WRR

WETENSCHAPPELIJKE RAAD VOOR HET REGERINGSBELEID

dr. ir. Annemarth Idenburg

Aandeel financiële sector in de economie

WORKING PAPER 35

Aandeel financiële sector in de economie

De serie 'Working Papers' omvat studies die in het kader van de werkzaamheden van de WRR tot stand zijn gekomen. De verantwoordelijkheid voor de inhoud en de ingenomen standpunten berust bij de auteurs. Een overzicht van alle Working papers is te vinden op www.WRR.nl.

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid
Buitenhof 34
Postbus 20004
2500 EA Den Haag
Telefoon 070-356 46 00
E-mail info@WRR.nl
Website www.WRR.nl

WRR

WETENSCHAPPELIJKE RAAD VOOR HET REGERINGSBELEID

Aandeel financiële sector in de economie

dr. ir. Annemarth Idenburg

Vormgeving binnenwerk: Xerox OBT, Den Haag
Omslag: Xerox OBT, Den Haag
Figuren en tabel: Ontwerpwerk, Den Haag.
Working Paper nummer 35

E-IBSN 978 94 901 86 79 1 (pdf)

© Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid, Den Haag 2019

De inhoud van deze publicatie mag (gedeeltelijk) worden gebruikt en overgenomen voor niet-commerciele doeleinden. In alle gevallen van gebruik en overname moet de naam van de auteur en uitgever worden vermeld. De inhoud van de publicatie mag niet worden veranderd.

TEN GELEIDE

WRR Working Paper 35 is geschreven door dr. ir. Annemarth Idenburg, zij was tot 1 mei 2019 senior 0nderzoeker bij de WRR en is sindsdien directeur van het Trendbureau Overijssel.

In dit Working Paper wordt onderzocht hoe het aandeel van de financiële sector in het bbp wordt bepaald. Het paper laat zien dat dit niet het resultaat is van 'metingen' maar van berekeningen op basis van veronderstellingen en pragmatisch methodische keuzes. Het doel van dit Working Paper is om deze achterliggende veronderstellingen en methodes toe te lichten voor eenieder die geïnteresseerd is in de cijfers maar niet de honderden pagina's met richtlijnen voor de statistieken wil doorspitten.

Dit Working Paper is een achtergrondstudie voor het in 2016 verschenen rapport Financiële sector en samenleving in evenwicht.

De auteur dankt prof. dr. Dirk Bezemer (Universiteit Groningen), Michiel Bijlsma (Centraal Planbureau) en Paul de Boer MA (Centraal Bureau voor de Statistiek) en WRR-raadslid prof. dr. Arnoud Boot voor waardevolle discussies en opmerkingen bij eerdere versies van dit Working Paper.

De serie 'Working Papers' omvatten studies die in het kader van de werkzaamheden van de WRR tot stand zijn gekomen. De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij de auteurs.

Prof. mr. J.E.J. (Corien) Prins
Voorzitter WRR

Prof. dr. F.W.A. (Frans) Brom
Secretaris WRR

INHOUD

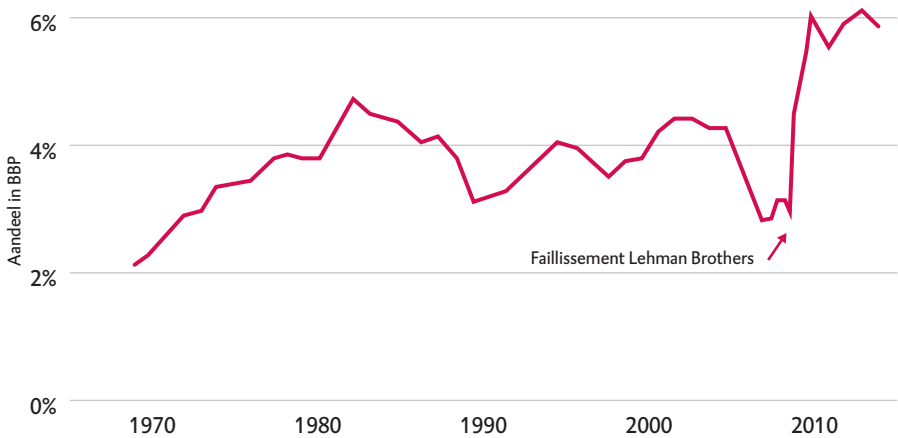
	Ten geleide	**7**
1	**Inleiding**	**11**
2	**Het belang van de financiële sector voor de economie**	**15**
2.1	Wat is het economisch belang: een functioneel perspectief	16
2.2	Hoe te meten	22
3	**Kwantificeren van bijdrage 'AAN' de economie**	**27**
3.1	Betaaldiensten: kosten eenvoudiger te bepalen dan de baten	27
3.2	Bijdrage van handelsfinanciering aan export	29
3.3	Bijdrage van kredietverlening minder duidelijk dan gedacht	32
4	**Nationale rekeningen en het 'meten' van een economie**	**37**
4.1	Nationale rekeningen	37
4.2	Structuur en opzet van de rekeningen	40
4.3	Het bbp en de omvang van de economie	44
5	**Kwantificeren van aandeel 'IN' de economie via nationale rekeningen**	**47**
5.1	Wat produceert de financiële sector?	47
5.2	Subsectoren en methoden	49
5.3	Financial intermediation service indirectly measured	52
6.	**Conclusies**	**65**
Appendix A	**subsectoren financiële sector**	**69**
Literatuur		**71**

1 INLEIDING

In september 2013 schetste het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) een somber beeld in hun jaarlijkse publicatie 'De Nederlandse economie'. Vijf jaar na de val van de Amerikaanse Zakenbank Lehman Brothers heeft de Nederlandse economie zwaar te lijden onder de krediet- en eurocrisis in Europa. De werkeloosheid groeide en inkomens, consumptie en de productie in tal van sectoren lieten een dalende trend zien. In februari 2013 moest de Nederlandse overheid wederom diep in de buidel tasten om een bank in problemen te redden: net als eerder Fortis/ABNAMRO, kon het voortbestaan van SNS Reaal alleen gerealiseerd worden met publieke middelen. Na dat sombere beeld over de gevolgen van de 'bankencrisis' is de titel van het tiende hoofdstuk op z'n minst opmerkelijk: *Financiële sector ondanks crisis gegroeid*[1]. De financiële sector bestaat uit meer dan alleen banken. Ook verzekeringen, toezichthouders, financiële adviseurs en pensioenfondsen maken onderdeel uit van de sector. Maar het zijn niet deze instellingen waardoor het aandeel van de financiële sector in het bruto binnenlands product (bbp) zo sterkt stijgt in die eerste jaren van de crisis. Die stijging wordt voor een belangrijk deel veroorzaakt door een sterke stijging van het aandeel van de Nederlandse banken in het bbp, zoals figuur 1.1 laat zien. Hoe kan het dat een sector die als oorzaak wordt gezien van de grootste economische crisis sinds generaties zelf *groeit* in die crisis? We zijn geneigd om een groeiend aandeel van een sector in het bbp te beschouwen als iets positiefs, als een teken van een groeiend belang van die sector voor de economie. Maar er zijn op geen enkele wijze, anders dan in de statistiek, aanwijzingen dat de financiële sector in die eerste jaren na de crisis zo'n grote verandering heeft doorgemaakt dat het zo'n sterke groei in betekenis voor de economie zou rechtvaardigen. Hoe moeten we het groeiende aandeel van de financiële sector in het bbp in de eerste jaren van de economische crisis dan interpreteren? Om die vraag te beantwoorden duik ik in dit *working paper* in de statistieken die achter de grafiek van figuur 1.1 schuilgaan.

1 CBS 2013.

Figuur 1.1: Aandeel van de Nederlandse banken in het bbp, 1970-2014



Bron: Inklaar (2016) (toelichting Inklaar Bron: CBS nationale rekeningen (1995-2014) en OESO STAN. Tussen 2007 en 2010 worden kwartaalcijfers gebruikt om de sprong naar het vierde kwartaal van 2008 scherper te illustreren).

Meetgegevens zijn meestal minder objectief en neutraal dan wordt gedacht. Zelfs zoiets eenvoudigs als de afstand tussen twee adressen is afhankelijk van de wijze van meten. Het maakt uit of je de afstand hemelsbreed meet, of via de weg. En voor dat laatste maakt het uit of je de afstand meet voor de auto of voor de fiets. Wie van het ene adres naar het andere wil komen, wil weten op basis van welke veronderstellingen de afstand is bepaald. Bij statistieken over de economie is dat niet anders. Ook voor het 'meten' van de omvang van de economie zijn veronderstellingen nodig. De omvang van de financiële sector in de economie kan alleen gekwantificeerd worden op basis van veronderstellingen. Hoe meer veronderstellingen er nodig zijn, hoe groter veelal de onzekerheid over wat de werkelijke omvang is. Wie wil weten hoeveel tijd het kost om de afstand tussen twee adressen te overbruggen, zal bijvoorbeeld weinig hebben aan de afstand hemelsbreed. Maar ook de afstand in kilometers via het gekozen vervoersmiddel, geeft dan nog onvoldoende informatie. De routeplanner zal ook veronderstellingen maken over de gemiddelde snelheid en het aantal hindernissen op de weg, om tot een inschatting te komen van de reistijd. Daardoor is de marge rond de afstand in tijd groter dan de marge rond de afstand in kilometers. Al die veronderstellingen zijn geen probleem, zolang de gebruiker van de routeplanner zich hier bewust van is. Dat geldt ook voor de gebruikers van statistieken en indicatoren als het bbp. Je richten op bepaalde statistieken zonder inzicht in de veronderstellingen die erachter schuil gaan, is niet verstandig. Vooral omdat, zoals een bekende management uitspraak luidt, de kans groot is dat "What you measure is what you get". Het is daarom belangrijk om te

weten of dat wat je 'meet' wel is wat je beoogt te bereiken. Zo stelt Mügge: "Sterker nog, voor zover de meetproblemen een bias introduceren in economische analyses is gedetailleerde kennis over de definitie en meting van een bepaalde indicator onmisbaar om tot houdbare conclusies te komen. Een kritische bespiegeling over economische data dient dus een centrale plek te krijgen zowel in de wetenschappelijk praktijk als in het economieonderwijs. Of samengevat als een bumpersticker-tekst: 'Weet wat je meet.'"[2]. Dat geldt zeker voor de statistieken op basis waarvan het aandeel van de financiële sector in het bbp is bepaald. Inklaar heeft het in het artikel waar figuur 1.1 uit komt met reden over 'de overschatte economische waarde van banken'[3] en Christopher, één van de weinig anderen die expert is op de statistiek van de financiële sector, heeft het over een bijna absurde uitkomst van de statistiek[4].

Dit *working paper* wil die kritische bespiegeling toegankelijk maken voor politici en beleidsmakers. Zodat zij, als de gebruikers van statistieken en empirische studies, inzicht krijgen in de lopende discussies rond de tekortkomingen in het kwantificeren van het belang van de financiële sector voor de economie. Een soort bijsluiter dus.

Het *working paper* is daarin niet volledig. Zoals er vele wegen zijn die naar Rome leiden die allemaal een andere afstand hebben, zo kan de bijdrage van de financiële sector aan de economie op vele manieren worden gekwantificeerd. In hoofdstuk 2 ga ik in op wat het belang van de financiële sector voor een economie is, en onderscheid twee benaderingen om dat te kwantificeren. In de hoofdstukken daarna beschrijf ik dat kwantificeren zelf, waarbij ik vooral aandacht besteed aan het aandeel van de financiële sector IN het bbp. Ik wil laten zien dat er geen 'neutrale' of 'objectieve' meetgegevens zijn, en dat wie zich in politiek debat en beleid baseert op statistieken en berekeningen, daarmee ook de achterliggende veronderstellingen overneemt.

2 Mügge 2016.
3 Inklaar 2016.
4 Christopher 2013: 278.

2 HET BELANG VAN DE FINANCIËLE SECTOR VOOR DE ECONOMIE

Wat is het belang van een financiële sector voor een economie? In de financiële sector werken mensen, wordt inkomen gegenereerd en worden winsten gemaakt. Op die manier draagt de financiële sector, net als andere sectoren bij aan de productie in een land. Maar terwijl een land een gezonde economie kan hebben zonder bijvoorbeeld een bloeiende florasector of ijzersterke staalproducenten, is dat minder goed voor te stellen zonder banken en verzekeraars. Ontwikkelingen in de financiële sector spelen sinds mensenheugenis een belangrijke rol bij veranderingen in de economie. Zo laat Rousseau zien dat de vier periodes van grote economische voorspoed in de afgelopen vierhonderd jaar hand in hand gingen met financiële innovaties[5].[6] Andersom zorgen financiële crises al eeuwenlang voor crises in de reële economie[7]. Periodes van door financiële ontwikkelingen geïnitieerde voorspoed worden vaak gevolgd door periodes van financiële crises[8].

Wat maakt de financiële sector zo speciaal? De Parlementaire Enquêtecommissie Financieel Stelsel uit 2012 formuleerde de rol van de sector als volgt:

> *'De financiële sector is geen gewone sector en banken zijn geen gewone ondernemingen. De economie is sterk afhankelijk van de stabiliteit van het financiële stelsel. Het betalingsverkeer, het opbouwen van persoonlijke reserves in de vorm van spaargelden, pensioenen en verzekeringen, het stelsel van sociale voorzieningen en de kredietverlening aan het bedrijfsleven steunen op de financiële sector. Daarmee is het publieke belang bij een stabiele financiële sector groot'*[9].

De financiële sector speelt, met andere woorden, een ondersteunende en sturende rol in de productie van andere sectoren en draagt op die manier bij aan de omvang van de hele economie. In algemene termen stelt de literatuur dat financiële systemen, de allocatie van schaarse middelen, zowel ruimtelijk als over tijd, faciliteren in omgevingen die gekenmerkt zijn door onzekerheid[10].

---

5 Rousseau 2002.
6 Republiek der Nederlanden (1600-1794), Engeland (1700-1850), Verenigde Staten (1790-1850) en Japan (1880-1913).
7 Reinhart en Rogoff 2009.
8 Schularick en Taylor 2012; Bezemer en Zhang 2014; WRR 2016.
9 Parlementaire Enquêtecommissie Financieel Stelsel 2012: 540.
10 Merton en Bodie 1995: 12.

2.1 WAT IS HET ECONOMISCH BELANG: EEN FUNCTIONEEL PERSPECTIEF

Diverse auteurs onderscheiden verschillende functies waarop de financiële sector deze rol vervult. Zo spreken Baily en Elliot[11] over *credit provision, liquidity provision* en *risk management services*. En maakt Turner onderscheid tussen 'traditionele bank'-functies *(financial intermediation between providers of funds and users of funds)* en functies die gericht zijn op financiële markten (*creation of markets in spot or short-term futures)*[12]. Merton en Bodie[13], Levine [14], en Cecchetti[15] hanteren weer andere functieomschrijvingen.

Dit *functionele perspectief* op de financiële sector was een reactie op het *institutioneel perspectief* dat zich beperkt tot de vraag wat de meest efficiënte institutionele vormgeving van de financiële sector is. Literatuur vanuit het functionele perspectief besteedt relatief veel aandacht aan de argumentatie waarom het belangrijker is om onderscheid te maken tussen verschillende functies.

> *"The functional perspective takes as given the economic functions performed by financial intermediaries and asks what is the best institutional structure to perform those functions. In contrast to the institutional perspective, this functional perspective does not posit that existing institutions, whether operating or regulatory, will necessarily be preserved."*[16].

Maar het is niet altijd duidelijk of het hier gaat om functies die de sector zou moeten vervullen *(normatief)* of functies die de sector in de praktijk vervult *(descriptief)*. Socioloog Robert K. Merton (vader van de eerder genoemde R.C. Merton) noemt het gebrek aan onderscheid tussen een functie als 'objectieve uitwerking' en het subjectieve begrip 'motief' een belangrijke bron van verwarring.

Merton senior stelt daarom voor onderscheid te maken tussen manifeste en latente functies. Manifeste functies slaan op objectieve uitkomsten die bedoeld waren en ook als zodanig door betrokkenen worden herkend. Latente functies zijn de onbedoelde en niet-herkende uitkomsten, die overigens wel als positief gelabeld kunnen worden[17]. In een toelichting op dit onderscheid tussen manifeste en latente

11 Baily en Elliot 2013.
12 Turner 2010.
13 Merton en Bodie 1995.
14 Levine 2005.
15 Cecchetti 2012.
16 Merton 1995.
17 Merton 1967: 105.

functies verwijst hij naar de observatie van Velben dat veel mensen dure goederen kopen, niet omdat die superieur zijn, maar omdat ze duur zijn. *"For it is the latent equation ('costliness = mark of higher social status') which he* [Velben] *singles out in his functional analysis, rather than the manifest equation ('costliness = excellence of the goods')"*[18]. Maar in de functiebeschrijvingen van de financiële sector wordt dit onderscheid tussen motief en uitwerking meestal niet gemaakt.

Ik volg hier de indeling van Greenbaum et al (2016): 1) het faciliteren van handel, 2) het faciliteren van risicomanagement, 3) het mobiliseren van financiële hulpbronnen, 4) het genereren en delen van informatie.

FACILITEREN VAN HANDEL

Voor het economische verkeer is het belangrijk dat handelspartners betalingen accepteren voor geleverde goederen en diensten, en andersom. Betrouwbaar en efficiënt betalingsverkeer stimuleert de handel en daarmee ook de vraag naar en het aanbod van producten en diensten. De financiële sector levert tal van diensten die dit ondersteunen. Betaalrekeningen, cheques, pinautomaten, creditcards, geldtransport, internetdiensten als PayPal en ideal, zijn allemaal gericht op het faciliteren van betalingen. Innovaties op het gebied van het betalingsverkeer beperken zich niet tot de financiële sector. In verschillende ontwikkelingslanden loopt een groeiend deel van de betalingen via telecombedrijven (zie verder paragraaf 3.1).

De financiële sector levert ook allerlei ondersteunende diensten die bijdragen aan de totstandkoming van betalingsovereenkomsten. Zoals de notaris, die bij de koop van een huis een koopcontract opstelt en met een derdenrekening de overdracht van het huis en de betaling faciliteert. De notaris controleert of de koper het geld heeft ingebracht, zodat de verkoper verzekerd is van de betaling. Maar de feitelijke betaling vindt pas plaats als bevestigd is dat de overdracht overeenkomstig de leveringsvoorwaarden heeft plaatsgevonden. Hierdoor is ook het belang van de koper veiliggesteld. Traditioneel beperkten deze diensten zich tot de betaling van grote bedragen. In de platform economie worden dergelijke diensten geleverd door bedrijven als Airbnb en Wimdu (B&B en appartementen), Etsy (creatieve producten, met een wereldwijde omzet van $1,93 miljard in 2014), en vele anderen ook voor veel kleinere bedragen. Mogelijk dat het bestaansrecht van dergelijke bedrijven voor een belangrijk deel gelegen is in deze betaaldiensten.

Er wordt niet alleen gehandeld in goederen en diensten. Ook schuldenpapieren als hypotheek-, creditcard- en studentenleningen worden verhandeld als beleggingsproduct. De term securitisatie verwijst naar dit proces. De ondersteunende betalingsdiensten hiervoor zijn ingewikkeld.

---

18 Merton 1967: 123.

Het gaat hier om zowel de (oorspronkelijke) betalingen tussen de hypotheekverstrekkende instelling en de huiseigenaar, als de geldstromen die vervolgens richting de belegger lopen. Er zijn diverse financiële instituties die zich gespecialiseerd hebben in specifieke aspecten van dergelijke diensten. Bij de handel in deze effecten is een belangrijke rol weggelegd voor een 'servicer' die toeziet op de verschillende betalingen die hiervoor nodig zijn. Het is een rol die vaak wordt vervuld door degene die het effect uitgeeft, en daarnaast ook als zelfstandige dienst wordt aangeboden[19]. Daarnaast is het de taak van de trustee (zaakgelastigde) om te garanderen dat de administratie bij transacties met effecten accuraat wordt afgehandeld. Het is een taak die, vergelijkbaar met die van de notaris, verder onafhankelijk is ten opzichte van de transactie en de betrokken partijen[20].

