

ECONOMISCH STATISTISCHE BERICHTEN



Dossier

NUMMER 4753S - 7 SEPTEMBER 2017 - JAARGANG 102

INNOVATIE IN BETALEN

Innovatie in het betalingsverkeer

Wie in het buitenland op vakantie is geweest, is het misschien opgevallen dat betalen daar vaak een ander ritueel kent dan hier. Er zijn genoeg landen waar geen enkele van de handvol betaalmethoden in Nederland lijkt te werken. Dat verandert snel, en in veel landen neemt het betaalgemak toe. Niet perse waar je dat als eerste verwacht trouwens; zo kun je tijdens een reis door de binnenlanden van Afrika of Azië plotseling worden verrast doordat je daar met je mobielteje kunt afrekenen.

Al die technologische ontwikkelingen die de wijze waarop we betalen in hoog tempo veranderen, kunnen we samenvatten met de term 'fintech'. Ook in Nederland mogen we al vele jaren van fintech genieten door innovaties als pinnen, internetbankieren en iDEAL – en meer recent mobiel bankieren, contactloos betalen en betaalverzoeken via een appje. Maar daar houdt het niet op. *Instant payments* komen eraan. Er staan steeds meer nieuwe spelers te trappelen om een deel van de betaalketen van banken over te nemen. In de nabije toekomst zullen betaalprocessen steeds meer automatisch en op de achtergrond plaatsvinden. Hierdoor zal niet alleen het betalingsverkeer, maar ook de financiële sector in brede zin sterk veranderen. Wat in het betalingsverkeer en de financiële sector gebeurt, zie je ook in andere sectoren, zoals de telecom: technische innovaties veranderen een hele sector. Fintech biedt dus kansen maar brengt tegelijkertijd ook nieuwe risico's met zich mee.

DNB en de ACM hebben de taak om de voorwaarden te scheppen waaronder innovatie veilig kan floreren, zodat



CHRIS FONTEIJN
Bestuursvoorzitter van de
Autoriteit Consument & Markt



JOB SWANK
Directeur Monetaire Zaken en
Financiële Stabiliteit van De
Nederlandsche Bank

het betalingsverkeer optimaal de economische en maatschappelijke ontwikkeling volgt en aan de wensen van gebruikers tegemoetkomt.

Duidelijk, stabiel en voorspelbaar toezicht door goed geïnformeerde en deskundige toezichthouders is daarvoor essentieel. Wij zien het als onze verantwoordelijkheid om, samen met onze collega-toezichthouders van de Autoriteit

Financiële Markten en de Autoriteit Persoonsgegevens, daar zorg voor te dragen.

Toezichthouders hebben daarbij veel gemeenschappelijke doelen en die gemeenschappelijkheid is makkelijk te benadrukken als doelstellingen nog enigszins abstract blijven. Niemand is immers tegen meer innovatie, concurrentie en stabiliteit. Maar het kan moeilijker worden als die abstracte doelstellingen naar concreet toezicht vertaald moeten worden. De ACM en DNB bekijken deze ontwikkelingen ieder vanuit hun eigen perspectief: de ACM die van concurrentie en DNB die van financiële stabiliteit. Sommige regels kunnen voor een veilig en betrouwbaar betalingsverkeer nodig zijn, en tegelijkertijd toetreding en concurrentie belemmeren. In dat soort gevallen moet er evenwicht gevonden worden tussen de verschillende publieke belangen. Om dit evenwicht te vinden, is een dialoog tussen de verschillende toezichthouders en de markt vereist. De markt wordt daar uiteindelijk sterker van.

Dit *ESB*-dossier draagt bij aan deze dialoog en wij ondersteunen dit initiatief daarom van harte. Wij willen alle auteurs bedanken die aan dit dossier hebben meegewerkt en wensen u veel leesplezier.

Inhoud

Inleiding: Standaarden zonder drempels

JASPER LUKKEZEN

4

Innovatie

Betalingsverkeer: hoe markt en regelgeving elkaar maken en breken

SIMON LELIEVELDT

7

Infographic: Innovatie in betalen

12

E-commerce drukt de prijzen

WILKO BOLT EN BAS BUTLER

14

Het publieke belang van innovaties in het betalingsverkeer

FRANK DEN BUTTER EN PIET MALLEKOOTE

18

Infographic: Betalingsinfrastructuur

24

De aorta van het betalingsverkeer

RON BERNDSEN

26

Fintech in de praktijk

30

Marktordening

Toekomstbestendig beleid voor de financiële sector

MICHIEL BIJLSMA EN BASTIAAN OVERVEST

33

De invloed van fintech op publieke belangen in het betalingsverkeer

PAUL DE BIJL EN MICHIEL VAN LEUVENSTEIJN

37

Uitsluiting van nieuwe toetreders op de betaalmarkt

FRANK VERGOUWEN, SIMONE KEUNEN, ROBERT STIL EN JAN TICHEM

43

Interview met Thomas Philippon

RUBEN VAN OOSTEN EN JASPER LUKKEZEN

48

Tijd voor concurrentiekracht nu crisis voorbij is

JEROEN KREMERS

52

Verder lezen

53

Marktregulering

- Een korte geschiedenis van regulering van
retailbetalingsverkeer**
ROLAND UITTENBOOGAARD **55**
- Verslag ronde tafel: het belang van betalen**
RUBEN VAN OOSTEN EN JASPER LUKKEZEN **62**
- Gebruik van betaalgegevens en vertrouwen**
CARIN VAN DER CRUIJSEN **66**
- Spannende tijden op de betaalmarkt**
FRANS SUIJKER **72**
- Verder lezen** **73**

Virtuele valuta

- De betekenis van blockchain**
MAARTEN EVERTS **75**
- Interview met David Yermack**
JASPER LUKKEZEN **78**
- De acceptatie van virtuele valuta door webwinkeliers**
NICOLE JONKER **82**
- Bitcoin reguleren: een huzarenstukje**
HANNA DELEANU **88**
- Verder lezen** **93**
- Naschrift: Berichten over het einde van banken zijn
schromelijk overdreven**
WIM BOONSTRA **94**

Standaarden zonder drempels

**JASPER
LUKKEZEN**
Hoofdredacteur

“Pieppiep.” Een Whatsapp-bericht van Dave. “Hoi! Wil je me tien euro betalen voor ‘Kado Michiel’ via tikkie.nl/pay/langeletterbrij.” Ik klik op de link, kom in een iDEAL-betaalomgeving op mijn mobiele telefoon en betaal de tien euro voor het cadeautje dat Dave gekocht heeft voor Michiels verjaardag. Nadat ik betaald heb, krijg ik een filmpje te zien van een man die een mal dansje doet met daarbij de tekst “Dave is superblij dat je hebt betaald.” De danser lijkt een beetje op Dave, maar dat kan toeval zijn.

De transactie verloopt soepel, door de iDEAL-omgeving denk ik dat het veilig is en door het informele karakter – een verzoekje via Whatsapp en het bedankje met het malle dansje – houd ik er een goed gevoel aan over. En het betalen kan nog soepeler: ik blijf met mijn mobieltje naar bekende rekeningnummers te kunnen betalen zonder iDEAL-inloggedoe. Vóór de volgende verjaardag moest ik maar eens uitzoeken hoe dat werkt.

Bij innovaties in het betalingsverkeer denken we vooral aan de innovaties aan de voorkant van het betalingsverkeer zoals iDEAL, contactloos betalen en – vooruit – ook Tikkie. Dat zijn innovaties die het voor de consument makkelijker maken om veilig en snel kleine betalingen te kunnen doen, belangrijk voor de opkomst van e-commerce volgens Wilko Bolt en Bas Butler. De meeste betalingen die je doet zijn klein, gemiddeld 27 euro voor een pinbetaling en 13 euro voor een contante betaling (Betaalvereniging Nederland, 2017), en als je de betalingen die consumenten het vaakst doen, kunt verbeteren, levert dat de grootste welvaartswinst in het betalingsverkeer op.

INNOVATIE AAN DE ACHTERKANT

Veel van de innovaties in het betalingsverkeer vinden echter plaats aan de achterkant van de betaalketen, bij clearing en settlement van betalingen. Daar zijn sinds

de invoering van de euro de nationale systemen van techniek, regels en beheer aan elkaar geknutseld om ervoor te zorgen dat je betaling via een keten van partijen op de plek van bestemming in Europa aankomt. De afgelopen jaren zijn deze systemen steeds verbeterd op weg naar een Europese betaalmarkt. De bijdrage van Ron Bernds geeft een overzicht.

Het gaat bij deze innovaties vooral om betaalbaarheid, dat betalingen ook bij technische storingen of hacks aankomen, en financiële stabiliteit, dat bij een faillissement van een centrale speler in de keten het betalingsverkeer gewoon doorgaat. De kosten per transactie en kwaliteitscriteria, zoals snelheid, spelen een ondergeschikte rol.

De stap naar realtimebetalingen (*instant payments*) is niet zo zeer interessant omdat het snellere afwikkeling mogelijk maakt – er zijn experts die de businesscase voor realtimebetalingen flinterdun noemen – maar omdat realtimebetalingen betekent dat betaaldienstverleners niet meer twee dagen het geld van de transactie in beheer hebben, maar hooguit een paar secondes. Bij een faillissement is dan in principe het bedrag dat de faillierende bank beheert ten behoeve van betalingen kleiner. Ongeacht de achterliggende motivatie profiteert de consument.

INNOVATIE EN STANDAARDEN

Innovaties als realtimebetalingen komen alleen tot stand door samenwerking tussen de centrale bank en betaaldienstverleners als commerciële banken. Niet op basis van concurrentie tussen aanbieders. Frank den Butter en Piet Mallekoote leggen dit goed uit in hun artikel.

Dat geldt ook voor de belangrijkste Nederlandse consumenteninnovaties in het betalingsverkeer. Dit zijn gemeenschappelijke standaarden met afspraken over wederzijdse acceptatie: pinnen en iDEAL. Zodra je een betaalrekening bij een Nederlandse bank hebt,

Standaarden zonder drempels

**JASPER
LUKKEZEN**
Hoofdredacteur

“Pieppiep.” Een Whatsapp-bericht van Dave. “Hoi! Wil je me tien euro betalen voor ‘Kado Michiel’ via tikkie.nl/pay/langeletterbrij.” Ik klik op de link, kom in een iDEAL-betaalomgeving op mijn mobiele telefoon en betaal de tien euro voor het cadeautje dat Dave gekocht heeft voor Michiels verjaardag. Nadat ik betaald heb, krijg ik een filmpje te zien van een man die een mal dansje doet met daarbij de tekst “Dave is superblij dat je hebt betaald.” De danser lijkt een beetje op Dave, maar dat kan toeval zijn.

De transactie verloopt soepel, door de iDEAL-omgeving denk ik dat het veilig is en door het informele karakter – een verzoekje via Whatsapp en het bedankje met het malle dansje – houd ik er een goed gevoel aan over. En het betalen kan nog soepeler: ik blijf met mijn mobieltje naar bekende rekeningnummers te kunnen betalen zonder iDEAL-inloggedoe. Vóór de volgende verjaardag moest ik maar eens uitzoeken hoe dat werkt.

Bij innovaties in het betalingsverkeer denken we vooral aan de innovaties aan de voorkant van het betalingsverkeer zoals iDEAL, contactloos betalen en – vooruit – ook Tikkie. Dat zijn innovaties die het voor de consument makkelijker maken om veilig en snel kleine betalingen te kunnen doen, belangrijk voor de opkomst van e-commerce volgens Wilko Bolt en Bas Butler. De meeste betalingen die je doet zijn klein, gemiddeld 27 euro voor een pinbetaling en 13 euro voor een contante betaling (Betaalvereniging Nederland, 2017), en als je de betalingen die consumenten het vaakst doen, kunt verbeteren, levert dat de grootste welvaartswinst in het betalingsverkeer op.

INNOVATIE AAN DE ACHTERKANT

Veel van de innovaties in het betalingsverkeer vinden echter plaats aan de achterkant van de betaalketen, bij clearing en settlement van betalingen. Daar zijn sinds

de invoering van de euro de nationale systemen van techniek, regels en beheer aan elkaar geknutseld om ervoor te zorgen dat je betaling via een keten van partijen op de plek van bestemming in Europa aankomt. De afgelopen jaren zijn deze systemen steeds verbeterd op weg naar een Europese betaalmarkt. De bijdrage van Ron Bernds geeft een overzicht.

Het gaat bij deze innovaties vooral om betaalbaarheid, dat betalingen ook bij technische storingen of hacks aankomen, en financiële stabiliteit, dat bij een faillissement van een centrale speler in de keten het betalingsverkeer gewoon doorgaat. De kosten per transactie en kwaliteitscriteria, zoals snelheid, spelen een ondergeschikte rol.

De stap naar realtimebetalingen (*instant payments*) is niet zo zeer interessant omdat het snellere afwikkeling mogelijk maakt – er zijn experts die de businesscase voor realtimebetalingen flinterdun noemen – maar omdat realtimebetalingen betekent dat betaaldienstverleners niet meer twee dagen het geld van de transactie in beheer hebben, maar hooguit een paar secondes. Bij een faillissement is dan in principe het bedrag dat de faillierende bank beheert ten behoeve van betalingen kleiner. Ongeacht de achterliggende motivatie profiteert de consument.

