

# Economisch Tijdschrift

September 2017



© Nationale Bank van België

Alle rechten voorbehouden.  
De gehele of gedeeltelijke vermenigvuldiging van deze publicatie  
voor educatieve en niet-commerciële doeleinden is toegestaan met  
bronvermelding.

ISSN 1371 - 1229

# Economisch Tijdschrift

September 2017



# Inhoud

DUURZAME EN GROENE FINANCIERING : EEN VERKENNING VAN NIEUWE MARKTEN	7
DE WERELD IS KLEIN... DE INTEGRATIE VAN DE BELGISCHE ONDERNEMINGEN IN DE WERELDECONOMIE	27
DE POTENTIËLE GROEI VAN DE BELGISCHE ECONOMIE	41
EEN BETER INZICHT IN HET VERLOOP VAN HET AANTAL BEGUNSTIGDEN VAN DE INVALIDITEITSVERZEKERING	59
DE CYCLISCHE EN STRUCTURELE DETERMINANTEN VAN DE LAGERENTEOMGEVING	75
MOET HET WERELDWIJDE FINANCIËLE VANGNET WORDEN HERVORMD ?	95
ABSTRACTS FROM THE WORKING PAPERS SERIES	125
CONVENTIONELE TEKENS	129
LIJST VAN AFKORTINGEN	131

# Duurzame en groene financiering : een verkenning van nieuwe markten

S. Ben Hadj  
J. De Mulder  
M.-D. Zachary

## Inleiding

De groeiende aandacht voor duurzame en groene financiering hangt samen met een aantal recente ontwikkelingen op wereldvlak. Zo is er de toenemende bezorgdheid over ongelijkheid, zowel tussen de ontwikkelde en de ontwikkelingslanden als binnen de rijke landen. In het kader van de mondialisering van de economie hecht de maatschappij ook meer belang aan het respecteren van sociale waarden, waardoor bijvoorbeeld de handel in bepaalde goederen of diensten, zoals wapens, maar ook uitbuiting, onmenselijke arbeidsomstandigheden of het gebruik van kinderarbeid als onethisch worden beoordeeld. Bovendien riep de financiële crisis die in 2008 losbrak, heel wat vragen op over de houdbaarheid van het toenmalige groeien winstmodel van de financiële instellingen. Tevens groeit het bewustzijn over het milieu (onder meer inzake de vervuiling van de bodem en de oceanen), waarbij ook een intergenerationeel aspect speelt (namelijk de 'erfenis' die aan de volgende generaties wordt achtergelaten).

Een specifiek milieuaspect is de klimaatopwarming. In tal van rapporten wordt, behalve op de feiten inzake opwarming en de menselijke oorsprong ervan, ingegaan op de mogelijke gevolgen ervan. Hoewel de inschattingen uiteenlopen, blijkt dat de klimaatopwarming ook op het economisch systeem een aanzienlijke impact zal hebben, tenzij men erin slaagt de stijging van de temperatuur te beperken tot 2 °C boven het pre-industriële niveau. Het algemeen aanvoelen dat op korte termijn actie moet worden ondernomen, heeft geleid tot verscheidene rondes van klimaatonderhandelingen en -akkoorden (bijvoorbeeld in Kyoto en Parijs).

Die maatschappelijke keuzen en de mondiale verplichtingen waarmee de economie wordt geconfronteerd, komen tot uiting in een vraag van de spaarders naar 'ethische' financiële producten, evenals in de noodzaak om nieuwe investeringsprojecten van de ondernemingen te financieren (bijvoorbeeld groene investeringen).

Ter illustratie van groene en duurzame investeringen en financiering, wordt in dit artikel voornamelijk gerefereerd aan ontwikkelingen die betrekking hebben op het klimaat, en in het bijzonder op energie. Dit neemt uiteraard niet weg dat er ook andere duurzame initiatieven bestaan, die sociale of ethische doelstellingen beogen, of die betrekking hebben op biologische landbouw, enz.

Dit artikel bestaat uit vijf hoofdstukken. In het eerste hoofdstuk wordt toegelicht waarom de behoefte aan groene en duurzame financiering toeneemt, en wordt dus de vraag naar die vorm van financiering behandeld. In het tweede hoofdstuk wordt het aanbod van duurzame en groene financiering besproken. In het derde hoofdstuk wordt nader ingegaan op het veelbelovende voorbeeld van de boomende markt van de groene obligaties. Het vierde hoofdstuk biedt een summier overzicht van de situatie in België. In het vijfde hoofdstuk, ten slotte, worden de voornaamste uitdagingen en de beleidsimplicaties toegelicht.

## 1. De vraag naar groene financiering

Tegen de achtergrond van de klimaatproblematiek kan de vraag naar groene financiering het best worden

geïllustreerd aan de hand van groene investeringen. Investerings in groene energie zijn immers een typisch voorbeeld van de veranderende vraag naar financiering voor de productie van energie.

Die investeringen zijn een logisch uitvloeisel van de mondiale klimaatonderhandelingen. Tijdens de meest recente onderhandelingsronde, de zogeheten COP21 in Parijs in 2015, werd een algemeen akkoord bereikt waarbij een wereldwijde doelstelling (namelijk het beperken van de temperatuurstijging tot minder dan 2 °C boven het pre-industriële niveau) werd vertaald in doelstellingen per land of per grote economische regio. Zo verbond de EU zich ertoe sommige doelstellingen te bereiken. Die EU-doelstellingen werden vervolgens verdeeld over de diverse lidstaten en, wat België betreft, moet de nationale doelstelling verder worden verdeeld over de drie gewesten.

Specifiek voor België, maar ook voor enkele andere landen zoals Duitsland, wordt de overschakeling op een minder CO<sub>2</sub>-uitstotende energieproductie bovendien bemoeilijkt door de principiële keuze voor een kernuitstap. Indien de elektriciteit niet langer door kerncentrales mag worden geproduceerd, moet de productie in grotere mate via alternatieve (hernieuwbare) bronnen gebeuren. In dat geval moet de energieproductiemix nóg sterker worden omgeschakeld.

Overal ter wereld zijn er massale investeringen nodig in diverse domeinen, uiteraard in groene-energiecapaciteit, maar ook in een hogere energie-efficiëntie, in openbaar vervoer, enz.

Er dient echter ook te worden beklemtoond dat aan die vereiste investeringen niet alleen enorme kosten verbonden zijn. Naast de voor het klimaat gunstige effecten ervan en het vermijden van de nefaste gevolgen van een te sterke temperatuurstijging, kunnen die investeringen op kortere termijn de economische bedrijvigheid stimuleren en er zodoende toe bijdragen dat onder meer de Europese landen uit de lagegroei raken.

## 1.1 Klimaatdoelstellingen

De klimaatdoelstellingen van de EU hebben betrekking op drie domeinen, te weten hernieuwbare energie, energie-efficiëntie en de uitstoot van broeikasgassen, en ze refereren aan drie jaartallen, namelijk 2020, 2030 en 2050.

De tegen 2020 te bereiken doelstellingen werden in 2007 vastgelegd; in 2009 werden ze opgenomen in bindende wetgeving. Zo moet in 2020 20 % van de

energie in de EU uit hernieuwbare bronnen worden gehaald. Bovendien wordt ten opzichte van een referentiescenario een verbetering van de energie-efficiëntie met 20 % beoogd; de te realiseren verbetering van de energie-efficiëntie werd daartoe vertaald in een maximale primaire energieconsumptie van 1 483 Mtoe<sup>(1)</sup> in 2020. Tot slot moet de uitstoot van broeikasgassen in 2020 20 % lager uitvallen dan in 1990. Om deze laatste doelstelling te bereiken, is een onderscheid gemaakt tussen de zogenoemde ETS- en niet-ETS-branches. ETS staat voor 'EU Emissions Trading System' en heeft betrekking op de grote ondernemingen in de energie en in de industrie, als ook op de intra-Europese luchtvaart. Voor deze branches, die verantwoordelijk zijn voor ongeveer 45 % van de uitstoot van broeikasgassen in de EU, is een systeem uitgewerkt waarbij emissierechten worden verdeeld en onderling verhandeld kunnen worden. Het is de bedoeling de uitstoot van deze branches over de periode 2005-2020 met 21 % te reduceren. Voor de niet-ETS-branches, zoals de huishoudens, de landbouw en het vervoer (exclusief luchtvaart), belooft de over dezelfde periode beoogde vermindering 10 %.

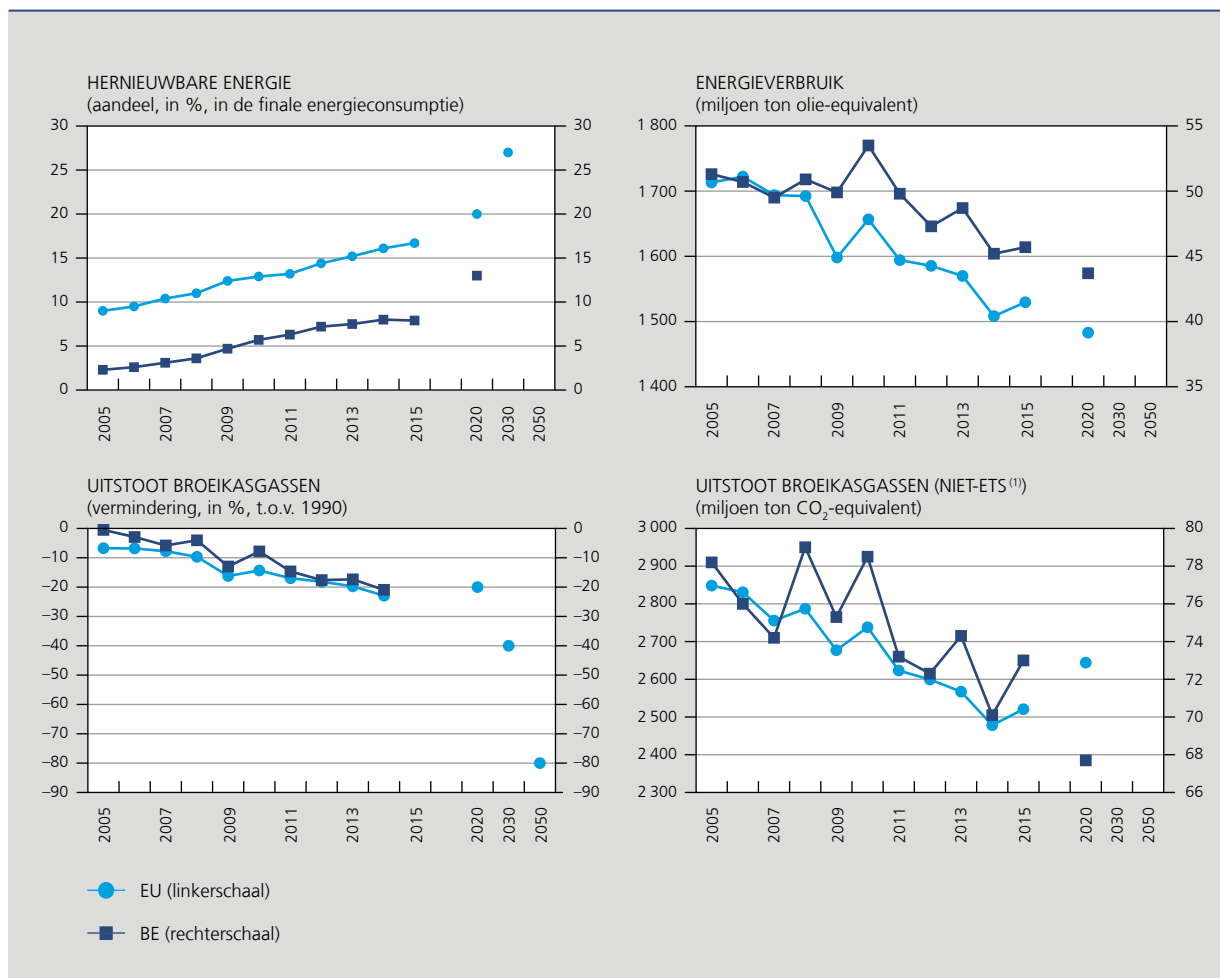
De op EU-niveau vastgelegde doelstellingen inzake hernieuwbare energie, energie-efficiëntie en uitstoot van de niet-ETS-branches werden bindend verdeeld over de diverse lidstaten. Voor België impliceren ze, telkens tegen 2020, een aandeel hernieuwbare energie van 13 %, een energieconsumptie van maximaal 43,7 Mtoe en een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen met 15 %.

In 2014 werden nieuwe EU-doelstellingen afgesproken, met 2030 als horizon. Het aandeel van de hernieuwbare energie zou tegen dan minimaal 27 % moeten belopen, de energie-efficiëntie zou ten minste 27 % hoger moeten uitkomen en de uitstoot van broeikasgassen zou op zijn minst 40 % lager moeten uitvallen dan in 1990. Deze laatste doelstelling stemt overeen met een vermindering ten belope van 43 % en 30 % voor respectievelijk de ETS- en de niet-ETS-branches. Die doelstellingen (met uitzondering van de reductie voor de ETS-branches) worden over de lidstaten verdeeld.

Op nog langere termijn, tegen 2050, streeft de EU zelfs een vermindering van de uitstoot na met 80 à 95 %.

De beschikbare gegevens tonen aan dat de trendmatige ontwikkeling zowel in de EU als geheel als in België de juiste richting uitgaat. Wat de uitstoot van broeikasgassen betreft, is in de EU de doelstelling voor 2020 reeds

(1) Mtoe staat voor miljoen ton olie-equivalent (million tons of oil equivalent).



Bron: EC.

(1) Niet-ETS staat voor de uitstoot van broeikasgassen door branches die niet aan het 'EU Emissions Trading System' deelnemen.

bereikt<sup>(1)</sup>: voor België is dat echter absoluut nog niet het geval. Voor het aandeel van de hernieuwbare energie en voor de energie-efficiëntie is het verschil ten opzichte van de 2020-doelstellingen zowel in de EU als in België nog groot; algemeen beschouwd, geldt dat uiteraard nog meer voor de doelstellingen op langere termijn.

## 1.2 Wijziging van de productiemix van energie

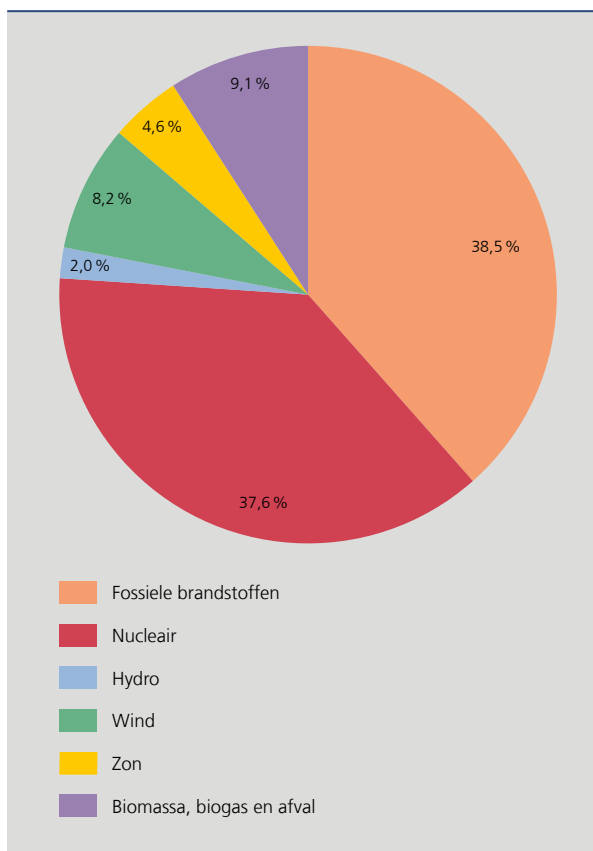
De door de federale regering aangegane verbintenis om af te stappen van kernenergie, is voor België een supplementaire uitdaging. Uit de gegevens voor 2015 blijkt dat kernenergie goed was voor zowat 38% van de totale

elektriciteitsproductie in België. Toen was dat aandeel overigens nog veeleer klein aangezien het nucleair productiepark, net als het jaar voordien, gedeeltelijk buiten gebruik was. In 2013 beliep het aandeel 51%. Kerncentrales stoten tijdens de elektriciteitsproductie geen CO<sub>2</sub> uit en willen de klimaatdoelstellingen worden bereikt, dan worden die centrales het best niet door fossiele brandstoffen vervangen. Ook fossiele brandstoffen, van hun kant, namen in 2015 ongeveer 38% van de elektriciteitsproductie voor hun rekening; het grootste deel daarvan (meer dan 30%) betrof gas.

Wordt kernenergie vervangen door hernieuwbare bronnen, zoals wind en zon, dan rijst er echter een ander probleem. Die hernieuwbare bronnen hangen immers af van de klimatologische omstandigheden en leveren dus niet doorlopend energie (het zijn intermitterende bronnen). Er zal dus ongetwijfeld geïnvesteerd moeten worden in gasgestookte centrales, die flexibel aan- en uitgeschakeld

(1) Uiteraard blijft de mogelijkheid bestaan dat de doelstelling niet wordt bereikt, bijvoorbeeld indien de tijdens de periode tot 2020 opgetekende groei hogere emissies zou teweegbrengen.

**GRAFIEK 2** PRODUCTIEMIX VAN ELEKTRICITEIT IN BELGIË IN 2015  
(in % van het totaal)



Bron: FEBEG.

kunnen worden, teneinde in de toekomst de bevoorrading te allen tijde te kunnen verzekeren. Dat gaat echter onvermijdelijk gepaard met de uitstoot van CO<sub>2</sub>, wat het halen van de uitstootnormen zal bemoeilijken.

Een andere oplossing is uiteraard dat (nog) meer elektriciteit wordt ingevoerd. Sinds 2000 is België bijna steeds een netto-invoerder van elektriciteit; de netto-invoer maakt gemiddeld ongeveer 9% van het verbruik uit. In 2014 en 2015 was dat aandeel, met 20 à 24%, beduidend groter omdat de nucleaire centrales gedeeltelijk onbeschikbaar waren, maar in 2016 was het opnieuw verkleind tot ongeveer 7%. Indien op het Belgische grondgebied onvoldoende productiecapaciteit wordt gecreëerd om aan de toekomstige elektriciteitsvraag te voldoen, zal onvermijdelijk meer elektriciteit moeten worden geïmporteerd. Dat vereist uiteraard voldoende interconnectiemogelijkheden. Momenteel wordt daaraan gewerkt door nieuwe verbindingen te leggen met Duitsland en het Verenigd Koninkrijk.

Een grotere invoer kan ertoe bijdragen dat een land de internationale verplichtingen inzake de uitstoot van broeikasgassen gemakkelijker kan naleven, aangezien deze elders plaatsvindt. Wordt de ingevoerde elektriciteit echter geproduceerd op basis van fossiele brandstoffen, dan houdt dat slechts een verschuiving in die de uiteindelijke doelstelling, namelijk de vermindering van de totale mondiale uitstoot, niet dichterbij brengt. Elektriciteitsproductie op basis van fossiele brandstoffen zou in principe moeten worden afgeremd door het ETS-mechanisme, aangezien de kosten van de emissierechten worden doorberekend in de verkoopprijs. In de praktijk internaliseert de te betalen invoerprijs de kosten voor het milieu echter niet volledig, aangezien de huidige koolstofprijs slechts een deel van de door de vervuiling veroorzaakte externaliteiten weerspiegelt (cf. infra).

Het structureel meer afhankelijk zijn van invoer impliceert ook een aantal risico's. Mocht het totale aanbod op sommige ogenblikken toch niet volstaan om aan de vraag te voldoen<sup>(1)</sup>, dan kan de aankoopprijs in geval van schaarste op de Europese elektriciteitsmarkt zeer sterk oplopen. En zelfs indien andere (buur)landen over een toereikend aanbod beschikken, kan een systematisch intensievere benutting van de beschikbare invoercapaciteit betekenen dat op dergelijke crisismomenten extra invoer niet mogelijk is, met eventueel een black-out tot gevolg. Algemeen beschouwd, wordt het land afhankelijk van de sluiting van productie-eenheden in de buurlanden en van de beschikbaarheid van netwerken in het buitenland, wat de bevoorrading van België in het gedrang kan brengen.

### 1.3 Groene investeringen

Uit wat voorafgaat, blijkt dat in de toekomst massale groene investeringen nodig zullen zijn. De vereiste financiële middelen vallen uiteraard moeilijk te berekenen, aangezien over een lange tijdshorizon heel wat hypothesen moeten worden gehanteerd voor tal van onzekere factoren. Volgens enkele recente publicaties van internationale instellingen zou het echter duidelijk om enorme bedragen gaan.

Zo stelt de EC op haar website dat 'de gemiddelde extra investeringen op jaarbasis tijdens de periode 2011-2030 € 38 miljard zouden bedragen voor de EU als geheel'. Het IMF vermeldt dat 'de Agenda 2030 biljoenen dollars vergt...' (IMF, 2016). Het Internationaal Energieagentschap geeft aan dat 'tussen 2016 en 2050 elk jaar gemiddeld ongeveer \$ 3,5 biljoen aan investeringen in de energiesector nodig zouden zijn, tegen \$ 1,8 biljoen

(1) Bijvoorbeeld bij onvoorziene verstoringen van de productie of op momenten van piekverbruik.



in 2015' en volgens IRENA '...zouden de cumulatieve extra investeringen tijdens de periode tot 2050 nog \$ 29 biljoen moeten bedragen ... naast de reeds geplande investeringen ten belope van \$ 116 biljoen ...' (IEA en IRENA, 2017)<sup>(1)</sup>.

## 2. Het aanbod van duurzame en groene financiering

### 2.1 Begrip

Alvorens nader in te gaan op het aanbod van duurzame en groene financiering, moet worden verduidelijkt wat dat begrip precies inhoudt. Duurzame en groene financiering moet de economische resultaten verzoenen met een maatschappelijke en ecologische impact door te kiezen voor investeringen in ondernemingen of overheidsinstellingen die bijdragen aan duurzame ontwikkeling, ongeacht de bedrijfstak waarin ze actief zijn. Omdat dit type financiering de governance en het gedrag van de actoren beïnvloedt, wordt het geacht de ontwikkeling te bevorderen van een bewuste en duurzame economie.

Ondanks de consensus over deze algemene principes, bestaat er op dit ogenblik geen unaniem aanvaarde definitie en is er ook geen controle – hetzij op Belgisch, Europees of mondiaal niveau – op basis waarvan kan worden nagegaan of de financiële producten die als duurzaam en groen worden bestempeld, dat in werkelijkheid ook zijn.

In feite lopen de benaderingen van duurzame en groene financiering uiteen, voornamelijk omdat de lokale of nationale culturen verschillend zijn en iedere cultuur haar eigen accenten legt. Het sociale aspect, bijvoorbeeld, weegt zwaarder in Frankrijk, terwijl Zwitserland en Duitsland meer belang hechten aan het milieu. In het Verenigd Koninkrijk wordt de governance als essentieel beschouwd, terwijl in de Scandinavische landen en in de Verenigde Staten de ethische waarden primeren.

Er worden diverse benaderingen van duurzame en groene investeringen erkend. Ze zijn geïdentificeerd en geclassificeerd in de 'Global sustainable investment alliance'<sup>(2)</sup>

(1) Vrije vertalingen.

(2) Federatie van de organisaties die duurzame investeringen stimuleren en die als opdracht heeft de impact en de zichtbaarheid van die organisaties op wereldniveau te vergroten. In deze federatie wordt Europa vertegenwoordigd door Eurosif (The European Sustainable Investment Forum, dat zelf een federatie is van acht nationale fora, waaronder Belsif voor België).

(3) Als het een land betreft, wordt verwezen naar de door dat land uitgegeven eisen.

(4) Het betreft onder meer het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering, het Europees Verdrag tot bescherming van de rechten van de mens en de fundamentele vrijheden, het Verdrag inzake de rechten van het kind, het Verdrag betreffende de gedwongen of verplichte arbeid en het Verdrag inzake clusterminitie.

(2016). In België worden ze eveneens erkend door Febelfin. De promotoren en beleggers die geïnteresseerd zijn in duurzame en groene financiering kunnen de volgende strategieën hanteren:

- het uitsluitingsprincipe: de producten worden geselecteerd door, op basis van ethische criteria, sommige bedrijfstakken, ondernemingen of landen<sup>(3)</sup> uit te sluiten vanwege hun activiteit (tabak, alcohol, wapens, gokspelen, ...) of vanwege specifieke praktijken (dwangarbeid, corruptie, dierproeven, ...);
- de ESG-integratie: volgens deze benadering houden de beleggers in hun financiële analyse systematisch en expliciet rekening met de ESG-criteria, waarbij E staat voor Environmental (milieu), S voor Social (maatschappij) en de G voor Governance (bestuur);
- de 'best in class'-benadering: de zogeheten 'best in class'-fondsen selecteren de landen of ondernemingen die het best scoren inzake duurzaamheid, dat wil zeggen volgens de ecologische, maatschappelijke en governancecriteria (ESG);
- selectie op basis van internationale normen (normatieve controle): enkel de landen en de ondernemingen die een reeks internationale normen en verdragen<sup>(4)</sup> naleven, worden met het geld afkomstig van duurzame producten gefinancierd;
- de thematische benadering: de fondsen van deze categorie investeren bij voorkeur in landen en ondernemingen uit een bepaalde bedrijfstak of in landen en ondernemingen die sommige praktijken bevorderen (hernieuwbare energie, watervoorziening, de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, werkgelegenheid, arbeidsomstandigheden, enz.). In principe worden de andere aspecten van duurzaamheid zoals milieuzorg, maatschappelijk bewustzijn en degelijk bestuur evenmin uit het oog verloren. Zo moet bijvoorbeeld ook rekening worden gehouden met de sociale praktijken en de governance van de ondernemingen die actief zijn in de sector van de hernieuwbare energie;
- zichtbare maatschappelijke impact: deze benadering betreft de financiering van ondernemingen die specifieke milieu- of maatschappelijke problemen trachten op te lossen;
- engagement van de aandeelhouders: de aandeelhouders proberen op actieve wijze de houding van de ondernemingen waarin ze investeren, positief te beïnvloeden via rechtstreeks overleg met de bedrijfsleiders en/of door uitoefening van hun stemrecht tijdens de algemene vergadering, bijvoorbeeld door te proberen de aandacht te vestigen op milieuzorg, maatschappelijk bewustzijn en deugdelijk bestuur.

Vergeleken met 'traditionele' investeringen vertonen duurzame en groene investeringen (de vraag) een aantal

ongunstige kenmerken die de financiering ervan (het aanbod) bemoeilijken. Die kenmerken hebben betrekking op, enerzijds, het rendement en het risico en, anderzijds, de betreffende transactie- en informatiekosten (SEO Economisch Onderzoek, 2009).

Het rendement en het risico van duurzame projecten worden beïnvloed door onder meer het feit dat het vaak om innovatieve, complexe projecten gaat met een hoog technisch en R&D-gehalte. Vaak gaat het ook om zeer kapitaalintensieve projecten met een lange investeringshorizon, waardoor het rendement en de risico's moeilijker kunnen worden ingeschat.

Een supplementair probleem in het geval van groene financiering is dat de externaliteiten die verbonden zijn aan energieproductie, zoals de uitstoot van broeikasgasen, onvoldoende weerspiegeld worden in de marktprijs. Groene technologieën die de CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren, bieden daardoor geen prijsvoordeel ten opzichte van de klassieke bronnen.

Tevens dient te worden gewezen op het belang van de overheid in de energiesector. Aangezien het vaak om grootschalige projecten gaat, speelt de overheid een belangrijke rol door het al dan niet verlenen van vergunningen. De overheid beslist ook over het toekennen van subsidies, het heffen van taksen en belastingen, enz. Bovendien gaat het veelal over projecten op lange termijn; het risico is derhalve niet denkbeeldig dat een nieuwe regering de 'spelregels' wijzigt (het zogenoemde reguleringsrisico).

Wat de transactie- en informatiekosten betreft, kan worden gewezen op, onder meer, het feit dat de ontwikkelaars van duurzame projecten vaak nieuwe spelers zijn, waardoor potentiële investeerders geen informatie kunnen afleiden uit hun vorige investeringsprojecten. Bovendien beschikken nieuwe spelers vaak niet over omvangrijke eigen middelen, waardoor ze niet veel mogelijkheden hebben om onderpand aan te bieden.

De potentiële financiers zijn vaak ook onbekend met de nieuwe producten en procedures, wat de waardering van de projecten bemoeilijkt.

Bovendien zijn duurzame investeringen absoluut geen homogeen product. Ze kunnen immers betrekking hebben op bekende technologieën ofwel de ontwikkeling van volledig nieuwe technologieën inhouden. Bovendien kan het gaan van veeleer kleine tot zeer grote projecten. Bekende technologieën kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op kleine systemen voor particulieren, zoals zonnepanelen, maar het kan ook gaan om grote systemen,

zoals windparken (op zee). Nieuwe technologieën van hun kant kunnen worden ontwikkeld in kleine start-ups, maar ook in zeer grote projecten, bijvoorbeeld ITER<sup>(1)</sup>.

Al die verschillende kenmerken, onder andere met betrekking tot de schaal (initieel en na verloop van tijd), het risico, het rendement, de kosten enz., impliceren dat de diverse vormen van duurzame investeringen andere financieringsbehoeften hebben.

De financiële sector speelt overigens een belangrijke rol in de energietransitie omdat de private financiering van duurzame en groene projecten deels via die sector verloopt. De groei van deze investeringen moet gekoppeld zijn aan een met een koolstofarme economie verenigbare heroriëntering van de kapitalen. Aangezien de markt van duurzame en groene financiële producten snel groeit, moet de regulering adequaat zijn en moet de financiële sector rekening houden met de aan de klimaatveranderingen verbonden risico's (en kansen). Hoewel die veranderingen geen nieuwe risicocategorieën hebben gecreëerd, kunnen de directe en indirecte gevolgen voor het financiële stelsel immers tot uiting komen in markt-risico's, kredietrisico's of andere specifieke risico's voor de verzekeringsondernemingen. De transmissie verloopt voornamelijk via drie verschillende kanalen:

- de materiële risico's: de materiële schade die wordt veroorzaakt door klimaatveranderingen en natuurrampen zou de solvabiliteit van de ondernemingen kunnen aantasten en de ontwikkeling van de internationale handel schaden. Die risico's hebben een rechtstreekse impact op de verzekeringssector aangezien deze laatste verzekeringsovereenkomsten sluit die dergelijke schadegevallen dekken. Het is belangrijk dat de verzekeringssector voldoende reserves aanhoudt met het oog op die risico's. De niet-verzekerde risico's kunnen ook op het financiële stelsel overslaan als ze de rentabiliteit en het schuldaflossingsvermogen van de ondernemingen aantasten;
- het risico aansprakelijk te worden gesteld: dit risico heeft zowel een technologische als een juridische dimensie. Om te beginnen, is het mogelijk dat dankzij de wetenschappelijke ontwikkelingen, bijvoorbeeld in de geneeskunde, een oorzakelijk verband wordt aangetoond tussen een vervuilende industrie en de gezondheid van consumenten en werknemers. Een dergelijke vaststelling zou kunnen leiden tot een reeks rechtsvorderingen die de financiële soliditeit van de schuldig bevonden industrie kunnen aantasten. Voorts bestaat er een

(1) ITER is een internationaal onderzoeksproject naar kernfusie, waaraan wordt meegewerkt door de EU, India, Japan, China, Rusland, Zuid-Korea en de Verenigde Staten. In 2013 werd begonnen met de bouw van een experimentele reactor in het zuiden van Frankrijk die vanaf 2035 operationeel zou moeten zijn ([www.iter.org](http://www.iter.org)).

juridisch vacuüm over deze aansprakelijkheidskwestie. Retroactieve wijzigingen in de wetgeving kunnen rechtsvorderingen tegen vervuilende industrieën mogelijk maken, die vervolgens leiden tot het faillissement van die ondernemingen en, door een cascade-effect, tot dat van de investeerders;

- de risico's die verbonden zijn aan de transitie naar een koolstofarme economie: als deze transitie niet goed wordt voorbereid of als ze wordt verhaast door onomkeerbare milieuschade, kan ze eveneens de soliditeit van het financiële stelsel aantasten. Een plotse herwaardering van de financiële activa en van de grondstoffen, alsook een snelle wijziging van de energiekosten kunnen in de kwetsbare bedrijfstakken tot economische en financiële crisissen leiden.

Deze drie risico's worden verzaamd door de onzekerheid die inherent is aan de klimaatmodellen. Daardoor wordt de besluitvorming in de financiële sector complexer en wordt het gevaar van een onderschatting van de aan de klimaatveranderingen verbonden schadegevallen groter.

## 2.2 Factoren die de ontwikkeling van duurzame en groene financiering in de weg staan

De overheidsinstanties worden zich steeds meer bewust van de groene transitie, wat geleid heeft tot met name de invoering van marktmechanismen, zoals de koolstofmarkt, om vervuiling te bestraffen. Toch zijn de inspanningen op dit ogenblik onvoldoende om de diverse factoren weg te nemen die een rem zetten op de ontwikkeling van een kapitaalmarkt die deze transitie zou kunnen financieren (DNB, 2017). De factoren die de ontwikkeling van een transitie-ondersteunende financieringswijze in de weg staan, kunnen te maken hebben met imperfecties op de financiële markten of met lacunes in het economisch beleid.

### 2.2.1 Financiële markten

Het opzetten van koolstofmarkten<sup>(1)</sup> of emissierechtenmarkten zou in theorie, volgens Nobelprijswinnaar Roland Coase, een instrument moeten zijn om de externaliteiten als gevolg van de uitstoot van broeikasgassen te beperken. De Europese markt werd in 2005 door de Europese Commissie (EC) gecreëerd om die uitstoot te reduceren, maar de industrie tegelijkertijd enige flexibiliteit te laten. In de praktijk dekt de koolstofprijs slechts een deel van de door de vervuiling teweeggebrachte externaliteiten. Volgens cijfers van de EC omvat de

(1) Er zijn in de wereld verscheidene koolstofmarkten die specifiek zijn voor bepaalde landen of regio's. De Europese markt is de grootste in termen van handelsvolume.

**GRAFIEK 3** KOOLSTOFPRIJS OP DE EUROPESE MARKT VAN MILIEUQUOTA  
(euro/ton CO<sub>2</sub>-equivalent)



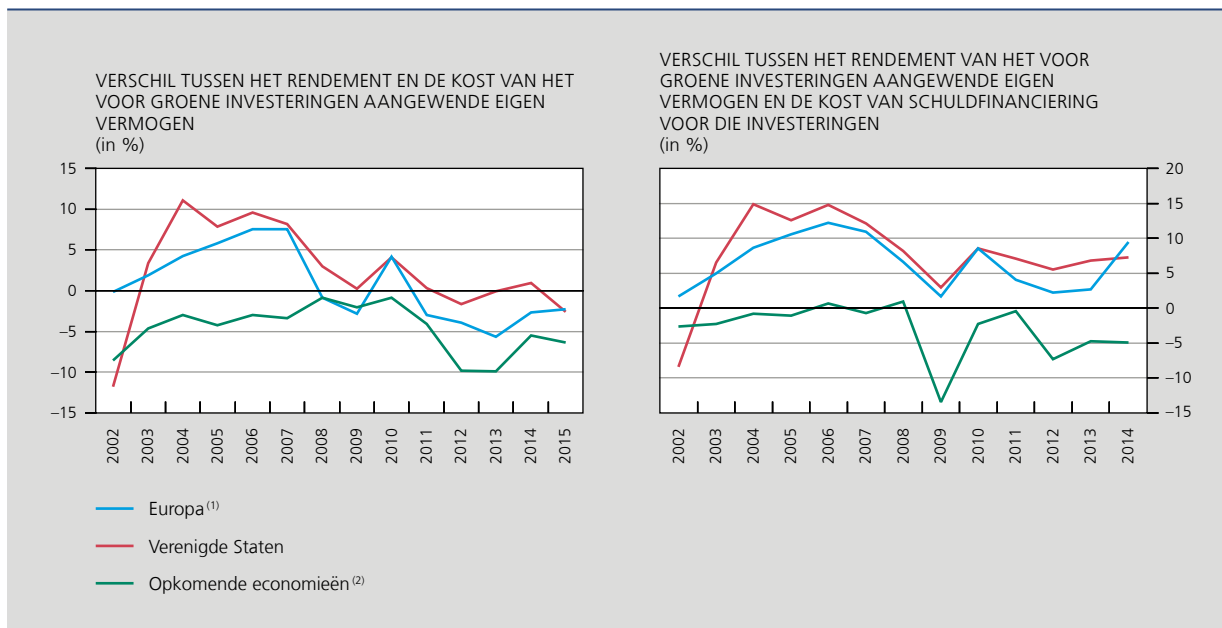
Bron: Thomson Reuters Eikon.

markt ongeveer 45 % van de broeikasgassen in de Unie (bedoeld wordt de 28 lidstaten van de EU, plus IJsland, Liechtenstein en Noorwegen). De inzinking van de prijs, die sinds 2013 rond € 5 per ton CO<sub>2</sub>-equivalent schommelt, is voornamelijk toe te schrijven aan de toekenning van quota die in het licht van de conjunctuurvertraging tijdens de crisis vrij genereus waren. In die periode verminderde de bedrijvigheid in de industrie, waardoor de vervuiling automatisch afnam en de emissiequota werden opgespaard.

Dat mechanisme blijkt op dit ogenblik niet te volstaan om de overgang naar een duurzame economie aan te moedigen. Wetenschappers schatten immers dat een additionele ton CO<sub>2</sub>-equivalent in de atmosfeer het maatschappelijk welzijn met \$ 37 à \$ 220 reduceert (Moore en Diaz, 2015). In het licht van die raming is een prijs van € 5 per ton koolstof kennelijk te laag, zowel om de effecten van de vervuiling te internaliseren als om de industriële ertoe aan te zetten hun productiewijze te veranderen. Bovendien geldt dat mechanisme niet voor sommige vervuilende sectoren. Dat is bijvoorbeeld het geval voor het luchtvervoer buiten Europa. Er moet overigens worden aangestipt dat quota overvloedig worden toegekend om een 'koolstofvlucht' te voorkomen, d.w.z. de verplaatsing van de productieactiviteiten naar minder gereguleerde landen.

Het falen van de koolstofmarkt impliceert dan ook dat de bedrijven die in hun investeringsstrategie rekening houden met de klimaatopwarming slechts een gering concurrentievoordeel verkrijgen ten opzichte van de vervuilende ondernemingen.

**GRAFIEK 4** FINANCIERINGSKOSTEN VAN DE GROENE INVESTERINGEN VAN BEURSGENOTEERDE BEDRIJVEN



Bron: OECD Business and Finance Outlook 2015.  
 (1) Europa verwijst naar de Europese Unie en Zwitserland.  
 (2) EME: opkomende markteconomieën.

Overigens lijken ook de duurzame en groene investeringsprojecten hun milieu- en andere inspanningen niet financieel te kunnen valoriseren. De investeringen in groene energie, bijvoorbeeld, bieden te weinig rendement om massaal particuliere financiering aan te trekken op de aandelenmarkt. Het voornaamste struikelblok dat de ontwikkeling van een kapitaalmarkt voor groene energie in de weg staat, is de ontoereikende rentabiliteit van het in die projecten geïnvesteerde eigen vermogen<sup>(1)</sup>. Na 2008 komt de rentabiliteit van dat vermogen immers onder de kapitaalkosten uit (zie het linkerdeel van Grafiek 4). Daaruit volgt dat groene investeringen volgens de aandelenmarkt onvoldoende waarde creëren. Het ontoereikende rendement kan voornamelijk worden toegeschreven aan de hoge kapitaalkosten die het gevolg zijn van het grotere technologische risico en van het gebrek aan een stabiel investeringsbeleid.

Voorts hebben de projecten in kwestie een relatief lange investeringstermijn; ze zijn derhalve risicovoller.

(1) Deze rentabiliteit van het eigen vermogen wordt berekend als het gemiddelde rendement van de aandelen van de ondernemingen van de Global Clean Energy Index.  
 (2) De terugverdientijd, of pay-back period, is de tijd die nodig is om het initieel bedrag van een investering terug te verdienen door het te vergelijken met de gecumuleerde kasstromen.  
 (3) Volgens de berekeningen van de OESO.

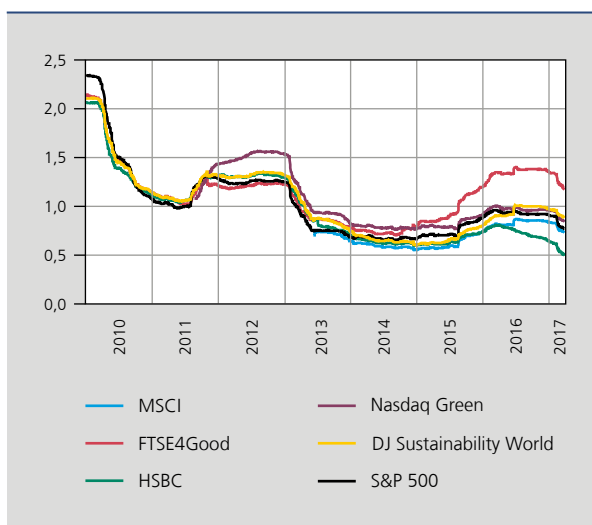
De terugverdientijd<sup>(2)(3)</sup> bedraagt voor de meeste ervan gemiddeld meer dan vijf jaar.

Ten slotte is het probleem inzake de rentabiliteit van het eigen vermogen deels toe te schrijven aan het feit dat de huidige investeringen hoofdzakelijk op schulden berusten, waardoor het rendement van het eigen vermogen voor de investeerders minder relevant is (zie het rechterdeel van Grafiek 4). Om meer particulier kapitaal aan te trekken, moet absoluut een manier worden gevonden om de positieve externaliteiten van de groene investeringen meer te laten renderen in het licht van het maatschappelijk welzijn. In die context is voor de overheid een belangrijke rol weggelegd bij het opzetten van mechanismen aan de hand waarvan de gunstige effecten van groene energie in het bijzonder en van duurzame investeringen in het algemeen kunnen worden gevaloriseerd.

Ondanks de eerder vermelde uitdagingen in het vlak van de rentabiliteit, beoordeelt de aandelenmarkt de groene en duurzame investeringen blijkbaar niet als risicovoller dan gemiddeld. De volatiliteit van enkele door FTSE, MSCI, HSBC, Nasdaq en Dow Jones voor die beleggingen gepubliceerde representatieve indexcijfers ligt immers rond het historisch volatiliteitsverloop van een 'klassieke' marktindex, zoals de S&P 500. Enkel de index FTSE4Good, die de inzake milieupraktijken veertig beste Europese ondernemingen omvat, lijkt op een meer uitgesproken risico

**GRAFIEK 5** HISTORISCHE VOLATILITEIT<sup>(1)</sup> VAN GROENE AANDELENINDICES<sup>(2)</sup> EN VAN DE MARKTINDEX S&P500

(in %)



Bron: Thomson Reuters Eikon.

(1) De volatiliteit wordt berekend als de standaardafwijking van de dagelijkse rendementen tijdens de laatste twee jaar.

(2) MSCI is de index die de mondiale ondernemingen bevat die in hun bedrijfstak de beste resultaten laten optekenen inzake milieu en op maatschappelijk gebied. FTSE4Good is de index die de inzake milieupraktijken veertig beste Europese ondernemingen omvat. HSBC is de HSBC climate change index. Nasdaq Green is de Nasdaq Green Economy index. DJ Sustainability World is de Dow Jones Sustainability World index.

te wijzen, maar dat risico houdt wellicht verband met de grotere volatiliteit van de Europese aandelenmarkten tijdens die periode. De volatiliteit van de groene en duurzame indices wijst erop dat de investeerders niet worden beïnvloed door de intrinsieke risicofactoren van de groene en duurzame projecten, zoals een lange terugverdientijd. Die voorstelling van het risico contrasteert met de hoge kosten van het eigen vermogen en met het langetermijnkarakter van de groene en duurzame projecten.

Diverse elementen kunnen deze perceptie van een beperkt risico verklaren. In de eerste plaats verstrekken de indices enkel informatie over de projecten die door beursgenoteerde bedrijven deels met eigen vermogen worden gefinancierd. In de praktijk krijgt die financieringsstructuur echter niet de voorkeur voor investeringen met een risicoprofiel als dat van de groene en duurzame projecten, wat de vraag doet rijzen naar de representativiteit van de groene indices (en meer in het algemeen van de aandelenmarkt) voor de 'typische' groene en duurzame investeringen, die vaak door jonge (niet-beursgenoteerde) ondernemingen worden verricht en gewoonlijk veeleer met schulden worden gefinancierd. Ook kan worden aangestipt dat de projecten die hun eigen vermogen openstellen voor het publiek doorgaans de matuurste en dus de minst risicovolle zijn.

## 2.2.2 Het economisch beleid en het probleem van de klimaatverandering

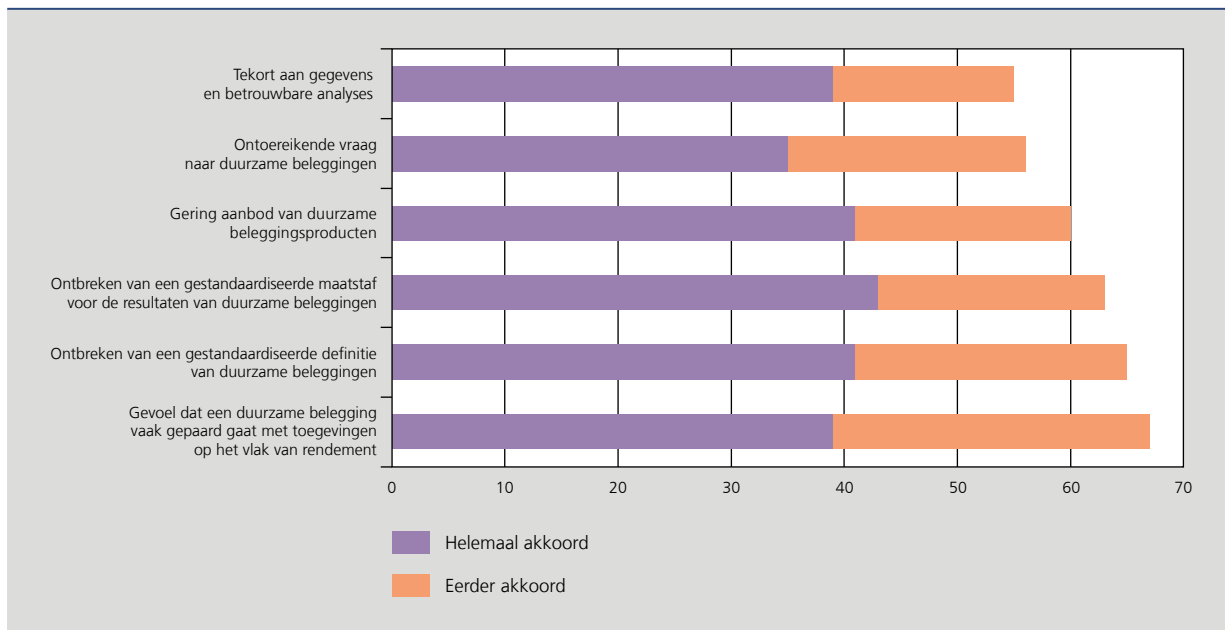
Hoewel de financiële markten tekortschieten bij het internaliseren van de vervuilingkosten en bij het waarderen van groene en duurzame investeringsprojecten, staat ook het feit dat het overheidsbeleid onvoldoende op de klimaatdoelstellingen is afgestemd, de ontwikkeling van duurzame financiering danig in de weg.

Voorbeelden van overheidsbeleid dat zou kunnen worden aangepast, zijn:

- het fiscaal beleid dat vervuiling indirect stimuleert: het gaat voornamelijk om maatregelen die dateren uit de periode waarin nog niet uitdrukkelijk rekening werd gehouden met de klimaatdoelstellingen en waarvan de hervorming duur of moeilijk is (bv. het belastingvoordeel voor bedrijfswagens);
- de mate van ambitie in de klimaatdoelstellingen en inzake de beperking van broeikasgassen op nationaal en internationaal niveau;
- het klimaatbeleid van de overheid: duurzame en groene projecten zijn langetermijnprojecten die, om investeerders aan te trekken, een stabiel overheidsbeleid vereisen. Politieke onzekerheid kan de risico's met betrekking tot die investeringen versterken, en aldus de kapitaalkosten ervan verhogen en de rentabiliteit aantasten;
- de juridische aansprakelijkheid van de vervuiler: een duidelijke regelgeving met betrekking tot de aansprakelijkheid van de ondernemingen, op basis waarvan een rechtsvordering kan worden ingesteld in geval de vervuiling negatieve effecten sorteert op het welzijn en de gezondheid, zou kunnen bijdragen aan de internalisering van externe, aan de vervuiler toe te schrijven kosten;
- de te lage koolstofprijs om investeringen met een grote koolstofvoetafdruk te ontmoedigen.

Ook in de financiële sector zijn er een aantal factoren die de ontwikkeling van duurzame en groene financiering in de weg staan. Voorbeelden daarvan zijn:

- de terughoudendheid ten opzichte van (illiquide) investeringsprojecten op lange termijn, gelet op de onevenwichtigheden en risico's welke die projecten voor de balansen van de banksector impliceren. Daarentegen biedt de groeiende hoeveelheid langetermijnverplichtingen van de financiële sector (bv. bij de verzekeringsondernemingen en bij de pensioenfondsen) ook een financieringspotentieel;
- de informatieasymmetrie en de rapportering die de klimaatrisico's niet weerspiegelen (bv. het bedrag aan



Bron: Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing and Bloomberg L.P.

(1) De peiling gebeurde op basis van telefoongesprekken met 402 vermogensbeheerders in de Verenigde Staten die voor ten minste \$ 50 miljoen aan activa beheren. Alle bevraagde ondernemingen bieden groene en duurzame beleggingsproducten aan. De peiling werd uitgevoerd in 2016.

'stranded assets' of gestrande activa, dat wil zeggen activa die in waarde verminderd zijn als gevolg van aanzienlijke en bruuske veranderingen in de wetgeving, de milieuverplichtingen of als gevolg van technologische schokken) (OECD, 2017). Een transparant beleid inzake klimaatrisico's kan de kwetsbaarheid van sommige niet-duurzame projecten aan het licht brengen en de internalisering van milieurisico's derhalve stimuleren;

- de onbestaande of ontoereikende code voor verantwoorde investeringen: het ontbreken van een door de bedrijfsfederaties erkende gedragscode.

### 2.2.3 Obstakels voor groene financiering volgens de vermogensbeheerders

Het ontbreken van een definitie en van normen is voor de vermogensbeheerders de belangrijkste belemmering voor duurzame investeringen. Volgens een in 2016 uitgevoerde peiling bij een panel van vermogensbeheerders in de Verenigde Staten is ontoereikende transparantie – bij gebrek aan consensus over wat een duurzaam en groen product is en omdat er in de industrie geen gedragscode bestaat, noch een erkende toezichtsinstantie die de

naleving van de regels garandeert – een van de belangrijkste hinderpalen voor duurzame financiering<sup>(1)</sup>. Uit die peiling blijkt dat het ontbreken van een gestandaardiseerde definitie van duurzame investeringen een even grote belemmering is als de rentabiliteit van die beleggingen. Het uitblijven van een gestandaardiseerde maatstaf voor de resultaten, waarin rekening wordt gehouden met de positieve externe effecten van die investeringen, komt op de derde plaats. Ook het te geringe aanbod en de als ontoereikend beschouwde vraag zijn belangrijke factoren. Tot slot is ook het gebrek aan gegevens en betrouwbare analyses een groot probleem dat de ontwikkeling van duurzame financiering belemmert. Er moet echter worden opgemerkt dat de steekproef van dit panel gekenmerkt is door een selectievertekening (die de resultaten wellicht opwaarts beïnvloedt), aangezien de ondervraagde beheerders duurzame beleggingsproducten verkopen en dus a priori reeds overtuigd zijn van het commercieel belang van deze markt.

## 3. Een veelbelovend voorbeeld: de groene obligaties (green bonds)

Behalve op de aandelenmarkt waar, zoals hierboven toegelicht, tal van factoren de duurzame en groene financiering in de weg staan, kunnen vermogensbeheerders,

(1) In de peiling werd duurzame financiering omschreven als investeringen in ondernemingen of fondsen die ernaar streven financieel rendement te koppelen aan een positief effect op de maatschappij en op het milieu.

beleggers en emittenten ook op de obligatiemarkt terecht. Op deze laatste markt zijn groene obligaties, ontwikkeld om het potentieel van de obligaties en van de obligatiemarkten te benutten, in volle opmars. Daardoor kunnen milieuprojecten rekenen op vrij goedkoop kapitaal op middellange en lange termijn.

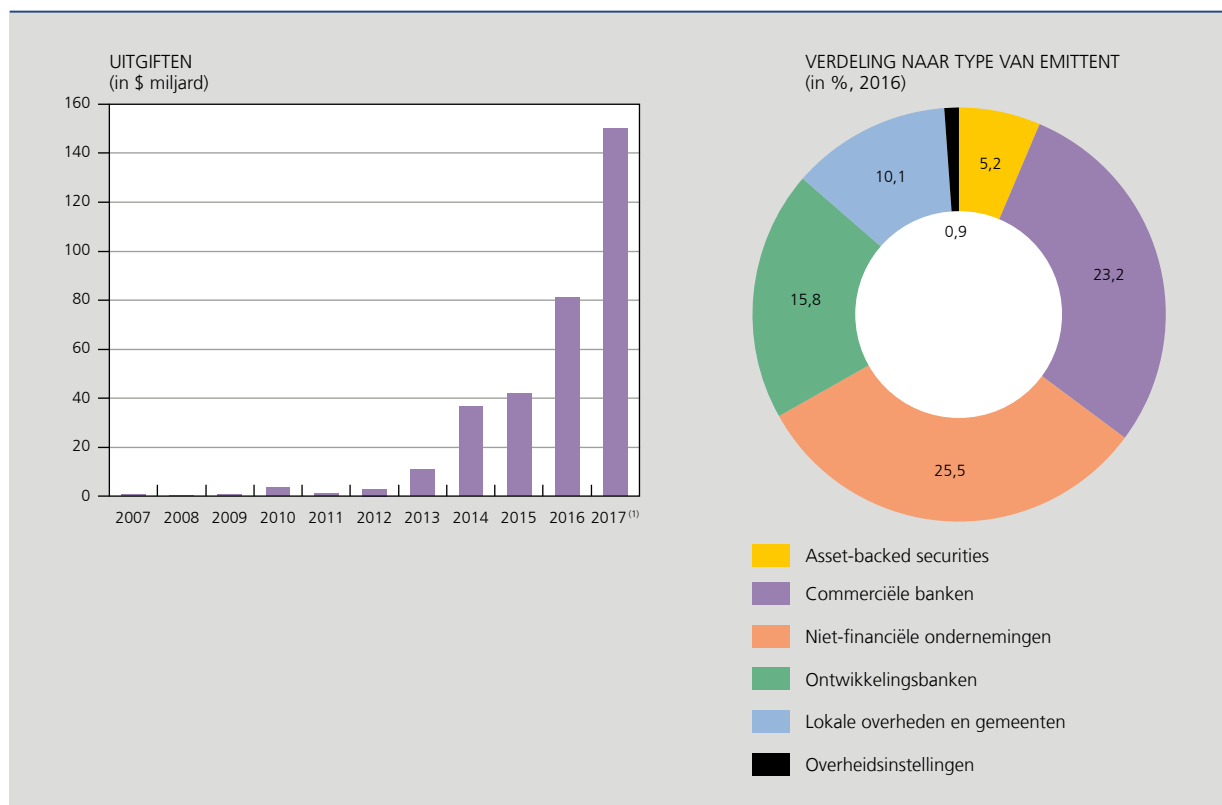
Groene obligaties zijn een recent (2007) type van meestal gelabelde obligaties, bestemd voor de financiering van milieuvriendelijke projecten of activiteiten in het vlak van, onder meer, energie-efficiëntie, hernieuwbare energie en vervoer. Initieel werd de markt van de groene obligaties gedomineerd door internationale overheidsinstellingen zoals de Europese Investeringsbank (EIB) en de Wereldbank, die zodoende ingingen op de vraag van enkele institutionele beleggers die belangstelling hadden voor milieuvraagstukken (Natixis, 2017). Geleidelijk aan deed de private sector zijn intrede op de markt. Het belang van deze laatste nam in 2013 sterk toe, toen onder meer de Internationale Financieringsmaatschappij (IFC) en niet-financiële ondernemingen zoals EDF, Toyota en Unilever voor miljarden dollars groene obligaties uitgaven en de vraag naar intekening op deze obligaties vaak het

aangeboden bedrag overtrof, waaruit bleek dat de beleggers veel belangstelling hadden voor dit product.

Op wereldvlak is het uitgiftebedrag aan groene obligaties de afgelopen jaren fors toegenomen. In 2016 beliep het \$ 81 miljard (acht keer zoveel als in 2013) en naar verwachting zal dat cijfer in 2017 zogoed als verdubbelen. Bovendien heeft op de markt een diversificatie plaatsgevonden van de emittenten – van ontwikkelingsbanken tot particuliere ondernemingen en lokale overheden – en van de onderliggende investeringen – hernieuwbare energieën, energie-efficiëntie, vervoersinfrastructuur, gebouwen en afval. Wordt de volledige markt van groene obligaties op wereldvlak in aanmerking genomen, dan waren de grootste emittenten in 2016 niet-financiële ondernemingen (25,5% van de uitgegeven bedragen), commerciële banken (23,2%) en ontwikkelingsbanken (15,8%). Uitgiften van lokale overheden en gemeenten maakten ongeveer 10% van deze markt uit (tegen 6% in 2015).

Het gestage uitgiftetempo heeft op zijn beurt een zeer gevarieerde groep van institutionele beleggers aange trokken, zowel uit de overheids- als uit de private

**GRAFIEK 7** UITGIFTEN VAN GROENE OBLIGATIES OP WERELDVLAKE



Bron: Climatebonds.net.

(1) Vooruitzichten.



sector: van Zweedse pensioenfondsen tot ‘verantwoorde’ Amerikaanse vermogensbeheerders, en van ethische Nederlandse banken tot sociaal verantwoorde Franse investeringen. Het enthousiasme valt deels te verklaren door het toenemend belang dat beleggers aan duurzame ontwikkeling hechten.

Bovendien vertonen de groene obligaties blijkbaar identiek dezelfde financiële kenmerken als de klassieke obligaties van dezelfde emittent (zie, onder meer, OECD and Bloomberg Philanthropies, 2015). Het gaat daarbij om de kredietkwaliteit, het rendement en de prijs waartegen ze op de markt worden gebracht. Men komt immers tot de conclusie dat het kredietprofiel van een groene obligatie identiek is aan dat van andere obligaties (‘plain vanilla’, dat zijn klassieke obligaties die uiteindelijk a pari worden terugbetaald, met een vaste rente via een jaarlijkse coupon) van dezelfde emittent. Vanwege de aanzienlijke vraag naar groene obligaties, zou kunnen worden verwacht dat een emittent die een groene obligatie uitgeeft, een iets lagere rente kan aanbieden dan de emittent van een klassieke obligatie. In de praktijk blijkt dat effect evenwel miniem te zijn: hoewel de levendige vraag op het ogenblik dat groene obligaties worden uitgegeven soms kan leiden tot een iets lagere rente dan die van een klassieke obligatie, is dat effect doorgaans zeer gering en heeft het weinig invloed op het algemene rendement (Mirova, 2014). Grafiek 8 toont bijvoorbeeld de rendementscurve van klassieke (EIB) en groene obligaties (GB), uitgegeven door de Europese Investeringsbank en door de Scandinavische Investeringsbank. De verschillen zijn

miniem en lijken niet significant. Ten slotte moet nog worden opgemerkt dat de aanzienlijke vraag naar groene obligaties in het juiste perspectief moet worden geplaatst, aangezien die markt momenteel slechts een zeer klein deel van de wereldmarkt voor obligaties uitmaakt (deze laatste wordt op zowat \$ 100 000 miljard geraamd).

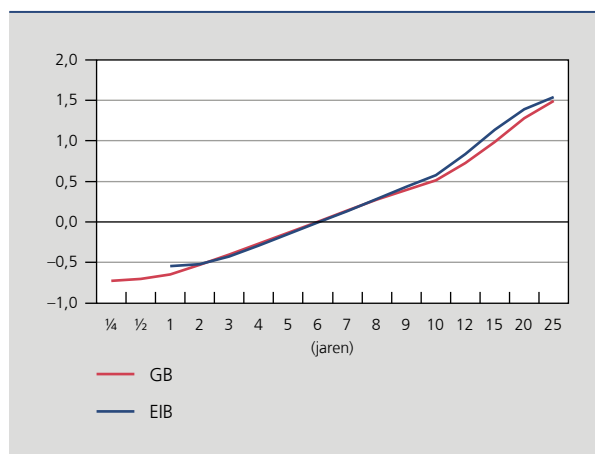
In het vlak van duurzame financiering hebben groene obligaties verscheidene voordelen: ze leggen een rechtstreekse link met identificeerbare projecten, zonder daarbij afbreuk te doen aan het rendement of de liquiditeit. Bovendien gaan ze steeds vaker gepaard met een rapportering betreffende de effecten op het milieu en op de maatschappij. Los van financiële overwegingen, werd de groei van de markt voor groene obligaties ook gestimuleerd doordat men in de strijd tegen de klimaatverandering specifieke financiële instrumenten beoogt te ontwikkelen, wat verklaart waarom ‘green bonds’ vaak door ontwikkelingsbanken werden uitgegeven. Het was tevens de bedoeling een nieuwe markt te creëren opdat groene obligaties zouden kunnen uitgroeien tot een volwaardige activacategorie, met eigen specifieke fondsen en gespecialiseerde beleggers. Op dit ogenblik lijkt een diepe, liquide en gediversifieerde markt van meerdere miljarden dollars een realistisch vooruitzicht te zijn.

De emittenten zien groene obligaties als een uitgelezen financieringsinstrument om hun beleggerscliënteel te diversifiëren, meer bepaald om verantwoorde beleggers en beleggers op lange termijn aan te trekken. De ondernemingen kunnen overigens door de uitgifte van groene obligaties hun strategie voor duurzame ontwikkeling ontplooiën en ter zake een reputatie opbouwen (Shishlov *et al.*, 2016).

Dat type financieel instrument is tevens geschikt voor beleggers die aangetrokken worden doordat meer informatie voorhanden is over het onderliggende actief (verplichting tot meer transparantie) en meer in het algemeen over de strategie van de emitterende onderneming (Ministère de l’environnement, de l’énergie et de la mer, Frankrijk, 2016). Een van de voornaamste voordelen van groene niet-overheidsobligaties is dus het surplus aan transparantie en voorspelbaarheid dat er voor de beleggers aan verbonden is. Door de groene obligaties kunnen de beleggers ook hun portefeuilles diversifiëren, meer bepaald door het risico op gestrande activa af te wenden. Tot slot kunnen deze instrumenten de beleggers helpen hun eigen klimaatstrategie op lange termijn ten uitvoer te leggen en die strategie bij spaarders te valoriseren (Banque de France, 2016).

In vergelijking met klassieke obligatie-uitgiften zijn aan groene obligaties echter ook supplementaire kosten

**GRAFIEK 8** RENDEMENTSCURVE VAN DOOR DE EUROPESE INVESTERINGSBANK EN DOOR DE SCANDINAVISCHER INVESTERINGSBANK UITGEGEVEN KLASSIEKE (EIB) EN GROENE OBLIGATIES (GB)  
(in %)



Bron: Thomson Reuters Eikon.



verbonden. Voor de emittent zijn die kosten toe te schrijven aan de noodzakelijke labeling van de effecten, alsook aan de vereiste rapportering. Voor de belegger hebben de extra kosten te maken met onder meer de tijd die nodig is om dergelijke obligaties te analyseren.

De markt loopt bovendien ook risico's inzake geloofwaardigheid. Zo bestaat er geen eenduidige definitie van het begrip 'groen' en is er onvoldoende vertrouwen in de follow-up en de beoordeling van groene obligaties, temeer daar dit vanwege de investeerders een verhoogd toezicht op de gefinancierde projecten vereist. Er bestaat geen juridische norm over wat al dan niet in aanmerking komt om door 'groene obligaties' te worden gefinancierd. Bij gebrek daaraan focust de markt vooral op transparantie, zodat de beleggers zich een oordeel kunnen vormen over de kwaliteit van de emissie. In dat verband hebben de belangrijkste marktdeelnemers stilzwijgende regels uitgewerkt. Een voorbeeld daarvan zijn de Green Bond Principles (GBP), die werden opgesteld door de International Capital Market Association (ICMA, 2016). Die organisatie identificeert de verschillende soorten van groene obligaties alsook de factoren waar rekening mee moet worden gehouden bij de uitgifte van obligaties. De GBP behelzen een aantal goede praktijken die moeten worden nageleefd: vooraf omschrijven welke activiteiten in aanmerking kunnen komen voor financiering door groene obligaties, een mechanisme instellen voor onafhankelijk toezicht op het ecologisch karakter van de emissie en jaarlijks publiekelijk rapporteren over het verloop van de projecten. Het Climate Bonds Initiative (CBI) stelt een certificatie op vrijwillige basis voor waarbij de klimaateffecten worden beoordeeld. Er bestaan overigens tal van ratingbureaus die zich toeleggen op niet-financiële audits. Labeling en externe beoordeling zijn in de bestaande benaderingen echter niet verplicht.

Er bestaat nog een ander risico dat inherent is aan de groene obligaties. De marktpartijen tonen zich vooral bezorgd over het reputatierisico verbonden aan 'greenwashing', dat wil zeggen de uitgifte van groene obligaties om projecten te financieren die niet 'groen' zijn of waarin de verbintenissen niet worden nagekomen, wat het vertrouwen van de beleggers zou schenden. Dat risico wordt nog vergroot omdat er geen definitie bestaat van wat 'groene' projecten zijn, omdat de externe controles niet gestandaardiseerd en, vooral, niet verplicht zijn en ook vanwege de uiteenlopende rapporteringsmethodologieën.

Er kunnen zich ook andere specifieke risico's voordoen. De emittenten kunnen bijvoorbeeld geconfronteerd worden met een zogenoemd 'green default'-risico, met andere woorden het risico dat ze juridisch aansprakelijk worden gesteld voor het niet-naleven van de verbintenissen inzake het groene karakter van het project. Tot slot moet ook

rekening worden gehouden met de krediet- en tegenpartijrisico's. Die houden vooral verband met, enerzijds, investeringen die worden gefinancierd door nieuwe actoren of in vrij innovatieve domeinen en, anderzijds, de lange of zelfs zeer lange termijn die met deze investeringen gepaard gaat.

## 4. Enkele beschouwingen over België

Net als in de Europese Unie begint de belangstelling voor duurzame en groene financiering in België toe te nemen. Dat blijkt uit, onder meer, de recente ontwikkeling van de wetgeving ter zake. Overigens hebben enkele initiatieven van de financiële sector of inzake labels bijgedragen tot de verspreiding van de financiële producten uit die categorie, in het bijzonder de spaarrekeningen voor particulieren en de als duurzaam bestempelde beleggingsfondsen.

### 4.1 Wetgevend kader

In België dateert het eerste initiatief ter bevordering van duurzame en groene investeringen van 2002<sup>(1)</sup>. Dat initiatief heeft zich vertaald in de goedkeuring van een programmawet waarin wordt bepaald dat de instellingen voor aanvullende pensioenen voor zelfstandigen in hun jaarverslag informatie moeten opnemen over de mate waarin ze in hun beleggingsstrategie rekening houden met sociale, ethische en ecologische aspecten. Een wet uit 2003<sup>(2)</sup> bevat een soortgelijke transparantiemaatregel voor alle instellingen voor aanvullende pensioenen.

Twee bepalingen uit de wet van 2012 betreffende bepaalde vormen van collectief beheer van beleggingsportefeuilles<sup>(3)</sup> (die gericht was op de ICB's) zijn vermeldenswaardig: de eerste betreft het prospectus dat moet verduidelijken in welke mate bij de tenuitvoerlegging van het beleggingsbeleid rekening wordt gehouden met sociale, ethische en milieu-aspecten; de tweede heeft betrekking op het jaarverslag dat informatie moet bevatten over de mate waarin met die aspecten rekening wordt gehouden.

Wat de omstreden beleggingen betreft, werd in 2006 een wet goedgekeurd over de financiering van omstreden wapensystemen<sup>(4)</sup>. Hoewel ons land met die nieuwe

(1) Belgisch Staatsblad van 31 december 2002.

(2) Belgisch Staatsblad van 15 mei 2003.

(3) Belgisch Staatsblad van 19 oktober 2012.

(4) De wet van 8 juni 2006 (BS van 9 juni 2006) houdende regeling van economische en individuele activiteiten met wapens, zoals gewijzigd bij twee latere wetten, verbiedt onder meer de financiering van een onderneming naar Belgisch recht of naar buitenlands recht waarvan de activiteit bestaat in de vervaardiging of het gebruik, herstel, te koop stellen, verkopen, uitdelen, in- of uitvoeren, opslaan of vervoeren van antipersoonsmijnen, submunitie en/of inerte munitie en bepantsering die verarmd uranium of elk ander type industrieel uranium bevat in de zin van deze wet, met het oog op de verspreiding ervan.

wetgeving een voortrekkersrol speelde, levert de tenuitvoerlegging van die wet nog steeds problemen op omdat de lijst van de ondernemingen die een door de wet verboden activiteit uitoefenen, nog niet verschenen is<sup>(1)</sup>.

Volledigheidshalve moet ten slotte worden opgemerkt dat momenteel in het Parlement een ontwerp-resolutie wordt besproken waarin volksvertegenwoordigers de federale overheid verzoeken af te zien van investeringen in fossiele brandstoffen.

Op Europees niveau kan worden gewezen op de richtlijn van 2014<sup>(2)</sup> die beursgenoteerde ondernemingen met meer dan 500 werknemers ertoe verplicht ecologische en sociale informatie in hun financiële verslagen op te nemen.

In 2016 werd overigens een nieuwe richtlijn<sup>(3)</sup> (IOP II) met betrekking tot de instellingen voor bedrijfspensioenvoorziening goedgekeurd. In die richtlijn wordt beklemtoond hoe belangrijk een goed risicobeheer is, inclusief de risico's die verbonden zijn aan de klimaatverandering en aan het gebruik van de hulpbronnen, de ecologische risico's, de sociale risico's en ook de risico's die samenhangen met de depreciatie van activa ten gevolge van de ontwikkeling van het regelgevend kader (gestrande activa). Hoewel die richtlijn de instellingen voor bedrijfspensioenvoorziening ertoe aanzet de milieurisico's beter te beheren, bevat ze geen dwingende bepalingen ter zake.

## 4.2 Private initiatieven

Hoewel er nog geen wettelijk kader bestaat waarin duurzame investeringen zouden worden gedefinieerd en gereguleerd, zoals de regeling die in 2016 in Frankrijk werd uitgewerkt<sup>(4)</sup>, zijn in België toch enkele certificaten en labels met betrekking tot de duurzame en groene aard van de investeringen beschikbaar. Ze worden onder meer toegekend door Forum Ethibel, een vereniging zonder winstoogmerk met ervaring inzake rating, onafhankelijke controle en certificatie van financiële producten. Het in 1991 gecreëerde label Ethibel Pioneer wordt uitgereikt aan beleggingsfondsen die uitsluitend beleggen in aandelen en obligaties van ondernemingen die in hun bedrijfstak toonaangevend zijn voor alles wat maatschappelijk

verantwoord ondernemen aangaat. Die fondsen kunnen ook staatsobligaties en door internationale instellingen uitgegeven obligaties bevatten. In 2004 introduceerde Forum Ethibel een tweede label, Ethibel Excellence, om te voorzien in de behoeften van financiële instellingen en beleggers. Dat label wordt uitgereikt aan fondsen die beleggen in ondernemingen die in hun bedrijfstak bovengemiddeld presteren voor alles wat maatschappelijk verantwoord ondernemen betreft, of in staatsobligaties en door internationale instellingen uitgegeven obligaties. Op de Belgische markt beschikken momenteel zes fondsen over een dergelijk label.