FACILITEREN VAN RISICOMANAGEMENT

De financiële sector levert tal van diensten en producten die gericht zijn op de omgang met risico's. Goede informatie kan wellicht helpen bij het voorkomen van ondoordachte besluitvorming, maar biedt geen bescherming tegen onvoorspelbare gebeurtenissen. Onzekerheden over dergelijke gebeurtenissen kunnen belemmerend werken voor economische activiteiten, bijvoorbeeld als het bedrijven en huishoudens ervan weerhoudt te investeren. Het bieden van financiële bescherming, het overnemen van risico's of het spreiden van de risico's, zijn risicomanagementdiensten die door de financiële sector geleverd worden. Verzekeringen bieden bedrijven en mensen bescherming tegen de financiële gevolgen van onverwachte gebeurtenissen. De optie- en termijnmarkt bieden mogelijkheden om de risico's op tegenvallende oogsten en prijsontwikkelingen over te dragen aan andere partijen. Met opties op een toekomstige oogst, verplaatst de landbouwer het risico op een misoogst naar de investeerders op de termijnmarkt. De keerzijde is dat de kansen op een uitzonderlijk goede oogst daarmee voor de investeerders zijn. Een depositogarantiestelling voor spaartegoeden voor de 'klanten' van gereguleerde banken verplaatst het risico van individuele spaarders naar het collectief van de samenleving.

In alle gevallen staat tegenover degene die het risico op een aantrekkelijke manier meent te kunnen afdragen, een partij die meent dat de ontvangen vergoeding opweegt tegen het te nemen risico. Dat zal het geval zijn als diegene het risico lager inschat dan degene die ervan af wil. Het kan ook dat de ontvangende partij zichzelf beter in staat acht om het risico te beheersen of zelfs te verlagen. In de praktijk zullen instituties die garanties afgeven of verzekeringen verkopen daarom ook een actieve rol spelen in de risico-inschatting en het treffen van maatregelen om de gevolgen van een mogelijke gebeurtenis te beperken. Als dergelijke maatregelen

19 Cetorelli en Peristiani 2012.
20 Cetorelli en Peristiani 2012.

mogelijk zijn, worden de risico's niet alleen overgedragen, maar ook verlaagd. Volgens Schiller is dat een belangrijke functie van verzekeringsmaatschappijen, die verder gaat dan het afdekken van de financiële risico's. Hij noemt als voorbeeld de rol die verzekeringsmaatschappijen in Californië spelen in de handhaving van bouwvoorschriften. Dit verlaagt de financiële schade bij aardbevingen. Maar ook de schade in termen van doden en ander menselijk leed is hierdoor lager dan bij vergelijkbare aardbevingen elders[21].

MOBILISEREN VAN FONDSEN VOOR FINANCIERING

Een derde functie die van groot belang geacht wordt voor de productiviteit van een economie, is het bij elkaar brengen van fondsen voor de financiering van activiteiten die door één investeerder niet te dragen zijn. "De cost gaet voor de baet uyt" staat met grote letters op het voormalige bureau voor handelsinlichtingen in Amsterdam. Het geeft mooi het 'kip-en-ei'-probleem van veel ondernemers en huishoudens weer. Om te kunnen investeren heeft een ondernemer, of een huishouden, liquiditeit nodig, die het pas verkrijgt uit de opbrengsten van de investering.

Liquiditeit slaat op het gemak waarmee bezittingen omgezet kunnen worden in contant geld, en is een belangrijke factor of iemand al dan niet snel aan betalingsverplichtingen kan voldoen. Een goedgevulde bankrekening heeft een hogere liquiditeit dan bijvoorbeeld een goedgevulde voorraadloods of het bezit van vastgoed. Regelmatig komt het voor dat de behoefte aan liquide middelen groter is dan wat beschikbaar is. Overigens niet alleen als het gaat om nieuwe investeringen, maar ook voor het opvangen of overbruggen van (financiële) tegenslagen. Zo kunnen betaalachterstanden van klanten voor kleine ondernemers leiden tot grote problemen. Een directe manier om daar iets aan te doen, is het verkopen van bezittingen. Maar zo'n "Dan verkopen we de boot toch!"-optie is niet altijd voorhanden, en voor de langere termijn ook niet altijd gewenst. Het bieden van financieringsdiensten die hier een oplossing voor zijn, wordt door velen als de belangrijkste functie van de financiële sector gezien. Er zijn legio manieren waarop financiële instellingen fondsen verwerven en faciliteren in het voorzien van financieringsbehoeften. Grofweg komt het in dit functionele perspectief neer op twee strategieën. De eerste is het faciliteren bij het vinden partijen voor deelneming in de onderneming en de toekomstige opbrengsten daarvan, bijvoorbeeld dienstverlening met het 'op de markt brengen' van aandelen en dergelijke. Een tweede strategie, waarvan vooral kleine ondernemers en huishoudens afhankelijk zijn, is het verstrekken van een lening, al dan niet met onderpand, tegen een overeengekomen vergoeding.

---

21 Schiller 2012: 66.

Deze visie op de rol van de financiële sector verondersteld dat de sector zelf geen invloed heeft op de aanwezigheid van fondsen voor het voorzien in de financieringsbehoefte, en enkel een rol speelt in het mobiliseren daarvan. In de hedendaagse monetair-financiële wereld is dit een te beperkte visie op de rol die financiële instellingen spelen. Banken doen namelijk aan geldcreatie via het verstrekken van leningen waardoor in de financiële sector als geheel endogeen fondsen worden gecreëerd (zie WRR-rapport *Geld en Schuld* 2019 voor toelichting.)

GENEREREN EN DELEN VAN INFORMATIE

De vierde functie is het verzamelen, analyseren en distribueren van informatie, zowel voorafgaand aan financiële besluitvorming, als voor de monitoring achteraf. Tijdige en adequate informatie kan een belangrijke bijdrage leveren aan de efficiëntie van economische productie. Het gaat bijvoorbeeld om informatie op basis waarvan potentiële investeerders kunnen besluiten waar en hoe ze willen investeren en om informatie waarmee ze vervolgens kunnen monitoren of ze de juiste besluiten hebben genomen om die eventueel te kunnen aanpassen[22]. Belangrijke informatie, maar potentiële investeerders, en anderen, zijn niet altijd in staat deze informatie zelf te genereren. Voor veel bedrijven en huishoudens zullen de verwachte kosten voor het zoeken, bewerken en interpreteren van informatie niet opwegen tegen de onzekerheid over opbrengsten daarvan. Een bijkomend probleem is de informatie-asymmetrie tussen de partijen die de informatie nodig hebben voor hun besluitvorming en de partijen die over de informatie beschikken en tevens baat hebben bij een specifieke uitkomst van die besluitvorming. Dit zal vaak het geval zijn als een bedrijf op zoek is naar externe investeerders. In de literatuur staat dit bekend als het *lemon* probleem. Akerlof beschreef het probleem van informatie-asymmetrie aan de hand van het voorbeeld van de verkoop van tweedehands auto's. Het probleem is dat alleen de verkoper weet hoe goed de auto onderhouden is. Als die auto een *lemon* is, dat wil zeggen als de kwaliteit te wensen overlaat, zal de verkoper dat willen verdoezelen. Een potentiële koper kan daardoor moeilijk inschatten wat de waarde is van de informatie die de verkoper verstrekt. Hoe kan een koper objectieve informatie krijgen over de kwaliteit van de aangeboden auto?[23]

Verschillende instituties, zoals kredietbeoordelaars en accountants, zijn gespecialiseerd in specifieke informatie- en monitoringsdiensten. Zo hebben *Credit-rating agencies* een belangrijke rol in het beoordelen van het risico van verschillende financiële producten en de financiële betrouwbaarheid van de instituties die de producten aanbieden. Het belang van het oordeel van deze bedrijven is via regelgeving sterk toegenomen, omdat de voorwaarden waaronder bijvoorbeeld banken

22 Levine 1997.
23 Akerlof 1970.

mogen handelen in financiële producten afhangt van de rating. De vraag is of dit wel altijd op de beoogde wijze bijdraagt aan de stabiliteit van de economie en de financiële sector[24].

Overigens kunnen ook vergelijkingswebsites voor verzekeringen, non-profit- of publieke organisaties als het nibud en bureaus voor schuldhulp en kredietbeoordeling gerekend worden tot financiële instituties die informatie- en monitoringsdiensten leveren[25].

DISFUNCTIES

Volgens socioloog Merton senior is er nog een tweede bron van verwarring rond het begrip functies. En die komt voort uit de neiging om de geobserveerde functies positief te labelen. Ook economen hebben die neiging. Vaak gerechtvaardigd met de redenering dat 'wat er is, wel een functie zal hebben, omdat, indien dat niet het geval was, het er ook niet zou zijn.' Of in meer economische termen geformuleerd: *"A common belief in our profession is that all that we observe is efficient"*[26]. Merton senior stelt daarom voor om naast een positief gelabelde functie, ook te spreken over disfuncties en niet-functionele uitkomsten (die irrelevant zijn voor het betreffende systeem).

In de economische literatuur is veel aandacht geweest voor rol die innovaties van financiële producten en diensten hebben gespeeld in de ontwikkeling van financiële markten en sectoren[27]. Ook recent zijn er vele veranderingen die als financiële innovaties worden beschouwd. Dan wordt vooral gedoeld op de veranderingen in kredietverlening (en het verpakken en verkopen daarvan) en de opkomst van *schaduwbankieren*. In de theoretische literatuur werden deze ontwikkelingen vooral gezien als optimale reacties op marktimperfecties die een efficiënte uitvoering van de functies van de financiële sector verhinderen[28]. Sinds de financiële crisis is ook steeds meer aandacht voor de *dark side* van financiële innovaties.

Drie categorieën van dergelijke *dysfuncties* worden onderscheiden[29]. De eerste categorie, *predatory schemes,* slaat op financiële producten die alleen ontwikkeld zijn om te profiteren van de beperkte kennis en kunde van consumenten. De verkoop van veel te veel en veel te dure levensverzekeringen, de woekerpolissen, zijn hiervan een voorbeeld[30]. De tweede categorie betreft het misbruik van financiële

24 Zie WRR 2016: 217, 225.
25 Zie ook WRR 2016: 218.
26 Zingales 2015.
27 Zie Van Riel 2015.
28 Tufano 2003.
29 Diaz-Rainey en Ibikunle 2012.
30 WRR 2016: 39.

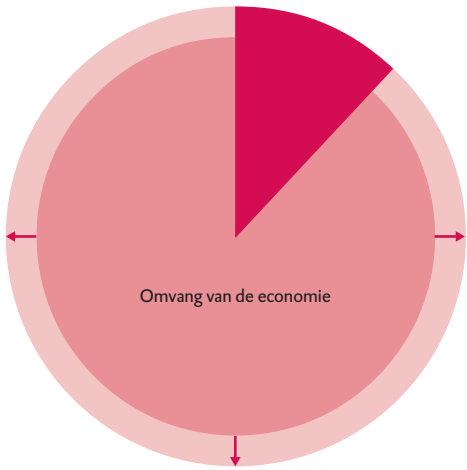
producten, waar, mits in juiste omstandigheden toegepast, niets mis mee is. Een voorbeeld is het verstrekken van hypotheken aan mensen die zich dat eigenlijk niet kunnen veroorloven. Betere regelgeving en controle lijken een adequate manier om de negatieve effecten van beide categorieën te voorkomen. Het is de derde categorie van '*dark side*' aspecten die een echte uitdaging vormt. Dat is de categorie met onbedoelde gevolgen. Deze onbedoelde effecten zijn vaak het gevolg van ontwikkelingen die in eerste instantie als positief werden getypeerd. Een voorbeeld is het verpakken en verhandelen van hypotheken, wat gezien werd als een optimale allocatie van kredietrisico's. Het te makkelijk verstrekken van hypotheken mag wellicht een belangrijke directe oorzaak zijn van de financiële crisis, de snelheid en reikwijdte waarmee de crisis zich heeft weten te verspreiden kan gerekend worden tot deze derde categorie van '*dark side*'-effecten. Dit roept de vraag op of het mogelijk is dat de financiële sector activiteiten ontwikkeld die bijdragen aan het functioneren van de economie, en tegelijkertijd schadelijk kunnen zijn voor de economie? En als dat het geval is, wat betekent dat dan voor het kwantificeren van het belang van die activiteiten voor de economie?

2.2 HOE TE METEN

Om te kunnen bepalen hoe belangrijk de financiële sector is voor een economie, en liever nog om te bepalen welke activiteiten veel, weinig of niet bijdragen aan de voorspoed van een land, is een kwalitatief verhaal, hoe plausibel ook, ontoereikend. Zeker omdat de financiële sector zo belangrijk is voor het functioneren van de economie als geheel, is er behoefte aan een meer kwantitatieve inschatting. Dat lijkt ook niet meer dan logische gezien de omvang van de publieke bescherming die verschillende banken hebben gekregen in de laatste crisis. Welke activiteiten dragen bij aan de economie als geheel, welke activiteiten zijn voor eigen gewin van financiële ondernemers en welke activiteiten zijn mogelijk zelf schadelijk?

Er zijn twee benaderingen om het belang van de financiële sector voor een economie te kwantificeren. In figuur 2.1 geïllustreerd als de bijdrage van de financiële sector 'AAN' de economie als geheel, en als het aandeel van de financiële sector 'IN' de economie.

Figuur 2.1: Twee benaderingen om het belang van de financiële sector voor een economie te kwantificeren



- Aandeel financiële sector 'IN' de economie
- Bijdrage financiële sector 'AAN' de economie

Bijdrage 'AAN' de economie wordt gerepresenteerd door de groei van de taart die te relateren is aan activiteiten van de financiële sector. Deze benadering sluit aan bij het functionele perspectief zoals dat in de vorige paragraaf is besproken. Welke activiteiten dragen op welke wijze bij aan de productiviteit van de economie en geven daarmee invulling aan de manifeste en latente functies van de financiële sector? De omvang en diversiteit van het kwantitatief empirisch onderzoek dat zich richt op deze vraag is enorm. Te omvangrijk om hier te bespreken. Maar zoals ik in het volgende hoofdstuk aan de hand van een beperkt aantal activiteiten zal illustreren, is de vraag naar de kwantitatieve bijdrage 'AAN' de economie makkelijker gesteld dan beantwoord. In het functionele perspectief, zoals in de vorige paragraaf is beschreven, wordt aangesloten op wat de financiële sector betekent voor de economie als geheel. Hoe geeft het invulling aan die functies? Wie dat wil kwantificeren, is afhankelijk van het (kunnen) meten van hoe hierin wordt voorzien. Zowel het meten, als het relateren van de daadwerkelijke activiteiten van financiële spelers aan functies, is buitengewoon ingewikkeld. Die analyse kan alleen gemaakt worden als de onderzoeker veronderstellingen doet. De diversiteit in aanpak, data en veronderstellingen is zo groot dat vergelijking tussen al die verschillende onderzoeken lastig is. Daardoor is het, zeker in algemene termen, lastig om te bepalen in welke mate bepaalde activiteiten een positieve, geen of negatieve bijdrage leveren 'AAN' de economie.

De tweede benadering is meer technisch en beschouwd de financiële sector als alle andere economische sectoren. Vergelijkbaar met het aandeel van de flora-sector of de metaalsector in het nationaal product tracht deze benadering te bepalen wat het aandeel van de financiële sector is 'IN' de economie; welk deel van de economische taart wordt 'gemaakt' door de financiële sector. Het gaat in deze benadering om het 'meten' van de productie van de sector, in termen die vergelijkbaar zijn met de productie van andere sectoren. Een voordeel van deze benadering is dat voor het 'meten' van productie internationale afspraken zijn gemaakt waardoor uitkomsten internationaal en tussen verschillende jaren goed te vergelijken zijn. Maar zoals hoofdstuk 5 zal laten zien, komt die vergelijkbaarheid met een grote prijs, namelijk met veronderstellingen over de productie van de financiële sector waarbij grote vraagtekens gezet kunnen worden bij de betekenis van wat er überhaupt wordt gemeten.

De productie van sectoren laat internationaal grote verschillen zien. Zo heeft Nederland, vergeleken met andere landen een zeer omvangrijke bloemensector. Deels wellicht doordat Nederlanders relatief meer aan bloemen en planten uitgeven, maar ook omdat de Nederlandse sector internationaal georiënteerd is, en veel exporteert. Zo zijn er tussen landen ook verschillen in de relatieve omvang van de financiële sector. Verschillen in de wijze waarop mensen hun financiële zaken regelen, en de institutionele verschillen ten aanzien van verzekeringen (aanwezigheid van collectieve verzekeringen), pensioenen (verplicht of vrijblijvend) en hypotheken (aftrekbaar of niet) werken door op de relatieve omvang van de financiële sector in een land. Daarnaast kan de internationale concurrentiekracht van financiële sectoren tussen landen verschillen. Veel financiële instellingen in Londen en Amsterdam vinden hun klanten ver buiten de grenzen van Groot-Brittannië en Nederland. Het relatieve grote aandeel van de financiële sector in de economie van Nederland wordt gezien als een bewijs van een sterk internationaal opererende sector[31]. Na 2008 werd dit relatieve grote aandeel ook gezien als één van de redenen waarom Nederland relatief zwaar getroffen werd door de financiële crisis[32]. Zoals landen met een relatief grote toeristensector zwaar getroffen werden bij een terugval in het aantal buitenlandse vakanties, door financiële problemen of politieke onrust. In hoofdstuk 4 ga ik in op hoe de productie van sectoren in de Nationale Rekeningen en het bruto binnenlands product (bbp) gekwantificeerd wordt. En in hoofdstuk 5 leg ik in detail uit hoe het aandeel van de financiële sector in het bbp wordt gekwantificeerd.

Dit hoofdstuk begon met de constatering dat de financiële sector juist niet, of maar beperkt, vergelijkbaar is met andere sectoren. Dat de financiële sector via haar

31 Stellinga 2015.
32 Bezemer en Muyskens 2015.

productie bijdraagt aan de productie van andere sectoren. Maar betekent dit dat een grotere productie van een financiële sector automatisch betekent dat de sector ook een grotere bijdrage levert aan de economie als geheel? Wat zegt het dat we mogelijk veel te veel, en veel te dure levensverzekeringen aanschaffen (woekerpolissen)? Vergroot dat de maatschappelijke koek of tast het juist het groeivermogen van het land aan? Inderdaad, *rent seeking* in de financiële sector, maakt hun gemeten aandeel in de economie groot, maar kan juist wijzen op een negatieve bijdrage aan de economie. Hoofdstuk 3 gaat kort in op de verschillende manieren waarop in verschillende studies getracht wordt die bijdrage aan de economie te kwantificeren.

3 KWANTIFICEREN VAN BIJDRAGE 'AAN' DE ECONOMIE

Er is een grote en diverse literatuur die zich buigt over de vraag 'Wat is de invloed van de financiële ontwikkeling op de economische ontwikkeling van een land?' Er is niet één methode waarmee die vraag benaderd wordt en er zijn geen algemene veronderstellingen die wel of niet gemaakt worden. Het is niet mogelijk om recht te doen aan de enorme rijkheid en diversiteit van de literatuur. Dit hoofdstuk moet dan ook meer gelezen worden als een illustratie van de uitdagingen waar onderzoekers die de bijdrage van de financiële sector 'AAN' de economie willen kwantificeren, dan als een overzicht van de literatuur die deze eerste benadering volgt.

Een eerste uitdaging voor de empirische literatuur is dat er geen één op één relatie is tussen de in het vorige hoofdstuk beschreven functies en de empirische vast te stellen activiteiten van de financiële sector. Sommige functies worden op verschillende wijze vervuld, en activiteiten dragen vaak bij aan verschillende functies. Waarbij het onderscheid tussen manifeste en latente functies en verschillende type dysfuncties ook niet eenvoudig te maken is. Ik illustreer dit aan de hand van drie type activiteiten; betaaldiensten (paragraaf 3.1), handelsfinanciering (paragraaf 3.2) en kredietverlening paragraaf 3.3).

3.1 BETAALDIENSTEN: KOSTEN EENVOUDIGER TE BEPALEN DAN DE BATEN

Het faciliteren van handel via het leveren van betaaldiensten wordt alom gezien als één van de basisfuncties van de financiële sector. Er is ook weinig fantasie voor nodig om een voorstelling te maken van het ontwrichtende effect als betaaldiensten stilvallen: als er geen cash geld meer beschikbaar is of als girale betaaldiensten 'uit de lucht' zijn. Aan de andere kant worden er ook in moderne economieën nog vele transacties afgesloten met betalingen in natura zonder tussenkomst van een financiële sector. Zo is ruilhandel, dankzij het internet, niet alleen een lokale aangelegenheid[33].