INNOVATIE EN STANDAARDEN

Innovaties als realtimebetalingen komen alleen tot stand door samenwerking tussen de centrale bank en betaaldienstverleners als commerciële banken. Niet op basis van concurrentie tussen aanbieders. Frank den Butter en Piet Mallekoote leggen dit goed uit in hun artikel.

Dat geldt ook voor de belangrijkste Nederlandse consumenteninnovaties in het betalingsverkeer. Dit zijn gemeenschappelijke standaarden met afspraken over wederzijdse acceptatie: pinnen en iDEAL. Zodra je een betaalrekening bij een Nederlandse bank hebt,

kun je pinnen en met iDEAL betalen, en zo moeiteloos geld tussen verschillende banken overschrijven.

Waar in het betalingsverkeer is concurrentie dan wel noodzakelijk voor innovatie? Op basis van acceptatie van deze standaarden kunnen banken innoveren in de hoop daarmee hun concurrenten de loef af te steken. Deze marktordening lijkt wel zo fijn voor de consument: het biedt de zekerheid dat er betaald kan worden, en banken concurreren met elkaar via dienstverlening bovenop deze standaarden, Tikkie bijvoorbeeld, of via lagere kosten.

STANDAARDEN EN CONCURRENTIE

Ook is deze marktordening prettig voor risicomijdende banken: doordat concurrentie plaatsvindt op basis van gemeenschappelijke standaarden, gaat de theorie van tweezijdige markten niet op. Deze theorie gaat uit van de veronderstelling dat een bepaalde manier van betalen alleen mogelijk is als de tegenpartij dat accepteert en die tegenpartij zal dat alleen maar doen op het moment dat hij weet dat er voldoende mensen zijn die op deze manier willen betalen. Er is dus een kritische massa nodig om een betaaldienst tot een succes te maken. Als die massa er niet komt, komt het marktaandeel er ook niet, en als die massa er wel komt, ligt een natuurlijk monopolie voor het grijpen.

Deze tweezijdige-marktentheorie is wel relevant als het om ontwikkelingen buiten deze gezamenlijke standaarden gaat. De ontwikkeling en acceptatie van virtuele valuta is hiervan het schoolvoorbeeld. Die beloven snelle en gemakkelijke betalingen zonder tussenkomst van de overheid en het bancaire systeem, zie het artikel van Maarten Evers. Maar winkeliers staan nu nog niet te springen: het beperkte gebruik van virtuele valuta door potentiële klanten en het gebrek aan goede betaaldienstverleners vormen serieuze obstakels. Het interview met David Yermack, de analyses van Nicole Jonker en Hanna Deleanu en de column van Wim Boonstra gaan dieper op deze en andere obstakels in.

ROL VOOR MEDEDINGING

Met deze gemeenschappelijke standaarden wordt het ideale mededingingsbeleid voor het betalingsverkeer eenvoudig: zorg voor lage toetredingsdrempels voor nieuwe aanbieders. In het optimale geval zijn deze drempels precies zo hoog dat de risico's voor financiële stabiliteit voldoende ingeperkt worden, maar precies zo laag dat niet-bancaire partijen het avontuur aan durven gaan. Jeroen Kremers stipt dit aan in zijn column.

Een relevant aspect hierbij is het moment van reguleren – Frank Vergouwen en coauteurs gaan in op de keus tussen vooraf regels maken of achteraf ingrijpen via de Mededingingswet. Maar hier spelen meer issues: overheidsfalen is een risico, al dan niet omdat toezichthouders soms strijdige belangen borgen. Zie daarvoor de bijdrages van Michiel Bijlsma en Bastiaan Overvest, Paul de Bijl en Michiel van Leuvensteijn en Roland Uitenbogaard. Deze zorgen sturen ook de oproep van Frans Suijker naar een gezamenlijke visie.

TOETREDINGSDREMPELS

Deze drempels worden voor een belangrijk deel gevormd door hoe moeilijk het is om aan de standaarden te voldoen. Twee drempels vielen bij de samenstelling van dit dossier op.

Ten eerste hebben alle partijen voor toegang tot de settlementstructuur in Nederland een bankvergunning nodig, terwijl dat geen wettelijke verplichting lijkt te zijn aldus Simon Lelieveldt in zijn artikel. Het kan verstandig zijn om eens uit te zoeken of ook partijen met andere bedrijfsmodellen dan die van een bank of elektronisch-geldinstelling toegang kunnen krijgen. De uitdaging is hier om een gelijk speelveld te scheppen tussen banken die jaren ervaring hebben in de omgang met toezicht en fintechstart-ups. Dit is ook een zorg die terugkomt in het interview met Thomas Philippon.

Ten tweede gaat PSD2, de Europese betaaldienstenrichtlijn, de markt flink veranderen. Deze richtlijn regelt dat bankklanten bankdata kunnen delen met derden en dat banken dat moeten faciliteren.

PSD2 opent nieuwe mogelijkheden: ik was al blij met de klantervaring van Tikkie, hoe zou de klantervaring worden als betaaldiensten geleverd worden door fintechbedrijven die daar echt goed in zijn? Een kredietbeoordeling is dan geen papierwinkel meer, maar een kwestie van een paar keer klikken. Iedere maand krijg ik een paar handige grafiekjes van mijn inkomsten en uitgaven. En de belastingaangifte wordt ook voor zzp'er en ondernemers een fluitje van een cent.

De drempel is hier hoe moeilijk of makkelijk het wordt gemaakt om betaaldaten in te zien, als de klant dat wil uiteraard. Lees daarvoor Carin van der Cruijssen.

LITERATUUR

Betaalvereniging Nederland (2017) *Aandeel contante betalingen aan de kassa daalt naar 45%*, 10 april. Bericht te vinden op www.betaalvereniging.nl.

Innovatie

Innovaties als gevolg van technologische ontwikkelingen veranderen in rap tempo het huidige betalingsverkeer. Dit roept vragen op over de toekomst van betalingen. Hoe heeft het betalingsverkeer zich door de eeuwen heen ontwikkeld? En welke invloed kunnen de huidige innovaties hebben op consumentenprijzen en economische groei?

MARKTORDENING

Betalingsverkeer: hoe markt en regelgeving elkaar maken en breken

Waar gehandeld wordt, wordt vroeger of later betaald. Betalingsverkeer is een apart bedrijfsproces, dat los gezien kan worden van bankieren en ook niet per se door bankiers hoeft te worden uitgevoerd. In het betalingsverkeer beïnvloeden markt, techniek en regelgeving elkaar door de eeuwen heen. Welke factoren bepalen het wettelijk kader en hoe werkt dit uit op de positie van betaaldienstaanbieders?

**SIMON
LELIEVELDT**
Zelfstandig adviseur

Een betaling ontstaat nooit uit zichzelf, want er is altijd een voorliggende reden om te betalen. Dat kan een kooptransactie tussen partijen zijn, maar ook een betaling waar geen verplichting aan ten grondslag ligt, zoals een gift. Wie het betalingsverkeer goed wil begrijpen, moet dus vooral voorbij die betaling kijken, naar de reële economie.

Zo ontstaat in onze economische geschiedenis, vanwege de behoefte van een handelaar om zijn geldzaken te delegeren aan een vertrouwd persoon, de rol van de kassier. De kassier bewaart diens gelden en verzorgt betalingen aan daartoe aangewezen personen (kader 1). En wanneer aan het eind van de zestiende eeuw de handel van Antwerpen naar Amsterdam verschuift, wordt – op instigatie van de handelaren – de Amsterdamse Wisselbank opgericht. De behoefte aan geld staat dus aan de basis van de professionalisering van het geldverkeer.

Met de Wisselbank wordt het betalingsverkeer op stabiele leest geschoeid, geïnspireerd op het model van de girobank in Venetië. De wisselbank had een fysiek loket waar geld gewisseld kon worden: slechte munten konden daarmee uit de circulatie gehaald worden in ruil voor goede. Daarnaast werd een rekeningstelsel gevoerd waarin handelaren hun betalingen boven de zeshonderd gulden giraal konden verrichten. Op de gelden in dit systeem kon geen beslag gelegd worden.

Op dat moment in de tijd zien we dat naast de private handelaren, kassiers en geldwisselaars, de stedelijke overheid een actieve rol neemt in het verzorgen van het betalingsverkeer. De regelgeving en het beleid komen hierbij, in een concurrentie met andere steden, tegemoet aan de behoefte van de handel (Gelderblom, 2013).

KASSIERS

In de loop van de tijd verliezen de kassiers hun prominente rol. Een belangrijk kantelpunt is daarbij de oprichting van De Nederlandsche Bank in 1814. Deze instelling krijgt bij statuut de opdracht van de politiek om bankbiljetten uit te geven. Dit levert directe concurrentie op ten opzichte van de Amsterdamse kassiers, wier kassiersbriefjes tot dan toe een belangrijke rol speelden in het handelsverkeer.

In de eerste vijftig jaar verwerft DNB zich een duidelijke eigen rol in het financieel bestel. Zo ondersteunt zij de hervorming van het Nederlands muntstelsel. Ook wordt in deze periode de rol van kassier gecodificeerd in het wetboek van Koophandel en wordt het bedrijfs-

Dit artikel is een bewerking van een presentatie voor de ronde tafel van ESB op 6 juli 2017 over innovatie en regelgeving in het retailbetalingsverkeer

model verankerd in de wet. Daarmee wordt de kassier een stuk commerciële bewegingsruimte ontnomen (Uittenbogaard, 2014).

Het grote publiek maakt intussen hoofdzakelijk gebruik van contant geld en vanaf het laatste kwart van de negentiende eeuw incidenteel van de postwissel, voor het betalingsverkeer op afstand. De klant kocht dan bij het postkantoor een postwissel voor een bepaald bedrag, gericht aan een bepaalde begunstigde. De begunstigde ontving de postwissel per post en kon deze bij zijn eigen lokale postkantoor verzilveren. Voor internationaal betalingsverkeer namen de nationale postdiensten de onderlinge verrekening van de transactie voor hun rekening.

BANKEN EN GIRO'S

De feitelijke opkomst van depositobanken in Nederland kwam laat op gang. Dat komt onder andere doordat de bestaande spelers in de markt via informele arrangementen prima in hun bankzaken konden voorzien (Jonker, 1996). Een belangrijke rol speelde ook het gebruik om aandelen te belenen via de beurs door middel van een systeem van prolongatie. Beleggers maakten zo hun aandelen liquide en partijen met deposito's konden zo, op onderpand van aandelen, een rendement realiseren. In feite was de staande praktijk dat deposi-

togelden hun plek vonden naar de beurs. Een bank was daarvoor niet per se nodig.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd zowel op landelijk als op gemeentelijk niveau besloten tot de invoering van girodiensten voor de verzorging van het betalingsverkeer. De discussie over een landelijke girodienst liep hierbij al sinds het begin van de twintigste eeuw en werd feitelijk getraineed door de gevestigde belangen van kassiers en banken. De jonge bankier Vissering die in 1907 een boek schreef over oud en modern giroverkeer werd zelfs nadrukkelijk door zijn collega-bankiers gevraagd om dat boek nog even niet te publiceren. Ze merkten op: *“Verbazend interessant, maar berg het zoo diep in je koffer als je maar kunt, want je krijgt groote tegenwerking en wij zijn er niet voor klaar.”* (Keegstra, 1923) Het boek van Vissering werd overigens pas in 1910 uitgegeven.

Aangezien de discussie al zo lang liep nam de politieke druk toe en werd aan DNB in 1910 gevraagd om het Ministerie van Financiën te adviseren. DNB constateerde dat zij zelf niet een rol kon spelen in die dienstverlening. Resteerde de mogelijkheid om het tarief van de postwissel te verlagen of om een landelijke postcheque- en girodienst op te richten, waar rekeninghouders elkaar giraal konden betalen. Uiteindelijk besloot de politiek tot dit laatste en begon de Postcheque- en Girodienst begin januari 1918 met zijn dienstverlening aan het publiek.

Parallel hieraan was in de Amsterdamse gemeente een lokaal initiatief gestart om het betalingsverkeer van gemeentelijke diensten efficiënter in te richten met behulp van een girostelsel. De dienst kwam in de loop van 1918 voor particulieren beschikbaar. Een belangrijk gegeven hierbij was dat zowel de gemeentelijke diensten als gemeentelijke ambtenaren feitelijk gedwongen werden een rekening aan te houden. Ondanks dat de gemeentegiro de nodige aanloopproblemen kende, ontstond zo al vroeg de voor (tweezijdige) betaalsystemen benodigde kritische massa (Lelieveldt, 2017a).