In tegenstelling tot de labels die een duurzame portefeuille waarborgen – een portefeuille die is samengesteld op basis van zeer strikte, door de beheerder van de labels (meer bepaald Forum Ethibel) vastgelegde selectiecriteria –, bieden de certificaten de belegger de garantie dat de beweringen van de fondsbeheerder waarheidsgetrouw zijn, met andere woorden dat hij alle niet-financiële criteria naleeft die hij zichzelf oplegt op grond van een vooraf gedefinieerd bestek. Het certificaat doet dus geen uitspraak over de intrinsieke kwaliteit van het product noch over de vraag of de beleggingen voldoen aan de eigen normen van de labelbeheerder inzake ethische of duurzame beleggingen. Iets meer dan twintig beleggings- en spaarproducten hebben dat certificaat ontvangen.

Recentelijk zijn ook andere labels gecreëerd. In het domein van de solidaire economie is er bijvoorbeeld het 'Financité et FairFin'-label (gecreëerd in 2014), dat wordt uitgereikt voor producten die het mogelijk maken rechtstreeks in de sociale economie te investeren, zoals aandelen van een coöperatieve vennootschap of obligaties van een vereniging zonder winstoogmerk. Het waarborgt dat die producten, op basis van maatschappelijke criteria, activiteiten financieren die sociaal en/of milieunut opleveren.

Er moet overigens worden opgemerkt dat Febelfin (de Belgische federatie van de financiële sector) en BEAMA (Belgian Asset Managers Association) hun definities van duurzame financiële producten in 2013 hebben geharmoniseerd. Ten grondslag aan die harmonisering lag transparantie inzake (1) de omstreden activiteiten, (2) de wijze waarop de strategie voor de samenstelling en het beheer van duurzame producten wordt uitgevoerd, en (3) het extern toezicht. Behalve die transparantie impliceert de benadering ook enkele minimumvereisten voor de ondernemingen of de overheid die kunnen worden gefinancierd met opbrengsten van duurzame financiële producten. Sommige activiteiten zijn uitgesloten, bijvoorbeeld de financiering van de wapenindustrie of de financiering van projecten, ondernemingen of landen die duidelijk de beginselen van het Global Compact van de Verenigde Naties schenden.

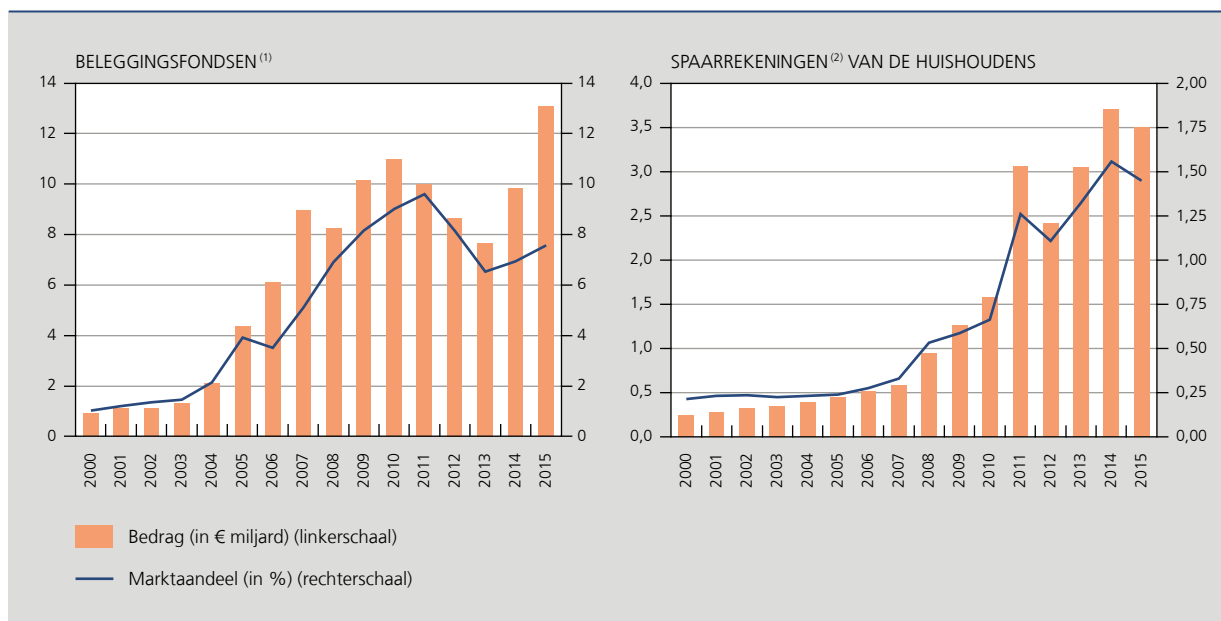
(1) De wet van 20 maart 2007 eiste dat uiterlijk op 1 mei 2008 een publieke lijst zou worden gepubliceerd van de ondernemingen waarvan is aangetoond dat ze door de wet verboden activiteiten uitoefenen, van de ondernemingen die voor meer dan 50% aandeelhouder zijn van een van die ondernemingen, en van de instellingen voor collectieve belegging die houder zijn van financiële instrumenten van een van de voornoemde ondernemingen. Die lijst is echter nog niet gepubliceerd.

(2) Richtlijn 2014/95/EU.

(3) Richtlijn EU/2016/2341.

(4) Het eerste overheidslabel voor een ISR (investissement socialement responsable) werd in 2016 ingevoerd in Frankrijk. Dat label moet de niet-financiële kwaliteit van de producten waarborgen en de verspreiding van dat beleggingstype in de hand werken.

## GRAFIEK 9 DUURZAME EN GROENE BELEGGINGEN IN BELGIË



Bronnen: Forum Ethibel, op basis van gegevens van de BEAMA en de financiële instellingen, NBB.

(1) Beleggingsfondsen die beveks (BEL en LUX) in België aanbieden, fondsen met kapitaalbescherming, obligatiefondsen, enz. Aandeel van die fondsen in het totaal van de in ICB's belegde middelen.

(2) Spaarrekeningen die enkel bedoeld zijn om projecten in de sociale economie of in milieuprojecten te financieren. Aandeel van die rekeningen ten opzichte van het totale, op spaarrekeningen in België uitstaande vermogen.

### 4.3 Enkele cijfergegevens

Volgens de gegevens van de BEAMA en de financiële instellingen bedroeg het in België belegde vermogen in duurzame beleggingsfondsen in 2015 circa € 13 miljard, dat is ongeveer 7,6% van de Belgische markt voor beleggingsfondsen. Na een inkrimping tussen 2010 en 2013 trok die markt gedurende twee jaar opnieuw aan.

Naast beleggingsfondsen bieden de banken ook solidaire en/of duurzame spaarproducten voor particulieren aan. Dat zijn spaarrekeningen waarvan de middelen door de kredietinstellingen worden gebruikt om projecten in de sociale en solidaire economie of milieugerichte projecten te financieren. De spaartegoeden van de Belgische huishoudens in dat soort van producten beliepen in 2015 € 3,5 miljard, of 1,45% van het op de spaarrekeningen in België uitstaande bedrag.

## 5. Belangrijkste uitdagingen en gevolgen voor het overheidsbeleid

De hierboven toegelichte analyse-elementen beklemtonen twee belangrijke obstakels die de overheid uit de

weg moet ruimen om de duurzame en groene financiering verder te laten groeien. Het betreft het gebrek aan transparantie in verband met de financiële producten uit die categorie (G20 Green Finance Study Group, 2016) en het feit dat externaliteiten doorgaans buiten beschouwing worden gelaten, ongeacht of ze negatief of positief zijn (Paris Europlace, 2016).

De vaststelling en tenuitvoerlegging van gemeenschappelijke standaarden is een noodzakelijke voorwaarde om de markt te ontwikkelen en het vertrouwen in die markt te waarborgen. Een betere standaardisering van de markt moet erop gericht zijn de transparantie voor de beleggers te vergroten om aldus het reputatierisico en de transactiekosten te verminderen. Verscheidene instellingen of landen hebben eigen regels vastgelegd voor de waardering en de labeling van groene activa, maar de verscheidenheid ter zake wijst op een nog steeds grote heterogeniteit. Deze laatste is deels toe te schrijven aan het nog bestaande dilemma tussen, enerzijds, de aanvaarding van een soepel label dat ruimte laat voor initiatief en marktdynamiek en, anderzijds, de keuze voor een stringenter label, waardoor de integriteit ervan verhoogt en dat de beleggers meer vertrouwen inboezemt. Het idee van een vrijwillig stringenter label dan de huidige labels, is relevant maar kan in de praktijk alleen worden toegepast in een

regio waar men het eens is over de term 'duurzaam', bijvoorbeeld een potentieel Europees label.

Ook andere initiatieven kunnen bijdragen aan de groei van de markt voor duurzame financiering. De opstelling van aandelen- en obligatie-indices verbetert de vergelijkbaarheid van de aangeboden financiële producten en verlaagt de kosten voor de toegang tot informatie voor de beleggers. Voor de groene obligaties, bijvoorbeeld, hebben enkele beurzen (Londen, Oslo, Stockholm) specifieke 'exchange listings' uitgebracht die de toegang tot informatie vergemakkelijken en de secundaire markt verder helpen ontwikkelen.

Parallel met de invoering van gemeenschappelijke standaarden en specifieke aandelen- en obligatie-indices is het ook zaak organen op te richten die toezien op de duurzame financiële producten teneinde 'greenwashing' te voorkomen. Dankzij centralisering van het toezicht en de certificering, zou het wellicht ook mogelijk worden de aan die activa verbonden kosten voor labeling en rapportering te verlagen.

Een andere mogelijke maatregel is dat de overheid private marktpartijen ertoe verplicht rekening te houden met negatieve externaliteiten (bijvoorbeeld door een hoge koolstofprijs vast te stellen) of met de financiële risico's verbonden aan activa die gestrande activa kunnen worden. Door dergelijke maatregelen zouden, indirect, de kosten van vervuilende investeringen kunnen worden opgevoerd en de relatieve kosten van duurzame beleggingen teruggeschroefd, zonder daarbij de risico's voor de financiële stabiliteit te vergroten.

Ook het opzetten van mechanismen die het aanhouden van duurzame activa stimuleren, is een denkbaar scenario. Die mechanismen zouden de vorm kunnen aannemen van aangepaste regels voor het aanhouden van effecten ter financiering van de energietransitie, bijvoorbeeld een 'green supporting factor' die zich zou kunnen vertalen in minder strenge vereisten voor het kapitaal dat wordt vrijgemaakt voor de financiering van, en investeringen in die activa, zoals voorgesteld door de Fédération française des banques (2016).

De overheidsinstanties, meer bepaald de regulatoren, zijn begonnen met het uitbrengen van adviezen om die uitdagingen te kunnen aangaan via, enerzijds, transparantie en, anderzijds, stimulerende mechanismen.

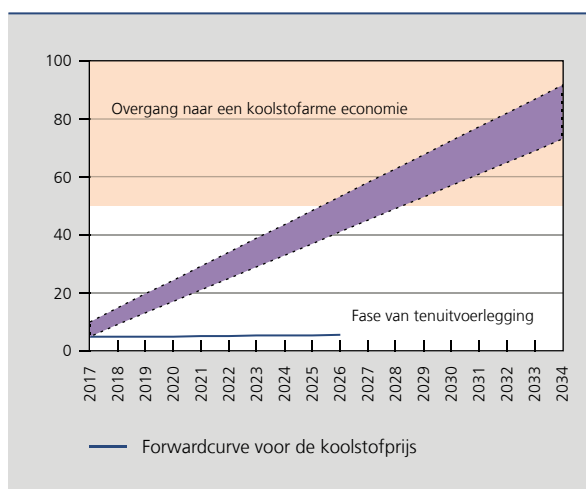
Zo heeft de 'Task Force on Climate-related Financial Disclosures' (TCFD) van de 'Raad voor Financiële Stabiliteit' (Financial Stability Board – FSB) aanbevolen transparantie na te streven op basis van vier principes:

- governance: de TFCF raadt aan mee te delen hoe de onderneming de aan de klimaatverandering verbonden risico's en kansen aanpakt;
- de strategie: de TFCF adviseert om mee te delen welke bestaande en potentiële risico's en kansen de klimaatverandering inhoudt voor de organisatie van de onderneming, haar strategie en haar financieringsplan. De onderneming kan toelichten welke impact de verscheidene scenario's van klimaatverandering op haar strategische koers hebben;
- het risicobeheer: de TFCF adviseert om bekend te maken aan de hand van welke methoden de aan de klimaatverandering verbonden risico's worden vastgesteld, gemeten en beheerd;
- de maatstaven en doelstellingen: de TFCF raadt aan te verduidelijken op basis van welke maatstaven en doelstellingen de aan de klimaatverandering verbonden risico's en kansen worden beoordeeld en beheerd.

Aangezien de regulatoren bovendien volledig geïnformeerd moeten zijn over de risico's, moet de transparantie voor de hele financiële sector gelden en, in het bijzonder, voor de bedrijfstakken die het meest kwetsbaar zijn voor de klimaatverandering.

De regulatoren kunnen het uit het transparantieproces naar voren komende statische beeld op twee manieren aanvullen: (1) de invoering van 'koolstof'-stresstests, die de kwetsbaarheid van de financiële instellingen voor extreme veranderingen in het vlak van klimaat en energie kunnen vaststellen, en (2) de invoering van een streefmarge voor het toekomstige verloop van de koolstofprijs.

**GRAFIEK 10** STREEFMARGE VOOR HET VERLOOP VAN DE KOOLSTOFPRIJS (IN € PER TON KOOLSTOF)



Bronnen: Verslag van de Commission Canfin-Grandjean, Thomson Reuters Eikon.

Die marge geeft, enerzijds, de minimumprijs van het emissierecht aan die waarborgt dat het mechanisme een ontradend effect heeft op de vervuiling. Anderzijds moet ook een maximumprijs worden vastgesteld om een vlotte overgang te verzekeren zonder de stabiliteit van het economisch en financieel weefsel in gevaar te brengen. De minimum- en maximumprijs moeten geleidelijk stijgen om de overgang te kunnen maken naar een koolstofarme economie. Tijdens die fase (de oranje zone in Grafiek 10) is de prijs van de emissierechten voldoende hoog om de vervuilende nijverheden tot verandering te dwingen. De aanvangsprijs kan laag lijken ten opzichte van de reële uitstootkosten, maar het signaal van een stijgende prijs kan de verandering helpen inzetten. Dat mechanisme wordt uiteraard compleet inefficiënt als het niet op wereldschaal wordt toegepast, dit laatste om te voorkomen dat de meest vervuilende industrieën hun activiteit verplaatsen naar minder milieubewuste landen.

Het verzoenen van de werking van de financiële markten met de sociale en milieudoelstellingen is een algemeen streefdoel dat in diverse componenten kan worden onderverdeeld: optimalisering van de langetermijnresultaten en betere internalisering van de externaliteiten in de waardering van de activa, reallocatie van kapitaal naar koolstofarme activa, en een beter besef van de aan de klimaatverandering verbonden risico's.

Om die doelstellingen te bereiken, kan het overheidsbeleid op drie hoofdpunten focussen: het creëren van kansen op het gebied van duurzame en groene beleggingen, het verlengen van de tijdshorizon van de beleggers en het vastleggen van milieudoelstellingen.

### ***De kansen op duurzame beleggingen verhogen***

Het daartoe gevoerde overheidsbeleid tracht stimulerende regelingen in te stellen teneinde de kapitaalkosten voor duurzame projecten te verlagen. Deze aanpak bestaat er onder meer in de desbetreffende projecten af te bakenen, evenals de financiële activa (kredieten, obligaties, aandelen) die deze projecten financieren. In dat kader moet het overheidsbeleid in de eerste plaats een verhoging van de rentabiliteit van die activa nastreven teneinde ze onder de aandacht te brengen van een groot aantal beleggers, en aldus de particuliere beleggingen te verschuiven naar duurzame financiële producten, zoals groene obligaties. Specifieke instrumenten die kunnen worden aangewend, zijn bijvoorbeeld 'risk-sharing', waarbij het risico wordt verdeeld over marktdeelnemers uit de overheidssector en particuliere beleggers, of het instellen van stimulansen zoals de reeds vermelde 'green supporting factor'.

### ***De tijdshorizon van de beleggers verlengen***

Dit punt vereist een aanpassing van de strategie en van het gedrag van de beleggers, zodat ze de rentabiliteit van hun activa op lange, en niet meer op korte termijn optimaliseren. De overheid moet erover waken dat er een vraag ontstaat naar die langetermijnbenadering, door een gunstig regelgevend kader te creëren (rapporteringsverplichting voor langetermijnrisico's, beperking van de vergoedingen op basis van kortetermijnresultaten, enz.). De onderliggende gedachte is dat de financiële marktpartijen, wanneer ze de tijdshorizon voor hun besluitvorming verlengen, noodzakelijkerwijs rekening moeten houden met de nieuwe beperkingen ten gevolge van de klimaatverandering, door te anticiperen op de wijzigingen die bepaalde economische branches zullen beïnvloeden en op de politieke en regelgevende voorschriften die de effecten ervan ongetwijfeld zullen trachten te beperken.

### ***Streven naar een milieudoelstelling in de regelgeving***

Om een mondiale milieudoelstelling te bereiken, zouden uitdrukkelijk economische streefdoelen kunnen worden vastgelegd ('groen' aandeel, percentage kapitaal dat wordt aangewend voor hernieuwbare energie, plafonering van de financiering van energiebronnen die het meeste broeikasgas uitstoten, enz.). Ieder land zou, afhankelijk van de structuur van zijn financieel stelsel, de meest gepaste werkwijze kunnen kiezen om de internationale verplichtingen na te komen.

## Conclusie

De toenemende belangstelling voor duurzame en verantwoorde investeringen hangt samen met een aantal recente ontwikkelingen op wereldvlak. De inachtneming van de door de economische bedrijvigheid teweeggebrachte klimaatverandering is daar één van de belangrijkste van. Zo hebben de noodzaak om de opwarming in te perken en de verbintenissen van de landen ter zake aangezet tot een reflectie over het belang van de transformatie van productieprocessen en de financiering daarvan. Met name inzake de productie van energie, het transport en de energie-efficiëntie zullen in de nabije toekomst massale investeringen in groene projecten nodig zijn om de klimaatdoelstellingen te halen. Die projecten vertonen echter enkele kenmerken (langetermijnperspectief, gebruik van nieuwe technologieën, complexiteit, verschillende eraan verbonden risico's, onzeker rendement) die een aanpassing vergen van het huidige kader van de financiële markten.

Het aanbod van duurzame en groene financiering wordt immers door een aantal factoren afgeremd. Enerzijds blijkt de huidige koolstofmarkt de vervuilende industrieën slechts weinig te bestraffen. Op die markt worden de schadelijke gevolgen voor het klimaat dus niet ten volle in aanmerking genomen, evenmin als de positieve impact van duurzame en groene beleggingen. Anderzijds lijken die beleggingen voor potentiële beleggers nog onvoldoende te renderen. Bovendien blijven sommige economischbeleidsmaatregelen of op de financiële markten geldende regels ontoereikend om een soepele transitie van de financiering van de economie in de hand te werken en de vorming van gestrande activa te voorkomen. Die tekortkomingen, alsook de relatief geringe transparantie, het gebrek aan een gezamenlijke definitie en de behoefte aan een toezichtsorgaan voor de als duurzaam gelabelde financiële producten, tasten de ontwikkeling van deze producten aan. Groene obligaties, die meestal worden

aangewend voor duidelijk omschreven projecten, lijken daarentegen een veelbelovend voorbeeld te zijn van een duurzaam financieel product.

Om aan de toenemende vraag te voldoen, zal het aanbod van duurzame en groene financiering een aantal uitdagingen moeten aangaan, waarbij een belangrijke rol is weggelegd voor de overheid. Deze laatste beschikt over verschillende mechanismen om de financieringsstromen te kanaliseren naar industriële projecten die zowel milieuvriendelijker zijn als in hogere mate voldoen aan andere sociale, ethische of met een beter bestuur samenhangende criteria. Die mechanismen betreffen stimuli (vaststelling van bindende doelstellingen, incalculeren van externaliteiten), regelgeving (oprichting van toezichthoudende organen, inachtneming van langetermijnrisico's) en markttransparantie (labeling, creatie van aandelen- en obligatie-indices).

## Bibliografie

2° Investing Initiative (2015), *Politiques publiques pour le secteur financier et transition énergétique*, juillet.

Banque de France (2016), *Les green bonds: solution au financement de la transition ou effet de mode?* Bulletin N° 208, novembre-décembre.

Bayot B., A. Cayrol, A. Marchand en V. Verdonck (2016), *L'investissement socialement responsable en Belgique*, Rapport 2016, Financité, décembre.

Climate Bonds Initiative (2017), *Green bonds highlights 2016*.

Commission Canfin-Grandjean (2016), *Mobilizing climate finance: a roadmap to finance a low-carbon economy*.

DNB (2017), *Knelpunten in de financiering van groene investeringen*, DNBulletin, januari.

EC (2017), *Climate action*, [https://europa.eu/european-union/topics/climate-action\\_en](https://europa.eu/european-union/topics/climate-action_en).

Eurosif (2016), *European SRI study 2016*.

FEPEG (2017), *Statistiek elektriciteit*, <https://www.fepeg.be/statistiek-elektriciteit>.

Fédération française des banques (2016), *Réussir le financement de la transition énergétique*, septembre.

G20 Green Finance Study Group (2016), *G20 Green Finance Synthesis Report*.

Global sustainable investment alliance (2016), *Global sustainable investment review*.

ICMA (2016), *Green bond principles. Voluntary process guidelines for issuing green bonds*, June.

IEA (2016), *Electricity information 2016*, Paris.

IEA en IRENA (2017), *Perspectives for the energy transition – Investment needs for a low-carbon energy system*.

IMF (2016), *Delivering on the 2030 Agenda*, Press Release 16/455, 9 October.

Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (2016), *Les obligations vertes au service de la transition énergétique et écologique*, Théma, septembre.

MIRA (2016), *Duurzaam sparen en beleggen in België: actualisatie tot 2015*, december.

Mirova (2014), *Green and social bonds: what's at stake for investors?*, september.

Moore F.C. en B. Diaz Delavane (2015), *Temperature impacts on economic growth warrant stringent mitigation policy*, Nature Climate Change.

Natixis (2017), *Poussée d'énergie sur le marché des Green bonds*, Market insights, février.

OECD and Bloomberg Philanthropies (2015), *Green bonds – Mobilising the debt capital markets for a low-carbon transition*, Policy perspectives, December.

OECD (2017), *Green financing: Challenges and opportunities in the transition to a clean and climate-resilient economy*, Financial Market Trends, Vol. 2.

Paris Europlace (2016), *Initiative finance verte et durable de la place de Paris*.

SEO Economisch Onderzoek (2009), *De kapitaalmarkt voor duurzame projecten*, Amsterdam.

Shishlov I., R. Morel en I. Cochran (2016), *Beyond transparency: unlocking the full potential of green bonds*, Institute for climate economics, June.

Task Force on Climate-related Financial Disclosures van de Financial Stability Board (2016), *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*.

Trends (2017), *Les 'green bonds': plus qu'un effet de mode*, 6 avril.



# De wereld is klein... De integratie van de Belgische ondernemingen in de wereldeconomie<sup>(\*)</sup>

E. Dhyne  
C. Duprez

## Inleiding

De fragmentatie van de productie is een zeer algemeen verschijnsel in de wereldeconomie. Ondernemingen kopen inputs van andere ondernemingen en kunnen hun output verkopen voor intermediair verbruik, waardoor een opeenvolging van productiefases ontstaat<sup>(1)</sup>. Deze fragmentatie past meestal in een internationaal proces, waarbij sommige landen gespecialiseerd zijn in de beginfasen van de productie (ontwerp van het product), sommige in de middenfasen (vroeg productiefases) en andere in de eindfasen (eindmontage, marketing, verdeling), maar ze kan zich ook afspelen op lokaal niveau. Dankzij nieuw beschikbare internationale input-outputtabellen kunnen de schakels van de internationale toeleveringsketen worden geanalyseerd, alsook de mate waarin toegevoegde waarde wordt gecreëerd in de opeenvolgende stappen van de mondiale waardeketens (zie bv. Timmer *et al.*, 2014; Koopman *et al.*, 2014). Ook de sectorale verbanden binnen landen en de invloed daarvan op de verspreiding van technologie zijn bestudeerd, hoofdzakelijk aan de hand van input-outputtabellen (zie bv. Acemoglu *et al.*, 2012).

Bij gebrek aan beschikbare gegevens is echter nog maar weinig onderzoek verricht naar het binnenlandse productienetwerk op het niveau van de ondernemingen<sup>(2)</sup>. In dit artikel wordt getracht te beschrijven op welke manier ondernemingen die niet rechtstreeks actief zijn in de internationale handel geïntegreerd zijn in de geglobaliseerde economie. Hiertoe wordt in detail nagegaan hoe het binnenlands productienetwerk georganiseerd is en hoe het deel uitmaakt van de mondiale waardeketens.

Op ondernemingsniveau worden deze vragen veelal beantwoord via een analyse van de beslissing om te importeren of te exporteren. De thans veel gebruikte, nieuwe handelsmodellen met heterogene ondernemingen (zie Melitz en Redding, 2014) wijzen op een positief verband tussen het niveau van technologische efficiëntie en de exportactiviteit van een onderneming (zie bv. Bernard en Jensen, 1999; Ottaviano en Mayer, 2007)<sup>(3)</sup>. Er zijn ook studies op ondernemingsniveau waarin het verband tussen ingevoerde intermediaire inputs en de productiviteit wordt benadrukt (Antràs *et al.*, 2016; Bernard *et al.*, 2009; Amiti en Konings, 2007).

In recent onderzoek worden echter vraagtekens geplaatst bij de exclusieve nadruk op de exporterende (of importerende) ondernemingen. Uit een aantal empirische studies blijkt dat vele ondernemingen onrechtstreeks kunnen

(\*) Dit artikel werd oorspronkelijk gepubliceerd in de *International Productivity Monitor* (editie voorjaar 2017) met als titel 'It's a small, small world... A guided tour of the Belgian production network'. Voor dit artikel werd dankbaar gebruik gemaakt van de opmerkingen die over de vorige versie werden geformuleerd door deelnemers van verschillende CompNet-workshops en -conferenties, met name J. Amador, R. Baldwin, E. Bartelsman, F. di Mauro en M. Timmer, en van de OECD Global Forum on Productivity Workshop, die in juni 2016 in Lissabon werd gehouden. Tot slot wensen de auteurs twee anonieme referenten van de *International Productivity Monitor* en A. Sharpe te bedanken voor hun nuttige opmerkingen over de laatste versie van dit artikel.

(1) Zie bv. Antràs en Chor (2013) en Fally en Hillberry (2014) voor theoretische kaders waarin de aandacht wordt gevestigd op de rol van de sequentiële aard van de productie.

(2) Atalay *et al.* (2011) gebruiken transactiegegevens om de structuur van het productienetwerk in de VS te schetsen, maar hun steekproef omvat alleen grote ondernemingen en hun belangrijkste klanten. Bernard *et al.* (2016b) maken gebruik van de voornaamste relaties tussen leveranciers en klanten voor Japanse ondernemingen, maar nemen de grootte van de transacties niet in overweging. Naar ons weten vormen de gegevens over de Belgische transacties de eerste beschikbare microgegevens die een exhaustieve beschrijving verschaffen van de relaties tussen de ondernemingen met inbegrip van de omvang van die transacties.

(3) Ook de invloed van uitvoeractiviteiten op de groei van de totale factorproductiviteit is onderzocht teneinde de 'learning by exporting'-hypothese te testen, maar het empirisch bewijsmateriaal is minder duidelijk.

exporteren via tussenhandelaars of andere industriële ondernemingen<sup>(1)</sup>. Meer in het algemeen lijken veel bedrijven onrechtstreeks verbonden te zijn met het buitenland. Sommige leveren onderdelen en componenten die vervolgens in de uitvoer worden opgenomen. Andere ondernemingen kopen inputs waarvan onderdelen of componenten werden ingevoerd.

Exporterende en importerende ondernemingen verbinden dus het binnenlandse productienetwerk met het buitenland. Dhyne en Duprez (2015) illustreerden dit verschijnsel aan de hand van een steekproef van ongeveer 350 000 Belgische ondernemingen<sup>(2)</sup>. In dit staal is het aantal exporterende ondernemingen relatief klein (minder dan 5%), en bijna de helft daarvan voert minder dan 10% van de omzet uit. Bijna 80% van de ondernemingen in de steekproef leverde echter rechtstreeks of onrechtstreeks – via derde ondernemingen – aan het buitenland. Al met al exporteerde gemiddeld bijna 20% van de ondernemingen in de steekproef minstens 10% van hun output, en bijna 10% exporteerde minstens 25% van hun output. De resultaten zijn nog opvallender bij de invoer. Bijna alle Belgische ondernemingen gebruiken buitenlandse inputs; ze bevoorraden zich rechtstreeks of onrechtstreeks bij importeurs, met name voor energie en grondstoffen.

In dit artikel wordt nieuwe informatie verstrekt over de onrechtstreekse internationale handel, door te beschrijven hoe dicht de ondernemingen bij de wereldmarkten staan, als een bron van inputs of als bestemming voor outputs. Op basis van de gebruikte gegevens kan worden nagegaan via welke handelskanalen binnenlandse ondernemingen buitenlandse inputs kunnen aankopen of voldoen aan de buitenlandse vraag. Met een vergelijkbare gegevensreeks hebben Dhyne en Rubinova (2016) aangetoond dat de productiviteit van een onderneming toeneemt met de nabijheid van de buitenlandse vraag. In dit artikel wordt aangetoond dat dit eveneens geldt voor de invoer. In de geest van Antràs *et al.* (2016) wordt tevens vastgesteld dat nabijheid van buitenlandse inputs de productiviteit van de onderneming sterker beïnvloedt dan de afstand tot de buitenlandse vraag.

Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van de totale factorproductiviteit in de geavanceerde economieën, is

het van cruciaal belang om de structuur van de binnenlandse productienetwerken op een zeer gedesaggregeerd niveau te beschrijven en te begrijpen. De afgelopen decennia hebben de vooruitgang van informatie- en communicatietechnologieën en de daling van de transportkosten de productie- en ondernemingsstructuren ingrijpend gewijzigd. Om efficiënter en goedkoper te produceren, wordt het productieproces soms verdeeld over verschillende producenten. Steeds vaker besteden ondernemingen taken uit (ook naar het buitenland) die ze vroeger zelf deden, en plooiën ze zich terug op de activiteiten die ze het efficiëntst uitoefenen. In vele landen vertrouwen bedrijven ondersteunende activiteiten, zoals catering, schoonmaak en veiligheidsdiensten, meer en meer toe aan specifieke dienstverleners (zie Goldschmidt en Schmieder, 2017).

Ten gevolge van deze ontwikkelingen is de productie gestructureerd in zeer complexe netwerken, die de manier veranderen waarop technologische of handelsschokken doorwerken in een economie. Een analyse van de verspreiding van schokken in het netwerk kan zeer nuttige inzichten verschaffen in de redenen voor de wereldwijde vertraging van de totale factorproductiviteit tijdens het afgelopen decennium, en in de oorzaken van de toenemende technologische kloof tussen de meest productieve bedrijven en de achterblijvers. Hoewel deze belangrijke vragen duidelijk buiten het bestek van dit artikel vallen, wordt beoogd een bijdrage te leveren tot die analyse door een eerste beschrijving te verstrekken van het productienetwerk, en door te verklaren hoe de integratie van ondernemingen in het Belgische productienetwerk en in de wereldeconomie verband houdt met hun productiviteit.

Dit artikel is als volgt opgebouwd: in hoofdstuk 1 wordt toelichting verschaft bij de nieuwe databank die wordt gebruikt. Hoofdstuk 2 bevat een eerste reeks netwerkgerelateerde statistieken in verband met het Belgische productienetwerk en de ontwikkeling ervan tijdens de periode 2002-2014. Hoofdstuk 3 is gewijd aan de analyse van de nabijheid van de Belgische ondernemingen ten opzichte van de buitenlandse markten, terwijl het verband tussen deze nabijheid en de economische resultaten van een onderneming wordt onderzocht in hoofdstuk 4. Het slothoofdstuk bevat een aantal voorlopige conclusies.

## 1. Het Belgische productienetwerk

Teneinde de deelname van de ondernemingen aan de mondiale waardeketens en de structuur van het productienetwerk te beschrijven, wordt gebruikgemaakt van twee databanken met betrekking tot de

(1) Zo hebben Bernard *et al.* (2010) aangetoond dat groot- en detailhandelaars een belangrijke rol spelen in de uitvoer van de VS. Ook hebben Bernard *et al.* (2016a) vastgesteld dat een aanzienlijk gedeelte van de producten die Belgische exporteurs uit de verwerkende nijverheid in het buitenland verkopen, betrekking heeft op producten die deze ondernemingen niet zelf vervaardigen.

(2) De analyse is beperkt tot de steekproef van de ondernemingen die geregistreerd zijn bij de Balanscentrale van de Nationale Bank van België, wat neerkomt op slechts ongeveer 50% van de btw-plichtige ondernemingen die in dit artikel in overweging worden genomen.

periode 2002-2014. De eerste databank wordt beheerd door de Nationale Bank van België en verschaft informatie op ondernemingsniveau<sup>(1)</sup> over de uitvoer en de invoer per product en per land.

De tweede databank berust op de jaarlijkse aangiften bij de Belgische belastingdienst van leveringen aan zakelijke klanten en betreft, voor alle btw-plichtige ondernemingen, het jaarlijkse bedrag van hun leveringen aan andere btw-plichtige ondernemingen, indien het ten minste € 250 per jaar bedraagt. Dit jaarlijks bedrag van de verkopen van onderneming *i* aan onderneming *j* wordt hierna een transactie genoemd. Deze transactie wordt niet opgesplitst naar type van verkochte goederen en diensten, maar vertegenwoordigt enkel het totaalbedrag van de handel tussen de ondernemingen *i* en *j*. Het is echter mogelijk dat deze twee ondernemingen bilateraal handel drijven met elkaar. In dat geval is zowel de transactie tussen *i* (als verkoper) en *j* (als koper), als de omgekeerde transactie tussen *j* (als verkoper) en *i* (als koper) voorhanden in de databank. Deze dataset bevat dus alle relaties tussen alle Belgische ondernemingen. Deze gegevens, die worden beschreven in Dhyne, Magerman en Rubinova (2015), maken het mogelijk om het binnenlandse productienetwerk volledig in kaart te brengen.

Door deze beide databanken samen te voegen, wordt een volledig beeld verkregen van alle binnenlandse of internationale relaties waarbij minstens één Belgische onderneming betrokken is. In de volgende twee hoofdstukken worden een aantal feiten besproken over de structuur van het binnenlandse productienetwerk en de verwevenheid ervan met de wereldmarkten, maar eerst is het wellicht zinvol om in te gaan op de specifieke kenmerken van een dergelijke databank.

De gegevens over transacties tussen ondernemingen kunnen worden beschouwd als een soort input-outputmatrix waarbij elke rij en elke kolom een onderneming vertegenwoordigt. Zo vormt deze dataset een zeer geschikt instrument om de structuur van productieketens op nationaal niveau te analyseren, net zoals mondiale input-outputtabellen (Timmer *et al.*, 2014) een beschrijving bieden van de bijdrage van een bepaald land aan de mondiale waardeketens. Toch wijkt deze databank in vele opzichten af van traditionele input-outputtabellen.

(1) De term 'onderneming' verwijst hier naar alle rechtspersonen die bij de belastingdienst zijn ingeschreven met een btw-nummer. 'Onderneming' wordt hier dus als juridisch begrip gebruikt. Dit begrip omvat zeer uiteenlopende soorten organisaties, van Belgische dochterondernemingen van multinationals tot buurtwinkels en zelfstandigen. Een onderneming kan verschillende vestigingen hebben die met hetzelfde btw-nummer werkzaam zijn. De handel tussen die vestigingen is niet opgenomen in onze gegevens. Sommige bedrijven kunnen ook beslissen om meer dan één btw-nummer te gebruiken om specifieke activiteiten uit te voeren (bv. een eerste onderneming / btw-nummer houdt zich bezig met de productie, een tweede met de zakelijke relaties in het binnenland en een derde met de uitvoer). De handel tussen de verschillende btw-plichtigen is wel voorhanden.

Ten eerste is niet bekend wat er precies tussen twee ondernemingen wordt verhandeld. Bijgevolg kan geen onderscheid worden gemaakt tussen intermediaire inputs en investeringsinputs. In onze gegevens wordt de aankoop van een investeringsgoed beschouwd als een intermediaire aankoop, terwijl een investering in een input-outputkader deel uitmaakt van de finale vraag.

Ten tweede worden tussenhandelaars op een totaal andere manier geregistreerd dan in gewone input-outputtabellen. In die tabellen worden de bijdrage van de groot- en detailhandelaars aan de economie en hun intermediaire leveringen aan andere bedrijfstakken afgemeten aan de toegevoegde waarde die zij creëren voor de economie. De transactiegegevens voor dit artikel omvatten de bruto-transacties van of naar tussenhandelaars, waardoor de bijdrage van groot- en detailhandelaars in het netwerk veel groter uitvalt dan in de standaard input-outputtabellen. Zoals blijkt uit hoofdstuk 2, bekleden deze ondernemingen een sleutelpositie in het binnenlandse productienetwerk. Meestal vormen ze immers de laatste schakel tussen de producent en de consument. Ze spelen ook een belangrijke rol bij het verbinden van ondernemingen.

Ten derde is handel binnen eenzelfde onderneming niet beschikbaar in onze dataset, waardoor de diagonaal van de matrix voor transacties tussen ondernemingen 0 is. In standaard input-outputtabellen, daarentegen, worden op de diagonaal de hoogste waarden opgetekend. Dit is van invloed op de maatstaven voor de fragmentatie van de productie, zoals de indicator van Antràs *et al.* (2012) voor de afstand tot de eindverbruiker.

## 2. Enkele gestileerde feiten over de binnenlandse handel

Alvorens te onderzoeken hoe Belgische ondernemingen deel uitmaken van de mondiale waardeketens, wordt eerst het Belgische productienetwerk beschreven. Er zij opgemerkt dat bedrijfskenmerken zoals grootte of productiviteitsniveau, behalve in hoofdstuk 4, buiten beschouwing blijven. Op die manier heeft de analyse betrekking op een zo groot mogelijk deel van de Belgische economie. Alle rechtspersonen die met een btw-nummer zijn geregistreerd, zowel in de belastingaangiften als in internationale handelsgegevens, worden in aanmerking genomen. Elk jaar worden tussen 676 000 en 861 000 btw-aangevers bestudeerd, dubbel zoveel als het aantal ondernemingen die een jaarrekening moeten neerleggen bij de Balanscentrale van de Nationale Bank van België. Dit verschil is toe te schrijven aan de zelfstandigen en de fiscale vertegenwoordigers van buitenlandse ondernemingen, die geen jaarrekening moeten invullen.

**TABEL 1** KENMERKEN VAN HET NETWERK VAN BELGISCHE ONDERNEMINGEN

	2002	2007	2010	2014
Aantal ondernemingen .....	676 016	737 326	770 902	860 735
ongerekend groot- en detailhandelaars .....	486 508	549 747	585 079	680 651
Aantal binnenlandse transacties .....	13 312 924	15 008 281	16 201 273	17 304 408
ongerekend transacties met groot- of detailhandelaars .....	4 416 893	5 382 637	5 878 684	6 975 793
Gemiddeld aantal binnenlandse klanten .....	19,7	20,4	21,0	20,1
Netwerkdichtheid (in %) .....	0,0029	0,0028	0,0027	0,0023
Aantal exporterende bedrijven .....	29 056	24 463	22 550	21 464
Aantal importerende bedrijven .....	32 711	35 164	42 361	46 151

Bron: eigen berekeningen.

**Feit 1 – Belgische ondernemingen hebben doorgaans een klein aantal binnenlandse klanten en leveranciers.**

Gemiddeld heeft elke onderneming ongeveer 20 binnenlandse zakelijke klanten<sup>(1)</sup> (zie Tabel 1). Dit geeft aan dat de dichtheid van het productienetwerk, die overeenstemt met de verhouding tussen de opgetekende transacties en het aantal potentiële transacties<sup>(2)</sup>, zeer gering is (0,0023 % in 2014). Als de ondernemingen die optreden als groot- of detailhandelaar (NACE Rev. 2, 45 tot 47) buiten beschouwing worden gelaten, daalt het gemiddeld aantal binnenlandse zakelijke klanten tot 10. Hieruit blijkt hoe belangrijk de distributiesector is om de andere ondernemingen te verbinden, niet alleen met de finale vraag, maar ook met elkaar, vooral op de binnenlandse markt.

De verdeling van het aantal klanten en leveranciers is zeer asymmetrisch. Van de ondernemingen in de dataset had 25 % in 2014 geen Belgische zakelijke klanten<sup>(3)</sup>, en 25 % had hoogstens 3 binnenlandse leveranciers. De mediaan-onderneming had slechts 2 Belgische klanten maar wel 9 binnenlandse leveranciers. Daarentegen had 1 % van de ondernemingen minstens 300 binnenlandse klanten, en 1 % had minstens 175 binnenlandse leveranciers.

**Feit 2 – Belgische ondernemingen drijven gewoonlijk lokale handel**

De ligging speelt een belangrijke rol op de binnenlandse markt. Zelfs in een klein land als België is het productienetwerk meestal lokaal gestructureerd. Bij 25 % van de binnenlandse transacties zijn partners betrokken die maximaal 6 km van elkaar verwijderd zijn. De mediaanwaarde voor de afstand tussen twee ondernemingen bij binnenlandse

transacties bedraagt minder dan 20 km. Slechts 1 % van de binnenlandse transacties vindt plaats tussen ondernemingen die 155 km of meer uit elkaar liggen. Dit wordt duidelijk aangetoond door Dhyne en Duprez (2016), die ook wijzen op aanzienlijke culturele handelsbelemmeringen in België.

**Feit 3 – Omvangrijkere en productievere ondernemingen hebben doorgaans een groter aantal binnenlandse klanten of leveranciers**

Wanneer ondernemingsspecifieke kenmerken beschikbaar zijn, kunnen eenvoudige correlaties worden berekend tussen de werkgelegenheid of het niveau van de arbeidsproductiviteit, enerzijds, en het aantal klanten of leveranciers, anderzijds. Hieruit blijkt dat het vermogen om een grote portefeuille klanten en leveranciers te beheren, toeneemt met de grootte en de efficiëntie van de ondernemingen, zoals wordt weergegeven in Tabel 2<sup>(4)</sup>.

**Feit 4 – De structuur van het netwerk verandert elk jaar aanzienlijk**

Tussen 2002 en 2014 is de structuur van het Belgische netwerk drastisch veranderd. Tijdens die periode wordt

(1) Met 'klanten' worden hier alleen zakelijke klanten bedoeld. Ondernemingen kunnen ook voldoen aan de finale vraag en vele huishoudens in hun klantenportefeuille hebben, maar deze transacties zijn niet beschikbaar in de gegevensreeks.  
 (2) Het aantal potentiële transacties in een productienetwerk wordt berekend door het aantal ondernemingen te vermenigvuldigen met het aantal ondernemingen verminderd met één.  
 (3) Ondernemingen die geen Belgische zakelijke klanten hebben, zijn ondernemingen die alleen actief zijn op buitenlandse markten of die alleen voldoen aan de binnenlandse finale vraag. De tabel is zo opgebouwd dat het gemiddeld aantal binnenlandse leveranciers gelijk is aan het gemiddeld aantal binnenlandse klanten.  
 (4) Opmerkelijk is dat, in Tabel 2, de correlatie tussen de arbeidsproductiviteit en het aantal klanten/leveranciers toeneemt in de tijd. Dit weerspiegelt mogelijk het feit dat de kloof tussen productieve en onproductieve ondernemingen mettertijd groter is geworden.

**TABEL 2** VERBONDENHEID EN KENMERKEN VAN DE ONDERNEMINGEN<sup>(1)</sup>

	2002	2007	2010	2014
Correlaties tussen:				
Aantal werknemers en aantal klanten . . . . .	0,400***	0,405***	0,401***	0,398***
Aantal werknemers en aantal leveranciers . . . . .	0,633***	0,626**	0,604***	0,615***
Arbeidsproductiviteit <sup>(2)</sup> en aantal klanten . . . . .	0,032**	0,057***	0,056***	0,066***
Arbeidsproductiviteit en aantal leveranciers . . . . .	0,038***	0,070***	0,069***	0,074***

Bron: eigen berekeningen.

Toelichting: de coëfficiënten aangeduid met \*\*\* en \*\* zijn significant op respectievelijk 1 en 5%.

(1) Alle variabelen zijn in logaritmen uitgedrukt.

(2) De arbeidsproductiviteit wordt gemeten aan de hand van de toegevoegde waarde per werknemer.

niet alleen een sterke toename opgetekend van het aantal ondernemingen in de databank en van het aantal transacties, maar ook een hoge vervangingsratio van de transacties. Jaarlijks verdwijnt gemiddeld 43 % van de bestaande verbanden tussen ondernemingen en 44 % van de transacties is nieuw. Van alle transacties die in 2002 werden opgetekend, bestond in 2014 nog slechts 13 %<sup>(1)</sup>.

### 3. Hoe dicht staan de Belgische ondernemingen bij de mondiale markten?

Aangezien een volledige beschrijving van zowel de internationale als de binnenlandse transacties beschikbaar is, kan worden nagegaan via welke kanalen de Belgische ondernemingen zich bevoorraden met buitenlandse inputs of voldoen aan de buitenlandse vraag naar goederen en diensten. Importeurs en exporteurs hebben een directe toegang tot delen van de buitenlandse markten (afhankelijk van de landen waaruit ze invoeren / waarnaar ze uitvoeren, en van de producten en diensten die ze met deze landen verhandelen), maar wanneer ze handel drijven met andere Belgische importeurs of exporteurs bereiken ze meer buitenlandse markten.

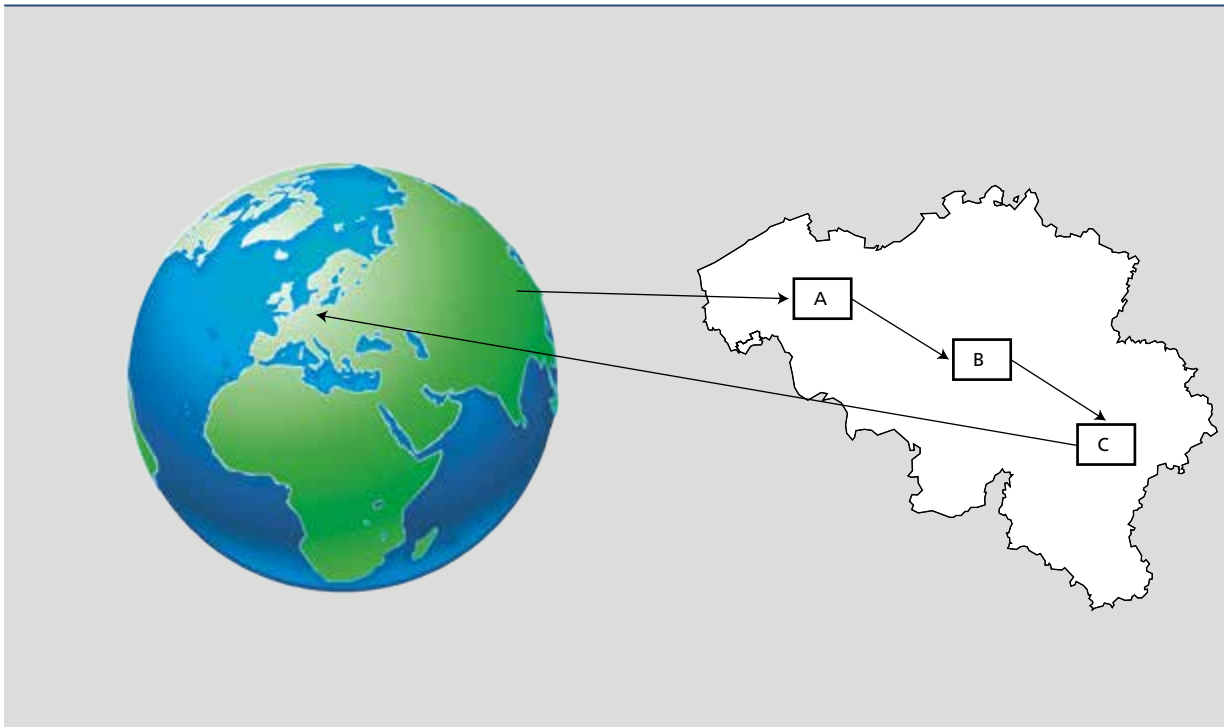
Meer in het algemeen kan een binnenlandse onderneming die niet rechtstreeks invoert of uitvoert, op onrechtstreekse wijze buitenlandse inputs aankopen of haar producten in het buitenland verkopen door handel te drijven met, respectievelijk, een Belgische importeur

of een Belgische exporteur. De onrechtstreekse toegang tot buitenlandse markten verloopt via de zogenaamde transithandel ('carry-along trade'), zoals beschreven in Bernard *et al.* (2016a).

Aan de hand van het Belgische productienetwerk hebben Dhyne en Rubinova (2016) onderzocht hoe ver een onderneming verwijderd is van de buitenlandse vraag. In dit artikel wordt deze benadering uitgebreid tot de invoer. Ondernemingen worden onderscheiden op basis van het aantal transacties dat ze nodig hebben om buitenlandse inputs in te voeren, of om hun producten uit te voeren. Als onderneming A (zie Grafiek 1) een importeur is die verkoopt aan onderneming B (die niet importeert), wordt deze laatste beschouwd als een inkoopklant in eerste rang, aangezien ze slechts twee transacties verwijderd is van de geïmporteerde inputs. Als onderneming C (die niet importeert) geen klant van onderneming A is maar wel van onderneming B, is ze drie transacties verwijderd van de geïmporteerde inputs, en wordt ze een inkoopklant in tweede rang genoemd. Als onderneming C een exporteur is en ondernemingen A en B alleen de binnenlandse markt bedienen, is B twee transacties verwijderd van de buitenlandse vraag en een uitvoerleverancier in eerste rang, terwijl A drie transacties verwijderd is van de buitenlandse vraag en dus een uitvoerleverancier in tweede rang wordt genoemd.

De afstand tussen een bepaalde onderneming en de buitenlandse vraag wordt hier gedefinieerd als het kleinste aantal transacties dat nodig is om de producten van die onderneming over de grens te krijgen. Op soortgelijke wijze wordt de afstand tussen een onderneming en buitenlandse inputs gedefinieerd als het kleinste aantal transacties die deze onderneming nodig heeft om buitenlandse inputs te verbruiken. Deze twee maatstaven bepalen de participatiegraad van een Belgische

(1) In 2007 en 2010 bestond nog respectievelijk 28% en 20% van de transacties van 2002. Er zij opgemerkt dat het hoge vervangingspercentage gedeeltelijk is toe te schrijven aan nieuwe of verdwenen ondernemingen.



onderneming aan de mondiale waardeketens en haar afhankelijkheid van de buitenlandse vraag en het buitenlandse aanbod.

***Feit 5 – Een groot deel van de Belgische ondernemingen is hoogstens drie transacties verwijderd van de buitenlandse markten***

De resultaten die zijn verkregen door deze benadering toe te passen op alle in 2014 opgetekende binnenlandse en internationale transacties, worden weergegeven in Tabel 3 (Deel A).

De eerste maatstaf voor de integratie van de Belgische ondernemingen in de mondiale waardeketens berust op het (kleinste) aantal transacties in de uitvoer- en invoertrajecten, onafhankelijk van de omvang van die transacties. Aangezien de rapporteringsdrempel voor een binnenlandse transactie zeer laag is (€ 250 per jaar), worden alle ondernemingen die voor minstens € 250 kunnen verkopen aan een exporteur, in Deel A als uitvoerleveranciers in eerste rang beschouwd. Ondernemingen die voor minstens € 250 kopen van een importeur, zijn invoerklanten in eerste rang.

Teneinde de analyse te beperken tot relevante transacties, kunnen, zoals bij Dhyne en Rubinova (2016),

alleen transacties in overweging worden genomen die een minimaal aandeel van de totale verkopen van de leverancier of van het totale inputverbruik van de klant vertegenwoordigen. Een transactie tussen twee ondernemingen wordt als relevant beschouwd indien ze ten minste 1% van de totale omzet van de leverancier of van het totale inputverbruik van de klant vertegenwoordigt. Wat de internationale handelsbetrokkingen betreft, is een onderneming volgens deze definitie van een relevante transactie een exporteur (importeur) als ze ten minste 1% van haar totale verkopen (totale aankopen) in het buitenland realiseert.

Zoals kan worden opgemaakt uit Deel B van Tabel 3, heeft deze nieuwe definitie van de uitvoer- en invoertrajecten een relatief beperkte invloed op de resultaten. Zelfs indien alleen de relevante transacties in overweging worden genomen, was 58,1% van de Belgische ondernemingen in 2014 hoogstens drie relevante transacties verwijderd van de buitenlandse vraag (zie de grijze zones in de tabel). Ook was 96,7% van de Belgische ondernemingen hoogstens drie relevante transacties verwijderd van het buitenlandse aanbod. Over het geheel genomen was 56,6% van de Belgische ondernemingen hoogstens drie relevante transacties verwijderd van zowel de buitenlandse vraag als het buitenlandse aanbod, tegen 60,4% wanneer alle transacties in aanmerking worden genomen. Dit geeft aan dat

**TABEL 3** VERDELING VAN HET AANTAL TRANSACTIES DAT NODIG IS OM TE KOPEN VAN OF TE VERKOPEN AAN HET BUITENLAND  
(in 2014, in % van het aantal ondernemingen)

	Aantal transacties om te verkopen aan het buitenland						Totaal
	1	2	3	4	≥ 5	∞ <sup>(1)</sup>	
Deel A: Alle transacties							
Aantal transacties om te kopen van het buitenland							
1 .....	1,7	2,3	0,7	0,1	0,0	0,7	5,4
2 .....	0,8	25,8	24,2	3,3	0,3	22,1	76,4
3 .....	0,0	1,3	3,6	0,8	0,1	10,0	15,8
4 .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
≥ 5 .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
∞ <sup>(1)</sup> .....	0,0	0,4	1,2	0,4	0,0	0,2	2,3
<b>Totaal</b> .....	<b>2,5</b>	<b>29,8</b>	<b>29,7</b>	<b>4,5</b>	<b>0,4</b>	<b>33,1</b>	<b>100,0</b>
Deel B: Relevante transacties							
Aantal transacties om te kopen van het buitenland							
1 .....	1,3	1,3	0,6	0,1	0,0	0,5	3,9
2 .....	0,8	20,1	25,0	5,4	0,6	19,5	71,3
3 .....	0,1	2,2	5,2	1,7	0,2	12,2	21,6
4 .....	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,7	1,0
≥ 5 .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
∞ <sup>(1)</sup> .....	0,0	0,3	1,1	0,5	0,1	0,2	2,3
<b>Totaal</b> .....	<b>2,1</b>	<b>23,9</b>	<b>32,1</b>	<b>7,8</b>	<b>0,9</b>	<b>33,1</b>	<b>100,0</b>
Deel C: Essentiële transacties							
Aantal transacties om te kopen van het buitenland							
1 .....	0,9	0,5	0,6	0,3	0,1	0,4	2,8
2 .....	0,4	5,7	10,1	9,5	4,3	13,9	43,8
3 .....	0,3	4,4	8,4	7,8	3,6	12,2	36,7
4 .....	0,1	0,9	1,9	2,0	1,1	7,2	13,2
≥ 5 .....	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7	1,1
∞ <sup>(1)</sup> .....	0,0	0,2	0,5	0,8	0,5	0,3	2,4
<b>Totaal</b> .....	<b>1,7</b>	<b>11,8</b>	<b>21,6</b>	<b>20,6</b>	<b>9,7</b>	<b>34,6</b>	<b>100,0</b>

Bron: eigen berekeningen.

(1) Een oneindig aantal transacties betekent dat er geen uitvoer- of invoertraject is dat de ondernemingen verbindt met de buitenlandse markten.

de meeste Belgische ondernemingen sterk geïntegreerd zijn in de mondiale waardeketens.

Als het aantal transacties nog verder wordt beperkt tot de zogenoemde essentiële transacties, die goed zijn voor ten minste 10% van de totale omzet of van het totale inputverbruik van een onderneming, neemt het (minimale) aantal transacties dat nodig is om de buitenlandse markt te bereiken uiteraard toe, maar dit heeft geen invloed op

het aandeel van de ondernemingen die met het aanbod of de vraag in de wereld verbonden zijn, zoals blijkt uit Deel C in Tabel 3.

Op macroniveau kunnen de resultaten van Tabel 3 worden samengevat aan de hand van de gemiddelde afstand van de ondernemingen tot de buitenlandse markt. Wanneer alleen rekening wordt gehouden met ondernemingen die verbonden zijn

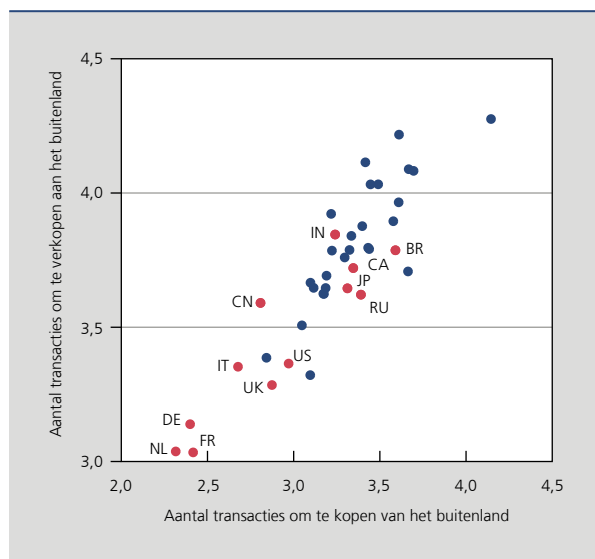


met uitvoermarkten, bedroeg het gemiddeld aantal benodigde transacties in 2014 2,6 (alle transacties) tot 3,4 (alleen essentiële transacties). Aan de importzijde, waarbij alleen rekening wordt gehouden met ondernemingen die banden hebben met invoermarkten, lag het gemiddelde aantal transacties lager, namelijk op respectievelijk 2,1 en 2,6.

**Feit 6 – Er zijn meer transacties nodig om zich te bevoorraden bij geografisch verder afgelegen of kleinere markten, of om deze markten te bedienen**

In de literatuur is uitvoerig beschreven dat graviteitsvariabelen (afstand, bbp, gemeenschappelijke taal, enz.) de kans beïnvloeden dat een onderneming exporteert naar of importeert uit een bepaald land. Het aantal ondernemingen dat rechtstreeks uitvoert of invoert loopt bijgevolg sterk uiteen naargelang het partnerland. Aangezien het duurder is om zich te bevoorraden bij verder afgelegen/kleinere markten of om dergelijke markten te bedienen, kunnen minder bedrijven immers een rechtstreekse band opbouwen met die markten. Zoals verwacht, komt dit tot uiting in het gemiddeld aantal transacties dat nodig is om die landen te bereiken. Uit Grafiek 2 blijkt dat Belgische ondernemingen, zowel voor de uitvoer als voor de invoer, gemiddeld genomen meer transacties nodig hebben om verder afgelegen of kleinere markten te bereiken.

**GRAFIEK 2** GEMIDDELD AANTAL TRANSACTIES DAT NODIG IS OM BUITENLANDSE INPUTS TE VERKRIJGEN OF OM TE VOLDOEN AAN DE BUITENLANDSE VRAAG, PER LAND



Bron : eigen berekeningen.

**Feit 7 – De band van de Belgische ondernemingen met de buitenlandse markten verschilt niet per land**

Het is opvallend dat, als de deelname aan de mondiale waardeketens wordt gemeten naar land van herkomst of van bestemming, er niet veel verschil blijkt te zijn in het aandeel van de ondernemingen die geen banden hebben met een bepaalde invoer- of uitvoermarkt. Wanneer alleen de relevante transacties met de 40 voornaamste handelspartners in aanmerking worden genomen, blijkt dat – gemiddeld genomen – respectievelijk 33,3% en 2,1% van de Belgische ondernemingen er niet in slaagt een specifieke buitenlandse markt te bereiken of er inputs van te verkrijgen. Zowel voor de uitvoer als voor de invoer verschilt dit aandeel niet significant tussen de landen: het belooft steeds 33,3% à 33,4% voor de export en 2,10% à 2,12% voor de import. Dit betekent dat Belgische ondernemingen die banden kunnen aanknopen met importeurs of exporteurs, elk van de 40 voornaamste markten kunnen bereiken. Gelet op Feit 6, verschillen de markten alleen inzake het aantal transacties dat nodig is om deze te bereiken.

Aangezien het aandeel van de ondernemingen die geen exportbanden hebben met een specifieke buitenlandse markt, nagenoeg constant is en overeenstemt met het aandeel van de ondernemingen die helemaal geen exportbanden hebben, geeft deze bevinding aan dat het Belgische productienetwerk kan worden gezien als de som van twee componenten: de eerste omvat 66% van de ondernemingen en wordt tot op zekere hoogte blootgesteld aan mondiale vraag- en aanbodschommelingen, terwijl de tweede alleen wordt blootgesteld aan importschokken.

**4. Productiviteit en nabijheid ten opzichte van de wereldmarkten**

Ten slotte werd een econometrische analyse uitgevoerd van het verband tussen het niveau van de totale factorproductiviteit (hierna 'TFP' genoemd) en de afstand tot de buitenlandse markten. Deze analyse betrof alleen de 195 412 ondernemingen waarvoor informatie beschikbaar was die vereist is voor de raming van de TFP aan de hand van de Wooldridge-Levinsohn-Petrin-schattingmethode (personeel, materiële inputs, toegevoegde waarde, kapitaalvoorraad)<sup>(1)</sup>. De raming van de TFP is beschikbaar voor de periode 2002-2014.

De empirische literatuur verschaft sterke aanwijzingen voor een positieve correlatie tussen de productiviteit op

(1) Zie Wooldridge (2009) voor meer details over deze ramingsmethode.



ondernemingsniveau en de internationale handelsstatus van ondernemingen (voor de Belgische ondernemingen, zie Muûls en Pisu, 2009). Ook Dhyne en Rubinova (2016) maken gewag van productiviteitsverschillen naargelang van de afstand tot de uitvoermarkten. In dit hoofdstuk wordt dit type van analyse uitgebreid door ook rekening te houden met de afstand tot de invoermarkten en met andere kenmerken van de onderneming (bedrijfsomvang, aantal klanten, aantal leveranciers, aantal landen van bestemming en van oorsprong, enz.). De afstand tot de

buitenlandse markten en het aantal klanten, leveranciers, uitvoer- en invoermarkten worden berekend op basis van het aantal relevante transacties (zie hoofdstuk 3).

Omwille van endogeniteitsproblemen tussen het niveau van de TFP en een aantal van de verklarende variabelen, kunnen de in Tabel 4 opgenomen resultaten niet geïnterpreteerd worden als causale verbanden. Niettemin worden aanzienlijke correlaties vastgesteld tussen de efficiëntie en die variabelen.

**TABEL 4** TOTALE FACTORPRODUCTIVITEIT EN DEELNAME AAN DE MONDIALE WAARDEKETENS

Verklarende variabelen	(1)		(2)	
Werkgelegenheid (in logaritmen) . . . . .	0,132***	(0,009)	0,112***	(0,009)
Internationale handelsstatus				
Alleen uitvoer . . . . .	0,343***	(0,034)	0,261***	(0,030)
Alleen invoer . . . . .	0,512***	(0,068)	0,442***	(0,067)
Zowel uitvoer als invoer . . . . .	0,872***	(0,078)	0,660***	(0,078)
Uitvoerleveranciers				
Rang 1 . . . . .	0,230***	(0,028)	0,223***	(0,028)
Rang 2 . . . . .	0,142***	(0,033)	0,139***	(0,033)
Rang 3 . . . . .	0,109**	(0,049)	0,111**	(0,050)
Invoerklanten				
Rang 1 . . . . .	0,311***	(0,067)	0,291***	(0,066)
Rang 2 . . . . .	0,295***	(0,066)	0,289***	(0,065)
Rang 3 . . . . .	0,175**	(0,075)	0,179**	(0,075)
Aantal				
landen van bestemming . . . . .	–		0,042***	(0,005)
landen van bestemming in het kwadraat . . . . .	–		–0,002***	(0,000)
landen van oorsprong . . . . .	–		0,025***	(0,009)
landen van oorsprong in het kwadraat . . . . .	–		–0,002**	(0,000)
binnenlandse klanten . . . . .	–		6,1E–05***	(2,1E–05)
binnenlandse klanten in het kwadraat . . . . .	–		–5,9E–10***	(1,8E–10)
binnenlandse leveranciers . . . . .	–		0,002**	(0,000)
binnenlandse leveranciers in het kwadraat . . . . .	–		–3,8E–07***	(1,0E–07)
Financiële deelnemingen				
Lid van een Belgische groep . . . . .	0,194***	(0,018)	0,184***	(0,017)
Belgische multinational . . . . .	0,132	(0,031)	–0,012	(0,028)
Belgische dochteronderneming van een buitenlandse multinational . . . . .	0,553***	(0,037)	0,471***	(0,044)
Binaire variabelen op jaarbasis . . . . .		Ja		Ja
Sectorale binaire variabelen . . . . .		Ja		Ja
R <sup>2</sup> . . . . .		0,302		0,311
Aantal observaties . . . . .		1 181 027		1 181 027

Bron: eigen berekeningen.

Toelichting: de referentiegroep bestaat uit ondernemingen die vijf of meer transacties verwijderd zijn van de buitenlandse markten. De standaardafwijkingen zijn gegroepeerd op het niveau van de branche (NACE Rev. 2 classificatie, op tweecijferniveau). De coëfficiënten aangeduid met \*\*\*, \*\* en \* zijn significant op respectievelijk 1, 5 en 10%. De steekproef betreft de periode 2002-2014.

De meest productieve bedrijven zijn doorgaans de grootste ondernemingen. Gewoonlijk zijn ze ook sterker geïntegreerd in de wereldeconomie. De meest efficiënte ondernemingen in de Belgische economie zijn de bedrijven die zowel invoeren als uitvoeren. Daarna volgen de ondernemingen die alleen importeren, en tot slot de ondernemingen die alleen exporteren.

Na de ondernemingen die actief zijn op internationale markten, zijn invoerklanten in de eerste rang en uitvoerleveranciers in de eerste rang het meest productief. Er bestaat een zeer duidelijke productiviteitsrangschikking op basis van de afstand tot buitenlandse markten. Invoerklanten die dicht staan bij buitenlandse inputs zijn efficiënter (zie Dhyne en Duprez, 2017). Ook uitvoerleveranciers die dicht bij de buitenlandse vraag staan, zijn efficiënter. Aangezien de productiviteitswinsten groter zijn voor importeurs dan voor exporteurs, heeft de afstand tot de invoer een grotere invloed dan de afstand tot de uitvoer.

Het minst efficiënt zijn ondernemingen die vijf of meer transacties verwijderd zijn van de buitenlandse markten. In deze ondernemingen ligt de productiviteit 66 % lager dan bij de meest efficiënte ondernemingen.

De totale factorproductiviteit lijkt ook samen te hangen met het aantal transacties van een onderneming. Exporterende ondernemingen zijn efficiënter indien ze meer buitenlandse markten bedienen. Ook het invoeren van inputs uit een groter aantal buitenlandse markten gaat gepaard met een hogere efficiëntie. Het marginaal effect van het aantal uitvoer- of invoermarkten neemt af, maar blijft positief in het waarnemingsgebied van de dataset.

Voorts wordt een positief (niet-lineair) verband opgetekend tussen de efficiëntie en het aantal binnenlandse klanten en leveranciers, maar het effect van deze transacties op de productiviteit is veel kleiner dan dat van de internationale transacties.

Tot slot zijn ondernemingen die deel uitmaken van een Belgische of buitenlandse groep, zoals verwacht, doorgaans ook productiever. De productiviteit is het grootst bij de dochterondernemingen van buitenlandse multinationals.

## Conclusie

In dit artikel wordt getracht de mate van integratie van de Belgische economie in de mondiale waardeketens te duiden en de structuur van het binnenlandse productienetwerk te beschrijven.

Aan de hand van een unieke dataset die elke binnenlandse of internationale transactie omvat waarbij minstens één Belgische onderneming betrokken is, kan worden vastgesteld dat (1) de meeste Belgische ondernemingen een beperkt aantal binnenlandse leveranciers of binnenlandse zakelijke klanten hebben, (2) de meeste van hun binnenlandse transacties lokaal worden verricht, en (3) grotere en efficiëntere ondernemingen omvangrijkere klanten- en leveranciersportefeuilles kunnen beheren.

Wat de deelname aan de mondiale waardeketens betreft, werd vastgesteld dat, hoewel slechts een klein aandeel van de ondernemingen in het Belgische netwerk rechtstreeks exporteert of importeert (tussen 2 en 5 % van de Belgische btw-plichtigen), (4) de met het buitenland verbonden Belgische ondernemingen gemiddeld genomen tussen 2,6 en 3,4 transacties nodig hebben om te voldoen aan de buitenlandse vraag, en tussen 2,1 en 2,6 transacties om buitenlandse inputs te verkrijgen. Voorts (5) heeft slechts een derde van de Belgische ondernemingen helemaal geen band met de vraag van het buitenland, en dit aandeel verschilt niet per bestemmingsland, maar (6) ondernemingen die onrechtstreeks kunnen exporteren of importeren, hebben meer transacties nodig om verder afgelegene en minder belangrijke buitenlandse markten te bereiken. Tevens hangt de productiviteitsrangschikking van de Belgische ondernemingen duidelijk samen met hun nabijheid ten opzichte van de buitenlandse markten.

Deze resultaten hebben belangrijke gevolgen voor de economischbeleidsvoering.

Ten eerste illustreren ze de potentiële schade die een toename van het protectionisme zou kunnen veroorzaken. De bevindingen geven aan dat het beperken van de invoer niet alleen de bedrijvigheid van de importeurs zou treffen, maar eveneens die van nagenoeg het volledige productienetwerk.

Ten tweede kunnen ze ook de manier beïnvloeden waarop de beleidsvoerders het concurrentieprobleem moeten aanpakken. Aangezien exporteurs een essentiële rol spelen in de integratie van een economie in de mondiale waardeketens, spitst het economische debat over het concurrentievermogen van een land zich meestal toe op de veranderingen in de concurrentiepositie van de exporteurs van dat land. Alhoewel invoer in het publieke debat veelal beschouwd wordt als nadelig voor de binnenlandse producenten, is ook die factor bepalend voor het concurrentievermogen van een economie. Om het concurrentievermogen van een economie te omschrijven, lijkt het derhalve onvoldoende om alleen de resultaten van de exporterende of importerende ondernemingen in aanmerking te nemen.