In welke mate betaaldiensten bijdragen aan de groei van de economie is echter veel minder eenvoudig te bepalen. Er is een ruim scala aan betaaldiensten. Dragen die verschillende diensten in gelijke mate bij aan de economie of zijn er belangrijke verschillen? Er zijn diverse vergelijkende studies naar de penetratie van verschillende betaalmiddelen en de kosten van het betalingsverkeer. Die kosten hangen

33 zie bijvoorbeeld ruilhandelmarkt.nl, croqqer.com en huizenruil.com.

samen met de onderhouden van de systemen die nodig zijn voor het betaalmiddel. Die zijn uiteraard voor cash-geld anders dan voor cheques, pinpassen en creditcards. Zo berekende de Europese Centrale Bank (ECB) in 2012 dat de kosten gerelateerd aan het betalingsverkeer in Eurolanden ongeveer 1% van het bruto binnenlands product (bbp) is. En dat er grote verschillen zijn tussen de kosten per transactie en per € betaling tussen verschillende type betaalmiddelen.[34] Factoren als betaalgemak en veiligheid, belangrijk voor de functie van het faciliteren van handel, worden in de studie buiten beschouwing gelaten. Gebrek aan vertrouwen was in 2003 een belangrijk argument om niet via het internet te kopen[35]. Sindsdien is er veel gedaan aan het vergroten van de veiligheid en het betaalgemak van online betalingen en zijn de online verkopen ook enorm gegroeid. In 2014 werden ruim 50% van de Nederlandse online betalingen via ideal gedaan, een betaalmethode die er in 2003 nog niet was. Maar hoewel het aannemelijk is dat betaaldiensten als IDEAL en PayPal van groot belang zijn voor het succes van online webwinkels, is de bijdrage aan de economie als geheel moeilijk in te schatten. Deels omdat de groei van online verkopen ook beïnvloed wordt door het grotere aanbod, grotere betrouwbaarheid en penetratie van het internet. Bovendien, als de groei van online verkopen een drukkend effect heeft op verkopen in ander delen van de economie, is er sprake van een verschuiving in de economie en niet van een absolute groei.

In het onderzoek voor dit working paper vond ik slechts één studie met een schatting van de baten van een betaalmiddel in termen van een bijdrage aan de economie. Het betreft een studie van Moody's, een internationale onderneming actief als *credit rating agency* die tevens daaraan gerelateerd onderzoek verricht.
De studie veronderstelt dat veranderingen in consumptie per hoofd van de bevolking gerelateerd kunnen worden aan veranderingen in het besteedbaar inkomen per hoofd van de bevolking, de rentestand en het percentage van de consumptie uitgaven waarvoor creditcards gebruikt worden (de penetratie van kaartbetalingen). Met gegevens voor 56 landen voor de periode 2008-2012 is eerst berekend wat de consumptie zou zijn geweest als de penetratie van kaartbetalingen gedurende die vijf jaar op het laagste niveau zou zijn blijven steken. Het verschil tussen de consumptie en het feitelijk gerealiseerde hogere niveau van consumptie werd vervolgens gerelateerd aan de toename van het gebruik van creditcards. Door de manier waarop het bbp wordt vastgesteld (zie hoofdstuk 4) is het vrij eenvoudig om te bepalen welk deel van het bbp samenhangt met de consumptie. En op die manier kwam Moody's tot de inschatting dat de toename van het gebruik van betaalkaarten via een hogere consumptie tot een bbp-groei van 0,8% in opkomende economieën en tot een bbp-groei van 0,3% in hoog ontwikkelde landen

34 Schmiedel et. al. 2012.
35 OESO 2006.

heeft geleid[36]. Even los van de vraag of dit werkelijk geïnterpreteerd kan worden als een bijdrage aan de economie die toe te schrijven is aan het gebruik van creditcards, speelt ook mee dat creditcards verschillende functies combineren: ze verschaffen betaaldiensten, maar ook kennen ze een kredietverleningselement, en er kan sprake zijn van verzekeringsdiensten (bijvoorbeeld garanties op aangeschafte diensten en producten). Dit roept de vraag op hoe de eventuele economische baten te relateren aan de verschillende functies.

3.2 BIJDRAGE VAN HANDELSFINANCIERING AAN EXPORT

De financiële sector speelt van oudsher een ondersteunende rol voor bedrijven die internationaal handel willen voeren. De oprichting van de Vereenigde Oostindische Compagnie (VOC) voor de financiering van handelsmissies wordt wereldwijd gezien als een innovatie die van groot belang was voor de ontwikkeling van Amsterdam in de zeventiende eeuw[37]. Handelsfinanciering combineert kredietverlening (voorfinanciering) met een verzekering en dient daarmee de functies van het mobiliseren van fondsen en het faciliteren van risicomanagement. Daarmee faciliteert het de handel voor bedrijven waarvoor de risico's anders te hoog zouden zijn. Export draagt bij aan de economie van een land, omdat het naast binnenlandse consumptie belangrijk is voor de afzet van productie. Sinds 1990 schommelde de bijdrage van de export aan het Nederlandse bbp rond de 30%[38 39] Als handelsfinanciering de export stimuleert, levert het dus een belangrijke bijdrage aan de gehele economie.

Internationale handel is om voor de hand liggende redenen een zeer goed geregistreerd onderdeel van de economie. Ook data over handelsfinanciering zijn relatief goed toegankelijk. Handelsfinancieringsdiensten voor internationale handel worden gedomineerd door een klein aantal spelers. Meer dan tachtig procent van de private handelskredietverzekeringen werd in 2010 geleverd door één van de 'Big Three' (Euler Hermes, Atradius en Coface)[40]. Hierdoor is kwantitatief empirisch onderzoek naar de relatie tussen handelsfinanciering en export relatief eenvoudig. Uit empirische studies blijkt dan ook dat handelsfinanciering van invloed is op het niveau van de export. Van der Veer heeft het effect van private handelskrediet-

36 Zandi, Singh en Irving 2013.
37 Riel 2015.
38 https://www.CBS.nl/nl-nl/nieuws/2015/04/bijdrage-export-aan-bbp-en-werkgelegenheid-neemt-fors-toe. https://www.CBS.nl/nl-nl/nieuws/2016/41/export-van-diensten-goed-voor-10-procent-bbp.
39 Net als voor consumptie is export relatief eenvoudig te relateren aan de binnenlandse productie en het bbp. Dit wordt in hoofdstuk 4 verder toegelicht.
40 Van der Veer 2013.

verzekeringen in 25 landen[41] in de periode 1992-2006 gerelateerd aan de totale export[42]. De conclusie van de analyse is dat iedere euro privaat verzekerde export tot 1,3 euro export in totaal leidt. Dit *multiplier-effect* laat zien, dat de verzekering niet alleen belangrijk is voor de verzekerde export zelf, maar dat daar bovenop nog 30% meer uitgevoerd wordt naar het specifieke land[43]. Dit resultaat zou verklaard kunnen worden door de veronderstelling dat de handelsfinanciering export mogelijk maakt naar landen en markten waar de exporteur anders niet aan zou verkopen. Hierdoor krijgt de exporteur ook meer informatie over de kredietwaardigheid van de importeur, waardoor de noodzaak voor een handelsverzekering wellicht ook afneemt. Maar Van der Veer is zelf de eerste die zijn resultaten met enige voorzichtigheid presenteert: de data zijn slechts afkomstig van één handelsfinancier. Bovendien is het model waarmee de data geanalyseerd wordt gebaseerd op de veronderstelling dat meer handelsfinanciering leidt tot een hogere export. Maar, zegt Van der Veer, het zou ook net andersom kunnen zijn;

> *"Basically, the specification estimates what happens to a country's export when the value of exports insured by one large private insurer increases, while the trading countries' gdp per capita, population size, transportation costs, and trade costs related to various institutional settings, do not change. Also, the total value of exports could explain the value of insured exports instead of the other way around"* [44].

Cynisch genoeg leverde de Amerikaanse bankencrisis in 2008/2009 ook een mooie casus om de bijdrage van handelsfinanciering aan de export te onderzoeken. De vraag die in de studie onderzocht werd, was in welke mate de neergang in export die zich in de Verenigde Staten (vs) in 2008/2009 voordeed het gevolg was van een neergang in de vraag in het ontvangende land, en in welke mate in het wegvallen van handelsfinanciering. Het effect van het wegvallen van handelskrediet lijkt volgens de studie een belangrijke verklaring te geven voor de lagere export naar kleinere en risicovolle landen, hoewel die landen zelf weinig gevolgen ondervonden van de 2008/2009-crisis. Zeker voor industrieën die sterk afhankelijk waren van handelsfinanciering, leek het effect groter dan wat op basis van het wegvallen van alleen de financiering te verwachten was. Tegelijkertijd is het effect weer kleiner voor de export naar landen waar een groter aantal Amerikaanse landen actief zijn[45]. Maar voor dit *working paper* is de volgende observatie wellicht

---

41 Verenigd Koninkrijk, Nederland, Frankrijk, Australië, Duitsland, België, Denemarken, Verenigde Staten, Zweden, Spanje, Italië, Noorwegen, Mexico, Ierland, Luxemburg, Nieuw-Zeeland, Oostenrijk, Tsjechië, Polen, Hongarije, Griekenland, Slowakije, Hong Kong.

42 Van der Veer 2013.

43 Van der Veer 2013.

44 Van der Veer 2013.

45 Niepmann en Schmidt-Eisenlohr 2014.

interessanter. De onderzoekers hadden de beschikking tot een indrukwekkende database, met informatie over claims voor handelsfinanciering voor 101 verschillende banken, voor dertien verschillende sectoren en wereldwijde export vanuit de VS, voor ieder kwartaal in de periode 1997 - 2012. Dat betekent dat ze veranderingen in export konden relateren aan meer dan 35 duizend veranderingen in bank/land/periode specifieke handelsfinanciering claims. Dan is de verwachting wellicht dat de onderzoekers hun studie afsluiten met indrukwekkende kwantitatieve conclusies over de bijdrage van handelsfinanciering aan de export. De studie besteedt echter veel aandacht aan mogelijke alternatieve verklaringen voor hun resultaten en formuleren hun resultaten ook bijzonder voorzichtig. *Because the trade finance business is highly concentrated in a few big banks, a large negative shock to a single bank can reduce exports by up to one percentage point. This, [. . .] suggests that trade finance has a role in explaining the Great Trade Collapse, in particular with regard to trade with small and risky counties.*

Zoals uit de bovenstaande studie blijkt, is de aanwezigheid van buitenlandse banken ook van invloed op internationale handel. Cleassens[46] onderzocht hoe groot die invloed is. Ook zij hadden een indrukwekkende database tot hun beschikking. De studie relateert data over handel aan de aanwezigheid van buitenlandse banken voor 95 exporterende en 122 importerend landen voor de periode 1995-2007 en 28 verschillende sectoren. Behalve naar aanwezigheid van buitenlandse banken in het ontvangende land, hebben ze ook factoren als corruptie, afstand tussen exporterende en importerend land, de kwaliteit van rechtstaat in hun analyse mee genomen. Allemaal factoren die van invloed zijn op buitenlandse handel. De conclusie van het onderzoek is dat landen met een goed ontwikkelde financiële sector relatief meer exporteren in sectoren die afhankelijk zijn van externe financiering en dat dit nog meer het geval is als het aandeel van buitenlandse banken in het exporterende land groter is, vooral als het gaat om banken uit het importerende land. Een heldere conclusie die verder niet in kwantitatieve termen wordt gegeven.

Dankzij goed geregistreerde handelsstromen, een beperkt aantal aanbieders van handelsfinanciering en een economische crisis lijkt het mogelijk om op basis van kwantitatieve analyses te concluderen dat de handelsfinanciering een positief effect heeft op de export van een land. Dat is geen gering resultaat. Omdat export bijdraagt aan de groei van het bbp, en omdat handelsfinanciering bijdraagt aan de groei van de export, is de conclusie dat handelsfinanciering bijdraagt aan de groei van het bbp, snel getrokken. Maar over de omvang van die bijdrage, nodig voor het kwantificeren van de bijdrage 'AAN' de economie, doen de betreffende studies geen uitspraak.

---

46 Claessens et. al. 2015.

3.3 BIJDRAGE VAN KREDIETVERLENING MINDER DUIDELIJK DAN GEDACHT

Sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw is er een enorme aanwas van empirische studies naar de relatie tussen kredietverlening aan de private sector en de omvang van een economie. Dit komt onder andere omdat krediet aan de private sector gerelateerd aan het bbp, *financial depth* genoemd, gezien werd als een generieke indicator voor financiële ontwikkeling. Dit betekent dat verondersteld werd dat hoe meer krediet aan de private sector wordt verleend, hoe hoger de financiële ontwikkeling in een land is. Meer kredietverlening is in deze redenering een teken dat de financiële sector beter in staat is om aan de financieringsbehoeften van de reële economie te voldoen.[47] Het grote voordeel van de indicator is de grote beschikbaarheid van data.[48]

Er zijn tijdreeksstudies en cross-country-studies, die onderzoeken in welke mate de verschillen in economische ontwikkeling te verklaren zijn uit verschillen in financiële ontwikkeling. Er wordt onderscheid gemaakt tussen landen met een hoog bbp/capita en laag bbp/capita en tussen type financieel systeem (markt gedomineerd versus bank gedomineerd). Deze studies met elkaar te vergelijken is lastig, omdat niet altijd vergelijkbare data of statistische methoden worden gebruikt. Maar op basis van het grote aantal landen en jaren waarover studies beschikbaar zijn, werd aan het eind van de vorige eeuw door velen de conclusie getrokken dat meer kredietverlening bijdraagt aan economische groei. Zo concludeert Levine in 1997 in een veel aangehaald overzichtsartikel dat *"a growing body of work demonstrates a strong positive link between financial development and economic growth and there is even evidence that the level of financial development is a good predicture of future economic development"* [49]. Bijlsma en Dubovik verwijzen onder andere naar dit overzichtsartikel als ze stellen dat, op basis van de bestaande literatuur een 'hoe-meer-hoe-beter'-conclusie zeer verleidelijk is[50].

Toch plaats Levine in 1997 en zeker in een vervolgstudie in 2005 een aantal kritische observaties bij de empirische studies. Het belangrijkste kritiekpunt is dat de kredietverlening aan de private sector gebruikt wordt als proxi voor de gehele financiële sector: *"Measuring the performance of one part of the financial system*

---

47 Het leidt tot de tegenstrijdige redenering dat als de *financial depth* (privaat-krediet/bbp) in land A hoger is dan in land B, dit gezien wordt als een teken van een hogere ontwikkeling van de financiële sector in land A. Terwijl bij gelijke omvang van de economie (bbp) land A juist meer krediet nodig heeft, en wellicht dus juist inefficiënter is in het benutten van dat krediet.

48 Vanwege de groeiende theoretische bezwaren tegen deze *financial depth indicator* voor financiële ontwikkelingen wordt steeds vaker gezocht naar alternatieven.

49 Levine 1997.

50 Bijlsma en Dubovik 2014.

may be a misleading indicator of the functioning of the whole sector" [51]. Ook stelt hij dat er geen goede maat is voor het meten van financiële ontwikkeling. Ten derde stelt hij dat de empirische studies niet in staat zijn om de financiële functies die volgens de theorie belangrijk zijn voor economische groei, te meten. Zijn conclusie is dan ook dat de co-evolutie tussen *finance* en economische groei veel beter doordacht moet worden[52]. Met andere woorden, een statistische correlatie tussen de omvang van de kredietverlening en economische groei alleen is onvoldoende basis voor het trekken van conclusies over het belang van de financiële sector als geheel.

Maar zelfs als de conclusies alleen betrekking hebben op het belang van kredietverlening voor economische ontwikkeling, lijkt er een noodzaak voor het nuanceren van de 'hoe-meer-hoe-beter'-conclusie. Recentere studies trekken zelfs de eerder gevonden positieve correlaties in twijfel. De conclusies volgend uit empirische studies zouden sterk gekleurd zijn door de tijd waarin ze getrokken werden. In 2014 onderwierpen Bijlsma en Dubovik bijvoorbeeld twaalf papers die tussen 1993 en 2011 zijn verschenen aan een nieuwe analyse. Hun conclusie is dat empirische resultaten vóór de crisis veel optimistischer werden geïnterpreteerd dan na de crisis[53]. Volgens een recente studie van het Internationaal Monetair Fonds (IMF) is het zelfs mogelijk dat de correlatie negatief wordt. *"We find that there is a positive and robust correlation between financial depth and economic growth in countries with small and intermediate financial sectors, but we also show that there is a threshold (which we estimate to be at around 80-100% of GDP) above which finance starts having a negative effect on economic growth."* [54]. De gemiddelde correlatie tussen krediet en economische groei is voor een groot aantal landen ook al bijna dertig jaar aan het afnemen[55].

Een van de problemen bij de studies naar de relatie tussen kredietverlening en economische groei is dat er geen rekening gehouden wordt met de bestemming van het krediet. De theoretische literatuur legt de nadruk op het belang van kredietverlening aan ondernemingen. Het belang voor de economie van kredietverlening aan huishoudens is veel minder evident[56]. De groei van bankbalansen in westerse landen lijkt echter vooral het gevolg van een groeiende kredietverlening aan huishoudens en vooral gerelateerd te zijn aan het verstrekken van hypotheken[57].

---

51 Levine 1997.
52 Levine 2005.
53 Bijlsma en Dubovik 2014.
54 Arcand, Bekes en Panizza 2012.
55 Bezemer et al 2015.
56 Beck et. al 2012.
57 Bezemer en Muyskens 2015.

Om die reden maakten Beck et. al. in een *cross-country* studie voor 45 landen over de periode 1994-2005, volgens eigen zeggen als eerste, wél onderscheid tussen krediet aan ondernemingen en krediet aan huishoudens. Daarvoor moesten de onderzoekers een nieuwe dataset construeren uit diverse bronnen. Een van de problemen was, dat het door definitie verschillen tussen landen niet altijd mogelijk is onderscheid te maken tussen krediet aan ondernemingen en krediet aan huishoudens. Toch konden ze op basis van de beschikbare gegevens concluderen dat er voor de onderzochte landen en periode een positieve relatie is tussen kredietverlening aan ondernemingen, vooral als die sterk afhankelijk zijn van externe financiering, en economische groei. Die positieve relatie werd niet gevonden voor kredietverlening aan huishoudens[58]. De relatie tussen privaat krediet voor huishoudens (als voorraadgrootheid) en economische groei lijkt nog ongunstiger te worden als je corrigeert voor het korte-termijn-liquiditeitseffect van kredietverlening (als stroomgrootheid) aan huishoudens. Kredietverlening (als stroomgrootheid) aan huishoudens kan een positief effect hebben op economische groei als het wordt gebruikt voor de aanschaf van goederen en diensten[59].

Een conclusie die door velen getrokken wordt, is dat er veel gedetailleerder gekeken moet worden naar het doel van de kredietverlening. Gaat het om krediet ten behoeve van investeringen in productieprocessen of om krediet ten behoeve van de financiering van financiële assets? Inkomens, productie en financiële rekeningen in de VS laten zien dat ook bedrijven steeds meer zijn gaan lenen voor de financiering van financiële activa. Een fenomeen dat samenhangt met wat de *financialisering* van de economie wordt genoemd: de ontwikkeling dat de financiële sector een steeds dominantere rol is gaan spelen in de bedrijfsvoering van niet-financiële bedrijven[60]. Dit zou mogelijk ten koste gaan van investeringen die belangrijk zijn voor het vergroten van de productiviteit van bedrijven. Op den duur zou dit *crowding out*-effect tot uitdrukking komen in een lagere economische groei. Volgens Kliman en Williams laten statistieken zien dat Amerikaanse bedrijven hun winsten nog steeds gebruiken voor investeringen, maar deze lijken in omvang ondergeschikt te raken aan externe financiering voor financiële activa[61]. Hoewel Kliman en Williams als goed nieuws van hun studie brengen, dat er strikt genomen geen sprake is van *crowding out* van productieve investeringen, plaatsen ze wel een krachtig kanttekening bij deze ontwikkeling.

58 Beck et al. 2012.
59 Bezemer et al. 2015.
60 Krippner 2005, zie ook hoofdstuk 6 in WRR 2016.
61 Kliman en Williams 2015.

"A world in which additional credit is created ex nihilo and backed by nothing more than promises to repay- especially a world in which this phenomenon is increasingly significant – is not a constant-sum game. The recent financial crisis has shown once again that this phenomenon is certainly not free of costs"[62].