De oprichting van beide giro's drukt de bankiers in het defensief en zeker de Amsterdamse bankiers laten nadrukkelijk weten er niet van gecharmeerd te zijn dat de gemeentegiro voor een deel hun rol overneemt. De bankiers stellen dat voor de werkelijke risico's onvoldoende oog is en het steekt hen ook dat naast een gemeentelijke ook een landelijke girodienst bestond. In de archieven van ESB is hierover dan ook een levendige discussie te vinden (Verrijn Stuart, 1936).

Uiteindelijk komt er in 1932 – aangemoedigd door de banken – een staatscommissie die het nut van Gemeentelijke girodiensten onderzoekt, onder voorzit-

De drie functies van geld: een 'heilige' drie-eenheid?

KADER 1

In onze huidige tijd worden de verschillende functies van geld in de verschijningsvorm van ons betaalmiddel gecombineerd. Een bankbiljet is daarmee tegelijkertijd een opslag van waarde, een betaalmiddel en de denominatie van de gangbare rekenmunt ('unit of account').

Deze combinatie van functies is niet uit de aard van de zaak noodzakelijk. Zo is er een lange periode in onze Nederlandse geschiedenis geweest waarin de gulden met name als rekeneenheid een rol speelde en niet als fysieke munt. Ook zijn er wereldwijd verschillende voorbeelden bekend waar-

in, binnen een specifieke context, bijvoorbeeld speelkaarten of schelpen fungeerden als betaalmiddel. Kortom: we zijn prima in staat om met allerlei vormen van betaalmiddelen en rekeneenheden te werken.

Natuurlijk zijn we allemaal opgegroeid in een wereld waarin geld de drie klassieke functies combineert, maar er is geen enkele reden om de drie functies te blijven combineren in een digitale wereld. Zeker als we over de toekomst van het betalingsverkeer en de regelgeving daarvan nadenken, is het goed om dit in het achterhoofd te houden.

terschap van Ernst Heldring, gevolgd door de Girowet in 1936 om een ongebreidelde uitbreiding van gemeentelijke girodiensten tegen te gaan (Wesslink, 1934). Die lokale initiatieven bleven nadien uit en uiteindelijk ging de Gemeentegiro in 1979 op in de Postcheque- en Girodienst.

NA DE TWEEDE WERELDOORLOG

Het einde van de Tweede Wereldoorlog bracht een aantal belangrijke veranderingen met zich mee. Ten eerste werd de consument zich – dankzij de geldzuivering van 1945 – bewust van het bestaan van bank- en giro-instellingen. Ten tweede was er in verband met de wederopbouw gaandeweg meer behoefte aan geld in de particuliere sector (zie ook Peekel en Veluwenkamp, 1984).

Aangezien traditionele financieringsbronnen, zoals deposito's van welgestelden en ondernemingen, ontoereikend waren en inflatoire financiering van de overheid (het bijdrukken van geld) niet wenselijk werd geacht, waren de algemene banken tegen het eind van de jaren vijftig aangewezen op nieuwe financieringsbronnen. Deze werden gevonden in het aantrekken van deposito's en spaargelden van particulieren.

Tegelijkertijd deed zich door de optredende administratieve automatisering de mogelijkheid voor om loon- en salarisbetalingen op girale wijze te verrichten. Met name werkgevers en overheid zagen hierin een goede mogelijkheid om op de dure, arbeidsintensieve procedure van contante uitbetaling te bezuinigen. De Postgiro speelde met de al langer bestaande postrekening als eerste op deze behoefte in en had als overheidsdienst een natuurlijke afzetmarkt bij overheidsdiensten en overheidspersoneel. Lonen werden in toenemende mate op deze rekeningen gestort.

De algemene banken zagen hun marktaandeel afnemen en reageerden door samen te gaan werken. In 1967 zetten zij drie instrumenten in om zo veel mogelijk girale tegoeden binnen het bankcircuit te houden: de bankgirocentrale (BGC), de rentegevende salarisrekening en de betaalcheque. De Postgiro reageerde uiteraard en kwam met een eigen gegarandeerd betaalmiddel: de girobetaalkaart.

Vanaf dat moment kenmerkt zich de ontwikkeling van het betalingsverkeer in Nederland door een afwisseling van concurreren en samenwerken. Bankiers benutten het feit dat de Postgiro niet makkelijk kon innoveren, omdat belangrijke innovaties per wet bekrachtigd moesten worden, en de Postgiro benutte zijn bevoorrechte rol in het betalingsverkeer. Lokale

banken hielden voor uitvoering van het betalingsverkeer een rekening aan bij de giro, waarop door de giro geen rente werd vergoed.

Kenmerkend voor die tijd is dat naast de concurrentie ook samenwerking ontstaat. Op instigatie van DNB wordt in 1970 het almaar verhogende van rente op salarisrekeningen collectief stopgezet en ook wordt afgesproken om niet al te voortvarend te zijn met de invoering van de creditcard in Nederland (in 1976). De diverse spelers maken verder onderling afspraken over gezamenlijke standaarden voor de acceptgiro en incasso.

DE POSTBANK EN ALLFINANZ

In 1986 ging de geprivatiseerde Postgiro door als Postbank. Aan de oprichting van de Postbank gingen vele discussies vooraf (Schotsman, 1990). Het vergde de convergentie van drie zaken.

Ten eerste de uitruil van belangen tussen banken en Postbank: de zelfstandigheid van de Postbank werd door de Postgiro gekoppeld aan het meewerken aan de snelle integratie van de betalingscircuits van banken en Postgiro (het zogeheten nationale betalingscircuit). Ten tweede de politieke visie op staatsbedrijven: een eerste wetsontwerp waarin de Postgiro een staatsbedrijf bleef, maar wel met de expliciete doelstelling om de concurrentie in het betalingsverkeer te bevorderen, kon op weinig draagvlak rekenen. Wel was er draagvlak voor het borgen van de continuïteit van de dienstverlening van de PTT Gelddiensten. Uiteindelijk was het nieuwe politieke begrip: privatisering, de route waarlangs het parlementaire draagvlak gevonden kon worden. En ten derde de bestuurlijke visie in de bankensector: lange tijd was er één bancaire blok faliekant tegen een geprivatiseerde Postgiro. Met de overstap van de verantwoordelijke voor de Postbankwet, voormalig minister van Financiën Duisenberg, naar de Rabobank, viel het bancaire front uiteen en werd het privatiseren van de Postgiro wel bespreekbaar.

Toen de Postbank eenmaal in de vrije markt aanwezig was, werd zij onderdeel van het spel in die markt. Dat spel kenmerkte zich door economische spanning en een geleidelijke oriëntatie op Europa. De tweede bankenrichtlijn uit 1989 maakte een eind aan het verbod van banken om aandelen in verzekeraars te houden en te fuseren. Ook werd buitenlandse toetreding mogelijk. Vanaf dat moment kondigt zich een nieuwe fusie- en overnamegolf aan.

Verzekeraars en banken gaan steeds meer samenwerken onder de noemer *allfinanz*. De Postbank fuseert

eerst met de NMB tot de NMB Postbank Groep. Deze fuseert met Nationale Nederlanden tot ING Groep. Klanten spreken dan nog lang over 'de giro' en zien de Postbank nog steeds als de hoeder van het erfgoed van de Postgiro: gratis betalingsverkeer en gemak voor de gewone man. Geleidelijk verwatert die oorspronkelijke positionering met als symbolisch eindpunt het definitief schrappen van het merk Postbank in 2007 door de toenmalige voorzitter Tilmant.

EEN EUROPESE MARKT, MUNT EN REGELS

In het verlengde van geopolitieke ontwikkelingen zoals de val van de muur, wordt besloten tot de invoering van de euro. Deze bestaat eerst alleen giraal en komt daarna pas chartaal beschikbaar. Het is een grote wijziging in het betalingsverkeer die technisch gezien goed wordt uitgevoerd.

Politiek gezien neemt vervolgens de druk op de Europese bankensector toe. Politici ergeren zich al jaren aan de ondoorzichtige tarieven van het internationale betalingsverkeer en de nukkige houding van banken om dit te verbeteren. De irritatie leidt tot een onverwachte interventie. De Europese Commissie komt met een verkapte prijsverordening op de proppen die bepaalt dat banken voor betalingen van en naar het buitenland hetzelfde moeten rekenen als voor binnenlandse betalingen (Europese Commissie, 2001).

Deze verordening markeert een periode waarin op Europees niveau allerlei regels rond het betalingsverkeer worden geformuleerd. De eerdere opvatting dat het gaat om het in goede banen leiden van marktwerking wordt aangevuld met een opvatting waarin het aan de politiek is om banken haar wil op te leggen. Ook de opkomst van nieuwe media, het internet en de tanende legitimiteit van Europa spelen een rol in deze dynamiek (Lelieveldt, 2014).

Het netto-effect was dat vanaf begin 2008 een gestandaardiseerde Europese overschrijving werd ingevoerd en vanaf eind 2009 een Europese incasso. De betalingsdienstenrichtlijn werd in de diverse lidstaten geïmplementeerd en de Europese regelgever verplichtte de landen om de oude nationale systemen buiten gebruik te stellen. Zo werd de overgang naar Europees betalen generaliseerd en in Nederland werd in januari 2015 het laatste betaalsysteem, de Chipknip, buiten gebruik gesteld.

Bij de 'gelijkheid' van deze Europese regels zijn overigens wel kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste is het belangrijk dat bij richtlijnen in elk land nog een implementatie moet plaatsvinden. Hoewel de richtlijnen wel harmonisatie nastreven, betekent dit dat er

toch nationale verschillen kunnen zijn in de implementatie. Daarnaast kan ook op nationaal niveau de lokale toezichthouder een eigen opvatting hebben over de interpretatie van de nationale wetgeving. In de praktijk maakt het dus nog steeds uit in welk land een vergunning wordt verkregen en welke interpretaties precies van toepassing zijn (Lelieveldt, 2017b).

DISRUPTIE DOOR TECHNIEK EN REGELGEVING

De opkomst van chipkaart en internettechniek zorgde eind jaren negentig voor een nieuwe reeks technische mogelijkheden. Betalen was mogelijk via chipkaarten die door niet-bancaire instellingen werden uitgegeven. Op dat moment was de bankenrichtlijn het dominante regelgevende kader in Europa. Wie geld aantrekt en uitzet is een bank en moet een vergunning hebben. Die lijn van redeneren werd ook op de nieuwe techniek geplakt en was lang het uitgangspunt van toezichthouders in de Europese discussie.

De einduitkomst was dat met de Europese Richtlijn elektronisch geld een functionele benadering werd gekozen. Het was niet zo dat iedere partij die met geldverkeer bezig was een bank moest zijn, maar dat een activiteit waarmee elektronisch geld werd uitgegeven en verspreid, onderhevig was aan een eigen vorm van toezicht, op maat gesneden voor dat type activiteit. De instelling die die activiteit uitvoert zou dan een elektronischgeldinstelling zijn (Lelieveldt, 1997).

Anders dan de formele evaluaties van de Europese Commissie suggereren, was deze richtlijn een groot succes. Er kwam hierdoor een springplank voor tal van innovatieve instellingen die zich voornamelijk in het Verenigd Koninkrijk vestigden. De reden daarvoor was dat de lokale toezichthouder al snel aan de markt verduidelijkte hoe hij om zou gaan met die nieuwe regels. En wie dus het eerst op de markt wilde zijn, diende dus vanuit het Verenigd Koninkrijk te starten.

Een van die partijen was ook het Amerikaanse bedrijf PayPal, dat na verloop van tijd de overstap naar een bankvergunning maakte. Het is een beweging die vergelijkbaar is met die van de Nederlandse betaaldienst-aanbieder Adyen. Adyen was eerst een betaaldienst-aanbieder, maar heeft besloten om nu onder een bankvergunning zijn betaaldiensten verder aan te bieden. De reden daarvoor is onder meer dat de Settlement Finality Directive de betaaldienst-aanbieders nog steeds niet toestaat om direct deel te nemen aan de settlementsystemen van centrale banken (Lelieveldt, 2017c).

BETALINGSVERKEER SLECHTS KORT IN PRIVATE EN BANCAIRE HANDEN

Hierboven zagen we dat het betalingsverkeer door de eeuwen heen vooral in handen van de overheid is geweest, met name via de verzorging van chartaal geld en de werkzaamheden van postdiensten en postgiro tot 1986. Het bedrijfsmodel betalingsverkeer vond in de zakelijke markt zijn plek in de vorm van de kassiers, maar die spelers zijn geleidelijk verdreven door de in Nederland pas laat opkomende depositobanken.

De reputatie van die depositobanken op het gebied van retailbetalingsverkeer is niet om over naar huis te schrijven. Men heeft slecht zicht op de behoefte van de gewone consument en vooral onder druk van kostenstijging en een financieringsbehoefte betreedt men de markt voor retailbetalingsverkeer. Daarbij wordt innovatie eerder getemporiseerd en gekanaliseerd dan geïnitieerd. Wanneer dan in 1986 de Postgiro privatiseert, fungeert deze nog wel enige tijd als katalysator van concurrentie en innovatie, maar die positie erodeert geleidelijk aan.