Het is zaak om eveneens rekening te houden met ondernemingen die onrechtstreeks verbonden zijn met de internationale markten. Deze bedrijven lopen gewoonlijk achter op het gebied van technologische efficiëntie en, zoals wordt beschreven in Andrews *et al.* (2016), hun technologische achterstand lijkt de afgelopen periode groter te zijn geworden. Dit vermindert hun kansen om te overleven en deel te nemen aan de mondiale waardeketens. Indicatoren op basis van de CompNet-databank<sup>(1)</sup> geven ook aan dat, wanneer Belgische ondernemingen worden vergeleken met hun Duitse of Franse tegenhangers, de minst efficiënte bedrijven hun concurrentievermogen tijdens de periode 1998-2011 scherp zagen teruglopen,

(1) Zie CompNet (2014).

doordat ze de toename van hun arbeidskosten niet konden compenseren met productiviteitsstijgingen (zie het NBB-Jaarverslag 2013). Die ontwikkeling zou ertoe kunnen leiden dat meer ondernemingen worden uitgesloten van de internationaal geïntegreerde waardeketens, en ze zou langdurige negatieve gevolgen kunnen hebben voor het groeipotentieel van de Belgische economie, aangezien handel en met name internationale handel een drijvende kracht kan zijn voor technologische groei.

Voorts wordt in dit artikel stilgestaan bij de nieuwe informatie die de analyse van de productienetwerken kan opleveren. Dergelijke gegevens bieden een beter inzicht in de kwetsbaarheid van een economie voor externe schokken en in de verspreiding van schokken in de economie.

## Bibliografie

- Acemoglu D., V. Carvalho, A. Ozdaglar en A. Tahbaz-Salehi (2012), 'Network origins of aggregate fluctuations', *Econometrica*, 80, 1977–2016.
- Amiti M. en J. Konings (2007), 'Trade Liberalization, Intermediate Inputs, and Productivity: Evidence from Indonesia', *American Economic Review*, 97(5), 1611-1638.
- Andrews D., C. Criscuolo en P. N. Gal (2016), *The Best versus the Rest: The Global Productivity Slowdown, Divergence across Firms and the Role of Public Policy*, OECD Productivity Working Papers, 5.
- Antràs P. en D. Chor (2013), 'Organizing the Global Value Chain', *Econometrica*, 81(6), 2127–2204.
- Antràs P., D. Chor, T. Fally, en R. Hillberry (2012), 'Measuring the Upstreamness of Production and Trade Flows', *American Economic Review*, 102, 412–416.
- Antràs P., T. Fort en F. Tintelnot (2016), *The Margins of Global Sourcing: Theory and Evidence from U.S. Firms*, mimeo.
- Atalay E., A. Hortaçsu, J. Roberts en C. Syverson (2011), 'Network structure of production', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(3), 5199-5202.
- Bernard A. en J.B. Jensen (1999), 'Exceptional exporter performance: cause, effect, or both?', *Journal of International Economics*, 47(1), 1-25.
- Bernard A., E. Blanchard, I. Van Beveren en H. Vandenbussche (2016a), *Carry-Along Trade*, mimeo.
- Bernard A., A. Moxnes en Y. Saito (2016b), *Production Networks, Geography and Firm Performance*, mimeo.
- Bernard A., J. B. Jensen en P. Schott (2009), 'Importers, exporters, and multinationals: a portrait of firms in the U.S. that trade goods' in Dunne, T., J.B. Jensen en M.J. Roberts (eds), *Producer Dynamics: New Evidence from Micro Data*, University of Chicago Press, Chicago.
- Bernard A., J. B. Jensen, S. Redding en P. Schott (2010), 'Wholesalers and Retailers in US Trade', *American Economic Review*, 100(2), May, 408-413.
- CompNet Task Force (2014), *Micro-based Evidence of EU Competitiveness: The CompNet Database*, ECB, Working Paper Series, February, 1634.
- Dhyne E. en C. Duprez (2015), 'Heeft de reorganisatie van de mondiale productie de vraag naar arbeid fundamenteel gewijzigd?', NBB, *Economisch Tijdschrift*, september, 29-40.
- Dhyne E. en C. Duprez (2016), 'Drie gewesten, drie economieën?', NBB, *Economisch Tijdschrift*, december, 65-80.
- Dhyne E. en C. Duprez (2017), *Local sourcing and production efficiency*, mimeo.
- Dhyne E. en S. Rubinova (2016), *The supplier network of exporters: Connecting the dots*, NBB, Working Paper Series, 296.
- Dhyne E., G. Magerman en S. Rubinova (2015), *The Belgian production network 2002-2012*, NBB, Working Paper Series, 288.
- Fally T. en R. Hillberry (2014), *A Coasian Model of International Production Chains*, mimeo.

Goldschmidt D. en J. Schmieder (2017), 'The Rise of Domestic Outsourcing and the Evolution of the German Wage Structure', *Quarterly Journal of Economics*, April.

Koopman R., Z. Wang en S.-J. Wei (2014), 'Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports', *American Economic Review*, 104, 459-94.

Melitz M. en S. Redding (2014), 'Heterogeneous firms and trade', *Handbook of International Economics*, Volume 4.

Muûls M. en M. Pisu, (2009), 'Imports and Exports at the Level of the Firm: Evidence from Belgium', *The World Economy*, 32(5), 692-734.

NBB (2014), *Verslag 2013*.

Oberfield E. (2013), *Business Networks, Production Chains, and Productivity: A Theory of Input-Output Architecture*, mimeo.

Ottaviano G. en T. Mayer (2007), *The happy few: the internationalisation of European firms*, Bruegel Blueprint, 3.

Timmer M.P., A.A. Erumban, B. Los, R. Stehrerand en G.J. de Vries (2014), 'Slicing Up Global Value Chains', *Journal of Economic Perspectives*, Spring.

Wooldridge J. (2009), 'On estimating firm-level production functions using proxy variables to control for unobservables', *Economic Letters*, 104(3), 112-114.

# De potentiële groei van de Belgische economie

R. Basselier  
G. Langenus  
P. Reusens

## Inleiding

In tal van geavanceerde landen, waaronder België, bleef de economische groei in de nasleep van de grote recessie lange tijd heel matig. Daardoor ontstond de bezorgdheid dat die economieën structureel op een lager groeipad zouden zijn beland, wat als *secular stagnation* wordt omschreven (Mendieta-Muñoz, 2017). Zware recessies kunnen namelijk nefaste langetermijneffecten hebben voor de economische groei. Dat komt door blijvende negatieve effecten op de vaardigheden en op de motivatie van langdurig werklozen en door de afname van de investeringen in kapitaal en R&D, wat het ontstaan van toekomstige innovaties fnuikt (DeLong en Summers, 2012; ECB, 2011). Daarbij mag niet uit het oog worden verloren dat de groei in de geavanceerde landen in feite reeds langer en meer bepaald vooral sinds het begin van deze eeuw een dalende trend laat optekenen. Tot slot wordt verwacht dat, in de toekomst, de groei van de bedrijvigheid verder zal worden afgeremd door de verouderende bevolking die een negatieve invloed zal hebben zowel op de omvang van de beroepsbevolking als op de gemiddelde productiviteitsgroei. Tegen die achtergrond wordt in dit artikel het verloop geanalyseerd van het groeipotentieel en van de determinanten ervan, met een focus op België en op de periode 1995-2021. Tevens worden beleidsmaatregelen voorgesteld die de huidige en toekomstige belemmeringen van dat groeipotentieel zouden kunnen verhelpen.

Daartoe wordt gebruik gemaakt van het concept 'potentiële output', dat verschilt van het 'eigenlijke bbp'. De potentiële output stelt, in principe, de hypothetische output voor die geproduceerd zou kunnen worden uitgaande van

een normaal gebruik van de beschikbare productiefactoren, dat betekent zonder inflatoire druk te veroorzaken. Wanneer de economie zich op haar potentieel bevindt, zijn er per definitie geen evenwichtsverstoringen op de goederen-, diensten- en arbeidsmarkt, wat een stabiele inflatie impliceert. Op korte termijn is de economie weliswaar onderhevig aan allerhande schokken, waardoor de feitelijke productie tijdelijk kan afwijken van haar potentiële tegenhanger. In een dergelijk geval is er sprake van een output gap. Is deze laatste duidelijk positief, dan impliceert dit een overbenutting van de productiefactoren, wat aanleiding kan geven tot stijgende lonen en prijzen (en een dalende loon- en prijsdruk bij een sterk negatieve output gap). Behalve het niveauverschil tussen het feitelijke bbp en de potentiële output, is ook het verschil tussen de groei van beide reeksen van belang. Het groeitempo van de potentiële output, met andere woorden de potentiële groei, bepaalt hoe snel een economie op een evenwichtige manier kan groeien. Het verschil tussen de eigenlijke groei van de economische bedrijvigheid en de potentiële groei bepaalt het verloop van de output gap. Daarbij zijn vier situaties mogelijk, afhankelijk van het verschil tussen het potentiële en het werkelijke bbp, enerzijds, en het verschil tussen de potentiële en de werkelijke groei, anderzijds.

Die situaties kunnen worden geïllustreerd aan de hand van de cijfers die de Europese Commissie (EC) voor de periode van 1995 tot en met 2018 voor België heeft gepubliceerd. Tussen 2004 en 2007 (situatie 1) werd een positieve output gap opgebouwd; toen groeide het bbp immers sneller dan de potentiële output. Door het uitbreken van de financiële crisis en als gevolg van de bijbehorende

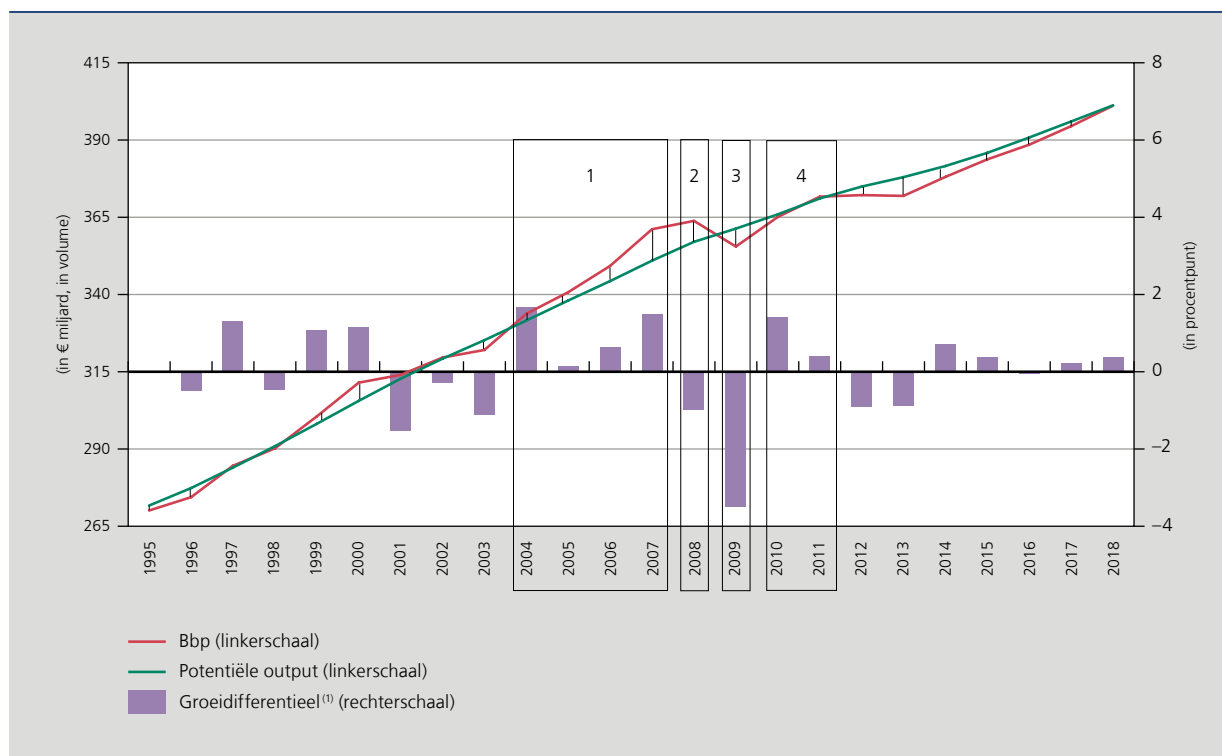
recessie, liep de bbp-groei evenwel sterk terug zodat hij in 2008, en vooral in 2009, aanzienlijk lager uitviel dan de potentiële groei. Daardoor werd de positieve output gap in de loop van 2008 afgebouwd (situatie 2) en werd ze in 2009 zelfs negatief (situatie 3). Doordat het bbp in 2010-2011 opnieuw sneller aantrok dan de potentiële groei, kwam er een einde aan die negatieve output gap (situatie 4). Er zij opgemerkt dat die vier situaties niet steeds in dezelfde volgorde op elkaar volgen. Zo ontstond in de periode 2012-2013 weer een sterk negatieve output gap, ditmaal door het uitbreken van de Europese schulden crisis, die andermaal de groeiprestaties drukte.

De potentiële output is niet alleen een academisch aandachtspunt, maar ook een belangrijk concept voor diverse beleidsmakers. Om te beginnen, is de output gap een belangrijke variabele voor de begrotingsanalyse en, meer bepaald, voor het structurele begrotingssaldo, dat is het begrotingssaldo wanneer de economie zich op haar potentieel bevindt (en ook gecorrigeerd voor tijdelijke maatregelen en factoren). Voor België wordt verwacht, op basis van de geraamde elasticiteiten van overheidsontvangsten en -uitgaven, dat een toename van de output gap met 1 procentpunt resulteert in een verbetering van het begrotingssaldo met zowat 0,61 procentpunt bbp

(EC, 2014a). Voor de berekening van het structurele begrotingssaldo wordt die conjuncturele impact in mindering gebracht van het eigenlijke begrotingssaldo. Het structurele begrotingssaldo is voor beleidsmakers zeer relevant, zowel om het huidige begrotingsbeleid te beoordelen als in het kader van het opstellen en evalueren van de begrotingsdoelstellingen op middellange termijn (MTO's). Ten tweede is de analyse van de output gap van belang voor de monetaire autoriteiten om de prijsdruk te beoordelen: een aanhoudend positieve output gap kan betekenen dat de economie in een oververhittingsfase belandt, wat de inflatoire druk kan opvoeren. Omgekeerd betekent een negatieve output gap dat er in de economie overcapaciteit is, wat dan weer neerwaartse druk op de inflatie kan impliceren. Tot slot bepaalt de potentiële output hoe sterk een economie in evenwicht kan groeien: een persistent lage potentiële groei kan daarbij wijzen op de noodzaak van structurele hervormingen.

In tegenstelling tot het eigenlijke bbp, kan de potentiële output echter niet rechtstreeks worden gemeten en moet hij dus worden geraamd. Daar bestaan diverse ramingsmethoden voor, die in het volgende hoofdstuk met elkaar worden vergeleken. Er wordt specifiek gefocust op de productiefunctiemethodologie, die door de

**GRAFIEK 1** POTENTIËLE OUTPUT, BBP EN OUTPUT GAP



Bron: EC.

(1) Het verschil tussen de feitelijke bbp-groei en de potentiële groei (in procentpunt).

meeste internationale instellingen wordt gehanteerd. Aan de hand van die methode wordt in het tweede hoofdstuk het verloop van de Belgische potentiële groei en de determinanten ervan – namelijk kapitaal, arbeid en totale factorproductiviteit – geanalyseerd en vergeleken met die in onze belangrijkste buurlanden, het eurogebied en de Verenigde Staten. We bespreken de factoren die in het verleden de potentiële groei hebben beïnvloed, alsook de mogelijke belemmeringen die hem in de (nabije) toekomst kunnen afremmen. In het derde hoofdstuk wordt nader ingegaan op de raming van een ruimer concept van financieel *houdbare groei* dat, in tegenstelling tot de traditionele potentiële groeiramingen, ook expliciet rekening houdt met financiële onevenwichtigheden in de economie. Net als in Borio (2012) wordt immers gecorrigeerd voor het uit die financiële onevenwichtigheden resulterende onhoudbare gedeelte van de feitelijke productie. Hoofdstuk 4 bevat de conclusies en stelt beleidsmaatregelen voor die een antwoord zouden kunnen bieden op de huidige en toekomstige uitdagingen voor de potentiële groei in België.

## 1. Ramingsmethoden voor de potentiële output

Aangezien de potentiële output van een economie niet rechtstreeks kan worden gemeten, moet hij worden geraamd. Daar bestaan diverse methoden voor, gaande van puur statistische en semistrukturale econometrische methoden tot structurele productiefunctiemethoden.

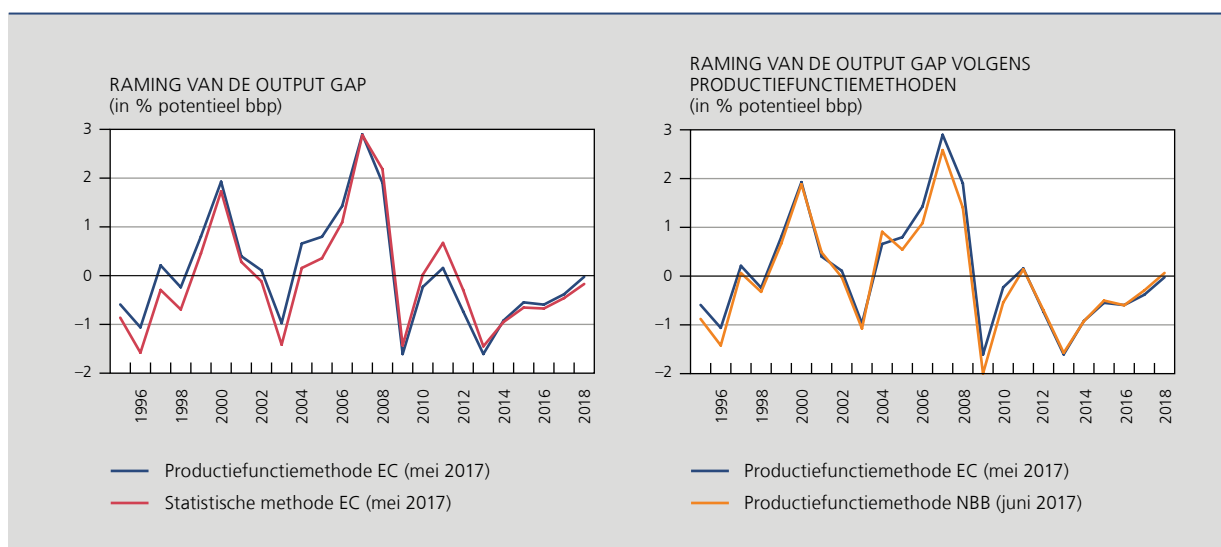
### 1.1 Overzicht van de diverse methoden

De statistische trend-decompositie methodes extraheren een trendcomponent uit het verloop van het feitelijke bbp. Dat gebeurt aan de hand van al dan niet eenvoudige statistische filters, waarbij de Hodrick-Prescott (HP) filter het meest wordt gebruikt. De cruciale hypothese van een dergelijke methode is dat die trendcomponent waarrond het werkelijke bbp schommelt, overeenstemt met de potentiële output. Grote nadelen zijn dat die trendcomponent sterk afhankelijk is van de arbitraire keuze betreffende de mate van afvlakking van de trend, dat er aan het begin en aan het einde van de beschouwde periode statistische onnauwkeurigheden zijn en, vooral, dat in die methode geen rekening wordt gehouden met economische verbanden die de potentiële output onderbouwen (IMF, 2015; Hamilton, 2017).

Semistrukturale econometrische methoden extraheren de trend in output op basis van economische verbanden zoals de Phillipscurve (verband tussen inflatie en werkloosheid) en de Okun-relatie (verband tussen output en werkloosheid). Die verbanden worden gemodelleerd aan de hand van econometrische modellen met niet-waarneembare componenten, maar de geraamde potentiële output is ook hier sterk afhankelijk van de precieze keuze van de parameters en van het gehanteerde model.

Tot slot ramen structurele productiefunctiemethoden de potentiële output op basis van de totale factorproductiviteit en de ingezette productiefactoren arbeid en kapitaal. Aangezien de potentiële output wordt aangedreven door

GRAFIEK 2 RESULTATEN VAN VERSCHILLENDE RAMINGEN VAN DE OUTPUT GAP



Bronnen: EC, NBB.



de structurele componenten van de productiefactoren, moeten de geobserveerde productiefactoren wel nog worden gecorrigeerd voor hun cyclische bewegingen en hun onregelmatige schommelingen op korte termijn. Dat gebeurt door een combinatie van statistische en economische methoden. Er zij opgemerkt dat het probleem inzake het extraheren van de structurele bbp-component zodoende wordt verplaatst naar het niveau van de productiefactoren, zodat ook die resultaten gevoelig zijn voor de precieze extractiemethode. De productiefunctiemethode heeft echter als belangrijk voordeel dat ze economisch onderbouwd is vanuit een *bottom up* of een *growth accounting* principe, zodat de potentiële groei kan worden uitgesplitst naar de bijdrage van elke productiefactor. Het is dan ook deze methode die traditioneel het meest wordt gebruikt door beleidsinstellingen zoals de NBB, de EC, de OESO en het IMF.

Het bestaan van een dergelijke brede waaier aan ramingsmethoden resulteert uiteraard ook in verschillende ramingen voor de potentiële output en voor de bijbehorende output gap. Daarbij kan niet eenduidig worden bepaald welke methode het meest accurate resultaat oplevert, aangezien de potentiële output nooit geobserveerd wordt. Een visuele vergelijking van de resultaten op basis van twee verschillende methoden (namelijk de productiefunctiemethode en de statistische methode, beide van de EC) leert dat de resulterende ramingen voor de Belgische output gap weliswaar vrij gelijklopend zijn, maar dat voor bepaalde jaren de verschillen toch kunnen oplopen tot wel 0,5 procentpunt. Het verschil in ramingen van de NBB en de EC, beide bekomen met behulp van een productiefunctiemethode, is overigens van dezelfde orde van grootte.

## 1.2 Productiefunctiemethode

In een productiefunctie wordt het niveau van de productie ( $Y$ ) bepaald door drie factoren: arbeid ( $L$ ), kapitaal ( $K$ ) en de totale factorproductiviteit ( $TFP$ ). Net zoals de werkelijke output, kan ook de potentiële output gemodelleerd worden aan de hand van een productiefunctie, en dat op basis van de structurele productiefactoren: de structurele arbeid ( $L^*$ ), de structurele kapitaalvoorraad ( $K^*$ ) en de structurele totale factorproductiviteit ( $TFP^*$ ). Meestal wordt in groeianalyses geopteerd voor de Cobb-Douglas productiefunctie met constante schaalvoordelen, zodat de potentiële output ( $Y^*$ ) wordt verkregen als

$$Y^* = TFP^* (L^*{}^\alpha K^*{}^{1-\alpha})$$

(1) De EC gaat uit van een arbeids- en kapitaal elasticiteit van respectievelijk 0,65 en 0,35 voor alle Europese landen (EC, 2014b).

waarin  $\alpha$  en  $1-\alpha$  staan voor de outputelasticiteiten van respectievelijk arbeid en kapitaal, wat geraamd kan worden op basis van het percentage van het inkomen dat wordt gespendeerd aan respectievelijk arbeid en kapitaal<sup>(1)</sup>. De potentiële groei  $g_{Y^*}$  kan dan worden geschreven als de gewogen som van de groei in de productiefactoren

$$g_{Y^*} = g_{TFP^*} + \alpha g_{L^*} + (1 - \alpha) g_{K^*}$$

De structurele arbeidscomponent ( $L^*$ ) stelt het potentieel volume aan arbeidsuren voor en kan worden gelijkgesteld met het product van de structurele werkgelegenheid – uitgedrukt in aantal personen – en een structureel aantal gewerkte uren per persoon. Om de in personen uitgedrukte structurele werkgelegenheid te bepalen, wordt vertrokken van de bevolking op arbeidsleeftijd en worden, op basis van de structurele participatie- en werkloosheidsgraad, structureel niet-actieven en structureel werklozen in mindering gebracht. De wijze waarop die structurele componenten worden geraamd, kan verschillen van de ene economische instelling tot de andere. Zo kan de geraamde structurele werkloosheidsgraad bepaald worden op basis van de statistisch gezuiverde werkloosheidsgraad, de NAIRU (non-accelerating inflation rate of unemployment) of de NAWRU (non-accelerating wage rate of unemployment).

De structurele kapitaalvoorraad  $K^*$  wordt typisch verondersteld overeen te stemmen met de waargenomen kapitaalvoorraad. De definitie van de gehanteerde kapitaalvoorraad is weliswaar niet noodzakelijk uniform tussen de diverse economische instellingen. Om de kapitaalvoorraad in de toekomst te ramen, wordt gebruik gemaakt van de formule

$$K_t = (1 - \delta_t) K_{t-1} + I_t$$

waarin  $\delta_t$  staat voor de depreciatiegraad en  $I_t$  voor de nieuwe investeringen in vaste activa.

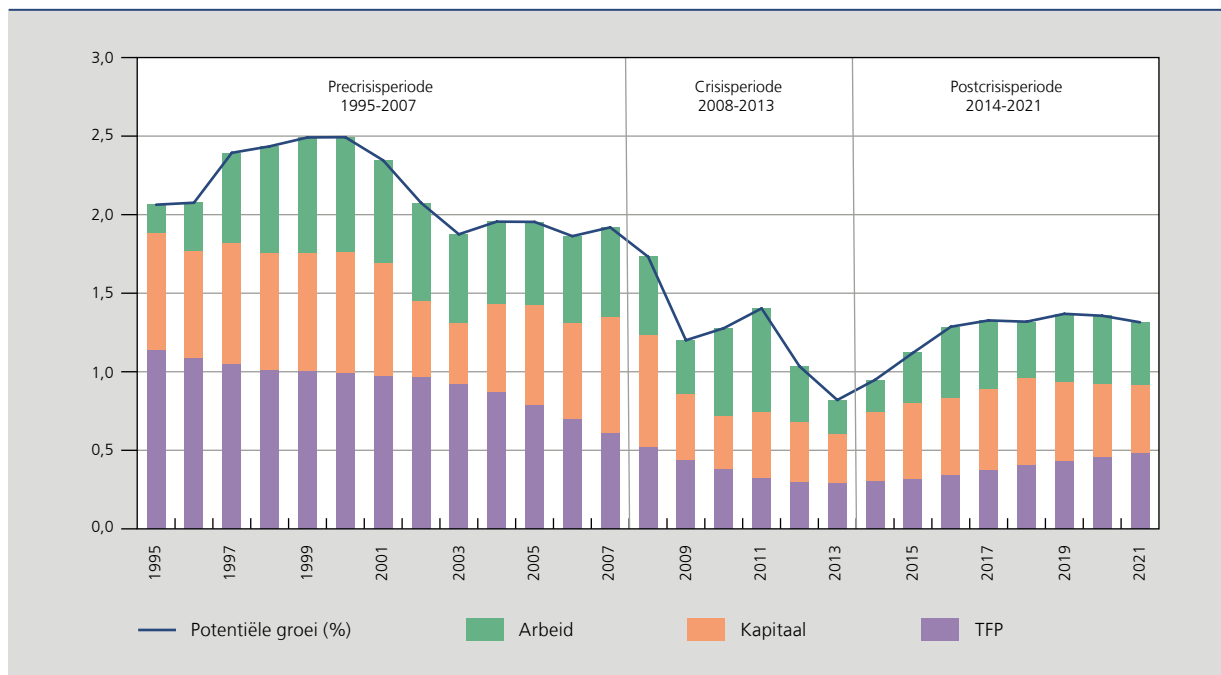
De totale factorproductiviteit ( $TFP$ ) is erg volatiel en wordt per saldo afgeleid. Het betreft immers het resterende deel van de output dat *niet* kan worden verklaard door kapitaal en arbeid. Het structurele niveau van de  $TFP^*$  wordt berekend via afvlakking, doorgaans door middel van statistische filtering.

## 2. Potentiële groei in België

In dit hoofdstuk wordt het verloop geanalyseerd van de Belgische potentiële groei en zijn determinanten tussen 1995 en 2021. Dat gebeurt op basis van de meest recente voorjaarsramingen van de EC. Aan de hand van de productiefunctie kunnen de bewegingen van de potentiële groei verklaard worden op basis van zijn economische

### GRAFIEK 3 BELGISCHE POTENTIËLE GROEI EN DE DETERMINANTEN ERVAN

(bijdragen in procentpunt, tenzij anders vermeld)



Bron: EC.

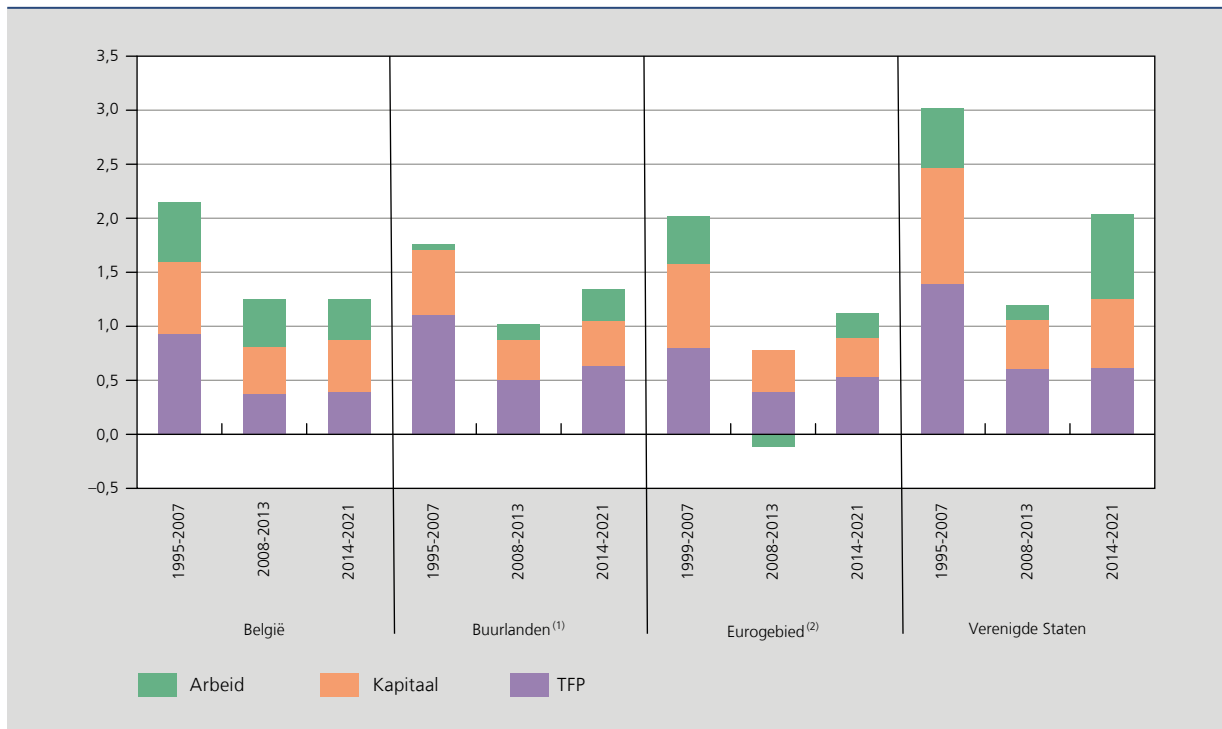
determinanten. Zoals vermeld in paragraaf 1.2, is de potentiële groei immers gelijk aan de som van (i) het structurele groeitempo van de TFP, (ii) het product van de outputelasticiteit van arbeid en het groeitempo van de potentiële arbeid en (iii) het product van de outputelasticiteit van kapitaal en het groeitempo van de kapitaalvoorraad.

Binnen de bestudeerde tijdsperiode kunnen ruwweg drie grote periodes worden onderscheiden: de 'precrisisperiode' van 1995 tot 2007, de 'crisisperiode' van 2008 tot 2013 die de financiële en Europese schuldencrisis omvat, en de 'postcrisisperiode' van 2014 tot 2021. De eerste periode toont een vrij hoge potentiële groei, die in sommige jaren opliep tot wel 2,5% en die in belangrijke mate werd aangedreven door de bijdrage van de totale factorproductiviteit. Die bijdrage nam echter reeds sinds het begin van de jaren 2000 duidelijk af, wat een geleidelijke daling van de potentiële groei veroorzaakte tot gemiddeld nog 2% tijdens de vijf jaar vóór de crisis. Tijdens de crisisperiode bleef de bijdrage van de TFP verder verkleinen en daalden in mindere mate ook de bijdragen van kapitaal en arbeid, zodat de potentiële groei in die periode halveerde en in 2013 een dieptepunt van 0,8% bereikte. Sinds 2014 worden de bijdragen van alle drie de componenten opnieuw groter. Toch zet het herstel zich veeleer traag voort en slaagt de Belgische potentiële groei er voorlopig niet in terug te keren naar de 2% die vóór de crisis nog ruimschoots werd opgetekend.

In Grafiek 4 worden de gemiddelde bijdragen van de determinanten aan de potentiële groei, berekend voor de drie hierboven gedefinieerde periodes, vergeleken met het gewogen gemiddelde van de drie belangrijkste buurlanden, het eurogebied en de Verenigde Staten. Het verloop van de potentiële groei in België is doorgaans vrij vergelijkbaar met dat van de buurlanden en het eurogebied. Zo bedroeg de Belgische potentiële groei gemiddeld 2,1% gedurende de precrisisperiode van 1995 tot 2007, in overeenstemming met die in het eurogebied, maar wel 0,4 procentpunt hoger dan die in de buurlanden. Uit de vergelijking met de Verenigde Staten blijkt dat de Amerikaanse potentiële groei nog heel wat hoger lag, gemiddeld 3%, dankzij een aanzienlijk grotere bijdrage van zowel de TFP als het kapitaal.

Tijdens de crisisperiode leden alle landen(groepen) een aanzienlijk verlies. De potentiële groei liep zogoed als tot de helft terug in België (-0,9 procentpunt) en in de buurlanden (-0,7 procentpunt). In het eurogebied en in de Verenigde Staten was de daling zelfs nog markanter (respectievelijk -1,4 en -1,8 procentpunt). In België was de daling vooral te wijten aan een verkleining van de bijdrage van de TFP (-0,5 procentpunt), terwijl de daling van de bijdragen van kapitaal (-0,25 procentpunt) en vooral van arbeid (-0,1 procentpunt) relatief beperkt bleef in vergelijking met die in het eurogebied.

**GRAFIEK 4** GEMIDDELTE BIJDRAGEN AAN DE POTENTIËLE GROEI PER GEDEFINIEERDE PERIODE  
(in procentpunt)



Bron: EC.

(1) Gewogen gemiddelde van de drie belangrijkste buurlanden.

(2) Voor het eurogebied zijn de gegevens pas beschikbaar vanaf 1999.

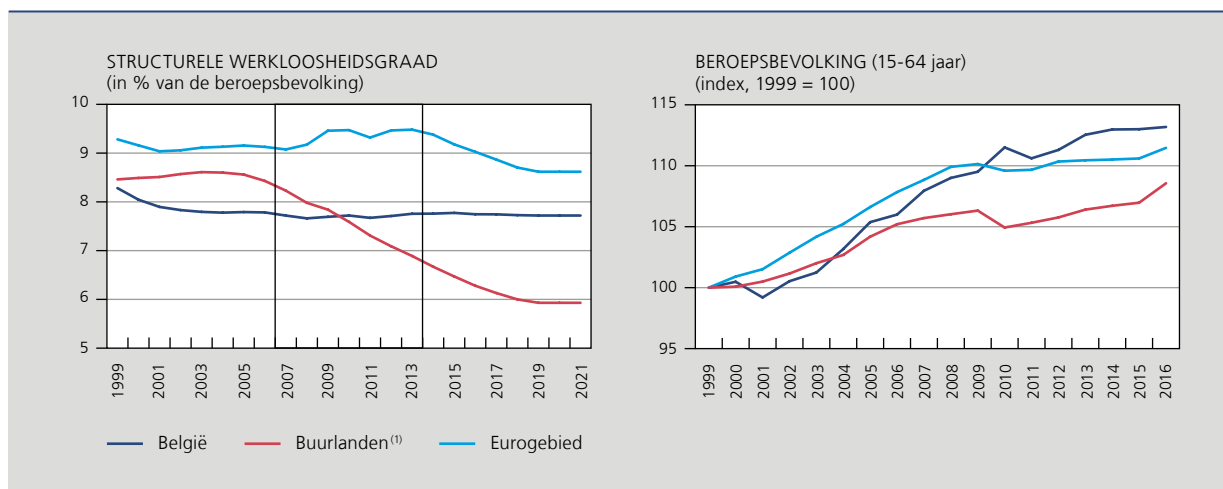
Voor de postcrisisperiode 2014-2021 wordt er zowel voor België als voor de buurlanden en het eurogebied een zeer matige gemiddelde potentiële groei van ongeveer 1,2 % geraamd. Terwijl dat voor België een stabilisatie betekent ten opzichte van de crisisperiode, impliceert het een opleving voor de buurlanden (+0,3 procentpunt) en voor het eurogebied (+0,5 procentpunt). Voor de Verenigde Staten wordt een veel krachtiger herstel verwacht: de potentiële groei zou er opnieuw aantrekken tot 2 % dankzij aanzienlijk grotere bijdragen van kapitaal en, vooral, van arbeid. De potentiële groei, die tijdens de crisisperiode ongeveer gehalveerd was, bereikt evenwel in geen enkel land (of landengroep) opnieuw het niveau van vóór de crisis. Dat is vooral te wijten aan het feit dat de TFP-groei relatief laag blijft in vergelijking met de precisisperiode.

## 2.1 Arbeid

Zelfs tijdens de crisis bleef de arbeidscomponent in België en in de buurlanden een robuuste bijdrage leveren aan de potentiële groei, anders dan in het eurogebied en de Verenigde Staten, waar de bijdrage van die component sterk verminderde. Die vaststelling wordt

deels weerspiegeld in het divergerende verloop van de beroepsbevolking, alsook van de feitelijke werkloosheidsgraad, die zich in zekere mate kan vertalen in structurele werkloosheid ten gevolge van hysteresiseffecten. Langdurig werklozen verliezen immers deels hun kennis, vaardigheden of motivatie, waardoor menselijk kapitaal permanent verloren gaat. Ook wanneer de economie achteraf opnieuw aantrekt en de werkgevers weer bereid zijn aan te werven, is die groep van langdurig werklozen vaak niet meer gegeerd (EC, 2009). In het eurogebied namen de feitelijke en structurele werkloosheidsgraad tijdens de crisis merkbaar toe, terwijl ze in België relatief stabiel bleven. In combinatie met het stelsel van tijdelijke werkloosheid dat tijdens de crisisperiode werd uitgebreid naar de bedienden, zorgde de vrij rigide Belgische arbeidsmarkt, die wordt gekenmerkt door een hoge mate van arbeidsbescherming, immers voor een ruime *labour hoarding* (De Mulder en Druant, 2011). Bovendien bleef de werkgelegenheid in de Belgische overheidssector op peil, terwijl ze in de buurlanden daalde. Ten slotte is het opmerkelijk dat – gemiddeld gezien – de structurele werkloosheidsgraad in de buurlanden tijdens de crisis zelfs verder daalde. Dat was echter volledig toe te schrijven aan Duitsland, dat tussen 2002 en 2005 de

**GRAFIEK 5 DETERMINANTEN VAN DE STRUCTURELE ARBEIDSCOMPONENT**



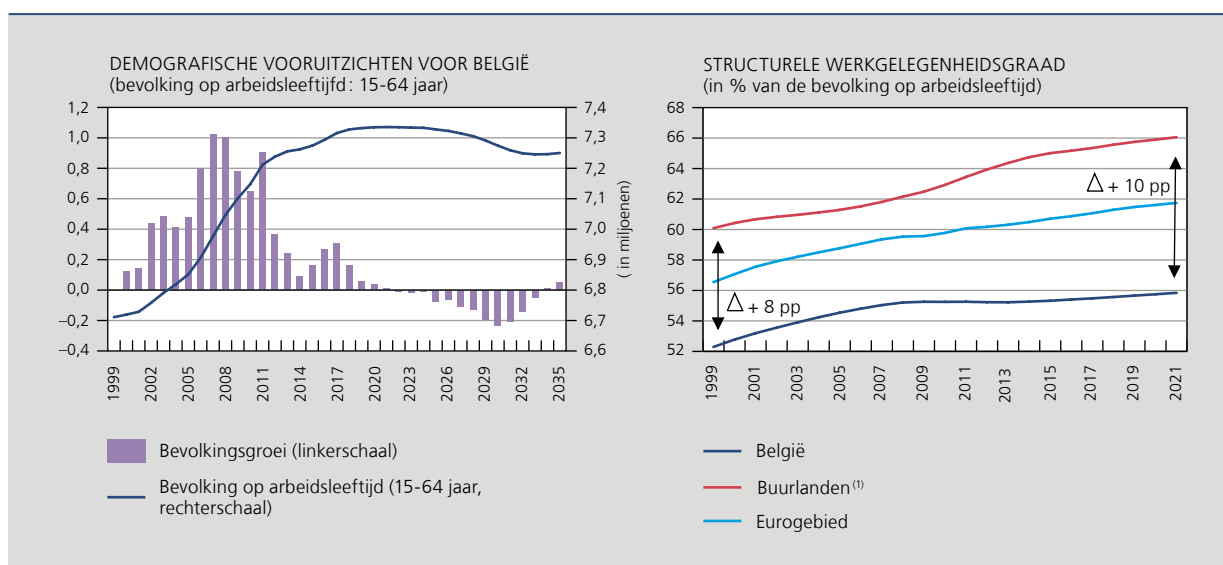
Bron: EC.

(1) Gewogen gemiddelde van de drie belangrijkste buurlanden.

Hartz-hervormingen ten uitvoer legde om de arbeidsmarkt flexibeler te maken en de werklozen te activeren. Meer recentelijk volgden er nog structurele hervormingen in het kader van 'Agenda 2010'. Dat de bijdrage van de structurele arbeidscomponent van de buurlanden (zie hierboven in Grafiek 4) dan al met al toch veeleer beperkt bleef, ondanks de spectaculaire daling van de structurele werkloosheidsgraad, heeft te maken met

het verloop van de beroepsbevolking, die gedurende de volledige periode veeleer traag groeide en in 2010 zelfs inkromp. Dit hield wellicht verband met een belangrijk vergrijzingseffect, vooral in Duitsland, maar ook met endogene factoren die het arbeidsaanbod drukten. Zo was er in Duitsland in 2010 een netto-uitstroom van migranten en was er, vooral in Nederland, een uitstap van werklozen uit de beroepsbevolking, waar de slechte

**GRAFIEK 6 UITDAGINGEN VOOR DE BELGISCHE STRUCTURELE ARBEIDSCOMPONENT**



Bronnen: EC, FPB.

(1) Gewogen gemiddelde van de drie belangrijkste buurlanden.

arbeidsmarktvooruitzichten in beide gevallen vermoedelijk niet vreemd aan waren.

De Belgische economie krijgt, net zoals vele geavanceerde economieën, evenwel af te rekenen met een almaar verouderende bevolking, wat de bijdrage van de arbeidscomponent aan de potentiële groei steeds meer zal gaan drukken. Volgens de meest recente demografische vooruitzichten van het Federaal Planbureau, begint de Belgische bevolking op arbeidsleeftijd al vanaf 2021 te dalen. Om de werkgelegenheid alsnog op peil te houden, is dan ook een aanzienlijke toename van de participatie- en werkgelegenheidsgraad vereist. Hoewel wordt verwacht dat beide de komende jaren licht zullen blijven stijgen dankzij de recente maatregelen die vooral de vervroegde uittreding beogen te beperken, raamt de EC dat de kloof inzake structurele werkgelegenheidsgraad tussen België en de buurlanden bij ongewijzigd beleid zelfs nog verder zal oplopen tot zo'n 10 procentpunt. Het dichten van die kloof biedt dus een groot potentieel om de werkgelegenheidsgraad op te voeren en aldus het negatieve effect van de vergrijzing tegen te gaan. De uitsplitsing van de werkgelegenheidsgraad in Tabel 1 toont aan dat daar vooral in sommige risicogroepen, met name ouderen, vrouwen, laaggeschoolden en niet-EU-burgers, nog veel ruimte voor is. Er zij hierbij opgemerkt dat de verstrenging van de voorwaarden voor vervroegde pensionering de werkgelegenheidsgraad bij ouderen ten opzichte van 2010 al sterk heeft doen stijgen en dat deze stijgende tendens zich ook de komende jaren zou verderzetten. Ook blijft het percentage van de jongeren die niet werken en onderwijs noch opleiding volgen boven de EU 2020-doelstelling van 8,2%, hoewel het in 2016 dankzij de recente verminderde schooluitval verbeterde tot 9,9%.

**TABEL 1** WERKGELEGENHEIDSGRAAD VOOR BEPAALDE (RISICO)GROEPEN EN DE DOELSTELLING VOOR 2020  
(in % van de overeenstemmende bevolkingsgroep)

	België		Doelstelling
	2010	2016	2020
Bevolking op arbeidsleeftijd (20-64 jarigen) .....	67,7	67,7	73,2
Vrouwen (20-64 jarigen) .....	64,6	63,0	69,1
Ouderen (55-64 jarigen) .....	37,3	45,4	50,0
Laaggeschoolden .....	48,9	45,6	n.
Vershil tussen ingezetenen en niet-EU burgers .....	28,5	27,3	16,5

Bron: EC.

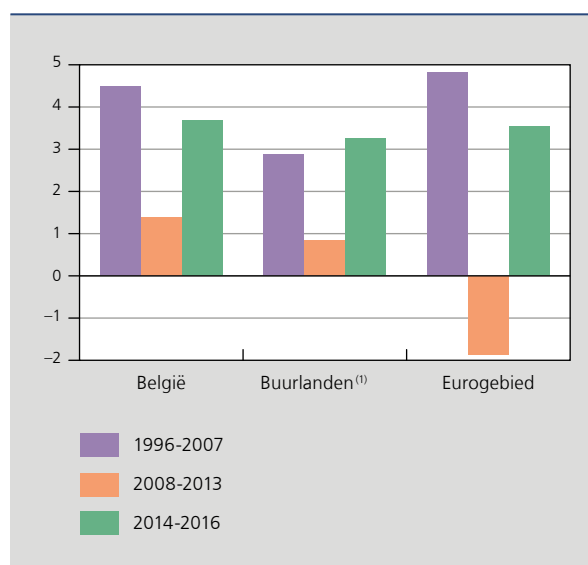
## 2.2 Kapitaal

Tijdens de precrisisperiode was de bijdrage van de kapitaalcomponent goed voor iets meer dan een kwart van de totale Belgische potentiële groei. Hoewel die bijdrage tijdens de crisisperiode eveneens verkleinde, heeft ze binnen de verdeling van de totale potentiële groei terzelfder tijd wel wat aan belang gewonnen (vanwege de nog grotere daling van de factorproductiviteit). De bijdrage van de kapitaalvoorraad werd tijdens de crisis aangetast door een sterke terugval in de investeringsgroei, die veroorzaakt werd door de teruglopende algemene vraag, de toegenomen onzekerheid en de strengere kredietvoorwaarden, vooral voor bedrijven met zwakke balansen (zie paragraaf 2.3). Niettemin hield de investeringsgroei in België, vergeleken met die in het eurogebied, al met al nog vrij goed stand, zodat ook de kapitaalcomponent in België ietwat minder sterk daalde. Sinds 2014 hebben de investeringen zich weer fors hersteld, al blijft de groei voorlopig onder het zeer hoge niveau van vóór de crisis. De verwachte bijdrage van kapitaal tijdens de postcrisisperiode (2014-2021) blijft, gemiddeld beschouwd, dan ook nog steeds geringer dan vóór de crisis.

## 2.3 TFP-groei

Uit Grafiek 3 hierboven is gebleken dat de TFP-groei in België al sinds het begin van deze eeuw verzwakt. Het

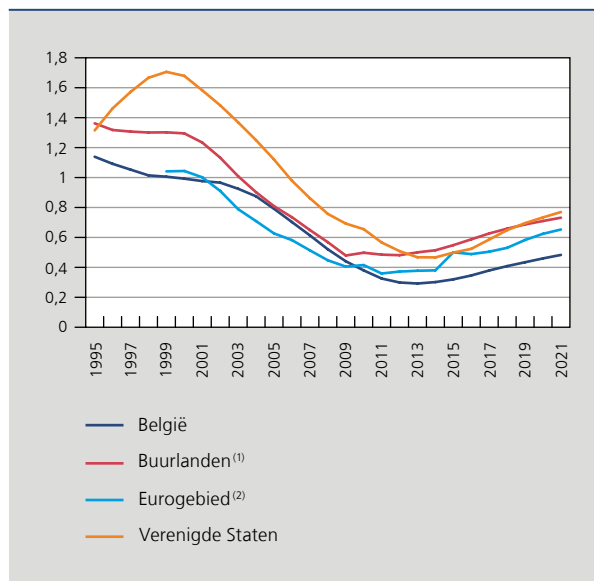
**GRAFIEK 7** GEMIDDELTE JAARLIJKSE INVESTERINGS-GROEI OVER DE VERMELDE PERIODE  
(in %, tegen lopende prijzen)



Bronnen: EC, INR, NBB.

(1) Gewogen gemiddelde van de drie belangrijkste buurlanden.

**GRAFIEK 8** STRUCTURELE TFP-GROEI  
(in %)



Bron: EC.

(1) Gewogen gemiddelde van de drie belangrijkste buurlanden.

(2) Voor het eurogebied zijn de gegevens pas beschikbaar vanaf 1999.

gaat daarbij echter om een wijdverspreid verschijnsel, dat zich ook voordoet in de rest van het eurogebied en in de Verenigde Staten. Verderop in deze paragraaf wordt die globale structurele daling van de TFP-groei verklaard door het uitdoven van gunstige factoren uit het verleden en door de opkomst van algemene structurele belemmeringen. Sinds 2013 is er sprake van een beperkte remonte, maar de Belgische TFP-groei blijft toch veeleer laag in vergelijking met die in de andere landen(groepen). In deze paragraaf wordt bijgevolg ook ingegaan op enkele structurele belemmeringen die specifiek zijn voor België.

Een belangrijke verklaring voor de algemene daling van de TFP-groei in de geavanceerde economieën is de afnemende impuls van sommige gunstige mondiale factoren die in het verleden de productiviteitsgroei sterk hebben opgevoerd. Vooreerst is de na de Tweede Wereldoorlog ontstane tendens tot handelsliberalisering, die gepaard ging met een daling van de handelskosten en aldus productiviteitsverhogend werkte, vertraagd of zelfs stilgevallen (Crafts, 2012). De interesse voor handelsliberalisering neemt immers af, met in de beleidsintenties van bepaalde belangrijke landen zelfs een terugkeer naar protectionisme. Dhyne en Duprez waarschuwen in hun artikel, eerder in dit Economisch Tijdschrift, voor de schade die een toenemend protectionisme zou kunnen aanrichten vermits vooral de meest productieve bedrijven zouden worden getroffen. Die zijn immers vaak het sterkst geïntegreerd in

de mondiale economie. Voorts werden sinds het midden van de jaren negentig aanzienlijke productiviteitswinsten geboekt dankzij de snelle ICT-ontwikkelingen. Dat uitte zich in de ICT-sectoren zelf, maar ook in de sectoren die met de nieuwe ICT-producten of software aan de slag gingen en aldus arbeid en kapitaal efficiënter konden inzetten (Rigo, 2005). De positieve impact daarvan op de TFP-groei zou evenwel al sinds het begin van de jaren 2000 stilaan zijn gaan uitdoven (IMF, 2017a). Enigszins verwonderlijk daarbij is wel dat, terwijl de uitvinding van de computer in de jaren negentig de TFP-groei een flinke boost gaf, de meer moderne uitvindingen (smartphone, 3D-printen, artificiële intelligentie) vooralsnog geen vergelijkbaar effect sorteren. Volgens Gordon (2016) komt dit doordat recente innovaties, zoals de overgang van het ene type smartphone naar het andere, relatief minder revolutionair zijn dan, bijvoorbeeld, de introductie van de elektriciteit, de auto en de computer, en veeleer gericht zijn op communicatie of entertainment. Mokyr (2014) is daarentegen van mening dat de door de nationale rekeningen gemeten toegevoegde waarde van deze nieuwe productievormen onderschat wordt omdat nieuwe technologieën (zoals apps en online platforms) vooralsnog inadequaat in de statistieken worden vertaald. Bovendien heeft zich een soortgelijke ontwikkeling voorgedaan bij de accumulatie van menselijk kapitaal. Aanvankelijk leidde de kwaliteitsverbetering van het onderwijs tot een veel snellere groei van de arbeidsproductiviteit, aangezien een hoger opleidingsniveau meer innovatie genereert en de integratie van die innovaties in het productieproces vergemakkelijkt (Rigo, 2005). De opbouw van additioneel menselijk kapitaal via een verbreding van het onderwijs zou evenwel al in de loop van het vorige decennium zijn vertraagd (IMF, 2017a).

Voorts zijn er globale factoren die de productiviteit reeds geruime tijd structureel belemmeren. Zo is er de impact van de vergrijzing die de productiviteitswinsten drukt omdat oudere werknemers typisch minder productief zijn (IMF, 2017a). Volgens een studie van Ariu en Vandenberghe (2014) die gebaseerd is op Belgische gegevens op ondernemingsniveau, zou de verouderende beroepsbevolking gedurende de periode 1991-2013 een gemiddeld jaarlijks verlies aan TFP-groei ten belope van ongeveer 0,2 procentpunt hebben veroorzaakt. Aangezien de gemiddelde leeftijd van de beroepsbevolking in de nabije toekomst nog verder zal stijgen, zal dat wellicht leiden tot een extra verlies aan TFP-groei. Daarnaast deed zich in de geavanceerde economieën een geleidelijke verschuiving voor van een productie- naar een diensteneconomie, wat zich ook vertaalde in de toenemende allocatie van de productiefactoren arbeid en kapitaal in de richting van de dienstensector, waar de TFP trager groeit (Dhyne en Fuss, 2014). Ook voor België is die transformatie naar een

diensteneconomie duidelijk. In 2016 werd er immers maar liefst 77 % van de toegevoegde waarde in de dienstensector gegenereerd, tegen 70 % in 1995.

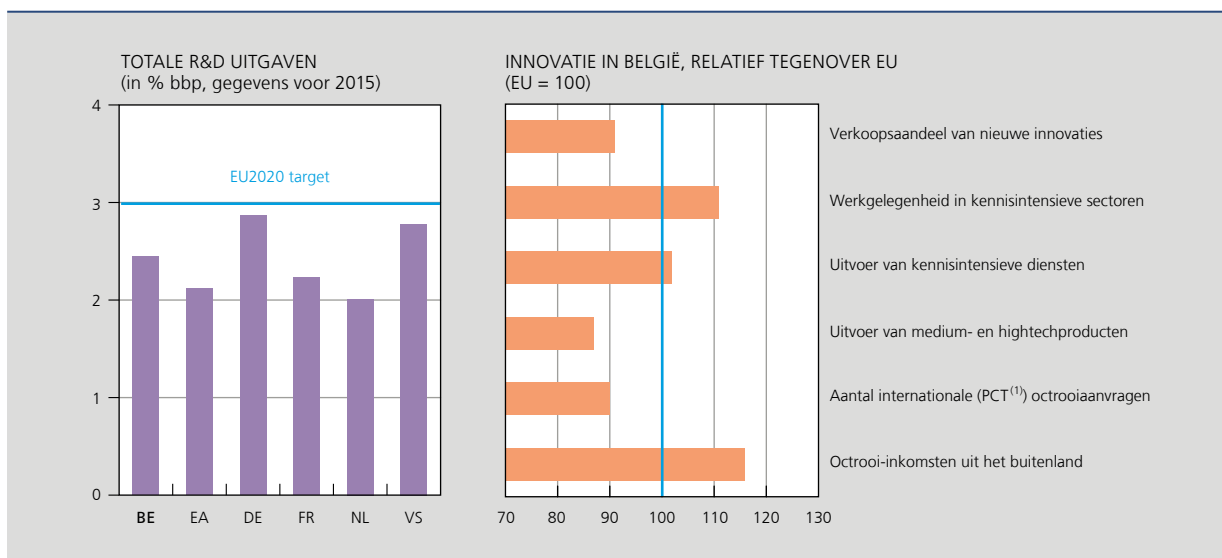
Daarbovenop heeft de recente financiële crisis een additionele negatieve impact gehad op de TFP-groei in de geavanceerde economieën. Ten eerste veroorzaakten de lage algemene vraag en de hoge economische en politieke onzekerheid tijdens de crisis een zware teruggang van de investeringsgroei, zoals besproken in paragraaf 2.2<sup>(1)</sup>. Dat had een negatief feedbackeffect op de TFP-groei omdat soms nieuw kapitaal noodzakelijk is om sommige innovaties te implementeren: een voorbeeld daarvan is dat vaak performantere computers vereist zijn om bepaalde nieuwe ICT-toepassingen te kunnen implementeren (IMF, 2017a). Ten tweede is de misallocatie van kapitaal tussen bedrijven sinds de crisis aanzienlijk gestegen (IMF, 2017a). Dat kan deels worden verklaard door de strengere kredietvoorwaarden, voornamelijk voor bedrijven met een hoog herfinancieringsrisico, wat geresulteerd heeft in minder investeringen in R&D en, bijgevolg, in een lagere TFP-groei in die bedrijven (Aghion *et al.*, 2012; IMF, 2017b).

- (1) Wat de investeringen in R&D betreft, hebben de bedrijven in België en het eurogebied hun uitgaven vooral in 2009 teruggeschroefd.  
 (2) De zombiebedrijven worden in de literatuur gedefinieerd als bedrijven ouder dan tien jaar met een ratio van het operationeel inkomen t.o.v. de rente-uitgaven die kleiner is dan één gedurende drie opeenvolgende jaren (McGowan *et al.*, 2017). Voor België moet deze groep wel enigszins voorzichtig worden geïnterpreteerd, aangezien de rentelasten er in zekere mate beïnvloed worden door de intragroepskredieten.  
 (3) PISA staat voor Programme for International Student Assessment. Het betreft een driejaarlijks internationaal onderzoek onder toezicht van de OESO dat de kennis en vaardigheden van 15-jarigen test. Het meest recente PISA-onderzoek dateert van 2015 en legt de focus op de wetenschappelijke geletterdheid van studenten.

Daarnaast werd de toegenomen misallocatie van kapitaal ook veroorzaakt door de stijging van het aantal 'zombiebedrijven'<sup>(2)</sup>. De toename van dergelijke bedrijven sinds het midden van de jaren 2000 kan onder meer worden verklaard doordat banken uitstel van betaling en zelfs additionele kredieten toekenden aan bedrijven met noodlijdende kredieten om aldus de verliezen op de lening niet te moeten erkennen (Mc Gowan *et al.*, 2017). Inefficiënte insolventieregelingen en het feit dat het accommoderend monetair beleid met een historisch lage rente geringe opportuniteitskosten voor de banken impliceert, kunnen daaraan hebben bijgedragen. De stijging van het aantal zombiebedrijven is slecht voor de productiviteit aangezien die ondernemingen weinig productief zijn en, bovendien, het langdurig overleven van die zombiebedrijven de groei van meer productieve bedrijven in de weg staat.

Specifiek voor België zijn er enkele structurele factoren die de TFP-groei in de weg staan. Zo vertalen de – nochtans relatief hoge – R&D-uitgaven zich nog onvoldoende in de daadwerkelijke creatie van nieuwe winstgevendende producten. In België komen de R&D-uitgaven (2,5 % bbp in 2015) weliswaar boven het gemiddelde van het eurogebied uit (2,1 %), maar toch ligt het verkoopsaandeel van nieuwe innovaties, de uitvoer van medium- en hightech producten en het aantal internationale octrooi-aanvragen er aanzienlijk lager dan het EU-gemiddelde. Daarnaast scoort België bovengemiddeld goed op het vlak van onderwijskwaliteit, al blijken uit de PISA-test<sup>(3)</sup> wel verschillen tussen de gewesten. Opleiding is echter niet

**GRAFIEK 9 R&D-UITGAVEN EN MAATSTAVEN VOOR INNOVATIE IN BELGIË**



Bronnen: EC, European Innovation Scoreboard 2016.

(1) De Patent Cooperation Treaty is een samenwerkingsverdrag dat voorziet in erkenning van octrooirechten in de aangesloten landen.



enkel relevant voor jongeren, want langere loopbanen en voortdurende technologische veranderingen maken ook verdere scholing in de vorm van permanente opleiding noodzakelijk. Wat dit laatste betreft, scoort België slechter: in 2016 hadden slechts 7,5% van de 18-64-jarige werkenden recentelijk een opleiding of trainingssessie gevolgd, terwijl het gemiddelde voor het eurogebied volgens de cijfers van de EC ongeveer het dubbele bedraagt. In vergelijking met de buurlanden heeft België ook een gebrekkige openbare infrastructuur, met in het bijzonder een verzadigd weg- en spoorwegnet, wat aanleiding geeft tot een zwaar mobiliteitsprobleem. In een recente enquête van het internationaal onderzoeksbureau CSA in opdracht van Ernst & Young (2017), geven maar liefst 65% van de 116 ondervraagde en in België gevestigde ondernemingen aan dat die mobiliteitskwestie een negatieve impact heeft op hun investeringsbeslissingen in België. Voorts delen ondernemingen in België ook nog mee zich te storen aan de zware administratieve last bij het opstarten of uitbreiden van een bedrijf, de overmatige reglementering en het complexe belastingsysteem (Ernst & Young, 2017; EC Country Report, 2017)<sup>(1)</sup>. Bovendien blijkt de gemiddelde Belg minder ondernemingszin en meer risicoaversie aan de dag te leggen dan zijn EU-tegenhanger, wat zich vertaalt in een gering aantal start-ups en zo de reallocatie van middelen verder bemoeilijkt (NBB, 2017).

Tot slot kan het feit dat het herstel van de TFP sinds 2013 in België relatief zwak blijft in vergelijking met dat in de buurlanden, het eurogebied en de

Verenigde Staten, wellicht voor een deel in verband worden gebracht met het recente beleid van arbeidskostenmatiging. Dat beleid heeft wel een positieve impact gehad op de werkgelegenheidscreatie, die de afgelopen jaren zeer aanzienlijk is gebleken, maar lijkt de economische groei minder te hebben ondersteund. De combinatie van beide resulteert per definitie in een hoge arbeidsintensiteit van de groei, met als keerzijde een geringe arbeidsproductiviteit, zodat de hogere arbeidsbijdrage van de groei deels gecompenseerd wordt door een lagere TFP-bijdrage.

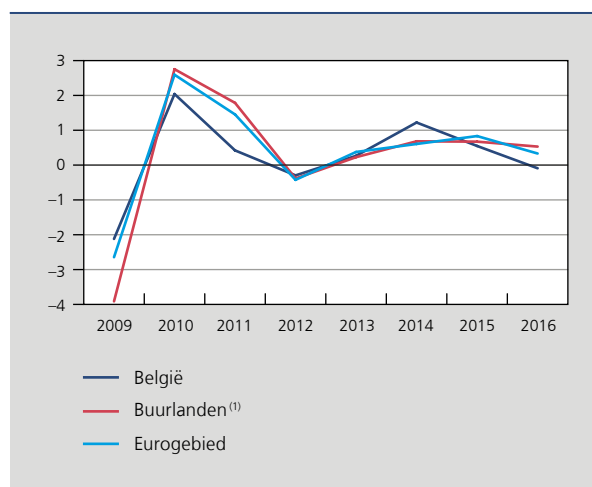
### 3. Van potentiële naar houdbare groei?<sup>(2)</sup>

De traditionele methoden om de output gap te ramen, kunnen soms in 'real time' weinig accurate resultaten opleveren, die in de daaropvolgende jaren sterk worden herzien. In 2007 toonden de ramingen van de EC, bijvoorbeeld, dat de output gap, zowel voor België als voor het eurogebied, voor de periode 2005-2008 licht negatief was. Achteraf werden die ramingen drastisch bijgesteld en bleek de output gap uiteindelijk fors positief te zijn, waardoor de groei in die periode dus onhoudbaar was.

Het patroon van de sterke onderschatting van de output gap in de aanloop naar de recente financiële crisis bleek voor bepaalde landen nog relevanter, bijvoorbeeld voor de Verenigde Staten en Spanje, waar het bbp sterk werd aangetreft door zeepbellen in kredieten en huizenprijzen. Pas later, na het uitbarsten van die financiële zeepbellen en de bijbehorende drastische daling van het bbp, werd duidelijk dat de output gap voorheen sterk positief was en dat het bbp zich op een onhoudbaar pad bevond. In de periode vóór de financiële crisis zorgden de financiële onevenwichtigheden dus voor een overschatting van de potentiële groei.

Het belang van financiële onevenwichtigheden voor de reële economie zette de beleidsmakers in de nasleep van de crisis ertoe aan controlemechanismen in te stellen teneinde grote financiële onevenwichtigheden en de nadelige gevolgen daarvan op de economie tegen te gaan. Binnen het Basel III-kader werd aldus de contracyclische kapitaalbuffer (CCyB) ingevoerd. Die buffer verplicht banken om, tijdens periodes met een te sterke kredietgroei, een aanvullende hoeveelheid kapitaal aan te houden teneinde het ontstaan

**GRAFIEK 10** ARBEIDSPRODUCTIVITEIT PER WERKNEMER IN DE TOTALE ECONOMIE  
(jaar-op-jaar veranderingspercentages)



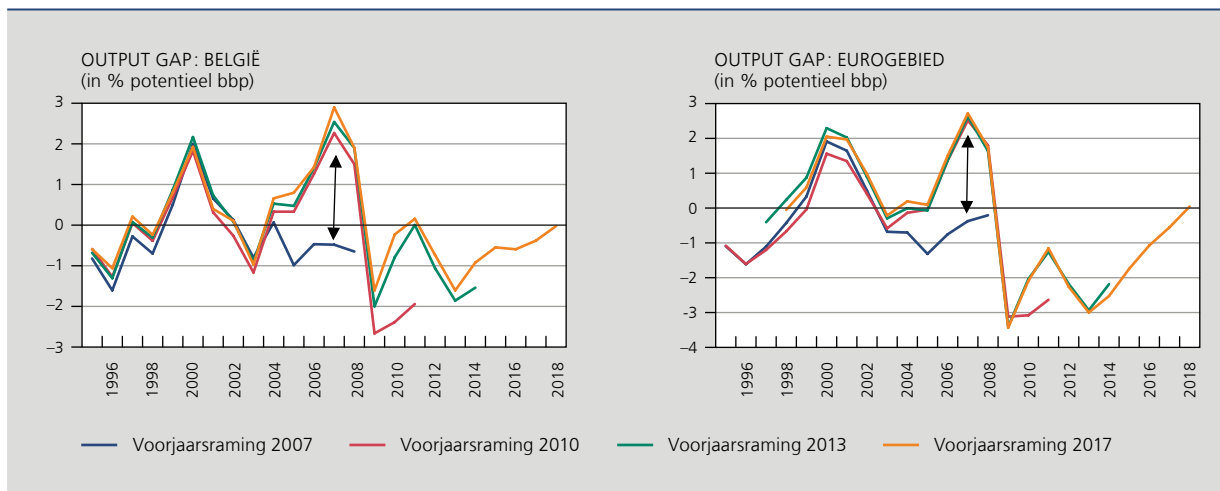
Bronnen: EC, INR, NBB.

(1) Gewogen gemiddelde van de drie belangrijkste buurlanden.

(1) Volgens een door de Wereldbank opgestelde indicator die 'The Ease of Doing Business' samenvat, behaalde België in 2016 een 42<sup>ste</sup> plaats in de ranking. Ter vergelijking: de Verenigde Staten staan op plaats 8, terwijl Duitsland, Nederland en Frankrijk respectievelijk plaats 17, 28 en 29 bekleeden.

(2) Het model en de voorgestelde resultaten in dit hoofdstuk steunen op een lopend onderzoeksproject in samenwerking met Gerdie Everaert (Universiteit Gent) en Tino Berger (University of Göttingen).

GRAFIEK 11 RAMINGEN VAN DE OUTPUT GAP DOOR DE JAREN HEEN



Bron: EC.

van een kredietbubbel tegen te gaan, alsook om banken beter bestand te maken tegen een eventuele financiële crisis. Ook de *Macroeconomic Imbalance Procedure* (MIP), die door de EC in 2011 werd geïntroduceerd, houdt – bovenop de traditionele macro-economische variabelen – ook rekening met sommige financiële indicatoren, met als doel tijdig allerhande mogelijke onevenwichtigheden binnen de EU-landen te kunnen identificeren en corrigeren.

Daarnaast breidde een onderzoeksliteratuur, startend met Borio (2012), het concept van potentiële groei uit naar een concept van *houdbare groei*, dat corrigeert voor het onhoudbare deel van de feitelijke productie dat wordt aangedreven door financiële onevenwichtigheden. Vergeleken met traditionele maatstaven van de potentiële output, zou die nieuwe indicator tijdens financiële crisisperiodes stabiel zijn, wat impliceert dat de overeenstemmende financieel-neutrale output gap gedurende de opbouw van de financiële onevenwichtigheden een positievere output gap en dus een grotere mate van oververhitting tonen, en omgekeerd na het omkeren van de financiële onevenwichtigheden (IMF, 2015). Financieel-neutrale ramingen van de output gap zouden derhalve minder gevoelig zijn voor ex post herzieningen, zodat beleidsmakers het structurele begrotingssaldo in real time beter kunnen beoordelen. Als een stijging van het bbp bijvoorbeeld het gevolg is van een zeepbel in de krediet- en huizenprijzen, zou het structurele saldo berekend op basis van de financieel-neutrale output gap niet verbeteren omdat het die bbp-stijging terecht als slechts tijdelijk kan onderkennen (IMF, 2015). Het is daarbij van belang dat in houdbare outputmodellen het onderscheid kan worden gemaakt tussen, enerzijds, huizenprijzen en kredietuitbreidingen die onderbouwd zijn

door gezonde economische fundamenteën en, anderzijds, onhoudbare stijgingen die overeenstemmen met financiële onevenwichtigheden. Dat kan in real time helaas moeilijk worden beoordeeld aangezien boom-bust episoden vaak pas achteraf worden gedetecteerd (Turner *et al.*, 2013, IMF, 2015).

### 3.1 Modelleren van de houdbare productie

Om de houdbare output te ramen, werd een multivariaat econometrisch model ontwikkeld waarin twee literatuurbenaderingen worden gecombineerd, namelijk: (i) de literatuur over 'semistruktuurale econometrische methoden' waarin de output gap wordt geraamd op basis van het verloop van diverse macro-economische variabelen zoals het bbp, de werkloosheid en de inflatie (bv. Domenech en Gomez, 2006 en Basistha en Nelson, 2007) en (ii) de literatuur waarin financiële cycli worden geraamd op basis van financiële variabelen zoals de kredietgroei en huizenprijzen (bv. Claessens *et al.*, 2012 en Koopman *et al.*, 2016). Dat model splitst het verloop van elke variabele specifiek op in een trendcomponent, een financiële cycluscomponent, een conjunctuurcycluscomponent en een foutenterm. De financiële cycluscomponent wordt voornamelijk aangedreven door het cyclische gedeelte van de financiële variabelen en wordt verondersteld een lagere frequentie te hebben dan de conjunctuurcyclus, conform Borio (2012) en Koopman *et al.* (2016).