62 Kliman en Williams 2015.

4 NATIONALE REKENINGEN EN HET 'METEN' VAN EEN ECONOMIE

Een eerste stap in het kwalificeren van het belang van een financiële sector voor de economie, is om de grootte van de economische taart uit figuur 2.1 te bepalen; het bruto binnenlands product (bbp). Het bbp is gebaseerd op het begrip toegevoegde waarde: het verschil tussen de waarde van de productie van een sector en de kosten van die productie. Dit, als het goed is positieve, verschil is de waarde die het productieproces toevoegt aan de economie. De som van de toegevoegde waardes van alle sectoren in een economie is het bbp.[63] Het vaststellen van de toegevoegde waarde van een sector is niet altijd eenvoudig, omdat de waarde van de productie niet altijd gemakkelijk is vast te stellen. Ook de kosten die gemaakt worden voor het productieproces zijn niet altijd evident. Het is daarom eigenlijk misleidend om te spreken over het meten van de economie.

De toegevoegde waarde en het bbp zijn uitkomsten van berekeningen. Controle op de interne consistentie en uniformiteit van de berekening is de enige check die mogelijk is op de 'juistheid' van de berekeningen[64] Om te streven naar uniformiteit in de berekeningen van de toegevoegde waarde van sectoren en bbp zijn internationaal rekenregels opgesteld; het stelsel van nationale rekeningen.

4.1 NATIONALE REKENINGEN

Nationale rekeningen hebben als doel om de omvang, samenstelling en ontwikkeling van een nationale economie in kaart te brengen. De eerste pogingen om het nationale inkomen statistisch vast te stellen stammen uit de zeventiende eeuw. In Engeland bracht bijvoorbeeld Sir William Petty (1623-1687) het nationale inkomen in kaart omdat hij zich zorgen maakte over de financiering van vrede en oorlog. In Frankrijk maakte ingenieur Vauban (1633-1707) schattingen over de samenstelling van het nationale inkomen ter ondersteuning van zijn ideeën voor

---

63 Dit is niet helemaal correct. Het bbp (productiebenadering) is gelijk aan de toegevoegde waardes plus productgebonden belastingen minus productgebonden subsidies.

64 Ook de oppervlakte van een vloer of plein zal meestal berekend worden, en niet gemeten. Alleen de lengte en breedte zijn dan gemeten. Het product van die twee vertelt je hoeveel tegels of vloerkleed je zal moeten aanschaffen. Als het vloerkleed niet past of je komt tegels tekort, weet je dat er iets niet klopt. Hierdoor heb je dus een directe controle op je berekening en meetresultaat. Maar een economie is zo groot als de berekening zegt dat die is en er is geen manier om te controleren of dat ook klopt. De absolute omvang van het bbp is daarom ook niet eens zo interessant, maar de verschillen van jaar tot jaar, of de verschillen tussen landen wel. Overeenstemming over de correctheid van de berekening is daarom van groot belang voor overeenstemming over de betekenis van die verschillen.

belastinghervormingen. Zijn voorstel om belasting op inkomen in plaats van op consumptie te heffen viel niet in goede aarde en hij werd verbannen van het hof[65]. Zijn werk is echter niet vergeten. Twaalf van de door hem gebouwde vestingen zijn inmiddels door UNESCO tot werelderfgoed verklaard en zijn statistische werk kan tot het immateriële erfgoed van onze samenleving gerekend worden.
Een halve eeuw later pakte de Franse econoom en arts Quesnay (1694-1774) het werk van Vauban en anderen op en ontwikkelde de *Tableau Economique.* Zijn doel was om de 'bloedsomloop' van de economie in kaart te brengen. Daarmee was hij de eerste die de samenhang tussen de activiteiten van verschillende sectoren in kaart bracht. In het begin van de twintigste eeuw bouwden Clark (1905-1989) in Engeland, en Kutznets (1901-1985) en Leontief (1906-1999) in de Verenigde Staten weer voort op Quesnay's werk. Met hun statistisch onderzoek naar het reële nationale inkomen (Clark), ontwikkelingen in inkomen en productie (Kutznets) en de structuur van de economie (Leontief) legden zij de basis voor de moderne nationale rekeningen[66].

Het werk in de zeventiende eeuw was duidelijk politiek gemotiveerd[67]. Het werk aan de ontwikkeling van nationale rekeningen in de twintigste eeuw vond aanvankelijk vooral plaats vanuit een wetenschappelijke interesse. Beleidsmakers kregen belangstelling voor die rekeningen toen de 'gouden standaard' als ankerpunt voor het monetaire beleid werd afgeschaft.[68] Het Nationale Inkomen leek een goede kandidaat om de lacune die 'de gouden standaard' achterliet op te vullen. Verschillende landen gebruikten de nationale rekeningen voor het berekenen van de inflatie, en voor de analyse van bijvoorbeeld maatregelen ten aanzien van het gebruik van bankdeposito's en het belasten van kapitaal[69]. Hiervoor ontwikkelden Groot-Brittannië, de Scandinavische landen en Nederland formele stelsels voor nationale rekeningen. In 1939 beargumenteerde de *League of Nations* dat internationale vergelijking van die stelsels gewenst was, om beter inzicht te krijgen in betalingsbalansen en internationale schulden. Daarvoor was internationale afstemming nodig over de gebruikte concepten (zoals productie, inkomsten en kosten), over classificaties (zoals sectorindelingen en productgroepen) en rekenregels.
De Tweede Wereldoorlog zorgde voor enige vertraging, maar direct daarna, al in december 1945, organiseerden de Verenigde Naties (VN) de eerste van een serie consultatiebijeenkomsten, die in 1947 resulteerden in een rapport met suggesties

65 Bos 2008: 15, Piketty 2014.
66 Bos 2008.
67 Piketty 2014: 56.
68 Voor toelichting op de rol van de 'gouden standaard' in het beleid zie Stellinga 2015.
69 Bos 2008.

voor het opstellen van nationale rekeningen.[70] Dit leidde in 1953 tot de eerste officiële set richtlijnen van de vn voor het opstellen van nationale rekeningen, het SNA53 (System of National Accounts 1953). Vervolgens kwam er een zichzelf versterkend proces op gang: naarmate de statistische vergelijking tussen landen eenvoudiger werd, kregen de nationale rekeningen een steeds belangrijkere rol in nationale en internationale politieke besluitvorming, wat de noodzaak voor verdere internationale afstemming en harmonisatie weer vergrootte. Dat gold bovenal voor het bbp, wellicht de belangrijkste kernindicator uit de rekeningen.

In 2008 werd de vijfde update van het *System of National Account*s (SNA) uitgebracht[71].[72] Het ruim zevenhonderd pagina's dikke handboek van het SNA gaat onder andere in op het gebruik van begrippen, de classificaties van bijvoorbeeld instituties, producten, activiteiten en rekenregels voor het kwantificeren van begrippen als inflatie, productie en toegevoegde waarde. Formeel biedt het SNA-richtlijnen, geen voorschriften, maar de meeste statistische bureaus volgen deze richtlijnen waar mogelijk. Veel internationale afspraken worden gerelateerd aan indicatoren uit het SNA, zoals bijvoorbeeld de afdracht van lidstaten aan de Europese Unie (EU). Reden voor de EU om het SNA uit te werken in het ruim negenhonderd pagina's tellende *European System of National and Regional Accounts 2010*[73]. Vanaf september 2014 geldt dat als de standaard voor Europese landen.[74] Specifiek voor de omgang met financiële producten en productie verscheen in 2014 ook nog een aanvullend handboek van bijna zeshonderd pagina's[75]

Het grote aantal pagina's dat nodig is als toelichting op de statistieken geeft niet alleen aan op welk detailniveau er afspraken zijn gemaakt, maar ook hoe ingewikkeld het is om die afspraken op éénduidige wijze te communiceren, en hoe groot de specifieke kennis is van statistici die verantwoordelijk zijn voor het samenstellen van de statistieken.

---

70 Daarbij zag de Organisatie voor Economische co-operatie (OEEC, voorloper van de OESO) in nationale rekeningen een goed hulpmiddel voor het plannen van de Marshall-hulp en pleitte voor verdere internationale standaardisering.

71 SNA 2008.

72 Onder auspicien van het Inter-Secretariat Working Group on National Accounts met daarin vertegenwoordigers van de Europese Commissie (EUROSTAT), IMF, OESO, de Verenigde Naties en de Wereldbank.

73 ESA 2010.

74 http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/esa_2010/introduction.

75 Verenigde Naties en ECB 2014.

4.2 STRUCTUUR EN OPZET VAN DE REKENINGEN

Nationale rekeningen bestaan uit een serie rekeningen die gerelateerd zijn via zogenaamde *balancing items*; het saldo tussen twee onderdelen van een statistiek. De serie start met de voor dit *working paper* belangrijkste rekening, de productie-statistieken. De *toegevoegde waarde* is het saldo van deze rekening, die zowel belangrijk is voor het bepalen van de omvang van de economie als geheel, als voor het aandeel van de financiële sector daarin (in figuur 2.1 dus de gehele taart en de taartpunt).
Om te begrijpen hoe de financiële sector in de rekeningen is opgenomen, zijn ook de *distributie-en-gebruik-van-inkomens-rekeningen* van belang. In die rekeningen worden de verschillende componenten en bestemmingen van de toegevoegde waarde (inkomen en vergoeding voor kapitaal) verder uitgewerkt. De laatste in de serie rekeningen is de financiële rekening, die de transacties weergeeft van financiële activa in een economie voor een periode. Aan deze rekening besteedt dit *working paper* geen aandacht, omdat die geen rol speelt in het bepalen van het aandeel van de financiële sector in het bbp.

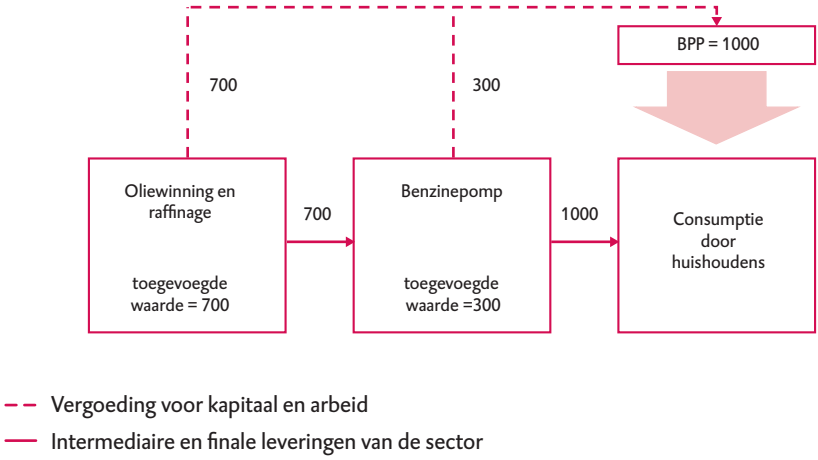
TOEGEVOEGDE WAARDE IN DE NATIONALE REKENINGEN

Aan de hand van een simplistisch en volkomen fictief voorbeeld gaat dit deel in op het begrip toegevoegde waarde binnen de nationale rekeningen. De reden is dat dit begrip toegevoegde waarde in de nationale rekeningen op een aantal punten afwijkt van hoe het begrip in een meer bekende context van bedrijven gebruikt wordt.[76] Een korte en elementaire inleiding op de nationale rekeningen is dus nodig voor een goed begrip van het bbp en de toegevoegde waarde van de financiële sector binnen de nationale rekeningen.

Stelt u zich een economie voor waarin iedereen geheel zelfvoorzienend is. Alle huishoudens maken wat ze zelf nodig hebben en er is geen reden voor handel. De nationale rekeningen van deze economie zijn leeg. Ze rapporteren geen productie en geen consumptie en er wordt ook geen toegevoegde waarde gegenereerd. Dan besluit een aantal huishoudens om gezamenlijk olie te gaan winnen en te raffineren. Hiervoor wordt een onderneming opgericht, alsmede voor de distributie van de geraffineerde olie. Deze activiteiten worden wel in de nationale rekeningen gerapporteerd. Figuur 4.1 geeft dit schematisch weer.

76 De nationale rekeningen geven niet de balans van de BV Nederland, en kunnen ook niet gezien worden als een gecombineerde jaarrekening van alle ondernemingen in Nederland.

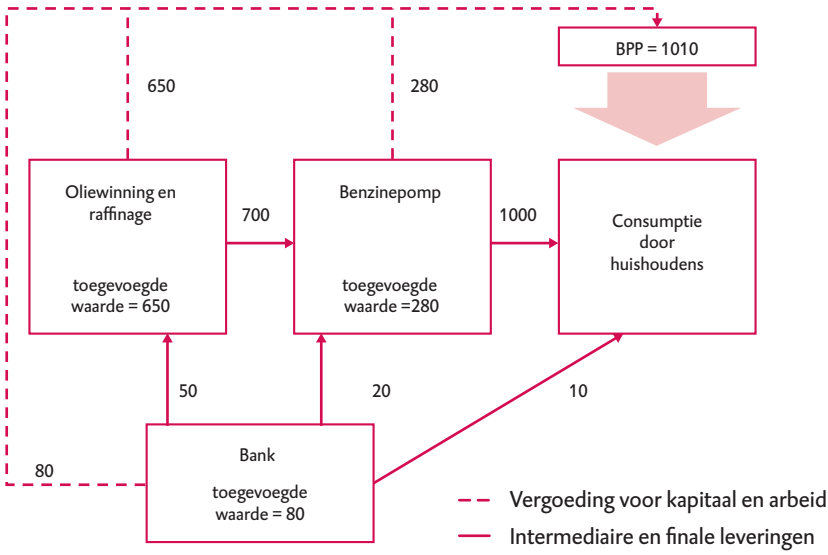
Figuur 4.1 Productiestatistiek in economie met twee sectoren



De productie van het bedrijf dat zich met de oliewinning en raffinage bezighoudt, is 700. Omdat het bedrijf zelfvoorzienend is en geen machines of producten van andere bedrijven hoeft in te kopen, is de toegevoegde waarde ook 700. De benzinepomp koopt de geraffineerde olie in en verkoopt deze voor 1000 aan de huishoudens. De toegevoegde waarde van de benzinepomp komt daarmee op 300. Dit is wat de productiestatistiek weergeeft. De toegevoegde waarde is wat er overblijft van de productie voor de vergoeding voor kapitaal en arbeid. In het voorbeeld in figuur 4.1 wordt dat weergegeven met de onderbroken lijnen. De som van toegevoegde waardes van het oliebedrijf en de benzinepomp vormt het bbp, in dit voorbeeld dus 1000. Hoe dit bbp verdeeld wordt over de huishoudens voor de compensatie van de arbeid die ze in de bedrijven verrichten en de levering van kapitaal, staat niet in de productiestatistieken, maar in de distributie-en-gebruik-van-inkomensrekeningen. Deze tweede set rekeningen levert als aggregaten het nationaal inkomen en het nationaal beschikbaar inkomen op. Het is in het voorgaande voorbeeld, zonder buitenland, geen toevalligheid dat het bbp even groot is als de consumptie. Het 'bloedsomloopkarakter' van het oorspronkelijke *Tableau Economique* is nog duidelijk zichtbaar.

Een volgende stap in deze voorbeeld economie betreft de introductie van een financiële instelling, zeg een bank, voor het regelen van financiële zaken. Deze bank zorgt ervoor dat huishoudens het inkomen dat ze krijgen uit de beide ondernemingen veilig kunnen bewaren. De bank verzorgt de onderlinge betalingen tussen de bedrijven en de huishoudens en bemiddelt indien nodig tussen de huishoudens en de ondernemingen in het verstrekken van leningen voor het opvangen van tekort aan liquiditeit. Figuur 4.2 laat de deze economie met een derde sector zien.

Figuur 4.2 Productiestatistiek in economie met drie sectoren



Er is niets veranderd in de levering van olie aan de benzinepomp en aan de huishoudens. Huishoudens consumeren nog steeds voor 1000 aan olie. Het oliebedrijf produceert nog steeds voor 700 olie en de bezinepomp verkoopt die nog steeds voor 1000 door. Maar het oliebedrijf, dat eerder geheel zelfvoorzienend was, moet nu 50 aan de bank betalen voor geleverde diensten. Dergelijke leveringen tussen verschillende sectoren in de economie worden *intermediaire leveringen* genoemd. Ook de benzinepompen nemen diensten van de bank af. Die komen bovenop de intermediaire leveringen van het oliebedrijf. Beide bedrijven zien hun productiekosten dus stijgen. Gezien de gelijkblijvende productie resulteert dit in lagere toegevoegde waardes. Voor het oliebedrijf is dat nu 650 in plaats van 700, en voor de benzinepomp 280, in plaats van 300. Ook de huishoudens moeten betalen voor de bancaire diensten. Leveringen aan huishoudens heten in termen van de

nationale rekeningen *finale leveringen*.[77] Door de introductie van de bank stijgen de finale leveringen in ons voorbeeld met 10. Huishoudens betalen nu 1010 aan consumptie, in plaats van de 1000 eerder. De nieuw opgerichte bank heeft dus een productie van 80 (50 aan oliebedrijf, 20 aan de benzinepomp en 10 aan de huishoudens.) Aangezien de bank zelf geen kosten maakt is de toegevoegde waarde van de bank zelf gelijk aan de productie, namelijk 80. (N.B. de vergoeding van arbeid is geen onderdeel van de intermediaire kosten in de nationale rekeningen.)

Het resultaat is dat het bbp met 10 is toegenomen. Merk op dat deze toename van het bbp gelijk is aan finale leveringen van deze nieuw sector, namelijk de diensten die de bank aan de huishoudens levert. De groei in het bbp is hier dus puur het gevolg van het feit dat de huishoudens de bank betalen voor activiteiten die ze eerder zelf uitvoerden, namelijk het regelen van hun financiële zaken met het oliebedrijf en de benzinepomp, en het sparen. Als de bank alleen maar intermediair tussen het oliebedrijf en de benzinepompen was geweest, was de productie en toegevoegde waarde van de bank 70 geweest. Dat is precies gelijk aan de daling van de toegevoegde waarde bij de andere sectoren, als gevolg van de extra intermediaire kosten die deze sectoren maken. De veronderstelling dat de bank de activiteiten efficiënter en effectiever kan uitvoeren dan de huishoudens en de bedrijven was in dit fictieve voorbeeld de reden voor het oprichten van de bank. De extra betalingen aan de bank worden dan ruimschoots gecompenseerd door de vrijgekomen capaciteit van werknemers van de bedrijven en arbeidsuren van huishoudens, die elders nuttig ingezet worden.[78] Als de bank alleen doet wat het oliebedrijf en de benzinepomp eerder zelf deden, en dat de mensen die daarvoor verantwoordelijk waren vanuit die bedrijven naar de bank zijn gegaan, is er in de praktijk van deze economie weinig veranderd. Dan is de enige verandering de registratie van de activiteiten in de productiestatistiek nu onderscheid maakt tussen drie sectoren in plaats van twee sectoren. Is de economie uit figuur 4.2 succesvoller dan die in figuur 4.1? Het bbp is met 10% gestegen, maar fysiek is er nauwelijks iets veranderd. Moeten de raffinaderij en de benzinepomp zich zorgen maken omdat hun aandelen in het bbp met respectievelijk 5.6 en 4.5 procentpunten zijn gedaald? Moeten de huishoudens zich hierover zorgen maken?

De economie in het voorgaande voorbeeld is uiteraard verre van realistisch. Maar het voorbeeld illustreert goed dat veranderingen in het bbp én verschuivingen van de toegevoegde waarde tussen sectoren lastig te interpreteren zijn zonder aanvullende informatie over die veranderingen.

---

77 Export, investeringen en leveringen voor overheidsconsumptie zijn ook onderdeel van de finale leveringen.

78 Het oprichten van een bank zou dan kunnen leiden tot een grotere productie in andere sectoren. Maar het 'nut' kan ook slaan op de waardering die de huishoudens hebben voor extra vrije tijd.

4.3 HET BBP EN DE OMVANG VAN DE ECONOMIE

Het bbp is de som van de toegevoegde waardes van de productierekeningen.[79] Het is het meest gehanteerde aggregaat van de nationale rekeningen en wordt vaak gebruikt als indicator voor de omvang van een economie. Maar de nationale rekeningen nemen niet alle productieactiviteiten mee.

De productie van gratis diensten, zoals veel digitale diensten, leidt tot 'meet' problemen in het stelsel van de Nationale Rekeningen[80].