Uiteindelijk is de apathie van banken in termen van productinnovatie en klantgerichtheid zodanig, dat de Europese regelgever de sector in 2001 met een semiprijsverordening wakker schudt. Vanaf dat punt neemt feitelijk de publieke sector een belangrijk deel van de beleidsvorming op proactieve manier ter hand. Waar de bankensector gewend was de regie te kunnen voeren en beïnvloeden raakt hij deze nu kwijt.

In het verlengde van technologische ontwikkelingen is vervolgens in Europa een goede stap gezet door de introductie van functionele regelgeving, waarbij het niet langer nodig is om een bank te zijn. Zo kon een hele categorie specialistische aanbieders van betalingsverkeer en elektronisch geld de marktwerking in Europa verbeteren. Echter, om als volwaardige betaalinstantie te opereren, is toch de klassieke bankvergunning nodig, omdat die de directe toegang tot settlementsystemen van centrale banken biedt. Dit is een anomalie die snel

verholpen zou moeten worden.

Een meer algemeen inzicht zou kunnen zijn dat beleidsmakers en regelgevers zich blijven realiseren hoe hun eigen zienswijze en regels gekleurd kunnen zijn door het model van de – historisch gezien vrij jonge – depositobank. Zeker waar depositobanken niet bij uitstek de innovatoren zijn in de markt, geeft het geen pas om andersoortige aanbieders de facto te veroordelen tot dat specifieke (regelgevende) model.

LITERATUUR

Europese Commissie (2001) *Regulation (EC) No 2560/2001 of the European Parliament and of the Council of 19 December 2001 on cross-border payments in euro*. Te vinden op eur-lex.europa.eu.

Gelderblom, O. (2013) *Cities of commerce: the institutional foundations of international trade in the Low Countries, 1250–1650*. Princeton: Princeton University Press.

Jonker, J. (1996) *Merchants, bankers, and middlemen: the Amsterdam money market during the first half of the 19th century*. Amsterdam: NEHA.

Keegstra, H. (1923) De overheid als bankier. *ESB*, 8(387), 480.

Lielieveldt, S. (1997) How to regulate electronic cash: an overview of regulatory issues and strategies. *The American University Law Review*, 46(4), 1163–1175.

Lielieveldt, S. (2014) *Rationality and irrationality in EU Payments regulation: a closer look at institutional dynamics*. Lezing op de Universiteit van Siena, te vinden op www.simonl.org/wp-content/uploads/RationalityPayments2014.pdf.

Lielieveldt, S. (2017a) Een stad vol blauwe girobussen: gemeentegiro was een revolutie in het betalingsverkeer. *Ons Amsterdam*, 2017(3), 8–13.

Lielieveldt, S. (2017b) DNB onnodig streng. *Het Financieele Dagblad*, 29 juli 2017.

Lielieveldt, S. (2017c) *Adyen: the new bank is not a bank any more*. Blog te vinden op moneyandpayments.simonl.org.

Peekel, M. en J.W. Veluwenkamp (1984) *Het girale betalingsverkeer in Nederland*. Amsterdam: NIBE.

Schotsman, C.J. (1990) *De Postbank: ontstaan en ontplooiing*. Den Haag: Sdu.

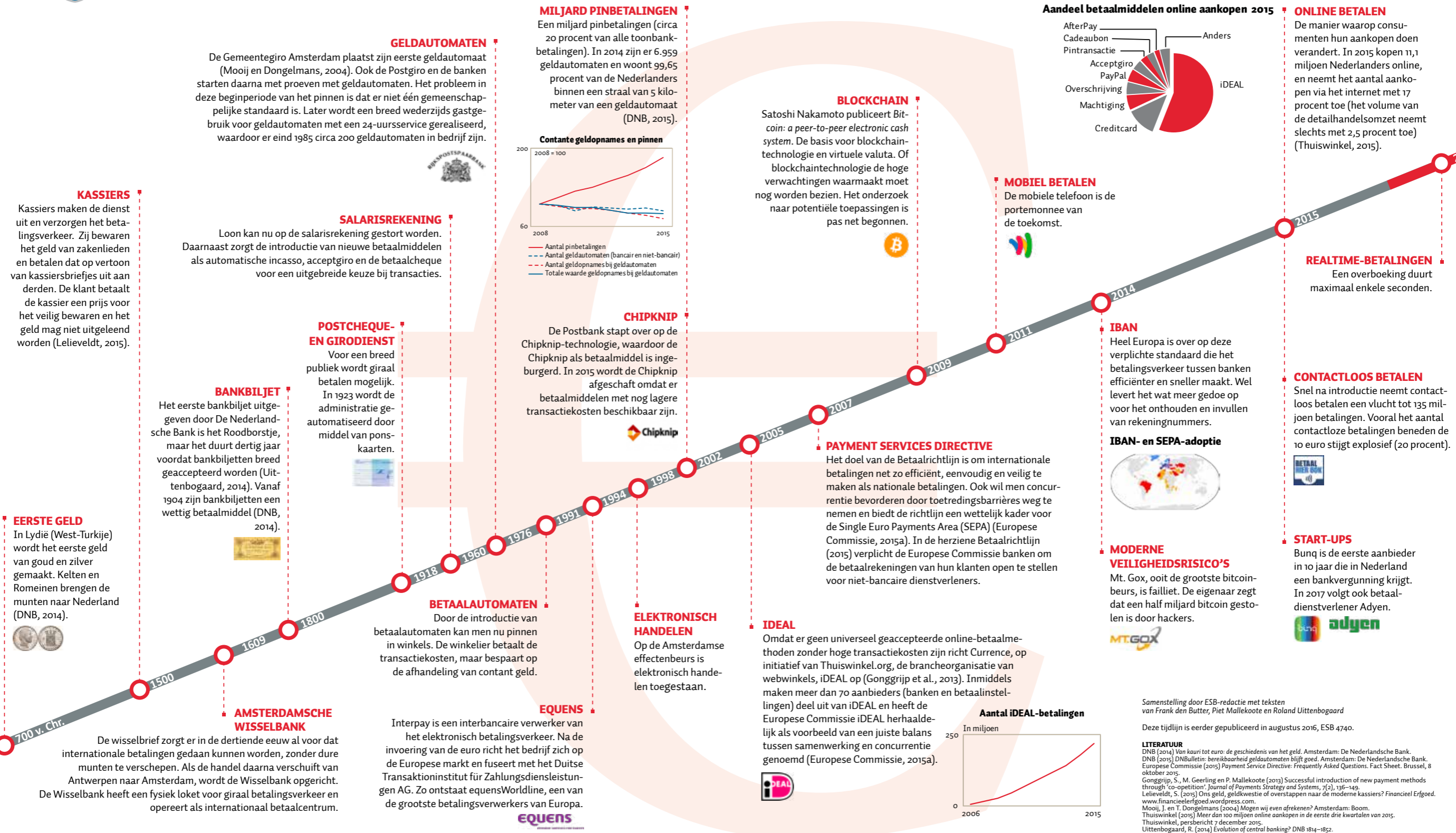
Uittenbogaard, R.A. (2014) *Evolution of central banking? De Nederlandsche Bank 1814–1852*. Gouda: Springer.

Verrijn Stuart, G.M. (1936) Het ontwerp-Girowet. *ESB*, 21(1059), 274–276.

Wesseling, S.J.H. (1934) Het rapport-Heldring. *ESB*, 19(970), 698–699.

In het kort

- ▶ Het betalingsverkeer is door de eeuwen heen vooral in handen van de overheid geweest.
- ▶ Depositobanken hebben slecht zicht op de behoefte van de consument en zijn niet de katalysator van innovatie.
- ▶ Regels moeten borgen dat betaaldienstverleners volwaardige toegang hebben tot settlement bij centrale banken.



EERSTE GELD
In Lydië (West-Turkije) wordt het eerste geld van goud en zilver gemaakt. Kelten en Romeinen brengen de munten naar Nederland (DNB, 2014).

BANKBILJET
Het eerste bankbiljet uitgegeven door De Nederlandse Bank is het Roodborstje, maar het duurt dertig jaar voordat bankbiljetten breed geaccepteerd worden (Uittenbogaard, 2014). Vanaf 1904 zijn bankbiljetten een wettig betaalmiddel (DNB, 2014).

GELDAUTOMATEN
De Gemeentegiro Amsterdam plaatst zijn eerste geldautomaat (Mooij en Dongelmans, 2004). Ook de Postgiro en de banken starten daarna met proeven met geldautomaten. Het probleem in deze beginperiode van het pinnen is dat er niet één gemeenschappelijke standaard is. Later wordt een breed wederzijds gebruik voor geldautomaten met een 24-uurservice gerealiseerd, waardoor er eind 1985 circa 200 geldautomaten in bedrijf zijn.

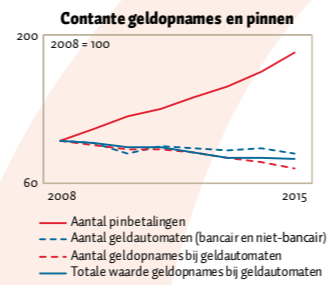
SALARISREKENING
Loon kan nu op de salarisrekening gestort worden. Daarnaast zorgt de introductie van nieuwe betaalmiddelen als automatische incasso, acceptgiro en de betaalcheque voor een uitgebreide keuze bij transacties.

POSTCHEQUE-EN GIRODIENST
Voor een breed publiek wordt giraal betalen mogelijk. In 1923 wordt de administratie geautomatiseerd door middel van ponskaarten.

BETAALAUTOMATEN
Door de introductie van betaalautomaten kan men nu pinnen in winkels. De winkelier betaalt de transactiekosten, maar bespaart op de afhandeling van contant geld.

EQUENS
Interpay is een interbancaire verwerker van het elektronisch betalingsverkeer. Na de invoering van de euro richt het bedrijf zich op de Europese markt en fuseert met het Duitse Transaktioninstitut für Zahlungsdienstleistungen AG. Zo ontstaat equensWorldline, een van de grootste betalingsverwerkers van Europa.

MILJARD PINBETALINGEN
Een miljard pinbetalingen (circa 20 procent van alle toonbankbetalingen). In 2014 zijn er 6.959 geldautomaten en woont 99,65 procent van de Nederlanders binnen een straal van 5 kilometer van een geldautomaat (DNB, 2015).



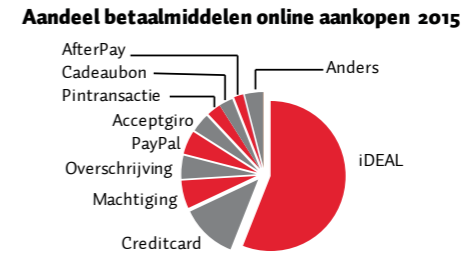
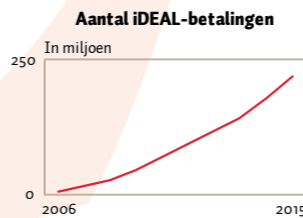
CHIPKNIP
De Postbank stapt over op de Chipknip-technologie, waardoor de Chipknip als betaalmiddel is ingeburgerd. In 2015 wordt de Chipknip afgeschaft omdat er betaalmiddelen met nog lagere transactiekosten beschikbaar zijn.

ELEKTRONISCH HANDELEN
Op de Amsterdamse effectenbeurs is elektronisch handelen toegestaan.

BLOCKCHAIN
Satoshi Nakamoto publiceert Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. De basis voor blockchain-technologie en virtuele valuta. Of blockchain-technologie de hoge verwachtingen waarmaakt moet nog worden gezien. Het onderzoek naar potentiële toepassingen is pas net begonnen.

PAYMENT SERVICES DIRECTIVE
Het doel van de Betaalrichtlijn is om internationale betalingen net zo efficiënt, eenvoudig en veilig te maken als nationale betalingen. Ook wil men concurrentie bevorderen door toetredingsbarrières weg te nemen en biedt de richtlijn een wettelijk kader voor de Single Euro Payments Area (SEPA) (Europese Commissie, 2015a). In de herziene Betaalrichtlijn (2015) verplicht de Europese Commissie banken om de betaalrekeningen van hun klanten open te stellen voor niet-bancaire dienstverleners.

IDEAL
Omdat er geen universeel geaccepteerde online-betaalmethoden zonder hoge transactiekosten zijn richt Currence, op initiatief van Thuiswinkel.org, de brancheorganisatie van webwinkels, iDEAL op (Gonggrijp et al., 2013). Inmiddels maken meer dan 70 aanbieders (banken en betaalinstituten) deel uit van iDEAL en heeft de Europese Commissie iDEAL herhaaldelijk als voorbeeld van een juiste balans tussen samenwerking en concurrentie genoemd (Europese Commissie, 2015a).



MOBIEEL BETALEN
De mobiele telefoon is de portemonnee van de toekomst.

IBAN
Heel Europa is over op deze verplichte standaard die het betalingsverkeer tussen banken efficiënter en sneller maakt. Wel levert het wat meer gedoe op voor het onthouden en invullen van rekeningnummers.



MODERNE VEILIGHEIDSRISICO'S
Mt. Gox, ooit de grootste bitcoinbeurs, is failliet. De eigenaar zegt dat een half miljard bitcoin gestolen is door hackers.