Het cruciale uitgangspunt van het model is dat de trendcomponent van elke variabele in dat model een blijvend effect heeft en daardoor houdbaar is, terwijl de financiële

en conjunctuurcycli van elke variabele uiteindelijk verdwijnen en daardoor in de tussentijd onhoudbaar zijn. Om die reden wordt houdbare output gedefinieerd als de trendcomponent van het bbp, wat overeenstemt met het outputniveau waarbij zowel de financiële als de conjunctuurcyclus neutraal is. De 'financieel-neutrale output gap' is het verschil tussen het bbp en de houdbare output.

Vervolgens wordt de 'gap' in de financiële variabele, dat is de afwijking van de financiële variabele ten opzichte van zijn trendcomponent, geïnterpreteerd als een maatstaf van de financiële onevenwichtigheden. Ook in de literatuur wordt gefocust op soortgelijke maatstaven voor cyclische financiële risico's. Zo gebruiken Borio *et al.* (2016), IMF (2015) en Turner *et al.* (2013) afwijkingen van de groei in de reële kredieten en de huizenprijzen ten opzichte van de langetermijntrend of het gemiddelde van die groei als indicatoren van financiële onevenwichtigheden in de kredietverlening en de huizenprijzen. Voorts berekenen De Backer *et al.* (2016) de kredietgap voor België als de afwijking van de krediet/bbp-ratio ten opzichte van een trend die wordt verkregen aan de hand van de Hodrick-Prescott filter, wat in lijn is met de aanbeveling van de ESRB voor de berekening van de hierboven besproken contracyclische kapitaalbuffer.

(1) Net als in De Backer *et al.* (2016), wordt gebruik gemaakt van bancaire krediet in plaats van een meer algemene kredietmaatstaf die ook de verhandelbare schuldinstrumenten omvat, aangezien de gegevens van deze laatste sterk worden beïnvloed door leningen tussen bedrijven en pas vanaf 1995 beschikbaar zijn.

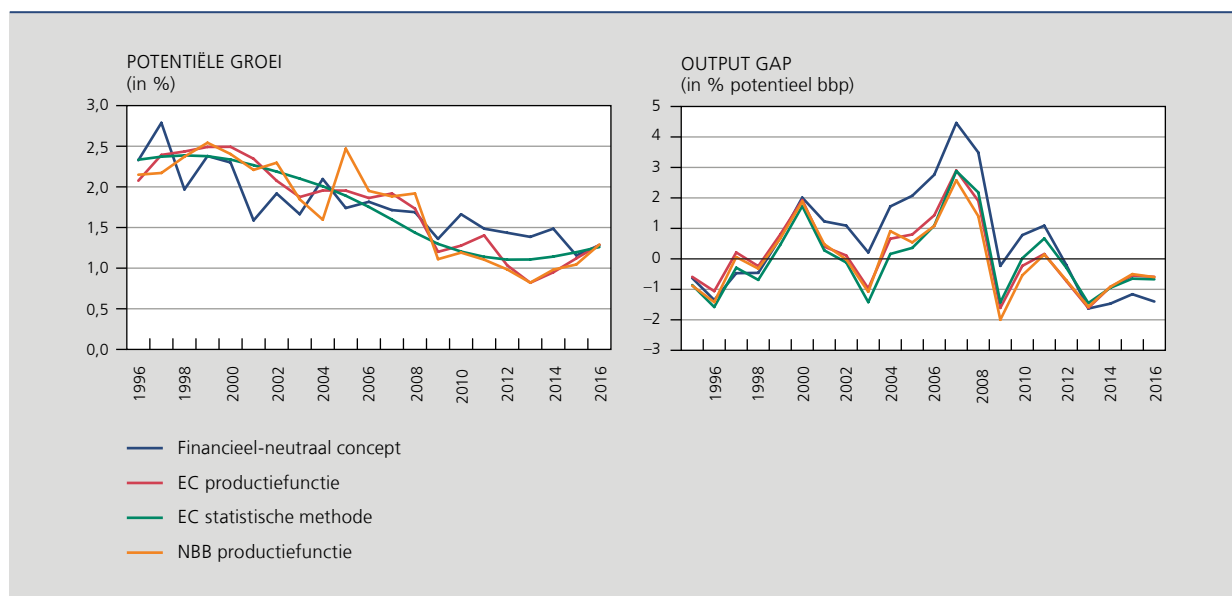
Daarentegen zijn er, volgens De Backer *et al.* (2016), naast de veelal bestudeerde cyclische financiële risico's ook structurele systeemrisico's zoals een mogelijk onhoudbaar structureel pad van de trend in de krediet/bbp-ratio. Daar wordt in dit artikel evenwel geen rekening mee gehouden aangezien er wordt van uitgegaan dat de trendcomponent van de krediet/bbp-ratio en de huizenprijzen overeenstemt met de evenwichtswaarden daarvan.

Om de financieel-neutrale output gap voor België te ramen, wordt gebruik gemaakt van seizoengezuiverde kwartaalreeksen voor de periode van 1981 tot en met het derde kwartaal van 2016 voor het reëel bbp (in logs), de inflatie, de werkloosheid, het reëel bancaire<sup>(1)</sup> krediet aan de private niet-financiële ondernemingen (in logs), de reële huizenprijzen (in logs) en de reële kredietratio (in % bbp).

### 3.2 Resultaten

Vergeleken met de traditionele ramingen van de output gap voor België, wijzen de resultaten voor de financieel-neutrale output gap op een positieve(re) gap die de traditionele ramingen van de output gap voor de periode 2001-2011 met gemiddeld ongeveer 1 procentpunt overschrijdt. Voor de recente periode (2014-2016) geldt het tegenovergestelde: de financieel-neutrale raming van

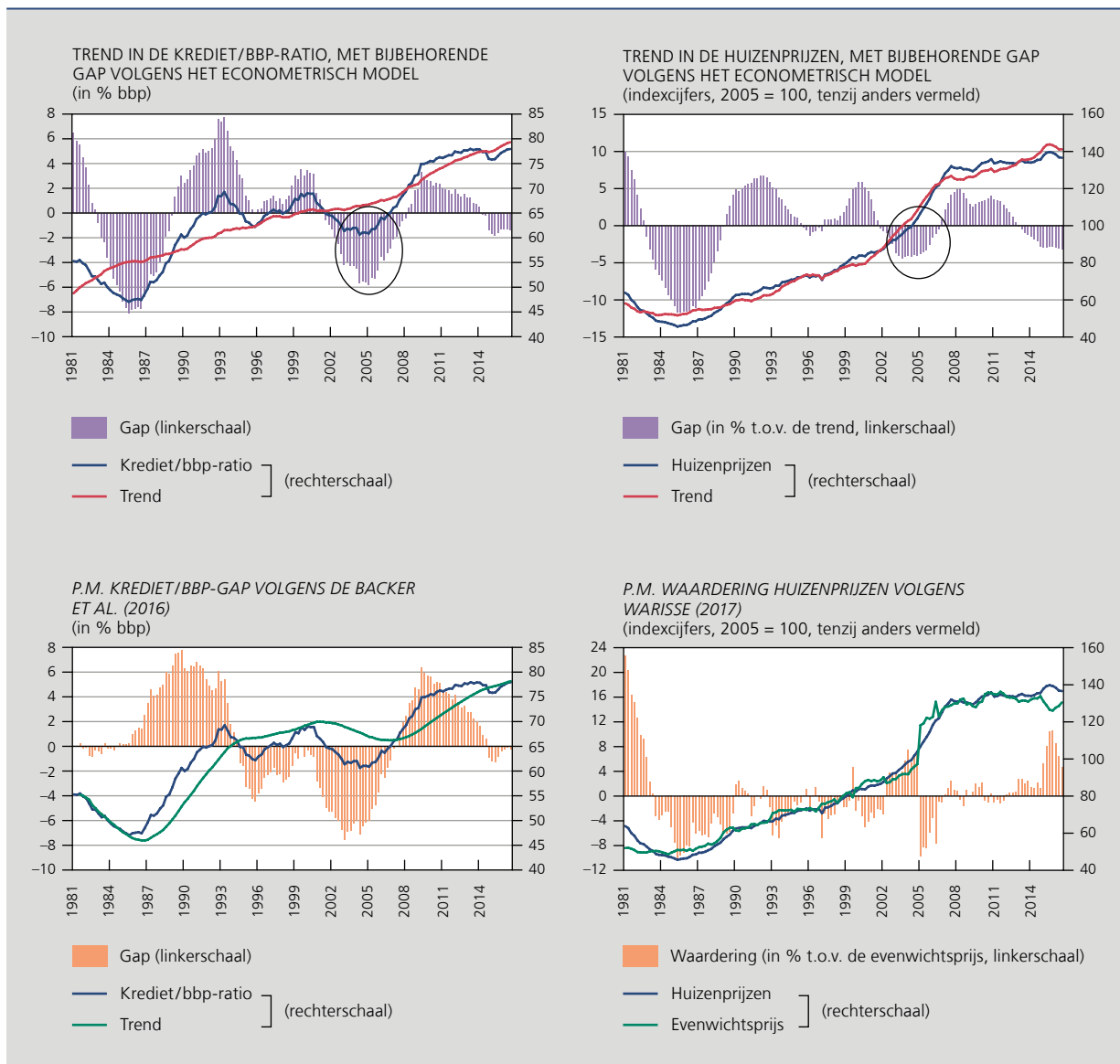
**GRAFIEK 12** VERGELIJKING TUSSEN DE FINANCIEEL-NEUTRALE GROEI- EN OUTPUT GAP RAMING EN DE TRADITIONELE POTENTIËLE GROEI- EN OUTPUT GAP RAMINGEN VOOR BELGIË<sup>(1)</sup>



Bronnen: EC, NBB.

(1) Hoewel het financieel-neutrale concept van de output gap op kwartaalbasis wordt geraamd, wordt de output gap hier getoond op jaarbasis teneinde de vergelijking met de andere methoden te vergemakkelijken. Meer specifiek wordt de financieel-neutrale output gap op jaarbasis berekend als het verschil tussen het feitelijke productieniveau op jaarbasis en de geraamde houdbare productie. Er zij opgemerkt dat de resultaten voor 2016 werden verkregen door extrapolatie van de ramingen voor de eerste drie kwartalen.

**GRAFIEK 13** MAATSTAVEN VOOR FINANCIËLE ONEVENWICHTIGHEDEN IN DE KREDIET/BBP-RATIO EN DE HUIZENPRIJZEN IN BELGIË



Bronnen: De Backer *et al.* (2016), Warisse (2017), NBB.

de output gap is jaarlijks ongeveer 0,5 procentpunt negatiever dan de traditionele ramingen.

Het bovenste gedeelte van Grafiek 13 toont telkens de modelramingen voor de 'gap' in de krediet/BBP-ratio en de huizenprijzen, berekend als de afwijking van de financiële variabele ten opzichte van zijn trendcomponent. Ter vergelijking: het onderste gedeelte van de figuur toont twee alternatieve indicatoren, namelijk de eerder besproken krediet/BBP-gap van De Backer *et al.* (2016), verkregen via een eenzijdige Hodrick-Prescott methode, en de maatstaf voor de waardering van de huizenprijzen van Warisse (2017), verkregen via een econometrische methode die gebaseerd is op

de fundamentele economische determinanten van de huizenprijzen.

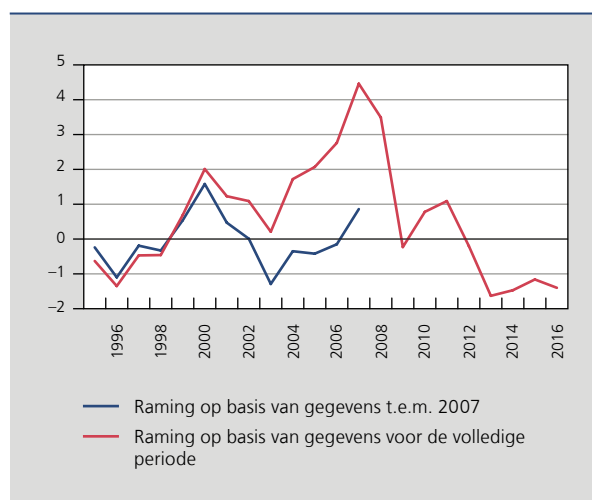
De geraamde maatstaven van de financiële onevenwichtigheden schetsen voor heel wat periodes een beeld dat relatief vergelijkbaar is met dat van de alternatieve indicatoren. De schatting van het econometrisch model en die van De Backer *et al.* (2016) voor de krediet/BBP-gap zijn vooral sterk gelijklopend voor de periode vanaf 2000: beide schattingen maken gewag van een negatieve gap die oploopt tot maximaal ongeveer 6% voor de periode 2001-2006, een positieve gap tot maximaal ongeveer 4% voor de periode 2008-2013 en een negatieve gap van gemiddeld ongeveer 1% sinds 2014. De schatting

van het econometrisch model en die van Warisse (2017) voor de gap in de huizenprijzen lopen sinds 2000 uiteen, wat kan worden verklaard door het feit dat de evenwichtshuizenprijs in Warisse (2017) rekening houdt met de woonfiscaliteit en de demografie. Omdat het econometrisch model geen rekening houdt met die huizenprijstdeterminanten, is het niet raadzaam dat model te gebruiken om de (over)waardering van de huizenprijzen te beoordelen.

De belangrijkste conclusie is evenwel dat de ramingsverschillen voor de output gap tussen deze nieuwe methode en de traditionele benaderingen niet kunnen worden toegeschreven aan het in rekening brengen van de financiële variabelen. In de nieuwe methode gaat de grotere output gap in de aanloop naar de grote recessie immers gepaard met negatieve financiële gaps die weliswaar inkrimpen, maar nog steeds negatief blijven. Het is dus niet zo dat de output gap, die volgens deze methode wordt geschat, tijdens die jaren groter is door onhoudbare onevenwichtigheden in de kredietgroei of in de huizenprijzen. Dit resultaat lijkt erop te wijzen dat, anders dan in de voornoemde andere landen, de Belgische groei in de aanloop naar de grote recessie niet buitensporig werd opgedreven door financiële zeepbellen. De verschillen tussen deze raming en de ramingen van de traditionele benaderingen wijzen veeleer op de algemene modelonzekerheid.

Bovendien lost het econometrisch model het probleem van de in 'real time' onnauwkeurige resultaten niet op,

**GRAFIEK 14** FINANCIEEL-NEUTRALE RAMINGEN VAN DE OUTPUT GAP VOOR BELGIË DOOR DE JAREN HEEN  
(in % potentieel bbp)



Bron: NBB.

aangezien er nog steeds ingrijpende ex post herzieningen zijn. Grafiek 14 toont de ramingen voor de financieel-neutrale output gap op twee tijdstippen: gebruik makend van gegevens tot en met 2007 en van gegevens tot en met 2016. De herzieningen van de output gap blijken tijdens de periode 2004-2007 nog steeds op te lopen tot 3 procentpunt, wat vergelijkbaar is met de herzieningen van de traditionele 'output gap'-methoden, zoals die eerder werden voorgesteld in Grafiek 11.

## Conclusie

Hoewel de potentiële output en de output gap voor verscheidene beleidsmakers uitermate relevant zijn, bestaat er geen uniforme ramingsmethode. De waaier aan diverse modellen resulteert dan ook in verscheidene ramingen. Internationale instellingen maken in de eerste plaats gebruik van een productiefunctiemethodologie, die het mogelijk maakt de potentiële groei uit te splitsen volgens de diverse productiefactoren.

Net als in tal van andere geavanceerde economieën liep de potentiële groei in België tijdens de crisisperiode sterk terug en vooralsnog is hij er niet in geslaagd om met zijn voormalig tempo aan te knopen. De component die het zwaarst werd getroffen, is de totale factorproductiviteit, al spelen er naast het effect van de crisis ook tendensen die de TFP-groei structureel sinds langere tijd hebben gedrukt. Specifiek in België heeft ook het recente beleid de (arbeids)productiviteit negatief beïnvloed omdat de loonkostenmatiging geleid heeft tot een sterke werkgelegenheidsdaling bij een veeleer gematigde groei van de economische bedrijvigheid. Ook de arbeids- en de kapitaalcomponent van de groei liepen tijdens de crisisperiode terug, al bleef die daling – vergeleken met de situatie in het eurogebied – veeleer beperkt. Dat was vooral te danken aan de robuustere investeringsgroei en de bescherm(en)de arbeidsmarkt.

Voor de nabije toekomst wordt weliswaar verwacht dat de verouderende bevolking een nefaste invloed zal hebben op de groei. Om dat negatieve effect van de vergrijzing te compenseren en de toekomstige welvaart veilig te stellen, moet worden ingezet op een gezamenlijke verbetering van de determinanten van de potentiële groei. In eerste instantie is er nog veel ruimte om de werkgelegenheidsgraad verder te verhogen, vooral in de (risico) doelgroepen, met name ouderen, vrouwen, jongeren, laaggeschoolden en niet EU-burgers. Daarnaast kan ook het aantrekken, opleiden en efficiënt inzetten van (extra) buitenlandse werknemers een mogelijkheid bieden om de vergrijzing tegen te gaan (Bundesbank, 2012). Een minstens even belangrijk agendapunt is wellicht

het aanzwengelen van de TFP-groei en de investeringen door middel van structurele hervormingen. Om een omgeving te creëren waarin investeringen en innovatie kunnen gedijen, is het van cruciaal belang dat de ondernemerscultuur in België wordt gestimuleerd, dat de administratieve lasten bij bedrijfsuitbreidingen of – oprichtingen, de overmatige reglementering en het complexe belastingsysteem worden vereenvoudigd. Daarbovenop moet het mobiliteitsprobleem worden aangepakt, bijvoorbeeld door gericht te investeren in infrastructuur en de verkeersdruk te verminderen door het openbaar vervoer aantrekkelijker te maken en in te zetten op nieuwe technologieën.

De traditionele maatstaven van de output gap werden na de crisis bekritiseerd vanwege hun in 'real time' povere resultaten, het gevolg van een foutieve inschatting van de structurele en cyclische componenten van het bbp. En laat nu accuraatheid in real time precies essentieel

zijn voor de beleidsmakers. Daarom heeft recent onderzoek een alternatief concept van houdbare output voorgesteld waarin tevens rekening wordt gehouden met financiële onevenwichtigheden. De resultaten voor België zijn evenwel niet eenduidig, en dus blijft de traditionele productiefunctiemethode wellicht te verkiezen. De huidige econometrische methoden om de houdbare output te ramen, zijn doorgaans niet volledig economisch onderbouwd zoals de productiefunctiemethoden en kunnen dan ook niet worden uitgesplitst naar de diverse productiefactoren. Voor België lost de methode van de houdbare output het probleem van ingrijpende ex post herzieningen bovendien niet op. Tot slot is er grote onzekerheid over de keuze en de specificatie van de relevante financiële onevenwichtigheden en wordt de 'beste keuze' vaak pas duidelijk na een financiële crisis. Meer algemeen blijven ramingen van de potentiële output steeds in bepaalde mate onzeker en moeten zij dus met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

## Bibliografie

- Aghion P. G., P. Askenazy, N. Berman, G. Clette en L. Eymard (2012), 'Credit Constraints and the Cyclicity of R&D Investment: Evidence from France', *Journal of the European Economic Association*, 10(5), 1001-1024.
- Ariu A. en V. Vandenberghe (2014), *Assessing the Role of Ageing, Feminising and Better-Educated Workforces on TFP Growth*, NBB, Working Paper 265.
- Basistha A. en C.R. Nelson (2007), 'New measures of the output gap based on the forward-looking new Keynesian Phillips curve', *Journal of Monetary Economics*, 54, 498-511.
- Borio C. (2012), *The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt?*, BIS, Working Paper 395.
- Borio C., P. Disyatat en M. Juselius (2016), 'Rethinking potential output: embedding information about the financial cycle', *Oxford Economic Papers*, 1-23.
- Bundesbank (2012), 'Potential growth of the German economy – medium-term outlook against the backdrop of demographic strains', *Monthly Report*, april, 13-28.
- Claessens S., M.A. Kose en M.E. Terrones (2012), 'How do business and financial cycles interact?', *Journal of International Economics*, 87, 178-190.
- Crafts N. (2012), *Western Europe's Growth Prospects: a Historical Perspective*, CEPR, Discussion Paper 8827.
- De Backer B., H. Dewachter, S. Ferrari, M. Pirovano en C. Van Nieuwenhuyze (2016), 'Credit gaps in Belgium: identification, characteristics and lessons for macroprudential policy', NBB, *Financial Stability Report*, 135-157.
- DeLong J. B. en L. Summers (2012), 'Fiscal policy in a depressed economy', *Brookings Papers on Economic Activity, Spring*, 233-274.
- De Mulder J. en M. Druant (2011), 'De Belgische arbeidsmarkt tijdens en na de crisis', NBB, *Economisch Tijdschrift*, juni.
- Dhyne E. en C. Fuss (2014), 'Belangrijkste bevindingen van het colloquium 2014 van de NBB "Total factor productivity: measurement, determinants and effects"', NBB, *Economisch Tijdschrift*, december, 69-82.
- Doménech R. en V. Gómez (2006), 'Estimating Potential Output, Core Inflation, and the NAIRU as Latent Variables', *Journal of Business & Economic Statistics*, 24:3, 354-365.
- EC (2009), *Impact of the current economic and financial crisis on potential output*, Occasional Papers 49.
- EC (2014a), *Adjusting the budget balance for the business cycle: the EU methodology*, Economics Papers 536.
- EC (2014b), *The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates & Output Gaps*, Economics Papers 535.
- EC (2017), *Country Report for Belgium*.
- ECB (2011), 'Trends in potential output', *Monthly Bulletin*, January, 73-85.
- Ernst & Young (2017), *Buitenlandse investeringen: 'dreigingsniveau 4' En marche!*, Barometer van de Belgische Attractiviteit, mei.
- Gordon R. (2016), *The Rise and Fall of American Growth: the U.S. Standard of Living since the Civil War*, Princeton University Press, New Jersey.



- Hamilton J.D. (2017), *Why You Should Never Use the Hodrick-Prescott Filter*, NBER, Working Paper 23429.
- IMF (2015), *Steady as She Goes – Estimating Potential Output During Financial ‘Booms and Busts’*, IMF, Working Paper 233.
- IMF (2017a), *Gone with the Headwinds: Global Productivity*, IMF, Staff Discussion Paper, 17-04.
- IMF (2017b), *Financial Frictions and the Great Productivity Slowdown*, IMF, Working Paper, 17-129.
- Koopman S.J., R. Lit en A. Lucas (2016), *Model-based business cycle and financial cycle decomposition for Europe and the U.S.*, Tinbergen Institute Discussion Paper, 16-051/IV.
- McGowan M.A., D. Andrews en V. Millot (2017), *The walking dead? Zombie firms and productivity performance in OECD countries*, OECD, Working Paper 4.
- Mendieta-Muñoz I. (2017), *Is Potential Output Growth Falling?*, University of Utah Department of Economics, Working Paper 2017-03.
- Mokyr J. (2014), ‘Secular Stagnation? Not in your Life’, in *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*, CEPR Press, Washington.
- NBB (2017), ‘Een dynamische en inclusieve economie’, *Verslag 2016*, 159-184.
- Rigo C. (2005), ‘De potentiële groei van de Belgische economie en zijn determinanten’, NBB, *Economisch Tijdschrift*, september, 49-69.
- Turner D. (2013), *Uncertainty about potential output and the implications for underlying fiscal balances*, OECD, Working Party No. 1 on Macroeconomic and Structural Policy Analysis.
- Warisse C. (2017), *Analyse van het verloop van de woningprijzen: is de Belgische markt overgewaardeerd?*, NBB, *Economisch Tijdschrift*, juni, 61-78.

# Een beter inzicht in het verloop van het aantal begunstigden van de invaliditeitsverzekering

Y. Saks

## Inleiding

Een werknemer kan tijdens zijn beroepsloopbaan gedurende een kortere of langere periode ziek worden. In België wordt een onderscheid gemaakt tussen het eerste jaar ziekte (primaire arbeidsongeschiktheid) en een langere periode (duurt die langer dan een jaar, dan is er sprake van invaliditeit).

Het RIZIV beheert en controleert de verplichte verzekering inzake gezondheidszorg. In dat opzicht is het Instituut verantwoordelijk voor onder meer de uitbetaling van de uitkeringen aan de werknemers uit de private sector die arbeidsongeschikt zijn verklaard.

De invaliditeit wordt door een adviserend geneesheer van het RIZIV erkend op basis van een medisch onderzoek van de verzekerde. In principe is die beslissing nooit definitief. Na een bepaalde periode kan de verzekerde immers weer worden opgeroepen voor een nieuw onderzoek of kan hij zich professioneel laten omscholen en het werk hervatten. In sommige gevallen kan de invaliditeit worden erkend tot aan de wettelijke pensioenleeftijd.

Op 31 december 2016 telde het RIZIV ruim 390 000 uitkeringsgerechtigde invaliden. Dat is de som van de personen uit het stelsel van de betrokken werknemers van de private sector (ongeveer 366 000) en die uit het stelsel van de zelfstandigen (zowat 24 500). Dat komt

overeen met meer dan 5 % van de Belgische bevolking van 15 tot 64 jaar.

Het aantal invaliden is sinds een twintigtal jaar constant aan het stijgen. In dit artikel wordt getracht die toename uit te splitsen in het gedeelte dat wordt verklaard door met name de vergrijzing van de bevolking en het verloop van de activiteitsgraad, enerzijds, en het residu dat niet aan dergelijke factoren kan worden toegeschreven, anderzijds.

Verderop in het artikel wordt gefocust op de personen die voordien werknemers in de private sector waren, want het is vooral dat type begunstigden dat markant is toegenomen. Het zelfstandigenstelsel onderscheidt zich van dat van de werknemers door, met name, de duur van de ziekteperiode waarvoor er geen uitkering plaatsvindt en het bedrag van de uitkeringen. Er wordt evenmin vergeleken met ambtenaren die langdurig ziek zijn of die gepensioneerd zijn wegens invaliditeit. Voor hen geldt immers een afzonderlijke regeling voor het overheidspersoneel.

In het eerste hoofdstuk wordt de huidige toestand van de invaliditeitsverzekering in België belicht. In het tweede hoofdstuk wordt een eenvoudige methode voorgesteld om na te gaan hoe belangrijk de diverse direct waarneembare factoren zijn. Ook de wijzigingen inzake de instroom in de invaliditeit, alsook de economische en institutionele determinanten worden nader toegelicht. De ten uitvoer gelegde maatregelen worden in het derde hoofdstuk besproken. Tot slot volgt een samenvatting van de voornaamste resultaten van de simulaties, alsook van de lering die eruit kan worden getrokken.

(\*) De auteur dankt mevr. Tamara Malyster en haar collega's van de dienst Uitkeringen – Financiën en Statistiek van het RIZIV.

## 1. Verloop van het aantal begunstigden van de invaliditeitsverzekering

De invaliditeitsverzekering is een regeling die een vervangingsinkomen garandeert bij een invaliderende ziekte of bij een handicap tijdens het beroepsleven. Er wordt een internationale vergelijking gemaakt op basis van de statistische gegevens van de OESO. Die data maken geen onderscheid tussen de primaire arbeidsongeschiktheid (minder dan een jaar ziek) en de invaliditeit (langer dan een jaar ziek). Ze omvatten ook de aan arbeidsongevallen gerelateerde uitgaven. In tal van Europese landen en in de Verenigde Staten nemen de in procenten bbp uitgedrukte overheidsuitgaven inzake vervangingsinkomens voor zieken en invaliden sinds de economische en financiële crisis van 2008 toe. Nederland en Zweden zijn uitzonderingen: de ziekteregelingen, die werden aangegrepen als mogelijkheden om vervroegd de arbeidsmarkt te verlaten, werden er grondig hervormd (cf. infra). Uit die statistieken blijkt ook het verloop van de situatie in België.

Het aantal invaliden in een populatie hangt van diverse factoren af. Het is een cijfer dat toeneemt met de instroom in de invaliditeit en dat afneemt met de uitstroom eruit (herintredingen, overlijdens en pensioneringen).

De instroom voor een gegeven jaar hangt af van, enerzijds, de populatie die gedekt is door de invaliditeitsverzekering

en, anderzijds, de incidentiegraad van de invaliditeit. De verzekerde populatie varieert vooral volgens het verloop van de beroepsbevolking.

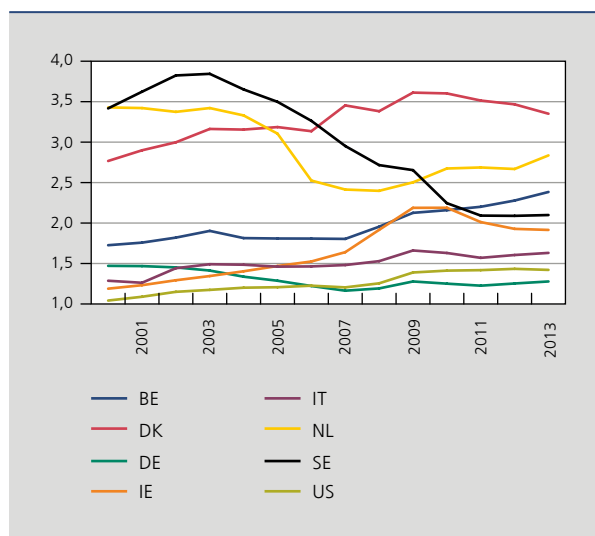
De beroepsbevolking in België is de laatste decennia toegenomen onder invloed van, in het bijzonder, de grotere arbeidsmarktparticipatie van vrouwen en, meer recentelijk, de verlenging van de loopbanen.

De wettelijke pensioenleeftijd voor vrouwen werd tussen 1997 en 2008 geleidelijk opgetrokken van 60 tot 65 jaar. Door vrouwen ertoe te verplichten vijf jaar langer actief te zijn, wordt ook de dekkingperiode van de invaliditeitsverzekering voor hen vijf jaar langer, wat kan leiden tot een grotere instroom in de invaliditeit en, voor de vrouwen die invalide zijn geworden, tot langere invaliditeitsperiodes. Eenzelfde verschijnsel zal zich voordoen bij de verhoging van de wettelijke pensioenleeftijd tot 66 jaar in 2025 en tot 67 jaar in 2030. Zodra ze de wettelijke pensioenleeftijd hebben bereikt, vallen de betrokkenen niet langer onder de invaliditeitsregeling, maar worden ze gepensioneerd en ontvangen ze een uitkering die wordt gefinancierd door het pensioenstelsel.

De incidentiegraad van de invaliditeit heeft ook een rechtstreeks effect op de instroom. Die graad varieert meer bepaald op grond van de persoonskenmerken. Er is een gestaag toenemende relatie tussen de incidentie van de invaliditeit en de leeftijd (zie Paragraaf 2.1). Met andere woorden: zelfs indien de incidentie in de tijd constant zou blijven, zou een verouderende beroepsbevolking, ceteris paribus, tot een hogere instroom in de invaliditeit leiden.

De incidentiegraad van de invaliditeit hangt ook van andere factoren af. Uit Amerikaanse studies (cf. Case en Deaton, 2017) blijkt dat het inkomenspeil van een huishouden en het scholingsniveau een statistisch significante invloed hebben op het risico om invalide te worden, zelfs indien rekening wordt gehouden met de leeftijd. De richting van de causaliteit tussen gezondheid (of in engere zin invaliditeit), enerzijds, en inkomen of scholingsniveau, anderzijds, is echter dubbelzinnig. Personen met een hoger scholingsniveau zouden er gemiddeld beschouwd een gezondere levenswijze opna houden en zouden beter op de hoogte zijn van het effect van hun gedrag op de gezondheid (sportbeoefening, gezonde voeding, matig verbruik van tabak of alcohol, enz.). De causaliteit kan ook omgekeerd verlopen: minder gezonde personen ondervinden vaak problemen op school of op het werk. Die verschillen in gezondheidstoestand volgens het scholingsniveau zijn een belangrijke bron van ongelijkheid omdat ze levenslang duren en zich in alle domeinen uiten: beroepsvooruitzichten, inkomens, maar eventueel ook in de huwelijks- en gezinssituatie.

**GRAFIEK 1** OVERHEIDSUITGAVEN VOOR INVALIDITEIT<sup>(1)</sup> – UITKERINGEN IN CONTANTEN (in % bbp)



Bron: OESO.

(1) Overheidsuitgaven voor ziekte, handicap en arbeidsongevallen. Die uitgaven omvatten voornamelijk de invaliditeitsuitkeringen in contanten als gevolg van de volledige of gedeeltelijke ongeschiktheid van de begunstigde om een bezoldigde beroepsactiviteit uit te oefenen, alsook de vergoedingen voor arbeidsongevallen en beroepsziekten.

De incidentiegraad van de invaliditeit verschilt ook naar gelang de levensomstandigheden. Een veiliger werkomgeving, het geringer aandeel van de zware handenarbeid en de tertiarisering van de economie helpen de invloed van tal van oorzaken van invaliditeit te verminderen (onder meer verwondingen en fysieke letsels als gevolg van het uitoefenen van een beroepsactiviteit). Voorts zouden door die maatschappelijke veranderingen nieuwe risico's zijn ontstaan (stress, hyperconnectiviteit, enz.). Die risico's zouden echter niet noodzakelijkerwijs tot uiting moeten komen in een permanente verslechtering van de mentale en fysieke bekwaamheid om bezoldigde arbeid te verrichten.

Een grotere uitstroom uit de invaliditeit doet het aantal invaliden dalen. Er zijn drie soorten van uitstroom uit de invaliditeit: het voldoende hersteld zijn om naar de arbeidsmarkt terug te keren, de overgang naar het pensioenstelsel en het overlijden. De genomen beleidsmaatregelen beogen bij te dragen aan het opnieuw arbeidsgeschikt worden. Door de aard van het invaliditeitsstelsel en de selectiviteit bij de instroom, is het herintredingspercentage laag (zie OESO, 2010 en HRW, 2014).

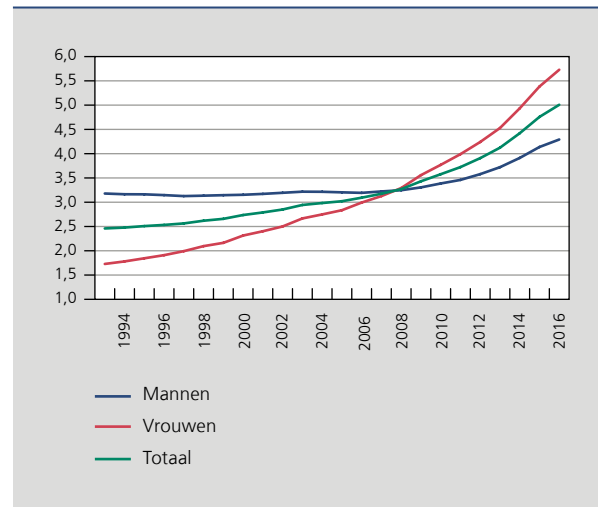
## 2. Bijdragen van de diverse factoren aan de toename van het aantal invaliden in België

Het aantal invaliden in het stelsel van de werknemers is in België opgelopen van 164 751 in 1993 tot 366 293 in 2016. Het uitgangspunt van onze analyse (1993) is arbitrair en wordt bepaald door de beschikbaarheid van de gegevens bij het RIZIV.

Die ontwikkeling werd in eerste instantie in de hand gewerkt door de groei van de bevolking van 15 tot 64 jaar. Tijdens die 23 jaar groeide die bevolking evenwel veel minder sterk, met in totaal 9 %, dan het aantal invaliden, dat met een toename van 122 % meer dan verdubbelde.

Het grootste gedeelte van de toename is dus niet toe te schrijven aan alleen maar de bevolkingsgroei. Wordt het aantal invaliden gerelateerd aan de bevolking van 15 tot 64 jaar, dan blijkt duidelijk dat de invaliditeitsgraad metertijd toeneemt. Vooral de vrouwen hebben aan de stijging van de invaliditeitsgraad bijgedragen. Het aantal begunstigden van een invaliditeitsuitkering nam tijdens de beschouwde periode veel sneller toe bij de vrouwen (verdrievoudigd) dan bij de mannen (+47 %). Dat verschil heeft niet te maken met de groei van de vrouwelijke en mannelijke bevolking, die tijdens de beschouwde periode vergelijkbaar was. De toenemende participatiegraad van de vrouwen tijdens de afgelopen twintig jaar

**GRAFIEK 2** AANDEEL VAN DE BEVOLKING VAN 15 TOT 64 JAAR DIE ONDER HET INVALIDITEITSSTELSEL VALT<sup>(1)</sup>  
(in %, België)



Bronnen: ADS, RIZIV.

(1) Invaliden in het kader van de werknemers uit de private sector.

en de gelijkenschakeling van de wettelijke pensioenleeftijd zijn onmiskenbaar zeer belangrijke factoren achter de tijdens die periode opgetekende stijging van het aantal vrouwelijke invaliden.

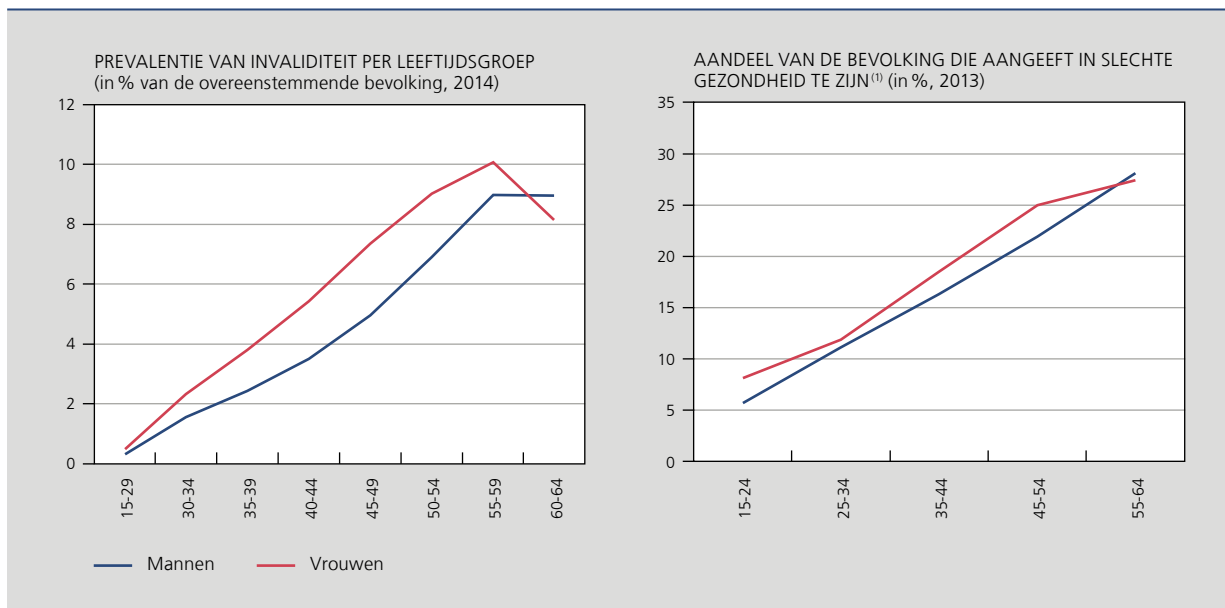
Beschouwt men enkel de mannelijke bevolking, dan blijkt ook een toename van de invaliditeitsgraad, vooral vanaf het begin van de economische en financiële crisis van 2008.

Om de toename van de invaliditeit in ons land te verklaren, zullen de respectieve bijdragen van de wijzigingen in de uitsplitsing van de leeftijdsgroepen, van de veranderingen op het niveau van de uitkeringsgerechtigde populatie en van de gezondheid worden belicht aan de hand van de door Duggan en Imberman (2009) ontwikkelde eenvoudige methode.

### 2.1 Verandering in de leeftijdsstructuur

De invaliditeitsgraad, die hier wordt gemeten als het aantal invaliden binnen een leeftijdsgroep in verhouding tot de overeenstemmende bevolking, neemt toe met de leeftijd. De relatie vertoont een zeer sterke helling. Zo ligt de prevalentie van de invaliditeit bij de mannen vrijwel zesmaal hoger in de groepen vanaf 55 jaar dan in de leeftijdscategorie van 30 tot 34 jaar. Dat de invaliditeit afhankelijk is van de leeftijd hoeft niet te verbazen, aangezien ook tal van gezondheidsindicatoren variëren volgens de

**GRAFIEK 3** INVALIDITEIT, SUBJECTIEVE GEZONDHEID EN LEEFTIJD IN BELGIË



Bronnen : ADS, RIZIV, WIV.

(1) Gezondheidstoestand die als gemiddeld, slecht of zeer slecht wordt beschouwd.

leeftijd. In het rechterpaneel van de grafiek wordt aldus de subjectieve gezondheid in België volgens het meest recente gezondheidsonderzoek<sup>(1)</sup> weergegeven. De invaliditeitsgraad ligt momenteel iets hoger bij de vrouwen, terwijl hij in het verleden bij de mannen het hoogst was.

Om te kwantificeren welke impact de vergrijzing van de bevolking heeft op de toename van de invaliditeit, wordt een 'tegenfeitelijke' analyse uitgevoerd. Als 'tegenfeitelijk' worden scenario's bestempeld van het type 'wat zou er zijn gebeurd, mocht een bepaald gegeven verschillend zijn geweest van het op dat ogenblik werkelijk vastgestelde gegeven?'. De resultaten van het scenario worden vervolgens vergeleken met de feitelijk opgetekende ontwikkeling teneinde de impact van de bestudeerde variabele te ramen.

De resultaten van de vergelijking worden voorgesteld in tabel 1, respectievelijk voor de mannen en voor de vrouwen. De eerste kolommen tonen het aantal invaliden in 1993 (basisjaar). Door het aantal invaliditeitsgevallen in een leeftijdscategorie te delen door de omvang van die groep in de overeenstemmende bevolking, wordt de prevalentiegraad van de invaliditeit verkregen. Blijkbaar viel de prevalentie in 1993 al met al aanzienlijker uit voor de

mannen. Uit de uitsplitsing naar leeftijdsgroep blijkt dat de prevalentiegraden hoger waren voor de vrouwen tot 40 jaar en dat boven die leeftijd de prevalentie veel hoger lag voor de mannen. Zo was de invaliditeitsgraad in de groep van 55 tot 59 jaar voor de mannelijke werknemers (meer dan 9%) bijna dubbel zo hoog als die voor de vrouwen (4,6%).

De volgende kolommen hebben betrekking op de naar leeftijd uitgesplitste populatie. Tussen 1993 en 2016 blijkt zich in de bevolking op arbeidsleeftijd een sterke verschuiving naar de hogere leeftijdsgroepen te hebben voorgedaan voor alle leeftijdscategorieën onder de 45 jaar, en dat voor zowel mannen als vrouwen. Die onevenwichtige demografische structuur kan worden verklaard door de forse stijging van de geboortecijfers na de Tweede Wereldoorlog. De meeste babyboomers waren in 1993 tussen 30 en 45 jaar oud.

Het tegenfeitelijk aantal invaliden wordt verkregen door de prevalentiegraad naar leeftijd van 1993 te vermenigvuldigen met het in de populatie opgetekende aantal in 2016. Zo wordt het verwachte aantal invaliden verkregen. Voor de mannen bedraagt het gesimuleerde aantal invaliden 136 000 personen, terwijl het in werkelijkheid om meer dan 157 000 begunstigden ging.

De impact van de verandering in de leeftijdsstructuur voor de mannelijke bevolking wordt verkregen door de

(1) Die enquête wordt elke vijf jaar uitgevoerd door het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, om de gezondheidstoestand van de in België verblijvende bevolking en hun gezondheidsbehoeften te meten.

**TABEL 1 AANDEEL VAN DE TOENAME VAN HET AANTAL GEVALLEN VAN INVALIDITEIT BIJ MANNEN EN VROUWEN DIE TOE TE SCHRIJVEN IS AAN DE VERANDERING IN DE LEEFTIJDSTRUCTUUR**

	Prevalentie van de invaliditeit in 1993		Bevolking in 1993		Bevolking in 2016		Verwacht aantal invaliden in 2016 (gesimuleerd)		Reëel aantal invaliden in 2016		Verschil tussen reëel en gesimuleerd aantal
	Aantal invaliden	In % van de bevolking	Effectief	In %	Effectief	In %	Prevalentiegraad 1993	Gesimuleerd aantal	Aantal invaliden	In % van de bevolking	
<b>Mannen</b>											
Van 15 tot 29 jaar	2 958	0,28	1 065 371	31,6	1 032 615	28,1	0,28	2 867	3 549	0,34	682
Van 30 tot 34 jaar	4 362	1,06	412 104	12,2	362 449	9,9	1,06	3 836	6 192	1,71	2 356
Van 35 tot 39 jaar	6 640	1,69	391 794	11,6	373 898	10,2	1,69	6 337	10 421	2,79	4 084
Van 40 tot 44 jaar	9 248	2,54	364 372	10,8	372 133	10,1	2,54	9 445	14 647	3,94	5 202
Van 45 tot 49 jaar	13 070	3,86	338 189	10,0	397 836	10,8	3,86	15 375	21 595	5,43	6 220
Van 50 tot 54 jaar	16 780	6,41	261 875	7,8	412 524	11,2	6,41	26 433	31 528	7,64	5 095
Van 55 tot 59 jaar	25 563	9,44	270 794	8,0	385 494	10,5	9,44	36 391	37 605	9,76	1 214
Van 60 tot 64 jaar	28 294	10,45	270 747	8,0	337 933	9,2	10,45	35 315	31 745	9,39	-3 570
<b>Totaal</b>	<b>106 915</b>	<b>3,17</b>	<b>3 375 246</b>	<b>100,0</b>	<b>3 674 882</b>	<b>100,0</b>	<b>3,70</b>	<b>135 999</b>	<b>157 282</b>	<b>4,28</b>	<b>21 283</b>
<b>Vrouwen</b>											
Van 15 tot 29 jaar	2 818	0,28	1 024 073	30,8	1 013 656	27,8	0,28	2 789	5 827	0,57	3 038
Van 30 tot 34 jaar	4 616	1,16	397 822	12,0	363 135	10,0	1,16	4 214	10 199	2,81	5 985
Van 35 tot 39 jaar	7 022	1,85	379 664	11,4	371 398	10,2	1,85	6 869	16 387	4,41	9 518
Van 40 tot 44 jaar	8 743	2,49	351 625	10,6	364 132	10,0	2,49	9 054	22 482	6,17	13 428
Van 45 tot 49 jaar	10 615	3,22	330 171	9,9	387 875	10,7	3,22	12 470	32 247	8,31	19 777
Van 50 tot 54 jaar	10 617	4,04	262 843	7,9	404 432	11,1	4,04	16 336	42 420	10,49	26 084
Van 55 tot 59 jaar	12 825	4,56	281 156	8,5	387 578	10,6	4,56	17 679	45 150	11,65	27 471
Van 60 tot 64 jaar	14 925 <sup>(1)</sup>	5,05 <sup>(2)</sup>	295 552	8,9	348 704	9,6	5,05	17 609	33 458	9,59	15 849
<b>Totaal</b>	<b>72 181</b>	<b>2,17</b>	<b>3 322 906</b>	<b>100,0</b>	<b>3 640 910</b>	<b>100,0</b>	<b>2,39</b>	<b>87 020</b>	<b>208 170</b>	<b>5,72</b>	<b>121 150</b>

Bronnen: ADS, RIZIV.

(1) In 1993 bedroeg de wettelijke pensioenleeftijd voor de vrouwen 60 jaar. Het opgetekende aantal invalide vrouwen in die leeftijdscategorie was vrijwel nihil (187 personen), aangezien de meerderheid van de vrouwen reeds in het pensioenstelsel zat. Het aantal invaliden wordt derhalve berekend op basis van de bevolking van 60 tot 64 jaar en een toegerkende prevalentiegraad.

(2) De prevalentiegraad van invaliditeit voor de vrouwen van 60 tot 64 jaar in 1993 werd geraamd op 5,05% (dat is 4,56% x het stijgingspercentage dat werd opgetekend voor de leeftijdscategorieën 55-59 en 60-64 voor de mannen).

verwachte verandering in de prevalentie, namelijk 0,53 % ( $\Delta_{sim} = 3,70-3,17$ ), te vergelijken met de opgetekende wijziging in de prevalentie, of 1,11 % ( $\Delta = 4,28-3,17$ ). Zo wordt, voor de periode tussen 1993 en 2016, bijna de helft van de waargenomen stijging van het aantal invaliden ( $\Delta_{sim}/\Delta = 48\%$ ) bij de mannelijke werknemers verklaard door de vergrijzing<sup>(1)</sup>.

Voor de vrouwen is er het supplementaire probleem van de wijziging van de wettelijke pensioenleeftijd. In 1993 was dat nog 60 jaar, waardoor het aantal invalide vrouwen in de leeftijdscategorie van 60-64 vrijwel nihil was. Die leeftijdscategorie kreeg derhalve een fictieve prevalentie toegekend, gebaseerd op de prevalentie van de voorgaande leeftijdscategorie en de toename van de invaliditeit met de leeftijd. Het resultaat voor de vrouwen verschilt zeer sterk van dat voor de mannen in dezelfde situatie. De verwachte verandering in de prevalentie belooft immers amper 0,22 % ( $\Delta_{sim} = 2,39-2,17$ ), terwijl de opgetekende verandering groot is, namelijk 3,6 % ( $\Delta = 5,72-2,17$ ). Het deel dat enkel toe te schrijven is aan de verandering in de leeftijdsstructuur bedraagt dus voor de vrouwen 6 %<sup>(2)</sup>.

Wat tussen mannen en vrouwen wel sterker verschilde, was de dekkinggraad van de invaliditeitsverzekering. Die wordt in de volgende paragraaf onderzocht.

## 2.2 Verandering in de tegen invaliditeit verzekerde bevolking

Ook al wordt het juridisch kader niet gewijzigd, de dekkinggraad van de invaliditeitsverzekering kan variëren indien, zoals gebruikelijk, aan bepaalde voorwaarden moet worden voldaan, bijvoorbeeld een activiteit als loontrekkende hebben (uitgeoefend). De regeling werd immers opgezet als een sociale verzekering: om recht te hebben op de verzekering, moet de betrokkene met andere woorden bijdragen hebben gestort (dus een inkomen uit een activiteit hebben (gehad) waarvan een deel werd ingehouden in de vorm van sociale bijdragen).

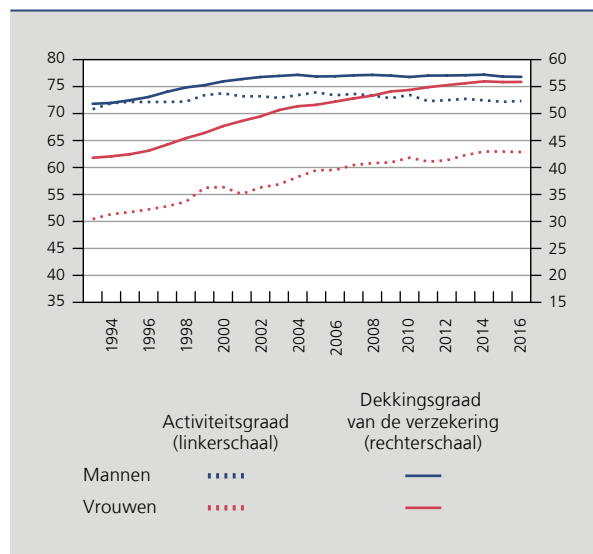
De sterke stijging van de activiteitsgraad bij de vrouwen heeft derhalve een aanzienlijke invloed gehad op de toename van het aantal invaliden. Volgens de enquêtes naar de arbeidskrachten (EAK) is de activiteitsgraad voor de vrouwen aldus gestegen van 50,4 % in 1993 tot 62,9 %

(1) Om de robuustheid van die orde van grootte te testen, werden andere simulaties uitgevoerd door de beschouwde periode te wijzigen. Zo kwam, over de periode 1993-2014, de verandering van de prevalentie die toe te schrijven was aan de vergrijzing nog op 68 % uit; over de periode 1993-2015 was dat 54 %. Pas vanaf 2016 daalt die verhouding tot onder de 50 %. De resultaten van de uitsplitsing worden onvermijdelijk beïnvloed door het gekozen basisjaar.

(2) Bij het veranderen van de beschouwde periode blijft dat percentage van dezelfde orde van grootte, namelijk tussen 6 en 8 %.

**GRAFIEK 4** VERLOOP VAN DE ACTIVITEITSGRAAD EN DE DEKKINGSGRAAD VAN DE INVALIDITEITSVERZEKERING<sup>(1)</sup>

(in % van de overeenstemmende bevolking op arbeidsleeftijd)



Bronnen: ADS, RIZIV.

(1) De dekkinggraad van de invaliditeitsverzekering is de verhouding van de (potentieel) uitkeringsgerechtigde populatie (volgens de definitie van het RIZIV) tot de overeenstemmende leeftijdsgroep.

in 2016, dat is een toename met bijna 13 procentpunt, terwijl die van de mannen in dezelfde periode slechts licht is gestegen, van 70,8 % in 1993 tot 72,3 % in 2016.

Volgens de administratieve statistieken betreffende het stelsel van de loontrekkenden van het RIZIV zijn de uitkeringsgerechtigden (de personen die gedekt zijn door de invaliditeitsverzekering) de loontrekkenden van de private sector en de niet-werkende werkzoekenden min de bruggepensioneerden; deze laatsten zijn werklozen die er, vanwege de door hun vroegere werkgever betaalde toelagen, in principe nooit belang bij hebben het statuut van invalide aan te vragen en dus niet als uitkeringsgerechtigd worden beschouwd.

Die administratieve gegevens worden gebruikt voor een nieuwe simulatie met toepassing van dezelfde principes als hierboven (zie tabel 2). Bij de mannen blijkt het percentage uitkeringsgerechtigden tussen 1993 en 2016 al met al licht te zijn gestegen, in overeenstemming met het verloop van de activiteitsgraad van de mannen. Bij de vrouwen, daarentegen, nam het percentage uitkeringsgerechtigden voor alle leeftijdscategorieën, behalve voor de jongste (15 tot 29 jaar), zeer sterk toe.

De gesimuleerde aantallen invaliden worden berekend door in 2016 gebruik te maken van de prevalentiegraden van 1993, en die te corrigeren teneinde rekening te

**TABEL 2 AANDEEL VAN DE TOENAME VAN HET AANTAL GEVALLEN VAN INVALIDITEIT VOOR MANNEN EN VROUWEN DIE TOE TE SCHRIJVEN IS AAN DE VERANDERING IN DE UITKERINGSGERECHTIGDE POPULATIE**

	Invaliditeit in 1993		Bevolking in 1993		Bevolking in 2016		Aantal invaliden in 2016 (gesimuleerd)		Aantal invaliden in 2016 (reëel)		Verschil tussen reëel en gesimuleerd aantal	
	Invaliditeitsgraad (in % van de totale bevolking)	Aantal invaliden (in % van de uitkeringsgerechtigde personen)	Effectief	Aantal uitkeringsgerechtigden	Percentage uitkeringsgerechtigden	Effectief	Aantal uitkeringsgerechtigden	Gesimuleerde invaliditeitsgraad	Aantal invaliden	Invaliditeitsgraad		Aantal invaliden
<b>Mannen</b>												
Van 15 tot 29 jaar	0,28	0,62	1 065 371	480 057	45,1	1 032 615	403 969	0,24	2 489	0,34	3 549	1 060
Van 30 tot 34 jaar	1,06	1,60	412 104	273 367	66,3	362 449	269 642	1,19	4 303	1,71	6 192	1 889
Van 35 tot 39 jaar	1,69	2,76	391 794	240 288	61,3	373 898	268 941	1,99	7 432	2,79	10 421	2 989
Van 40 tot 44 jaar	2,54	4,22	364 372	218 958	60,1	372 133	258 540	2,93	10 920	3,94	14 647	3 727
Van 45 tot 49 jaar	3,17	6,11	3 375 246	1 748 634	51,8	3 674 882	2 087 375	4,67	171 800	4,28	157 282	-14 518
Van 50 tot 54 jaar	6,41	11,31	261 875	148 377	56,7	412 524	275 849	7,56	31 196	7,64	31 528	332
Van 55 tot 59 jaar	9,44	21,07	270 794	121 342	44,8	385 494	228 961	12,51	48 235	9,76	37 605	-10 630
Van 60 tot 64 jaar	10,45	45,40	270 747	62 328	23,0	337 933	109 721	14,74	49 808	9,39	31 745	-18 063
<b>Totaal</b>	<b>3,17</b>	<b>6,11</b>	<b>3 375 246</b>	<b>1 748 634</b>	<b>51,8</b>	<b>3 674 882</b>	<b>2 087 375</b>	<b>4,67</b>	<b>171 800</b>	<b>4,28</b>	<b>157 282</b>	<b>-14 518</b>
<b>Vrouwen</b>												
Van 15 tot 29 jaar	0,28	0,57	1 024 073	490 109	47,9	1 013 656	392 880	0,22	2 259	0,57	5 827	3 568
Van 30 tot 34 jaar	1,16	1,77	397 822	260 058	65,4	363 135	269 237	1,32	4 779	2,81	10 199	5 420
Van 35 tot 39 jaar	1,85	3,35	379 664	209 525	55,2	371 398	264 283	2,38	8 857	4,41	16 387	7 530
Van 40 tot 44 jaar	2,49	5,35	351 625	163 484	46,5	364 132	252 753	3,71	13 517	6,17	22 482	8 965
Van 45 tot 49 jaar	3,22	8,45	330 171	125 636	38,1	387 875	264 972	5,77	22 388	8,31	32 247	9 859
Van 50 tot 54 jaar	4,04	13,66	262 843	77 734	29,6	404 432	261 781	8,84	35 754	10,49	42 420	6 666
Van 55 tot 59 jaar	4,56	22,12	281 156	57 975	20,6	387 578	222 469	12,70	49 214	11,65	45 150	-4 064
Van 60 tot 64 jaar	5,05 <sup>(1)</sup>	50,00 <sup>(2)</sup>	295 552	29 850 <sup>(2)</sup>	10,1 <sup>(2)</sup>	348 704	105 558	15,14	52 777	9,59	33 458	-19 319
<b>Totaal</b>	<b>2,17</b>	<b>5,10</b>	<b>3 322 906</b>	<b>1 414 371</b>	<b>42,6</b>	<b>3 640 910</b>	<b>2 033 933</b>	<b>5,21</b>	<b>189 545</b>	<b>5,72</b>	<b>208 170</b>	<b>18 625</b>

Bronnen: ADS, RIZV.

(1) De prevalentie van de invaliditeit voor de vrouwen van 60 tot 64 jaar in 1993 werd, net als in de voorgaande simulatie, op 5,05 % geraamd.

(2) Om het effect van de verhoging van de wettelijke pensioenleeftijd voor de vrouwen te neutraliseren, werd ook het aantal uitkeringsgerechtigden geraamd voor de vrouwen van 60 tot 64 jaar.



houden met de groei van de uitkeringsgerechtigde bevolking. De simulatie corrigeert dus zelfde tijd voor de verandering van de leeftijdsstructuur en voor de wijziging in de dekkingsgraad van de verzekering.

Voor de mannen overstijgt de toename van het gesimuleerde aantal invaliden de effectieve toename. Dat wordt verklaard door de sterke stijging van de activiteitsgraad in de laatste twee leeftijdscategorieën, waardoor de prevalentiegraden aanzienlijk toenemen. De simulatie verklaart dus integraal de stijging van het aantal mannelijke invaliden.

Voor de vrouwen belooft de verwachte wijziging in de prevalentie 3,0% ( $\Delta_{sim} = 5,21-2,17$ ), terwijl de opgetekende verandering groter is, namelijk 3,6% ( $\Delta = 5,72-2,17$ ). Het deel dat enkel toe te schrijven is aan de stijging van de uitkeringsgerechtigde populatie verklaart bijna 80% van de stijging van het aantal vrouwelijke invaliden.

### 2.3 Verandering in de gemiddelde gezondheidstoestand van de bevolking

Er is reeds op gewezen dat de vergrijzing van de bevolking en de grotere arbeidsmarktparticipatie de integrale stijging van het aantal invalide mannen verklaren en meer

dan 86% van die bij de vrouwen. In die simulaties wordt echter geen rekening gehouden met een andere, eveneens gewijzigde factor, namelijk de vooruitgang van de geneeskunde tijdens die periode van 23 jaar.

De kans om gedurende het beroepsleven gezond te blijven, is tijdens de beschouwde periode onmiskenbaar toegenomen. Hieronder worden de opgetekende sterftecijfers toegelicht, namelijk het aantal sterfgevallen in verhouding tot de overeenstemmende bevolkingsgroep.

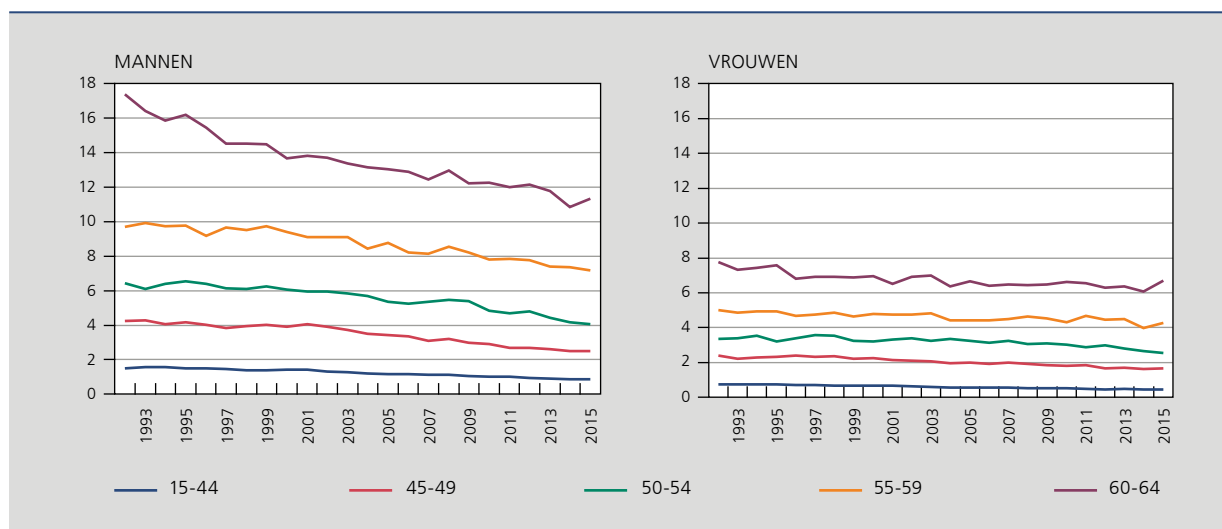
Tijdens de beschouwde periode zijn de sterftecijfers naar leeftijd en geslacht, gemiddeld beschouwd, gedaald. De mortaliteit bij mannen in de oudste leeftijdscategorieën van de bevolking op arbeidsleeftijd<sup>(1)</sup> is aanzienlijk afgenomen. Ook voor de vrouwen liepen die cijfers aanhoudend terug, zij het verhoudingsgewijs minder.

Ervan uitgaande dat het sterftecijfer algemeen beschouwd een goede maatstaf is voor het (omgekeerde) verloop van de gezondheid, heeft het feit dat minder mensen ziek worden er wellicht toe bijgedragen dat er metertijd minder gevallen van invaliditeit worden opgetekend. Het stelsel van de invaliditeitsverzekering heeft echter een complexe dynamiek en er zou kunnen worden verondersteld dat de daling van het sterftecijfer het aantal invaliden heeft doen stijgen.

Het neerwaartse verloop van het sterftecijfer heeft zich echter wellicht, op zijn minst gedeeltelijk, vertaald in een daling van het ziektecijfer en in een verbetering van de functionele capaciteiten van de bevolking op arbeidsleeftijd.

(1) De invaliditeitsverzekering heeft betrekking op de 15-64-jarigen. De gezondheidstoestand tijdens het pensioen heeft geen directe invloed op de dynamiek van het stelsel.

**GRAFIEK 5** OPGETEKENE STERFTECIJFERS IN BELGIË  
(aantal overlijdens per jaar in duizendsten van de overeenstemmende bevolking)



Bron: ADS.

Voortbouwend op onze elkaar overlappende simulaties en door het verloop van de opgetekende sterftcijfers op het eerste gezicht te beschouwen als indicatoren die wijzen op een verbetering van de gemiddelde gezondheidstoestand, werd een nieuwe simulatie uitgevoerd, waarbij de invaliditeitsgraden van 1993 zowel werden aangepast aan het verloop van de dekkingsgraad als aan de veranderingen in de ziektecijfers. Voor de mannen wordt het verwachte aantal invaliden kleiner dan het werkelijk opgetekende aantal en belooft het onverklaarde residu 13 %. Voor de vrouwen verklaart de nieuwe simulatie 81 % van het verloop en blijft 19 % dus onverklaard.

## 2.4 Ontstaan van nieuwe risico's en redenen voor invaliditeit

Het RIZIV splitst de instroom in de invaliditeit uit naar ziektegroepen. Twee categorieën namen tussen 1995 en 2016 sterk toe: de ziekten van het botspierstelsel (bijvoorbeeld rugpijn en aanverwante kwalen) en psychische stoornissen.

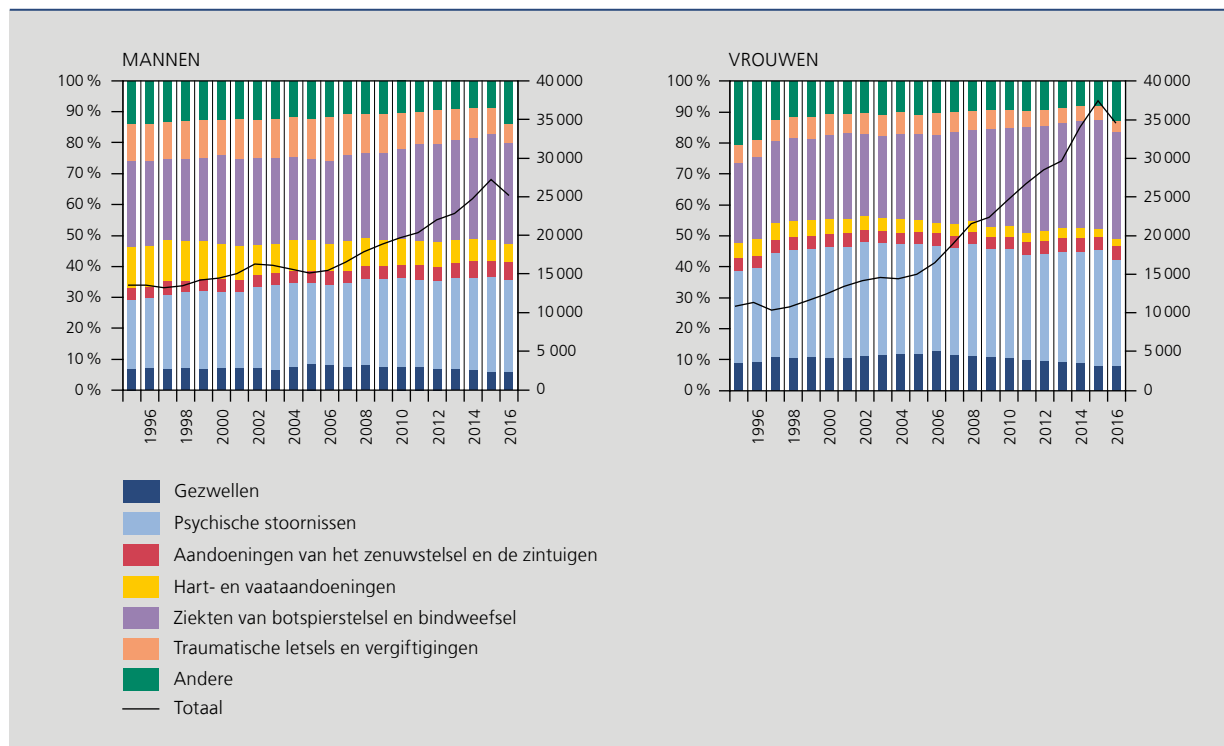
(1) In 2016 waren heel wat redenen niet geklasseerd.

Zo is de instroom in de invaliditeit voor de ziekten van het botspierstelsel gestegen van 28 % in 1995 tot 33 % in 2016 voor de mannen en van 26 % tot 34 % voor de vrouwen. Wat de psychische stoornissen betreft, bedroeg de toename bijna 8 procentpunt voor de mannen (ze waren immers goed voor 22 % van de instroom in 1995 en voor 30 % ervan in 2016) en meer dan 4 procentpunt voor de vrouwen (van 30 % in 1995 tot 34 % in 2016)<sup>(1)</sup>.

Het aandeel van de traumatische letsels en vergiftigingen als redenen voor invaliditeit is tijdens de periode echter gedaald: in 1995 ging het bij de mannelijke werknemers nog om meer dan 12 % van de gevallen, tegen 6 % momenteel. Dat komt door het geringere gewicht van de industrie in de werkgelegenheid in België, maar ook door de veiliger arbeidsomstandigheden voor de werknemers ten opzichte van het begin van de jaren negentig.

De vooruitgang van de medische wetenschap en de gezondheidsmaatregelen van de overheid (tabak bijvoorbeeld) hebben mee gezorgd voor een daling van de invaliditeit ten gevolge van hart- en vaatziekten en van kanker, wat ook tot uiting komt in het verloop van de sterftcijfers.

**GRAFIEK 6** VERLOOP VAN DE INSTROOM IN DE INVALIDITEIT EN REDENEN  
(instroom in de invaliditeit in personen, rechterschaal; in % van de totale instroom, linkerschaal)



Bron: RIZIV.

Uit de geaggregeerde statistieken van het RIZIV blijkt evenwel niet dat, vergeleken met de afgelopen decennia, mensen op jongere leeftijd invalide zouden worden. De gemiddelde leeftijd voor de instroom in de invaliditeit is tussen 2004 en 2016 toegenomen (van 45 tot 46 jaar voor de mannen en van 43 tot 45 jaar voor de vrouwen).

## 2.5 Conjunctuurcyclus en institutionele factoren

Sinds de economische en financiële crisis wordt in een aantal landen een sterkere correlatie vastgesteld tussen de instroom in de invaliditeit en de verslechtering van de economische bedrijvigheid. De samenstelling van de instroom zou ook kunnen schommelen volgens de cyclus, waarbij de invaliden tijdens de laatste recessie gemiddeld beschouwd jonger waren (Coe en Rutledge, 2013).

Zonder een formele econometrische analyse uit te voeren, blijkt uit de Belgische gegevens ook dat de werkloosheidsgraad en de instroom in de invaliditeit min of meer parallel evolueren, althans voor de mannelijke werknemers uit de private sector in het recente verleden.

De wijzigingen in de regelgeving die specifiek betrekking hebben op de invaliditeitsverzekering kunnen uiteraard een invloed hebben op de attractiviteit van deze laatste, bijvoorbeeld indien de vervangingsratio's worden

verhoogd. Tijdens de beschouwde periode werd de regelgeving inzake invaliditeit in het stelsel van de werknemers uit de private sector niet grondig hervormd, zodat die factor a priori buiten beschouwing kan worden gelaten<sup>(1)</sup>.