Ook over de zelfvoorzienendheid van de huishoudens rapporteren de nationale rekeningen bijvoorbeeld helemaal niets. Het schoon houden en onderhouden van en klussen in het eigen huis, het opvoeden, onderwijzen en zorgen voor kinderen, het bereiden van maaltijden, de zorg voor zieken en ouderen en het transporteren van leden van het eigen huishouden, het regelen van de eigen bankzaken, enzovoort, zijn allemaal productieactiviteiten die niet meegerekend worden.[81] Indien huishoudens deze activiteiten uitbesteden, bijvoorbeeld hun bankzaken of de opvoeding van hun kinderen, stijgt het bbp, maar stijgt daarmee ook de welvaart? Is een economie waarin huishoudens een belastingadviseur inhuren voor hun aangifte productiever dan een economie waarin mensen dat zelf kunnen? Het SNA-handboek erkent dat dit een aanzienlijke beperking van de nationale rekeningen betekent. Zo schrijft het over de opbrengsten uit moestuinen, die ook niet meegerekend worden: *"In most countries a considerable amount of labour is devoted to the production of these services, and their consumption makes an important contribution to economic welfare."* [82]

Het is ook goed om te realiseren dat niet alle productie die *wel* mee gerekend wordt even positief is. Zo wordt de productie uit criminaliteit en prostitutie sinds de laatste revisie meegenomen in de berekening van het bbp. Terwijl er goede redenen

---

79 Door de gehanteerde rekenregels is dit gelijk aan de som van de inkomens uit kapitaal en arbeid. Het is ook gelijk aan het totaal van de finale leveringen aan huishoudens, consumptie door niet-huishoudens, en export. Dit betekent dat het bbp binnen het stelsel van de nationale rekeningen op drie manieren kan worden berekend; als som van de toegevoegde waardes, als som van inkomen uit arbeid en kapitaal en als som van de finale leveringen. In dit paper beperken we ons tot de bespreking van het eerste.

80 Inklaar 2019.

81 De reden hiervoor is, volgens het SNA-handboek, dat het besluit voor productie gelijktijdig genomen wordt met het besluit van consumptie. Anders is dat bijvoorbeeld bij een boer of bakker, die een deel van z'n eigen productie gebruikt voor eigen consumptie. Die eigen consumptie wordt wel gezien als productie, maar niet als output. Overigens werd huishoudproductie tot de jaren vijftig van de vorige eeuw wel opgenomen in de nationale rekeningen in Zweden en Noorwegen (Bos, 2008: 28).

82 SNA 2008: 98.

zijn om een toename in deze activiteiten minder positief te beoordelen dan de toename van productie in andere sectoren. Ook de woekerpolissen in de financiële sector, die wel leiden tot een grotere productie van die sector, zijn maar moeilijk als positieve bijdrage aan de economie te beschouwen.

Een oordeel of productie positief of negatief is, wel of niet bijdraagt aan de welvaart van een land, is in de nationale rekeningen niet te vinden. Het doel van de nationale rekeningen is niet, en dat is het ook nooit geweest, om een indicator voor welvaart te leveren. Bij het aanpassen van de richtlijnen is steeds gekozen voor een praktische ondersteuning bij macro-economisch beleid ten aanzien van overheidsfinanciën, betalingsverkeer en inkomensverdeling.[83] De opstellers van het *System of National Accounts*[84] zijn daar zeer stellig in. "*GDP is often taken as a measure of welfare, but the sna makes no claim that this is so and indeed there are several conventions in the SNA that argue against the welfare interpretation of the accounts.*"[85] [86] *"[. . .] national accounts serve a variety of analytical and policy purposes and are not compiled simply, of even primarily, to produce indicators of welfare."* [87]

Er is al decennia discussie over de geschiktheid van het bbp als indicator voor welvaart, en er zijn vele initiatieven voor het kwantificeren van welvaart met een ander stelsel van indicatoren. Soms door aanpassing van de Nationale Rekeningen en het bbp zelf, en soms door een toevoeging van indicatoren voor diverse aspecten van welvaart. Het recent uitgebrachte Economische Statistische Berichten Dossier 'Meten van Welvaart' geeft een mooi overzicht van deze discussie[88]. Maar in dit *working paper* draait het niet om het vinden van een maat voor welvaart en de vraag of het bbp daar geschikt voor is. De vraag die hier voorligt is of het bbp een goede indicator is voor de omvang van de economie: de taart uit figuur 2.1. Zelf schreef ik in 1998 daarover dat het bbp *"als maatstaf voor de materiële productie [..] relatief eenvoudig en ondubbelzinnig meetbaar"* is[89]. Ik heb mijn visie inmiddels herzien. Zoals ik in het voorgaande heb besproken, ontbreekt een deel van de materiële productie aan het bbp. Maar belangrijker nog is dat de berekeningen die nodig zijn voor het bepalen van de productie van de financiële sector heel weinig meer met 'meten' te maken hebben. De kracht van de nationale rekeningen is de interne consistentie en internationale afstemming daarover. De rekeningen zijn van

83 Bos 2008: 28.
84 SNA 2008.
85 SNA 2008: 12.
86 Wereldwijd zijn er verschillende initiatieven voor het ontwikkelen van indicatoren die beter geschikt zouden zijn voor het meten van welvaart en welzijn, zoals het 'Beyond GDP'-project van de Europese Unie en het 'Better life initiative' van de OECD .
87 SNA 2008: 98.
88 ESB 2019.
89 Hofkes, Idenburg en Verbruggen 1998: 7.

groot belang voor analytische en politieke doeleinden. Maar, en dat kan niet vaak genoegd gezegd worden, het bbp als aggregaat van deze rekeningen is gebaseerd op veronderstellingen en berekeningen. Het kan zeker gebruikt worden als 'indicator' voor de omvang van de economie zeker als het gaan om ontwikkelingen in de tijd en internationale vergelijkingen. Maar kwalificaties als 'robuust', 'ondubbelzinnig' en de suggestie dat er iets gemeten wordt, zijn, volgens mij, te positief.

Dit betekent dat ontwikkelingen in het bbp zonder aanvullende analyse niet eenvoudig te duiden zijn als positieve of negatieve veranderingen in de economie. Dit geldt zowel voor de ontwikkelingen in het volume van het bbp als voor de samenstelling van het bbp.

5 KWANTIFICEREN VAN AANDEEL 'IN' DE ECONOMIE VIA NATIONALE REKENINGEN

Het vorige hoofdstuk beschreef hoe de omvang van de economie statistisch wordt bepaald op basis van de toegevoegde waarden. De economische taart uit figuur 2.1 bestaat als het ware uit allemaal verschillende taartpunten die 'gemaakt' zijn door verschillende sectoren; een taartpunt van de land- en tuinbouwsector, de metaalsector en de financiële sector. De toegevoegde waarden van deze taartpunten, het verschil tussen de waarde van de productie en de kosten voor de productie, lijkt zo op het eerste zicht de uitkomst van een eenvoudig berekening. Voor sectoren waarvan de productie bestaat uit goederen en diensten met eenvoudig vast te stellen prijs, is de toegevoegde waarde inderdaad vrij eenvoudig te berekenen. Maar, de financiële sector is geen gewone sector en dat geldt ook voor de wijze waarop voor haar activiteiten betaald wordt: voor een groot deel van haar activiteiten ontbreekt een prijs zoals die er wel is voor meer traditionele productie.[90] Hoe wordt in de Nationale Rekeningen systematiek de omvang van de taartpunt van de financiële sector dan bepaald?

5.1 WAT PRODUCEERT DE FINANCIËLE SECTOR?

Vanwege de specifieke rol die ze spelen in de economie, worden financiële bedrijven in de nationale rekeningen expliciet onderscheiden van niet-financiële bedrijven. De financiële sector in een land bestaat uit alle bedrijven die zich hoofdzakelijk bezighouden met het leveren van financiële diensten[91]. De sector wordt gezien als dienstverlener en niet als producent van financiële producten. Voor het berekenen van de waarde van de productie van de financiële sector is dit een essentieel punt. De sector levert financiële diensten bijvoorbeeld door het faciliteren van betalingen tussen instellingen (volgens het SNA *thus avoiding the need for barter*). De productie van de financiële sector komt overeen met de waarden van deze diensten en staan opgenomen in de productiestatistiek. Wat in algemeen taalgebruik als financiële producten worden aangemerkt, bijvoorbeeld leningen, deposito's, aandelen en derivaten, zijn financiële activa. Activa representeren de waarde die een eigenaar ontleent aan het bezit of gebruik van een middel over een bepaalde periode. Activa bieden de mogelijkheid om waarde van de ene periode over te dragen naar een andere periode. Financiële activa hebben in vrijwel alle gevallen corresponderende financiële passiva of verplichtingen. De waarde van

90 Een probleem dat ook in steeds meer sectoren opspeelt, denk aan digitale diensten die gratis beschikbaar zijn (Inklaar 2019).

91 SNA 2008, 4.98: 75.

deze activa staan in de financiële statistieken van de nationale rekeningen, die het sluitstuk vormen van de reeks rekeningen. Maar deze financiële activa spelen geen rol in het bepalen van de waarde van de productie van de sector.

Lange tijd werd de financiële sector zelfs helemaal niet gezien als een productieve sector, dat wil zeggen een sector die waarde creëert. Activiteiten van financiële instellingen werden daarom ook niet opgenomen in de productiestatistieken. Activiteiten van banken werden gezien als een herverdeling van inkomen, vergelijkbaar met andere herverdelingsactiviteiten zoals belastingheffing, sociale uitkeringen en subsidieregelingen. Heel nuttig en van groot belang voor een economie, maar niet 'productief'. Zo heeft Frankrijk pas bij de implementatie van het *European System of Accounts 1970,* de financiële sector meegenomen in de berekening van het nationaal product[92]. Maar halverwege de twintigste eeuw werd het feit dat financiële instellingen veel winst maken en niet beschouwd werden als instellingen die productieve activiteiten verrichten, steeds meer als een probleem gezien: het 'bankenprobleem'[93]. Als de bankensector zo winstgevend is, kan het niet anders dan dat de sector ook waarde toevoegt aan het nationaal product, werd de overtuiging. Specifiek de inkomsten uit beleggingen op eigen risico zouden gezien kunnen worden als een productieve activiteit van banken. Maar dat betekent dat beleggingen voor polishouders dat ook moeten zijn. Anders zouden beleggingsactiviteiten zowel productief als improductief zijn. De uitdaging was vervolgens om te bepalen welk deel van de bancaire activiteiten gezien moesten worden als herverdelingsactiviteiten en welke als productieve activiteiten (zie verder in paragraaf 5.3).

Deze verandering in perspectief op de productie van de financiële sector is bepalend geweest voor de wijze waarop de productie op dit moment bepaald wordt in de nationale rekeningen. Omgekeerd, de wijze waarop de financiële sector in de nationale rekeningen is opgenomen, is weer van invloed op de mate waarin de financiële sector gezien wordt als productiesector vergelijkbaar met andere sectoren. *"Ultimately, what now enables the data to 'make' finance productive, and politicians to laud this productivity, has been the emergence of consensus: the widespread belief among national income economists that financial intermediation is a productive activity and that it can be reliably represented as such"* [94].

Het 'bankenprobleem' is dus opgelost met het ontwikkelen van methoden voor het bepalen van de toegevoegde waarde van de productie van de financiële sector, alsof het een gewone productiesector is. De methodologische discussie is daarmee zeker

92 Bos 2008: 28.
93 Christophers 2013: 118-129.
94 Christophers 2011: 126.

niet beslecht. Statistici zijn meestal terughoudend ten aanzien van veranderingen in statistische system om de vergelijkbaarheid in de tijd te kunnen garanderen. Maar soms zijn veranderingen in een economie zo ingrijpend dat classificaties, begrippen en rekenmethodes wel aangepast moeten worden. Zo waren vergaande veranderingen binnen de financiële sector onder invloed van onder andere ICT-ontwikkelingen en globalisering een belangrijke aanleiding voor de laatste grote revisie van het System of National Accounts (SNA) in 2008. Deze aanpassingen zijn vervolgens overgenomen zijn in het Europese stelsel van nationale rekeningen in 2010. Landen binnen de Europese Unie (EU) zijn verplicht deze Rekeningen toe te passen voor het berekenen van het bruto binnenlands product (bbp). Dit is één van de redenen waarom verschillende Europese landen, waaronder Nederland, hun berekeningen hebben moeten herzien.

Eén van de veranderingen in de financiële dienstverlening waar de revisie van 2008 geen antwoord op had, is dat niet-financiële bedrijven steeds vaker financiële diensten als bijproduct leveren: producenten en detailhandel die tevens krediet vertrekken aan hun afnemers, en bedrijven die zelfstandig, zonder intermediair, actief zijn op de geld- en kapitaalmarkt. Indien deze bedrijven dat doen zonder het oprichten van een institutionele zelfstandige eenheid, en de financiële dienstverlening een secundair product blijft, worden deze bedrijven geregistreerd als niet-financiële bedrijven[95]. Dat betekent dat de waarde van deze financiële dienstverlening niet meegerekend wordt in het aandeel van de financiële sector 'IN' het bbp. In de meeste landen is financiële dienstverlening echter gebonden aan strikte regelgeving, waardoor deze dienstverlening geleverd wordt door gespecialiseerde bedrijven binnen institutionele zelfstandige eenheden, die dus wel tot de financiële sector worden gerekend.

5.2 SUBSECTOREN EN METHODEN

De financiële sector bestaat in Nederland uit instituties die geregistreerd staan als vennoten (bv's en nv's) met als hoofdbezigheid financiële dienstverlening. Het sna maakt onderscheid in negen subsectoren (zie Appendix A.) Voor sommige sectoren is het vrij duidelijk wat welk type instituties deel uit maken van zo'n sector, zoals van de sector S121 Centrale Bank. Maar het is lastiger bij andere subsectoren, zoals sector S126 Financiële hulpbedrijven: "*Financial auxiliaries consists of financial corporations that are principally engaged in activities associated with transactions in financial assets and liabilities or with providing the regulatory context for these transactions, but in circumstances that do not involve the auxiliary taking ownership of the financial assets and liabilities begin transacted.*" [96] Een heel

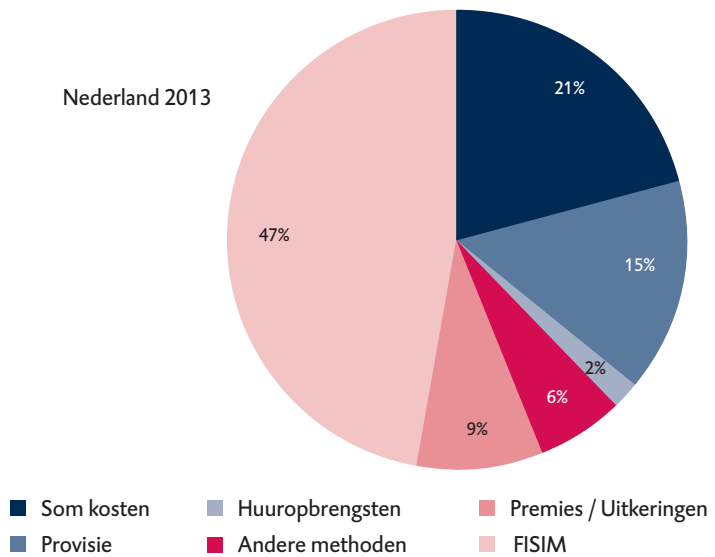
95 SNA 2008, 4.99: 75.
96 VN 2014, 2.29: 34.

scala van financiële bedrijven vallen onder deze omschrijving. Van makelaars in effecten, verzekeringen en leningen, tot bedrijven die assisteren bij het tot stand brengen van ingewikkelde betalingen op financiële markten, van wisselkantoren tot financiële adviseurs, voor zover die binnen een vennootschap werken. De financiële adviseur die als zelfstandige werkt, wordt weer niet tot de financiële sector, maar tot de sector huishoudens gerekend.

Behalve verschillende sectoren zijn er ook verschillende methoden waarmee de productieomvang wordt bepaald. De keuze voor een methode is afhankelijk van het type activiteit. En binnen subsectoren kunnen verschillende methoden gebruikt worden (zie appendix A). Figuur 5.1 geeft het aandeel per methode in de waarde van de financiële sector als geheel.

Het eenvoudigste is het als er, net als bij niet-financiële dienstverlening, prijzen zijn voor diensten. In de financiële dienstverlening wordt dat meestal provisie genoemd. Ongeveer 15% van de productieomvang kan op die manier bepaald worden. Voorbeelden daarvan zijn de provisie op het afsluiten van contracten, of voor het verlenen van adviesdiensten. Soms is dat een vast bedrag, en soms is het gerelateerd aan de omvang van een transactie. De betaaldienst van een creditcard wordt bijvoorbeeld betaald via een percentuele opslag op het bedrag van betaling. Inkomsten ontvangen uit verhuur (ongeveer 2% van de productie), wat ook voorkomt in de financiële sector, levert ook weinig problemen op.

Figuur 5.1 Aandeel methoden in waardering productie van financiële sector



Bron: CBS

Maar voor het overgrote deel van de financiële dienstverlening bestaan geen prijzen voor geleverde diensten. Dan moet de statisticus de waarde van de productie op een andere wijze vaststellen. Relatief rechttoe rechtaan zijn methodes als 'premie uitkeringen' en de 'som der kosten'-methode die ook voor veel overheidsdiensten gebruikt wordt.

De *som van de kosten* is de meest eenvoudige manier om de waarde van productie te bepalen. De waarde van de productie wordt gelijkgesteld aan de kosten van intermediaire leveringen en de kosten voor arbeid en vergoeding voor kapitaal. Bedenk dat de toegevoegde waarde berekend wordt als de productiewaarde minus de kosten voor intermediaire leveringen. Let op: gebruikelijk is dat de toegevoegde waarde aangeeft 'wat beschikbaar is voor een vergoeding voor kapitaal en arbeid', ongeacht of dat ook in termen van inkomen of winst wordt uitgekeerd in een sector. Als de lonen veranderen in een sector heeft dat meestal geen invloed op de toegevoegde waarde. Bij de 'som van de kosten'-methode is de 'toegevoegde waarde' van een activiteit echter gelijk aan de kosten voor arbeid en kapitaal. Dat betekent dat als de arbeidskosten stijgen, de toegevoegde waarde wel stijgt.

De 'som der kosten'-methode wordt over het algemeen gebruikt voor de productie van die activiteiten waarvoor geen marktprijzen beschikbaar zijn, bijvoorbeeld in het geval van overheidsdiensten. Aanvankelijk was dit ook de methode die voor de gehele financiële sector gehanteerd werd. Inmiddels zijn er voor de meeste activiteiten andere methoden beschikbaar, maar de productie van de Centrale Bank in een land, van beleggingsmaatschappijen, van financiële instellingen in concernverband (ook wel bekend als de brievenbusbedrijven) en van levensverzekeraars en van pensioenfondsen, wordt voor een groot deel bepaald op basis van de som van de kosten. In 2013 betrof dit ruim een vijfde van de productie van de financiële sector (zie figuur 5.1). Het grootste deel daarvan (40% in 2013) betreft activiteiten van de financiële instellingen in concernverband.

Zo'n 15% van de productie van de financiële sector in 2013 is gebaseerd op *provisie-inkomsten* (zie figuur 5.1). Ongeveer de helft hiervan wordt gegenereerd door Financiële hulpbedrijven (S126). Deze subsector bevat een zeer divers aantal bedrijven. Bedrijven die financieel advies en diensten leveren, bijvoorbeeld aan bedrijven die aandelen of obligaties willen uitgeven, maar ook non-profit instellingen die financiële diensten leveren worden bij deze sector gerekend. Uitvoeringsorganisaties van pensioenfondsen, verzekeringsadviseurs en diverse toezichthouders vallen ook onder de financiële hulpbedrijven. Ook bij Banken (S122) en Overige financiële intermediairs (S125) wordt een aanzienlijk deel van de productie gebaseerd op basis van provisie-inkomsten. Dit aandeel is de afgelopen jaren gedaald. Provisie-inkomsten bij banken (in 2013 een kleine 30% van de

totale productie gemeten via provisie) hebben vooral betrekking op vergoedingen voor betaaldiensten en afsluitprovisies voor hypotheken en dergelijke.

Een kleine 10% van de productie van de financiële sector wordt berekend aan de hand van het verschil tussen ontvangen premies en uitgekeerde vergoedingen. Het betreft de productie van schadeverzekeraars, waartoe ook de ziekenkostenverzekeringen worden gerekend. Ziektekostenverzekeraars krijgen ook een vergoeding voor het uitvoeren van de basiszorg en de AWBZ. En dan is er nog andere methoden waar ik hier niet verder op in ga (in totaal goed voor 6% van de productieomvang).

Bijna de helft van de productieomvang van de sector is een methode die wordt gebruikt voor het berekenen van de productie die gerelateerd is aan lening- en depositodiensten: *Financial Intermediation Services Indirectly Measured* (FISIM-) methode. Het is een methode die niet eenvoudig te doorgronden is. En het is deze methode die verantwoordelijk is voor de opmerkelijke groei van het aandeel van de financiële sector 'IN' het bbp van 2013. Reden dus om uitgebreid stil te staan bij de veronderstellingen en methodische keuzes die achter deze methode schuilgaan.