ONLINE BETALEN
De manier waarop consumenten hun aankopen doen verandert. In 2015 kopen 11,1 miljoen Nederlanders online, en neemt het aantal aankopen via het internet met 17 procent toe (het volume van de detailhandelsomzet neemt slechts met 2,5 procent toe) (Thuiswinkel, 2015).

REALTIME-BETALINGEN
Een overboeking duurt maximaal enkele seconden.

CONTACTLOOS BETALEN
Snel na introductie neemt contactloos betalen een vlucht tot 135 miljoen betalingen. Vooral het aantal contactloze betalingen beneden de 10 euro stijgt explosief (20 procent).



START-UPS
Bunq is de eerste aanbieder in 10 jaar die in Nederland een bankvergunning krijgt. In 2017 volgt ook betaal-dienstverlener Adyen.



Samenstelling door ESB-redactie met teksten van Frank den Butter, Piet Mallekoote en Roland Uittenbogaard
Deze tijdschrift is eerder gepubliceerd in augustus 2016, ESB 4740.

LITERATUUR
DNB (2014) Van kauri tot euro: de geschiedenis van het geld. Amsterdam: De Nederlandsche Bank.
DNB (2015) DNBulletin: bereikbaarheid geldautomaten blijft goed. Amsterdam: De Nederlandsche Bank.
Europese Commissie (2015) Payment Service Directive: Frequently Asked Questions. Fact Sheet, 8 oktober 2015.
Gonggrijp, S., M. Geerling en P. Mallekoote (2013) Successful introduction of new payment methods through 'co-opetition'. Journal of Payments Strategy and Systems, 7(2), 136-149.
Lelieveldt, S. (2015) Ons geld, geldkwestie of overstappen naar de moderne kassiers? Financierij Eerfgoed. www.financierijeerfgoed.wordpress.com.
Mooij, J. en T. Dongelmans (2004) Mogen wij even afrekenen? Amsterdam: Boom.
Thuiswinkel (2015) Meer dan 100 miljoen online aankopen in de eerste drie kwartalen van 2015. Thuiswinkel, persbericht 7 december 2015.
Uittenbogaard, R. (2014) Evolution of central banking? DNB 1814-1852.

E-commerce drukt de prijzen

De aankoop van goederen en diensten door consumenten via het internet – e-commerce – is volop in ontwikkeling. In theorie kan e-commerce langs meerdere kanalen een drukkende werking hebben op prijzen en de inflatie. Wij beschrijven deze kanalen en geven een indicatie van dit effect.

WILKO BOLT

Econoom bij De Nederlandsche Bank (DNB) en hoogleraar aan de Vrije Universiteit

BAS BUTLER

Econoom bij DNB

Het afgelopen jaar zijn de online-bestedingen van Nederlandse huishoudens gegroeid met 22,5 procent, van 16,5 miljard naar 20,2 miljard euro. Daarmee bestaat de helft van de groei van de particuliere consumptie in 2016 uit online-bestedingen. Ook in de rest van de wereld is e-commerce bezig met een opmars.

Deze ontwikkeling heeft geleid tot veel aandacht voor de invloed van e-commerce op de prijsdynamiek van goederen en diensten. In Japan wordt e-commerce bijvoorbeeld genoemd als een oorzaak voor de lage inflatie (WSJ, 2017).

Dit artikel verkent de mate waarin e-commerce in Nederland een drukkende werking heeft op prijzen en de inflatie. Daarnaast gaat dit artikel met behulp van de DNB Household Survey na wie de online-consumenten zijn en wat hun vraag drijft. Verder wordt in kaart gebracht hoe de markt voor online-aanbieders zich heeft ontwikkeld en wat de opkomst van e-commerce betekent voor het betalingsverkeer.

ONLINE-CONSUMPTIEVRAAG

Volgens de Thuiswinkel Markt Monitor telde Nederland het afgelopen jaar meer dan vijftien miljoen mensen die ten minste één online-aankoop hebben gedaan. 95 procent van de bevolking ouder dan vijftien jaar consumeert dus online. Dit strookt goed met de uitkomsten uit de DNB Household Survey.

De keuze om online te shoppen hangt samen met een aantal demografische factoren. Zo neemt de kans om gebruik te maken van het online-verkoopkanaal toe met inkomen, terwijl leeftijd juist een dempende werking heeft. Ook blijkt uit regressieanalyse op basis van de data van DNB Household Survey dat mannen meer geneigd zijn online te shoppen dan vrouwen. Opleiding en regionale verschillen spelen eveneens een rol. Opvallend is de invloed van levensbeschouwing en culturele achtergrond: consumenten met een religieuze achtergrond zijn in het algemeen minder geneigd om online aankopen te doen dan consumenten zonder religieuze affiniteit.

Het aantal online-aankopen per persoon per jaar hangt vooral sterk samen met het gemak van online winkelen en het verwachte prijsvoordeel ervan ten opzichte van in een fysieke winkel. Consumenten die aangeven een groter prijsvoordeel te verwachten, shoppen vaker online (de kans om wekelijks of maandelijks te shoppen stijgt bijvoorbeeld met ruim 25 procentpunt bij een verwacht prijsvoordeel van 10 tot 25 procent). Voorts hangt het aantal aankopen per jaar positief samen met

inkomen, terwijl leeftijd wederom een negatief verband laat zien. Ten aanzien van de totale waarde aan online-bestedingen per persoon per jaar volgt grofweg hetzelfde beeld, maar de geschatte relatie is minder nauwkeurig dan voor het aantal aankopen online.

Het prijsvoordeel van online winkelen is overigens niet de belangrijkste overweging voor Nederlandse consumenten om dat te doen, zo blijkt uit de data van DNB Household Survey. Slechts twintig procent noemt het prijsvoordeel de belangrijkste reden. Als verreweg belangrijkste reden wordt het gemak van online winkelen genoemd (61 procent), zie figuur 1. Dit spooft goed met de regressieanalyse, waaruit volgt dat gemak van online winkelen – veel meer nog dan lagere prijzen – de online-aankopen aanjaagt. Wereldwijd is de verhouding tussen prijs en gemak als belangrijkste reden voor online shoppen echter meer in balans (43 tegen 47 procent).

ONTWIKKELING VAN DE MARKT

In het afgelopen decennium is het landschap in de Nederlandse detailhandel ingrijpend veranderd door e-commerce. Mede door relatief lage toetredingsbarrières is het aantal bedrijven dat hoofdzakelijk via het internet artikelen aan consumenten verkoopt fors gegroeid. Zo is het aantal webwinkels in de periode 2007–2017 toegenomen met meer dan 30.000 naar een totaal van 35.585 bedrijven. Het aantal fysieke winkels in de detailhandel is daarentegen juist afgenomen met 6.000 naar 81.000 bedrijven in 2017.

Het toenemende belang van webwinkels in de detailhandel blijkt ook uit de omzetontwikkeling. Terwijl de omzet van de totale detailhandel nauwelijks gegroeid is, verdubbelde het aandeel dat de webwinkels daarvan voor hun rekening namen, zie figuur 2.

De omzet van webwinkels is de afgelopen zeven jaar verdubbeld

Het zwaartepunt in de detailhandel ligt echter nog wel bij fysieke winkels: meer dan negentig procent van de totale omzet in de detailhandel wordt behaald door fysieke winkels.

E-COMMERCE EN BETALINGSVERKEER

Voor een vlotte aankoop en levering van goederen en diensten via het internet is een efficiënt, snel en veilig digitaal betalingsverkeer cruciaal. In lijn met de opmars van e-commerce neemt het aantal online-betalingen in Nederland al jaren toe. Voor aankopen via het internet is betalen via iDEAL het populairst, meer dan 50 procent van alle online-aankopen worden daarmee verricht. Creditcards volgen dan als tweede met een aan-



deel van ruim tien procent (zie figuur 3). Dit komt goed overeen met de gegevens uit de DHS Household Survey, waarin 94 procent van de respondenten aangeeft wel eens een iDEAL-betaling te hebben verricht tegen ruim 35 procent met de creditcard.

E-commerce en innovaties op de betaalmarkt komen samen op en versterken elkaars groei

Veranderde preferenties en verwachtingen van consumenten en de voortdurende digitalisering zorgt voor veel dynamiek en innovatie op de betaalmarkt. De trend om gemakkelijker, meer mobiel en online, te kunnen betalen wordt mede gedreven door de opkomst van e-commerce, maar maakt de verdere groei van e-commerce ook mogelijk.

E-commerce stelt tegelijkertijd ook eisen aan de beschikbaarheid van bancaire betaalsystemen. Bovendien neemt de maatschappelijke druk om betalingsverkeer te versnellen toe. De Nederlandse bankensector

heeft zich daarom geëngageerd aan het ontwikkelen van 24/7 realtime-betalingsverkeer (*instant payments*).

Veelal aangezet door de technologie, doen ook steeds meer (internationale) niet-bancaire partijen, zoals Apple, Google, PayPal en andere fintechbedrijven hun intrede op de digitale betaalmarkt. Hierdoor wordt de concurrentie tussen traditionele en nieuwe aanbieders van betaaldiensten vergroot. Meer spelers willen ‘een stuk van de taart’ in het betalingsverkeer, wat druk geeft om het traditionele verdienmodel – mede gebaseerd op interbancaire verrekeningen en kruissubsidiëring – aan te passen.

INVLOED OP PRIJZEN EN INFLATIE

E-commerce kan langs meerdere kanalen een drukkende werking hebben op prijzen van goederen en diensten. Allereerst hebben webwinkels lagere productiekosten, doordat ze minder hoeven uit te geven aan winkelexploitatie, zoals voor huisvesting en personeel. Ook kunnen schaalvoordelen van grote online-platformbedrijven tot lagere gemiddelde kosten leiden. Ten tweede leidt e-commerce tot meer concurrentie tussen aanbieders via toegenomen prijs transparantie. Het internet maakt het voor consumenten namelijk eenvoudiger om prijzen en artikelen met elkaar te vergelijken. Het is echter vooral de combinatie van lagere kosten, schaal en toenemende concurrentie waardoor e-commerce een dempende werking heeft op prijzen. Een daling van de productiekosten zou in een weinig concurrerende omgeving namelijk eerder tot hogere bedrijfswinsten dan lagere consumentenprijzen leiden.

Naast een drukkende werking op prijzen, heeft e-commerce ook een vergelijkbare werking op de inflatie. Dit is echter van tijdelijke aard. Zolang prijzen verder kunnen afnemen als gevolg van e-commerce, werkt dit ook door in een lagere inflatie. Wanneer na verloop van tijd een ‘nieuw prijsevenwicht’ is bereikt en prijzen niet verder omlaag kunnen, heeft e-commerce alleen een permanent drukkend effect op prijzen, maar niet op de inflatie.

In de praktijk wordt bevestigd dat webwinkels in vergelijking met fysieke winkels lagere personeels- en huisvestingskosten hebben (CBS, 2016). Zo blijkt uit financiële gegevens dat fysieke winkels in de periode 2011–2015 gemiddeld achttien procent van hun omzet hebben uitgegeven aan personeel en huisvesting, terwijl dit voor webwinkels elf procent bedroeg van hun omzet. Daar staat echter tegenover dat webwinkels hogere verkoopkosten hebben, zoals kosten voor recla-

Gebruikte betaalmiddelen voor online-aankopen

FIGUUR 3



Data januari-juni 2015 in procenten

Bron: Betaalvereniging.nl, data 2015

me en bezorging. Waar webwinkels gemiddeld zeven procent van de omzet uitgaven aan verkoopkosten, bedroeg dit slechts twee procent voor fysieke winkels.

Desalniettemin verwachten huishoudens in Nederland dat online winkelen goedkoper is dan in een fysieke winkel, zo blijkt uit de data van de DNB Household Survey. Gemiddeld bedraagt het gepercipieerde prijsvoordeel van online winkelen 6,5 procent. Hoewel het hier om een perceptie gaat en niet om een waargenomen prijsverschil, sluit dit redelijk goed aan bij de literatuur. Zo vinden andere studies effecten tussen vier en elf procent (Cavallo, 2016; Brown en Goolsbee, 2002).

Het gepercipieerde prijsvoordeel van online winkelen bedraagt 6,5 procent

Uitgaande van het gepercipieerde prijsvoordeel van 6,5 procent, kan de dempende invloed van e-commerce op de stijging van de prijs van de particuliere consumptie worden afgeleid. Bij benadering is deze demping gelijk aan het verwachte prijsvoordeel vermenigvuldigd met de toename van het aandeel van e-commerce in de totale particuliere consumptie. Hierbij wordt gemakshalve aangenomen dat de 'online' e-commerceprijzen net zo hard zijn gestegen als de 'offline' winkelprijzen en dat e-commerce vooralsnog tot geen extra geaggregeerde vraag heeft geleid. Onder deze veronderstellingen volgt dat de groei van e-commerce de stijging van de consumentenprijzen in 2016 heeft gedrukt met ruwweg 0,1 procentpunt. Dit is exclusief

het indirecte effect van lagere prijzen in fysieke winkels. Door toegenomen concurrentie als gevolg van e-commerce is het aannemelijk dat het totale effect op de inflatie groter is.