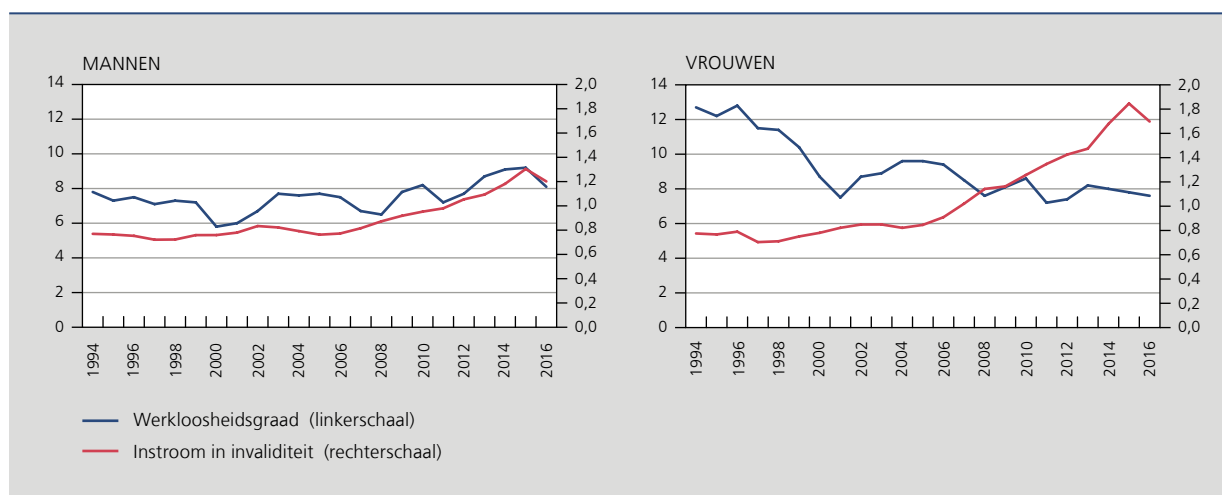
Het relatief attractief zijn van de invaliditeit kan echter ook veranderen als gevolg van wijzigingen in andere socialezekerheidsregelingen. Dat is allicht het geval in België (Jousten, Lefebvre en Perelman, 2012). Net zoals in, onder meer, Nederland of de Verenigde Staten wordt tussen de verschillende regelingen voor vervroegde uittreding uit de arbeidsmarkt een effect van 'communicerende vaten' vastgesteld. Formeel beschouwd, maakt de invaliditeit geen deel uit van die regelingen, maar het aantal invaliden blijkt de afgelopen jaren te zijn gestegen, en dat terwijl sinds het begin van de jaren 2000 het brugpensioen en het statuut van 'oudere werkloze' die vrijgesteld is van het zoeken naar werk in opeenvolgende stappen werden teruggeschroefd en de toegang tot tijdskrediet aan het einde van de loopbaan werd bemoeilijkt, enerzijds, en de wettelijke leeftijd voor vervroegde pensionering samen met de wettelijke pensioenleeftijd zal worden opgetrokken, anderzijds.

## 3. Huidige en toekomstige maatregelen

De stijging van het aantal langdurig zieken (langer dan een jaar) en van de daaraan verbonden kosten voor de invaliditeitsverzekering heeft de federale overheid ertoe aangezet een reeks maatregelen te nemen die, dankzij een verscherping van het toezicht, moeten zorgen

(1) De harmonisering van het arbeiders- en het bediendenstatuut, die onder meer van elkaar verschilden door sommige regels inzake primaire arbeidsongeschiktheid, dient nader te worden onderzocht.

**GRAFIEK 7** VERLOOP VAN DE INSTROOM IN DE INVALIDITEIT EN WERKLOOSHEIDSGRAAD  
(respectievelijk in % van de tegen de invaliditeit verzekerde bevolking en in % van de 15-64-jarige beroepsbevolking)



Bronnen: ADS, RIZIV.

voor een efficiëntere ziektepreventie, een gemakkelijker terugkeer naar de arbeidsmarkt en een beperking van de instroom in de invaliditeit. Zo werd de wet van 20 december 2016 houdende diverse bepalingen van het arbeidsrecht inzake arbeidsongeschiktheid goedgekeurd, en werden ook nieuwe maatregelen genomen

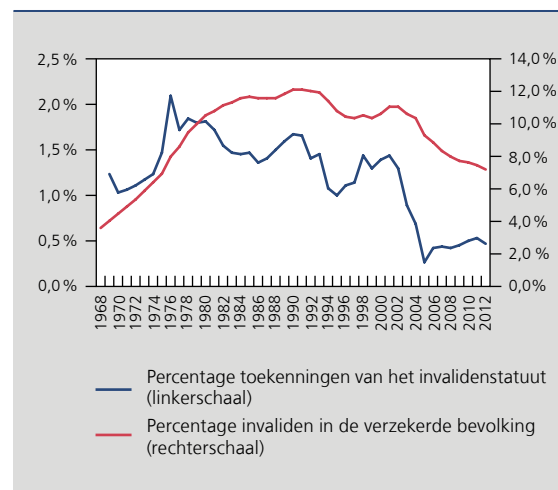
betreffende het gezondheidstoezicht op de werknemers, dit teneinde de re-integratietrajecten tijdens een periode van arbeidsongeschiktheid beter te organiseren. De situatie in Nederland heeft aangetoond dat dergelijke maatregelen doeltreffend kunnen zijn (zie het Kader hieronder).

## Kader – Invaliditeitsverzekering: de situatie in Nederland

In Nederland is het aantal begunstigden van de invaliditeitsverzekering tussen de jaren zeventig en het midden van de jaren negentig zeer sterk toegenomen. Sedertdien zijn een aantal hervormingen ten uitvoer gelegd die een oneigenlijke toepassing van die regeling moeten tegengaan.

VERLOOP VAN HET AANDEEL VAN DE INVALIDEN EN VAN DE NIEUWKOMERS IN DE INVALIDITEIT IN NEDERLAND

(in %)



Bron: Koning en Lindeboom (2015).

In Nederland heeft de invaliditeitsverzekering twee specifieke eigenschappen. Enerzijds voorziet ze in een zeer ruime dekking: alle werknemers kunnen er aanspraak op maken, ongeacht of de oorzaak van hun ziekte of invaliditeit beroepsgebonden is of niet. Anderzijds kunnen personen met een relatief lage invaliditeitsgraad arbeidsinkomens cumuleren zonder dat de vergoedingen van de invaliditeitsverzekering daardoor in het gedrang komen. Hoewel die cumulatie van inkomens een manier kan zijn om inactiviteitsvallen te voorkomen, heeft die bijzondere regel in Nederland toch bepaalde misbruiken in de hand gewerkt. In de meeste andere landen is een dergelijke cumulatie verboden of wordt ze gecompenseerd door een overeenkomstige verlaging van de uitkering, wat personen met een lichte arbeidsbeperking ertoe aanzet zich uit de regeling terug te trekken ('self-screening'): op die manier blijven enkel ernstig zieken in het stelsel.

Behalve aan de specifieke institutionele kenmerken van de regeling in Nederland, is de toename van het aantal begunstigden ook toe te schrijven aan het feit dat de invaliditeitsverzekering relatief attractiever is dan de werkloosheidsverzekering, tegen de achtergrond van een ernstige conjunctuurverslechtering (olieschokken, ...).

Dat de invaliditeitsregeling aantrekkelijker was dan de werkloosheid, had te maken met factoren die zowel de werknemers als de werkgevers betreffen. Voor de werknemers zijn invaliditeitsuitkeringen, in tegenstelling tot de werkloosheidsverzekering, niet beperkt in de tijd. Bovendien wordt bij invaliditeit niet nagegaan of er inspanningen worden geleverd om werk te zoeken. Ten slotte liggen de in geval van invaliditeit ontvangen bedragen soms flink hoger dan de werkloosheidsuitkeringen, althans in sommige bedrijfstakken waar collectieve arbeidsovereenkomsten extra uitbetalingen bij ziekte voorschreven (top-up). Ook voor de werkgevers konden invalide werknemers een minder dure oplossing zijn dan ontslag, omdat ze geen ontslagvergoedingen hoefden uit te keren. Die vergoedingen kunnen hoog oplopen, vooral voor personeelsleden met een lange anciënniteit. De invaliditeitsverzekering fungeerde dus als een vervroegde-uittreddingsregeling.

Vanaf 1996 begonnen de opeenvolgende Nederlandse regeringen die verzekering te hervormen. De verschillende maatregelenpakketten werden in de tijd gespreid en overlappen elkaar. Ze kunnen echter in drie grote groepen worden ingedeeld.

### Het responsabiliseren van de werkgevers

Het idee achter dit soort van hervormingen was de werkgever de kosten voor het ziekteverlof van zijn personeel te laten dragen. Daartoe werd, enerzijds, de invaliditeitsverzekering geprivatiseerd: op dit ogenblik dragen de Nederlandse werkgevers gedeeltelijk de financiering ervan en ze kunnen zich tot private verzekeraars wenden om die dienst namens hen te verlenen. Anderzijds werden vanaf 1998 de door de werkgevers betaalde bijdragen aangepast volgens het effectieve beroep dat hun personeel op de invaliditeitsverzekering deed (experience rating). De gedachte daarbij was dat het afstemmen van de werkgeversbijdragen op het gedrag van de onderneming het op termijn mogelijk zou maken de verschillen tussen de werkgevers te verkleinen. De regels die bij een dergelijke afstemming worden toegepast, zijn vaak complex (en dus vrij onverstaanbaar voor de werkgevers) omdat ze niet uniform kunnen zijn en meer bepaald moeten worden aangepast voor de kleine ondernemingen. In Nederland heeft dat systeem tot op zekere hoogte gefunctioneerd. Toen de werkgevers zich bewuster werden van de invloed die dat tarifieringssysteem op hun kosten had – en daar zijn verscheidene jaren overheen gegaan –, werd het stelsel van ‘experience rating’ volledig herzien en fors afgeslankt.

Die hervormingen hebben er duidelijk mee voor gezorgd dat het aantal nieuwkomers in het systeem verminderd is, ook al werd de initiële impact als zwakker beoordeeld dan verwacht.

### Strikter toezicht op de instroom in de regeling

Deze hervorming, die in 2002 werd ingevoerd, wordt beschouwd als die welke de beste resultaten heeft opgeleverd. Zoals blijkt uit de grafiek, liep de instroom na de tenuitvoerlegging ervan onmiddellijk terug. Het ‘Gatekeeper Protocol’ bepaalt welke acties vanaf de eerste weken van de ziekte zowel van de werkgever als van de zieke worden verwacht, zonder enige tegemoetkoming van de invaliditeitsverzekering, die in dit stadium enkel optreedt als ‘gatekeeper’.

Tijdens de eerste zes weken van de ziekte moeten werkgever en werknemer een eerste maal de medische en functionele beperkingen beoordelen. Vervolgens wordt in de onderneming een re-integratietraject uitgewerkt, met een reeks stappen en een geplande datum om het werk te hervatten. Zonder een dergelijk plan heeft de betrokkene geen recht op invaliditeitsuitkeringen. Aanvankelijk moest een volledig jaar worden gewacht vooraleer eventueel het recht op invaliditeitsuitkeringen werd geopend. In 2004 werd die wachttijd met nog eens een jaar verlengd. Door die striktere werkhervattingstrajecten kunnen uit het systeem personen worden geweerd die er geen beroep op zouden mogen doen.



De geringere instroom in de invaliditeit heeft zich voor een deel ook vertaald in een groter aantal nieuwe werklozen. Volgens het literatuuroverzicht van Koning en Lindeboom zijn de studies ter zake niet eensluidend.

### Het aanscherpen van de invaliditeitscriteria en van de stimuli voor werkhervatting

Los van het succes van de hervormingen die de instroom in de invaliditeitsverzekering beperken, heeft de Nederlandse wetgever zich nog efficiënter willen opstellen door ditmaal te focussen op een grotere uitstroom uit de invaliditeit. In 2006 werd de vroegere wet betreffende invaliditeit (Wet op de Arbeidsongeschiktheidsverzekering (WAO)) ingetrokken en vervangen door een wet op het werk volgens zijn capaciteiten (Wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen (WIA)). Die wet behelsde drie grote wijzigingen.

Om te beginnen, wordt een onderscheid gemaakt tussen volledige en permanente invaliditeit en de andere soorten van invaliditeit (tijdelijke en/of gedeeltelijke). Voor de eerste groep werd de vervangingsratio verhoogd tot 75 % van het voorheen ontvangen loon. Bovendien zijn de werkgevers niet langer financieel aansprakelijk voor de personen uit die categorie. Voorts werden de invaliditeitscriteria voor de personen met een lage invaliditeitsgraad (minder dan 35 %) strenger toegepast. Die personen worden in feite in staat geacht om (eventueel aangepast) werk te blijven verrichten of zich te laten inschrijven als werkloze. Tot slot werd een systeem van loonsubsidies ingevoerd om gedeeltelijk arbeidsongeschikten aan te moedigen hun potentieel op de arbeidsmarkt ten volle aan te wenden.

In België zijn de nieuwe maatregelen met betrekking tot de re-integratietrajecten die de sociaal-professionele inschakeling van zieke werknemers beogen, van kracht sinds december 2016. Het is bijgevolg niet mogelijk daar nu reeds een balans van op te maken. Behalve door de wetteksten en de administratieve circulaires zal de efficiëntie van die maatregelen worden gewaarborgd door de concrete tenuitvoerlegging ervan.

De gewest- en gemeenschapsregeringen hebben soortgelijke maatregelen genomen om de kansen van zieke werkzoekenden op een herinschakeling te vergroten. Voor die specifieke groep heeft een eerste evaluatie plaatsgehad (De Coninck, De Wispelaere, Pacolet en Lamberts, 2017). Van de personen die hun re-integratietraject hebben voltooid, heeft 14 % opnieuw een voltijd baan gevonden. De onderzoekers beklemtonen echter dat de re-integratietrajecten zeer vaak worden opgegeven, zodat de totale terugkeer naar werk veel lager uitvalt. De studie toont tevens aan dat de oudste of invalide begunstigten ondervertegenwoordigd zijn in de populatie van personen die hun traject hebben voltooid. Voorts blijkt ook dat het welslagen van de regeling een sterke coördinatie vereist tussen de werkzoekende, de adviserend geneesheer en de werkgever. Om de werkgevers en zelfs de behandelende arts nauwer bij dit soort taken te betrekken, zouden extra middelen moeten worden uitgetrokken.

## Conclusie

Op basis van openbare gegevens van het RIZIV worden in dit artikel de verschillende factoren gekwantificeerd die tussen 1993 en 2016 geleid hebben tot de stijging van het aantal invaliden in België.

Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen mannen en vrouwen, aangezien de verhoging van de activiteitsgraad van de vrouwen en de gelijkschakeling van hun wettelijke pensioenleeftijd op die stijging een krachtig effect hebben gesorteerd.

Uit de simulaties blijkt dat, tijdens de beschouwde periode, de vergrijzing van de bevolking en de toename van de activiteitsgraad de stijging van de invaliditeit bij de mannen voor 100 % verklaren en voor meer dan 86 % bij de vrouwen. Toch wordt in die percentages geen rekening gehouden met de ontwikkeling van de gemiddelde gezondheidstoestand, die eveneens is blijven verbeteren. Worden de historische invaliditeitsgraden ook voor deze laatste factor aangepast, dan zou iets meer dan 10 % van de stijging van het aantal mannelijke invaliden en 19 % van de toename van het aantal vrouwelijke invaliden tijdens de periode 1993-2016 onverklaard blijven. Die uitsplitsing hangt onvermijdelijk af van de beschouwde periode en van de gehanteerde hypothesen.

Het is dus gebleken dat een klein deel van de stijging van het aantal invaliden toe te schrijven is aan de grotere relatieve attractiviteit van het stelsel of aan andere niet geïdentificeerde factoren. Dat onverklaarde gedeelte van de stijging zou te maken kunnen hebben met soepeler toekenningen van het invalidenstatuut dan voorheen of, meer waarschijnlijk, met het feit dat de kenmerken van de personen die een dergelijke erkenning aanvragen veranderd zijn.

Wat de redenen van de invaliditeit betreft, wordt in België trouwens, net als in de andere landen (OESO, 2010), een structurele verschuiving vastgesteld naar ziekten van het botspierstelsel en psychische stoornissen. Uit de Belgische geaggregeerde statistieken blijkt evenwel geen tendens

wat de leeftijd van de nieuwkomers betreft. De toekomstige ontwikkelingen in de invaliditeitsverzekering en de effecten van de genomen maatregelen verdienen nader onderzoek.

De invaliditeitsverzekering dient, net als de werkloosheidsverzekering en de sociale zekerheid in het algemeen, dusdanig te worden ontworpen en te functioneren dat ze tegelijkertijd de verzekerden beschermt en de arbeidsmarktparticipatie zo weinig mogelijk verstoort. De maatregelen die werden genomen om een snellere re-integratie van de zieken te garanderen en terzelfder tijd de instroom in de invaliditeit te beperken, kunnen het welzijn van de betrokkenen verbeteren én de budgettaire kosten terugdringen, wat het stelsel efficiënter maakt.

## Bibliografie

Case A. en A. Deaton (2017), 'Mortality and morbidity in the 21<sup>st</sup> century', *Brookings Papers on Economic Activity Conference Drafts*, 23-24 March.

Coe N. en M. Rutledge (2013), 'How Does the Composition of Disability Insurance Applicants Change Across Business Cycles?', *Center for Retirement Research at Boston College Working papers*, 2013-5.

De Coninck A., F. De Wispelaere, J. Pacolet en M. Lamberts (2017), *Activering uit arbeidsongeschiktheid: hoe de dubbele handicap overwonnen wordt - maatschappelijke doelmatigheid in haar sociale en economische aspecten*, KU Leuven–HIVA.

Duggan M. en S. Imberman (2009), 'Why are the Disability Rolls Skyrocketing? The Contribution of Population Characteristics, Economic Conditions, and Program Generosity', in : Cutler D. en D. Wise, eds, *Health at Older Ages: The Causes and Consequences of Declining Disability among the Elderly*, Chicago: University of Chicago Press.

HRW (2014), *Verslag 2014 (Arbeidsbeperking)*, Brussel.

Jousten A., M. Lefebvre en S. Perelman (2012), 'Disability in Belgium: There is More than Meets the Eye', in: D. A. Wise, ed., *Social Security Programs and Retirement around the World: Historical Trends in Mortality and Health, Employment, and Disability Insurance Participation and Reforms*, Chicago: University of Chicago Press, 251-276.

Koning P. en M. Lindeboom (2015), 'The rise and fall of disability enrolment in the Netherlands', *Journal of Economic Perspectives*, 29:2, 151-172.

Liebman J. (2015), 'Understanding the Increase in Disability Insurance Benefit Receipt in the United States', *Journal of Economic Perspectives*, 29:2, 123-150.

OESO (2010), *Sickness, Disability and Work: Breaking the Barriers - A Synthesis of Findings across OECD Countries*, Parijs.

RIZIV (2015), *Ziekteverzuim in de periode van primaire arbeidsongeschiktheid : analyse en verklarende factoren*, Brussel.

RIZIV (2016), *Verklarende factoren met betrekking tot de stijging van het aantal invaliden : werknemersregeling en regeling voor zelfstandigen*, Brussel.



# De cyclische en structurele determinanten van de lagerenteomgeving

B. De Backer  
J. Wauters<sup>(\*)</sup>

## Inleiding

De rentetarieven liepen tijdens de afgelopen jaren wereldwijd terug tot lage niveaus. Dat was grotendeels toe te schrijven aan de reeks (niet-)conventionele maatregelen die de centrale banken tijdens de crisis ten uitvoer legden. Over een langere termijn beschouwd, blijkt echter dat het huidige lage rentepeil wellicht niet alleen toe te schrijven is aan het monetair beleid van de centrale banken, of aan andere cyclische factoren sinds de crisis. Ter illustratie zij opgemerkt dat de rente op langlopend overheidspapier, bijvoorbeeld, trendmatig is gedaald, een beweging die duidelijk verscheidene jaren vóór het begin van de crisis inzette, en zulks zowel in nominale (daling sinds begin jaren tachtig) als in reële termen (daling sinds begin jaren negentig; cf. Grafiek 1). Uit dat oogpunt sluit het expansief monetair beleid, dat in heel wat landen sinds de crisis wordt gevoerd, aan bij de neerwaartse rentetendens die zich reeds voordien aftekende.

Die bevindingen geven aan dat, behalve cyclische factoren, zeker ook mondiale structurele factoren reeds sedert verscheidene decennia de rentedaling in de hand werken. Schematisch beschouwd, zouden die structurele factoren het spaaraanbod en de investeringsvraag zodanig hebben beïnvloed dat het evenwichtsrentepeil is gedaald. Voorbeelden van die structurele factoren zouden de sociaaleconomische en financiële ontwikkelingen in ruime zin kunnen zijn, zoals de demografische ontwikkelingen (de vergrijzing van de bevolking) en de vertraging van de potentiële groei. Het spreekt voor zich dat het monetair beleid zeer weinig invloed heeft op die structurele

factoren. Nochtans zouden deze laatste zware gevolgen kunnen hebben voor het toekomstig rentepeil in het algemeen en dus voor het monetair beleid. In het bijzonder zij aangestipt dat een lagerenteomgeving de 'nieuwe norm' (new normal) zou kunnen worden, mochten structurele sociaaleconomische factoren de rente blijven drukken.

Het artikel bestaat uit vier hoofdstukken. In het eerste hoofdstuk worden de structurele factoren toegelicht die de afgelopen 25 jaar hebben kunnen bijdragen aan de neerwaartse tendens van de reële rente. In dat hoofdstuk wordt voornamelijk ingegaan op de factoren die mogelijk een invloed hebben gehad op, enerzijds, het spaaraanbod en, anderzijds, de investeringsvraag. Ook meer specifieke factoren met betrekking tot de vraag naar en het aanbod van veilige activa (zoals sommige overheidsobligaties) komen aan de orde.

In het tweede hoofdstuk wordt het renteverloop sinds de crisis onderzocht en worden factoren van cyclische aard belicht, die de neerwaartse rentetendens in de hand hebben gewerkt. In dit hoofdstuk wordt in het bijzonder de rol van het monetair beleid in een lagerenteomgeving behandeld.

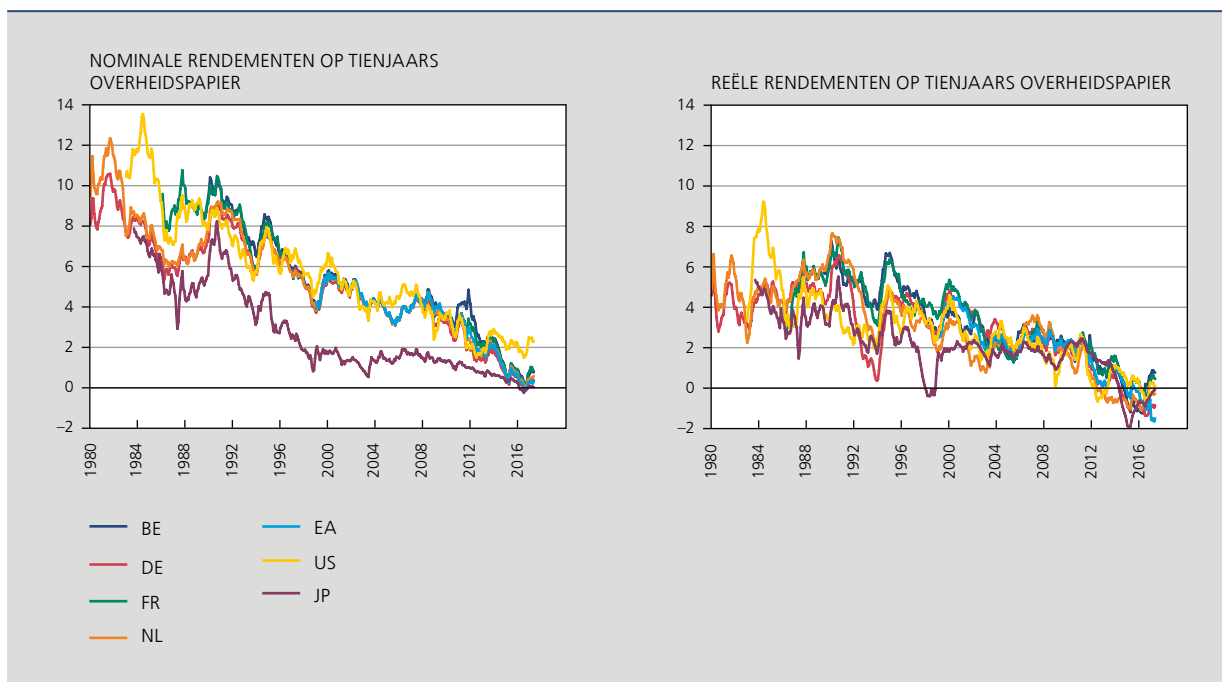
Een lagerenteomgeving brengt diverse uitdagingen met zich, die in het derde hoofdstuk worden verduidelijkt. Voor het monetair beleid is er met name sprake van een 'effectieve ondergrens' voor de nominale rente (effective lower bound), alsook van risico's inzake financiële stabiliteit en, derhalve, van de noodzaak van een (macro)prudentieel beleid.

In het laatste hoofdstuk, ten slotte, worden verscheidene denksproten aangereikt om het hoofd te kunnen bieden aan de uitdagingen die een nieuwe lage reële evenwichtsrente zou inhouden. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op

<sup>(\*)</sup> De auteurs bedanken Jef Boeckx, Pelin Ilbas, Christophe Van Nieuwenhuize en Hans Dewachter voor hun waardevolle opmerkingen en suggesties.

**GRAFIEK 1** ALGEMENE DALING VAN DE NOMINALE EN REËLE RENTETARIEVEN OP LANGE TERMIJN IN DE GEAVANCEERDE ECONOMIEËN

(in %, maandgemiddelden tot mei 2017)



Bronnen: OESO, Thomson Reuters.

(1) Verschillen tussen de nominale rentetarieven en de afgevlakte inflatie over een jaar.

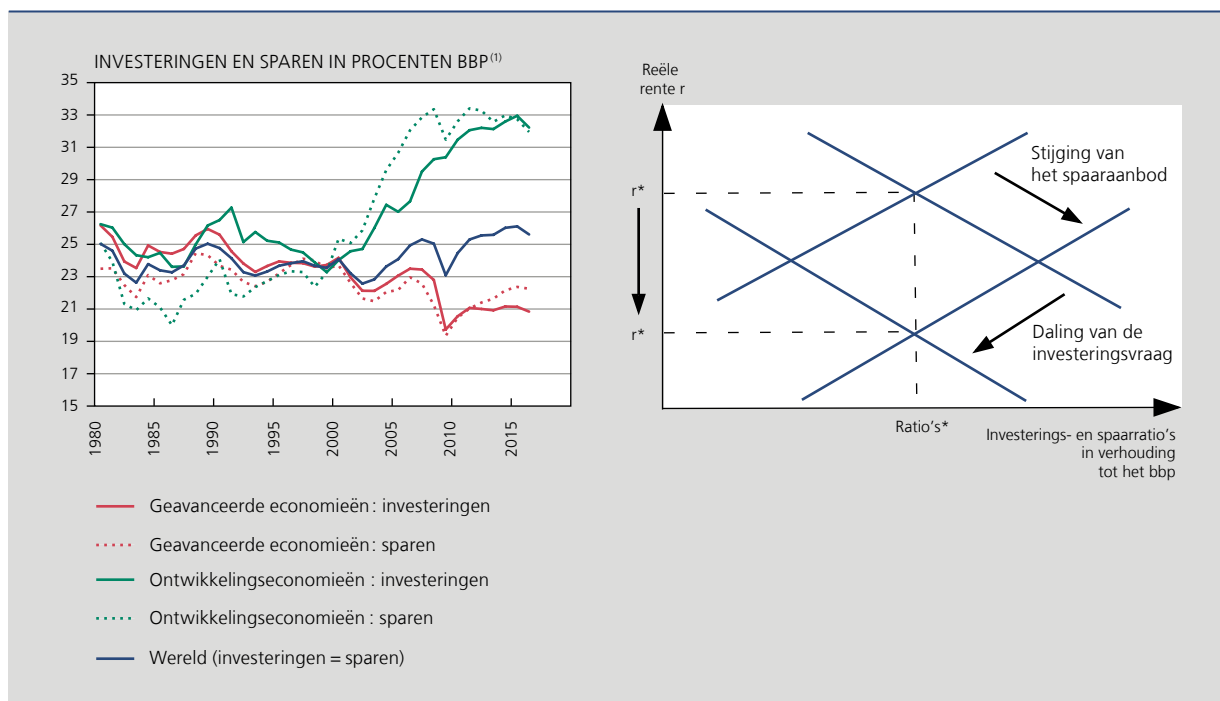
de voor- en nadelen van een verhoging van de inflatie-doelstelling van de centrale banken, op de wenselijkheid van een prijspeildoelstelling, en op verscheidene types van structurele hervormingen die de neerwaartse druk van de structurele factoren op de reële rente zouden kunnen opvangen of compenseren.

## 1. Structurele oorzaken van de lage rente

De oorzaken van de rentedaling worden in dit artikel onderzocht op basis van een schematische voorstelling van macro-economisch evenwicht. Conceptueel geeft het snijpunt van de curven van het spaaraanbod en de investeringsvraag een evenwicht weer dat wordt gekenmerkt door een rentepeil dat het beschikbare spaargeld en de in een gesloten economie verrichte investeringen egaliseert. Die rente, vaak  $r$  genoemd, wordt over het algemeen uitgedrukt in reële termen, d.w.z. ongerekend de inflatie. Aangenomen wordt dat er een reële evenwichtsrente – of ‘natuurlijke rente’ – bestaat,  $r^*$  genaamd, die het langetermijnevenwicht tussen het spaaraanbod en de investeringsvraag weergeeft. Wanneer die rente geldt, zijn de vraag naar en het aanbod van financieringsmiddelen in evenwicht: de economie groeit in overeenstemming met haar potentieel en de inflatie blijft stabiel.

Die denkwijze is bijzonder geschikt voor een analyse op mondiaal niveau, per definitie een gesloten economie waarin sparen gelijk is aan investeren. Op wereldniveau blijven sparen en investeren in verhouding tot het bbp sinds 1990 blijkbaar relatief stabiel. Samen met de rentedaling wijst dat op een gelijktijdige beweging van het spaaraanbod en de investeringsvraag (cf. Grafiek 2). Enerzijds zou het spaaraanbod zijn verruimd, wat de daling van de natuurlijke reële rente  $r^*$  in de hand zou hebben gewerkt en sparen in verhouding tot het bbp zou hebben ondersteund. Anderzijds zou de investeringsvraag scherp zijn gedaald, wat  $r^*$  des te meer verlaagt door de investeringen in verhouding tot het bbp te drukken. Ten slotte zou de gelijktijdige beweging van de beide curven hebben bijgedragen aan de daling van  $r^*$ , maar ze zou sparen en investeren in verhouding tot het bbp niet (sterk) hebben gewijzigd.

Wat de opkomende en geavanceerde economieën betreft, bemoedigen de internationale kapitaalstromen de analyse van de bewegingen in het aanbod van en de vraag naar financieringsmiddelen. Dit gezegd zijnde, wijst de licht neerwaartse tendens van de spaar- en investeringsratio's in de geavanceerde economieën er toch op dat de teruggang van de investeringsvraag wellicht ietwat sterker is dan de beweging in het spaaraanbod. In de opkomende



Bron : IMF.

(1) De investeringen en het brutosparen hebben zowel betrekking op de overheidssector als op de private sector. Gemiddelden van de investeringsratio's en de spaarratio's op wereldniveau (ongerekend meetfouten).

economieën, daarentegen, wijst de toename van de ratio's sinds het einde van de jaren negentig op een vrij krachtige toename van het spaaraanbod.

Verderop in dit hoofdstuk volgen verscheidene voorbeelden van factoren die mogelijk hebben bijgedragen aan de bewegingen in het spaaraanbod en de investeringsvraag. De belangrijkste structurele factoren worden geschetst, zonder in te gaan op de meer subtiele en wellicht secundaire mechanismen, en zonder het belang van de factoren te beoordelen (voor een kwantificering van de specifieke effecten, zie Rachel en Smith, 2015). Daarnaast worden in dit hoofdstuk ook specifieke factoren eigen aan de vraag naar en het aanbod van risicovrije activa onderzocht.

### 1.1 Verscheidene structurele determinanten hebben bijgedragen aan de daling van de natuurlijke reële rente $r^*$ door het spaaraanbod te verruimen

#### Demografische veranderingen

De toegenomen levensverwachting na de pensioendatum is een eerste factor die zeker bijgedragen heeft aan de verruiming van het spaaraanbod (zie Grafiek 3). De hogere

levensverwachting is een mondiaal verschijnsel dat zich voordoet in Europa en in de Verenigde Staten, maar ook in Japan en China (Europese Commissie, 2015). Ze is grotendeels het resultaat van de medische vooruitgang, van de stijging van de levensstandaard (vooral in de ontwikkelingseconomieën) en van campagnes in het vlak van volksgezondheid (bijvoorbeeld om het aantal rokers terug te dringen).

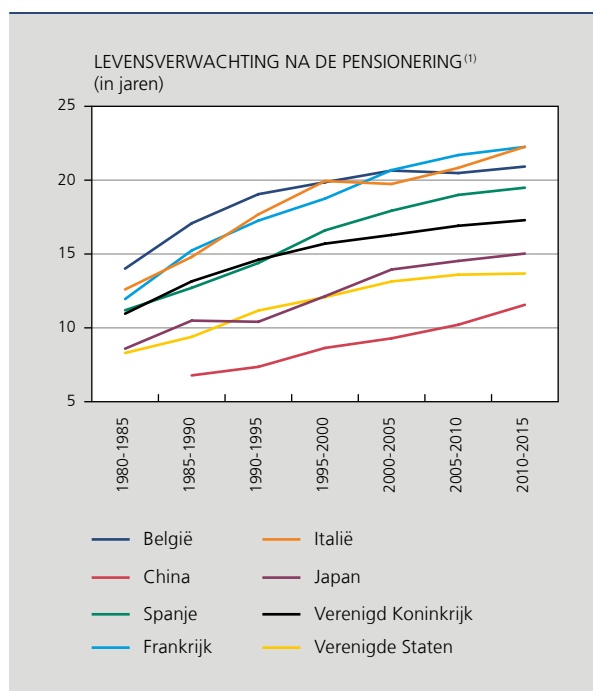
Gelet op de stijgende levensverwachting en de betrekkelijk stabiele pensioenleeftijd mag redelijkerwijs worden aangenomen dat de werknemers een grotere spaarvoorraad moeten aanleggen voor hun oude dag. Uit de Household Finance and Consumption Survey blijkt overigens dat de 'aanleg van een voorziening voor het pensioen' in het eurogebied (en in België) het op één na belangrijkste spaarmotief is, na de 'aanleg van een provisie voor onverwachte gebeurtenissen', die eveneens verband zou kunnen houden met onverwachte gebeurtenissen na de pensionering<sup>(1)</sup>.

(1) De enquête leert dat ongeveer 60% van de ondervraagde huishoudens spaart voor de aanleg van een provisie voor onverwachte gebeurtenissen en zowat 40% voor de aanleg van een reserve voor het pensioen. Voor een grondige analyse van de resultaten van de Household Finance and Consumption Survey (HFCS), zie Du Caju (2016).

Behalve de hogere levensverwachting hebben wellicht ook twee andere factoren bijgedragen aan de verruiming van het spaaraanbod, aangezien ze de demografische structuur van de geavanceerde economieën hebben gewijzigd: de babyboom tijdens de naoorlogse periode en de daaropvolgende vertraging in de bevolkingsgroei (daling van de vruchtbaarheidsgraad) (zie Carvalho *et al.*, 2016; Goodhart en Pradhan, 2017). Per saldo hebben die factoren geleid tot een toename van de relatieve omvang van de bevolking op arbeidsleeftijd vanaf het einde van de jaren zestig (generatie van de babyboomers) en, bijgevolg, tot een verhoging van de ondersteuningsratio (bijvoorbeeld uitgedrukt als het aantal 15- tot 64-jarigen in verhouding tot de rest van de bevolking).

Volgens de levenscyclustheorie (life cycle hypothesis) kan de stijging van de ondersteuningsratio gezorgd hebben voor een ruimer spaaraanbod. Volgens die theorie blijft de consumptie de hele levenscyclus lang vrij constant, terwijl de inkomsten een bultvormig verloop te zien geven. Dit betekent dat de personen op arbeidsleeftijd doorgaans het meest sparen, en dat de omvang van die groep het spaaraanbod beïnvloedt.

**GRAFIEK 3** DE STIJGING VAN DE LEVENSV ERWACHTING EN DE STABIELE PENSIOENLEEFTIJD ZETTEN AAN TOT MEER SPAREN VOOR DE OUDE DAG



Bronnen: OESO, Verenigde Naties.

(1) Verschil tussen de levensverwachting bij de geboorte en de effectieve pensioenleeftijd (gemiddelden van de beide geslachten tijdens de gegeven periodes).

### Toenemende ongelijkheid

Een toename van de ongelijkheid verruimt het spaaraanbod als de spaarquote van de meer vermogende huishoudens hoger is dan die van de personen met een lager inkomen.

Uit de ongelijkheidsmaatstaven op basis van de verdeling van het nationaal inkomen of van de Gini-coëfficiënt blijkt doorgaans dat de ongelijkheid binnen de landen groter wordt (zie Piketty, 2014 en Solt, 2016). In de Verenigde Staten, bijvoorbeeld, verdienden de personen met de 10 % hoogste lonen in 1980 iets meer dan 30 % van het bruto nationaal inkomen, tegen meer dan 50 % in 2015<sup>(1)</sup>. Soortgelijke stijgingen worden opgetekend in Duitsland, China, het Verenigd Koninkrijk en andere landen. De oorzaken van de toenemende ongelijkheid zijn onderwerp van discussie. Ze kan voortkomen uit de technologische ontwikkeling, vooral in de informatie- en communicatiesector, waardoor de taken van laaggeschoolde werknemers geautomatiseerd zijn. Ook hooggeschoolden hebben mogelijk profijt getrokken van de technologische vooruitgang om hun productiviteit (en hun loon) op te voeren.

De maatstaven van de spaarquote naar inkomensklasse wijzen voorts uit dat de meest vermogende huishoudens proportioneel meer sparen dan de rest van de bevolking, wat de hypothese schraagt dat de toenemende ongelijkheid gepaard gaat met een verruiming van het spaaraanbod. Aan de hand van de gegevens van de Survey of Consumer Finances in de Verenigde Staten tonen Dynan *et al.* (2004) bijvoorbeeld aan dat de huishoudens in het laagste inkomenskwintiel tussen 1983 en 1989 slechts iets meer dan 1 % van hun inkomen spaarden, tegen gemiddeld bijna 25 % voor de huishoudens in het hoogste inkomenskwintiel.

### Verruiming van het spaaraanbod van de ontwikkelingseconomieën

Het spaaraanbod in de ontwikkelingseconomieën is vooral sinds het einde van de jaren negentig duidelijk gestegen. Dat spaaraanbod heeft zich vertaald in een positief lopend saldo voor de ontwikkelingseconomieën (zie Grafiek 4) en, derhalve, in een negatief saldo voor de geavanceerde economieën. De stijging van de lopende rekeningen komt dus in essentie neer op een aanzienlijke kapitaalstroom vanuit de opkomende economieën naar de geavanceerde economieën. Volgens Bernanke (2005, 2015) is dit het

(1) De gegevens van de World Wealth & Income Database zijn te vinden op <http://wid.world/>.

duidelijkste bewijs van een spaaroverschot op mondiaal niveau (global saving glut).

Drie belangrijke factoren kunnen de forse stijging van de saldi op de lopende rekening van de opkomende economieën verklaren. Ten eerste valt het begin van die stijging aan het einde van de jaren negentig samen met de financiële crisissen in de ontwikkelingseconomieën. Meer bepaald de Aziatische financiële crisis van 1997-1998 lijkt vooral Zuidoost-Aziatische landen ertoe te hebben aangezet hun strategie voor het beheer van de deviezenreserves te herzien. Als gevolg van die crisis zijn verscheidene landen grote hoeveelheden deviezenreserves beginnen op te bouwen, teneinde (soms plotse) kapitaaluitstromen te voorkomen, alsook de daarmee gepaard gaande neerwaartse druk op hun valuta's. Ten tweede hebben enkele landen zich fors verrijkt dankzij de stijging van de olieprijs, bijvoorbeeld de leden van de Organisatie van olie-exporterende landen (OPEC). Ten slotte is het saldo op de lopende rekening van China fors gestegen, deels onder invloed van de integratie van het land in de wereld-economie en van demografische factoren (zoals het éénkindbeleid).

Na de laatste financiële crisis is het nettosparen van de ontwikkelingseconomieën in 2015 evenwel omgeslagen (het saldo op de lopende rekening is negatief geworden), wat in hoge mate te wijten is aan de daling van de olieprijs. Die omslag werd overigens gecompenseerd door het overschot op de lopende rekening dat zich in het eurogebied begon af te tekenen en dat hoofdzakelijk cyclische factoren lijkt te weerspiegelen (economische onzekerheid in het eurogebied, de tendens tot schuldvermindering). Al met al lijkt de global saving glut dus nog steeds actueel, hoewel de rol van de ontwikkelingseconomieën afgenomen is.

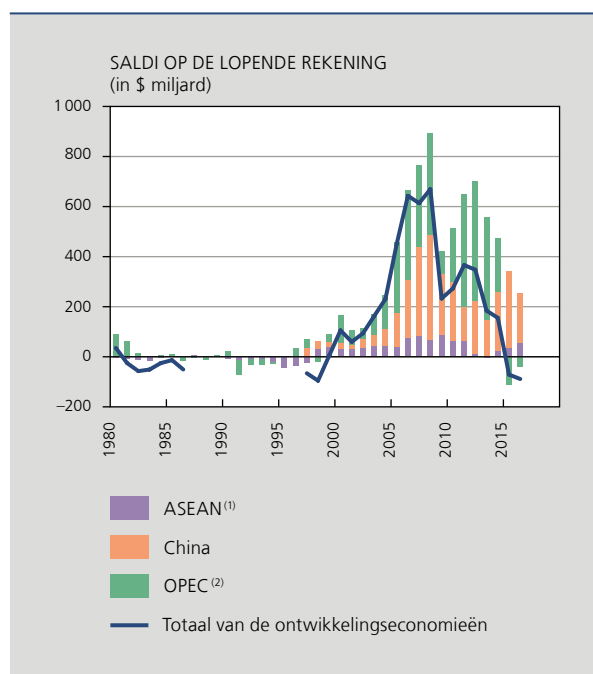
## 1.2 Verscheidene structurele determinanten hebben de investeringsvraag gedrukt

### Vertraging van de innovatie

Meerdere economen gaan ervan uit dat de potentiële groei in de geavanceerde landen reeds verscheidene decennia vertraagt en dat die economieën mogelijk in een 'seculaire stagnatie' zijn beland (zie Summers, 2013; Draghi, 2016a,c; Eggertsson, Mehrotra en Summers, 2016; Praet, 2016). Met seculaire stagnatie verwijzen die economen naar een aanhoudende periode van economisch evenwicht, die gepaard gaat met een relatief laag groei- en rentepeil. Algemeen beschouwd, zou de neerwaartse tendens van de potentiële groei de groeivoorzichten wellicht hebben gedrukt en bijgevolg de investeringsvraag hebben doen afnemen vanwege de geringe opgetekende en verwachte rendementen op investeringen.

De Europese Commissie raamt dat de vertraging van de potentiële groei hoofdzakelijk te wijten is aan het feit dat in de meeste landen van het eurogebied en in de Verenigde Staten de bijdrage van de totale factorproductiviteit (TFP) fors verminderd is (zie Grafiek 5). Volgens Gordon (2014) is de daling van de TFP-bijdrage deels toe te schrijven aan de stagnatie van het scholingsniveau (educational plateau), die kan worden geraamd op basis van de vertraging in de groei van het aantal scholingsjaren per werknemer. Rachel en Smith (2015) stellen dat, tussen 1950 en 1990, het aantal scholingsjaren per werknemer in de Verenigde Staten met 0,8 jaar per decennium is gestegen, terwijl het sinds 1990 met slechts 0,3 jaar per decennium toeneemt. Die cijfers lijken erop te wijzen dat de bijdrage van het menselijk kapitaal aan de groei van de TFP afgenomen is. Voorts zijn, volgens Bergeaud *et al.* (2014), sinds 1890 trendbreuken in de geraamde TFP van een aantal landen opgetekend, zulks door – naargelang van het geval – oorlogen, mondiale financiële crisissen,

**GRAFIEK 4** VERRUIMING VAN HET SPAARAANBOD VAN DE ONTWIKKELINGSECONOMIEËN



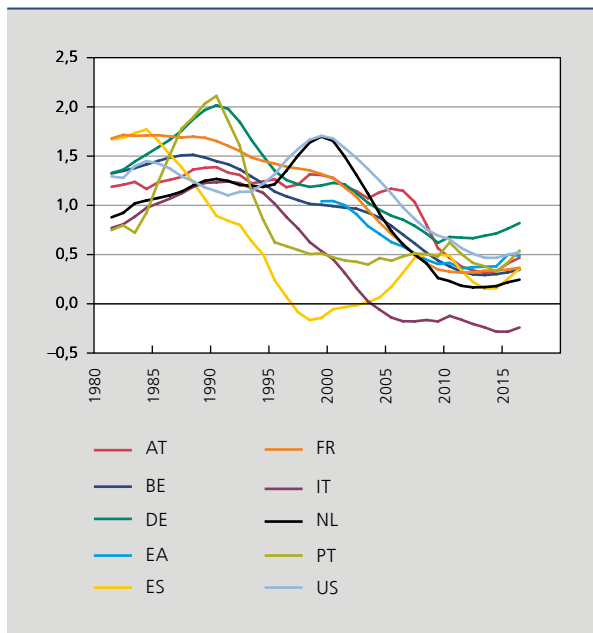
Bron: IMF.

- (1) Associatie van Zuidoost-Aziatische Naties (ongerekend Singapore), met inbegrip van Hongkong.  
 (2) De lidstaten van de Organisatie van olie-exporterende landen zijn Algerije, Angola, Ecuador, Gabon, Iran, Irak, Koeweit, Libië, Nigeria, Qatar, Saoedi-Arabië, de Verenigde Arabische Emiraten en Venezuela.

GRAFIEK 5

DE VERTRAGING VAN DE INNOVATIE  
HEEFT BIJGEDRAGEN AAN DE DALING  
VAN DE POTENTIËLE GROEI (EN DE  
GROEIVooruitzichten)

(in %, bijdrage van de totale factorproductiviteit aan de  
potentiële groei op jaarbasis)



Bron: EC.

mondiale aanbodschokken (zoals die op de olieprijsen) en veranderingen in het economisch beleid.

**Daling van de relatieve prijs van de kapitaalgoederen**

Volgens de empirische literatuur is de relatieve prijs van de kapitaalgoederen in de geavanceerde economieën de afgelopen decennia gedaald (IMF, 2014; Eichengreen, 2015). Bij een bepaald investeringsvolume vermindert een daling van de relatieve prijs van de kapitaalgoederen evenwel de nominale investering (en derhalve de nominale investeringsvraag). Indien kapitaal en arbeid in de productiefunctie moeilijk substitueerbaar zijn, neemt het volume van de investeringen overigens niet toe, ook al worden de kapitaalgoederen verhoudingsgewijs minder duur. Volgens het IMF (2014) is het investeringsvolume in de geavanceerde economieën sinds 1990 inderdaad niet toegenomen, wat erop wijst dat de daling van de relatieve prijs van de investeringsgoederen de investeringsvraag mee heeft doen slinken.

(1) Ratio's op basis van de cijfers van de Europese Commissie (AMECO).

**Diensten worden steeds belangrijker in de toegevoegde waarde van de geavanceerde economieën**

De diensten nemen in de toegevoegde waarde van de geavanceerde economieën een steeds groter aandeel in. In 1995 maakten de diensten in de Verenigde Staten en in het eurogebied respectievelijk 73 % en 68 % uit van de toegevoegde waarde, tegen 78 % en 79 % in 2014<sup>(1)</sup>. In de veronderstelling dat de diensten een geringere kapitaalintensiteit hebben, zou een toegenomen belang van de diensten in de geavanceerde economieën de investeringsvraag mee doen dalen. De OESO (2015) is van oordeel dat het groeiend belang van de diensten de binnenlandse investeringsquote negatief beïnvloedt (in % bbp).

**Daling van de overheidsinvesteringen**

Ook de teruglopende overheidsinvesteringen hebben mogelijk bijgedragen tot de rentedaling. Volgens het IMF (2014) vertonen de overheidsinvesteringen in de geavanceerde economieën sinds 1970 een neerwaartse tendens in verhouding tot het bbp. Die daling moet worden gezien tegen, onder meer, de achtergrond van de druk op de overheidsfinanciën. Ze zou tevens verband kunnen houden met een zekere polarisatie van politieke ideeën, die overheidsinvesteringen in grootschalige projecten bemoeilijkt.

**1.3 Specifieke factoren van de vraag naar en het aanbod van langlopende risicoloze activa**

De daling van de reële evenwichtsrente  $r^*$  werd geïllustreerd aan de hand van de rendementen op langlopend overheidspapier. Deze laatste worden immers vaak als referentie gebruikt voor andere soorten van rentetarieven en er zijn kwaliteitsvolle en voldoende lange reeksen van beschikbaar om de historisch neerwaartse trend te kunnen beoordelen. Nochtans kunnen specifieke factoren bijgedragen hebben aan de daling van de rendementen op die overheidsobligaties, aangezien deze laatste 'risicooloos' en 'langlopend' zijn. Mocht dat het geval zijn geweest, dan zouden de rendementen op overheidsobligaties sterker zijn gedaald dan de rendementen op risicovollere activa.

Caballero *et al.* (2017) zijn bijvoorbeeld van oordeel dat de rendementen op kapitaal – in tegenstelling tot de risicoloze langetermijnrente – sinds 1980 relatief stabiel zijn, wat erop wijst dat de risicopremie voor aandelen gestegen is. Williams (2017a) merkt echter op dat de

raming van de rendementen op aandelen gebaseerd is op (theoretische) modellen. Aan de hand van de bij professionele voorspellers gehouden enquête van de Federal Reserve Bank of Philadelphia, toont hij aan dat de prognoses inzake de rendementen op aandelen (en obligaties) sinds het begin van de jaren negentig neerwaarts gericht zijn. Hij besluit dat het verschijnsel van de rentedaling niet beperkt blijft tot de risicoloze activa en dat het bijgevolg een daling van de natuurlijke reële evenwichtsrente  $r^*$  weerspiegelt.

De ramingen van het IMF (2014) en van Rachel en Smith (2015) tonen op meer genuanceerde wijze aan dat, gemiddeld beschouwd, de rendementen op kapitaal wereldwijd zijn gedaald, zij het minder sterk dan de rendementen op langlopende overheidsobligaties. De reden voor dat verschil zou zijn dat de risicopremie op de aandelenmarkten vanaf het begin van de jaren 2000 meestal is gestegen. Deze ramingen wijzen er bijgevolg op dat de voorkeur mogelijk is verschoven van risicodragende activa naar langlopende risicoloze activa.

Al met al kunnen meerdere factoren hebben gemaakt dat de rendementen op langlopende risicoloze overheidsobligaties sterker zijn gedaald dan de reële evenwichtsrente  $r^*$  (zie ook Bernanke, 2013). Het gaat om, onder meer, structurele ontwikkelingen zoals de reeds vermelde vorming van deviezenreserves in de ontwikkelingseconomieën die volgde op met name de Aziatische financiële crisis aan het einde van de jaren negentig (die reserves bestaan hoofdzakelijk uit Amerikaans overheidspapier), bepaalde wijzigingen in de financiële intermediatie (zoals de groei van de verzekeringen en de pensioenfondsen, die doorgaans beleggen in risicoarme activa op lange termijn) en nieuwe prudentiële regelgeving (weging van de risico's voor de berekening van de kapitaalvereisten van de financiële instellingen). Recentelijk hebben cyclische factoren de vraag naar langlopende risicoloze activa doen stijgen, zoals bijvoorbeeld de aankopen van overheidsobligaties door de centrale banken die gebruik maken van programma's voor kwantitatieve versoepeling. Voorbeelden van cyclische factoren aan de aanbodzijde zijn de consolidatietendens van de overheidsfinanciën sinds de laatste financiële crisis (inkrimping van het aanbod van overheidsobligaties) en het verlies van de status 'risicoloos' voor tal van gestructureerde of door de overheid uitgegeven activa (zoals bepaalde aan Amerikaanse hypothecaire leningen gekoppelde financiële producten).

(1) De originele Taylor-regel voorspelt dat de nominale beleidsrente ( $i_t$ ) als volgt afhangt van de inflatie ( $\pi_t$ ) en de outputkloof ( $\tilde{y}_t$ ):  $i_t = \pi_t + r^* + 0,5(\pi_t - 2\%) + 0,5\tilde{y}_t$  (Taylor, 1993). In evenwicht is de reële rente dus gelijk aan  $r^*$  (die Taylor gelijk aan 2% veronderstelde). Uit die regel volgt dat – voor een gegeven inflatie en outputkloof – een lagere  $r^*$  een lagere beleidsrente aanbeveelt.

## 2. Welke rol speelt het monetair beleid?

Tegen de achtergrond van wat voorafgaat, rijst de vraag welke rol het monetair beleid in de huidige lagerenteomgeving speelt. In dit hoofdstuk wordt besproken waarom de reële evenwichtsrente  $r^*$  belangrijk is voor de monetairbeleidskoers. Vervolgens worden ramingen getoond waaruit blijkt dat  $r^*$  momenteel historisch laag staat, en wordt de link gelegd met de lage reële rentes die in werkelijkheid worden opgetekend.

### 2.1 Ramingen van $r^*$ wijzen op historisch dieptepunt

De lagere  $r^*$  is belangrijk voor de monetairbeleidsmakers: deze laatsten trachten de reële rente te sturen rond de evenwichtsrente die, bij een gesloten outputkloof en een stabiele inflatie, overeenstemt met een evenwicht inzake sparen en investeren. Bevindt de inflatie zich onder de doelstelling en is de outputkloof negatief, dan zal het monetair beleid trachten de reële rente onder de evenwichtsrente te brengen. De monetairbeleidskoers is dan expansief omdat hij de vraag stimuleert door sparen relatief minder aantrekkelijk te maken en door investeren aan te moedigen. In het omgekeerde geval, bij een inflatie boven de doelstelling en een positieve outputkloof, zal het restrictief monetair beleid de vraag beogen te temperen door de reële rente boven  $r^*$  te brengen (Draghi, 2016c).

Om de monetairbeleidskoers te vatten, is dus niet het peil van  $r$  van belang, maar de afwijking van  $r$  ten opzichte van  $r^*$ . Lagere reële rentes kunnen zich dan ook voordoen wanneer het monetair beleid bij een lagere  $r^*$  neutraal tracht te zijn. Het stabiliseren van de groei en de inflatie vereist op dat ogenblik lagere rentes: het niet verlagen van de rentes als  $r^*$  daalt, zou de economie immers onder haar potentieel en de inflatie onder haar doelstelling duwen. Dat principe komt ook voor in de Taylor (1993) vergelijking, die de aanbevolen reële rente voorschrijft aan de hand van de afwijking van de inflatie ten opzichte van haar doelstelling en het niveau van de outputkloof. In die regel werd meestal een  $r^*$  van 2% gebruikt, maar indien rekening wordt gehouden met een lagere  $r^*$  tijdens de afgelopen jaren, daalt echter ook de aanbevolen reële rente (Yellen, 2017)<sup>(1)</sup>.

De reële evenwichtsrente is echter een theoretisch niet-waarneembaar concept. Holston, Laubach en Williams (2017) gebruiken een econometrisch model om  $r^*$  empirisch te ramen voor, onder meer, de Verenigde Staten en het eurogebied. In hun model wordt ervan uitgegaan dat  $r^*$  de rente is die overeenstemt met een gesloten



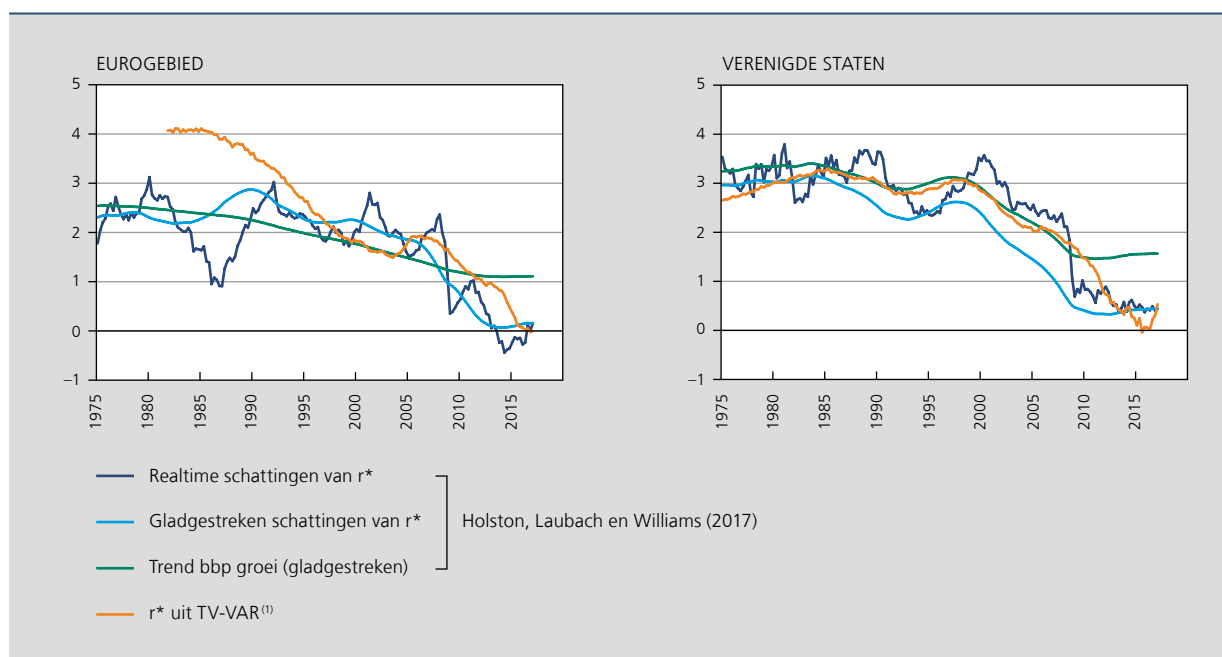
outputkloof en een stabiele kerninflatie nadat de tijdelijke schokken in de economie zijn uitgewerkt. De intuïtie van dat model wordt in Kader 1 besproken.

Uit de reallimeramingen van  $r^*$  in het model van Holston *et al.* (2017) blijken twee periodes van dalende  $r^*$ -waarden (zie Grafiek 6). Tijdens de eerste fase, van 1990 tot 2007, laat  $r^*$  in de beide regio's een gematigde daling optekenen. Tijdens de tweede fase, die in 2007 aanving samen met de financiële crisis, dalen de  $r^*$ -waarden veel sterker en bereiken ze historische dieptepunten. De gladgestreken  $r^*$ -ramingen uit dit model en een vector autoregressie met tijdsvariërende parameters vertonen vergelijkbare tendensen<sup>(1)</sup>. Volgens de ramingen bevindt  $r^*$  zich in het eurogebied momenteel dicht bij nul en ligt ze er lager dan in de Verenigde Staten (waar ze positief is).

(1) De reallimeramingen geven op elk tijdstip  $t$  de raming weer op basis van de informatie tot en met dat tijdstip. De gladgestreken ramingen maken echter gebruik van de informatie uit de volledige tijdreeks (en dus ook van de informatie na het tijdstip  $t$ ), wat die ramingen doorgaans minder volatiel maakt.

Volgens het model van Holston *et al.* (2017) is  $r^*$  gelijk aan de som van twee componenten: de potentiële groei van het reëel bbp, en een variabele die de tijdsvoorkeur van de consumenten weergeeft. De geraamde potentiële groei daalt stelselmatig, zowel voor het eurogebied als voor de Verenigde Staten, en de  $r^*$ -ramingen volgen die tendens. Bovenop die lagere potentiële groei heeft er zich echter ook een verschuiving voorgedaan in de tijdsvoorkeur van de consumenten. De evenwichtsrente is immers sterker gedaald dan de potentiële groei. Dit betekent dat de structurele drijfkrachten die losstaan van de potentiële groei, zoals werd besproken in het vorige hoofdstuk, versterkt zijn door cyclische factoren. De spaarneiging is toegenomen om, bijvoorbeeld, aan schuldafbouw te doen of als voorzorg tegen eventuele werkloosheid. En de investeringsvraag is verder teruggelopen als reactie op, bijvoorbeeld, een klimaat van grote onzekerheid, moeilijke toegang voor ondernemingen tot bankkrediet, en geringere overheidsinvesteringen als gevolg van overheidsbesparingen.

**GRAFIEK 6** RAMINGEN VAN DE EVENWICHTSRENTE WIJZEN OP HISTORISCH DIEPTEPUNT  
(in %, tot 2017 K1)



Bron: NBB.

(1) De raming van de vector autoregressie met tijdsvariërende parameters is gebaseerd op Lubik en Matthes (2015).



## Kader 1 – Hoe wordt $r^*$ gedefinieerd en geraamd?

In dit Kader wordt nader toegelicht hoe de reële evenwichtsrente  $r^*$  in de academische literatuur wordt gedefinieerd en geraamd. Tevens wordt de intuïtie uitgelegd achter het model van Holston, Laubach en Williams (2017) (waarvan de ramingsresultaten in de tekst worden besproken).

Het was Knut Wicksell die in 1898 het concept van de natuurlijke evenwichtsrente introduceerde als de rente op leningen die de grondstoffenprijzen noch verhoogt, noch verlaagt (Wicksell, 1936, vertaling van de tekst uit 1898, p. 102). Dat concept komt in de hedendaagse academische literatuur in enkele varianten voor (Beyer en Wieland, 2017). In de Nieuw-Keynesiaanse macro-economische modellen is er bijvoorbeeld een kortetermijnevenwichtsrente die de rente weerspiegelt in een (hypothetische) economie waarin prijzen te allen tijde flexibel kunnen worden aangepast en de economische allocatie dus niet wordt verstoord door prijsrigiditeiten. In dit artikel wordt  $r^*$  echter gedefinieerd zoals in Laubach en Williams (2003), namelijk als de rente die consistent is met een evenwicht waarbij het reële bbp in overeenstemming is met zijn potentieel niveau en de inflatie stabiel is. Die definitie volgt een langetermijnperspectief en geeft de verwachte reële rente weer over, bijvoorbeeld, vijf tot tien jaar wanneer de vraag- en aanbodschokken zijn uitgewerkt en de economie aan haar potentieel tempo groeit (Williams, 2003).

De figuren in de tekst tonen ramingen van  $r^*$  op basis van het model van Holston *et al.* (2017). Dit semistructureel model, dat in hoge mate gebaseerd is op Laubach en Williams (2003), wordt nu meer gedetailleerd uitgelegd. Op basis van gegevens met betrekking tot het reële bbp, de kerninflatie en een maatstaf van de reële rente  $r$  (de driemaands kortetermijnrente min het over vier kwartalen voortschrijdend gemiddelde van de inflatie) worden enkele indicatoren geraamd. In het model wordt het reële bbp ontbonden in een potentieel niveau en een outputkloof, wordt een maatstaf van de trendmatige groei afgeleid van het bbp, en wordt ook een evenwichtsrente  $r^*$  gegeven die overeenstemt met een gesloten outputkloof en een stabiele kerninflatie.

De eerste bouwsteen is een zogeheten 'IS-vergelijking' voor de algemene vraag:

$$\tilde{y}_t = a_{y,1} \tilde{y}_{t-1} + a_{y,2} \tilde{y}_{t-2} + \frac{a_r}{2} \sum_{j=1}^2 (r_{t-j} - r_{t-j}^*) + \varepsilon_{\tilde{y},t}$$

waarbij de outputkloof  $\tilde{y}_t$  – het procentueel verschil tussen het reële bbp en zijn potentieel niveau – een functie is van eerdere waarden van de outputkloof, afwijkingen van de reële rente ten opzichte van de evenwichtsrente  $r^*$ , en een residu  $\varepsilon_{\tilde{y},t}$ .

Als tweede bouwsteen zorgt de vergelijking van de Phillipscurve voor een brug tussen de bedrijvigheid en de inflatie  $\pi_t$ :

$$\pi_t = b_\pi \pi_{t-1} + (1 - b_\pi) \pi_{t-2,4} + b_y \tilde{y}_{t-1} + \varepsilon_{\pi,t}$$

Daarbij staat  $\pi_{(t-2,4)}$  voor de gemiddelde inflatie tussen twee en vier kwartalen geleden.

Samen vertonen deze vergelijkingen de volgende dynamiek: ligt de reële rente  $r$  hoger dan  $r^*$ , dan wordt negatieve druk uitgeoefend op de outputkloof (IS-vergelijking). Een negatieve outputkloof zal op haar beurt een neerwaarts effect sorteren op de kerninflatie (Phillipscurve relatie). Omgekeerd zal bij  $r < r^*$  opwaartse druk worden uitgeoefend op de outputkloof en op de inflatie.

Daaruit volgt dat als er zich geen schokken voordoen en  $r = r^*$ , het model uiteindelijk convergeert naar een evenwicht met een gesloten outputkloof en een stabiele kerninflatie. Dit toont aan dat  $r^*$  in dit model een langetermijnconcept is en dat de stand van  $r - r^*$  aangeeft of het monetair beleid op- of neerwaartse druk uitoefent op de inflatie.



Tot slot volgen de niet-waarneembare componenten. Het model gebruikt de Euler-vergelijking uit theoretische modellen om  $r^*$  te bepalen als de som van twee tijdsvariërende parameters:

$$r_t^* = g_t + z_t$$

Die parameters zijn, enerzijds, de potentiële groei  $g_t$  van het reëel bbp en, anderzijds, de tijdsvoorkeur  $z_t$  van de consumenten. Die tijdsvoorkeur daalt wanneer de consumenten zich meer bereid tonen hun consumptie uit te stellen, wat een sterkere spaarneiging impliceert. Ten slotte geeft  $g_t$  de trendmatige groei weer van het potentieel reëel bbp  $y_t^*$ , en zowel  $g_t$  als  $z_t$  worden als een toevalsbeweging gemodelleerd<sup>(1)</sup>:

$$y_t^* = y_{t-1}^* + g_{t-1} + \varepsilon_{y^*,t}$$

$$g_t = g_{t-1} + \varepsilon_{g,t}$$

$$z_t = z_{t-1} + \varepsilon_{z,t}$$

De parameters en de niet-waarneembare variabelen worden geraamd aan de hand van Kalman Filter-technieken (Holston *et al.*, 2017). De ramingen in de tekst zijn gemaakt op basis van de R-code van de originele studie met geüpdatete gegevens.

Bij wijze van vergelijking worden in Grafiek 6 ook  $r^*$ -ramingen getoond op basis van een vector autoregressie met tijdsvariërende parameters (TV-VAR), zoals in Lubik en Matthes (2015). De TV-VAR beschrijft hoe de bbp-groei, de kerninflatie en de reële rente afhangen van hun eerdere waarden en willekeurige schokken, en maakt op flexibele wijze niet-lineariteiten mogelijk in hun onderliggende relaties. De evenwichtsrente  $r^*$  werd in de TV-VAR berekend als de reële rente die wordt bereikt op het ogenblik dat alle tijdelijke schokken zijn uitgewerkt.

(1) De outputkloof  $\tilde{y}_t = 100 (y_t - y_t^*)$ , waarbij  $y_t$  en  $y_t^*$  staan voor, respectievelijk, het natuurlijk logaritme van het reëel en het potentieel bbp. Daarom kan  $y_t^* - y_{t-1}^*$  als het groeipercentage van het potentieel bbp worden beschouwd.

## 2.2 Het monetair beleid heeft via het (niet-)conventioneel beleid de reële rente verlaagd

Tijdens de financiële crisis trachtte het monetair beleid in het eurogebied de vraag te stimuleren door middel van expansieve maatregelen die  $r$  onder  $r^*$  moesten brengen. Aanvankelijk gebeurde dat via conventionele maatregelen, namelijk door de beleidsrentes te verlagen, zelfs tot onder nul. Door de effectieve ondergrens voor de beleidsrente werd het echter moeilijk om  $r$  sterk onder  $r^*$  te brengen. Daarom werd tot (nog meer) niet-conventionele maatregelen besloten, waaronder de aankoop van activa, het uitgeven van langetermijnleningen, en aankondigingen van toekomstige beleidsintenties ('forward guidance'). Zo trachtte de centrale bank op diverse markten de reële rentes voor verschillende looptijden te verlagen<sup>(1)</sup>.

De aanbeveling om  $r$  onder  $r^*$  te brengen – en zeker de hier getoonde ramingen – moeten veeleer in kwalitatieve dan

(1) Zie Cordemans *et al.* (2016) voor een overzicht van het (niet-)conventioneel beleid in het eurogebied.

in strikt kwantitatieve termen worden geïnterpreteerd. Modelramingen van  $r^*$  gaan immers stevast gepaard met een grote statistische onzekerheid (Holston *et al.*, 2017; Beyer en Wieland, 2017), die bij monetairbeleidsbeslissingen in aanmerking dient te worden genomen. Het idee dat  $r^*$  is gedaald, wordt evenwel door diverse modellen bevestigd, zowel voor het eurogebied (Constâncio, 2016) als voor andere landen (Holston *et al.*, 2017).

Kortom, de rol van het monetair beleid in de huidige lagerenteomgeving is dat er expansieve maatregelen nodig waren die, vergeleken met vroeger,  $r$  onder lagere  $r^*$ -niveaus moesten brengen.

## 3. Uitdagingen verbonden aan de lage rente

In dit hoofdstuk worden enkele uitdagingen besproken waarvoor de beleidsmakers in het eurogebied zich geplaatst weten als gevolg van de lage  $r^*$ , namelijk: i) kan

de reële rente voldoende dalen? ii) is de lage reële rente wel gepast voor alle landen? en iii) wat betekent de lage rente voor de financiële stabiliteit?

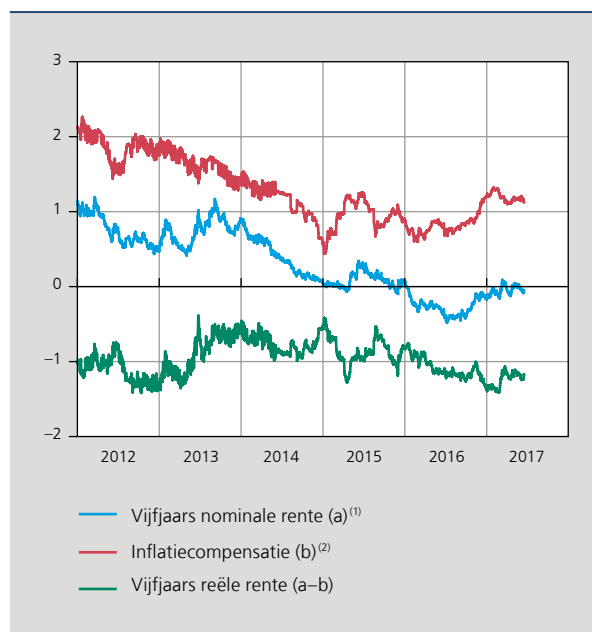
### 3.1 De lage $r^*$ en de 'effectieve ondergrens' bemoeilijken het monetair beleid

De lage  $r^*$  in het eurogebied maakt dus dat het monetair beleid, om expansief te zijn, de reële rente naar historisch lage niveaus moet brengen. Aangezien de reële rente gelijk is aan de nominale rente min de verwachte inflatie, betekent dit dat de beleidsmakers een lage nominale rente en/of een hoge inflatie moeten nastreven.