5.3 FINANCIAL INTERMEDIATION SERVICE INDIRECTLY MEASURED

De *Financial Intermediation Service Indirectly Measured* (FISIM)-methode berekend de productiewaarde van de diensten die financiële intermediairs leveren aan depositohouders en leningnemers. Wat zijn die diensten die maken dat bedrijven en huishoudens hun financiële zaken regelen via een bank of andere financiële intermediair, in plaats van dat zelf te doen, zoals aanvankelijk in ons voorbeeld in paragraaf 4.2? Veronderstellingen over wat die diensten wel of niet behelzen, zijn bepalend voor het aandeel van de financiële sector 'IN' het bbp. In deze paragraaf beschrijf ik de huidige uitwerking van de FISIM-methode in de nationale rekeningen.

Volgens het *European System of Accounts* (ESA) voorzien banken in een *mechanisme* dat het mogelijk maakt dat depositohouders geld kunnen uitlenen aan wie dat nodig heeft. Dit mechanisme is de dienst die banken leveren, niet het aantrekken van deposito's of het uitlenen van het geld zelf. Dit zou je kunnen vergelijken met online platforms als YouTube, Twitter of Facebook, die een mechanisme leveren voor het delen van informatie, maar niet de data zelf. Die wordt namelijk geleverd door de gebruikers van het mechanisme.

FISIM is dus gebaseerd op de veronderstelling dat banken deposito's accepteren van spaarders en die vervolgens omzetten in krediet aan leningnemers. "*This is the process whereby a financial institution such as a bank accepts deposits from units wishing to receive interest on funds, and lends them to units whose own funds are insufficient to meet their needs. The bank thus provides a mechanism to allow the*

first unit to lend to the second." [97] Financiële intermediairs zijn in deze redenering slechts doorvoerkanalen om spaarders en leners aan elkaar te verbinden. Op basis van deze redenering is de groei in de bankbalansen het gevolg van groeiende besparingen in de economie, die vervolgens omgezet konden worden in leningen. Echter, dit beeld op kredietverlening door banken is te beperkt. Banken doen aan geldcreatie bij het verstrekken van leningen[98]. Dit legt de causaliteit anders dan waar de ESA van uitgaat: banken verlenen krediet en daardoor groeit de depositokant van de bankbalans. De balans omvangen zijn, zoals in de figuur 5.2 wordt toegelicht, belangrijk bij het bepalen van waarde van de productie van de financiële intermediairs. Maakt het voor het bepalen van die productiewaarde uit op welke wijze die balansomvang tot stand komt? Maakt het voor de waarde van de productie van financiële intermediairs uit of die balansomvang voortkomt uit besparingen in de economie of uit geldcreatie gerelateerd aan kredietverlening? Het zijn vragen die in de literatuur over FISIM niet gesteld worden, en waar ik ook niet op in ga. Maar die wellicht wel interessant zijn, om in het kader van de recente aandacht voor geldcreatie, de rol van banken en het bbp als welvaartsindicator, verder te onderzoeken.

De diensten die een financiële intermediair volgens de nationale rekeningen wel aan spaarders levert, hebben betrekking op het beheer en leveren van overzichten van de rekeningen en het, indien gewenst, overmaken van tegoeden. De diensten aan leningnemers bestaan volgens de nationale rekeningen uit het beoordelen en monitoren van de kredietwaardigheid van de leningnemers[99], financieel advies en het spreiden van terugbetalingen over de tijd[100]. Deze diensten worden gezien als de productie van financiële intermediairs, en de waarde daarvan wordt gerapporteerd in de productiestatistieken. De vraag waar de statisticus vervolgens voor staat is hoe die waarde bepaald kan worden.

---

97 ESA 2010, deel II, hoofdstuk 14, 14.01.

98 zie ook paragraaf 2.1, en ook de verwijzing aldaar naar WRR 2019.

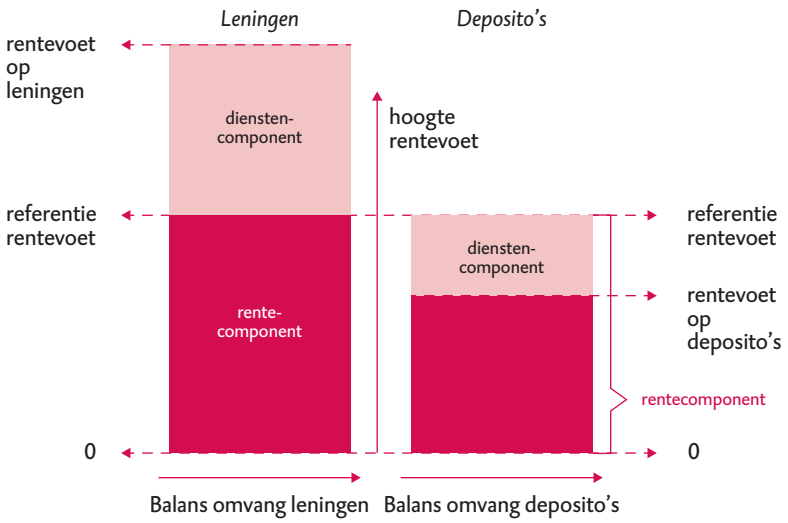
99 Met name in de VS groeide in aanloop van de crisis de securitisatiemarkt, dat wil zeggen het doorverkopen van leningen als beleggingsproduct (zie WRR 2016, 98). Het risico van de lening kwam daarmee te liggen bij de belegger in plaats van bij de verstrekker van de lening. Daardoor zijn met name in de VS hypotheken verstrekt aan mensen die daarvoor onvoldoende kredietwaardig waren. Dit zet dus vraagtekens bij de kwaliteit van dit deel van de dienstverlening die banken volgens de nationale rekeningen leveren. Maar als veranderingen in de kwaliteit van productie niet tot uitdrukking komt in de waarde van de productie, wordt dat niet geregistreerd in de nationale rekeningen. Dit geldt voor alle productie, niet alleen die van de financiële sector.

100 Colangelo en Inklaar 2010.

In de gehanteerde methodologie is er ook geen provisie op deze diensten. Immers de vergoeding voor deze diensten komt uit de rente die banken en financiële intermediairs ontvangen over de uitstaande leningen en van de rente die ze betalen voor de aan hen toevertrouwde deposito's. Maar niet helemaal, want deze rente bevat ook een vergoeding voor het 'uitlenen van het geld'. Financiële intermediairs worden daarvoor gezien als 'doorvoerkanaal'. Dit deel van de rentebetaling hoort niet thuis in de productiestatistiek, maar wordt gerapporteerd in de 'verdeling-en-gebruik-van-inkomen'-rekeningen, omdat het wordt gezien als een herverdeling van inkomsten tussen leners en spaarders.

Welk deel van de rente is een vergoeding voor de beschikbaar gestelde fondsen (de rentecomponent) en welk deel is een vergoeding voor de diensten van de financiële intermediair (de dienstencomponent)? De rekenregels van FISIM geven aan hoe deze componenten berekend moeten worden (zie figuur 5.2).

Figuur 5.2 Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM)



De gekleurde blokken in figuur 5.2 staan voor de door de bank ontvangen of betaalde rente. Voor uitstaande leningen is die gelijk aan de rentevoet op leningen (bovenste stippellijn) maal de omvang van de uitstaande leningen. Voor deposito's is het gekleurde blok in figuur 5.2 de door de financiële intermediairs aan depositohouders betaalde rente (rentevoet op deposito's maal omvang deposito's).

De dienstencomponent wordt berekend aan de hand van een referentierente. Dat is de rentevoet waarvoor de geldschieter en de leningnemer zonder tussenkomst van de intermediair tot overeenstemming zouden komen.[101] Deze referentierente wordt geacht een 'pure marktrente' weer te geven, vrij van alle diensten die door de intermediair geleverd worden[102]. Met andere woorden: de referentierente is de rentevoet waartegen de leningnemer op de markt had kunnen lenen, als hij daarvoor gekozen had. De rente die financiële intermediairs meer ontvangen dan deze referentierente is blijkbaar de extra rente die de lener over heeft voor de intermediaire diensten en wordt daarom gezien als een vergoeding voor die diensten. De rentevoet die banken betalen aan hun spaarders is lager dan de referentierente, die de depositohouders zouden kunnen ontvangen als ze hun fondsen op de markt zouden aanbieden. Deze in "mindering" gebrachte rente is dus wat spaarders overhebben voor de dienstverlening en wordt gezien als een vergoeding van de depositohouders aan de financiële intermediairs voor geleverde diensten.

Deze referentierente is een theoretisch concept en empirisch niet te bepalen. Simpel weg omdat financiële zelfvoorzienendheid (het regelen van betalingen, sparen en lenen zonder bank) voor de meeste huishoudens en bedrijven geen optie is. De referentie wordt daarom gebaseerd op een gewogen gemiddelde van verschillende kortetermijnrentes voor interbancaire leningen.

Drie rentevoeten spelen dus een rol in het berekenen van FISIM: de rentevoet op leningen, de rentevoet op deposito's en de referentierente. De verhouding tussen deze drie rentevoeten is (naast de balansomvang) bepalend voor de omvang van de dienstencomponent die in de productierekening wordt gerapporteerd[103]. Deze rentevoeten reageren verschillend op externe ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld het rentebeleid van centrale banken. Rentevoeten op leningen zijn bijvoorbeeld contractueel vaak voor langere termijn vastgesteld, zeker als het gaat om hypotheken. Rentevoeten op deposito's van huishoudens en bedrijven passen zich vaak sneller aan, maar ook weer niet zo snel als de rentevoeten voor interbancaire leningen, die bepalend zijn voor de referentierente. Hierdoor kunnen er van jaar tot jaar grote verschillen ontstaan in de onderlinge verhouding van die rentevoeten.

---

101 A "reference" rate of interest is the rate at which both lender and borrower would be happy to strike a deal. ESA 2010, deel II, hoofdstuk 14, 14.01.

102 Colangelo 2011.

103 N.B. de rentecomponent op deposito's bestaat uit de feitelijk uitgekeerde rente plus de dienstencomponent. De vergoeding die de deposito's ontvangen voor het beschikbaar stellen van hun spaartegoeden is namelijk gelijk aan de uitgekeerde rente én de waarde van de geleverde dienst.

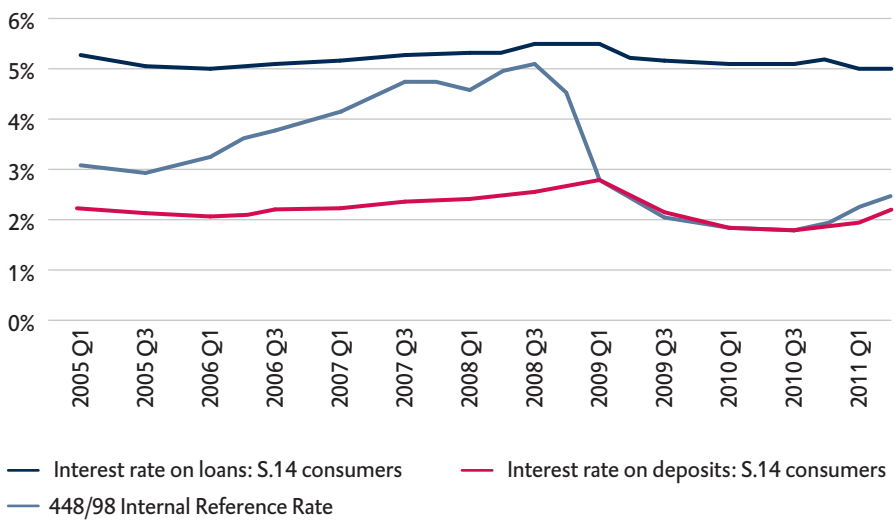
De volgende figuren laten dit zien voor de periode 2005-2011 voor huishoudens (zie figuur 5.3) en bedrijven (zie figuur 5.4). De bovenste lijn is het rentepercentage op leningen, de onderste lijn de rente op deposito's, en daartussen ligt de lijn van de referentierente (448/89 Internal Reference Rate) die gebruikt wordt voor het berekenen van FISIM.

Figuur 5.3 laat zien dat het rentepercentage dat huishoudens betalen voor leningen over deze periode nauwelijks veranderd is, op een lichte stijging in het begin van de financiële crisis na. Dat komt omdat het volume van de leningen aan huishoudens gedomineerd wordt door lange-termijncontracten zoals hypotheken. De schommeling van de rente op deposito's is iets groter maar blijft kleiner dan 1 procentpunt.

De rentepercentages die Nederlandse bedrijven in die periode betaalden voor hun leningen of ontvingen op deposito's fluctueerden veel sterker (zie figuur 5.4). Dit komt omdat de looptijden van de leningen aan en spaartegoeden van bedrijven een stuk korter is dan die aan en van huishoudens.

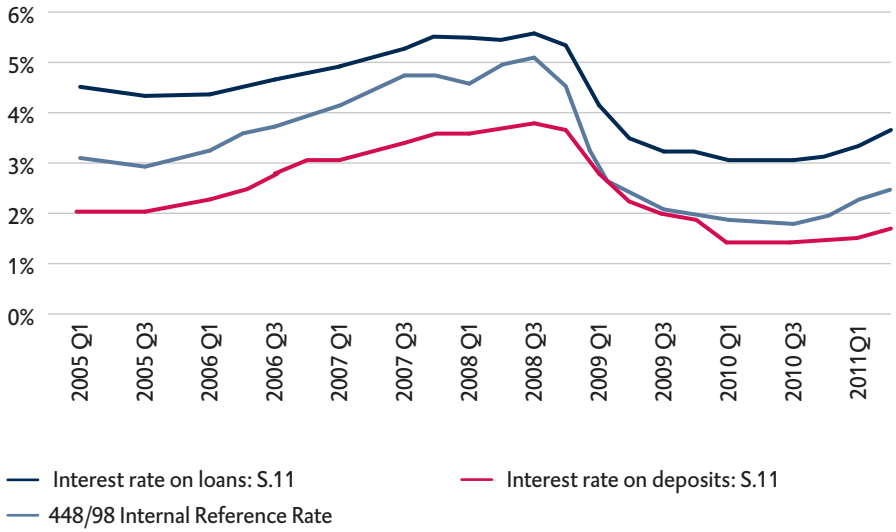
De referentierente is voor beide figuren gelijk. Deze rente stijgt tussen 2005 en 2008 van 3% tot 5%, om vervolgens te zakken tot onder de 2% in 2010. In 2009 is de referentierente zelfs zo laag, dat die onder de lijn van de depositorente voor huishoudens komt te liggen.

Figuur 5.3 Renteontwikkeling voor Nederlandse huishoudens



Bron: EUROSTAT 2012.

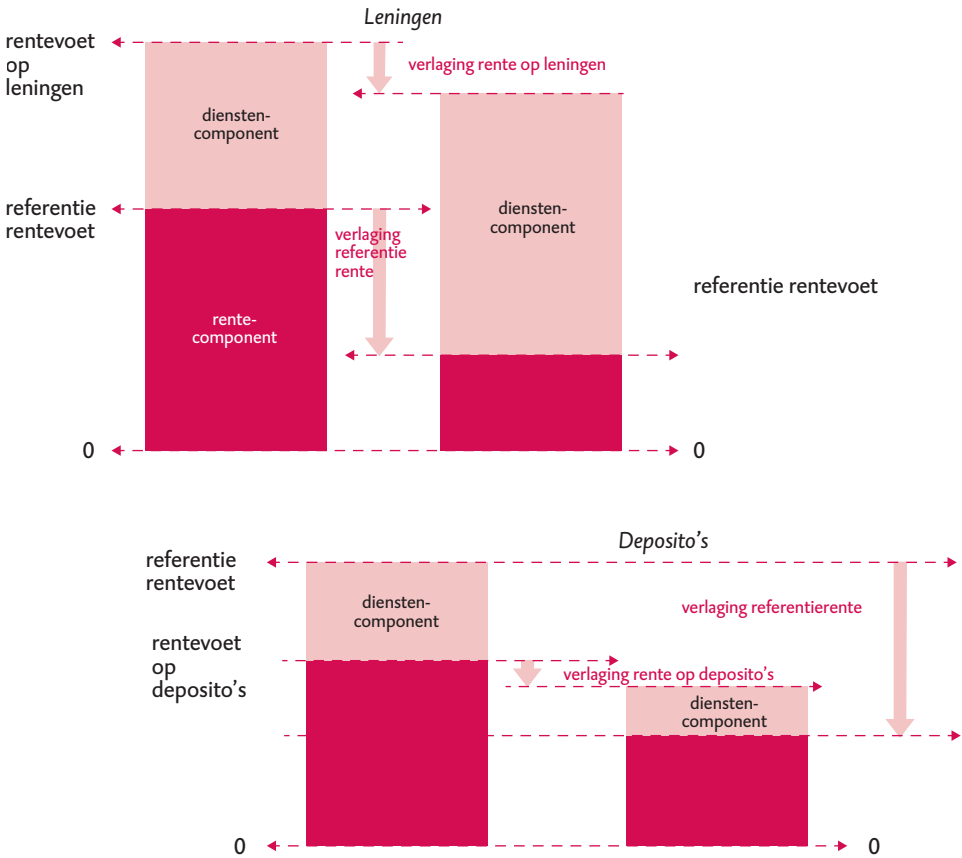
Figuur 5.4 Rente voor niet-financiële sectoren in Nederland



Bron: EUROSTAT (2012)

Figuur 5.5 laat zien wat het gevolg hiervan is op de berekening van de waarde van de productie gerelateerd aan leningen en deposito-diensten.

Figuur 5.5 Gevolg verandering rentes op FISIM



Als het verschil tussen de rente op leningen en de referentierente groter wordt, stijgt de dienstencomponent in FISIM en stijgt de productie dus. Dat kan dus ook het geval zijn bij een dalende rente op leningen zoals we na 2008 zagen. Omdat de daling van de referentierente groter is dan de daling van de rente op leningen zal de daling aan de 'bovenkant' van de dienstencomponent meer dan 'gecompenseerd' worden door de daling aan de 'onderkant'.

Voor de dienstencomponent gerelateerd aan deposito's gaat het om het verschil tussen de referentierente en de rentevoet op leningen, dat positief moet zijn voor een positieve dienstencomponent. Als de referentierente dus lager wordt dan de

rentevoet op deposito's, zoals in 2009 voor huishoudens het geval was, leidt dat tot een negatieve productie voor intermediaire diensten voor deposito's.

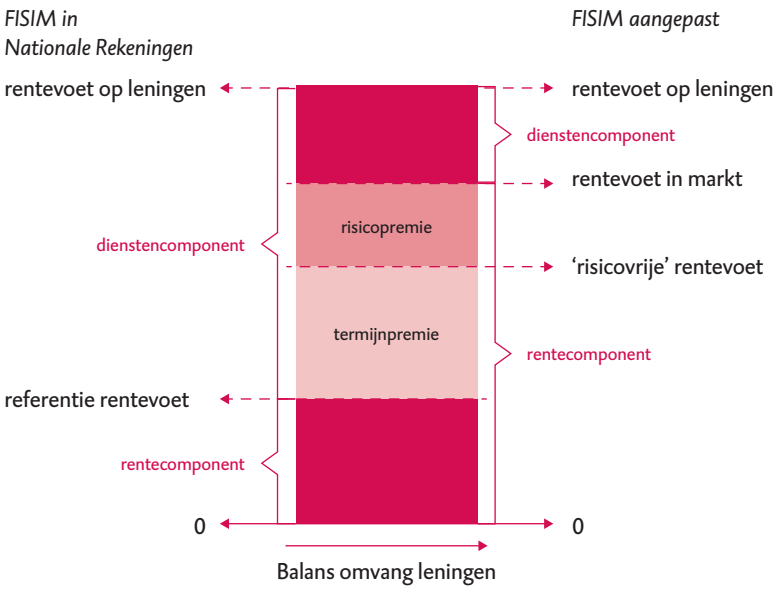
De Europese Centrale Bank (ECB) heeft in het kader van haar monetaire beleid sinds de financiële crisis regelmatig haar eigen rente verlaagd[104]. Deze renteverlagingen werken sterk door op de interbancaire rentes, en daardoor op de referentierente. De verwachting was dat dit op den duur ook zou leiden tot verlagingen van rentes voor leningen en deposito's. Maar de berekening van de productie in de nationale rekeningen is gebaseerd op de gemiddelde rente over alle leningen en deposito's, oude en nieuwe. Bestaande contracten met rentes die in andere economische tijden zijn overeengekomen, zijn daarin dominant. Hierdoor kan de productie van banken dus groeien zonder dat de feitelijke dienstverlening aan de samenleving toeneemt. Of eigenlijk was de statistische groei in de toegevoegde waarde van de bankensector vooral het gevolg van het beleid van de ECB dat nodig was omdat de bijdrage van die banken aan de economie verre van positief was. Dit betekent ook dat de veranderingen in het aandeel van de financiële sector 'IN' de economie, kort na de renteverlagingen nauwelijks te interpreteren zijn.