CONCLUSIE

De markt voor e-commerce is volop in ontwikkeling. Met behulp van de DNB Household Survey blijkt dat de vraag van consumenten naar online-aankopen vooral gedreven wordt door gebruikersgemak. De trend om gemakkelijker en meer mobiel te kunnen betalen wordt enerzijds gedreven door e-commerce, maar maakt anderzijds de verdere groei daarvan mede mogelijk. Daarnaast speelt ook het verwachte prijsvoordeel een belangrijke rol. Door de combinatie van lagere productiekosten, schaalgrootte en toenemende concurrentie kan e-commerce een dempende werking op prijzen en inflatie hebben. Tegelijkertijd creëren e-commerce en de voortdurende digitalisering veel dynamiek en innovatie op de betaalmarkt.

LITERATUUR

- Brown, J.R. en A. Goolsbee (2002) Does the internet make markets more competitive? Evidence from the life insurance industry. *Journal of Political Economy*, 110(3), 481–507.
- Cavallo, A. (2016) Are online and offline prices similar? Evidence from large multi-channel retailers. NBER Working Paper, 22142.
- CBS (2016) Stormachtige ontwikkeling webverkopen. Centraal Bureau voor de Statistiek. Bericht te vinden op www.cbs.nl.
- WSJ (2017) Japan has a new monetary-policy problem: Amazon. *Wall Street Journal*, 19 juli.

In het kort

- ▶ De onlineomzet is in zeven jaar verdubbeld; 95 procent van de Nederlanders shopt online.
- ▶ De opmars van e-commerce wordt grotendeels gedreven door gebruikersgemak en verwacht prijsvoordeel.
- ▶ Vanwege lagere productiekosten, schaalgrootte en toenemende concurrentie heeft e-commerce een dempende werking op prijzen.



MARKTORDENING

Het publieke belang van innovaties in het betalingsverkeer

Standaardisering en uniformering van betaalmethoden heeft het betalingsverkeer efficiënter gemaakt. De mogelijkheid om betalingen via internet te verrichten versnelt deze ontwikkeling middels allerhande innovaties. Hierbij bestaat de overheidsrol uit het borgen van de verschillende publieke-belangaspecten van het betalingsverkeer. Dit maakt het ook nodig dat men inspeelt op de toetreding van nieuwe spelers en op de Europese regelgeving.

FRANK DEN BUTTER
Hoogleraar aan de Vrije Universiteit Amsterdam

PIET MALLEKOOTE
Directeur Betaalvereniging Nederland

Betalingen door kopers aan verkopers brengen allerhande transactiekosten met zich mee. Ten eerste de directe of 'harde' transactiekosten, die de intermediairs in het betalingsverkeer maken en aan klanten in hun tarieven doorberekenen. Maar veel belangrijker zijn de indirecte of 'zachte' transactiekosten, zoals de kosten om te begrijpen hoe een betaling moet worden verricht (afhankelijk van de standaardisering en frequentie van de betalingen; zie Williamson, 1985), de kosten van informatie over de betrouwbaarheid van het betaalproduct (Den Butter en Mallekoote, 2016), de kosten van wisselingen in waarde van het betaalmiddel, de kosten van falsificaties en fraude, de kosten van herstel bij een onterecht verrichte betaling en de kosten van technische problemen en gegevensdiefstal bij internetbetalingen.

Het doel van innovaties in het betalingsverkeer is om deze transactiekosten zo veel mogelijk te verlagen. Indien deze kostenverlaging uiteindelijk de consument ten goede komt, levert dat welvaartswinst op. Soms zal

de markt vanzelf voor welvaartswinst zorgen, maar er is sprake van een publiek belang wanneer overheidsinterventie ertoe kan bijdragen dat de te behalen welvaartswinst zo groot mogelijk is (WRR, 2000; Den Butter, 2011). Dit artikel inventariseert de argumenten die de theorie van de economie van de collectieve sector biedt, voor de regulering van innovaties in het betalingsverkeer. Het gaat om het *collectievegoed*-karakter van het betalingsverkeer, bevordering van de concurrentie, externe effecten en het opheffen van informatie-asymmetrie. We nemen deze argumenten hier nader onder de loep en daarbij passeren voorbeelden uit het verleden, heden en de toekomst de revue.

COLLECTIEF GOED

Betalingsverkeer heeft het karakter van een collectief goed, daar het niet-rivaliserend en niet-uitsluitbaar is. Vanuit dat perspectief vormt het betalingsverkeer een onderwerp van toezicht en regulering door de monetaire autoriteiten. Maar deze autoriteiten bieden ook zelf een betaalproduct aan, in de vorm van munten en bankbiljetten. Een aantal innovaties heeft in het verleden tot lagere transactiekosten bij gebruik van bankbiljetten geleid. Zo bleek dat met vlas versterkte bankbiljetten minder snel vervuilen dan vlasloze biljetten (Den Butter en Coenen, 1981). Daarnaast werd de gebruiker geïnformeerd doordat er op de door Oxenaar ontworpen biljetten – de Snip (100 gulden), Zonnebloem (50 gulden) en de Vuurtoren (250 gulden) – expliciet een aantal echtheidskenmerken vermeld stonden, en doordat brochures duidelijk omschreven waaraan echte biljetten te herkennen waren. Bovendien was er gepoogd om er mooie biljetten van te maken, omdat het blijkt

dat wanneer gebruikers biljetten mooi vinden ze ook beter letten op de echtheidskenmerken ervan.

Het betalingsverkeer heeft ook te maken met rechtsbescherming, en daarmee met rechtshandhaving als collectief goed. Bescherming van privacy vormt een voorbeeld, waarbij een afweging van (transactie)kosten gemaakt moet worden. Enerzijds kan een inbreuk op de privacy hogere transactiekosten en welvaartsverlies betekenen, maar anderzijds kunnen de leveranciers van betaalproducten de via big data verkregen informatie verkopen zodat er minder tot geen kosten voor het betalingsverkeer hoeven te worden doorberekend aan klanten. Een aspect bij rechtshandhaving betreft de bijdrage van het betalingsverkeer aan het tegengaan van geldgebruik bij criminele activiteiten, zoals belastingontduiking en witwassen. Deze vraag kwam naar voren toen indertijd bleek dat het omvangrijke houderschap van de biljetten van 1.000 gulden nauwelijks tracerbaar was en dat dit biljet vooral voor verborgen betalingen werd gebruikt (Boeschoten en Fase, 1988). De gedachte indertijd was dat het bankbiljettenaanbod zich hoe dan ook naar de vraag diende te richten. Deze argumentatie is kennelijk veranderd nu de ECB heeft besloten om het biljet van 500 euro uit de roulatie te nemen. Eenzelfde vraag dient zich aan voor de bemoeienis van de regulerende instanties wat betreft het betalingsverkeer met bitcoins. De lage omloopsnelheid en toepassing op het *dark web* doen vermoeden dat deze cryptovaluta vooral in de schaduwconomie worden gebruikt.

BEVORDERING CONCURRENTIE

Marktfalen is een belangrijke reden voor overheidsinterventie om het publieke belang te borgen. Er moet voldoende concurrentie zijn tussen partijen in het betalingsverkeer, zodat die partijen zich niet een onnodig deel van de verlaging van de transactiekosten als winst gaan toe-eigenen. Aan de andere kant verhoogt een te grote diversiteit in betaalproducten en standaarden de transactiekosten. Aldus dient er, bij de regulering van innovaties in het betalingsverkeer, een middenweg gevonden te worden tussen concurrentie en coördinatie.

Een mooi voorbeeld van een standaard die tegelijkertijd de concurrentie bevordert, is iDEAL. In beginsel is er sprake van een standaard voor internetbetalingen, maar men wordt direct doorverbonden met de eigen bank, zodat iDEAL neutraal is wat betreft de bank van de betaler. Een ander voorbeeld is Adyen: hier worden alle verschillende betaalsystemen waarmee verkopers te maken krijgen in de internationale handel, via

één standaard in een koppelvlak bij elkaar gebracht.

Overigens is er bij dergelijke platforms, die betaaldiensten aanbieden vanwege schaalvoordelen, veelal sprake van een *winner takes all*-situatie. Een monopoliepositie is dan soms onvermijdelijk. Dit is bijvoorbeeld in China het geval bij Alipay, de betaaldienst die gekoppeld is aan het Chinese internetplatform TaoBao (bij ons: Alibaba). De afweging is dan de mate, in termen van minder transactiekosten, waarin de positieve welvaartseffecten van het monopolie of kartel opwegen tegen de negatieve welvaartseffecten van de hogere winsten.

EXTERNE EFFECTEN

Het doel van overheidsbemoeienis en van de regulering van externe effecten is het internaliseren van die effecten. Zo kunnen zich negatieve externe effecten voordoen bij innovaties die het betalingsverkeer alsnog complexer maken. Door die complexiteit kan een schok zich snel door het financiële systeem bewegen, hetgeen tot besmetting leidt, met allerlei negatieve gevolgen van dien, zoals de afwenteling van problemen op de samenleving. Dat kennen we van de kredietcrisis (Bijlsma en Van Veldhuizen, 2016). Caballero en Simsek (2013) spreken in dit verband van een complexiteits-externaliteit.

Aan de andere kant kan in het betalingsverkeer innovatie ook positieve externe effecten met zich meebrengen, namelijk wanneer kennisinvesteringen in efficiëntere betaalmethoden niet alleen ten goede komen aan degenen die de kennis ontwikkelen, maar wanneer anderen daar ook, via kennisoverdracht, van kunnen meeprofiteren. In het innovatiebeleid is het gebruikelijk deze positieve externe effecten, die tot onderinvestering in innovaties leiden, via subsidiering of belastingfaciliteiten te internaliseren.

Een verwante reden voor overheidsbemoeienis is wanneer standaarden zodanig zijn verankerd dat het voor individuele vernieuwers ondoenlijk is om daar een andere, efficiëntere standaard voor in de plaats te stellen. Dan is er overheidsbeleid nodig om een dergelijke 'lock-in' te doorbreken, bijvoorbeeld door samenspraak tussen de verschillende belanghebbenden te organiseren zoals dat in de Betaalvereniging gebeurt.

OPHEFFEN INFORMATIEASYMMETRIE

Informatieasymmetrie, waarbij niet iedereen over dezelfde informatie kan beschikken, is veelal een gevolg van de hoge transactiekosten die gemoeid zijn met het vergaren van informatie. Verschillende vormen van internetfraude, zoals *phishing* en 'pasopstuurfraude

de, maken gebruik van de onvolledige informatie die bepaalde gebruikers in het betalingsverkeer hebben. Het is aan de betrokken partijen om deze informatie-asymmetrie zo goed mogelijk op te heffen. Het signaleren van verborgen kosten voor consumenten vanwege misleidende informatie door aanbieders van betaaldiensten is bij uitstek een taak van de AFM.

MONETAIR BELEID

Innovaties in het betalingsverkeer zijn indirect van belang voor het monetaire beleid dat tegenwoordig is uitbesteed aan de ECB en tot doelstelling heeft om de inflatie rond de twee procent te houden. Naast de rente is de mate waarin geld voor transacties wordt gebruikt – de omloopsnelheid van het geld – bepalend voor het bereiken van de inflatiedoelstelling. Daartoe is het nodig om vast te stellen wat als geld wordt aangemerkt (de gelddefinitie) en waar de geldschepping plaatsvindt. Wanneer innovaties in het betalingsverkeer ertoe leiden dat betalingen gaan lopen via geld bij niet-banken (zie hieronder), dan moeten deze niet-banken de rol van geldscheppende instellingen krijgen en als zodanig onder toezicht van de monetaire autoriteiten worden geplaatst. Dit zou dus ook voor de ‘delvers’ (*miners*) van bitcoins moeten gelden, wanneer men deze als geld gaat beschouwen. Bovendien speelt bij al deze vormen van geld de vraag in hoeverre ze onder het depositogarantiestelsel moeten vallen.

TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

Twee toekomstige ontwikkelingen in het betalingsverkeer zullen een belangrijke bijdrage aan het verder verlagen van de transactiekosten leveren, maar zullen ook uit oogpunt van de hiervoor genoemde aspecten van publiek belang regulering vereisen: realtime-betalingen (*instant payments*) en de betaaldienstrichtlijn PSD2.

Realtime-betalingen

Een eerste ontwikkeling betreft realtime-betalingen. Terwijl een betaling er nu een dag over kan doen en het Europese betaalsysteem in het weekend gesloten is, zal straks een betaling binnen enkele seconden verwerkt en ontvangen worden (24 uur per dag en 365 dagen per jaar). Net zo snel dus als een e-mail. Daardoor komt er voor de crediteur direct liquiditeit beschikbaar, waardoor er minder werkkapitaal nodig is en de kosten voor cashmanagement verminderen. Zo kan het ontvangen geld direct weer worden aangewend voor betalingen, waardoor de omloopsnelheid van het geld toeneemt.