In de huidige context kan de reële rente echter slechts in beperkte mate dalen. De nominale rente wordt in neerwaartse zin namelijk belemmerd door de effectieve ondergrens: bij een sterk negatieve nominale rente is het immers voordelig om deposito's om te zetten in cash geld. Het bestaan van papiergeld als niet-rentedragend middel verhindert dat het monetair beleid een sterk negatieve rente kan implementeren.

Grafiek 7 toont het verloop van de vijfjaars reële rente in het eurogebied als het verschil tussen de vijfjaars

**GRAFIEK 7** DE LAGE  $r^*$  EN DE 'EFFECTIEVE ONDERGRENSEN' BEMOEILIJEN HET MONETAIR BELEID IN HET EUROGEBIED  
(in %, gegevens tot 16 juni 2017)



Bron: Thomson Reuters.

(1) Vijfjaars eurogebied OIS.

(2) Vijfjaars inflatieswap voor het eurogebied.

nominale rente en de inflatiecompensatie op vijf jaar op de financiële markten. De reële rente zou in principe tot -2% kunnen zakken als de nominale rente op nul staat en de inflatieverwachtingen verankerd zijn in overeenstemming met de doelstelling van de ECB. De reële rente is de afgelopen jaren echter min of meer stabiel gebleven rond -1%. Dat is toe te schrijven aan de dalende trend in de inflatiecompensatie, die de daling van de nominale rente heeft tenietgedaan.

Het monetair beleid stoot dus tegen zijn grenzen, terwijl de economische situatie nog steeds om stimulus vraagt. Hoewel  $r$  door niet-conventioneel beleid is gedrukt, is het ook wenselijk om  $r^*$  te verhogen zodat het huidige beleid accommodender wordt. Een groeivriendelijke begrotingskoers – voor zover zulks mogelijk is – kan daarbij helpen, net als (groeivriendelijke) structurele maatregelen die erop gericht zijn  $r^*$  weer te doen stijgen. In het volgende hoofdstuk wordt daar op teruggekomen.

### 3.2 Is de lage beleidsrente wel gepast voor alle landen van het eurogebied?

Terwijl de lage  $r^*$  het moeilijk maakt het eurogebied als geheel voldoende monetaire stimulus te bieden, rijst de vraag of het stimulerend beleid gepast is voor alle landen binnen de muntzone. De Raad van Bestuur van de ECB bepaalt het monetair beleid voor het eurogebied als geheel en stuurt dus een 'eurogebied- $r$ ' ten opzichte van een 'eurogebied- $r^*$ '. Het eengemaakt monetair beleid kan dus afwijken van het beleid dat voor de individuele lidstaten op maat is uitgestippeld.

Grafiek 8 toont het verloop van een ex ante reële rente op vijf jaar voor overheidspapier in het eurogebied, Duitsland, Spanje, Frankrijk en Italië. Tijdens de financiële en overheidsschuldencrisis liepen deze rentes zeer sterk uiteen als gevolg van, enerzijds, een divergentie in inflatiecompensatie maar vooral, anderzijds, uiteenlopende nominale rentes op overheidspapier. Toen tijdens de afgelopen jaren actief niet-conventioneel beleid werd geïmplementeerd, gingen de rentes naar meer vergelijkbare en negatieve niveaus convergeren<sup>(1)</sup>.

De reële rente is het laagst in Duitsland omdat daar zowel een relatief hoge inflatiecompensatie als de laagste nominale rente wordt genoteerd. Die lage reële rente heeft reeds regelmatig kritiek gekregen en is ook aangehaald

(1) Fries *et al.* (2016) vinden voor de vier grootste economieën van het eurogebied dat individuele afwijkingen van  $r$  (de eenjaars rente) ten opzichte van  $r^*$  de afgelopen jaren naar een neutrale stand zijn geëvolueerd. Ze koppelen die convergentie aan de ten uitvoer gelegde niet-conventionele maatregelen van de ECB.

als een bewijs dat de Duitse spaarder wordt 'onteigend' door het expansief beleid van de ECB. Maar ook hier zij opgemerkt dat structurele drijvers (zoals demografische ontwikkelingen en dalende investeringen en productiviteitsgroei) ook in Duitsland voor een onevenwicht zorgen tussen sparen en investeringen, getuige het omvangrijke lopende overschot van dat land. Dat onevenwicht ligt mee ten grondslag aan de lage rente, los van een eventuele rol voor het eengemaakt monetair beleid (Bindseil, Domnick en Zeuner, 2015).

Bovendien vergen de onevenwichten die tijdens de crisis in het eurogebied werden blootgelegd een aanpassing van zowel de overschot- als de tekortlanden. Landen met een overschot op de lopende rekening kunnen hun steentje bijdragen door de doelstelling van een inflatie onder, maar dicht bij, 2% te ondersteunen. Zo kan de scheeftrekking in relatieve prijzen tussen kern- en periferie landen eenvoudiger worden rechtgezet tegen de achtergrond van een hogere algemene inflatie, zonder dat daarvoor in de perifere landen deflatie (die de reële rente daar verhoogt) nodig is (Coeuré, 2016). De relatief lage reële rente in de surpluslanden – en de impact daarvan op de inflatie in die landen – is in een dergelijke context dan ook wenselijk. Bovendien heeft de ECB geen andere keuze dan het monetair beleid te bepalen voor het eurogebied als geheel: een eengemaakt monetair beleid

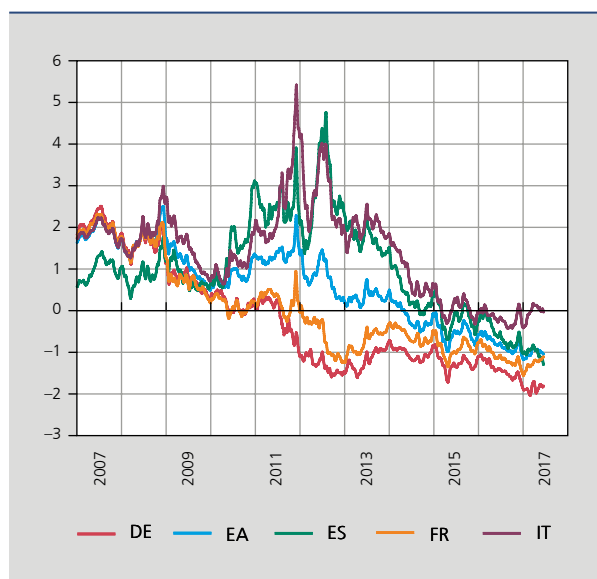
kan slechts weinig doen aan het inflatieverloop van de individuele landen.

### 3.3 Het macroprudentieel beleid moet toezien op de financiële stabiliteit in een voor de rentabiliteit ongunstige renteomgeving

Een lage rente levert problemen op voor de rentabiliteit van banken en verzekeringsondernemingen. In België, bijvoorbeeld, is het businessmodel van de banken gebaseerd op looptijdtransformatie. Belgische banken financieren zich grotendeels door middel van cliëntendeposito's (die gelijkgesteld kunnen worden met kortlopende kredieten) en gebruiken die om (langerlopende) leningen toe te kennen. Bij een algemene rentedaling vernieuwen de banken hun uitstaande leningen tegen lagere rentetarieven en betalen ze een lagere rente op de deposito's. De op leningen ontvangen impliciete rente – gedefinieerd als de ratio van de gedurende een jaar ontvangen rente over de uitstaande leningen – en de op deposito's betaalde impliciete rente vertonen trouwens reeds verscheidene jaren een neerwaartse tendens (zie Grafiek 9). Zolang de beide reeksen parallel kunnen dalen, blijft de druk op de nettorenteobringsten beperkt omdat de banken hun marge behouden. Aangezien de op de deposito's betaalde impliciete rente (een kortetermijnrente) de nulgrens nadert, zou een aanhoudende daling van de rente op langere termijn de transformatiemarges van de banken evenwel onder druk zetten<sup>(1)</sup>. Houdt de huidige lagerenteomgeving aan, dan begint die de rentabiliteit van de banken te drukken, vooral bij een vlakke helling van de rentecurve. Een alternatief scenario zou erin bestaan dat de banken de rente op hun leningen niet verder verlagen en zelfs verhogen, wat de transmissie van het monetair beleid zou verstoren.

Voor de verzekeringsondernemingen zou een aanhoudende lagerenteomgeving kunnen betekenen dat ze de in het verleden gesloten overeenkomsten met relatief hoge gewaarborgde rendementen moeilijker kunnen naleven. De verzekeringsondernemingen dienden overigens meer marktconforme overeenkomsten aan te bieden (met lagere gewaarborgde rendementen) en in België werden regelgevende maatregelen genomen (verlaging van de maximumrente voor langlopende levensverzekeringsovereenkomsten; herziening van het gewaarborgde rendement voor aanvullende pensioenen). Bovendien blijft het financieel beheer van de meerwaarden van de

**GRAFIEK 8** EX ANTE REËLE RENTE OP VIJF JAAR<sup>(1)</sup>  
(in %, tiendaags gemiddelde tot 16 juni 2017)

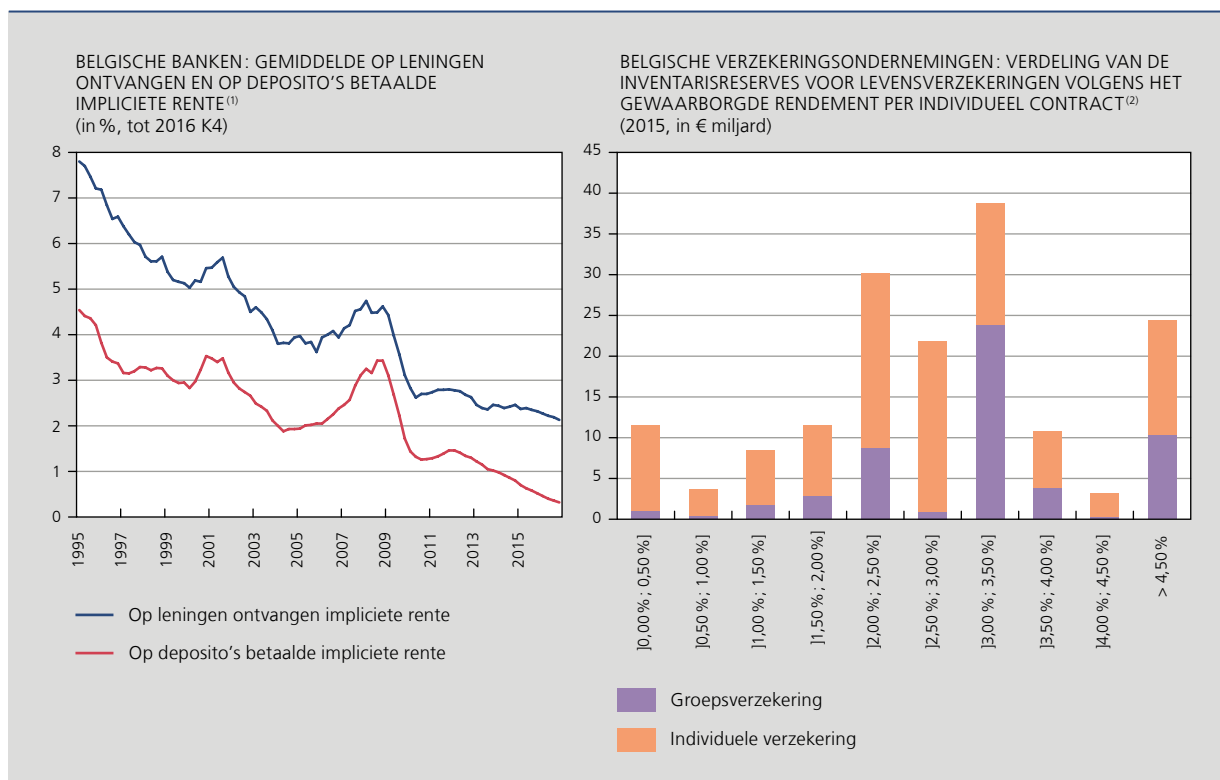


Bronnen: Bloomberg, ECB.

(1) Vijfjaars nominale rente op overheidspapier min vijfjaars inflatiecompensatie volgens inflatieswaps voor de landen in kwestie.

(1) In België mag de rente op gereglementeerde spaarrekeningen niet minder bedragen dan 0,01% voor de basisrente en 0,10% voor de getrouwheidspremie, volgens de interpretatie van het koninklijk besluit van 27 augustus 1993 tot uitvoering van het Wetboek van de inkomstenbelastingen 1992 (KB/WVB 92).

**GRAFIEK 9 HET MACROPRUDENTIEEL BELEID MOET TOEZIEN OP DE FINANCIËLE STABILITEIT IN EEN VOOR DE RENTABILITEIT ONGUNSTIGE RENTEOMGEVING**



Bron: NBB.

(1) De impliciete rente wordt berekend als de verhouding tussen de over twaalf maanden gecumuleerde stromen van de effectief ontvangen of betaalde rente op de uitstaande activa of de overeenstemmende schulden (kwartaalgemiddelde). Het in aanmerking genomen leningenpakket omvat termijnleningen en hypothecaire leningen. Het assortiment van de deposito's omvat de zicht-, spaar- en termijnrekeningen.

(2) De rentecategorieën zijn de volgende: ]0: 0,5%], ]0,5%: 1%], ..., ]4%: 4,5%], > 4,5%].

verzekeringsector een belangrijk aandachtspunt voor het prudentieel beleid.

Over het algemeen houdt een lage rente (macro)financiële risico's in en vereist ze (macro)prudentiële beleidsmaatregelen om de balansen en de businessmodellen van de banken en de verzekeringsondernemingen in staat te stellen aan die lage rentestand het hoofd te bieden. In het bijzonder de overwaardering van specifieke financiële of reële activa, het innemen van onhoudbare posities ten gevolge van de jacht op rendement en de groei van de schaduwbanksector kunnen de stabiliteit van de financiële sector ondermijnen.

#### 4. Hoe opnieuw aanknopen met een hogere rente?

Het monetair beleid tracht dus om de reële rente  $r$  onder de evenwichtsrente  $r^*$  te brengen zodat de economie zich herstelt en de inflatie weer in overeenstemming is met haar doelstelling. Dit betekent dat bij een cyclisch herstel het

monetair beleid  $r$  kan laten stijgen richting  $r^*$ . Maar indien structurele factoren  $r^*$  hebben doen dalen, zal het algemeen reëel rentepeil zich op een laag niveau stabiliseren.

Hoewel de economen het niet unaniem eens zijn, lijken de meesten ervan uit te gaan dat structurele factoren het niveau van  $r^*$  zullen blijven drukken. Draghi (2016a, c), Praet (2016) en Constâncio (2016), bijvoorbeeld, zijn van oordeel dat de neerwaartse tendens van de reële rente hoofdzakelijk toe te schrijven is aan de daling van de productiviteit in de geavanceerde economieën, in combinatie met pessimistische verwachtingen ten aanzien van de potentiële groei, wat de prognoses inzake het rendement op investeringen en dus ook de investeringsvraag heeft getemperd (zie ook Carvalho *et al.*, 2016; Fischer, 2016; Gordon, 2014; Rachel en Smith, 2015; Summers, 2014; en een verslag van het Executive Office of the President of the United States, 2015). Uit dat oogpunt zou  $r^*$  op middellange termijn laag kunnen blijven indien de potentiële groei zwak blijft.

Goodhart en Erfurth (2014) voorspellen daarentegen dat de natuurlijke rente in de nabije toekomst weer zal stijgen.

Ze baseren hun voorspelling hoofdzakelijk op de geleidelijke pensionering van de babyboomers (geleidelijke daling van de ondersteuningsratio), die zouden moeten beginnen te ontsparen. Bean *et al.* (2015) zijn echter van mening dat de toekomstige impact van die structurele factor moeilijk te voorspellen valt. Zo zal hij misschien niet sterker doorwerken dan de andere structurele krachten zoals de daling van de groeivoorzichten. In Japan loopt de ondersteuningsratio bijvoorbeeld reeds meer dan tien jaar fors terug, zonder dat de Japanse natuurlijke rente blijkbaar gestegen is. Ondanks de soms uiteenlopende meningen van economen mag wellicht worden verwacht dat fundamentele krachten het niveau van de natuurlijke rente blijven drukken.

Een permanent lage  $r^*$  heeft belangrijke gevolgen voor de nominale beleidsrente. Deze laatste is op lange termijn gelijk aan de som van  $r^*$  en de inflatiedoelstelling (zie Taylor rule). Bijgevolg veroorzaakt een permanent lagere reële evenwichtsrente  $r^*$  een lagere nominale evenwichtsrente, wat betekent dat het monetair beleid voortaan minder marge overhoudt om haar beleidsrente in geval van een economische recessie te verlagen. De stabilisatiefunctie van het monetair beleid wordt dan beknot omdat de beleidsrente de effectieve ondergrens vaker zal bereiken.

Dit is niet louter een hypothetisch risico. Grafiek 10 toont de individuele langetermijnverwachtingen voor de (nominale) beleidsrente volgens de leden van het Federal Open Market Committee (FOMC) van de Verenigde Staten. Die groep bespreekt en bepaalt de koers van het monetair beleid. De blauwe stipjes geven de verwachtingen weer bij de eerste publicatie van die gegevens in januari 2012, de rode stipjes die van maart 2017. Het is opmerkelijk dat in vijf jaar tijd de distributie van de langetermijnverwachtingen grotendeels is opgeschoven van '4% of hoger' naar '3% of lager'; verwacht wordt dus dat op lange termijn in de Verenigde Staten een volledig procentpunt aan potentiële renteverlagingen verloren is gegaan.

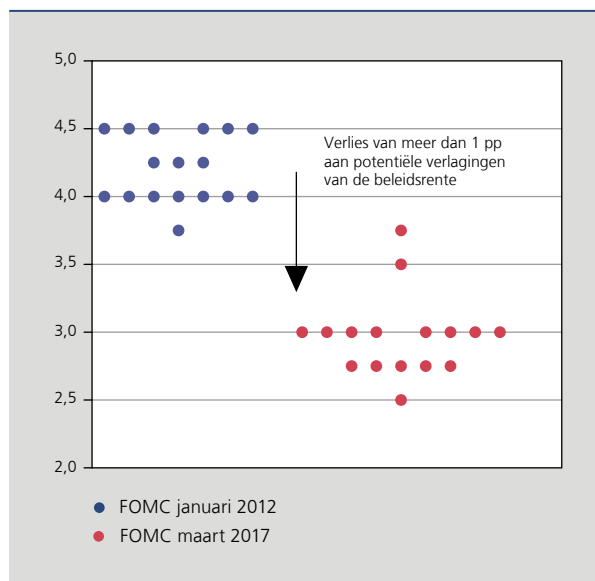
We bespreken drie mogelijke beleidsopties die de kwalijke gevolgen van een lage  $r^*$  proberen te verhelpen. De eerste twee zijn gelinkt aan het monetair beleid: het verhogen van de inflatiedoelstelling en een monetair beleid dat het prijspeil – veeleer dan de inflatie – tracht te stabiliseren (Williams, 2016). Ten slotte bespreken we hoe structurele hervormingen  $r^*$  kunnen verhogen.

#### 4.1 Een hogere inflatiedoelstelling heeft voor- en nadelen

Om het monetair beleid opnieuw weerbaar te maken tegen toekomstige recessies, zou de inflatiedoelstelling verhoogd kunnen worden tot, bijvoorbeeld, 4% (Blanchard, Dell'Ariccia en Mauro, 2010; Ball, 2014). Doordat die maatregel de nominale beleidsrente in evenwicht verhoogt, verkleint de kans dat de beleidsrente de effectieve ondergrens bereikt. Dat zou ook voor banken en verzekeraars voordelen opleveren. Aangezien banken hun financieringskosten moeilijk voldoende kunnen laten dalen bij de effectieve ondergrens (door de moeilijkheden om op deposito's negatieve rentes te laten betalen), wordt occasionele neerwaartse druk op hun winstgevendheid vermeden. Verzekeraars zullen bij een hogere nominale evenwichtsrente ook beter in staat zijn hun eerder aangegane nominale engagements na te komen.

Aan een dergelijke beleidswijziging zijn echter ook uitdagingen verbonden (Blanchard *et al.*, 2010). Om te beginnen, bestaat het risico dat de centrale bank aan geloofwaardigheid inboet, bijvoorbeeld indien men er niet in slaagt de feitelijke inflatie bij de nieuwe doelstelling te doen aansluiten. En indien de inflatiedoelstelling vandaag met 2 procentpunt toeneemt, welke garantie heeft men dan dat er in de toekomst niet nog meer wijzigingen komen? Meer onzekerheid over de inflatiedoelstelling zou er kunnen toe leiden dat economische subjecten in financiële nominale contracten hogere risicopremies inbouwen. Tot slot zou een onverwachte toename van de

**GRAFIEK 10** INDIVIDUELE LANGETERMIJNVERWACHTINGEN VOOR DE FEDERAL FUNDS RATE VOLGENS FOMC LEDEN (in %)



(1) Bron: FOMC.

inflatie (bij de aankondiging van nieuw beleid) een herverdelingseffect teweegbrengen ten nadele van de spaarders. Hoewel verzekeraars, bijvoorbeeld, baat hebben bij hogere nominale rente-inkomsten, vertaalt zich dat niet in hogere reële rente-inkomsten voor hun klanten, de spaarders. Om die reden zou een verhoging geleidelijk moeten worden ingevoerd, zodat er in nieuwe contracten rekening mee wordt gehouden.

Op het ogenblik dat dit artikel wordt geschreven, hebben monetairbeleidsmakers en commentatoren in het eurogebied het maar weinig over het verhogen van de inflatiedoelstelling. In de Verenigde Staten is dat wel het geval. Zo heeft een groep vooraanstaande economen in een open brief naar Janet Yellen, voorzitter van de Federal Reserve, gepleit voor een evaluatie van de huidige inflatiedoelstelling. Tijdens een persconferentie heeft zij op haar beurt meegedeeld dat deze kwestie in de toekomst zal worden onderzocht (Financial Times, 2017).

## 4.2 Een doelstelling inzake prijspeil zou in theorie kunnen helpen

Een andere beleidsoptie is dat het monetair beleid het prijspeil in lijn beoogt te brengen met een vooraf bepaald pad (de zogeheten 'price-level targeting'), bijvoorbeeld een 2% belopende jaarlijkse toename van het prijspeil. Het grote verschil met een inflatiedoelstelling is dat bij een doelstelling inzake prijspeil beleidsmakers rekening houden met eerdere afwijkingen ten opzichte van de doelstelling. Stel dat het prijsniveau na een periode van lage inflatie onder zijn doelstelling uitkomt, dan zou bij een prijspeildoelstelling een hoger dan gemiddelde inflatie worden beoogd zodat het prijsniveau naar zijn doelstelling terugkeert. Bij een inflatiedoelstelling blijft het groeiendoel voor de prijzen daarentegen onveranderd (Bank of Canada, 2011)<sup>(1)</sup>.

In theorie zou een doelstelling inzake prijspeil enkele voordelen bieden ten opzichte van een inflatiedoelstelling. Hoewel een prijspeildoelstelling niet noodzakelijk de evenwichtsbeleidsrente verhoogt, kan die maatregel er toch voor zorgen dat de periodes waarin de beleidsrente aan de effectieve ondergrens zit, verkort worden. Wanneer de effectieve ondergrens voor de beleidsrente bereikt is en de inflatie langdurig laag is, weten economische

subjecten immers dat het monetair beleid als compensatie extra stimulerend zal moeten zijn (zodat een hoger dan gemiddelde inflatie wordt bereikt). Ze zullen hun inflatieverwachtingen dus verhogen, wat de reële rente verlaagt en de economische groei stimuleert. Dat stelt de centrale bank in staat de rente sneller op te trekken. Een prijspeildoelstelling kan dus een interessante maatregel zijn in een context van een lage  $r^*$  (Williams, 2017b). Bovendien hebben consumenten meer zekerheid over wat het prijsniveau op lange termijn zal zijn, omdat het beleid corrigeert voor afwijkingen van het prijsniveau ten opzichte van de doelstelling. Er mag dus worden verwacht dat de nominale risicopremies lager zullen zijn.

Een belangrijke kanttekening is dat het succes van een prijspeildoelstelling afhangt van de geloofwaardigheid van het monetair beleid en van de mate waarin de consumenten rationele verwachtingen aanhouden (Hatcher en Minford, 2016). Indien aan die voorwaarden niet wordt voldaan, nemen de theoretische voordelen van een prijspeildoelstelling af en kan een inflatiedoelstelling zelfs beter zijn (Bank of Canada, 2011). Aangezien zowel aan het verhogen van de inflatiedoelstelling als aan een prijspeildoelstelling nadelen verbonden zijn, verdient het de aanbeveling manieren te zoeken om  $r^*$  te verhogen.

## 4.3 Er zijn in het eurogebied structurele hervormingen nodig om de natuurlijke rente te verhogen

Bij een daling van de reële evenwichtsrente  $r^*$ , mogelijk gevolgd door een stagnatie op een relatief laag peil, zouden de potentiële hervormingen in verband met de doelstelling van prijsstabiliteit van de centrale banken alleen maar de symptomen van ingrijpende economische ontwikkelingen bestrijden. Een verhoging van het peil van  $r^*$  vereist dus noodzakelijkerwijs andere dan monetairbeleids-hervormingen, namelijk structurele hervormingen die de reële economie zouden beïnvloeden door ofwel de investeringsvraag op te voeren, ofwel het spaaraanbod te beperken. Bovendien zou een passend aanbod van risicoloze activa kunnen bijdragen aan een stijging van de rente op risicoloze activa.

Het aanmoedigen van innovatie en het ombuigen van de neerwaartse trend van de potentiële groei in de geavanceerde economieën behoren tot de voornaamste middelen om de investeringsvraag te stimuleren (Draghi, 2015, 2016a, b, c; Praet, 2016). Op middellange termijn zouden maatregelen ten uitvoer kunnen worden gelegd. Enerzijds zouden die maatregelen, algemeen beschouwd, kunnen bestaan uit de versteviging van de totale factorproductiviteit door middelen te laten verschuiven van de minst productieve

(1) Bank of Canada (2011) vergelijkt als voorbeeld een inflatiedoelstelling van 0% met een constante prijspeildoelstelling. Uitgaande van de situatie waarbij het prijsniveau op zijn doelstelling staat, en de inflatie stijgt van 0% tot 1%, zal bij een inflatiedoelstelling een nulgroei van het prijsniveau worden beoogd. Bij een prijspeildoelstelling wordt echter negatieve inflatie nagestreefd, zodat het prijsniveau naar zijn startwaarde terugkeert. Omgekeerd, indien de inflatie tot -1% was gedaald, zou bij een prijspeildoelstelling positieve inflatie zijn beoogd. Die redenering gaat ook op indien het, bijvoorbeeld, de bedoeling is het prijsniveau met 2% per jaar te laten stijgen en de inflatie afwijkt van die gemiddelde doelstelling.



naar de meest productieve ondernemingen, de invoering van nieuwe innovatie- en managementtechnieken en de bevordering van de ondernemingszin. Anderzijds zou de potentiële groei opwaarts kunnen worden bijgesteld door het menselijk kapitaal te verhogen via kwaliteitsonderwijs en levenslang leren. Meer in het bijzonder voor de arbeidsmarkt kunnen in sommige landen maatregelen worden overwogen om de participatiegraad te verhogen en de activering van de werklozen te verbeteren.

Een gunstig investeringsklimaat zou kunnen worden bevorderd door fiscale en regelgevende maatregelen. Het investeringsplan voor Europa (Junckerplan) en het Europees Fonds voor Strategische Investerings zijn daar concrete voorbeelden van. Bovendien kan een passend macroprudentieel beleid de investeringsvraag op lange termijn stimuleren, aangezien financiële stabiliteit de grondslag vormt voor een gezonde en duurzame economische groei die de onzekerheid over de verwachte toekomstige rendementen minimaliseert. Vooral in Europa kunnen hervormingen zoals de 'Capital Markets Union' de diversifiëring van (en de toegang tot) de financieringsbronnen verbeteren (en dus investeringen in de hand werken). Ten slotte zouden de overheidsinvesteringen in de geavanceerde economieën kunnen worden aangemoedigd.

Het lijkt daarentegen moeilijker om het spaaraanbod te beperken. Dat aanbod hangt immers af van, onder meer, demografische factoren. Indien de houdbaarheid (en geloofwaardigheid) van de pensioenstelsels verbetert, zouden huishoudens echter minder redenen hebben om te sparen voor hun pensioen. Aangezien de toenemende ongelijkheid wellicht een rol speelt bij de verruiming van het spaaraanbod, lijkt het bovendien ook belangrijk erop toe te zien dat de groei aan iedereen ten goede komt (inclusieve groei).

Tot slot zou een toegenomen aanbod van risicoloze activa zorgen voor minder druk op de rendementen van die activa. In dat verband hebben het Europees Comité voor Systeemrisico's en de Europese Commissie (EC, 2017) een initiatief voorgesteld waarbij bestaande pools van staatsobligaties zouden worden onderverdeeld in, enerzijds, (veilige) senior tranches en, anderzijds, junior tranches van door die obligaties gedekte effecten (sovereign bond-backed securities – SBBS). De creatie van SBBS zou dus het aanbod van risicoloze activa kunnen verruimen dankzij de diversifiëring via de bundeling van effecten (pooling), en dit zonder de mutualisering van de overheidsschulden op te leggen.

## Conclusie

Aangezien de rentetarieven tijdens de afgelopen decennia wereldwijd sterk zijn gedaald, lijkt het huidige lage

rentepeil te moeten worden toegeschreven aan mondiale structurele factoren. Algemeen beschouwd, hebben deze laatste het spaaraanbod wellicht ondersteund en de investeringsvraag gedrukt. Ze zouden van uiteenlopende aard kunnen zijn, en bijvoorbeeld sociaaldemografische ontwikkelingen behelzen, zoals de vergrijzing van de bevolking en de toename van de ongelijkheid, of economische veranderingen zoals een vertraging van de innovatie en een daling van de potentiële groei. Onder invloed van die structurele factoren zou de reële evenwichtsrente – een afspiegeling van het macro-economisch evenwicht bij een stabiele inflatie – met name in de Verenigde Staten en het eurogebied teruggelopen zijn tot een historisch laag peil, zoals blijkt uit de meest recente ramingen.

Naast structurele factoren zijn ook cyclische factoren deels verantwoordelijk voor het huidige lage rentepeil. Die cyclische factoren hadden vanaf de grote recessie een neerwaartse invloed op de rente en verlengden aldus de reeds jarenlange dalende rentetendens. De centrale banken, in het bijzonder, trachtten de teruggang van de inflatie en van de economische bedrijvigheid tegen te gaan door de reële rentetarieven te verlagen tot onder hun evenwichtsniveau teneinde de vraag te stimuleren.

Op middellange termijn zouden de centrale banken hun beleidsrente opwaarts moeten herzien zodra de economische situatie verbeterd is, zonder echter te kunnen garanderen dat de rentetarieven kunnen stijgen tot een peil vergelijkbaar met dat in het verleden. Willen de centrale banken de vraag niet meer stimuleren, dan zullen ze de reële rente afstemmen op de natuurlijke rente van de economie. Deze laatste blijft echter beïnvloed worden door de ingrijpende structurele ontwikkelingen die samenhangen met het spaaraanbod en de investeringsvraag. Als die structurele ontwikkelingen de evenwichtsrente blijven drukken, zullen de rentetarieven in het algemeen stagneren op een relatief laag peil.

Aanhoudend lage rentetarieven zouden monetaire en macroprudentiële risico's teweegbrengen. De centrale banken zouden bijvoorbeeld over minder manoeuvreerruimte beschikken om de economie te stimuleren indien ze bij een verlaging van de beleidsrente op een effectieve ondergrens stoten. Bovendien zou een renteomgeving die ongunstig is voor de rentabiliteit van de financiële instellingen kunnen leiden tot, onder meer, een zekere rendementsjacht. Daarom is een belangrijke rol weggelegd voor een macroprudentieel beleid dat waakt over gezond blijvende balansen en bedrijfsmodellen van de banken en verzekeringsondernemingen.

Gelet op die potentiële risico's is een stijging van het algemeen renteniveau wenselijk, en dit bij voorkeur via



een verhoging van de reële evenwichtsrente. Een dergelijke rentestijging komt tot stand via maatregelen om de structurele ontwikkelingen tegen te gaan waarvan de effecten de reële evenwichtsrente drukken. De structurele maatregelen zouden er hoofdzakelijk op gericht zijn innovatie aan te moedigen en een gunstig investeringsklimaat te bevorderen. Ook maatregelen die het

voorzorgssparen minder noodzakelijk maken, zoals hervormingen die de houdbaarheid van de sociale zekerheid ondersteunen, kunnen de reële evenwichtsrente doen stijgen. Alternatieve strategieën die de doelstelling inzake prijsstabiliteit van de centrale banken wijzigen hebben als belangrijk nadeel dat ze de geloofwaardigheid van de centrale banken zouden kunnen aantasten.

## Bibliografie

- Ball L.M. (2014), *The Case for a Long-Run Inflation Target of Four Percent*, IMF, Working Papers 14/92.
- Bank of Canada (2011), *Renewal of the inflation-control target*, Ottawa. Available at [http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2011/11/background\\_nov11.pdf](http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2011/11/background_nov11.pdf)
- Bean C., C. Broda, T. Ito en R. Kroszner (2015), *Low for long? Causes and consequences of persistently low interest rates*, Geneva Report on the World Economy 17.
- Bergeaud A., G. Clette en R. Lecat, (2014), *Productivity trends from 1890 to 2012 in advanced economies*, Banque de France, Working Paper 475.
- Bernanke B. S. (2005), *The global saving glut and the U.S. current account deficit*, Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, Richmond, Virginia, 10 March.
- Bernanke B. S. (2013), *Long-term interest rates*, Speech at the Annual Monetary/Macroeconomic Conference at the Federal Reserve Bank of San Francisco, 1 March.
- Bernanke B. S. (2015), *Why are interest rates so low, part 3: the global saving glut*, Brookings, available at <https://www.brookings.edu/blog/ben-bernanke/2015/04/01/why-are-interest-rates-so-low-part-3-the-global-savings-glut/>
- Beyer R. en V. Wieland (2017), *Instability, imprecision and inconsistent use of equilibrium real interest rate estimates*, CEPR Discussion Papers 11927.
- Bindseil U., C. Domnick en J. Zeuner (2015), *Critique of accommodating central bank policies and the 'expropriation of the saver' – A review*, ECB, Occasional Paper Series 161.
- Blanchard O. J., G. Dell'Ariccia en P. Mauro (2010), 'Rethinking Macroeconomic Policy', *Journal of Money, Credit and Banking*, Blackwell Publishing, vol. 42(s1), 199-215.
- Caballero R. J., E. Farhi en P.-O. Gourinchas (2017), *Rents, technical change, and risk premia: accounting for secular trends in interest rates, returns on capital, earning yields, and factor shares*, NBER, Working Paper 23127.
- Carvalho C., A. Ferrero en F. Necchio (2016), 'Demographics and real interest rates: inspecting the mechanism', *European Economic Review*, 88, 208–226.
- Coeuré B. (2016), *Rebalancing in the euro area: are we nearly there yet?*, Speech at the Danish Economic Society, 15 January.
- Constâncio V. (2016), *The challenge of low real interest rates for monetary policy*, Lecture at the Macroeconomics Symposium at Utrecht School of Economics, 15 June.
- Cordemans N., M. Deroose, M. Kasongo Kashama en A. Stevens (2016), 'Het abc van de kwantitatieve versoepeling of een inleiding over de aankopen van activa door centrale banken', NBB, *Economisch Tijdschrift*, juni, 31-45.
- Draghi M. (2015), *Structural reforms, inflation and monetary policy*, Speech at the ECB Forum on Central Banking, 22 May 2015.
- Draghi M. (2016a), *Addressing the causes of low interest rates*, Speech at the Annual Meeting of the Asian Development Bank, 2 May.

Draghi M. (2016b), *On the importance of policy alignment to fulfil our economic potential*, Speech at the fifth annual Tommaso Padoa-Schioppa Lecture, Brussels Economic Forum, 9 June.

Draghi M. (2016c), *Stability, equity and monetary policy*, 2<sup>nd</sup> DIW Europe Lecture, German Institute for Economic Research, Berlin, 25 October.

Du Caju Ph. (2016), 'De vermogensverdeling in België: eerste resultaten van de tweede golf van de Household Finance and Consumption Survey (HFCS)', NBB, *Economisch Tijdschrift*, september, 27–44.

Dynan K. E., J. Skinner en S. P. Zeldes (2004), 'Do the rich save more?' , *Journal of Political Economy*, 112(2), 397-444.

EC (2015), *The 2015 ageing report: economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)*.

EC (2017), *Reflection paper on the deepening of the economic and monetary union*.

Eggertsson G. B., N. R. Mehrotra en L. H. Summers, (2016), *Secular stagnation in the open economy*, NBER, Working Paper 22172.

Eichengreen B. (2015), 'Secular stagnation: the long view', *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 105(5), 66-70.

Executive Office of the President of the United States (2015), *Long-term interest rates: a survey*.

Financial Times (2017), *Janet Yellen stirs global debate about raising inflation targets*, [online] Available at: <<https://www.ft.com/content/419c6bc2-537b-11e7-9fed-c19e2700005f>> [Accessed 28 June 2017].

Fischer S. (2016), *Why are interest rates so low? Causes and implications*, Speech at the Economic Club of New York, 17 October.

Fries, S., J.-S. Mésonnier, S. Mouabbi en J.-P. Renne (2016), *National natural rates of interest and the single monetary policy in the euro area*, Banque de France, Working Paper 611.

Goodhart C. en Ph. Erfurth (2014), 'Demography and economics: look past the past', *Article published on VOX*, 4 November.

Goodhart, C. en M. Pradhan (2017), *Demographics will reverse three multi-decade global trends*, BIS, Working Paper 656.

Gordon R. J. (2014), *The demise of US economic growth: restatement, rebuttal, and reflections*, NBER, Working Paper 19895.

Hatcher M. en P. Minford (2016), 'Stabilisation Policy, Rational Expectations And Price-Level Versus Inflation Targeting: A Survey', *Journal of Economic Surveys*, 30(2), 327-355.

Holston K., T. Laubach en J. C. Williams (2017), 'Measuring the natural rate of interest: international trends and determinants', *Journal of International Economics (forthcoming)*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.01.004>.

IMF (2014), 'Perspectives on Global Real Interest rates', *World Economic Outlook*, Chapter 3, April.

Laubach T. en J. C. Williams (2003), 'Measuring the natural rate of interest', *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1063-1070.

Lubik T. A. en C. Matthes (2015), 'Calculating the Natural Rate of Interest: A Comparison of Two Alternative Approaches', *Federal Reserve Bank of Richmond*, Economic Brief, October, 1-6.

- OECD (2015), 'Lifting investment for higher sustainable growth', *OECD Economic Outlook*, 1, Chapter 3.
- Piketty T. (2014), *Capital in the 21<sup>st</sup> century*, Harvard University Press.
- Praet P. (2016), *Long run saving and monetary policy*, Speech at parliamentary evening, Brussels, 14 November.
- Rachel L. en T. D. Smith (2015), *Secular drivers of the global real interest rate*, Bank of England, Working Paper 571.
- Solt F. (2016), 'The Standardized World Income Inequality Database', *Social Science Quarterly*, 97(5), 1267-1281.
- Summers L. H. (2013), *IMF fourteenth annual research conference in honor of Stanley Fischer*, 8 November.
- Summers L. H. (2014), 'US economic prospects: secular stagnation, hysteresis, and the zero lower bound', *Business Economics*, 49(2), 65-73.
- Taylor J. B. (1993), 'Discretion versus policy rules in practice', *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39(1), 195-214, December.
- Wicksell K. (1936), *Interest and Prices* (translation of 1898 edition by R.F. Kahn). London, Macmillan.
- Williams J.C. (2003), *The natural rate of interest*, Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Letter.
- Williams J. C. (2016), *Monetary Policy in a Low R-star World*, Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Letter.
- Williams J. C. (2017a), *Three questions on R-star*, Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Letter.
- Williams J. C. (2017b), *Preparing for the next storm: reassessing frameworks & strategies in a low r-star world*, Speech to the shadow open market committee, 5 May.
- Yellen J. (2017). *The economic outlook and the conduct of monetary policy*, Speech at the Stanford Institute for Economic Policy Research, Stanford University, Stanford, California, 19 January.

# Moet het wereldwijde financiële vangnet worden hervormd?

D. Essers

E. Vincent<sup>(\*)</sup>

## Inleiding: Een multigelaagd wereldwijd financieel vangnet

De wereldeconomie is steeds complexer geworden. Ondanks de recente tendensen naar meer protectionistische beleidsvormen, gaat de trend op langere termijn in de richting van meer handels- en financiële integratie, vooral in de opkomende markteconomieën. Hoewel de mondialisering voordelen heeft, stelt ze landen ook bloot aan tal van risico's, inclusief risico's inzake financiële stabiliteit als gevolg van de volatiliteit van kapitaalstromen. De voortschrijdende financiële integratie beklemtoont aldus de noodzaak van een adequate structuur om schokken te voorkomen en aan te pakken. Bij wijze van eerste verdedigingslijn zouden landen er moeten toe worden aangemoedigd een gezond macro-economisch en financieel beleid te voeren. De opkomende markteconomieën bleken tijdens de wereldwijde financiële crisis veerkrachtiger te zijn dan tijdens voorgaande crisissen, precies omdat ze over betere fundamentals en een sterker beleidskader beschikten (van Doorn *et al.*, 2010). Echter, een gezond beleid op zich is mogelijk niet voldoende om een crisis af te wenden en zou dus moeten worden aangevuld met een vlot functionerend 'wereldwijd financieel vangnet', dat de ECB (2016, p. 36) definieert als *'een geheel van instellingen en mechanismen die financiële steun bieden ter preventie van een crisis en aan landen die door een crisis zijn getroffen, om de noodzakelijke aanpassingen op landspecifiek niveau te vergemakkelijken en te verhinderen dat de crisis verder*

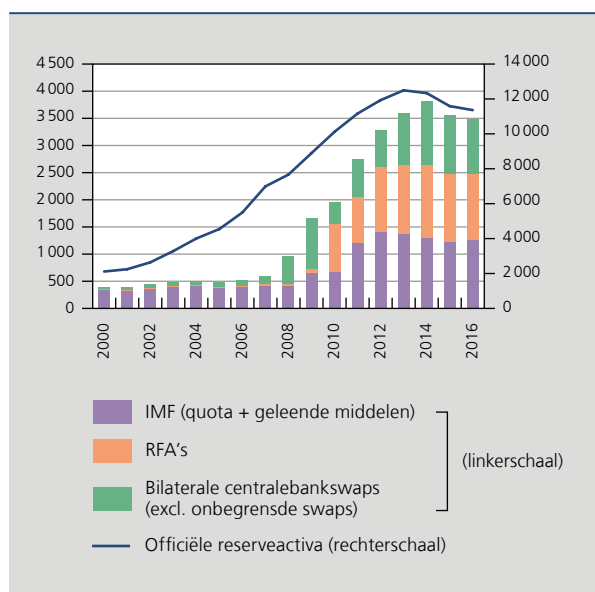
*om zich heen grijpt'*. In dit artikel wordt nader ingegaan op de huidige constellatie van het wereldwijde financiële vangnet en wordt onderzocht hoe het mogelijk zou kunnen worden hervormd.

Het huidige wereldwijde financiële vangnet wordt gekenmerkt door vier verschillende lagen, elk met hun specifieke sterke en zwakke punten (IMF, 2016a; Denbee *et al.*, 2016): ten eerste, de nationale voorraad internationale reserves van de landen; ten tweede, de bilaterale swaplijnen tussen centrale banken; ten derde, de regionale financieringsarrangementen (RFA's); en, ten slotte, op mondiaal vlak, de door het Internationaal Monetair Fonds (IMF) verstrekte financiering. Het wereldwijde financiële vangnet is de afgelopen decennia, en vooral de laatste paar jaar, sterk geëvolueerd, zowel qua omvang als qua reikwijdte (zie Grafiek 1). Terwijl na de Tweede Wereldoorlog de Bretton Woods-instellingen in het centrum van het wereldwijde financiële vangnet werden geplaatst, waarbij het IMF fungeerde als het bevoorrechte platform voor macro-economische beleidscoördinatie en voor de afwikkeling van betalingsbalanscrisissen (Cheng, 2016), is het relatieve belang van de andere lagen mettertijd toegenomen. Sinds het begin van de jaren 2000 zijn er aanzienlijk meer deviezenreserves aangelegd, terwijl de mondiale financiële crisis geleid heeft tot een snelle expansie van swaplijnen tussen de centrale banken, alsook tot de verdere ontwikkeling en oprichting van respectievelijk bestaande en nieuwe RFA's.

Hoewel het wereldwijde financiële vangnet ingrijpend is hervormd, vooral in de nasleep van de mondiale financiële crisis, blijft het verre van optimaal. Een belangrijke reden daarvoor is dat het niet tot stand is gekomen als

<sup>(\*)</sup> De auteurs danken Edward Denbee van de Bank of England voor het beschikbaar stellen van zijn swap database (zie Denbee *et al.*, 2016), alsook Paul Butzen, Caroline Janssens en Luc Stevens van de NBB voor hun waardevolle opmerkingen en suggesties.

**GRAFIEK 1** HET WERELDWIJDE FINANCIËLE VANGNET IS DE AFGELOPEN DECENNIA STERK GEËVOLUEERD <sup>(1)(2)</sup>  
(in \$ miljard)



Bronnen: IMF International Financial Statistics (IFS); RFA websites; eigen update van de swap database van Denbee *et al.* (2016), op basis van websites van centrale banken en mediaverslagen; Datastream.

(1) De ramingen van de omvang van het wereldwijde financiële vangnet houden geen rekening met de bilaterale swaplijnen van centrale banken zonder formeel plafond (tussen geavanceerde economieën); de waarde van (gelimiteerde) wederzijdse swaplijnen wordt tweemaal gerekend.

(2) Voor de in aanmerking genomen RFA's, zie Hoofdstuk 3.

gevolg van een internationale consensus, maar veeleer door een historische accumulatie van diverse vormen van financiële ondersteuning, die meestal de weerspiegeling zijn van nationale en regionale bezorgdheden (Scheubel en Stracca, 2016 en ECB, 2016). Een van de vaakst geuite bekommelingen over het wereldwijde financiële vangnet is de versnippering ervan. Het ontbreekt kennelijk vooral aan samenwerking tussen de diverse lagen van het vangnet, wat de effectiviteit ervan schaadt. Bovendien is de dekking ervan zeer ongelijk; heel wat landen hebben geen toegang tot de RFA's en terwijl sommige landen te veel internationale reserves hebben, hebben andere er te weinig. In de hoofdstukken hieronder wordt de huidige constellatie van het wereldwijde financiële vangnet meer in detail beschreven en wordt getracht een evenwichtig overzicht te geven van enkele van de hervormingen die zijn voorgesteld om de resterende tekortkomingen ervan te verhelpen.

In de Hoofdstukken 1 tot 4 wordt gefocust op elk van de vier lagen van het wereldwijde financiële vangnet en op de respectieve ontwikkeling ervan, met bijzondere aandacht voor de veranderingen sedert de mondiale financiële crisis. Tevens wordt nader ingegaan op de voornaamste comparatieve voor- en nadelen van iedere laag. Hoofdstuk 5 biedt een overzicht van enkele van de voorgestelde hervormingen

van het wereldwijde financiële vangnet, meer specifiek in drie domeinen: het mondiale reservesysteem, de coördinatie van bilaterale swaplijnen tussen centrale banken, en de samenwerking tussen het IMF en de RFA's. Het laatste Hoofdstuk bevat de conclusies.

## 1. Internationale reserves: 'Going it alone'

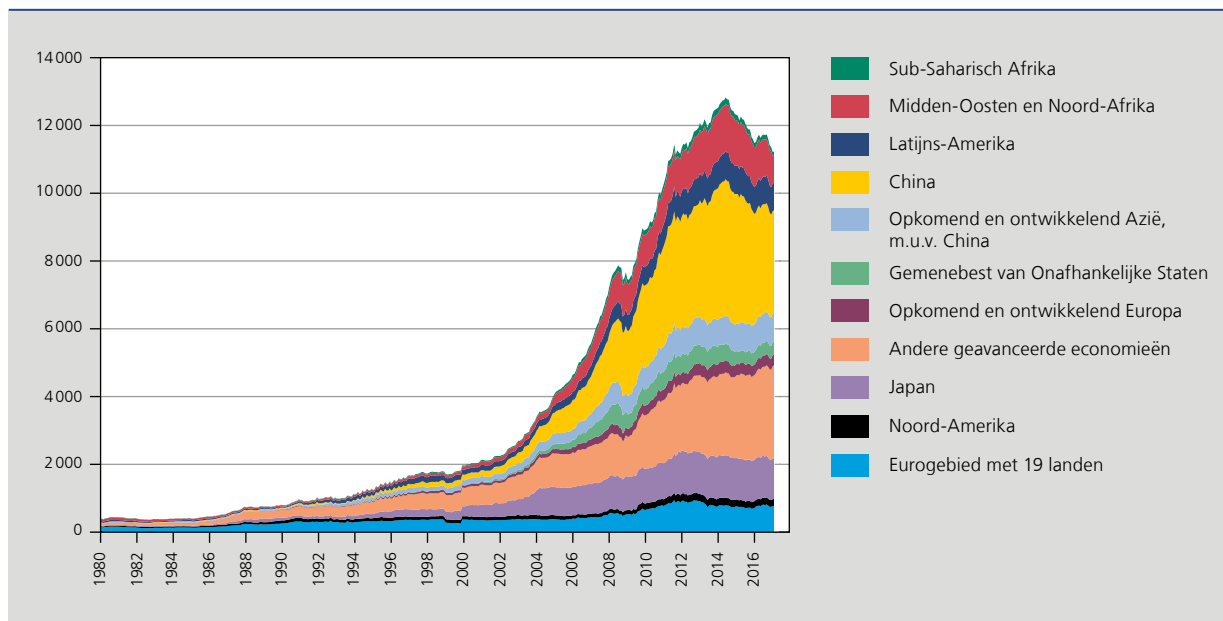
### 1.1 Ontwikkeling en samenstelling

Internationale reserves, gedefinieerd als 'externe activa waarover monetaire autoriteiten geredelijk en zelfstandig kunnen beschikken om te voorzien in financieringsbehoeften in verband met de betalingsbalans, voor interventies in valutamarkten teneinde de koers van de eigen munt te beïnvloeden, en voor andere soortgelijke doeleinden' (IMF, 2009, p. 111), vormen de eerste laag van het wereldwijde financiële vangnet. Sinds het begin van het millennium zijn aanzienlijk meer internationale reserves aangelegd, met name in China en in andere snel groeiende opkomende economieën in Azië en elders (zie Grafiek 2). Met piekwaarden van bijna \$ 13 biljoen medio 2014 vormen de internationale reserves verreweg de belangrijkste laag van het wereldwijde financiële vangnet (zie Grafiek 1). Aangezien de opbouw van reserves pas aan kracht heeft gewonnen na een reeks ernstige financiële crisissen in de opkomende markten, onder meer in Oost-Azië, Argentinië en Brazilië, wordt reserveopbouw traditioneel beschouwd als een middel voor de landen om zich in de toekomst tegen soortgelijke crisissen en andere schokken te wapenen. Gezien de pijnlijke en grotendeels niet-succesvolle programma's voor structurele aanpassing die verschillende door crisis getroffen opkomende markteconomieën aan het einde van de jaren negentig van de vorige eeuw en tijdens de eerste jaren van deze eeuw met het IMF hadden gesloten, kunnen grote voorraden internationale reserves ook worden beschouwd als een verzekering om voor nieuwe steun geen beroep te moeten doen op het IMF (Wyplosz, 2007). Er rust immers nog steeds een stigma op lenen van het IMF, in het bijzonder in Azië en Latijns-Amerika (Ito, 2012 en IEO, 2013).

Zoals blijkt uit de eerder gegeven definitie zou het echter onjuist zijn om de wereldwijde toename van de internationale reserves uitsluitend toe te schrijven aan het zelfbeschermende gedrag van landen. Ook andere motieven hebben eraan bijgedragen. Mogelijk is een deel van de opgetekende reserveopbouw een neveneffect van actief wisselkoersbeheer ingegeven door een 'mercantilistische' groei-strategie van exportstimulering (Dooley *et al.*, 2004) en/of gelinkt aan intergenerationele overdrachten van rijkdom uit

**GRAFIEK 2** OFFICIËLE RESERVEACTIVA ZIJN ONGELIJK VERDEELD OVER DE REGIO'S<sup>(1)</sup>(2)(3)

(in \$ miljard)



Bronnen: ECB Statistical Data Warehouse, IMF International Financial Statistics (IFS).

(1) Landengroepen volgens de classificatie van het IMF.

(2) De gegevens voor het eurogebied bevatten de ECB-reserves vanaf december 1999.

(3) De laatste waarneming dateert van februari 2017.

grondstoffen<sup>(1)</sup>. Dit neemt niet weg dat zelfverzekering, ondanks verschillen van land tot land en veranderde motieven in de loop der jaren, nog steeds wordt beschouwd als een belangrijke stuwende kracht achter reserveopbouw<sup>(2)</sup>.

Het belang dat wordt gehecht aan reserveopbouw uit voorzorg komt tot uiting in de vuistregels die beleidsmakers doorgaans gebruiken om in te schatten of zulke reserves toereikend zijn. Zo moeten de reserves dekking bieden voor drie maanden invoer (als buffer tegen schokken op de lopende rekening); 100% van de kortlopende buitenlandse schuld op basis van de resterende looptijd (om de schuldvernieuwing te verzekeren); en 20% van het ruime monetaire aggregaat (M2; om een binnenlandse kapitaalvlucht te counteren). Meer recentelijk heeft

het IMF (2011a) een samengestelde maatstaf opgemaakt voor de toereikendheid van de internationale reserves van de opkomende economieën, waarin die laatste twee indicatoren gecombineerd worden met potentiële verliezen aan exportinkomsten en de potentiële uitstroom van buitenlandse kapitaal (gelinkt aan portefeuillebeleggingen en andere investeringen). De diverse componenten worden daarbij gewogen volgens de werkelijke uitstroom/verminderingen die in eerdere periodes van druk op de valutamarkt werden vastgesteld. Volgens die samengestelde maatstaf waren eind 2015 sommige landen, waaronder Ecuador, Egypte, Pakistan en Oekraïne 'onderverzekerd' door hun reserves (die ver onder de 100% van de door het IMF vastgelegde maatstaf lagen), terwijl andere landen, met name Brazilië, Peru, de Filipijnen, Rusland en Thailand 'oververzekerd' waren (met reserves ver boven de 150% van de maatstaf) (zie IMF, 2017a)<sup>(3)</sup>.

Niet alleen de omvang van de internationale reserves is van belang, maar ook de samenstelling ervan. De meeste landen houden hun reserves grotendeels aan in de vorm van (zeer liquide) in vreemde valuta's luidende effecten en deposito's. Andere reserveactiva zijn onder meer monetair goud, bijzondere trekkingsrechten (special drawing rights – SDR's) en de reserveposities in het IMF (voor meer informatie over deze laatste twee categorieën, zie Paragraaf 4.2.1)<sup>(4)</sup>. Uit cijfers over de valutasamenstelling

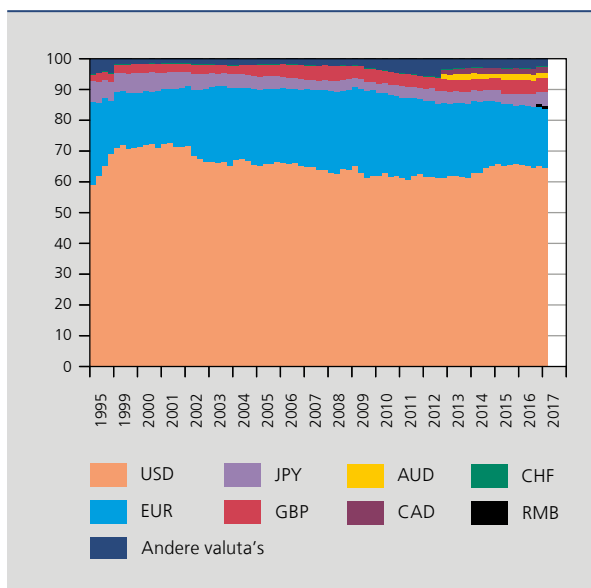
(1) De activa van staatsinvesteringsfondsen (sovereign wealth funds) voldoen doorgaans niet aan de officiële (IMF-)definitie van internationale reserves, aangezien ze doorgaans minder liquide zijn en vaak buiten het toezicht van de monetaire autoriteiten vallen (Dominguez *et al.*, 2012).

(2) Zie, bijvoorbeeld, Aizenman en Lee (2007) en Ghosh *et al.* (2017) voor empirisch bewijs en Durdu *et al.* (2009) en Jeanne en Rancière (2011) voor theoretische modellen van reserveopbouw uit voorzorg voor externe schokken.

(3) Afgaande op de door het IMF vastgelegde maatstaf waren de reserves van China excessief van 2005 tot 2013, maar niet meer vanaf 2014. Wordt de samengestelde maatstaf echter aangepast om rekening te houden met de bestaande beperkingen op kapitaaluitvoer door ingezetenen (door minder gewicht toe te kennen aan de component van het ruime monetaire aggregaat), dan bleek China gedurende de volledige periode 2005-2015 oververzekerd. Voor meer informatie over toereikendheidsmaatstaven voor reserves en verdere differentiatie van dergelijke maatstaven naargelang de eigenschappen van landen, zie IMF (2016b).

(4) In geavanceerde economieën zoals de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk en de landen van het eurogebied (maar niet in Japan) maken de reserveactiva die niet uit valuta's bestaan een veel groter deel van de totale reserves uit.

**GRAFIEK 3** DE AMERIKAANSE DOLLAR DOMINEERT DE SAMENSTELLING VAN DE VALUTARESRESVES <sup>(1) (2)</sup>  
(in % van het totaal)



Bron: IMF Currency Composition of Foreign Exchange Reserves (COFER).

(1) De grafiek toont enkel valutareserves met bekende denominatie. Die maken 55% tot 80% uit van de totale valutareserves in elke periode.

(2) Vóór 1999 verwijst EUR naar de som van de Duitse mark, de Franse frank, de Nederlandse gulden en de ECU.

afkomstig van de COFER-databank van het IMF, die enkel op geaggregeerd niveau beschikbaar zijn, blijkt dat valutareserves nog steeds overwegend (ten belope van 60 tot 65%) in Amerikaanse dollar luiden, op grote afstand gevolgd door de euro (ongeveer 20%). Activa in Japanse yen, Brits pond, Canadese dollar en Australische dollar maken per valuta slechts 2 tot 4% uit van de valutareserves waarvan de denominatie bekend is (zie Grafiek 3). Additionele data wijzen erop dat minstens 38 landen, in Azië en daarbuiten, de Chinese renminbi aan hun reserves hebben toegevoegd (Liao en McDowell, 2016 en Eichengreen en Lombardi, 2017). Niettemin bedroeg het geïdentificeerde aandeel van de Chinese renminbi in de valutareserves, nog volgens de COFER, aan het einde van het eerste kwartaal van 2017 amper 1%. Gelet op de beslissing van het IMF om de renminbi vanaf oktober 2016 op te nemen in de valutakorf waarop het SDR gebaseerd is, wat algemeen wordt beschouwd als een erkenning van het potentieel ervan als internationale valuta, valt te verwachten dat het aandeel van de renminbi in de reserves van landen zal toenemen.

(1) Recentelijk is zelfs China's aanzienlijke oorlogskas aan reserves gestaag geslonken door aanhoudende kapitaaluitstromen, van een piekwaarde van meer dan \$ 4 biljoen in juni 2014 tot ongeveer \$ 3 biljoen in januari 2017, waardoor de Chinese overheid zich genoodzaakt zag het monetair beleid te verkrappen en nieuwe beperkingen op kapitaalverkeer in te voeren (zie, bijvoorbeeld, Wildau, 2017).

## 1.2 Comparatieve voor- en nadelen

In vergelijking met de andere lagen van het wereldwijde financiële vangnet heeft zelfverzekering in de vorm van reserves het grote voordeel van de hoge mate van 'voorspelbaarheid'. De houder van de reserves heeft directe toegang tot de fondsen en kan ze naar eigen goeddunken en onvoorwaardelijk aanwenden. De houder kan de reserves per definitie (vrijwel) onmiddellijk activeren, mocht zulks nodig blijken (Denbee *et al.*, 2016 en IMF, 2016a). Empirische studies tonen inderdaad aan dat opkomende markteconomieën tijdens de mondiale financiële crisis van 2008-2009 een gedeelte van hun reserves actief hebben aangewend, wat hen geholpen heeft om hun economische groei te herstellen (zie, bijvoorbeeld, Dominguez *et al.*, 2012).

Tegelijkertijd hadden verscheidene landen tijdens de mondiale financiële crisis 'angst om reserves te verliezen' (fear of losing reserves), wat zich uitte in terughoudendheid om al te zeer uit de reserves te putten, en gaven ze er de voorkeur aan om via aanzienlijke wisselkoersdepreciaties bij te sturen (Aizenman en Sun, 2012). Dat gedrag kan worden verklaard door de onzekerheid van die landen over de duur van de crisis, de bezorgdheid dat grote verminderingen van de reserves tot speculatieve aanvallen zouden leiden, en/of door hun pogingen om hun peers bij te houden omdat ze ervan overtuigd zijn dat investeerders de toereikendheid van de reserves van een land afmeten aan die van vergelijkbare landen in de regio (zie Cheung en Qian, 2009). Om die reden zijn de reserves waarover de houder effectief kan beschikken om in zijn betalingsbalansbehoeften te voorzien (veel) kleiner dan de totale reservevoorraad. Bovendien zijn reserves minder betrouwbaar als verzekering tegen langer durende schokken (IMF, 2016a)<sup>(1)</sup>.

Tegenover de voordelen verbonden aan het aanhouden van eigen reserves staat ook dat de houder er een prijs voor betaalt. De kosten van reserveopbouw kunnen op verschillende manieren worden uitgedrukt, maar uiteindelijk komen ze neer op het verschil tussen de (doorgaans lage) rendementen op reserveactiva (met een doorgaans lage risicograad) en (doorgaans hogere) lenings- of opportuniteitskosten voor de overheid (zie IMF, 2013a). In landen die toegang hebben tot de internationale kapitaalmarkt kunnen die leningskosten worden benaderd door het rendement dat ze betalen op internationaal uitgegeven overheidsobligaties. In landen met beperkte toegang tot externe financiële markten maar met vrij ontwikkelde binnenlandse financiële markten, is het logischer om de op binnenlandse obligaties betaalde rente als maatstaf te nemen, aangezien centrale banken de door de opbouw van reserves gecreëerde extra liquiditeit doorgaans neutraliseren door dergelijke obligaties uit te geven. In landen zonder



toegang tot externe financiële markten en zonder ontwikkelde binnenlandse financiële markten kunnen de sociale opportuniteitskosten van gedeerde overheidsinvesteringen als alternatieve graadmeter worden gebruikt (hoewel die empirisch moeilijker vast te stellen zijn). Welke maatstaf ook wordt toegepast, algemeen wordt aangenomen dat de kosten verbonden aan de opbouw van reserves in de meeste landen aanzienlijk zijn (met uitzondering van de emittenten van de belangrijkste reservevaluta's, aangezien die lage leningskosten hebben)<sup>(1)</sup>. Een appreciatie van de eigen munt kan die kosten verder doen oplopen, omdat ze de waarde van de rente-inkomsten uit de tegoeden in vreemde valuta's doet dalen en op de uitstaande reserves kapitaalverliezen veroorzaakt (IMF, 2016a).

Op een niveau dat de individuele landen overstijgt, is de grootschalige opbouw van reserves, in het bijzonder door belangrijke opkomende markteconomieën, bovendien nauw verbonden met 'mondiale onevenwichten' (global imbalances), aangezien nettoaankopen van reserveactiva nettokapitaalinstromen naar reservevalutalanden teweegbrengen en daardoor de buitenlandse schuld van die landen vergroten<sup>(2)</sup>. Die onevenwichten kunnen op hun beurt leiden tot een opbouw van systeemrisico door in de reservevalutalanden overmatig lenen en excessief investeren te stimuleren. Loopt de situatie uit de hand, dan kan ze een financiële crisis uitlokken of verdiepen waardoor zowel de landen die reserves opbouwen als andere landen worden getroffen (Steiner, 2014). Volgens sommigen is dat precies wat er in 2008-2009 gebeurde (Portes, 2009 en Obstfeld en Rogoff, 2010)<sup>(3)</sup>. Een andere, daarmee samenhangende bron van systeemrisico is dat het haast uitsluitend activa van een klein aantal uiterst kredietwaardige geavanceerde economieën met diepe financiële markten zijn, in het bijzonder Amerikaanse overheidsschuld, die gewild zijn als reserves (zie Grafiek 3). Aangezien opkomende markteconomieën sneller groeien dan geavanceerde economieën, terwijl de perceptie van lagere kredietwaardigheid van die eerstgenoemde slechts zeer traag verandert, gaat de vraag naar 'veilige' activa (zoals Amerikaanse schatkistobligaties) uiteindelijk uitstijgen boven wat er kan worden aangeboden zonder dat de veiligheid van die activa ter discussie wordt gesteld (Obstfeld, 2014)<sup>(4)</sup>.

(1) Zo raamt Rodrik (2006), op basis van een aanpak die vergelijkbaar is met de eerste die hierboven werd vermeld, de totale jaarlijkse kosten van het aanhouden van valutareserves in niet-geïndustrialiseerde landen op ruwweg 1 % van hun gezamenlijk bbp. Hij beklemtoont dat dit weliswaar hoge percentage niet noodzakelijk te hoog is als verzekeringsspremie tegen dure financiële crisissen.

(2) De term mondiale onevenwichten verwijst over het algemeen naar een situatie waarin sommige landen grote overschotten hebben op hun lopende rekening, terwijl andere met grote tekorten kampen.

(3) Over het hier geschetste verband tussen mondiale onevenwichten en de financiële crisis van 2008-2009 bestaat echter geen consensus. Het houdt geen rekening met, onder meer, het belang van bruto- in plaats van nettokapitaalstromen (zie Butzen *et al.*, 2014).

(4) Die spanningen kunnen worden beschouwd als een moderne variant op het bekende dilemma dat Triffin (1960) formuleerde in de context van de omzetbaarheid van de Amerikaanse dollar in goud onder het stelsel van Bretton Woods (zie Obstfeld, 2014).

Tot slot zetten de opbouw en het gebruik van eigen reserves weinig aan tot binnenlandse beleidshervormingen omdat er geen expliciete voorwaarden aan verbonden zijn. Anders dan in het geval van door RFA's of het IMF verleende bijstand zijn er geen externe actoren betrokken die toezicht houden of die overheden van hervormingsgezinde landen kunnen gebruiken als zondebokken om politiek gevoelige beleidsmaatregelen door te drukken.

Gelet op de hierboven vermelde nadelen van grootschalige reserveopbouw, zowel uit het oogpunt van individuele landen als vanuit een multilateraal perspectief, hebben beleidsmakers in verschillende fora getracht de andere lagen van het wereldwijde financiële vangnet, die in de volgende hoofdstukken worden behandeld, verder uit te bouwen. Doorgaans wordt – vaak impliciet – aangenomen dat grotere en beter ontwikkelde centralebankswaps, RFA's en/of IMF-leningen de vraag van landen naar eigen reserves aanzienlijk zullen verminderen. Hoewel die hypothese van substitueerbaarheid aannemelijk is, bestaat er in de praktijk weinig concrete empirische ondersteuning voor. Integendeel, aangezien internationale reserves ongeëvenaarde zelfbeschikking en flexibiliteit bieden aan de houders ervan, mag worden verwacht dat ze ook in de nabije toekomst de grootste laag van het wereldwijde financiële vangnet zullen blijven uitmaken.

## 2. Bilaterale centralebankswaps: 'With a little help from my friends'

### 2.1 Ontwikkeling en belangrijkste kenmerken van het swapnetwerk

In een bilaterale centralebankswap verbindt een centrale bank er zich meestal toe een bepaald maximumbedrag van haar eigen (reserve)valuta aan een andere centrale bank te lenen in ruil voor de binnenlandse valuta van deze laatste (die dient als onderpand), tegen de geldende wisselkoers en slechts voor een korte periode, gewoonlijk tussen één dag en drie maanden. De tweede centrale bank neemt – opnieuw meestal – liquiditeiten van een dergelijke swaplijn op om ze door te lenen/via veiling aan te bieden aan financiële instellingen in haar eigen jurisdictie, terwijl ze zelf verantwoordelijk blijft voor het terugbetalen van de valuta's aan de eerste centrale bank. Aan het einde van de overeengekomen periode wordt de valutaswap afgewikkeld tegen dezelfde wisselkoers als bij de initiële opname en betaalt de tweede centrale bank een kleine marktconforme rente aan de eerste. Swaps kunnen hetzij eenrichtingsovereenkomsten hetzij wederzijds zijn, wat betekent dat beide centrale banken gebruik kunnen maken van de middelen waarover ze door de

swap beschikken<sup>(1)</sup>. Er bestaan een aantal variaties op dit basisontwerp van swaps, zoals overeenkomsten waarbij centrale banken valuta's van derde partijen verschaffen of verkrijgen<sup>(2)</sup>.

Het belang van bilaterale centralebankswaps is sinds de mondiale financiële crisis aanzienlijk toegenomen (zie Grafiek 1), waardoor centrale banken belangrijke spelers zijn geworden in het wereldwijde financiële vangnet<sup>(3)</sup>. De eerste aanzet tot een ruimer netwerk van centralebankswaplijnen werd gegeven door de Amerikaanse Federal Reserve. Tijdens de mondiale financiële crisis droogden de verschillende financieringsbronnen van commerciële banken op. Vooral de marktfinanciering in Amerikaanse dollar, waarvan met name de Europese banken steeds afhankelijker waren geworden voor de financiering van hun aankopen van door hypotheek gedekte Amerikaanse effecten en andere activa, kwam onder aanzienlijke druk toen de bezorgdheid over de kwaliteit van die activa en van het ruimer financieel stelsel in de Verenigde Staten escaleerde (McGuire en von Peter, 2009). Systeemrelevante banken en geldmarktfondsen in de Verenigde Staten werden op hun beurt in hoge mate blootgesteld aan potentiële wanbetalingen van met een tekort aan dollars kampende Europese en andere niet-Amerikaanse banken. Om haar binnenlandse financiële sector te beschermen tegen buitenlandse wanbetalingen, nam de Federal Reserve, die het monopolie bezit op de creatie van Amerikaanse dollars, de rol op zich van 'internationale kredietverstrekker in laatste instantie' (international lender of last resort) (McDowell, 2012, 2017a)<sup>(4)</sup>. Vanaf december 2007 verstrekte ze, in geleidelijk toenemende mate, tijdelijke bilaterale swaps aan de centrale banken van de andere belangrijkste geavanceerde (reservevaluta)landen (de ECB, de Zwitserse centrale bank, de Bank of England, de Bank of Japan en de Bank of

Canada) en kleinere geavanceerde economieën (Zweden, Australië, Noorwegen, Denemarken en Nieuw-Zeeland), waarbij de omvang van de swaps varieerde van \$ 4 miljard tot \$ 240 miljard<sup>(5)(6)</sup>.