Veranderingen in de referentierente rond de financiële crisis leidde dus tot uitkomsten die zich maar moeilijk lieten verklaren uit veranderingen in de feitelijke dienstverlening van banken aan leningnemers en depositohouders[105]. Hierdoor ontstond slechts een paar jaar na de laatste revisie op de nationale rekeningen een hernieuwde discussie over het waarderen van de productie van banken. De kern van die discussie komt wederom neer op de vraag wat precies de dienst is die financiële intermediairs leveren aan leningnemers en depositohouders. Verschillende onderzoekers stellen dat de werkelijke intermediatiedienst beter ingeschat kan worden op basis van een andere referentierente dan de huidige. Theoretisch gezien is de *"'reference' rate of interest [is] the rate at which both lender and borrower would be happy to strike a deal."*[106] Bij de huidige keuze van de referentierente wordt echter geen rekening gehouden met de risico's en termijnen die van invloed zijn op de voor beide partijen acceptabele rente. Hierdoor zou, volgens sommigen, bij de huidige keuze van referentierente een deel van de renteopbrengsten en rentebetalingen worden gezien als een vergoeding voor geleverde diensten, terwijl het eigenlijk gaat om rente-inkomsten voor de verschaffers van fondsen. Met andere woorden: een deel van de rente die nu gerekend wordt tot de dienstencomponent zou in de rentecomponent thuishoren. Het gaat om wat in de literatuur de termijnpremie en de risicopremie wordt genoemd, en hier op basis van figuur 5.6 verder wordt uitgelegd.

---

104 DNB 2016.
105 EUROSTAT 2012.
106 ESA 2010, part II, chapter 14, 14.01.

Figuur 5.6 Risicopremie en termijnpremie in FISIM op leningen



RISICOPREMIE

Wie geldt uitleent, loopt altijd het risico dat de lening niet terugbetaald wordt. De vraag is, of deze *credit default risk* wel of niet gezien moet worden als een financiële intermediatiedienst. Het is volgens Reimund Mink van het statistische bureau van de ECB[107] één van de meest controversiële punten in de huidige discussies rond FISIM. Banken houden rekening met dit risico bij de bepaling van de rente aan de leningnemers. Op die manier bouwen ze reserveringen op om, indien nodig, te kunnen compenseren voor dit risico. Moeten deze reserveringen gerekend worden tot de productie van de bank of gezien worden als een compensatie van de leningnemers aan de investeerders (de depositohouders), die alleen door de bancaire boeken gaat?

Het management van risico's en het voor depositohouders reduceren van risico's wordt over het algemeen gezien als een belangrijke dienst van financiële intermediairs, zoals beschreven in hoofdstuk 2. Spaarders accepteren meestal minder hoge risico's dan dat leningnemers bereid zijn te nemen. Banken lossen dit op door de risico's te spreiden. In aanloop tot de financiële crisis hebben banken dat risico steeds vaker via financiële markten afgedekt[108]. Daardoor zijn ze ook in staat leningen te verstrekken aan meer risicovolle leningnemers, zonder dat de risico's voor de

107 ECB 2011.
108 Boot en Thakor 2019.

depositohouders onaanvaardbaar hoog worden. Dit wordt gezien als een dienst aan de risicovolle leningnemers, die daarvoor een hogere rente accepteren op hun leningen. Logischerwijs worden de rentebetalingen uit deze hogere rentevoeten voor leningen tot de productie van de financiële intermediair gerekend[109]. Echter de reserveringen om, indien nodig, slechte leningen te kunnen afboeken moeten dan gerekend worden tot de productiekosten en mogen niet leiden tot een hogere toegevoegde waarde. Immers, deze reserveringen kunnen, als het goed is, niet ingezet worden voor de compensatie voor arbeid en kapitaal[110]. Gebeurt dit niet of onvoldoende, zoals in het begin van de financiële crisis het geval bleek, dan leidt dit in feite tot een te hoge inschatting van de output van de financiële sector.

TERMIJNPREMIE

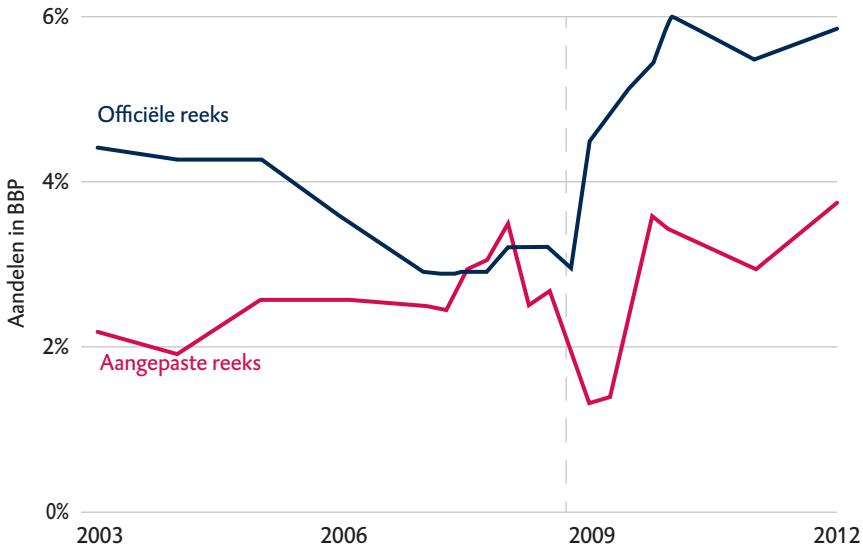
FISIM is gebaseerd op de veronderstelling dat de intermediatiedienst kan worden afgeleid uit een vergelijking met de mogelijkheden die leningnemers en depositohouders hebben voor het lenen of beleggen tegen vergelijkbare looptijden op de markt.

Om de juiste waarde van die dienst te bepalen, zou je de door de banken gerekende rentevoet moeten vergelijken met de rentevoet die op de markt gerekend wordt voor een vergelijkbare rentevaste periode. In het algemeen zijn die markt-rentevoeten, bijvoorbeeld voor obligaties met langere rentevaste periodes, hoger dan de in de nationale rekeningen gehanteerde referentierente. Voor leningen betekent dit dat de waarde van de dienst te hoog wordt ingeschat. Bij de deposito's wordt de dienstencomponent, volgens dezelfde redenering, juist te laag ingeschat.[111]
Het verschil dat ontstaat met de huidige FISIM-methodiek wordt de *termijnpremie* genoemd. Verschillende auteurs pleiten ervoor, deze *termijnpremie* te zien als onderdeel van de rentecomponent en dus niet mee te nemen in de berekening van de toegevoegde waarde van de financiële sector[112]. Dit zou kunnen door met twee verschillende referentierentes te rekenen[113]. Voor Nederland zou dit leiden tot een aanzienlijke lagere inschatting van de 'Toegevoegde waarde banken', zoals figuur 5.7 van Inklaar[114] laat zien.

---

109 Hood 2013.
110 Hood 2013.
111 Als de omvang van leningen en deposito's gelijk zou zijn en de verhouding tussen lange- en kortetermijnleningen gelijk zou zijn aan de verhouding tussen lange- en korte termijndeposito's, zou dit geen effect op de totale omvang van FISIM hebben.
112 Colangelo en Inklaar 2012.
113 Colangelo 2012.
114 Inklaar 2016.

Figuur 5.7 Toegevoegde waarde Nederlandse banken – officiële en voor termijnpremie aangepaste reeks



Bron: Inklaar (2016) (Toelichting Inklaar: aangepaste reeks op basis van een updat2 van Colangelo en Inklaar (2012)).

Twee werkgroepen (een internationale en een Europese) hebben zich gebogen over deze voorstellen.[115] Theoretisch is het volgens de werkgroepen al niet eenvoudig te bepalen wat de beste manier is om de productie van financiële intermediairs te bepalen[116]. De conclusie van deze *task force* was bijvoorbeeld, dat er geen overeenstemming te bereiken was over de vraag of de *termijnpremie* wel of geen dienst was. Toch zijn er verschillende voorstellen gedaan waarover wel overeenstemming is dat het theoretisch gezien een verbetering zou betekenen. Maar praktisch gezien staan daar de hoge eisen aan data tegenover waar lang niet alle landen aan kunnen voldoen[117]. De internationale vergelijkbaarheid van statistieken zou in gevaar

115 Op Europees niveau stelde het Committee on Monetary, Financial and Balance of Payment Statistics (CMFB) een European Task Force on Financial Intermediation Services Indirectly Measured in onder verantwoordelijkheid van Eurostat op. Op mondiaal niveau werd door het Intersecretariat Working Group on National Accounts (ISWGNA) een ISWGNA Task Force on FISIM onder leiding van de VN en de OECD ingesteld. De ISWGNA komt jaarlijks bijeen en spreekt dan ook over de wijze waarop de financiële sector in de Nationale Rekeningen wordt gerepresenteerd. Recente onderwerpen zijn bijvoorbeeld hoe om te gaan met negatieve rente en Islamitische financiering (documenten zijn te vinden op https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/ramtg.asp?fType=2).

116 P. van de Ven 2014.

117 EUROSTAT/OESO 2012.

komen als sommige landen wel en anderen niet aan aangepaste methode zouden gebruiken[118]. Dat neemt niet weg dat anderen vrij uitgesproken zijn over de manier waarop die diensten op dit moment statistisch gewaardeerd worden:

> *"Plainly, this statistical outcome is not far short of absurd. If the national accounts are showing banks as more productive than ever at a time when their destructive capacities are writ largest, then there is something unequivocally awry with their methodology for calculating and envisioning such productiveness; the banking problem clearly has not been solved, after all"*[119].

Totdat er oplossingen gevonden zijn voor de problemen met het statistisch bepalen van de productie en toegevoegde waarde van de financiële dienstverlening met betrekking tot leningen en deposito's, zouden de cijfers van veiligheidsvoorschriften moeten worden voorzien. Ten eerste zijn veranderingen in de toegevoegde waarde in de eerste jaren na veranderingen in de rente van de ECB of een nationale Centrale Bank van geen betekenis. Wel informatief zijn ontwikkelingen over de echt lange termijn, bij stabiele Centrale Bank rente en internationale vergelijkingen. Dan zegt het aandeel van de financiële sector 'IN' de economie iets over de omvang van die sector in de Nederlandse economie, vergeleken met andere sectoren, zoals de landbouw of de industrie. Maar over het belang van de financiële dienstverlening voor de economie als geheel, over de functies die de financiële sector heeft volgens het in hoofdstuk 2 beschreven functionele perspectief zegt het aandeel van de sector 'IN' de economie, ook na eventuele aanpassing van de methode, zo goed als niets.

118 Akritidis 2017.
119 Christophers 2013: 278.

6. CONCLUSIES

Op 13 september 2018 gaf het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in een persconferentie een overzicht van ontwikkelingen in Nederland in de tien jaar na de val van de Lehman Brothers bank. In een toegankelijk filmpje en met verschillende grafieken laat het zien het bruto binnenlands product (bbp), de werkeloosheid, de huizenprijzen, de koopkracht en de overheidsfinanciën zich in die periode ontwikkeld hebben. In september 2018 lijkt de Nederlandse economie zich weer positief te ontwikkelen. Maar hoofdeconoom Peter Hein van Mulligen spreekt ook over de littekens die nog duidelijk zichtbaar zijn in de Nederlandse economie[120]. Met financiële instellingen zelf ging het in 2017 minder rooskleurig dan met de rest van de economie: de toegevoegde waarde liet in 2017 zelfs een lichte daling zien[121], en de werkgelegenheid in de financiële dienstverlening is al sinds 2006 aan het afnemen[122]. Wat zegt dat overzicht over het belang van de financiële sector voor de economie? In welke mate waren de problemen in de industrie, op de arbeidsmarkt, de huizenmarkt veroorzaakt door de problemen in de financiële sector, internationaal, in Nederland? En in welke mate werd de omvang en de lengte van de crisis beïnvloed door andere factoren? Wat zegt het over de rol die de financiële sector wellicht ook gespeeld heeft in het beperken van de omvang van de crisis? Over de bijdrage van de financiële sector aan de economie en samenleving? Wat zegt het over de wijze waarop financiële instellingen bedrijven hebben geholpen bij het opvangen van tegenslagen in de jaren van de crisis? Wat zegt het over de ondersteuning van huishoudens die een terugval in inkomen financieel moesten opvangen? Allemaal vragen die makkelijker gesteld dan beantwoord zijn. Dit paper laat zien waarom een kwantitatief antwoord op deze vragen nauwelijks te geven is.

In hoofdstuk 2 maakte ik de vergelijking met het bepalen van de afstand tussen twee adressen; daar waar je op dit moment bent en daar waar je naar toe wil gaan. Ik gaf aan dat die afstand in vogelvlucht waarschijnlijk niet erg informatief is voor wie een keuze wil maken over de wijze waarop de reis zal worden afgelegd. En dat de afstand in kilometers tussen de twee adressen waarschijnlijk ook afhangt van het te kiezen voertuig. Dat het daarom verstandig is om je te verdiepen in de veronderstellingen op basis waarvan een routeplanner de afstand berekend. Dit paper is daarom ingegaan op de veronderstellingen die schuilgaan achter het kwantificeren van het belang van de financiële sector voor de economie. Heel kort heeft hoofdstuk 3 laten zien hoe lastig het is om daarbij aan te sluiten bij het functionele perspectief op de financiële sector en de bijdrage 'AAN' de economie te kwantifice-

120 CBS 2018a.
121 CBS 2018b.
122 CBS 2018c.

ren. Na de crisis was er zelfs behoefte aan een herinterpretatie van de resultaten van empirische studies van voor de crisis. De data zelf waren niet anders, maar werden in het licht van de crisis wel anders 'gelezen'. Nog veel meer aandacht heeft het paper gegeven aan de kwantificeren van het aandeel van de financiële sector 'IN' de economie. Dit is een benadering van kwantificeren gebaseerd op internationaal afgestemde statistieken. Het suggereert een neutrale 'maatstaf' op te leveren voor de economie en de financiële sector. Maar dat is niet het geval. Zeker als het gaat om het aandeel van de financiële sector "IN' de economie zijn de uitkomsten van de statistische berekeningen sterk gekleurd door methodische keuzes. Zeker in de paar jaar na de financiële crisis werd dat aandeel sterker bepaald door het beleid van de ECB dan door de activiteiten van de sector zelf. Wie gebruik maakt van deze statistieken moet doordrongen zijn de beperktheid die dit met zich meebrengt.

Nu, ruim tien jaar na de val van de Lehman Brothers bank is de discussie over het belang van de financiële sector voor de economie nog lang niet beslecht. In de voorbereiding op de miljoenennota 2019 stelt het kabinet 'Een solide bankensector is onontbeerlijk voor een moderne economie' maar ook: 'Tien jaar na de start van de financiële crisis is het vertrouwen in financiële instellingen nog niet terug.' en 'Het kabinet verwacht dat de financiële sector zelf actief laat zien dat hij zijn speciale maatschappelijke rol en verantwoordelijkheden serieus neemt. Zolang het vertrouwen in de financiële sector wankel is, blijft de roep om meer overheidsinterventie klinken.'[123]

Vele kennisinstituten en onderzoekers, nationaal en internationaal, hebben in de afgelopen tien jaar gepubliceerd over de wijze waarop de financiële sector de economie en samenleving zou moeten (be)dienen en waarom dat wel of juist niet gebeurt. Ook de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) heeft met publicaties in 2016 en in 2019 bijgedragen aan dit debat over de bijzondere rol die de financiële sector speelt in de economie en de samenleving. In al die studies lijkt weinig sprake meer te zijn van het euvel waar veel economen voor de financiële crisis last van leken te hebben volgens econoom Zingales *"A common belief in our profession is that all that we observe is efficient*"[124]. Wie de rapporten van de afgelopen jaren bekijkt zal misschien eerder het gevoel krijgen dat er vooral aandacht is voor alle 'inefficiënties' van de financiële sector. In de praktijk levert de financiële sector zowel een positieve als een negatieve bijdrage aan de economie en heeft de financiële sector zowel manifeste en latente functies als disfuncties. En is het uitermate ingewikkeld om deze te kwantificeren op een manier dat de uitkomst daarvan eenvoudig te interpreteren is. In mijn beeldspraak van de afstand tussen twee adressen gaat het om allerlei factoren die ook belangrijk zijn voor

123 http://www.rijksbegroting.nl/2019/voorbereiding/miljoenennota,kst248657_16.html.
124 Zingales 2015.

de keuze van het vervoersmiddel maar die niet in kilometers zijn uit te drukken. Factoren als de kwaliteit van het wegdek en het aantal obstakels in de vorm van verkeersdrukte en stoplichten die van invloed zijn op de gemiddelde snelheid waarmee de afstand afgelegd kan worden. De reisplanners die op het internet zijn te vinden geven meestal naast een reisafstand in kilometers ook een reisafstand in tijd. En voor de berekening daarvan worden veronderstellingen gemaakt over verkeersdrukte en toegestane snelheid, en gemiddelde snelheid per mobiliteitstype. En toch zullen de meeste mensen die regelmatig gebruik maken van zo'n reisplanner zich realiseren dat de reisafstand in tijd uitgedrukt minder exact is dan die in afstand. Zo zijn de functies van de financiële sector, en de bijdrage aan de economie niet eenvoudig te relateren aan de activiteiten van instellingen die deel uitmaken van die sector.

Wie kwantitatieve informatie over de economie gebruikt moet zich afvragen welke factoren wel of niet mee genomen zijn, welke veronderstellingen gemaakt zijn in de berekeningen en wat dat betekent voor de geschiktheid van de informatie in relatie tot het doel waarvoor de informatie gebruikt zal worden. Als het gaat over het belang van de financiële sector voor de economie is er maar weinig kwantitatieve informatie die verder kan helpen. Een kwantitatieve relatie tussen activiteiten van de financiële sector en hun bijdrage 'AAN' de economie is niet eenvoudig vast te stellen zonder het doen van veronderstellingen over de aard van de relatie die juist onderzocht wordt. Om uitspraken te kunnen doen, moet vaak op veel gedetailleerder niveau gekeken worden dan data beschikbaar is. Data beschikbaarheid is een minder groot probleem als het gaat om het aandeel van de financiële sector 'IN' de economie. Maar het is minder duidelijk wat het aandeel 'IN' zegt over het belang 'voor' de economie. De veronderstellingen op basis waarvan die data zijn gegenereerd staan deels op gespannen voet met de wat in de literatuur gezien wordt als de functie van de sector in de economie. Bovendien heeft het rentebeleid van de ECB, dat juist bedoeld is om de sector te stimuleren z'n functie in de economie beter te vervullen, meer invloed op het aandeel van de sector 'IN' de economie, dan de activiteiten van de sector zelf. Dat betekent dat veranderingen in het aandeel van de financiële sector 'IN' de economie in de jaren na veranderingen van de rente van ECB, nauwelijks iets zeggen over de het belang van de activiteiten van de sector voor de economie.

Zoals in de inleiding aangegeven is dit *working paper* bedoelt als bijsluiter bij kwantitatieve informatie over het belang van de financiële sector voor de economie. In de inleiding haalde ik Mügge aan die pleit voor betere kennis over economische data. Na lezing van dit working paper mag ook duidelijk zijn dat ik hier volledig achter sta en van mening ben dat statistieken voorzien dienen te worden van een bijsluiter: "Economische data moeten, zeker bij het besturen van de economie, altijd met passende veiligheidsvoorschriften, gehanteerd worden."