Dankzij deze dynamische efficiëntie zullen de transactiekosten door de gehele economie afnemen. Zo is het aannemelijk dat het betalen voor aankopen tussen particulieren – wat nu nog vaak contant plaatsvindt, bijvoorbeeld op marktplaatsen, en daardoor duur en omslachtig is – straks via de mobiel zal gebeuren. Ook grote bedrijven en overheden (denk aan de Belastingdienst) zullen straks de betalingen van hun klanten realtime ontvangen.

In Nederland heeft het Maatschappelijke Overleg Betalingsverkeer, onder voorzitterschap van DNB, in mei 2015 het publieke belang van een versnelling van het betalingsverkeer omarmd (DNB, 2015). Sinds juni 2015 wordt er onder regie van de Betaalvereniging aan een compleet nieuwe betaalinfrastructuur gewerkt, waardoor in mei 2019 realtime-betalingen mogelijk worden (Betaalvereniging Nederland, 2017). Bij dit project zijn zowel aanbieders als gebruikers van betaaldiensten intensief betrokken. In de meeste landen van het eurogebied wordt er inmiddels aan realtime-betalingen gewerkt. De ECB heeft besloten om haar *settlement*-systeem, waarin banken hun onderlinge posities verrekenen, aan te passen aan de nieuwe, toekomstige situatie. In dit opzicht is Nederland, met Spanje en België, uniek in de zin dat het gaat om een collectieve oplossing per land, waardoor er een direct bereik ontstaat voor alle klanten van de betaaldienstaanbieders. Dit levert grote positieve netwerkexternaliteiten op. Samenwerking op de infrastructuur loont dus. Realtimebetaling zal binnen enkele jaren het nieuwe normaal zijn, niet alleen in Nederland, maar ook in andere eurolanden.

Europese betaalrichtlijn (PSD2)

Een tweede belangrijke verandering in het betalingsverkeer is dat, in januari 2018 in alle Europese landen, de herziene Europese betaalrichtlijn (PSD2) geïmplementeerd zal zijn. De Europese Commissie beoogt innovatie te stimuleren, concurrentie tussen aanbieders te bevorderen en hierdoor de keuzemogelijkheden voor eindgebruikers te vergroten. Daardoor zal het online betalen voor consumenten gemakkelijker, sneller en veiliger worden. De PSD2 voorziet in twee nieuwe vormen van dienstverlening: betalingsinitiatie- en rekeninginformatiediensten.

Via deze diensten kunnen rekeninghouders derde partijen opdracht geven om namens hen betalingen te doen of data uit de betaalrekening te aggregeren (bijvoorbeeld voor het samenstellen van huishoud-

boekjes). Betaaldienstverleners die betaalrekeningen aanbieden zijn verplicht om deze derde partijen gratis toegang te verlenen tot de betaalrekening van hun klanten. Daarbij bepaalt de klant wie er toegang krijgt tot zijn betaalrekening. Figuur 1 schetst de nieuwe situatie. Het linkerdeel van het schema illustreert de huidige situatie: de rekeninghouder krijgt via zijn internet- of mobielbankieren-kanaal toegang tot zijn eigen betaalrekening. In de PSD2-situatie (het rechterdeel) kan de rekeninghouder een derde partij, de zogenaamde *third-party provider* (TPP) – via een aparte interface, buiten het bancaire toegangskanaal om – toegang tot zijn rekening verschaffen.

Deze ontwikkeling zet de bestaande klantrelatie van de banken onder druk. Om de veiligheid van deze nieuwe diensten te waarborgen heeft de Europese Banken Autoriteit (EBA) secundaire wetgeving opgesteld in de vorm van technische reguleringsnormen (*Regulatory Technical Standards*; RTS). Vanuit het publieke belang van fraudebestrijding beoogt deze regelgeving het risico te mitigeren van een ongeautoriseerde toegang door een derde partij tot de betaalrekening van de consument. Immers, de consument dient bij deze dienst zijn persoonlijke toegangscodes op een niet-bancaire website in te voeren. In Nederland is consumenten altijd geadviseerd dit nooit te doen, ter voorkoming van fraude zoals phishing. Momenteel vindt er op Europees niveau nog een discussie plaats over een aantal aspecten van deze RTS'en. De verwachting is dat deze in oktober door de Commissie en het Parlement worden vastgesteld en in het voorjaar van 2019 door alle marktpar-

tijen verplicht moeten zijn geïmplementeerd.

Voor Nederland is het toenemend aantal aanbieders van betaalmethoden als gevolg van PSD2 een argument dat minder relevant is, omdat iDEAL al zo'n veilige standaardbetaalmethode biedt, waarbij de samenwerking en concurrentie tussen banken en zestig niet-banken parallel lopen. Niettemin zal ook voor Nederlanders het pallet aan betaalmethoden en aanbieders toenemen. Nieuwe toepassingen van betalen en van diensten op basis van betalingsgegevens liggen dan ook in het verschiet. Geautomatiseerde analyses in combinatie met algoritmen en gerobotiseerde adviezen zouden deze dienstverlening nog kunnen versterken. De transactiekosten voor consumenten kunnen hierdoor dalen, omdat het gaat om nieuwe en efficiëntere diensten, en ook omdat bijvoorbeeld de zoekkosten naar dit soort diensten afnemen. Dit beleid van *open banking* kan dan ook welvaartsverhogend uitpakken.

VALKUILEN BIJ PSD2

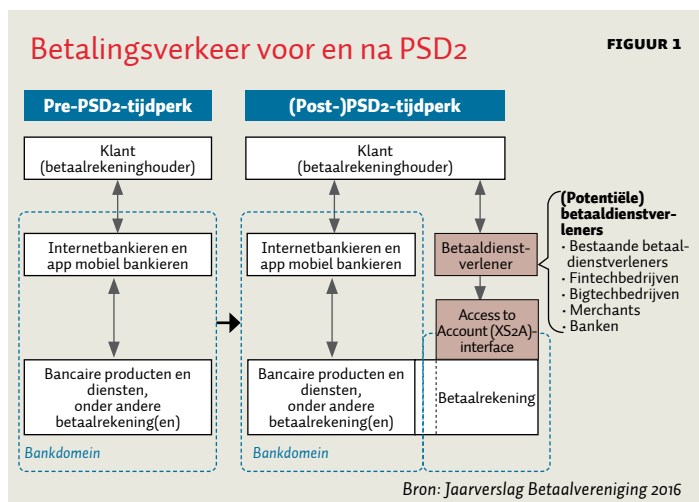
De vraag is of deze welvaartsvoordelen zich in de praktijk laten realiseren. Zo kan *open banking*, naast voordelen, ook tot risico's voor de consument leiden (Reynolds, 2017). We noemen er twee: informatie-asymmetrie en risico's voor concurrentie.

Informatieasymmetrie

Bij onvoldoende transparantie over de kosten van nieuwe aanbieders ontstaan er belangenconflicten. De partij die over de data van de klant beschikt, kan daarbij een (mogelijk tegengesteld) belang hebben. Zo kan de aanbieder de informatievoorsprong benutten om de consument te verleiden om aankopen te doen die in het voordeel van het aanbiedersplatform zijn en niet in dat van de consument. Deze benutting van informatie-asymmetrie kan een eventuele lock-in voor de consument versterken en kan de privacybescherming ondermijnen. Het is dan ook van groot belang dat er goed wordt toegezien op ordelijke en transparante informatie aan consumenten, zoals over privacyrisico's. Ook kan er maatschappelijk gezien een grotere ongelijkheid ontstaan door digitale uitsluiting. Dit is het geval als *open banking* geen welvaartsverhoging oplevert voor niet-digitaal onderlegden – in Nederland circa 1,2 miljoen burgers. Hier ligt een uitdaging voor een brede financiële educatie.

Risico's voor concurrentie

De PSD2 kan een grote verandering van de positie van de banken in het betalingsverkeer teweegbrengen. Van



de grootste Europese banken voorziet 88 procent een invloed op hun bedrijfsvoering, en 68 procent maakt zich zorgen over het verlies van de klantrelatie (Sandrok en Firnges, 2016). Aan de andere kant staan banken, juist vanwege de klantrelatie, goed in de markt, waardoor zij een goede positie kunnen blijven houden (McKinsey, 2017). De kansen hierop zullen worden vergroot als banken met aanvullende diensten hun klanten toegevoegde waarde blijven verschaffen. Zij hebben de betaaltransactiedata immers al in huis.

Op dit gebied bestaat echter al jaren een ongelijk speelveld tussen de bigtechbedrijven en de betaaldienstverleners, dat naar verwachting met de PSD2 zal worden opgeheven. Wanneer de bigtechbedrijven de mondiale betaalmarkt in handen krijgen, ontstaat er een concentratierisico met een sterke commerciële gerichtheid. Verschillende van de in het voorgaande genoemde publieke belangen – zoals de toegankelijkheid en betaalbaarheid van betalingsdiensten voor kwetsbare groepen – komen dan klem te zitten. Er liggen hier grote uitdagingen wat betreft de borging van deze publieke belangen.

Het ecosysteem van het betalingsverkeer is de afgelopen decennia, door een combinatie van samenwerking en concurrentie (*co-opetition*), uitgegroeid tot een stabiel geheel met weinig of geen verstoringen. Binnen dit ecosysteem van netwerken verlenen vele partijen gespecialiseerde diensten, die voor eindgebruikers cruciaal, maar veelal onzichtbaar zijn. Kernelement hierbij is een samenwerking via afsprakenstelsels, zoals dat onder meer het geval is bij Mastercard, Visa en iDEAL. Partijen werken binnen deze stelsels steeds nauw samen op het gebied van onder meer standaarden, en concurreren vervolgens onderling met gebruikmaking van dezelfde standaarden. De partijen die de nieuwe PSD2-diensten zullen gaan aanbieden, zoeken vooralsnog niet zo'n vorm van samenwerking. In een tweezijdige markt is samenwerking echter een noodzakelijke voorwaarde om tot maximale verlaging van transactiekosten te komen.

TOT SLOT

De geschiedenis leert dat innovaties in het betalingsverkeer transactiekosten verlagen en daarmee bijdragen aan een verhoging van de welvaart. In dat geval is het wel nodig om te onderkennen dat bij deze innovaties verschillende aspecten van publiek belang in het geding zijn. Voor een goede regulering is het essentieel om te weten welke argumenten er voor overheidsbemoeienis gelden.

Realtime-betalingen en PSD2 zullen ervoor zorgen dat het betaallandschap zich aanzienlijk wijzigt. Een verdere bijdrage van het betalingsverkeer aan de welvaart via lagere transactiekosten ligt in dat geval voor de hand. Maar daartoe moeten deze nieuwe ontwikkelingen wel vergezeld gaan van een gepaste regulering en een geïnstitutionaliseerde samenwerking.

LITERATUUR

- Betaalvereniging Nederland (2017) *Jaarverslag 2016*. Verslag te vinden op www.betaalvereniging.nl.
- Bijlsma, M. en S. van Veldhuizen (2016) *De toekomst van de Nederlandse financiële sector: FinTech en regulering*. CPB Policy Brief, 2016/16.
- Boeschoten, W.C. en M.M.G. Fase (1988) Het bankbiljet van f.1.000. *ESB*, 73(3658), 523–527.
- Butter, F.A.G. den (2011) Marktwerking en het 'wat' en 'hoe' van het publiek belang. *Tijdschrift voor Openbare Financiën*, 43(2), 78–92.
- Butter, F.A.G. den, en R.L. Coenen (1981) Het bankbiljet als produkt. *ESB*, 66(3293), 162–167.
- Butter, F.A.G. den, en P.M. Mallekoote (2016) Vertrouwen in het betalingsverkeer: do rol van transactiekosten. *ESB*, 101(4740), 556–558.
- Caballero, R.J. en A. Simsek (2013) Fire sales in a model of complexity. *The Journal of Finance*, 68(6), 2549–2587.
- DNB (2015) *Persbericht: Uitkomsten MOB-vergadering 21 mei 2015 en MOB-rapportage 2014 aangeboden aan de minister van Financiën*. Persbericht te vinden op www.dnb.nl.
- McKinsey (2017) *Payments: On the crest of the fintech wave*. Rapport te vinden op www.mckinsey.com.
- Sandrok, J. en A. Firnges (2016) *Catalyst or threat? The strategic implications of PSD2 for Europe's banks*. Artikel te vinden op www.strategyand.pwc.com/reports/catalyst-or-threat.
- Reynolds, F. (2017) *Open banking, a consumer perspective*. Artikel te vinden op www.openbanking.org.uk.
- WRR (2000) *Het Borgen van publiek belang*. Wetenschappelijke Raad voor het Regeeringsbeleid. Rapporten aan de Regering, 56.
- Williamson, O.E. (1985) *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.

In het kort

- ▶ Betalingsverkeer heeft het karakter van een collectief goed, omdat het niet-rivaliserend en niet-uitsluitbaar is.
- ▶ Het ecosysteem van het betalingsverkeer is de afgelopen decennia uitgegroeid tot een stabiel geheel.
- ▶ Vanuit het publiek belang vereisen nieuwe ontwikkelingen, zoals PSD2 en realtime-betalingen, regulering.