Op 13 en 14 oktober 2008, een maand na het faillissement van Lehman Brothers, werden de formele bovengrenzen voor de swaps met de ECB, de Zwitserse centrale bank, de Bank of England en de Bank of Japan opgeheven teneinde te voldoen aan de vraag van de banken in deze jurisdicties naar Amerikaanse dollars. Eveneens in oktober 2008 ondertekende de Federal Reserve tijdelijke swapovereenkomsten van telkens \$ 30 miljard met vier opkomende markteconomieën: Zuid-Korea, Mexico, Brazilië en Singapore. Later, in april 2009, werden de swapovereenkomsten van de Federal Reserve met de ECB, de Zwitserse centrale bank, de Bank of England en de Bank of Japan wederzijds gemaakt, wat de Federal Reserve (en uiteindelijk Amerikaanse banken) in staat stelde om ook toegang te krijgen tot buitenlandse liquiditeit, mocht zulks nodig blijken (Goldberg *et al.*, 2011). Ondertussen stelden de ECB, de Zwitserse centrale bank en de Bank of Japan eveneens swaplijnen ter beschikking van landen waarin de banken sterk afhankelijk waren van financiering in respectievelijk euro (Zwitserland, Denemarken, Zweden), Zwitserse frank (Hongarije, Polen) of yen (Zuid-Korea)<sup>(7)</sup>.

In februari 2010, toen de mondiale financiële crisis over haar hoogtepunt heen was, werd besloten de swapovereenkomsten tussen de Federal Reserve en andere centrale banken van geavanceerde en opkomende markteconomieën te laten aflopen. Amper een paar maanden later (mei 2010), toen de overheidsschuldencrisis in het eurogebied op gang begon te komen, werden de swaps van de Federal Reserve met de ECB, de Zwitserse centrale bank, de Bank of England, de Bank of Japan en de Bank of Canada echter opnieuw geactiveerd, weer zonder formele bovengrens. Op 30 november 2011 gingen die eenrichtingswaps van de Federal Reserve op in een

(1) Charles Coombs, voormalig vicepresident van de Federal Reserve Bank of New York, verklaarde ooit dat dergelijke wederzijdse swaps de internationale reserves van beide centrale banken 'uit het niets' doen toenemen (opgetekend in McDowell, 2012, p. 163).

(2) Zoals opgemerkt door Denbee *et al.* (2016), komen dergelijke swaps erop neer dat centrale banken hun eigen valutarreserves aan elkaar lenen. Voorbeelden daarvan zijn de unilaterale dollarswaps die door de Bank of Japan en de People's Bank of China werden verstrekt aan andere Aziatische centrale banken, de euros waps van de centrale banken van Zweden en Denemarken aan die van IJsland en Letland, en de swaps van de Zwitserse centrale bank aan Polen en Hongarije, waarin Zwitserse franken werden verschaft in ruil voor euro's.

(3) Obstfeld *et al.* (2009, p. 483) hebben bilaterale swaps geprezen als 'een van de belangrijkste voorbeelden van samenwerking tussen centrale banken in de geschiedenis'. Volgens Weder di Mauro en Zettelmeyer (2017) is de invloed van centrale banken in het wereldwijde financiële vangnet echter relatief onopgemerkt toegenomen, vooral in vergelijking met de gemiddelde invoering van nieuwe RFAs (zie Hoofdstuk 3).

(4) McDowell (2017a) stelt dat de verstrekking van Amerikaanse dollars door de Federal Reserve aan buitenlandse banken via swaps eveneens (samen met haar maatregelen om liquiditeit te pompen in het Amerikaans financieel stelsel) bijgedragen heeft aan de daling van de LIBOR, die een piek had bereikt als gevolg van spanningen op de markt voor interbancaire financiering. De LIBOR, waar de Federal Reserve niet rechtstreeks vat op heeft, was een populair indexcijfer voor hypothecaire kredieten met een variabele rente. Een aanhoudende stijging van de LIBOR zou leiden tot een toename van de maandelijkse aflossingen van dergelijke kredieten en dus tot meer wanbetalingen door Amerikaanse huiseigenaars (een van de belangrijkste aanleidingen van de mondiale financiële crisis). De logica was dat de ondersteuning van de interbancaire financiering met extra liquiditeit in Amerikaanse dollar de marge tussen de LIBOR en de rente op Amerikaanse overheidsobligaties (waarop de Federal Reserve meer invloed heeft) zou verkleinen en aldus de transmissie van de renteverlagingen van de Federal Reserve naar de reële economie zou verbeteren.

(5) Het idee om centralebankswaps te gebruiken als middel tegen de verstoring van de geldmarktwerking en tegen financiële instabiliteit meer in het algemeen, contrasteerde met de doelstellingen van vroegere swapovereenkomsten tussen de Verenigde Staten en andere geavanceerde economieën, die sinds de jaren zestig vooral gebruikt waren als instrumenten voor het valutabeleid (zie Bordo *et al.*, 2015 en McDowell, 2017a). Met de verstrekking van Amerikaanse dollars aan banken tijdens de mondiale financiële crisis, leken de nieuwe swaplijnen van de Federal Reserve vooral een internationaal verlengstuk van haar op het binnenland gerichte Term Auction Facility (TAF) (Goldberg *et al.*, 2011). Ook de TAF was beschikbaar voor buitenlandse banken, op voorwaarde dat ze een dochteronderneming hadden in de Verenigde Staten. Uiteindelijk ging het grootste gedeelte van de via de TAF verschaft dollars naar buitenlandse banken (McDowell, 2017a).

(6) Zo bood de Federal Reserve de ECB op 12 december 2007 een initiële swaplijn van \$ 20 miljard aan. Later werd die swaplijn uitgebreid tot \$ 30 miljard (11 maart 2008), \$ 50 miljard (2 mei 2008), \$ 55 miljard (30 juli 2008), \$ 110 miljard (18 september 2008), \$ 120 miljard (26 september 2008) en \$ 240 miljard (29 september 2008). Op 13 oktober 2008 schrapte ze de bovengrens voor de swap.

(7) Behalve deze swaps sloot de ECB in oktober en november 2008 retrocessieovereenkomsten met de centrale banken van Hongarije, Polen en Letland, waarbij eurodeviezen werden geleend tegen in euro luidende, liquide activa als onderpand.

dicht netwerk van wederzijdse swaplijnen, waarbij iedere centrale bank haar eigen valuta in onbeperkte mate – althans in theorie – kon lenen aan de vijf andere. Dit tijdelijk netwerk van onbegrensde swaps werd op 31 oktober 2013 omgezet in een vaste overeenkomst die tot nader order van kracht blijft.

Niet alleen geavanceerde economieën hebben het initiatief genomen om bilaterale swapovereenkomsten te sluiten. Lang vóór de mondiale financiële crisis (en eigenlijk als reactie op de Aziatische financiële crisis van 1997-1998), verenigden de centrale banken van de ASEAN+3 zich in 2000 in het Chiang Mai Initiative (CMI). Het CMI omvatte een netwerk van bilaterale swapovereenkomsten tussen de centrale banken van China, Japan en Zuid-Korea; tussen elk van deze '+3'-landen en de vijf oorspronkelijke ASEAN-leden (Indonesië, Maleisië, de Filipijnen, Singapore en Thailand); en tussen alle centrale banken van de ASEAN zelf (de voorgaande vijf plus Brunei, Cambodja, Laos, Myanmar en Vietnam) (Kawai, 2009). In maart 2010 was het CMI goed voor ongeveer \$ 235 miljard aan swapovereenkomsten. Op 24 maart 2010 werd het CMI gemultilateraliseerd door het netwerk van bilaterale swaplijnen te consolideren in één swapovereenkomst. De zogenoemde CMI Multilateralisation (CMIM) opereert nu als een volwaardig RFA (zie Hoofdstuk 3).

Voorals China heeft zich de afgelopen jaren opgeworpen als belangrijke verstrekker van centralebankswaps. Sinds december 2008 heeft de People's Bank of China wederzijdse swaps (renminbi/lokale valuta) afgesloten met 37 landen, goed voor een equivalent van in totaal ongeveer \$ 485 miljard (tegen wisselkoersen van mei 2017)<sup>(1)</sup>. In tegenstelling tot de swaps van de Federal Reserve, de ECB en de meeste andere centrale banken, werden de Chinese bilaterale swaps niet uitdrukkelijk opgezet om te voorzien in de liquiditeitsbehoeften van de banken uit landen waarmee de swaps werden afgesloten, maar

veeleer om het internationale gebruik van de renminbi te promoten. De swaps zijn meer bepaald bedoeld om de bilaterale handel en de directe investeringen tussen China en zijn huidige/potentiële handelspartners te ondersteunen, en dat door grensoverschrijdende afwikkeling in renminbi te vergemakkelijken<sup>(2)</sup>. In dat opzicht zijn ze een aanvulling op de Chinese inspanningen om de rol van de renminbi op internationale financiële markten te versterken via offshore hub Hongkong. Dankzij bilaterale swapovereenkomsten kan China de renminbi (geleidelijk) beschikbaar maken in partnerlanden en tegelijkertijd het gebruik van de valuta in het buitenland grotendeels onder controle blijven houden, waarbij de bestaande beperkingen op het kapitaalverkeer worden omzeild (Liao en McDowell, 2015). Hoewel de omvang van de swaps meestal beperkt is, lijkt China een hele reeks landen bekend en vertrouwd te willen maken met in renminbi luidende financiële faciliteiten (Prasad, 2017)<sup>(3)</sup>. Het feit dat de renminbi strikt genomen niet vrij inwisselbaar is, neemt niet weg dat centrale banken dankzij renminbi- lokale valutaswaps met de People's Bank of China kunnen bezuinigen op hun deviezenreserves in Amerikaanse dollar, aangezien die swaps de landen in staat stellen hun Chinese invoer in lokale valuta te betalen in plaats van in de gebruikelijke dollar (McDowell, 2017b).

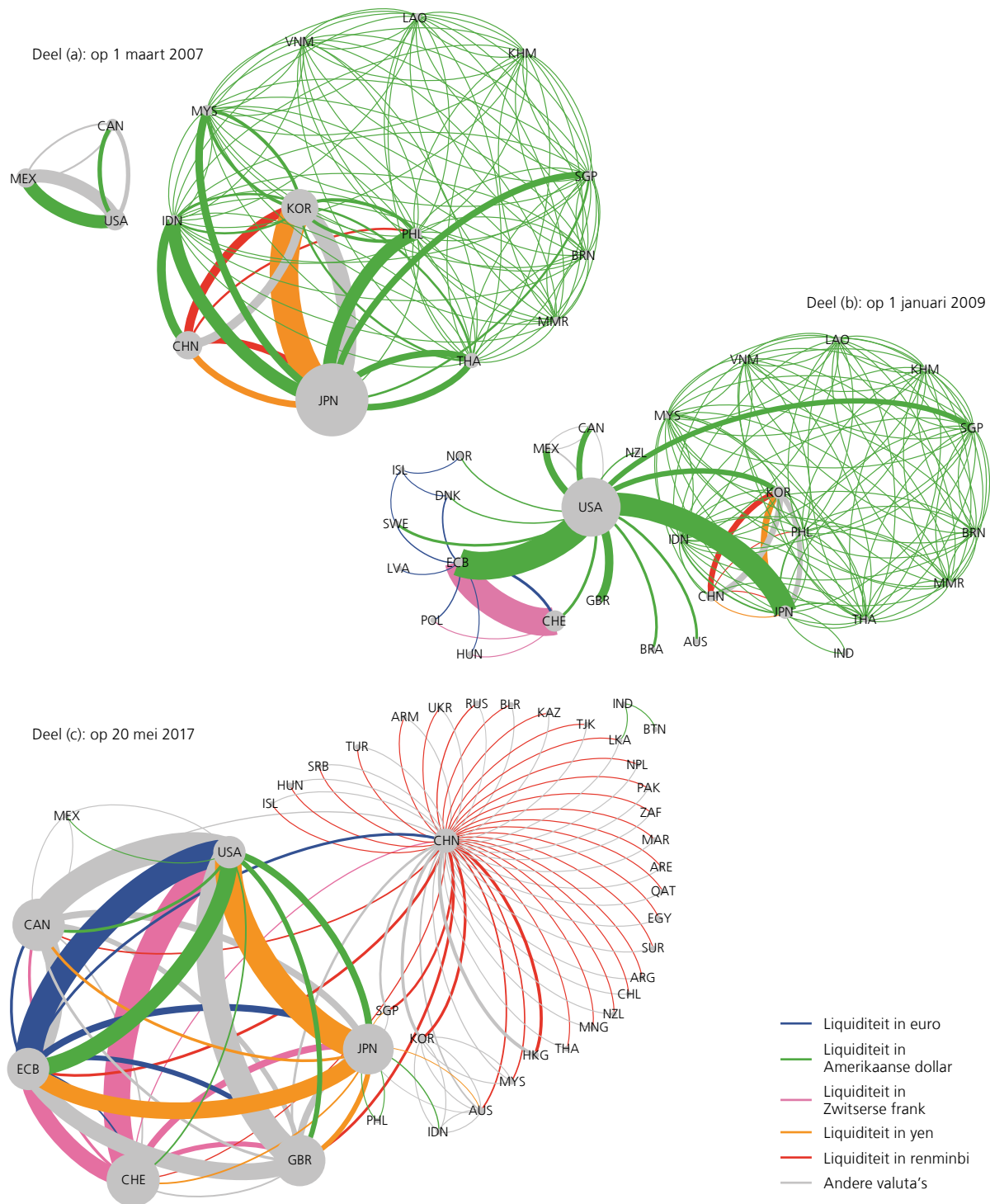
Uit de drie onderdelen van Grafiek 4 blijkt duidelijk hoe groot de transformatie is die het wereldwijde netwerk van bilaterale centralebankswaps het afgelopen decennium heeft ondergaan. In maart 2007, vóór de mondiale financiële crisis, bestonden alleen swapovereenkomsten als onderdeel van het CMI en het North American Framework Agreement (NAFA), een reeks van bilaterale wederzijdse swaps tussen de Verenigde Staten, Canada en Mexico die sinds 1994 gepaard is gegaan met NAFTA (Bordo *et al.*, 2015). Uitgedrukt in Amerikaanse dollar, beliep de totale waarde van de swapovereenkomsten ongeveer \$ 98 miljard, als de in de wederzijdse swaps beschikbare bedragen dubbel worden geteld. Tegen januari 2009 was de totale waarde opgelopen tot \$ 513 miljard als gevolg van de tijdelijke swaplijnen van de Amerikaanse Federal Reserve, de verhoging van bestaande swaplijnen tussen verschillende Aziatische centrale banken, en een nieuw liquiditeitsnetwerk in euro rond de ECB. In mei 2017 beliep het mondiale swapnetwerk meer dan \$ 1 biljoen<sup>(4)</sup>. Het totale netwerk omvatte niet minder dan 121 bilaterale swapovereenkomsten (opnieuw met dubbel telling van wederzijdse swaps) tussen 41 centrale banken. Opmerkelijk is de vorming van twee belangrijke clusters: ten eerste, het subnetwerk van swaps van de geavanceerde economieën in de belangrijkste reservevaluta's, zonder formele begrenzing van de omvang; en ten tweede, de cluster rond China, die het grootste aantal ondertekende swaplijnen omvat, maar vooral uit kleinschalige swaps bestaat.

(1) Deze swaps komen bovenop vroegere swaps met Japan, Zuid-Korea en andere landen van het CMI (de laatstgenoemde zijn eenrichtingswaps in Amerikaanse dollar).

(2) Het persbericht van de People's Bank of China over haar swapovereenkomst van november 2014 met de centrale Bank van Qatar luidt, bijvoorbeeld, als volgt: 'De [swapovereenkomst tussen China en Qatar] is een nieuwe stap in de financiële samenwerking tussen China en Qatar en zal naar verwachting het gebruik van de renminbi in grensoverschrijdende transacties tussen bedrijven en financiële instellingen in de twee landen vergemakkelijken en de bilaterale handel en de investeringen bevorderen ten voordele van de regionale financiële stabiliteit' (zie <http://www.pbc.gov.cn/english/130721/2878673/index.html>). In de meeste persberichten over andere swaps van de People's Bank of China worden soortgelijke bewoordingen gebruikt.

(3) Het mediaanbedrag van de sinds december 2008 afgesloten Chinese swaps ligt onder het equivalent van \$ 4 miljard. Het bedrag van de kleinste swaps, met Oezbekistan, Armenië en Suriname, beliep telkens minder dan het equivalent van \$ 150 miljoen. China heeft slechts enkele grotere swaps afgesloten, met Hongkong, Zuid-Korea, de ECB en het Verenigd Koninkrijk, elk goed voor een equivalent van meer dan \$ 50 miljard.

(4) De vermelde bedragen zijn exclusief de onbegrensde swaplijnen van de Federal Reserve met de ECB, de Zwitserse centrale bank, de Bank of England en de Bank of Japan (januari 2009) en de onbegrensde vaste swapovereenkomst tussen de centrale banken van de belangrijkste geavanceerde economieën. Denbee *et al.* (2016) ramen het potentieel vermogen van die swapovereenkomsten van de geavanceerde economieën op zowat \$ 1,2 biljoen (in oktober 2015), op basis van de maximale opnames van de afzonderlijke landen in het verleden en extrapolaties volgens bbp-groei.



Bronnen: Eigen update van de swap database van Denbee *et al.* (2016), op basis van websites van centrale banken en mediaverslagen; Datastream.

(1) De richting van de swaps is zoals die van de wijzers van de klok. De dikte van de lijnen staat in verhouding tot de waarde van de swap, en de omvang van de knooppunten staat in verhouding tot de totale waarde van de uitgaande swaps. De waarden van onbegrensde swaps tussen geavanceerde economieën zijn illustratief en berusten op de maximale effectieve opname op de swaps van de Federal Reserve in 2008. Indien een centrale bank in het verleden geen opname deed op swaps van de Federal Reserve, wordt de waarde van de onbegrensde swap berekend als het gemiddelde van de opnames van andere centrale banken in verhouding tot hun bbp van 2008, vermenigvuldigd met het bbp van 2008 voor de centrale bank in kwestie.

(2) Deel (c) toont geen swaplijnen van de CMI, aangezien die werden gemultilateriseerd in het CMIM, dat als een RFA wordt beschouwd.

## 2.2 Comparatieve voor- en nadelen

Bilaterale centralebankswaps waren tijdens de mondiale financiële crisis wellicht een nuttig vangnet voor het financiële stelsel. Terwijl het risico op het plotse stilvallen en omslaan van de kapitaalstromen in opkomende markteconomieën welbekend was, bleek het abrupt opdrogen van de interbancaire en andere financieringsmarkten een nieuw verschijnsel, waarop het bestaande wereldwijde financiële vangnet geen onmiddellijk antwoord had (Weder di Mauro en Zettelmeyer, 2017). Goldberg *et al.* (2011) beschrijven hoe de ECB, de Bank of England en de Zwitserse centrale bank als eerste hun swaplijnen met de Federal Reserve aanspraken, door Amerikaanse dollars aan Europese, Britse en Zwitserse banken aan te bieden via gecoördineerde veilingen tegen een vaste rente. De overstap naar niet-concurrerende veilingen met volledige toewijzing vanaf 13 oktober 2008 leidde tot een forse stijging van het gebruik van de swaps van de Federal Reserve. In december 2008 bereikte de totale uitstaande swapbalans een hoogtepunt van \$ 586 miljard, grotendeels als gevolg van opnames door de ECB, de Bank of Japan en de Bank of England (Denbee *et al.*, 2016). Ook de centrale banken van Denemarken, Zweden, Noorwegen, Australië, Zuid-Korea en Mexico maakten tijdens de meest acute fase van de mondiale financiële crisis gebruik van hun toegang tot de swaps van de Federal Reserve. Zelf deed de Federal Reserve ondertussen geen enkele opname op haar wederzijdse swaplijnen met de centrale banken van andere geavanceerde landen (Goldberg *et al.*, 2011). Helaas zijn gegevens over het werkelijke gebruik van andere swaps niet systematisch beschikbaar. Toch bestaan er anekdotische gegevens over, onder meer, de opname van Polen en Hongarije op hun swaps met de Zwitserse centrale bank (Andries *et al.*, 2017); van Hongkong, Singapore en Zuid-Korea op hun swaps met de People's Bank of China in oktober 2010 (Prasad, 2017); en van Pakistan en Argentinië op hun Chinese swaps, toen de valutamarkten van die landen zwaar onder druk kwamen in, respectievelijk, 2013 en 2014 (Li, 2015).

Uit empirische studies blijkt dat de belangrijkste swaapankondigingen van de Federal Reserve en de eigenlijke via

swaps gefinancierde dollarveilingen al met al een gunstig effect hadden op landspecifieke maatstaven van liquiditeitsrisico en bijdroegen tot het temperen van de wisselkoersvolatiliteit en excessieve depreciaties, vooral in landen die sterk afhankelijk waren van dollarliquiditeit (Baba en Packer, 2009, Aizenman en Pasricha, 2010 en Rose en Spiegel, 2012)<sup>(1)</sup>. Het blijft uiteindelijk echter moeilijk om de precieze effecten van swaps op landniveau te kwantificeren, gelet op de meestal korte termijn van de swaps, overloopeffecten op andere, niet-swaplanden en het samenvallen met andere veranderingen in het toenmalige wereldwijde financiële vangnet (Goldberg *et al.*, 2011).

Een belangrijk voordeel van bilaterale centralebankswaps is dat centrale banken, veel meer dan het IMF en de RFA's, in staat zijn op hun balans snel middelen vrij te maken (eigenlijk te creëren) om zware financiële schokken op te vangen<sup>(2)</sup>. Volgens sommige waarnemers zijn het zelfs *alleen* centrale banken die reservevaluta's uitgeven die op een geloofwaardige manier de rol van internationale kredietverlener in laatste instantie op zich kunnen nemen (zie in het bijzonder Truman, 2013).

Een extra voordeel zijn de relatieve snelheid en de betrekkelijk lage kosten waarmee internationale liquiditeit na het afsluiten van een swapovereenkomst beschikbaar is. Uit het tijdstip van de eigenlijke opnames op swaps van de Federal Reserve blijkt dat reeds een paar dagen na de ondertekening van de respectieve swapovereenkomsten Amerikaanse dollars beschikbaar werden gemaakt. De snelheid waarmee een swap geactiveerd wordt, kan echter afhangen van de goedkeuringsprocedures van de liquiditeitsverschaffende centrale bank. In het geval van swaps in niet-reservevaluta kunnen ook valutaomwisselingen nodig zijn, die voor meer vertraging kunnen zorgen (IMF, 2016a)<sup>(3)</sup>. Wat leningskosten betreft, worden er op swaps geen verbintenisprovisies betaald en omvatten de prijzen van de swaps van de Federal Reserve, bijvoorbeeld, geringe markups (0-100 basispunten) op referentierentes zoals de LIBOR of de OIS (Goldberg *et al.*, 2011).

Een andere sterkte van swaps, althans vanuit het perspectief van de ontvangende centrale bank, is dat die instrumenten doorgaans niet gekoppeld worden aan formele voorwaarden, in tegenstelling tot de meeste IMF- en RFA-programma's, en dus geen of slechts een gering stigmatiserend effect hebben. Dat gezegd zijnde, moet voor ogen worden gehouden dat centralebankswaps een vrij specifieke liquiditeitsvorm zijn. Anders dan zelf aangelegde reserves, kunnen de meeste swapopbrengsten niet vrij worden besteed, maar zijn ze bestemd voor de noodlijdende binnenlandse banksector van de ontvangende landen, voor de aankoop van invoer uit het land dat de swap verstrekt, of voor andere duidelijk omschreven doelstellingen

(1) Uit meer gedetailleerde gegevens op bankniveau blijkt dat de bancaire aandelenkoersen positief reageerden op de swaplijnen van de Zwitserse centrale bank met Polen en Hongarije. Die reactie was sterker voor binnenlandse, minder gekapitaliseerde banken die grotere posities aanhielden in buitenlandse valuta's en die meer afhankelijk waren van kortetermijnfinanciering (Andries *et al.*, 2017).

(2) Dit kwam duidelijk tot uiting tijdens de mondiale financiële crisis. De Federal Reserve en andere centrale banken reageerden zeer snel met de instelling van grote en zelfs onbegrensde swaplijnen, terwijl het IMF zijn belangrijkste middelenbron, namelijk de quota van zijn leden, niet even snel kon uitbreiden en zijn toevlucht moest nemen tot bilaterale leenovereenkomsten met centrale banken en overheden van zijn lidstaten (zie Paragraaf 4.2.1).

(3) Zo heeft zowel Pakistan als Argentinië de renminbi-liquiditeiten die ze verkregen via hun swaps met de People's Bank of China omgezet in Amerikaanse dollar met behulp van de offshore renminbimarkt (Li, 2015).



(Denbee *et al.*, 2016)<sup>(1)</sup>. Swapovereenkomsten zijn doorgaans niet bedoeld voor algemene liquiditeitsverschaffing aan overheden (ECB, 2016).

Wellicht de belangrijkste beperking van bilaterale swaplijnen is de selectieve manier waarop ze worden toegekend, vooral wat opkomende markteconomieën betreft. Zoals hierboven toegelicht en zoals McDowell (2017a, p.140) opmerkt, hebben buitenlandse banken en economieën allicht voordeel gehaald uit de liquiditeitsverschaffing in dollar door de Federal Reserve tijdens de crisis, maar waren 'hun belangen niet het doel van de maatregelen'. De Federal Reserve trad immers op conform haar eigen (niet-officiële) mandaat inzake het bevorderen van de binnenlandse financiële stabiliteit. Een econometrische analyse door McDowell (2017a) bevestigt dat jurisdicties waarin systeemrelevante Amerikaanse banken en geldmarktfondsen meer buitenlandse vorderingen aanhielden, meer kans hadden om een swaplijn te krijgen van de Federal Reserve. Ook Aizenman en Pasricha (2010) komen tot de conclusie dat de keuze van de Federal Reserve om swaplijnen te verstrekken aan de opkomende markteconomieën Brazilië, Mexico, Singapore en Zuid-Korea eerst en vooral te verklaren is door de blootstelling van Amerikaanse banken aan die landen<sup>(2)</sup>. Empirisch onderzoek naar de swaplijnen in renminbi/lokale valuta van de People's Bank of China toont aan dat dergelijke swaps vaker worden verstrekt aan landen die relatief belangrijke handelsrelaties onderhouden met China en die in het verleden bevoorrechte handelsovereenkomsten en/of bilaterale investeringsverdragen afsloten met China (Liao en McDowell, 2015 en Garcia-Herrero en Xia, 2015). Zowel de omvang van de Amerikaanse swaps als die van de Chinese swaps is positief gecorreleerd met het belang van de swapontvangers als exportbestemming (Aizenman *et al.*, 2011 en Yang en Han, 2013).

Bovendien hebben de Federal Reserve en andere swapverstrekkers 'constructieve ambigüiteit' laten bestaan over

hun bereidheid om opnieuw swaplijnen te verstrekken aan opkomende markteconomieën in geval van nieuwe crisissen, zulks uit angst dat (nagenoeg) permanente swapovereenkomsten zouden bijdragen tot moral hazard bij de ontvangende centrale en commerciële banken (Weder di Mauro en Zettelmeyer, 2017).

Het voorgaande impliceert dat de toegang tot swaplijnen sterk afhankelijk is van overwegingen inzake binnenlands beleid van het swapverstrekkende land en uiterst onzeker is, behalve misschien voor landen die zelf reservevaluta's uitgeven<sup>(3)</sup>. Swaplijnen zijn daarom in het beste geval een zeer onvolmaakt substituut voor internationale reserves. Gelet op de contractuele aard en de doorgaans korte termijn van de swaps, alsook op het niet-transparante kwalificatieproces dat eraan voorafgaat, zijn die instrumenten wellicht minder voorspelbaar en betrouwbaar inzake liquiditeitsverschaffing dan andere, meer geïnstitutionaliseerde regelingen, zoals het IMF of langgevestigde RFA's (Destais, 2016 en Denbee *et al.*, 2016)<sup>(4)</sup>.

Een laatste nadeel van bilaterale centralebankswaps is dat ze weinig toevoegen aan het wereldwijde financiële vangnet op gebied van risicospreiding en diversificatie. Aan de meeste swaps zijn 'tweeledige tegenpartijrisico's' verbonden (Destais, 2016). Het eerste risico, dat wordt gedragen door de swapontvangende centrale bank, bestaat erin dat de commerciële banken de internationale valuta die ze via veilingen verkrijgen, niet kunnen terugbetalen. Het tweede risico, dat wordt gedragen door de swapverstrekker, is dat de swapontvangende centrale bank de swap niet afwikkelt zoals overeengekomen, met andere woorden dat ze de internationale valuta niet terugbetaalt<sup>(5)</sup>.

### 3. Regionale financieringsarrangementen: 'Better a good neighbour than a distant friend'

#### 3.1 Definitie en belangrijkste kenmerken

RFA's kunnen algemeen worden omschreven als financieringsmechanismen via welke een groep landen,

(1) De vier swapovereenkomsten van de Federal Reserve met de opkomende markteconomieën bevatten extra waarborgen (in tegenstelling tot de swaplijnen met de geavanceerde economieën). Opnames in het kader van de swapovereenkomsten ten belope van \$ 30 miljard moesten uitdrukkelijk worden goedgekeurd door het Foreign Currency Subcommittee van de Federal Reserve, om te garanderen dat het krediet in Amerikaanse dollar zou worden gebruikt conform de oorspronkelijke doeleinden van de swaps, namelijk het verschaffen van liquiditeit aan illiquide, maar solvabele banken in buitenlandse jurisdicties (McDowell, 2017a).

(2) Voor meer informatie wordt verwezen naar (later gepubliceerde) verslagen van het Amerikaanse Federal Open Market Committee (FOMC), waarin president Richard Fisher van de Dallas Federal Reserve Bank wordt geciteerd: 'Mexico is duidelijk. Dat is een nationaal veiligheidsrisico. We zijn economisch met elkaar verbonden' (zie <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/FOMC20081029meeting.pdf>). Andere factoren welke in die verslagen worden vermeld, zijn het economische en financiële gewicht van de vier opkomende markteconomieën, hun recente geschiedenis van behoedzaam beleid, hun vermoedelijke terughoudendheid om zich tot het IMF te wenden, en de belangstelling die ze uitdrukten voor een swaplijn. In de financiële pers werd uitgebreid bericht over de waarschijnlijkheid dat Indonesië door de Federal Reserve werd afgewezen en daarom swapovereenkomsten trachtte af te sluiten (en daar uiteindelijk in slaagde) met China en Japan.

(3) Positiever is dat Moessner en Allen (2012) significante positieve correlaties optekenen tussen de ex ante valutaspesifieke (dollar, euro, yen en Zwitserse frank) liquiditeitstekorten van een land en de kans dat het een swaplijn in die valuta krijgt, alsook tussen een status als groot internationaal financieel centrum en het ontvangen van een swaplijn. Dit toont aan dat swaps deels ook worden toegekend in verhouding tot liquiditeitsbehoeften.

(4) Volgens sommigen kan de 'symbolische' waarde van het geven van een sterk signaal van financiële relaties met China voor de centrale banken van de geavanceerde economieën een extra stimulans zijn geweest om swapovereenkomsten aan te gaan met de People's Bank of China. De ondertekening van dergelijke swaps zou kunnen worden geïnterpreteerd als een relatief goedkope inzet op het resultaat van een volledig inwisselbare en ruimer aanvaarde renminbi, en zou van nut kunnen zijn voor de spanningen van de landen om meer business in renminbi aan te trekken naar hun financiële centra (Prasad, 2017).

(5) Om zichzelf te beschermen tegen dat tweede risico, overwoog de Federal Reserve tijdens de FOMC-meeting van oktober 2008 de mogelijkheid om beslag te leggen op een deel van de reserveactiva van opkomende economieën (die aangehouden worden bij de Federal Reserve Bank of New York), voor het geval ze hun swapverplichtingen niet zouden nakomen. Uiteindelijk werden dergelijke maatregelen niet genomen. Zie <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/FOMC20081029meeting.pdf>.

**TABEL 1 RFA'S VERTONEN GROTE HETEROGENITEIT**

RFA	Jaar van oprichting	Leden	Omvang (2016)		Financiering	Instrumenten	Betrokkenheid IMF	Eerder gebruik
			In \$ miljard	In % van het bbp van de leden				
<b>RFA's in de EU</b>								
– Europees stabiliteitsmechanisme (ESM) / Europese faciliteit voor financiële stabiliteit (EFSF)	2012-2010	Lidstaten eurogebied	743,4	6,3	Kapitaalinhbreng van de leden, verhoogd via beroep op de kapitaalmarkten	Leningen met een macro-economisch aanpassingsprogramma, aankopen op de primaire en secundaire markt, preventieve kredietlijn, (in)directe herkapitalisering van financiële instellingen	'Van een lidstaat van de eurozone die om financiële bijstand van het ESM verzoekt, wordt verwacht dat hij, steeds als dit mogelijk is, een soortgelijk verzoek tot het IMF richt'	Leningen aan Ierland (2010), Portugal (2011), Griekenland (2012, 2015), Cyprus (2013); bankherkapitalisering in Spanje (2012)
– Europees financieel stabilisatiemechanisme (EFSM)	2010	EU-lidstaten	63,3	0,4	EU-begroting, verhoogd via beroep op de kapitaalmarkten	Lening of preventieve kredietlijn	'De activering ervan zal plaatsvinden in de context van de gezamenlijke steun van de Europese Unie en het Internationaal Monetair Fonds'	Leningen aan Ierland (2011), Portugal (2011); overbruggingskrediet voor Griekenland (2015)
– EU-betalingsbalansmechanisme	1972	EU-lidstaten die niet tot het eurogebied behoren	52,7	0,3	EU-begroting, verhoogd via beroep op de kapitaalmarkten	Lening of preventieve kredietlijn	Niet noodzakelijk, maar programma's sinds 2008 verliepen gezamenlijk met het IMF	Leningen aan Italië, Ierland, Frankrijk en Griekenland in de periode 1970-1990, leningen aan Hongarije (2008), Letland (2008), Roemenië (2009)
<b>Chiang Mai Initiative Multilateralisation (CMIM)</b>	2010	Brunei, Cambodja, Indonesië, Laos, Maleisië, Myanmar, Filipijnen, Singapore, Thailand, Vietnam, China, Hongkong, Japan, Zuid-Korea	240	1,2	Valutareservees	Swaplijnen tussen centrale banken (faciliteit voor stabiliteit of preventieve lijn)	IMF-betrokkenheid boven 30 % van de maximale toegang	–
<b>BRICS Contingent Reserve Arrangement (CRA)</b>	2014	Brazilië, China, India, Rusland, Zuid-Afrika	100	0,6	Valutareservees	Swaplijnen tussen centrale banken (liquiditeitsinstrument of preventieve lijn)	IMF-betrokkenheid boven 30 % van de maximale toegang	–
<b>Eurasian Fund for Stabilisation and Development (EFSD)</b>	2009	Armenië, Wit-Rusland, Kazachstan, Kirgizië, Rusland, Tadzjikistan	8,5	0,6	Kapitaalinhbreng van de leden	Financieel krediet, investeringskrediet, subsidies voor overheidsprogramma's in de sociale sector	Neen	Verschillende leningen aan 5 lidstaten tussen 2010 en 2016
<b>Arab Monetary Fund (AMF)</b>	1976	Algerije, Bahrein, de Comoren, Djibouti, Egypte, Irak, Jordanië, Koeweit, Libanon, Libië, Mauritanië, Marokko, Oman, West-Bank en Gaza, Qatar, Saudi-Arabië, Somalië, Soedan, Syrië, Tunesië, Verenigde Arabische Emiraten, Jemen	3,6	0,1	Kapitaalinhbreng van de leden, verhoogd via beroep op de kapitaalmarkten	Automatische lening, gewone lening, verlengde lening, compensatielening, structurele aanpassingsfaciliteit, handelshervormingsfaciliteit, oliefaciliteit en kortlopende liquiditeitsfaciliteit	Neen	Veelvoud aan leningen aan 14 lidstaten tussen 1978 en 2016
<b>Latin American Reserve Fund (FLAR)</b>	1978	Colombia, Bolivia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela	3,9	0,4	Kapitaalinhbreng van de leden, verhoogd via beroep op de kapitaalmarkten	Leningen voor problemen i.v.m. de betalingsbalans, voor de herstructurering van de buitenlandse schuld van centrale banken, liquiditeits-, preventieve en thesauriekredietlijnen	Neen	Veelvoud aan leningen aan 6 lidstaten tussen 1978 en 2016

Bronnen : RFA websites, IMF World Economic Outlook, Datastream.

gewoonlijk in dezelfde regio, liquiditeit of betalingsbalansondersteuning verstrekt aan de leden van de groep. RFA's vormen dan ook een middenweg tussen zelfverzekering via het aanleggen van reserves en de multilaterale bijstand van het IMF (ECB, 2016). De regionale laag van het wereldwijde financiële vangnet is de afgelopen decennia belangrijker geworden. Parallel met de toename van de regionale handel en de onderlinge financiële verwevenheid, is immers het bewustzijn gegroeid dat er op dit niveau een betere verzekering tegen schokken moet komen. Net zoals de grote opbouw van reserves, vinden sommige RFA's hun oorsprong echter ook in het ongevoegen over eerdere aanpassingsprogramma's van het IMF of over de vertegenwoordiging van landen in internationale financiële instellingen. Het Aziatische Chiang Mai Initiative Multilateralisation, de CMIM, kwam bijvoorbeeld tot stand in de nasleep van de Aziatische financiële crisis van 1997-1998, meer bepaald uit ontevredenheid over de reactie van de internationale gemeenschap.

Sommige RFA's bestaan reeds meerdere decennia, zoals het Arab Monetary Fund (AMF, sinds 1976) of het Latin American Reserve Fund (FLAR, oorspronkelijk het Andean Reserve Fund, sinds 1978). Andere RFA's zijn van recentere datum. De mondiale financiële crisis, die de mazen in het wereldwijde financiële vangnet had blootgelegd, gaf de aanzet tot de oprichting van een reeks nieuwe RFA's, terwijl bestaande arrangementen werden versterkt. De CMIM, bijvoorbeeld, vloeit voort uit een netwerk van bilaterale swapovereenkomsten die ingesteld werden na de Aziatische financiële crisis en die geconsolideerd werden in één enkel swapcontract in 2010. Ook het Eurasian Fund for Stabilisation en Development (EFSF, sinds 2009) en het BRICS Contingent Reserve Arrangement (CRA, sinds 2014) kwamen tot stand als reactie op de mondiale financiële crisis. Wat de Europese financieringsarrangementen betreft, tot slot, bestaat het betalingsbalansmechanisme sinds 1972<sup>(1)</sup>, maar de andere Europese RFA's werden allemaal ingesteld in de nasleep van de crisis.

Het EU-betalingsbalansmechanisme is het oudste Europese financieringsarrangement. Hoewel het reeds verscheidene decennia in gebruik is, nam de financiering via deze faciliteit sterk toe tijdens de mondiale financiële crisis, met leningen aan Hongarije, Letland en Roemenië, telkens in combinatie met IMF-programma's. Tegen die achtergrond werden de krachtens deze faciliteit beschikbare middelen

in december 2008 opgetrokken van € 12 tot 25 miljard. In het licht van de intensiteit van de crisis werd dat bedrag kort daarna, in april 2009, opnieuw verdubbeld tot € 50 miljard. Het mechanisme is uitsluitend bestemd voor EU-landen buiten het eurogebied. Toen de crisis zich uitbreidde naar het eurogebied, ontstond evenwel de behoefte aan een financieringsmechanisme ter ondersteuning van de landen van het eurogebied. In die context werd in 2010 het Europees financieel stabilisatiemechanisme (EFSM) ingesteld, een nieuw mechanisme voor financiële ondersteuning, gedekt door de EU-begroting. Het EFSM had een kredietverleningsvermogen van € 60 miljard en werd gebruikt om leningen te verstrekken, in combinatie met een programma van het IMF (en van het EFSF, zie verderop), aan Ierland en Portugal (alsook aan Griekenland, in de vorm van een overbruggingskrediet). Bovendien werd in 2010 een tijdelijk crisisresolutiemechanisme specifiek voor landen van het eurogebied opgericht, de Europese faciliteit voor financiële stabiliteit (EFSF), met een totaal kredietverleningsvermogen van € 440 miljard, gewaarborgd door de lidstaten van het eurogebied. Die faciliteit is gebruikt om Ierland, Portugal en Griekenland te ondersteunen. Hoewel de EFSF blijft bestaan voor de uitvoering van bestaande programma's<sup>(2)</sup>, werd ze in 2012 uiteindelijk vervangen door het permanent Europees crisisfonds, namelijk het Europees stabilisatiemechanisme (ESM), met een kapitaal van ruim € 700 miljard. Spanje ontving als eerste land middelen van het ESM om zijn banksector te herkapitaliseren. Later werd het eerste volwaardig ESM-programma afgesloten met Cyprus. Tot slot werden ook ESM-middelen gebruikt voor het derde programma van Griekenland; dat is momenteel het enige nog actieve ESM-programma.

Een van de meest opvallende kenmerken van deze laag in het wereldwijde financiële vangnet is de heterogeniteit ervan (zie Tabel 1). Om te beginnen, variëren de diverse RFA's aanzienlijk qua omvang (zie ook Grafiek 5). In dat opzicht springen de Europese RFA's in het oog; met een totale omvang van ruim \$ 850 miljard doen ze andere RFA's in het niet verzinken. Hoewel de CMIM en het CRA, ten belope van respectievelijk \$ 240 en 100 miljard, ook vrij groot zijn, blijven ze klein in verhouding tot het totale bbp van hun leden. De RFA's lopen ook sterk uiteen wat hun financierings- en beleningskader betreft. Sommige RFA's, zoals de CMIM en het CRA, nemen de vorm aan van swapovereenkomsten, waarbij de leden zich ertoe verbinden valuta-reserves te verschaffen in geval van een verzoek om bijstand. Andere RFA's verstrekken kredieten uit het kapitaal dat werd ingebracht door de leden, en dat gewoonlijk wordt verhoogd door op de kapitaalmarkten te lenen. Er zij eveneens opgemerkt dat een aantal RFA's hun bijstand (deels) verlenen op voorwaarde dat de leden bijkomend een IMF-programma aanvragen, ook al vinden

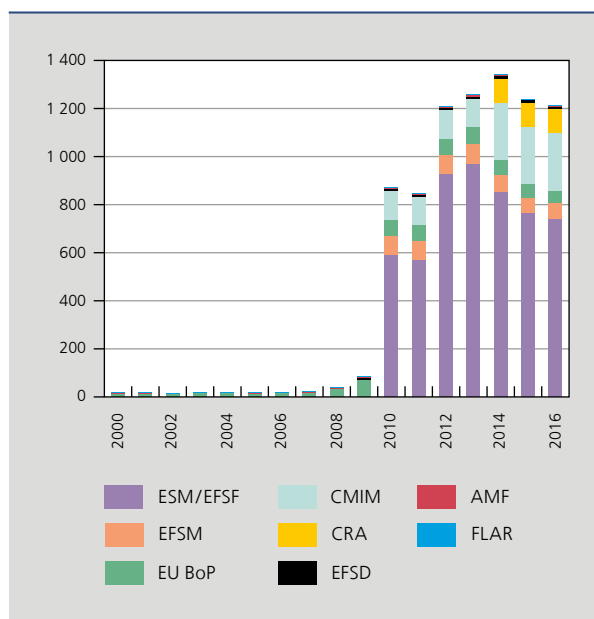
(1) Het EU-betalingsbalansmechanisme werd in zijn huidige vorm ingesteld in 2002 en verving een bestaand mechanisme, opgericht in 1988, waarbij financiële bijstand op middellange termijn werd verleend aan leden met betalingsbalansproblemen. In dat mechanisme werden de financiële bijstand op middellange termijn (ingesteld in 1972) en het mechanisme voor communautaire leningen (opgericht in 1981) in een enkele faciliteit ondergebracht.

(2) Ook het EFSM wordt niet langer gebruikt om financiële bijstand te verlenen, behalve voor het verstrekken van overbruggingsfinanciering (zoals aan Griekenland in 2015). Zowel de EFSF als het EFSM blijft van kracht voor de afhandeling van de terugbetaling van uitstaande leningen.



**GRAFIEK 5** SINDS DE MONDIALE FINANCIËLE CRISIS IS HET AANTAL EN DE OMVANG VAN DE RFA'S TOEGENOMEN

(in \$ miljard)<sup>(1)</sup>



Bronnen: RFA websites, Datastream.

(1) Sinds 2012 is de omvang van de Europese financieringsarrangementen, uitgedrukt in euro, constant gebleven (ESM/EFSF: € 704,8 miljard; EFSM: € 60 miljard en EU-betalingsbalansmechanisme: € 50 miljard); de variaties in de grafiek zijn toe te schrijven aan veranderingen in de dollar/euro-wisselkoers.

sommige RFA's, vooral in de opkomende en ontwikkelende economieën, hun oorsprong in het ongenoegen over vroegere IMF-ondersteuning. Om financiële ondersteuning te verkrijgen voor meer dan 30% van hun toegangslimiet, moeten CMIM- en CRA-leden bijvoorbeeld ook in een IMF-programma stappen. Het ESM-verdrag bevat in dat verband een minder bindende bepaling: 'Van een lidstaat van de eurozone die om financiële bijstand van het ESM verzoekt, wordt verwacht dat hij, steeds als dit mogelijk is, een soortgelijk verzoek tot het IMF richt'. Bovendien werden alle programma's in het kader van het EU-betalingsbalansmechanisme sinds de mondiale financiële crisis gefinancierd door het IMF, hoewel EU-landen die op dat mechanisme een beroep doen, niet verplicht zijn in een IMF-programma te stappen.

Ook al werden de meeste RFA's opgericht om aan hun leden liquiditeit en betalingsbalansondersteuning te verschaffen, verstrekken sommige ook andere vormen van bijstand (bijvoorbeeld projectfinanciering). Het FLAR en het AMF beschikken over een aantal verschillende beleningsinstrumenten, afhankelijk van de ondersteuning die hun leden wensen. Het FLAR tracht daarenboven bij te dragen aan de harmonisering van het monetair en financieel beleid van zijn leden, terwijl het AMF en het

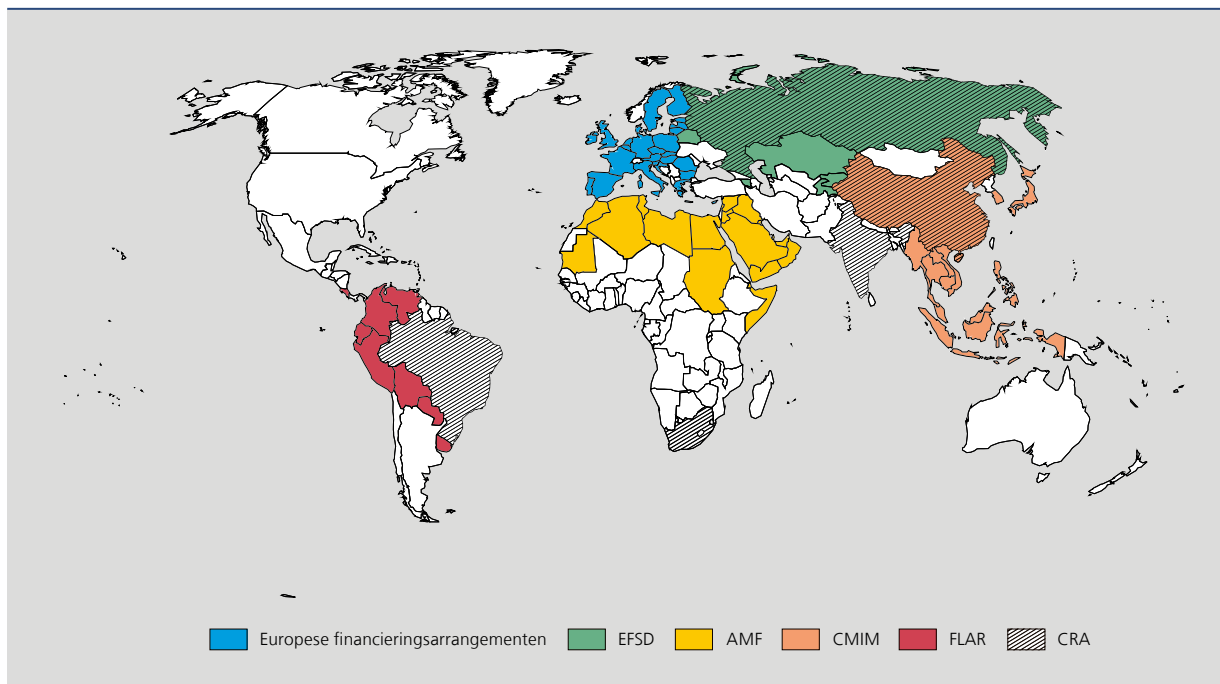
EFSD ook economische ontwikkeling en meer integratie tussen hun leden nastreven. Het ESM kan deelnemen aan de herkapitalisering van financiële instellingen, zoals het bijvoorbeeld in Spanje heeft gedaan. De meeste RFA's verstrekken ook preventieve kredietlijnen aan leden met potentiële financieringsbehoeften.

### 3.2 Comparatieve voor- en nadelen

Door het bundelen van middelen, en als dusdanig van kredietwaardigheid, kunnen de leden financiering verkrijgen van een RFA tegen een lagere kostprijs dan wat ze op eigen houtje zouden kunnen, vooral in periodes van stress. RFA-financiering kan bovendien het ownership van de programma's verbeteren en het stigma, dat vaak met IMF-bijstand gepaard gaat, verminderen, en zodoende de leden stimuleren om in crisissituaties tijdig om bijstand te verzoeken. Bovendien mag worden verondersteld dat de RFA's, vanwege hun nabijheid tot de deelnemende overheden, beter op de hoogte zijn van de specifieke regionale situatie en sneller toegang krijgen tot informatie; mogelijk nemen ze ook sneller dan het IMF beslissingen over kredietverlening, gelet op het geringere aantal betrokken partijen en de minder formele of rigide beleningsprocedures. De geringere afstand tussen kredietgever en kredietnemer kan echter ook leiden tot situaties waarin onvoldoende druk wordt uitgeoefend op de kredietnemer om de nodige hervormingen uit te voeren, wat het risico op moral hazard vergroot (McKay et al., 2011). Dat risico wordt verder vergroot door het feit dat de RFA's doorgaans niet over een even goed ontwikkeld toezichtsapparaat en conditionaliteitskader als het IMF beschikken. De Europese mechanismen vormen daar een duidelijke uitzondering op, maar ook andere RFA's hebben in het recente verleden hun toezichtsvormen versterkt; in 2011 stelde de CMIM bijvoorbeeld haar eigen macro-economisch toezichtsorgaan AMRO in (ASEAN+3 Macroeconomic Research Office).

Voorts zijn RFA's mogelijk minder geschikt om het hoofd te bieden aan regionale schokken. Samen met de toeneemende commerciële en financiële verwevenheid op regionaal niveau, is immers ook het risico toegenomen dat meerdere landen tegelijk met liquiditeitstekorten of betalingsbalansproblemen te kampen krijgen. Zelfs grotere RFA's zijn mogelijk niet in staat om verscheidene van hun grootste leden tegelijkertijd financiering te verschaffen.

Tot slot, hoewel het aantal en de omvang van de RFA's sedert de mondiale financiële crisis fors zijn toegenomen, blijft het lidmaatschap ervan zeer ongelijk verspreid. Veel landen, zoals in sub-Saharisch Afrika en delen van Latijns-Amerika, behoren tot geen enkele RFA, terwijl



Bronnen: RFA websites.

andere landen, zoals Rusland en China, deel uitmaken van verscheidene RFA's (zie Grafiek 6). Bovendien zijn de middelen zeer ongelijk verdeeld over de RFA's. De dekking voor de landen van het eurogebied onder het ESM/EFSF beliep eind 2016 6,3 % van hun gezamenlijk bbp. Voor de CMIM was dat percentage 1,2 % en voor de andere RFA's was het minder dan 1 % (zie Tabel 1).

## 4. Het Internationaal Monetair Fonds: 'It's a small world after all'

### 4.1 Rol in het wereldwijde financiële vangnet, sterke en zwakke punten

Het IMF neemt in het wereldwijde financiële vangnet een unieke positie in vanwege zijn mondiaal mandaat, haast universeel lidmaatschap, langdurige ervaring in crisisbestrijding en zijn bundelen van middelen. Een van de sterkste punten van het IMF is dat zijn mondiale risicodeling en jarenlange ervaring met toezicht en programmaconditionaliteit het risico op moral hazard helpen terugschroeven en goed beleid stimuleren. Daartegenover hebben IMF-leningen ook, in landen met een negatieve ervaring inzake IMF-conditionaliteit, geleid tot een politiek stigma. Met name Aziatische en Latijns-Amerikaanse landen, die ontgoocheld waren over de manier waarop het

IMF voorgaande crisissen had aangepakt, aarzelen thans om van het Fonds te lenen, wat de doeltreffendheid van het IMF beperkt. Ontevredenheid over het bestuur van het IMF en, vooral, de kennelijke dominantie van de ontwikkelde landen in de besluitvorming van de instelling hebben het aan de IMF-kredietverlening gekoppelde stigma vergroot. Bovendien impliceren de voorwaarden die het IMF aan zijn kredietverlening verbindt, dat de toegang tot middelen van het IMF onzekerder is dan de eigen reserves of, wellicht, (sommige) RFA-middelen. Terwijl financiering onmiddellijk beschikbaar is voor landen die in aanmerking komen voor de preventieve kredietlijnen van het IMF (momenteel de FCL en de PLL, zie hieronder), zorgt het systeem van kredietverstrekking via tranches, met periodieke opvolging van de programmavooraanvoorwaarden voor de standaardfaciliteit van het IMF (de Stand-By Arrangement – SBA) en andere niet-preventieve kredietlijnen, voor enige onzekerheid over de beschikbaarheid van financiering voor de kredietnemer.

### 4.2 Het IMF sinds de crisis

#### 4.2.1 Verdrievoudiging van de IMF-middelen

Vóór de mondiale financiële crisis was de kredietportefeuille van het IMF aanzienlijk geslonken en bestond hij overwegend uit kleine leningen aan lage-inkomenslanden. Vanaf

eind 2008 steeg de kredietverlening door het IMF echter weer tot een recordhoogte. Tegen die achtergrond werd op de G20-top van april 2009 in Londen overeengekomen om de kredietverleningscapaciteit van het IMF te verdrievoudigen van \$ 250 tot \$ 750 miljard. Dat gebeurde eerst via bilaterale ad-hocleningen van lidstaten aan het IMF (in 2009-2010), wat de snelste manier was om de IMF-middelen te verhogen; vervolgens door die additionele middelen op te nemen in de uitgebreide Nieuwe Leningsovereenkomsten (New Arrangements to Borrow – NAB) (van kracht sinds maart 2011); en, ten slotte, door een deel van de aangepaste NAB over te hevelen naar de quotamiddelen van het IMF<sup>(1)</sup>, die werden verdubbeld krachtens de 14<sup>de</sup> algemene herziening van de quota (die in december 2010 door de Raad van Gouverneurs van het IMF werd aangenomen, maar pas in januari 2016 in werking trad<sup>(2)</sup>). Tegen de achtergrond van de uitdijende crisis in het eurogebied en het doorgaans trage mondiale herstel, verbonden enkele landen zich ertoe de middelen van het IMF verder op te trekken via een tweede ronde van bilaterale leningen in 2012. Na diverse verlengingen van hun aanvankelijke termijn van twee jaar hebben de kredietverleners nu toegezegd die leningen tot eind 2019 te verstrekken<sup>(3)</sup>. Bijgevolg bedroegen de IMF-middelen in april 2017 bijna \$ 1,3 biljoen, tegen iets meer dan \$ 400 miljard in 2008<sup>(4)</sup>. Daarnaast verstrekte het IMF ook liquiditeit aan het mondiale economische stelsel door middel van een algemene toewijzing van bijzondere trekkingsrechten (SDR's) in augustus 2009, voor een bedrag van SDR 161,2 miljard, wat overeenstemt met \$ 250 miljard<sup>(5)(6)</sup>. Dat bedrag werd rechtstreeks toegevoegd aan de reserves van de ontvangende landen.

Grafiek 7 geeft het verloop weer van de omvang en de samenstelling van de IMF-middelen. Terwijl de omvang

van het Fonds tijdens de afgelopen decennia en vooral sinds de mondiale financiële crisis in absolute cijfers is blijven groeien, zijn de IMF-middelen aanzienlijk gekrompen wanneer ze worden uitgedrukt in procenten van de mondiale externe passiva. De verhoging van de IMF-middelen na de crisis deed deze laatste toenemen van 0,4% in 2008 tot 0,9% in april 2017, wat echter nog steeds ruimschoots lager is dan de aan het begin van de jaren tachtig opgetekende 2,4%. Tijdens de decennia vóór de crisis schommelde de omvang van het IMF in procenten van het mondiaal bbp rond 1%, bereikte een hoogtepunt van bijna 2% in 2012 en liep dan weer terug tot het huidige peil van ongeveer 1,5%.

De aanzienlijke daling van de IMF-middelen in verhouding tot de mondiale externe passiva bracht een hevige discussie op gang over de toereikendheid van die middelen (en meer in het algemeen van het wereldwijde financiële vangnet) om mondiale schokken te kunnen opvangen. Hoewel er daarover geen eensgezindheid bestaat, wijzen verscheidene studies uit dat het wereldwijde financiële vangnet in staat zou zijn de meeste schokken, behalve dan zeer extreme, op te vangen. Volgens Denbee *et. al* (2016, p. 26), *'lijkt het wereldwijde financiële vangnet met de momenteel beschikbare tijdelijke IMF-middelen in staat de meeste ernstige, maar aannemelijke crisisscenario's aan te kunnen die een bedreiging zouden kunnen vormen voor het internationale financiële systeem'*<sup>(7)</sup>. Bovendien werd in IMF (2016a, p. 21) geconcludeerd dat terwijl *'bij een grootschalige schok en de huidige niveaus van toegang tot de elementen van het wereldwijde financiële vangnet, financieringskloven zouden ontstaan [...], de middelen van dat vangnet echter net voldoende zouden zijn om de totale financieringskloof te dichten, in de zeer sterke veronderstelling van een volledige toegang tot alle elementen van het wereldwijde financiële vangnet'*<sup>(8)</sup>.

(1) De IMF-middelen nemen twee vormen aan: quota en bilaterale bijdragen. Quota zijn de IMF's belangrijkste en vaste bron van middelen; wanneer een land tot het IMF toetreedt, krijgt het een quotum toegewezen, dat grotendeels gebaseerd is op zijn relatieve positie in de wereld-economie. Aan de hand van het quotum worden de vereiste financiële bijdrage, de stemrechten en de toegang tot IMF-financiering van een lidstaat bepaald. Ter aanvulling van zijn quotamiddelen kan het Fonds ook lenen van zijn leden; bijdragen via die weg hebben geen invloed op het stemrecht van de leden. Een dergelijke financiering verliep hoofdzakelijk via bilaterale leningen van individuele lidstaten en via de NAB, een reeks kredietovereenkomsten tussen het IMF en 38 lidstaten. De Algemene Leningsovereenkomsten (General Arrangements to Borrow – GAB) zijn een andere multilaterale leningsovereenkomst tussen het IMF en een kleiner aantal landen (11). Leningen van de private sector, ten slotte, worden niet uitgesloten door de Articles of Agreement van het IMF, maar er is nooit gebruik van gemaakt.

(2) Elke verandering in de quota moet worden goedgekeurd door een meerderheid van 85% van het totale stemmenaandeel van de leden, en de quota worden gewijzigd wanneer de lidstaten daar hebben mee ingestemd en hun quotaverhogingen hebben betaald. De inwerkingtreding van de 14<sup>de</sup> algemene herziening van de quota werd vertraagd door de uitgestelde ratificatie van het voorstel door de Verenigde Staten, die met een stemmenaandeel van 16,5% over een de facto vetorecht beschikken.

(3) De bilaterale leningen van 2012 hadden aanvankelijk een termijn van twee jaar, maar werden meermaals verlengd. De meest recente vernieuwing van de bilaterale leningen vond plaats in 2016, waarbij de kredietgevers zich ertoe verbonden hun leningen te verstrekken tot eind 2019 (eventueel te verlengen met één jaar). De vernieuwing van de bilaterale leningen is een onderdeel van een ruimere overeenkomst over de IMF-middelen, om de door het IMF geleende middelen (bilaterale leningen en NAB) ten minste te handhaven tot overeenstemming is bereikt over de 15<sup>de</sup> herziening van de quota (die tegen 2019 voltooid zou zijn).

(4) Slechts een deel van de IMF-middelen is daadwerkelijk uitleenbaar. Het IMF houdt meer bepaald voorzichtigheidshalve 20% van zijn middelen aan als reserve. Bovendien worden enkel middelen van leden met een voldoende sterke betalingsbalans en reservepositie gebruikt om IMF-programma's te financieren.

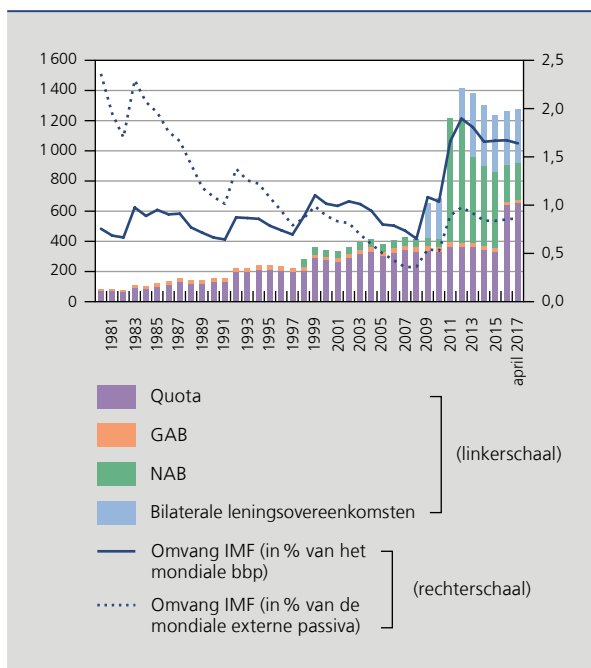
(5) Het bijzondere trekkingsrecht (SDR), een door het IMF gecreëerd internationaal reserveactief, is een potentiële vordering op de vrij te gebruiken valuta's van IMF-leden. De waarde ervan wordt bepaald door een korf van geselecteerde valuta's die aan twee criteria voldoen: ten eerste moeten ze uitgegeven zijn door de grootste exporteurs ter wereld, en ten tweede moeten ze 'vrij te gebruiken' zijn, wat betekent dat ze algemeen worden gehanteerd voor internationale betalingen en op ruime schaal worden verhandeld op de belangrijkste valutamarkten (voor meer informatie, zie IMF, 2015). Momenteel bestaat de SDR-korf uit de Amerikaanse dollar, de euro, de Japanse yen, het Britse pond en de Chinese renminbi. De renminbi werd erin opgenomen vanaf 1 oktober 2016, nadat de Raad van Bestuur van het IMF deze valuta als vrij te gebruiken had aangemerkt.

(6) Bij een algemene SDR-toewijzing worden SDR's aan de IMF-leden toegewezen in verhouding tot hun quota. Op hun top in april 2009 drongen de leiders van de G20 ook aan op een snelle ratificatie van de bijzondere eenmalige SDR-toewijzing, voor een bedrag van SDR 21,5 miljard, die in 1997 door de Raad van Gouverneurs van het IMF was goedgekeurd. Die toewijzing was bedoeld om alle lidstaten van het IMF op een gelijkwaardige manier aan het SDR-stelsel deel te laten nemen en als rechtzetting voor het feit dat landen die na 1981 tot het Fonds zijn toegetreten, nooit een SDR-toewijzing hadden ontvangen. Het voorstel werd uiteindelijk in kracht in september 2009, toen het Fonds bevestigde dat ten minste drie vijfde van de IMF-leden met 85% van het totale stemmenaandeel het hadden aangenomen.

(7) Op basis van simulaties van een betalingsbalansschok in de opkomende economieën en van schokken in de liquiditeit in vreemde valuta's van de banksector en van de overheidsschuld in de geavanceerde economieën.

(8) Waarbij wordt aangenomen dat: (i) de middelen van het ESM onbeperkt zijn en voor de andere RFA's aangewend kunnen worden tot de maximale toegangslimieten; (ii) alle actieve swaplijnen kunnen worden aangeboord en alle historische lijnen, vooral die welke werden verstrekt gedurende de mondiale financiële crisis maar later werden stopgezet, kunnen worden vernieuwd met dezelfde bedragen; en (iii) de volledige kredietverleningscapaciteit van het Fonds wordt ingezet (IMF, 2016a).

**GRAFIEK 7 DE IMF-MIDDELEN WERDEN NA DE MONDIALE FINANCIËLE CRISIS VERHOOGD** <sup>(1)</sup><sup>(2)</sup><sup>(3)</sup>  
(in \$ miljard, tenzij anders vermeld)



Bronnen: Financiële gegevens van het IMF, IMF World Economic Outlook (WEO), Lane en Milesi-Ferretti (2017) External Wealth of Nations Mark II (EWN) database, Datastream.

- (1) De GAB omvatten een kredietovereenkomst ten belope van SDR 1,5 miljard met Saoedi-Arabië vanaf 1983; de bilaterale leningen omvatten overeenkomsten voor de aankoop van IMF-schuldbewijzen.
- (2) De USD/SDR-wisselkoers is de koers aan het einde van het jaar, behalve voor april 2017; het in april 2017 gehanteerde mondiale bbp stemt overeen met de WEO-prognose voor eind 2017.
- (3) De mondiale externe passiva worden als constant beschouwd na 2015, het laatste jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn in de EWN.

Behalve de omvang van de IMF-middelen is ook de samenstelling ervan sterk veranderd. Terwijl het IMF traditioneel steunde op quota als voornaamste financieringsbron, is het aandeel van geleende middelen in het inkomstenkader van het Fonds sinds de crisis aanzienlijk toegenomen. De quota maakten in 2008 meer bepaald nog ongeveer 80 % van de IMF-middelen uit, maar dat aandeel was in april 2017 teruggelopen tot net 50 %. Vóór de inwerkingtreding van de 14<sup>de</sup> algemene herziening van de quota, die een overheveling van de NAB naar de quotamiddelen omvatte, stegen de leningen zelfs tot circa driekwart van de IMF-middelen. Naast het lopende debat over de toereikendheid van de IMF-middelen is er ook een discussie op gang gekomen over de optimale samenstelling ervan. Gewoonlijk wordt aangevoerd, zoals ook het IMF zelf bepleit, dat quota, als de vaste middelenbron voor het IMF, voldoende omvangrijk dienen te zijn om in normale omstandigheden eventuele schokken op te vangen, terwijl de NAB en de bilaterale leningen, als de tweede en derde

verdedigingslinie van het IMF, bedoeld zijn om extreme risico's af te dekken. Tegen die achtergrond zou kunnen worden geconcludeerd dat de geleende middelen van het IMF op hun huidige peil dienen te worden gehandhaafd, op zijn minst zolang de onzekerheid in de mondiale economie niet is bedaad. Er zij opgemerkt dat het IMF, in het kader van de 15<sup>de</sup> algemene herziening van de quota (zie hieronder), momenteel werkt aan een beoordeling van de passende omvang en samenstelling van zijn middelen.

#### 4.2.2 Het nieuwe kredietverleningsinstrumentarium van het IMF

Al sinds de oprichting van het IMF wordt geredetwist over de belangrijkste doelstellingen van de financiering door het Fonds. Sommigen beweren dat de kredietverstrekking van het IMF zou moeten focussen op crisispreventie; het IMF zou dus moeten optreden als een 'internationale kredietverstrekker in laatste instantie' en zou op grote schaal financiering ter beschikking moeten stellen, waaraan geen of slechts minimale voorwaarden verbonden zijn. Anderen geloven dat de klemtoon zou moeten liggen op crisisbestrijding, door kleinere bedragen te lenen indien bepaalde beleidsvoorwaarden vervuld zijn (Reichmann en de Resende, 2014). Hoewel de laatstgenoemde visie van 'crisisbestrijding' doorgaans overheerste – waarbij IMF-financiering gewoonlijk werd verschaft via het standaard crisisbestrijdingsinstrument van het Fonds, de SBA – zijn de afgelopen jaren meer inspanningen geleverd om ook preventieve instrumenten een plaats te geven. Zo heeft de mondiale financiële crisis voor velen aangetoond dat het IMF, en meer in het algemeen het wereldwijde financiële vangnet, niet over passende crisispreventiemiddelen beschikte.

Als reactie op de crisis heeft het IMF daarom zijn kredietverleningsinstrumentarium grondig herzien; de meest opvallende vernieuwing was ongetwijfeld de invoering, in 2009, van de Flexible Credit Line (FCL), het eerste echte preventieve instrument voor kredietverlening van het IMF, waarmee het omvangrijke middelen verstrekt aan landen met zeer sterke fundamentals en een solide beleidsreputatie (strikte ex ante conditionaliteit) zonder een aanpassingsprogramma te vereisen (geen ex post conditionaliteit). Voorts werd in 2010 een Precautionary Credit Line (PCL) gecreëerd, die FCL-achtige selectiecriteria vooraf combineerde met gerichte ex post conditionaliteit, voor landen met een gezond beleid maar resterende kwetsbaarheden, waardoor ze niet in aanmerking komen voor de FCL. In 2011 werd het toepassingsgebied van de PCL verruimd en kreeg het instrument de nieuwe naam Precautionary and Liquidity Line (PLL).

Ondanks de schijnbaar aantrekkelijke aard ervan, nemen tot dusver slechts drie landen deel aan FCL-arrangementen (Mexico, Colombia en Polen), en hebben maar twee landen gebruik gemaakt van de PLL (Macedonië en Marokko). Toch maakten de drie FCL-regelingen in april 2017 bijna twee derde van de totale toegezegde IMF-middelen uit. Bovendien vormde de eerste FCL met Mexico de grootste individuele toezegging van IMF-middelen ooit in absolute cijfers<sup>(1)</sup>. Het geringe gebruik van de bestaande preventieve instrumenten van het IMF is hoogstwaarschijnlijk toe te schrijven aan beperkingen aan zowel de vraag- als de aanbodzijde. Voor het aanbod heeft wellicht de terughoudendheid van het IMF om grote kredietlijnen zonder of met beperkte voorwaarden te verstrekken, een rol gespeeld. Aan de vraagzijde – ook al was de FCL precies gecreëerd om de bezorgdheid over stigma te temperen en landen te stimuleren reeds in een vroeg stadium voor IMF-financiering te kiezen – hebben dergelijke ongerustheden wellicht enkele potentiële kandidaten ervan weerhouden op die kredietlijn een beroep te doen. Onderzoek heeft echter aangetoond dat er qua economisch stigma geen aanwijzingen lijken te zijn voor negatieve marktreacties op landen die aan de FCL deelnemen, althans niet wat rendementsecarts op obligaties of kapitaalinstroom betreft (Essers en Ide, 2017). Toch constateren de auteurs ook dat landen met een ruimer aandeel in de economische en politieke belangen van de Verenigde Staten een grotere kans maken om een FCL-regeling te verkrijgen – een bevinding die niet bevorderlijk is om de ongerustheid over *politiek* stigma te bedwingen.