APPENDIX A SUBSECTOREN FINANCIËLE SECTOR

Tabel 1: Bruto toegevoegde waarde financiële sector

Subsectoren nationale rekeningen[2]	Toelichting op • type bedrijven en • basis voor bepalen van productieomvang[3]
Aggregatieniveau voor monetair beleid[1]	
Monetaire financiële instituties[1]	
S121 Centrale Bank	Centrale Bank *Productieomvang op basis van:* • som van de kosten.
S122 Overige monetaire financiële instellingen	Banken en krediet unies (hoofdkantoren, en holdings van banken worden niet tot deze sector gerekend). Gemeentelijke kredietbanken worden vaak tot de overheid gerekend, en zitten hier niet in. *Productieomvang op basis van:* • FISIM; • provisie; • huuropbrengsten.
S123 Geldmarktfondsen	Geldmarktfondsen en investeringsfondsen waarvan de aandelen gezien worden als substituut voor een deposito. *Productieomvang op basis van:* • raming.
Overige financiële instellingen	
S124 Beleggingsmaatschappijen	Equity, security, vastgoedfondsen, hedge-fondsen, private equity-fondsen. Hiertoe behoren ook veel institutioneel zelfstandige beleggingsfondsen van pensioenfondsen. *Productieomvang op basis van:* • som van de kosten; • huuropbrengsten.
S125 Overige financiële intermediairs, exclusief verzekeringsinstellingen en pensioenfondsen	Bijvoorbeeld: • financiële instellingen die zich bezighouden met securitisatie; • handelaren in securities en derivaten op eigen rekening; • *central clearing counterparties;* • export/import finance. *Productieomvang op basis van:* • FISIM; • provisie; • huuropbrengsten.

Overige financiële instellingen	
S126 Financiële hulpbedrijven	Bijvoorbeeld: • verzekeringsadviseurs en tussenpersonen, financiële adviseurs en tussenpersonen, voor zover vennoten (BV's en NV's); • leveranciers van infrastructuur voor financiële markten, creditcardbetalingen e.d.; • management van pensioenfondsen en andere fondsen; • bedrijven die ondersteunen bij aandelen-, derivaten-, verzekeringstransacties; • wisselkantoren; • non-profitorganisaties die financiële bedrijven ondersteunen; • hoofdkantoren van financiële bedrijven; • toezichthouders op markten. *Productieomvang op basis van:* • provisie.
S127 Financiële instellingen in concernverband	Bijvoorbeeld: • SPE's, brievenbusbedrijven, holdings; • *money lenders* en pandjeshuizen (voor zover BV's en NV's). *Productieomvang op basis van:* • som van de kosten.
Verzekeringen en pensioenfondsen	
S128 Verzekeringsinstellingen	Verzekeringsmaatschappijen, maar niet de hoofdkantoren (behoren tot S126) of instituties gerelateerd aan wettelijk verplichte sociale fondsen. *Productieomvang op basis van:* • som van de kosten; • winstopslag; • verschil tussen premies en uitkeringen.
S129 Pensioenfondsen	Autonome pensioenfondsen, maar niet hun beleggingsfondsen, niet de hoofdkantoren, en niet de wettelijke sociale fondsen. *Productieomvang op basis van:* • som van de kosten.

[1] Deze indeling is ontwikkeld naar aanleiding van de afspraken van de G20-ministers van financiën en Centrale-Bank-directeuren ten aanzien van het tegemoetkomen in data-behoefte na de financiële crisis (VN, 2014, 2.45: 40).
[2] Benaming overgenomen van het CBS, die soms afwijkt van de benaming uit het *'Financial Production, Flows and Stocks in the System of National Accounts, Handbook of National Accounting'* (VN, 2014, tabel 3.1: 46).
[3] Dit overzicht van methodes is gebaseerd op informatie van het CBS.

LITERATUUR

Akerlof, G.A. (1970) "The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism", *The quarterly journals of economics* l. 84, 3: 488-500.

Akritidis, L. (2017) *Financial intermediation services indirectly measured (FISIM) in the UK revisited - This article explains developments in FISIM methodology and presents experimental statistics showing the impact of adjusting FISIM for default risk,* Office of National Statistics *UK*.

Arcand, J., E. Berkes en U. Panizza (2012) 'Too much finance?', *IMF Working Paper* no. 12/161, International Monetary Fund.

Baily, M.B. en D.J. Elliot (2013) *The Role of finance in the Economy: Implications for Structural Reform of the Financial Sector,* The Brookings Institution –11 juni.

Baldwin, R., V. DiNono, L. Fontagné, R. A. De Santis, en D. Taglioni (2008) 'Study of the impact of the Euro on trade and foreign direct investement', *Economic Papers 321* European Commission.

Battiston, S., D. D. Gatti, M. Gallegati, B. Greenwald en J.E. Stiglitz (2012) 'Liasons dangereuses: increasing connectivity, risk sharing, and systemic risk', *Journal of Economic Dynamics & Control* 36: 1121-1141.

Battiston, S., J.D. Farmer, A. Flache, D. Garlaschelli, A. G. Haldane, H. Heesterbeek, C. Hommes, C. Jaeger, R. May en M. Scheffer (2016) 'Complexity theory and financial regulation – Economic policy needs interdisciplinary network analysis and behavioral modeling', *Science* 351- 6275: 818-819.

Beck, T., B. Büyükkarabacak, F. K. Rioja en N. T. Valev (2012) 'Who gets the credit? And does it matter? Household vs firm lending across countries', *The BE. Journal of Macroeconomics* 12, 1.

Beck, T., A. Demirgüç-Kunt, en R. Levine (2010) 'Financial institutions and Markets across countries and over time: the update financial decelopment and structure database', *World Bank Economic Review* 24, 1: 77-92.

Beck, T., H. Degryse en Ch. Kneer (2013) 'Is more finance better? Disentangling intermediation and size effects of financial systems', *Journal of financial stability.* http://dx.doi.org/10.1016/j.jfs.2013.03.005

Beck, T., T. Chen, C. Lin en F.M. Song, F. M. (2014) Financial innovation: The bright and the dark sides. *Available at SSRN 1991216.*

Belfort, J. (2007) *The wolf of Wall street,* New York: Bantam Books.

Bezemer D. en L. Zhang (2014) 'From boom to bust in the credit cycle: the role of mortgage credit' *SOM Research Reports* 14025-GEM, Groningen: University of Groningen, SOM research school.

Bezemer D., M. Grydaki en L. Zhang (2015) 'More mortgage, lower growth?', *Economic Inquiry* 54, 1: 625-674.

Bezemer D. en J. Muysekens (2015) 'Dutch financial fragilities', WRR-*working papers* nr. 13, Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.

Bijlsma, M.J. en G.T.J. Zwart (2013) 'The changing landscape of financial markets in Europe, the United States and Japan', 'CPB Discussion Paper, nr. 238, Den Haag: Centraal Planburau.

Bijlsma, M. en A. Dubovik (2014) 'Banks, financial markets and growth in developed countries; a survey of the empirical literature', *CPB Discussion Paper no. 266*

Boer, P. den (2012) *Choosing a method for the deflation of FISIM* Paper prepared for the IARIW Conference 5-11 August 2012.

Boer, P. den (2016) *Shadow Banking in the Dutch National Accounts,* Paper prepared for the 34th General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth (IARIW) Dressen, Duitsland, Augustus.

Boot, A.W. en A.V. Thakor (2019 *forthcoming)*: 'Chapter 3: Commercial banking and shadow banking - The Accelerating Integration of Banks and Markets and its Implications for Regulation' in A.N. Berger, Ph. Molyneux en J.O.S. Wilson (red.) *The Oxford Handbook of Banking – third edition*, Oxford: Oxford University Press.

Bord, V. M. en J. A.C. Santos (2012) 'The rise of the originate-to-distribute model and the role of banks in financial intermediation', *Economic policy review special issue: the evolution of banks and financial intermediation* 18, 2: 21-34.

Bos, F. (2008) *Uses of National Accounts; History, International Standardization and Applications in the Netherlands.* Munich Personal RePEC Archive paper no. 9387.

Broos, M., K. Carlier, K. Kakes en E. Klaaijen (2012) *Het schaduwbankwezen: een verkenning voor NL,* DNB Occasional studies vol. 10, no. 5, Amsterdam: DNB.

CBS (2013) *De Nederlandse economie 2012*, Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

CBS (2018a) https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/37/nederland-tien-jaar-na-de-val-van-lehman-brothers.

CBS (2018b) *De Nederlandse economie in 2017,* Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

CBS (2018c) *De mobiliteit van werknemers in en uit de financiële dienstverlening,* Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.

Cecchetti, S. G. (2012) *The future of financial intermediation and regulation – remarks prepared for the second conference of the European System of Central Banks macro-prudential research network,* Basel: Bank for International Settlements.

Cecchetti, S. G. en E. Kharroubi (2012) 'Reassessing the impact of finance on growth', BIS Working Papers, no. 381, Basel: Bank for International Settlements.

Cecchetti, S.G. en E. Kharroubi (2015) 'Why does financial sector growth crowd out real economic growth?', BIS Working papers, no. 490, Basel: Bank for International Settlements.

Cetorelli, N. B. H. Mandel, en L. Mollineaux (2012) 'The evolution of banks and financial intermediation: framing the analysis', *Economic policy review special issue: the evolution of banks and financial intermediation* 18, 2: 1-12.

Cetorelli, N. en S. Peristiani (2012) 'The role of banks in asset securitization', *Economic policy review special issue: the evolution of banks and financial intermediation* 18, 2: 47-63.

Christophers, B. (2011) 'Making finance productive', *Economy and Society* 40, 1: 112-140.

Cihák M., A. Demirgüç-Kunt, E. Feyen en R. Levine (2013) 'Measuring financial development', *Vox CEPR'S Policy Portal,* 25 april: www.voxeu.org/article/measuring-financial-development.

Claessens, S. en L. Ratnovksi (2014) *What is shadow banking?* IMF Working Paper, wp/14/25, Washington: International Monetary Fund.

Claessens, S., O. Hassib en N. van Horen (2015) *The role of foreign banks in trade,* Bank of England Working Paper no. 656. Beschikbaar via SSRN: https://ssrn.com/abstract=2949783.

Commissie Structuur Nederlandse Banken (2013) *Naar een dienstbaar en stabiel bankwezen,* Den Haag.

Colangelo, A. (2012) *Mesuring FISIM in the euro area under various choices of reference rate(s).*

Colangelo, A. en R. Inklaar (2010) *Banking sector output measurement in de euro area-a modified approach*, European Central Bank, Working paper series no 1204. Juni 2010.

Colangela, A. (2012) *Measuring FISIM in the euro area under various choices of reference rate(s)* (www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.20/2012/ECB_FISIM.pdf)

Colangelo, A. en R. Inklaar (2012) 'Bank output measurement in the Euro area: a modified approach'*, Review of Income and Wealth* 58, 1: 142-165.

Corrado, C., K. Hood en M. Reinsdorf (2014) *How do you complete the picture of credit intermediation? Production and Consumption for shadow banking services in the United States.* Paper prepared for the IARIW 33th General conference, Rotterdam, 24-30 augustus.

CPB (2016) *Onzekere wereld, Nederlandse Economie stabiel: Centraal Economisch Plan 2016,* Den Haag: Centraal Planbureau, sdu Uitgevers.

Demombynes, G. en A. Thegeya (2012) 'Kenya's Mobile Revolution and the Promise of Mobile Savings'*, Policy Research Working* Paper 5988, Washington D.C.: Wereldbank.

DNB (2008) 'De toekomst van het 'originate-to-distribute'-model bij banken', *Kwartaalbericht juni 2008:* 39-43, Amsterdam: De Nederlandsche Bank.

DNB (2016) *Overzicht financiële stabiliteit,* Najaar 2016, Amsterdam: De Nederlandsche Bank

Diaz-Rainey, I. en G. Ibikunle (2012) 'A taxonomy of the 'dark side' of financial innovation: the cases of high frequency trading and exchange traded funds', *International Journal of Entrepreneurship and innovation management* 16,½: 51-72.

ESB (2019) *Meten van Welvaart.* Economisch Statistische Berichten Dossier Nummer 4772S - 11 april 2019 - jaargang 104.

European Central Bank (2014) *Card payments in Europe- a renewed focus on SEPA for cards*, Frankfurt am Main: ECB.

Europese Commissie, Internationaal Monetair Fonds, OECD, VN, Wereldbank (2009) *System of National Accounts 2008,* New York.

Eurostat (2010) *European System of Accounts Manual, beschikbaar op:* http://ec.europa.eu/eurostat/web/esa-2010.

Eurostat/OESO (2012) *Results on the fisim tests on maturity and default risk* STD/CSTAT/WPNA (2012)31

Federal Reserve Bank of New York (2012) *Economic policy review special issue: the evolution of banks and financial intermediation* 18, 2.

Goudzwaard B. (1970) *Ongeprijsde schaarste,* Den Haag: N.V. Uitgeverij W.P. van Stockum en Zoon.

Greenbaum, S. I., A.V. Thakor en A.W.A. Boot (2016) *Contemporary Financial Intermediation – 3rd edition,* Londen: Elsevier.

Grossman, S. J. en J. E. Stiglitz (1980) 'On the Impossibility of Informationally Efficient Markets', *The American Economic Review,* juni: 393-408.

Haldane, A. G. (2015) *On microscopes and telescopes,* Speech given at Lorentz centre workshop on socio-economic complexity, Leiden.

Ho, Th. S. Y., M. Palacios en H.R. Stoll (2013) 'Dynamic financial system: complexity, fragility and regulatory principles', *Financial markets, institutions & instruments* New York: New York University Salomon Center and Wiley Periodicals.

Hofkes, M.W., A.M. Idenburg en H. Verbruggen (1998) *Ontkoppeling Milieu en Economie,* RIVM rapport 778001002, Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Hood, K.K. (2013) 'Measuring the services of commercial banks in the national income and production accounts', *Survey of current business*- februari 2013, Washington D.C.: Bureau of Economic Analysis.

Humphrey D. en J. McAndrews (2010) 'Payment systems', blz. 711-728 in A. N. Berger, Ph. Molyneuz en J. O.S. Wilson, *The Oxford Handbook of Bankin,* Oxford: Oxford University Press.

Inklaar, R. J. en Ch. Wang (2012) 'Measuring real bank output: consideration and comparison', *Monthly Labor Review*, juli: 18-26.

Inklaar, R. (2016) 'De overschatte economische waarde van banken', *MeJudice* 24 mei.

Inklaar, R. (2019) 'Gratis digitale diensten maken het meten van welvaart moeilijk', blz. in *Meten van Welvaart.* Economisch Statistische Berichten Dossier Nummer 4772S - 11 april 2019 - jaargang 104., pp 33-37.

Kahn, Ch. M en W. Roberds (2002) *The Economics of Payment Finality,* Economic Review, Second Quarter 2001, Federal Reserve Bank of Atlanta

Kierzenkowski, R. O. Havrylchyk and P. Beynet (2014) "Making the banking sector more resilient and reducing household debt in the Netherlands", *OECD Economic Department Working Papers, no. 1156* OECD Publishing

Kneer, Ch. (2013) "Finance as a magnet for the best and brightest: implications for the real economy" *DNB working paper,* No. 392, Amsterdam: De Nederlandsche Bank

Krippner G. R. (2005) 'The financialization of the American economy', *Socio-Economic Review* 3: 173-208.

Levine R. (1997) 'Financial development and economic growth' *Journal of Economic Literature,* vol. XXV- June: pp 688-726.

Levine R. (2005) 'Chapter 12, Finance and growth: theory and evidence', Ph. Aghion en S. N. Durlauf (eds.) *Handbook of Economic Growth*, Volume 1A. pp 865 – 934 Elsevier B.V

Luyendijk, J. (2015) *Dit kan niet waar zijn . . .*, Atlas Contact Uitgeverij

McLeay, M., A. Radia, R. Thomas (2014) 'Money creation in the modern economy', *Quarterly Bulletin Bank of England* Q1:14-27.

Merton, R.C. (1995) 'A functional perspective of financial intermediation', *Financial management* 24, 2: 23-41.

Merton, R.C. en Z. Bodie (1995) 'A conceptual framework for analyzing the financial environment' in Crane et.al. *The global financial system, a functional perspective*, Boston: Harvard Business School Press.

Merton, R.K. (1967) *On theoretical sociology,* New York: The free press.

Mink, R. (2011) *Measuring and recording financial services* presentation at meeting of the task force on financial intermediation services indirectly measured (FISIM) at IMF, 3 en 4 maart.

MOB (2016) *Rapportage 2015- rapportage aan de Minister van Financiën,* Maatschappelijk Overleg Betalingsverkeer.

Mügge, D. (2016) 'De buitenwacht: weet wat je meet, *Me Judice* - 1 november.

Niepmann, F. en T. Schmidt-Eisenlohr (2014) *No Guarantees, No Trade: How Banks affect export patterns*, Federal Reserve Bank of New York

OESO (2006) "Online payment systems for e-commerce" *OECD Digital Economy Papers* no. 117 OECD publishing. http://dx.doi.org/10.1787/231454241135

Omwansa T. K. en N. P. Sullivan (2012) *Money real Quick, Kenya's disruptive mobile money Innovation* Croydon, Balloon View Ltd.

Onderzoekscommissie Brede Welvaart (2016) Eindrapport Tweede Kamer, vergaderjaar 2015–2016, 34 298, nr. 3

Parlementaire Enquêtecommissie Financieel Stelsel (2012) Verloren Krediet II – de balans opgemaakt, Tweede Kamer, vergaderjaar 2011-2012, 31 980, nr. 61.

Pasali, S. S. (2013) Where is the cheese? Synthesizing a giant literature on causes and consequences of financial sector development. Policy Research working paper 6655 Wereldbank.

Pozsar, Z. T. Adrian, A. Ashcraft en H. Boesky (2013) 'Shadow Banking' *FRBNY Economic Policy Review,* december, New York: Federal Reserve Bank of New York.

Reinhart, C. M. en K. Rogoff (2009) *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton: Princeton University Press.

Riel, A. (2015) *Het financieel stelsel in historisch perspectief,* WRR-Working paper nr. 14, Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.

Piketty, T. (2014) *Capital-in the twenty-first century,* Cambridge MA: Harvard University Press.

Rousseau, P. (2002) "Historical Perspectives on financial development and economic growth" NBER *Working paper* : no. 9333, Cambridge MA.: National Bureau of Economic Research.

SER (2013) *De Nederlandse economie in stabieler vaarwater,* Den Haag: Sociaal-Economische Raad.

Schiller, R.J. (2012) *Finance and the good society*, Princeton: Princeton University Press.

Schmiedel, H. G. Kostova, W. Ruttenberg (2012) *The socal and privat costs of retail payment Instruments- a European perspective* Occasional paper series no. 137, European Central Bank.

Schularick, M. en A.M. Taylor (2012) 'Credit booms gone bust: Monetary policy, leverage cycles, and financial crises, 1870-2008', *American Economic Review* 102, 2: 1029-61.

Stellinga, B. (2015) *Europese financiële regulering voor en na de crisis*, WRR-Working Paper nr. 15, Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.

Strahan, Ph. E. (2010) 'Liquidity production in twenty-first- century banking', blz. 112-145 in A.N. Berger, Ph. Molyneuz en J.O. S. Wilson (red.) *Oxford handbook of banking*, Oxford: Oxford University Press.

Taylor, A. (2012) 'The great leverating', NBER Working Paper No. 18290, Cambridge Mass.:NBER.

Tufano, P. (2003) 'Financial innovation', *Handbook of the Economics of Finance 1*: 307-335, Elsevier.

Turner, A. A. (2010) 'What do banks do?, Why do credit booms and busts occur and what can public policy do about it?', blz. 5-86 in A. Turner et al: *The future of finance*, the LSE report, Londen: London School of Economics and Political Science.

Turner, A. A. (2014) *Escaping the debt addiction: monetary and macro-prudentioal policy in the post crisis world*, speech at the Centre for financial Studies, Frankfurt, 10 februari.

Veer, K.J.M. van der (2013) *The private export credit insurance effect on trade,* Amsterdam: De Nederlandsche Bank.

Ven, P. van der (2014) *The implementation of de 2008 SNA and the main challenges for the future development of National Accounts* paper prepared for the IARIW 33th General Conference, Rotterdam 24-30 augustus.

Verenigde Naties (2014) *Financial Production, Flows and Stocks in the System of National Accounts.* Studies in Methods, Handbook of National Accounting Series F no. 113/ST/ESA/STAT/SER.F/113. New York.

Vuchelen, J. (1996) 'Econometrie: zestig jaar geleden en nu', *Maandblad Economie* 60: 100-123.

Wereldbank (2014) *Risk and Opportunity, managing risk for development, World Development Report 2014*, Washington: Wereldbank.

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

WRR (2016) *Samenleving en financiële sector in evenwicht* WRR-rapport nr. 96. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.

WRR (2019) *Geld en schuld: de publieke rol van banken* WRR-rapport nr. 100. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.

Zandi, M., V. Singh en J. Irving (2013) *The impact of electronic payments on economic growth*, Moody's Analystics.

Zingales, L. (2015) 'Presidential address: Does finance benefit society?', *Journal of Finance* 70, 4: 1327-1363.

WRR

WETENSCHAPPELIJKE RAAD VOOR HET REGERINGSBELEID