Tegen die achtergrond herziet het IMF momenteel zijn preventieve kredietlijnen. Het onderzoekt ook de mogelijkheid van een nieuwe kortlopende liquiditeitsfaciliteit. In het kader van die discussies werd in juli 2017 reeds besloten om een nieuw, niet-financieel instrument in te voeren, om het beleid van geïnteresseerde lidstaten door te lichten en waarbij het land zich tot een hervormingsagenda verbindt. Een van de doelstellingen van dit toezichtsinstrument bestaat erin financiering vanwege officiële crediteuren en de private sector te ontgrendelen, inclusief die via RFA's, om zodoende bij te dragen aan een betere samenwerking tussen de verschillende lagen van het wereldwijde financiële vangnet.

(1) De eerste FCL met Mexico (goedgekeurd in april 2009) bedroeg SDR 31,5 miljard, of ongeveer \$ 47 miljard. De toegang tot de kredietlijn werd vervolgens verhoogd, tot SDR 47,3 miljard (\$ 72 miljard) in januari 2011 en daarna tot SDR 62,4 miljard (zowat \$ 88 miljard) in mei 2016. Polen beschikt momenteel over een FCL van SDR 6,5 miljard (€ 8 miljard); de FCL met Colombia biedt toegang tot een potentieel bedrag van SDR 8,2 miljard (\$ 11 miljard). Geen van de drie landen heeft ooit zijn kredietlijnen opgenomen.

(2) Gebaseerd op de in koopkrachtpariteit uitgedrukte bbp-gegevens uit de IMF World Economic Outlook database.

(3) Vóór de inwerkingtreding van de quota- en bestuurshervormingen van 2010 benoemden de IMF-leden met de vijf grootste quota-aandelen een bewindvoerder.

(4) Het IMFC verstrekt advies en rapporteert aan de Raad van Gouverneurs van het IMF over het toezicht op en het beheer van het internationale monetaire en financiële stelsel.

#### 4.2.3 Bestuur van het IMF

De opkomende economieën en de ontwikkelingslanden hebben de afgelopen decennia indrukwekkende groeicijfers laten optekenen. Aldus vergrootten ze hun aandeel in het mondiale bbp van minder dan 40% aan het begin van de jaren negentig tot bijna 60% nu<sup>(2)</sup>. Hun vertegenwoordiging bij internationale financiële instellingen, zoals het IMF, hield doorgaans echter geen gelijke tred met die tendens. Momenteel (dat is sinds de 14<sup>de</sup> algemene herziening van de quota van kracht werd) bedraagt het quota-aandeel van de opkomende economieën en ontwikkelingslanden in het IMF 42,4% van de totale quota-aandelen.

Terwijl de mondiale financiële crisis de aanleiding was om de IMF-middelen te verhogen en het kredietverleningskader van het Fonds te vernieuwen, bleven bestuurshervormingen enigszins achter. Weliswaar droegen de quota- en bestuurshervormingen van 2010 bij tot een verschuiving van quota-aandelen in de instelling, meer bepaald van de geavanceerde naar de opkomende economieën en de ontwikkelingslanden. Zo verschoof ongeveer 6% van de quota-aandelen naar dynamische opkomende economieën en ontwikkelingslanden en van over- naar ondervertegenwoordigde IMF-leden. Bovendien werd de Raad van Bestuur van het IMF omgevormd tot een volledig verkozen Raad<sup>(3)</sup> en verbonden de geavanceerde Europese landen er zich toe twee zetels in de Raad af te staan. Niettemin duurde het vijf jaar alvorens de in 2010 geplande quota- en bestuurshervormingen in werking traden (in januari 2016), aangezien het voorstel van de Raad door 85% van de leden van het Fonds moest worden goedgekeurd, en het als dusdanig afhankelijk was van de ratificatie door de Verenigde Staten, die een veto kunnen uitspreken over belangrijke beslissingen (zie voetnoot 2 op p. 109). Hoewel de Europese lidstaten hun vertegenwoordiging bij de Raad bovendien daadwerkelijk hebben verminderd – mede als resultaat van de overeenkomst tussen Nederland en België (die oorspronkelijk elk één zetel hadden in de Raad van Bestuur), om hun bestuurders beurtelings aan te wijzen – is de verschuiving van de toegezegde twee zetels nog steeds niet volledig gerealiseerd. Verdere bestuurshervormingen worden besproken in het kader van de 15<sup>de</sup> algemene herziening van de quota, waarbij ook wordt beraadslaagd over een nieuwe quotaformule. In het licht van die herziening neemt het Internationaal Monetair en Financieel Comité (IMFC)<sup>(4)</sup> zich voor het eens te worden over *'een herschikking van de quota-aandelen die moet resulteren in verhoogde aandelen voor dynamische economieën in overeenstemming met hun relatieve positie in de wereldeconomie en dus wellicht in een hoger aandeel van de opkomende economieën en ontwikkelingslanden als geheel, terwijl*



tegelijktijd de inspraak en vertegenwoordiging van de armste lidstaten worden gevrijwaard' <sup>(1)</sup>. De aanvankelijk geplande afronding van de besprekingen werd echter reeds aanzienlijk verdaagd; op dit ogenblik beoogt het IMF de herziening te voltooien tegen zijn voorjaarsvergadering (en niet later dan zijn jaarvergadering) van 2019.

## 5. Voorgestelde hervormingen van het wereldwijde financiële vangnet

### 5.1 Naar een evenwichtiger mondiaal reservestelsel

#### 5.1.1 Een grotere rol voor het SDR

Tal van beleidsmakers en commentatoren laken het overwicht van de Amerikaanse dollar in internationale reserves (zie Grafiek 3) en, ruimer beschouwd, in het internationaal monetair stelsel (IMS) <sup>(2)</sup>. Ze voerden daarbij vaak de ermee gepaard gaande systeemrisico's aan (zie Paragraaf 1.2). In een nu befaamde toespraak uit maart 2009 pleitte Gouverneur Zhou Xiaochuan van de People's Bank of China ervoor een 'internationale reservevaluta te creëren, die losstaat van afzonderlijke landen en op lange termijn stabiel kan blijven, waardoor de tekortkomingen inherent aan het gebruik van kredietgebaseerde nationale valuta's zouden worden weggewerkt' (Zhou, 2009, p. 2). In zijn betoog voor een supranationale reservevaluta refereerde hij aan het voorstel van Keynes om een 'bancor' in te voeren, een internationale munteenheid gebaseerd op de waarde van 30 representatieve grondstoffen, en wees hij op het potentieel van het SDR om een soortgelijke rol te spelen <sup>(3)</sup>. Zhou (2009) pleitte voor een (gedeeltelijke) centralisatie van internationale reserves door het IMF, dat een in SDR's luidend open-eindefonds zou opzetten, waarbij op vrijwillige basis zou kunnen worden toe- en uitgetreden in bestaande reservevaluta's.

In feite vonden soortgelijke besprekingen over het inwisselen van in Amerikaanse dollar luidende activa voor een

IMF-uitgegeven reserve-eenheid reeds plaats onder het Bretton Woods-stelsel. Ze leidden tot de instelling van het SDR in 1969. Zoals uiteengezet door McCauley en Schenk (2015), betekende het originele concept van het SDR een overwinning van dubbelzinnigheid en compromis op duidelijke doelstellingen, waardoor de latere rol ervan in het IMS werd ondermijnd. Het SDR werd niet geconcipieerd als een middel om de bestaande *voorraad* reserveactiva te hervormen, maar veeleer om de *stroom* van toekomstige reservecreatie op multilateraal niveau te coördineren. Uiteindelijk bleef de officiële creatie van SDR's beperkt; sinds 1969 waren er maar drie algemene allocaties en een bijzondere toewijzing van SDR's door het IMF, ten belope van een cumulatief bedrag van SDR 204 miljard of ongeveer \$ 285 miljard (zie Paragraaf 4.2.1. en voetnoot 6 op p. 109). Het SDR heeft dan ook geen significante bijdrage geleverd aan het aanvullen van de mondiale reserves, laat staan aan het verminderen van de rol van de Amerikaanse dollar daarin <sup>(4)</sup>. In de jaren zeventig en tachtig werden meer ambitieuze voorstellen voor een 'substitutierekening' bij het IMF gelanceerd, waardoor centrale banken een aanzienlijk gedeelte van hun reserves in Amerikaanse dollar zouden kunnen vervangen door SDR's, maar die voorstellen stuitten op technische, financiële en politieke belemmeringen (McCauley en Schenk, 2015). In de nasleep van de mondiale financiële crisis, werd het concept van een substitutierekening nieuw leven ingeblazen door onder meer Zhou (2009), Ocampo (2010, 2015) en het IMF (2011b) zelf, hoewel zulks tot dusver zonder praktische gevolgen is gebleven <sup>(5)</sup>. Het IMF (2016d) is van plan verder te onderzoeken of enige specifieke hervormingsmogelijkheden moeten en kunnen worden nagestreefd die een uitbreiding beogen van de rol van het SDR als reserveactiva <sup>(6)</sup>.

De hierboven vermelde voorstellen pakken echter niet direct een tweede belangrijk probleem inzake mondiale reserves aan, namelijk de zeer ongelijke verdeling tussen landen (zie Grafiek 2). Een aantal landen lijken immers buitensporig veel reserves aan te houden; andere landen doen dat te weinig. Een oplossing voor dat probleem, althans tot op

(1) Zie, onder meer, het *Communiqué of the Thirty-Fifth Meeting of the International Monetary and Financial Committee*, 2017, 22 april.

(2) Het IMS, waarvan het wereldwijde financiële vangnet maar een onderdeel is, kan ruwweg worden omschreven als de 'regelingen en instellingen die de internationale handel en de allocatie van investeringskapitaal tussen landen in de hand werken' (Bush et al., 2011, p. 4; zie ook IMF, 2016c).

(3) Er zij nogmaals aangestipt dat het SDR geen valuta is, maar veeleer een potentiële vordering op de aangehouden vrij te gebruiken nationale valuta's van leden van het IMF (dat zijn valuta's die in de praktijk algemeen gebruikt en op ruime schaal verhandeld worden). SDR's kunnen door de houders worden omgewisseld voor zulke valuta's via vrijwillige regelingen tussen landen of, indien vrijwillige uitwisseling niet volstaat, doordat het IMF landen met sterke externe posities aanwijst om SDR's te kopen van landen met zwakke externe posities. Een groot verschil met andere internationale reserveactiva is dat SDR's worden toegevoerd conform IMF-quota veeleer dan dat ze worden opgebouwd door op de betalingsbalans overschotten te realiseren (IMF, 2016d).

(4) Met andere woorden, het SDR haalt bijlange na niet zijn in de Articles of Agreement (Article VIII, section 7) van het IMF vastgelegde doelstelling, namelijk 'het voornaamste reserveactivum van het internationale monetair stelsel worden'.

(5) Een gedeelte van de ronde van ad hoc bilaterale leningen van het IMF in 2009/2010 (zie Paragraaf 4.2.1) vond plaats via de uitgifte van in SDR luidende schuldbewijzen. Meer bepaald China, India en Brazilië sloten met het IMF overeenkomsten voor de aankoop van zulke schuldbewijzen, waarbij ze zich ertoe verbonden schuldbewijzen aan te kopen ten belope van een vooraf bepaald bedrag, ingeval het IMF additionele middelen nodig heeft (op een vergelijkbare wijze als de directe bilaterale leningen die door andere lidstaten in 2009/2010 aan het IMF werden verstrekt). Aangezien die overeenkomsten voor de aankoop van schuldbewijzen, zodra ze geactiveerd zijn, ertoe leiden dat landen een gedeelte van hun (dollar)reserves uitwisselen voor op SDR gebaseerde activa, is dat volgens Ocampo (2010) een (kleine) stap in de richting van een echte substitutierekening. Eveneens in zijn rondes van bilaterale leningen in 2012 en 2016 sloot het IMF overeenkomsten voor de aankoop van schuldbewijzen met grote opkomende economieën.

(6) Een meer indirecte 'bottom-up'-benadering om de rol van het SDR in het IMS te vergroten, is via de verhoogde betrokkenheid van de private sector. Particuliere marktdeelnemers experimenteerden met in SDR luidende financiële instrumenten (zogenoeten M-SDR's, in tegenstelling tot officiële SDR's of O-SDR's), maar na enige initiële vaart in de jaren zeventig en begin jaren tachtig, leidde de uitgifte van M-SDR's een sluimerend bestaan. Afgezien van de beschikbaarheid van andere instrumenten die soortgelijke afdekkings-/diversificatie-eigenschappen bieden, belemmert ook het gebrek aan marktinfrastructuur, zoals clearing- en afwikkelingssystemen en een liquide rendementscurve, de ontwikkeling van markten voor M-SDR's (IMF, 2016d).

zekere hoogte, zou er kunnen in bestaan de wijze waarop SDR's worden toegewezen, te veranderen. De huidige praktijk van het toewijzen van SDR's conform de IMF-quota van landen impliceert dat grote geavanceerde economieën, inclusief emittenten van reservevaluta's, het grootste gedeelte van de toegewezen SDR's ontvangen. Er zou kunnen worden getracht het verstrekken van SDR's beter af te stemmen op de eigenlijke nood van landen aan reserves. Williamson (2010) stelt bijvoorbeeld voor de toe te wijzen SDR's te verdelen over twee groepen, namelijk geavanceerde economieën en opkomende en zich ontwikkelende economieën, in verhouding tot de opgetekende toename van reserves in elke groep gedurende een referentieperiode vóór de SDR-toewijzing. Williamson (2010) voert aan dat die toename zou kunnen worden gezien als een ruwe benadering van de vraag naar reserves en hij komt tot de bevinding dat zulks veel groter was in de groep van de opkomende en zich ontwikkelende landen. In beide groepen zouden de toewijzingen van SDR's nog steeds plaatsvinden conform de quota van de afzonderlijke landen. Hoewel een soortgelijke regel voor de toewijzing van SDR's een verschuiving van de reserves van de geavanceerde landen naar de opkomende en zich ontwikkelende landen zou betekenen, zou dat de onevenwichtige verdeling van reserves in de laatstgenoemde groep niet verbeteren. Een directe manier om dat te doen, zou erin bestaan het recht van landen om SDR-toewijzingen te krijgen, op te schorten indien ze reeds buitensporige reserves aanhouden (Ocampo, 2010), waarbij 'buitensporig' zou kunnen worden bepaald met verwijzing naar de IMF-maatstaven voor de toereikendheid van reserves (zie Paragraaf 1.1). Opdat enige wijzigingen in het toekennen van SDR's een merkbare invloed zouden hebben, moeten zulke toekenningen weliswaar regelmatig plaatsvinden dan thans het geval is (IMF, 2011b).

### 5.1.2 Een op verscheidene valuta's gebaseerd mondiaal reservestelsel

Er kan uiteraard worden aangevoerd dat de structuur van mondiale reserves, zelfs bij een 'laissez-faire'-aanpak en zonder een grotere rol voor het SDR, geleidelijk de richting van een uit meer valuta's bestaand stelsel zal uitgaan. De kenmerken van een soortgelijk stelsel tekenen zich nu reeds

in zekere mate af, hoewel de status van de Amerikaanse dollar in het IMS en nog meer in de wereldwijde reserves onbetwistbaar blijft<sup>(1)</sup>. Ofschoon een grotere rol voor de euro, de renminbi en/of andere valuta's de aan een op nationale valuta's gebaseerd wereldwijd reservestelsel inherente spanningen niet zou wegnemen, zou dat ten minste de diversificatie van de deviezenreserves door de houders ervan vergemakkelijken en het risico van grotere waarderingsverliezen temperen (Ocampo, 2010; zie Paragraaf 1.2).

Hoewel zogoed als onmogelijk kan worden voorspeld hoe de huidige constellatie van reservevaluta's de komende jaren en decennia zal evolueren, lijken er momenteel geen indicaties te zijn dat de vooraanstaande positie van de Amerikaanse dollar snel verloren zal gaan<sup>(2)</sup>. Integendeel, toen de financiële markten in 2008 bijna instortten, zochten buitenlandse beleggers, inclusief reservebeheerders, paradoxaal genoeg de 'veilige haven' van de Amerikaanse dollar op, waarbij ze grote hoeveelheden Amerikaanse schatkistobligaties kochten en aldus aan de appreciatie van de dollar bijdroegen. De status van 'veilige haven' van de Amerikaanse dollar kan deels worden toegeschreven aan het feit dat de Verenigde Staten nog steeds bogen op de diepste en meest liquide financiële markten ter wereld, wat impliceert dat Amerikaanse schatkistobligaties, indien gewenst, gemakkelijk kunnen worden doorverkocht. Andere troeven zijn de in het Amerikaans politiek bestel vervatte 'checks and balances' en het aanzienlijk aandeel Amerikaanse schuldbewijzen dat wordt aangehouden door Amerikaanse gepensioneerden, pensioen- en verzekeringsfondsen, financiële instellingen en andere binnenlandse beleggers, van wie het politiek gewicht buitenlanders enige zekerheid biedt dat hun Amerikaanse beleggingen beschermd zullen worden tegen hoge inflatie en wanbetalingen (Prasad, 2014)<sup>(3)</sup>. En, voor de toekomst, kan ook de bonus verbonden aan de huidige status van de Amerikaanse dollar spelen.

Terwijl China een aantal maatregelen genomen heeft om het internationaal gebruik van zijn valuta te bevorderen, inclusief bilaterale swapovereenkomsten, en een steeds groter aantal landen inderdaad een gedeelte van hun aangehouden reserves diversifiëren naar renminbi (zie Paragraaf 1.1)<sup>(4)</sup>, wordt de opmars van de renminbi om een belangrijke mondiale reservevaluta te worden tegengehouden door de 'stop-and-go'-aanpak in het liberaliseren van de Chinese financiële sector en het kapitaalverkeer. Het is a fortiori onwaarschijnlijk dat de renminbi, zoals de dollar, de status van 'veilige haven' zal genieten zolang de Chinese autoriteiten de wisselkoers blijven sturen (Prasad, 2017).

De euro heeft daarentegen snel en duidelijk de tweede plaats in het IMS ingenomen en behouden, ook in de mondiale reserves (zie Grafiek 3)<sup>(5)</sup>. Aan de hand van de

(1) Volgens door de ECB (2017) verzamelde gegevens, maakte de Amerikaanse dollar eind 2016 zowat 64 % van de mondiale valutareserves uit, respectievelijk 63 % en 59 % van het uitstaande bedrag aan internationaal schuld papier en leningen, 44 % van de omzet op de valutamarkten en 42 % van de wereldwijde internationale betalingen.

(2) Voor alternatieve perspectieven, zie bijvoorbeeld Eichengreen (2011) en Subramanian (2011).

(3) Ook de hoge mate van geloofwaardigheid van het mandaat van de Federal Reserve inzake prijsstabiliteit helpt de inflatiedrempel te temperen.

(4) Dit proces wordt mogelijk geschaagd door de recente opname van de renminbi in de SDR-valutakorf. Zie Paragraaf 1.1 en voetnoot 5 op p. 109.

(5) Opnieuw volgens de ECB (2017) tekende de euro eind 2016 voor circa 20 % van de mondiale valutareserves, voor 22 % en 21 % van de uitstaande internationale schuld instrumenten en leningen, voor 16 % van de omzet op de valutamarkten en voor 31 % van de internationale betalingen. Op al die terreinen deed de euro het heel wat beter dan de Japanse yen en de renminbi.

COFER-gegevens van het IMF en econometrische prognosetechnieken, voorspelden Chinn en Frankel (2008) dat de euro de Amerikaanse dollar reeds in 2015 zou kunnen inhalen als de voornaamste reservevaluta ter wereld. Dat soortgelijke voorspellingen (bijlange na) niet werden bewaarheid, kan deels te maken hebben met de ernstige financiële moeilijkheden waarmee het eurogebied de afgelopen jaren heeft moeten afrekenen en met de institutionele zwakheden die het vertoonde. Volgens COFER is het aandeel van de euro in de valuta-reserves in feite gedaald van ruim 27% in het eerste kwartaal van 2010, net voordat de bezorgdheid over een Europese overheidsschuldencrisis toenam, tot minder dan 20% aan het einde van het eerste kwartaal van 2017. Andere mogelijke belemmerende factoren zijn de afwezigheid van een gemeenschappelijk 'safe asset' voor het eurogebied en de onvolmaakte integratie van de financiële markten tussen de eurolanden, wat de omvang van de markt en de liquiditeit reduceert. Hoewel de internationalisering van de euro niet tot de beleidsdoelstellingen van de ECB behoort, betoogt deze laatste dat de voltooiing van de Europese bankenunie en de vorderingen in de richting van een Europese kapitaalmarktunie de diepgang van de financiële markten en de liquiditeit in het eurogebied zouden kunnen stimuleren en derhalve, indirect, de internationale rol van de euro (ECB, 2017).

## 5.2 Coördinatie van bilaterale swaplijnen

De laatste jaren zijn verscheidene voorstellen geformuleerd om bilaterale centralebankswaps (naast de huidige vaste swapovereenkomst tussen centrale banken die reservevaluta's uitgeven) beter te coördineren, met mogelijkheden variërend van een los gemeenschappelijk kader waarin bilaterale swaps nog steeds onafhankelijk zouden worden afgesloten, tot een multilateraal model met collectieve besluitvorming, risicodeling en/of een link met IMF-financiering. Voorstanders van een gemeenschappelijk kader voor centralebankswaps voeren aan dat zulks, vooral indien dat kader openbaar zou worden gemaakt, de ex ante onzekerheid over de beschikbaarheid van swaps zou verminderen, een van de voornaamste nadelen van swaps voor mogelijke begunstigten (zie Paragraaf 2.2). Voorts zou dat kader de financiële markten een sterk signaal geven dat centrale banken bereid zijn samen te werken. Critici wijzen echter op een toename van moral hazard van swapontvangers en banken die een (openbaar) gemeenschappelijk swapkader kan teweegbrengen, de mogelijk grotere blootstellingen aan kredietrisico's voor centrale banken, en strijdigheid met de onafhankelijkheid en binnenlandse mandaten van centrale banken (die een belangrijke rol speelden bij de toewijzing van bilaterale swaps). Ze zijn ook van oordeel

dat centrale banken tijdens de mondiale financiële crisis en daarna, en zonder enig coördinerend kader, bewezen hebben te kunnen inspringen en op zeer korte termijn swapliquiditeiten te kunnen verstrekken.

Wellicht de luidste stem in die discussie is Truman (2011, 2013), die een geïnstitutionaliseerd swapnetwerk voorstelt waarin het IMF een belangrijke dubbele rol zou gaan spelen (zie ook Henning, 2015 en Weder di Mauro en Zettelmeyer, 2017). In eerste instantie zou het IMF een algemene behoefte aan mondiale liquiditeit afkondigen, gebaseerd op objectieve criteria, en centrale banken aanbevelen die liquiditeit te verstrekken. Ten tweede zou het IMF belangrijke swapverstrekkende centrale banken bijstaan bij de selectie van mogelijke swapontvangers door zijn leden te onderwerpen aan pre-kwalificatietests. De aanname zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat landen die voldoen aan de FCL-criteria van het IMF, ook in aanmerking komen voor centralebankswaps. Centrale banken zouden onder druk komen te staan om de aanbevelingen van het IMF te volgen, maar zouden de uiteindelijke beslissingsbevoegdheid behouden. Ze zouden ook nog steeds de mogelijkheid hebben om swapovereenkomsten buiten het coördinatiekader aan te gaan. Volgens Truman (2011, 2013), Henning (2015) en Weder di Mauro en Zettelmeyer (2017), zou een soortgelijke aanpak verscheidene voordelen opleveren. De begunstigten van swaps zouden minder 'constructieve ambiguïteit' (zie Paragraaf 2.2) ervaren en toegang verkrijgen tot meer liquiditeit dan bij een afzonderlijke FCL of een centralebankswap. Dat kan het IMF dan weer helpen de hefboomwerking van zijn middelen te vergroten en kan het stigma gerelateerd aan het benaderen van het IMF verminderen. Swapverstrekkende centrale banken zouden profijt kunnen trekken van het toezicht en het analytisch vermogen van het IMF en zouden beschermd kunnen worden tegen kredietrisico mochten kortlopende swaplijnen door een FCL op middellange termijn kunnen worden ingedekt.

Het voorstel van Truman lijkt echter onvoldoende in te spelen op de rechtmatige ongerustheid van centrale banken over hun onafhankelijkheid en binnenlandse mandaten. Een realistischer aanpak zou er misschien in bestaan een minimaal gemeenschappelijk kader in te stellen, dat door centrale banken wordt overeengekomen en dat bij voorkeur door het IMF, de BIB, de G20 en/of andere multilaterale instellingen zou worden bekrachtigd. Destais (2016) wijst erop dat dit het opstellen van een inventaris van centralebankswaps zou kunnen omvatten, bijvoorbeeld bij het IMF of de BIB, en voorzieningen om een minimumgraad van stabiliteit door de tijd heen te waarborgen, om de 'onrechtvaardige' uitsluiting van swapontvangers te voorkomen en om begunstigten van



swaps ertoe aan te zetten internationale financiële standaarden te onderschrijven. Daaraan kan nog de uitwisseling van informatie, best practices en swapbeoordelingen tussen centrale banken worden toegevoegd.

## 5.3 Samenwerking tussen het IMF en RFA's

### 5.3.1 Argumenten voor een betere samenwerking

Sommige commentatoren hebben aangevoerd dat het huidige wereldwijde vangnet té versnipperd is geworden en dat een betere samenwerking tussen de diverse lagen bijgevolg noodzakelijk is. Een van de voornaamste argumenten voor een hechtere samenwerking is dat die een efficiëntere aanwending van de middelen van de diverse lagen van het wereldwijde financiële vangnet mogelijk zou maken, waardoor de vereiste omvang van elk van de afzonderlijke componenten ervan zou dalen<sup>(1)</sup>. Een toepasselijk voorbeeld is de IMF-RFA-samenwerking, een problematiek die meer aandacht gekregen heeft sinds de toename van het aantal RFA's in de nasleep van de mondiale financiële crisis. Een belangrijk argument voor een nauwere samenwerking tussen die beide lagen van het vangnet is de mogelijkheid van arbitrage of 'facility shopping' te voorkomen, waarbij een land om bijstand zou vragen tegen de zwakste voorwaarden, met tot gevolg dat zijn problemen echter niet op de meest duurzame wijze zouden worden opgelost. Tegelijkertijd zou een gezamenlijk regionaal en mondiaal toezicht en een gedeelde expertise tussen RFA's en het IMF kunnen bijdragen aan een betere crisispreventie. De invoering van een meer gestructureerde samenwerking tussen het IMF en de RFA's zou ook de voorspelbaarheid van gezamenlijke IMF-RFA-financiering kunnen opvoeren en zodoende de crisisbestrijding doeltreffender maken. Hoewel er dus zeker argumenten zijn om de samenwerking tussen het IMF en de RFA's te versterken, is samenwerking mogelijk niet zo eenvoudig aangezien beide hun eigen mandaten, beleid en procedures in acht moeten nemen. Bovendien is het, in het licht van de grote heterogeniteit van de RFA's (zie Tabel 1), niet duidelijk welke vorm een dergelijke samenwerking moet aannemen.

### 5.3.2 Mogelijkheden om de samenwerking te formaliseren

Er zijn reeds pogingen ondernomen om de samenwerking tussen het IMF en de RFA's te formaliseren; in 2011 onderschreef de G20 een aantal niet-bindende leidende

principes<sup>(2)</sup>. Kort samengevat, bepalen die beginselen dat samenwerking flexibel afgestemd moet zijn op elke RFA, uitgaande van de comparatieve voordelen van elke instelling, met inachtneming van de rol, de onafhankelijkheid en het besluitvormingsproces van elke instelling. Bovendien moet samenwerking in een vroeg stadium worden opgestart en de kredietvoorwaarden moeten zo consistent mogelijk zijn om arbitrage en 'facility shopping' te voorkomen. Ten slotte vergen de beginselen dat de RFA's de preferente schuldeiserspositie van het IMF in acht nemen.

Die beginselen zijn echter wellicht te algemeen om bruikbaar te zijn. Een al te gestandaardiseerde benadering van IMF-RFA-samenwerking kan werkbaar noch wenselijk zijn, gelet op de grote verscheidenheid tussen de RFA's. Tegen die achtergrond zou men dus een samenwerking kunnen overwegen die gestructureerd is volgens diverse modellen van betrokkenheid, waaruit een RFA, afhankelijk van de gewenste of vereiste graad van samenwerking, kan kiezen. Dat is ook de aanpak die het IMF momenteel hanteert; in het licht van het mandaat en het vermogen van elke instelling, kan de voorgestelde wijze van samenwerking variëren tussen samenwerking inzake capaciteitsontwikkeling of toezicht en werkelijke gezamenlijke kredietverstrekking.

Op zijn minst kan worden betoogd dat het regelmatig *uitwisselen van informatie* tussen het IMF en de RFA's, in niet-crisisperiodes, nuttig zou zijn. Dat wordt eveneens erkend in de G20-principes. Een dergelijk regelmatig overleg en een dergelijke gegevensuitwisseling zouden de toezichtcapaciteiten van de beide instellingen kunnen versterken. De RFA's zouden baat kunnen hebben bij de mondiale expertise van het IMF, terwijl het toezicht van het Fonds zou worden verrijkt door de regionale kennis van de RFA's. Door bij te dragen aan het tijdig opsporen van risico's en overloopeffecten, kan deze vorm van samenwerking het vermogen om een mondiale crisis te voorkomen aanzienlijk vergroten. Al met al zou het versterken van de samenwerking in niet-crisisperiodes de kansen van een passende en snelle reactie op een schok reeds aanzienlijk ten goede komen.

Afhankelijk van het door de RFA gewenste niveau van betrokkenheid, kan de samenwerking bovendien worden uitgebreid tot het verstrekken, door het IMF, van *technische bijstand of het monitoren van beleidsmaatregelen*, evenwel zonder het verlenen van financiële bijstand. Deze laatste vorm van ondersteuning werd gebruikt in de context van de steun van het ESM aan de banksector in Spanje. Er is ook reeds ervaring opgedaan met het verstrekken van technische bijstand door het IMF aan RFA's, bijvoorbeeld in de context van het Arab Debt Market

(1) Landen doen vaak tegelijkertijd een beroep op meerdere lagen van het wereldwijde financiële vangnet. Voor concrete voorbeelden, zie bijvoorbeeld Villard Duran (2015).

(2) Zie <http://www.g20.utoronto.ca/2011/2011-finance-principles-111015-en.pdf>.

Development Initiative, dat in 2009 werd opgezet om de markt voor overheids- en bedrijfsobligaties in de landen van het AMF te versterken. Een ander voorbeeld is de deelname van vertegenwoordigers van de EU en het FLAR aan opleidingsprogramma's van het IMF.

*Gezamenlijke financiering* door het IMF en de RFA's is het meest controversiële punt. Gezien de verschillende mandaten, beleidsdomeinen en procedures, brengt samenwerking in tijden van crisis een intens coördinatieproces met zich en niet alle RFA's zijn mogelijk in staat of bereid tot samenwerking op dat niveau. In een gezamenlijk programma moeten de voorwaarden van het financiëlebijstandsprogramma (looptijd, timing van de programmaevaluaties, rentelast, enz.) zo veel mogelijk op elkaar worden afgestemd. Bovendien moeten de door de beide instellingen opgelegde voorwaarden consistent zijn en idealiter gebaseerd zijn op de comparatieve voordelen van elke instelling. Ingeval de RFA over een eigen toezichtcapaciteit beschikt, kunnen overlappingsen tussen de expertises van de instellingen coördinatieproblemen veroorzaken.

Aangezien de samenwerking tussen het IMF en de Europese RFA's reeds goed ontwikkeld is, kan die ervaring worden aangewend als een input voor het uitwerken van een operationele leidraad voor de samenwerking tussen het IMF en de RFA's. Hoewel de samenwerking tussen het IMF en de Europese instellingen al met al positief bleek, was het een 'learning by doing'-proces dat, zoals het IMF (2013b) zelf erkent, een uitdaging zal blijven, gezien de uiteenlopende standpunten die resulteren uit fundamenteel verschillende institutionele mandaten en prioriteiten.

De samenwerking tussen het IMF en de Europese financieringsarrangementen heeft zich mettertijd ontwikkeld van een ad hoc, minder gestructureerde betrokkenheid in de eerste gevallen tot een meer gestructureerd samenwerkingsproces, met programmaonderhandelingen gebaseerd op het trojkakader, bestaande uit medewerkers van het IMF, de Europese Commissie en de ECB in het geval van de financieringsprogramma's voor eurolanden (IMF, 2013b). Terwijl de voorwaarden gezamenlijk worden bepaald door de drie instellingen en de uitbetalingen gecoördineerd zijn, gaan de kredietnemende landen afzonderlijke financieringsregelingen aan met het IMF en het ESM (of vroeger het EFSF), elk met verschillende criteria (looptijd, terugbetalingsschema, rentelast, enz.). In het geval van medefinanciering van niet tot het eurogebied behorende EU-lidstaten, verlopen de programmasprekingen op trilaterale basis tussen de nationale autoriteiten, de Europese Commissie en het IMF. De lastenverdeling vertoonde grote verschillen van geval tot geval; zo verstreekte het IMF maar 10 % van de financiering

in het geval van Cyprus, terwijl het tekende voor ruim 60 % van de middelen voor de Hongaarse en Roemeense programma's.

Afgezien van de samenwerking van het IMF met Europese instellingen, zijn gezamenlijke leningen van het IMF en RFA's veel zeldzamer. De andere grotere RFA's, de CMIM en het CRA, zijn tot dusver nooit geactiveerd. In beide gevallen is medefinanciering met het IMF vereist zodra de bijstand meer dan 30 % van de maximale toegang van een lid tot de RFA-middelen bedraagt. Er is vaak geopperd (zie, bijvoorbeeld, Kawai en Lombardi, 2012) dat de betrokkenheid van het IMF boven die drempel – en het daaraan verbonden stigma – precies de reden is waarom die RFA's tot nu toe niet werden geactiveerd. Hoewel kredietverstrekking aan leden van kleinere RFA's vaak plaatsvond in combinatie met een opname van middelen bij het IMF, gebeurde dat niet altijd in de context van een werkelijk gezamenlijk gefinancierd programma.

Niettemin zijn er indicaties dat de samenwerking tussen het IMF en andere RFA's ook verbetert. In 2016, bijvoorbeeld, namen het IMF en de CMIM deel aan een test van een hypothetisch gezamenlijk gefinancierd IMF-CMIM-programma. Uit de test bleek dat er tussen het Fonds en de CMIM grote verschillen waren inzake beleid en procedures die zouden moeten worden aangepakt teneinde te zorgen voor een efficiënte samenwerking in de realiteit (IMF, 2017b). Voorts beraadslaagden vertegenwoordigers van AMRO, het ESM en het FLAR in oktober 2016 over de rol van de RFA's in het wereldwijde financiële vangnet en meer specifiek over hun samenwerking met het IMF. Ze waren het erover eens dat er een aanzienlijk potentieel is voor een grotere samenwerking inzake economisch toezicht, crisisbeheersing, onderzoek, capaciteitsopbouw en technische bijstand en besloten voortaan jaarlijks samen te komen<sup>(1)</sup>. Bovendien besliste de Raad van Bestuur van het IMF, tegen de achtergrond van een discussie over de samenwerking tussen het IMF en de RFA's in juli 2017, dat het Fonds een voortdurende dialoog met de RFA's zou onderhouden.

## Conclusies

In dit artikel werden de recente ontwikkelingen en de huidige constellatie van het wereldwijde financiële vangnet besproken. Dat vangnet bestaat uit de instellingen en financieringsmechanismen die crisissen moeten voorkomen en afwikkelen wat, idealiter, de noodzakelijke aanpassingen zou moeten vergemakkelijken en een gezond

(1) Zie <http://www.flar.net/files/large/cb0bf656ae3258b>.

beleid zou moeten aanmoedigen zowel op landspecifiek als op multilateraal niveau. Er is aangetoond hoe het wereldwijde financiële vangnet aanzienlijk is gegroeid in omvang en, vooral sedert de mondiale financiële crisis, qua reikwijdte. Terwijl internationale reserves de eerste en voornaamste laag van het wereldwijde financiële vangnet blijven en het IMF nog steeds fungeert als een belangrijke 'final backstop', hebben de bilaterale valutaswaps tussen centrale banken en de RFA's relatief beschouwd aan belang gewonnen.

De multigelaagdheid van het wereldwijde financiële vangnet kan worden beschouwd als een troef veeleer dan als een bron van versplintering per se. Hoewel de samenwerking tussen de diverse lagen zowel kwantitatief als kwalitatief veel beter kan, zijn wij van oordeel dat de volledige integratie van het wereldwijde financiële vangnet haalbaar noch wenselijk is. Alle elementen van het vangnet hebben hun eigen zwakke en sterke punten en vaak dienen ze verschillende doelstellingen en landengroepen. Ze zijn derhalve niet noodzakelijk goede substituten van elkaar, maar lijken veeleer complementen.

Het zichzelf indekken door internationale reserves aan te leggen, garandeert een snelle en flexibele toegang tot liquiditeit, maar impliceert relatief hoge kosten voor de houder ervan en kan, op een geaggregeerd niveau, de systeemrisico's voor de wereldeconomie vergroten. Zelf opgebouwde reserves zijn ook minder geschikt om langdurige crisissen aan te pakken. Bilaterale centrale bankswaps zijn een krachtig instrument om op korte termijn omvangrijke fondsen ter beschikking te stellen en voor de begunstigde impliceren ze slechts geringe financiële en politieke kosten. Swaps worden echter zeer selectief toegekend, vooral ter wille van de binnenlandse beleidsoverwegingen van de liquiditeitsverschaffende centrale bank, en enkel voor strikt vastgelegde doelstellingen en korte periodes. De contractuele aard ervan maakt dat de toekomstige toegang tot swaps behalve voor enkele (reservevaluta)-landen hoogst onzeker is. Hoewel RFA's sterk heterogeen zijn, laten ze zich allemaal in met een of andere vorm van middelenpooling om de kosten van crisisfinanciering te drukken en, vergeleken met het IMF, kunnen ze meestal rekenen op een grotere betrokkenheid van hun leden en beschikken ze over een ruimere regio-specifieke kennis. Het nadeel van de RFA's is dat ze typisch minder ontwikkelde toezichts- en monitoringcapaciteiten hebben dan het IMF, weinig geschikt zijn om regionale crisissen aan te pakken en, per definitie, enkel inspelen op de behoeften van de leden. Het IMF, ten slotte, is het enige mechanisme van het wereldwijde financiële vangnet dat zich daadwerkelijk inlaat met wereldwijde risicodeling. Het mondiale mandaat van het IMF, het feit dat zogoed als de hele wereld er lid van is en de

jarenlange ervaring van het Fonds met toezichts- en programmavoorwaarden impliceren dat het goed geplaatst is om 'moral hazard' te beperken en om aan te zetten tot degelijk en multilateraal consistent beleid. Terzelfder tijd heeft de ontevredenheid over de wijze waarop het IMF voorgaande crisissen heeft aangepakt, over zijn bestuur en over zijn procedures om voorwaardelijke leningen te verstrekken, de instelling gestigmatiseerd; diezelfde ontevredenheid zou ook in belangrijke mate hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van de andere lagen van het wereldwijde financiële vangnet.

In dit artikel werd ook nader ingegaan op een aantal hervormingen die zijn voorgesteld om de bestaande tekortkomingen van het wereldwijde financiële vangnet te verhelpen. Eerst werd aandacht besteed aan de vooruitzichten ten aanzien van het SDR en van een uit meerdere valuta's bestaand stelsel bij het nastreven van een evenwichtiger mondiaal reservesysteem. Wellicht zullen enkel meer ambitieuze hervormingen van de SDR-toekenningen en/of van wisselmechanismen van het SDR een reële impact hebben op de toestand van mondiale reserves. Dergelijke hervormingen zouden misschien de moeite waard zijn, maar er moet grondiger worden onderzocht of de praktische uitvoering ervan haalbaar is. Het is moeilijk om voorspellingen te doen over het ontstaan van een mondiaal, waarlijk op meerdere valuta's gebaseerd reservesysteem, maar we gaan ervan uit dat de Amerikaanse dollar in de nabije toekomst zijn rol van 's werelds belangrijkste reserve- en veiligheidsvaluta zal blijven spelen. In het IMS neemt de euro reeds een belangrijke plaats in na de Amerikaanse dollar; ook voor de renminbi bestaat die mogelijkheid, op voorwaarde dat de Chinese financiële sector en kapitaalrekening te gepaste tijde verder worden geliberaliseerd.

Voorts hebben we de voorstellen beoordeeld om bilaterale centrale bankswaps meer te coördineren. Hoewel het nuttig zou kunnen blijken een los, gemeenschappelijk overeengekomen kader tussen de centrale banken te creëren teneinde het delen van informatie en het harmoniseren van swapvoorwaarden te vergemakkelijken, maken we ernstig voorbehoud bij hervormingen die centrale bankswaps zouden onderbrengen bij het IMF, of welke andere multilaterale organisatie ook. Het IMF kan niet (en zou ook niet mogen proberen) de liquiditeit die wordt verschaft door centrale banken (te) vervangen of (te) sturen, iets wat zeer moeilijk te verzoenen lijkt met de onafhankelijkheid en binnenlandse mandaten van die centrale banken.

Een derde type hervorming die werd bestudeerd, betreft de samenwerking tussen het IMF en de RFA's; een intensivering van die samenwerking zou zorgen voor

een betere aanwending en hefboomwerking van de beschikbare middelen en voor een stroomlijning van de leningsvoorwaarden; ze zou tevens verhinderen dat potentiële kredietnemers aan 'facility-shopping' zouden doen. Een veelbelovende benadering die verder reikt dan de té algemene grondbeginselen geformuleerd door de G20, maar die toch nog steeds de heterogeniteit van RFA's erkent, bestaat in het structureren van de samenwerking tussen het IMF en de RFA's volgens diverse modellen van betrokkenheid, gaande van informatie-uitwisseling over technische bijstand en/of monitoring tot gezamenlijke financiering. Het idee zou zijn ieder RFA te laten beslissen over de domeinen en de mate waarin het met het IMF wil samenwerken en dat vervolgens als uitgangspunt te gebruiken om een gedetailleerder bilaterale overeenkomst uit te werken

inzake de praktische implementatie van de samenwerking tussen het IMF en het bewuste RFA.

Algemeen beschouwd, ziet het ernaar uit dat er reeds belangrijke stappen zijn gezet op weg naar een effectiever wereldwijd financieel vangnet. Het vangnet van vandaag is een sterk gewijzigde en duidelijk verbeterde versie van dat van vóór de mondiale financiële crisis. De recente verwezenlijkingen mogen echter geen reden tot zelfgenoegzaamheid zijn. Er valt nog veel te doen om de samenwerking tussen de diverse lagen van het wereldwijde financiële vangnet te verbeteren en om het huidige potentieel ervan ten volle te benutten. Wij gaan ervan uit dat de hervormingen die we in dit artikel hebben toegeëlicht, alsook andere voorstellen, de komende jaren verder zullen worden besproken en onderzocht.

## Bibliografie

Aizenman J., Y. Jinjarak en D. Park (2011), 'International reserves and swap lines: Substitutes or complements?', *International Review of Economics and Finance*, 20(1), 5-18.

Aizenman J. en J. Lee (2007), 'International reserves: Precautionary versus mercantilist views, theory and evidence', *Open Economies Review*, 18(2), 191-214.

Aizenman J. en G. K. Pasricha (2010), 'Selective swap arrangements and the global financial crisis: Analysis and interpretation', *International Review of Economics and Finance*, 19(3), 353-365.

Aizenman J. en Y. Sun (2012), 'The financial crisis and sizable international reserves depletion: From 'fear of floating' to 'fear of losing international reserves'?', *International Review of Economics and Finance*, 24, October, 250-269.

Andries A. M., A. M. Fischer en P. Yesin (2017), 'The asymmetric effect of international swap lines on banks in emerging markets', *Journal of Banking and Finance*, 75, February, 215-234.

Baba N. en F. Packer (2009), 'Interpreting deviations from covered interest parity during the financial market turmoil of 2007-08', *Journal of Banking and Finance*, 33(11), 1953-1962.

Bordo M. D., O. F. Humpage en A. J. Schwartz (2015), 'The evolution of the Federal Reserve swap lines since 1962', *IMF Economic Review*, 63(2), 353-372.

Bush O., K. Farrant en M. Wright (2011), *Reform of the international monetary and financial system*, Bank of England Financial Stability Paper 13.

Butzen P., M. Deroose en S. Ide (2014), 'Mondiale onevenwichten en brutokapitaalstromen', NBB, *Economisch Tijdschrift*, september, 43-64.

Cheng G. (2016), *The global financial safety net through the prism of G20 summits*, ESM Working Paper Series 13.

Cheung Y.-W. en X. Qian (2009), 'Hoarding of international reserves: Mrs Machlup's wardrobe and the Joneses', *Review of International Economics*, 17(4), 824-843.

Chinn M. en J. Frankel (2008), 'Why the euro will rival the dollar', *International Finance*, 11(1), 49-73.

Denbee E., C. Jung en F. Paternò (2016), *Stitching together the global financial safety net*, Bank of England Financial Stability Paper 36.

Destais C. (2016), 'Central bank currency swaps and the international monetary system', *Emerging Markets Finance and Trade*, 52(10), 2253-2266.

Dominguez K. M. E., Y. Hashimoto en T. Ito (2012), 'International reserves and the global financial crisis', *Journal of International Economics*, 88(2), 388-406.

Dooley M. P., D. Folkerts-Landau en P. M. Garber (2004), 'The revived Bretton Woods system', *International Journal of Finance and Economics*, 9(4), 307-313.

Durdu C. B., E. G. Mendoza en M. E. Terrones (2009), 'Precautionary demand for foreign assets in sudden stop economies: An assessment of the new mercantilism', *Journal of Development Economics*, 89(2), 194-209.

ECB (2016), 'The layers of the global financial safety net: Taking stock', *Economic Bulletin*, 2016(5), Article 1, 36-52.

ECB (2017), *The international role of the euro*, ECB, Report, July.

Eichengreen B. (2011), *Exorbitant privilege: The rise and fall of the dollar and the future of the international monetary system*, Oxford, Oxford University Press.

Eichengreen B. en D. Lombardi (2017), 'RMBI or RMBR? Is the renminbi destined to become a global or regional currency?', *Asian Economic Papers*, 16(1), 35-59.

Essers D. en S. Ide (2017), *The IMF and precautionary lending: An empirical evaluation of the selectivity and effectiveness of the Flexible Credit Line*, NBB Working Paper Series 323, June.

Garcia-Herrero A. en L. Xia (2015), 'RMB bilateral swap agreements: How China chooses its partners?', *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, 22(4), 368-383.

Ghosh A. R., J. D. Ostry en C. G. Tsangarides (2017), 'Shifting motives: Explaining the buildup in official reserves in emerging markets since the 1980s', *IMF Economic Review*, 65(2), 308-364.

Goldberg L. S., C. Kennedy en J. Miu (2011), 'Central bank dollar swap lines and overseas dollar funding costs', *FRBNY Economic Policy Review*, 17(1), 3-20.

Henning R. (2015), *The global liquidity safety net: Institutional cooperation on precautionary facilities and central bank swaps*, CIGI New Thinking and the New G20 Paper Series 5, March.

IEO (2013), *The role of the IMF as trusted advisor*, Independent Evaluation Office, Evaluation Report.

IEO (2016), *The IMF and the crises in Greece, Ireland, and Portugal: An evaluation by the Independent Evaluation Office*, July.

IMF (2009), *Balance of payments and international investment position manual*, Sixth edition (BPM6).

IMF (2011a), *Assessing reserve adequacy*, IMF Policy Paper, February.

IMF (2011b), *Enhancing international monetary stability – A role for the SDR?*, IMF Policy Paper, January.

IMF (2013a), *Assessing reserve adequacy – Further considerations*, IMF Policy Paper, November.

IMF (2013b), *Stocktaking the Fund's engagement with regional financing arrangements*, IMF Policy Paper, April.

IMF (2015), *Review of the method of valuation of the SDR*, IMF Policy Paper, November.

IMF (2016a), *Adequacy of the global financial safety net*, IMF Policy Paper, March.

IMF (2016b), *Guidance note on the assessment of reserve adequacy and related considerations*, Staff Report, June.

IMF (2016c), *Strengthening the international monetary system – A stocktaking*, IMF Policy Paper, March.

IMF (2016d), *The role of the SDR – Initial considerations*, Staff Note for the G20, July.

IMF (2017a), *Assessing reserve adequacy template*. Available from :  
<http://www.imf.org/external/datamapper/ARA/aradata.xlsx> (Last updated: 18 April 2017).

IMF (2017b), *Collaboration between regional financing arrangements and the IMF*, IMF Policy Paper, July.

Ito T. (2012), 'Can Asia overcome the IMF stigma?', *American Economic review: Papers & Proceedings*, 102(3), 198-202.

Jeanne O. en R. Rancière (2011), 'The optimal level of international reserves for emerging market countries: A new formula and some applications', *Economic Journal*, 121(555), 905-930.

Kawai M. (2009), *Reform of the international financial architecture: An Asian perspective*, Asian Development Bank Institute Working Paper Series 167.

Kawai M. en D. Lombardi (2012), 'Financial regionalism', *Finance & Development*, 49(3), 23-25.

Lane P. R. en G. M. Milesi-Ferretti (2017), *International financial integration in the aftermath of the global financial crisis*, IMF Working Paper 17/115.

Li C. (2015), *Banking on China through currency swap agreements*, Federal Reserve Bank of San Francisco Pacific Exchange blog, 23 October. Available from: <http://www.frbsf.org/banking/asia-program/pacific-exchange-blog/banking-on-china-renminbi-currency-swap-agreements>.

Liao S. en D. McDowell (2015), 'Redback rising: China's bilateral swap agreements and renminbi internationalization', *International Studies Quarterly*, 59(3), 401-422.

Liao S. en D. McDowell (2016), 'No reservations: International order and demand for the renminbi as a reserve currency', *International Studies Quarterly*, 60(2), 272-293.

McCauley R. N. en C. R. Schenk (2015), 'Reforming the international monetary system in the 1970s and 2000s: Would a special drawing right substitution account have worked?', *International Finance*, 18(2), 187-206.

McDowell D. (2012), 'The US as 'sovereign international last-resort lender': The Fed's currency swap programme during the Great Panic of 2007-09', *New Political Economy*, 17(2), 157-178.

McDowell D. (2017a), *Brother, can you spare a billion? The United States, the IMF, and the international lender of last resort*, New York, Oxford University Press.

McDowell D. (2017b), 'Emergent international liquidity agreements: Central bank cooperation after the global financial crisis', *Journal of International Relations and Development*, forthcoming.

McGuire P. en G. von Peter (2009), 'The US dollar shortage in global banking', *BIS Quarterly Review*, March, 47-63.

McKay J., U. Volz en R. Wölfinger (2011), 'Regional financing arrangements and the stability of the international monetary system', *Journal of Globalization and Development*, 2(1), Article 5.

Moessner R. en W. A. Allen (2012), 'International liquidity provision and currency-specific liquidity shortages', *Journal of Financial Transformation*, 34, 31-41.

Obstfeld M., J. C. Shambaugh en A. M. Taylor (2009), 'Financial instability, reserves, and central bank swap lines in the panic of 2008', *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 99(2), 480-486.

Obstfeld M. en K. Rogoff (2010), 'Global imbalances and the financial crisis: Products of common causes', *Asia Economic Policy Conference Volume: Asia and the global financial crisis*, San Francisco, Federal Reserve Bank of San Francisco, 131-172.

Obstfeld M. (2014), 'International monetary system: Living with asymmetry', In: Feenstra, R. C. en A. M. Taylor (Eds.), *Globalization in an age of crisis: Multilateral economic cooperation in the twenty-first century*, Chicago, University of Chicago Press, 301-336.

Ocampo J. A. (2010), 'Building an SDR-based global reserve system', *Journal of Globalization and Development*, 1(2), Article 14.



- Ocampo J. A. (2015), *Reforming the global monetary non-system*, WIDER Working Paper 2015/146, Helsinki, UNU-WIDER.
- Pisani-Ferry J., A. Sapir en G. B. Wolff (2013), *EU-IMF assistance to euro area countries: An early assessment*, Bruegel Blueprint Series, Vol. XIX.
- Prasad E. S. (2014), *The dollar trap: How the U.S. dollar tightened its grip on global finance*, Princeton, Princeton University Press.
- Prasad E. S. (2017), *Gaining currency: The rise of the renminbi*, New York, Oxford University Press.
- Portes R. (2009), 'Global imbalances', In: Dewatripont M., X. Freixas en R. Portes (Eds.), *Macroeconomic stability and financial regulation: Key issues for the G20*, London, CEPR, 19-26.
- Reichmann T. en C. de Resende (2014), *The IMF's lending toolkit and the global financial crisis*, IEO background paper 14/11, October.
- Rodrik D. (2006), 'The social cost of foreign exchange reserves', *International Economic Journal*, 20(3), 253-266.
- Rose A. K. en M. M. Spiegel (2012), 'Dollar illiquidity and central bank swap arrangements during the global financial crisis', *Journal of International Economics*, 88(2), 326-340.
- Scheubel B. en L. Stracca, (2016), *What do we know about the global financial safety net? Rationale, data and possible evolution*, ECB Occasional Paper Series 177, September.
- Steiner A. (2014), 'Reserve accumulation and financial crises: From individual protection to systemic risk', *European Economic Review*, 70, August, 126-144.
- Subramanian A. (2011), *Eclipse: Living in the shadow of China's economic dominance*, Washington D.C., Peterson Institute of International Economics.
- Triffin R. (1960), *Gold and the dollar crisis: The future of convertibility*, New Haven, Yale University Press.
- Truman E. M. (2011), *Three evolutionary proposals for reform of the international monetary system*, Extension of prepared remarks delivered at the Bank of Italy's Conference in Memory of Tommaso Padoa-Schioppa, 16 December. Available from: <https://piie.com/sites/default/files/publications/papers/truman12162011.PDF>.
- Truman E. M. (2013), *Enhancing the global financial safety net through central-bank cooperation*, VoxEU.org, 10 September. Available from: <http://voxeu.org/article/enhancing-global-financial-safety-net-through-central-bank-cooperation>.
- van Doorn R., V. Suri en S. Gooptu (2010), *Do middle-income countries continue to have the ability to deal with the global financial crisis?*, World Bank Policy Research Working Paper 5381.
- Villard Duran C. (2015), *The international lender of last resort for emerging countries: A bilateral currency swap?*, University of Oxford Global Economic Governance Working Paper 108.
- Weder di Mauro B. en J. Zettelmeyer (2017), *The new global financial safety net: Struggling for coherent governance in a multipolar system*, CIGI Essays on International Finance, Vol. 4, January.
- Wildau G. (2017), *China forex reserves dip under \$ 3tn to touch 5-year low*, Financial Times, 7 February. Available from: <https://www.ft.com/content/39b97f86-ed18-11e6-930f-061b01e23655>.
- Williamson J. (2010), 'The future of the reserve system', *Journal of Globalization and Development*, 1(2), Article 15.



Wyplosz C. (2007), *The fuss about foreign exchange reserves accumulation*, VoxEU.org, 28 May. Available from: <http://voxeu.org/article/forex-reserves-weapons-or-insurance>.

Yang J. en L. Han (2013), 'Optimal size of currency swap between central banks: evidence from China', *Applied Economics Letters*, 20(3), 203-207.

Zhou X. (2009), *Reform the international monetary system*, Speech, 23 March. Available from: <http://www.bis.org/review/r090402c.pdf>.

## Websites

AMF website: <http://www.amf.org.ae>.

AMRO website: <http://www.amro-asia.org>.

EFSD website: <http://efsd.eabr.org>.

ESM website: <http://www.esm.europa.eu>.

Europese Commissie website: <http://ec.europa.eu>.

FLAR website: <http://www.flar.net>.

IMF website: <http://www.imf.org>.

Treaty for the Establishment of a BRICS CRA: <http://www.brics.utoronto.ca/docs/140715-treaty.html>.

# Abstracts from the Working Papers series

## 321. Economic importance of the Belgian ports: Flemish maritime ports, Liège port complex and the port of Brussels – Report 2015, by C. Mathys, June 2017

The paper provides an extensive overview of the economic importance and development of the Flemish maritime ports, the Liège port complex and the port of Brussels for the period 2010 - 2015, with emphasis on 2015. Focusing on the three major variables of value added, employment and investment, the report also provides some information based on the social balance sheet and an overview of the financial situation in these ports as a whole. These observations are linked to a more general context, along with a few cargo statistics.

In 2015, the growth of shipping traffic in the Flemish maritime ports was due to developments in the port of Antwerp and the port of Ghent. Direct value added increased in all Flemish maritime ports in 2015. However, direct employment is continuing to decline. Investment was down everywhere except in the port of Zeebrugge. Cargo traffic in the Liège port complex declined in 2015, whereas it slowed down only slightly in the port of Brussels. At the same time, direct value added in Liège shrank while it rose sharply in the port of Brussels. By contrast, direct employment was down in both ports.

## 322. Foreign banks as shock absorbers in the financial crisis?, by G. Barboni, June 2017

The paper finds that foreign banks can act as a buffer against negative credit supply shocks, in contexts where the domestic credit market is heavily hit by a country-specific adverse shock. A new dataset is constructed, which combines Belgian Credit Register data with firms' and banks' balance sheets. After 2008, Belgian firms borrowing from domestic banks experienced a stronger credit contraction (minus 1.8 percentage points) than firms borrowing from foreign banks. Also, foreign banks "cherry-picked" new relationships with more profitable firms to a higher extent during the crisis, and turned down existing relationships more frequently than domestic banks. Results suggest that foreign banks can mitigate negative financial shocks in countries where domestic financial intermediaries unexpectedly suffered the consequences of the financial crisis to a higher extent.

## 323. The IMF and precautionary lending: An empirical evaluation of the selectivity and effectiveness of the flexible credit line, by D. Essers, S. Ide, June 2017

The paper provides an empirical evaluation of the Flexible Credit Line (FCL), the IMF's prime precautionary lending instrument since 2009 to which so far only three emerging market economies have subscribed: Mexico, Colombia and Poland. The authors consider both questions of selectivity and effectiveness: first, which factors explain the three FCL countries' participation in such arrangements? And second, to what extent have the FCL arrangements delivered on their promise of boosting market confidence in their respective users? Based on a probit analysis, they show that FCL selectivity can be explained by both demand- and supply-side factors. The probability of participation in the FCL was

greater in countries that experienced larger exchange market pressures prior to the creation of the instrument, that had lower bond spreads and inflation, that accounted for higher shares in US exports, and that exhibited a higher propensity of making political concessions to the US. Their estimation of the effects of the FCL uses the “synthetic control” methodology, a novel counterfactual approach. They find evidence for some but not spectacular beneficial effects on sovereign bond spreads and gross capital inflows in FCL countries. Overall, their results suggest that any economic stigma eligible countries still attach to entry into an FCL arrangement is unwarranted. Conversely, the apparent link of FCL participation with US interests may not be conducive to overcoming political stigma.

#### 324. Economic importance of air transport and airport activities in Belgium – Report 2015, by S. Vennix, July 2017

The study assesses the economic importance of air transport and airport activities in Belgium in terms of value added, employment and investment over the 2013-2015 period. In 2015, air transport and airport activities generated € 6 billion in direct and indirect value added (i.e. 1.5 % of Belgian GDP) and employed around 62 500 people in full-time equivalents (FTEs) either directly or indirectly (1.5 % of domestic employment including the self-employed).

Brussels and Liège Airport remain the country's biggest airports, respectively in terms of passenger and cargo traffic. In the aftermath of the terrorist attacks in March 2016, the regional airports received part of Brussels' passenger traffic. All in all, Brussels recovered fairly quickly, especially freight traffic, but also passenger traffic resumed gradually to tie in with growth again since November 2016. Brussels and Liège were the fastest growing airports during the 2013-2015 period, respectively in terms of value added and employment. At Ostend Airport, these economic variables slumped in line with the trend in freight traffic volumes. Antwerp's growth rates went into the red as well, mainly under the influence of the difficulties faced by VLM Airlines. At Charleroi and Liège, the value added trend is downward, while that is not the case for employment. The smallest changes are recorded in Kortrijk.

#### 325. Economic importance of the logistics sector in Belgium, by H. De Doncker, July 2017

The paper assesses the economic importance of the logistics sector in Belgium for the period 2010-2015 on the basis of data from the annual accounts submitted to the NBB's Central Balance Sheet Office.

In 2015, the logistics sector directly generated € 11.9 billion in value added and employed 134 000 full-time equivalents contributing 2.9 % of GDP and 3.3 % of domestic employment (expressed in full-time equivalents). The total economic importance of the logistics sector – i.e. including the indirect effects generated by the sector – came to 4.6 % of GDP and 5.4 % of domestic employment. If the definition of the sector is extended to include logistics activities outside the defined sector, the estimates for both percentages increase by more than half, to roughly 7.6 % of GDP and 8.0 % of domestic employment.

The analysis of the sector's economic importance is supplemented by an analysis from the social and financial point of view, presenting the findings relating to the social balance sheet, financial ratios, the NBB's financial health indicator, and credit risk based on the NBB's In-house Credit Assessment System.

#### 326. Identifying the provisioning policies of Belgian banks, by E. Arbak, August 2017

Loan loss reserves make up an essential part of a bank's soundness and more generally its viability. An under-provisioned reserve account implies that capital ratios may overstate a bank's ability to absorb future losses. For this reason, both supervisory authorities and investors regularly assess the adequacy of the loan loss provisions alongside the more popular capital ratios. The aim of the paper is to identify what motivates the loss provisioning policies employed by Belgian banks, especially whether banks use provisioning to inter-temporally smooth their earnings or capital positions. Owing to the relatively long data series, the paper also investigates whether the introduction of the IAS 39 "incurred loss" accounting standard or the onset of the financial crisis in 2008/9 had any impact on the provisioning decisions. The results show that provisioning practices of Belgian banks have been rather tightly linked to future losses, although the relationship

weakened considerably after the introduction of the IAS 39 standard and, to a lesser extent, after the financial crisis. There is also evidence that Belgian banks might have used provisioning decisions to manage their current earnings and to some extent to signal future profitability, although the latter motive also appears to have weakened after the introduction of the IAS 39 standard.

327. The impact of the mortgage interest and capital deduction scheme on the Belgian mortgage market, by A. Hoebeeck, K. Inghelbrecht, September 2017

In 2005, mortgage interest, capital deductions and insurance premiums (MICPD) were assembled into one single tax deduction package to further stimulate home ownership in Belgium. Former research has shown that the MICPD did not raise the probability of becoming a home owner, due to its capitalisation into higher house prices. The objective of the paper is to investigate how the transmission of the capitalisation takes place. The analysis is based on data extracted from the Household Finance and Consumption Survey. The mortgage amount, the mortgage maturity, the interest rate and the house price are estimated simultaneously using a 3-SLS approach. The results suggest that the mortgage deduction does not result in more affordable housing by shortening the mortgage maturity. Most likely, the mortgage deduction results in larger amounts being borrowed, which in turn may indirectly push up house prices, the mortgage maturity and the interest rate as well. Although the estimation sample is rather small, these results suggest that the MICPD might be more beneficial for sellers and mortgage-granting institutions than for home owners.

## Conventionele tekens

AUD	Australische dollar
CAD	Canadese dollar
CHF	Zwitserse frank
EUR	Euro
JPY	Japanse yen
GBP	Brits pond
RMB	Renminbi
USD	Amerikaanse dollar
%	procent
cf.	confer
d.w.z.	dat wil zeggen
enz.	enzovoort
i.v.m.	in verband met
m.u.v.	met uitzondering van
nl.	namelijk
t.e.m.	tot en met
t.o.v.	ten opzichte van

# Lijst van de afkortingen

## Landen

BE	België
DE	Duitsland
EE	Estland
IE	Ierland
EL	Griekenland
ES	Spanje
FR	Frankrijk
IT	Italië
CY	Cyprus
LU	Luxemburg
MT	Malta
NL	Nederland
AT	Oostenrijk
PT	Portugal
SI	Slovenië
SK	Slowakije
FI	Finland
EA	Eurogebied
BG	Bulgarije
CZ	Tsjechië
DK-DNK	Denemarken
HR	Kroatië
HU-HUN	Hongarije
LT	Litouwen
LVA	Letland
NOR	Noorwegen
PL-POL	Polen
RO	Roemenië
SE-SWE	Zweden
UK	Verenigd Koninkrijk
EU	Europese Unie

AR-ARG	Argentinië
ARE	Verenigde Arabische Emiraten
ARM	Armenië
AUS	Australië
BLR	Belarus
BR-BRA	Brazilië
BRN	Brunei
BTN	Bhutan
CA-CAN	Canada
CHE	Zwitserland
CL-CHL	Chili
CN-CHN	China
CO	Colombia
EGY	Egypte
GBR	Groot-Brittannië
HKG	Hongkong
ID	Indonesië
IN-IND	India
ISL	IJsland
JP-JPN	Japan
KAZ	Kazachstan
KHM	Khmer
KR-KOR	Zuid-Korea
LAO	Laos
LKA	Sri Lanka
MAR	Marokko
MMR	Myanmar
MNG	Mongolië
MX-MEX	Mexico
MY-MYS	Maleisië
NEZ	Nieuw-Zeeland
NPL	Nepal
PAK	Pakistan
PE	Peru
PH-PHL	Filippijnen
QAT	Qatar
RU-RUS	Rusland
SGP	Singapore
SRB	Servië
SUR	Suriname
TH-THA	Thailand
TJK	Tadzjikistan
TR-TUR	Turkije
UA-UKR	Oekraïne
US-USA	Verenigde Staten van Amerika
UY	Uruguay
VNM	Vietnam
ZA-ZAF	Zuid-Afrika

#### Andere

ABS	Asset-backet securities
ADS	Algemene Directie Statistiek

AMECO	Annual macro-economic database of the European Commission
AMF	Arab Monetary Fund
AMRO	ASEAN+3 Macroeconomic Research Office
ASEAN(+3)	Associatie van Zuidoost-Aziatische naties (plus China, Japan en Zuid-Korea)
BBP	Bruto binnenlands product
BEAMA	Belgian Asset Managers Association
BEVEC	Beleggingsvennootschap met veranderlijk kapitaal
BIB	Bank voor Internationale Betalingen
BIS	Bank for International Settlements
BRICS	Brazilië, Rusland, India, China en Zuid-Afrika
BS	Belgisch Staatsblad
BTW	Belasting over de toegevoegde waarde
CBI	Climate Bonds Initiative
CCyB	Contracyclische kapitaalbuffer
CMI(M)	Chiang Mai Initiative (Multilateralisation)
CO <sub>2</sub>	Koolstofdioxide
COFER	Currency Composition of Foreign Exchange Reserves
COP21	Klimaattop in Parijs in 2015
CRA	BRICS Contingent Reserve Arrangement
DNB	De Nederlandsche Bank
EAK	Enquête naar de arbeidskrachten
EC	Europese Commissie
ECB	Europese Centrale Bank
ECU	Europese rekeneenheid
EDF	Électricité de France
EFSD	Eurasian Fund for Stabilisation and Development
EFSF	Europese faciliteit voor financiële stabiliteit
EFSM	Europees financieel stabilisatiemechanisme
EIB	Europese Investeringsbank
ELB	Effective lower bound
EME	Opkomende economieën
EMU	Economische en Monetaire Unie
ESG	Environmental, Social and Governance Criteria
ESM	Europees stabiliteitsmechanisme
ESR	Europees Systeem van Rekeningen
ESRB	European Systemic Risk Board
ETS	Emissions Trading System
EU BoP	EU-betalingsbalansmechanisme
EWN	External Wealth of Nations Mark II
FCL	Flexible Credit Line
FEBEG	Federatie van de Belgische Elektriciteits- en Gas Bedrijven
FEBELFIN	Belgische federatie van de financiële sector
FLAR	Latin American Reserve Fund
FOMC	Federal Open Market Committee
FPB	Federaal Planbureau
FSB	Financial Stability Board – Raad voor Financiële Stabiliteit
G20	Groep van twintig
GAB	General Arrangements to Borrow – Algemene Leningsovereenkomsten



GB	Groene obligaties
GBP	Green Bond Principles
GZI	Gezondheidsindex
HFCS	Household Finance and Consumption Survey
HRW	Hoge Raad voor de Werkgelegenheid
HSBC	Hongkong and Shanghai Banking Corporation Limited
ICB	Instelling voor collectieve belegging
ICMA	International Capital Market Association
ICT	Informatie- en communicatietechnologie
IEA	Internationaal Energie-agentschap
IFC	Internationale Financieringsmaatschappij
IFS	International Financial Statistics
IMF	Internationaal Monetair Fonds
IMFC	Internationaal Monetair en Financieel Comité
IMS	Internationaal monetair stelsel
INR	Instituut voor de nationale rekeningen
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IORPII	De nieuwe Europese pensioenfondsrichtlijn
IRENA	International Renewable Energy Agency
ISR	Investissement socialement responsable
ITER	Internationaal onderzoeksproject naar kernfusie
LIBOR	London Interbank Offered Rate
MIP	Macroeconomic Imbalance Procedure – Procedure bij macro-economische onevenwichtigheden
MSCI	Morgan Stanley Capital International
Mtoe	Miljoen ton olie-equivalent
MTOs	Medium-Term Budgetary Objectives
NAB	New Arrangements to Borrow – Nieuwe Leningsovereenkomsten
NACE	Nomenclatuur van de economische activiteiten van de Europese Gemeenschap
NAFA	North American Framework Agreement
NAFTA	Noord-Amerikaanse Vrijhandelsovereenkomst
NAIRU	Non-accelerating inflation rate of unemployment
NAWRU	Non-accelerating wage rate of unemployment
NBB	Nationale Bank van België
NBER	National Bureau of Economic Research
NCPI	Nationale consumptieprijsindex
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
OIS	Overnight Index Swap
OPEC	Organisatie van olie-exporterende landen
PCL	Precautionary Credit Line
PCT	Patent Cooperation Treaty
PISA	Programme for International Student Assessment
PLL	Precautionary and Liquidity Line
PSPP	Public sector purchase programme

r	reële rente
r*	reële natuurlijke (of evenwichts-) rente
R&D	Onderzoek en ontwikkeling
RFA	Regionaal financieringsarrangement
RIZIV	Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering
RMB	Renminbi
S&P	Standard & Poor's
SBA	Stand-By Arrangement
SBBS	Sovereign bond-backed securities
SDR	Special drawing right - Bijzonder trekkingsrecht
TAF	Term Auction Facility
TFCD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures
TFP	Totale factorproductiviteit
TV-VAR	Vector autoregressie met tijdsvariërende parameters
WAO	Wet op de arbeidsongeschiktheidsverzekering
WEF	World Economic Forum
WEO	World Economic Outlook
WIA	Wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen
WIB	Wetboek van de inkomensbelastingen
WIV	Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid

Nationale Bank van België  
Naamloze vennootschap  
RPR Brussel – Ondernemingsnummer: 0203.201.340  
Maatschappelijke zetel: de Berlaimontlaan 14 – BE-1000 Brussel  
[www.nbb.be](http://www.nbb.be)



Verantwoordelijke uitgever

Jan Smets

Gouverneur

Nationale Bank van België  
de Berlaimontlaan 14 – BE-1000 Brussel

Contactpersoon voor de publicatie

Pierre Crevits

Chef van het departement Secretariaat-generaal en communicatie

Tel. +32 2 221 30 29  
[pierre.crevits@nbb.be](mailto:pierre.crevits@nbb.be)

© Illustraties: Nationale Bank van België  
Omslag en opmaak: NBB AG – Prepress & Image  
Gepubliceerd in september 2017