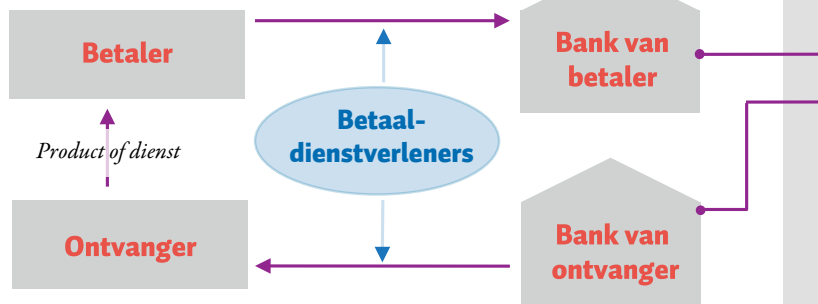
TRANSACTION

Overeenkomst waarbij goederen, diensten geld of titels worden uitgewisseld.

RETAILBETALINGEN

Alle betalingen door consumenten en bedrijven met betaalmiddelen als creditcards, debitcards, iDEAL, PayPal, internetbetalingen en prepaidbetalingen

Eenzijdige financiële transactie

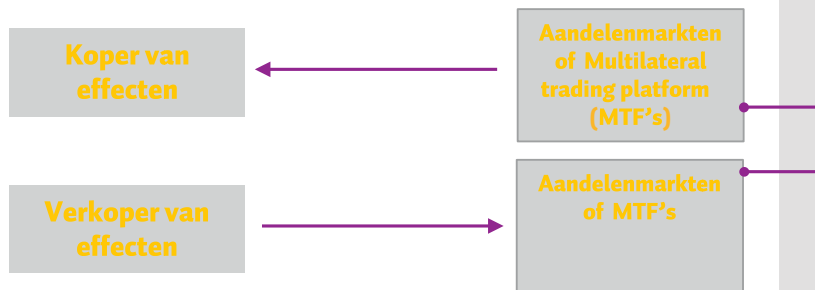


De Single Euro Payments Area (SEPA) zorgt ervoor dat in heel Europa op dezelfde manier betaald kan worden.

EFFECTENHANDEL

Effecten, aandelen en obligaties die zijn uitgegeven in de eurozone

Tweezijdige financiële transactie



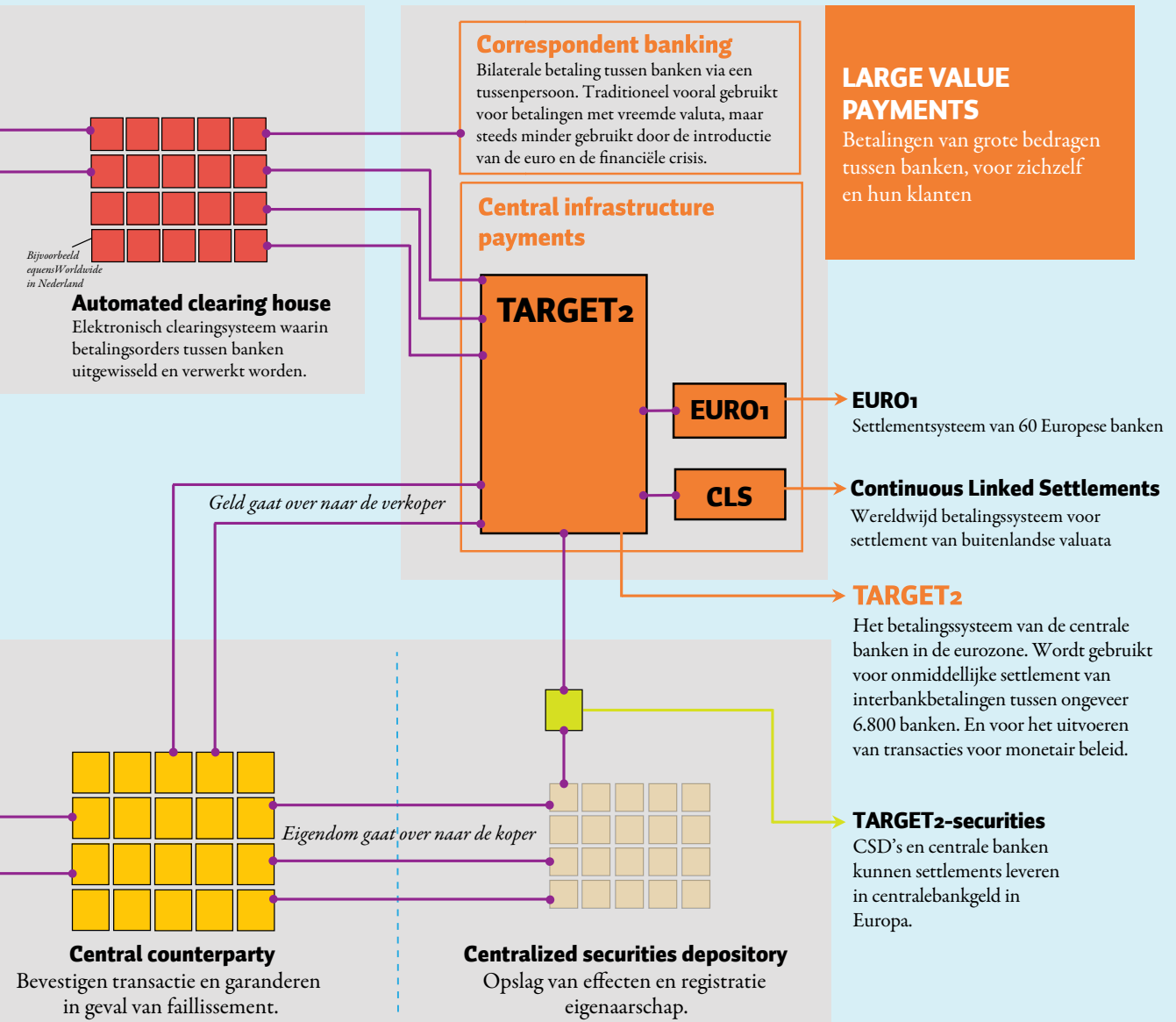
De financiële infrastructuur is het systeem van techniek, regels en governance dat nodig is voor de nauwkeurige en tijdige afwikkeling van financiële transacties door de gehele economie.

CLEARING

Bepalen van de hoeveelheid geld die elke bank namens zijn klanten moet ontvangen.

SETTLEMENT

Het voltooiën van de transactie met het doel om de verplichting van de deelnemers uit te voeren.



Bron: Berndsen R.J. (2011) *What is happening in Scrooge Digi-duck's warehouse?* Inaugurale rede, Tilburg University.
ECB (2017) *Glossary*. <https://www.ecb.europa.eu/home/glossary>.

De aorta van het betalingsverkeer

De meeste betalingen in Nederland verlopen via infrastructuur die relatief onbekend zijn. Onbekend mag dan onbemind betekenen, onbelangrijk zijn ze zeker niet. Deze infrastructuur fungeren als de aorta van onze financiële bloedsomloop. Een overzicht van de ontwikkelingen aan de achterkant.

RON BERNDSEN
Afdelingshoofd bij
De Nederlandsche
Bank en hoogle-
raar aan Tilburg
University

Op 26 juni 1974 om 16.15 uur trekt de Duitse overheid de bankvergunning in van de noodlijdende Herstatt Bank. De Dmark betalingen van Herstatt en zijn tegenpartijen zijn al in de ochtend afgerond maar de dollarbetalingen die in New York plaatsvinden zijn nog niet gedaan vanwege het tijdsverschil. Er ontstaat een grote schade van circa 750 miljoen mark bij partijen die de Herstatt Bank al deviezen geleverd hebben, maar de corresponderende tegenvaluta hiervoor niet meer zullen ontvangen. Grootschalige vreemde-valutaspeculatie is de oorzaak en de term Herstatt-risico is geboren voor het afwikkelingsrisico van transacties met vreemde valuta. Herstatt was de ‘Lehman’ van de jaren zeventig (Der Spiegel, 1975).

Tegenwoordig vatten we afwikkelingsrisico (*settlement risk*) nog wat breder op dan alleen Herstatt-risico (het nooit meer ontvangen van de hoofdsom). We

verstaan er ook liquiditeitsrisico (het risico dat je de betaling op een latere dag alsnog ontvangt) en vervangingskostenrisico onder (het risico dat je extra kosten moet maken om alsnog het juiste financiële activum te verkrijgen). Afwikkelingsrisico in brede zin is dus het risico dat je op de afgesproken datum niet beschikt over de contractueel overeengekomen som geld of effecten.

Afwikkeling van het betalingsverkeer is sinds de invoering van de euro steeds meer een Europese aangelegenheid geworden; net als in andere netwerksectoren kent ook het betalings- en effectenverkeer grote netwerkeffecten en is het daarom niet langer efficiënt om er een puur nationale infrastructuur op na te houden.

OMVANGRIJK AFWIKKELINGSRISICO

Het afwikkelingsrisico op Europese schaal is groot. Om een idee te geven: elke doordeweekse dag dient er in het eurogebied ruim 6.000 miljard euro aan waarde te worden afgewikkeld waarvan ruwweg de helft in geld en de andere helft in aandelen en obligaties (beurs en over-the-counter-transacties). Dit impliceert dat het jaarlijkse bbp van de eurozone elke twee werkdagen wordt omgezet. De betalingen en effectentransacties worden verwerkt via de clearing en settlement infrastructuur van de euro; bijgaande infographic geeft dit gestileerd weer.

Het afwikkelingsrisico hangt rechtstreeks samen met ons economisch proces van het doen van transacties. Het is daarom niet goed elimineerbaar. Voor een

theoretische onderbouwing verwijs ik naar Kahn en Roberds (2009).

Gezien de bedragen die in het betalingsverkeer omgaan, kan er een systeemfalen optreden als er onverhoopt iets fout mocht gaan. Dit is een negatieve externaliteit van het betalingsverkeer, omdat betaalaanbieders het risico dat de betalingsinfrastructuur spaak loopt en af te wikkelen transacties van andere spelers ook in moeilijkheden komen niet kunnen inprijken.

PUBLIEKE TAAK

Nog belangrijker voor het betalingsverkeer dan stabiele banken, is dat de instantie die het geldverkeer tussen de verschillende banken afwikkelt, de zogenaamde afwik-

kelingsbank, zelf uitermate solide is. Het verzorgen van de ‘aorta functie’ van het betalingsverkeer is daarom in alle landen een publieke taak die wordt uitgevoerd door de centrale bank.

Bijna negentig procent van de eurogeldstroom loopt direct of indirect via het Eurosysteem, de Europese Centrale Bank en de nationale centrale banken waaronder DNB. Het afwikkelingsbankrisico (*settlement bank risk*) van het Eurosysteem is zeer laag onder meer omdat het Eurosysteem wettelijk gezien geen ongedekte kredieten mag verstrekken aan het bankwezen.

De infrastructuur die het Eurosysteem hiervoor gebruikt is TARGET2. Het ter beschikking stellen en draaiend houden van de girale euro-infrastructuur is

Innovaties in de euro-infrastructuur

TABEL 1

Afgeronde en bijna afgeronde innovaties

2008	TARGET2 (T2)	Een <i>real-time gross settlement systeem</i> (RTGS) voor de euro. Hiermee kon de nationale RTGS in elk van de eurolanden worden vervangen door een gemeenschappelijk systeem.
2014	SEPA-migratie	Alle clearinghuizen zijn overgestapt op het SEPA-formaat. Hiermee kunnen retailbetalingen sneller en goedkoper worden afgewikkeld.
2015	Effectenafwikkeling	De afwikkeling van effecten is van T+3 naar T+2 gegaan. Door deze versnelling met een dag duurt het voortaan nog twee dagen in plaats van drie dagen voordat een beurstransactie is afgewikkeld.
2017	TARGET2-Securities (T2S)	Een platform voor de settlement van effecten. Hiermee kan voortaan grensoverschrijdend worden afgewikkeld op een geharmoniseerde en veiligere manier (<i>delivery versus payment</i>) in euro.
2018	Deense kroon in T2S	Toelating van de Deense kroon als afwikkelingsactivum. Hiermee kan voortaan niet alleen in euro's maar ook in Deense kronen worden afgewikkeld.
2018	Target Instant Payments Settlement (TIPS)	Maakt realtime-betalen mogelijk tussen banken in het eurogebied op elk moment van iedere dag. Hiermee kunnen consumenten en bedrijven elkaar en onderling binnen twintig seconden betalen.

Toekomstige innovaties

2020+	Eurosystem Collateral Management System (ECMS)	Onderpandsysteem voor het Eurosysteem. Hiermee kunnen centrale banken het onderpandverkeer harmoniseren.
2020+	T2-T2S-consolidatie	Verdere modernisering van TARGET2 en een verbeterd liquiditeitsmanagement van banken.

Lees de vernieuwde ESB.nu 4 weken gratis



Inzichten van
topeconomen
gebaseerd
op onderzoek

- ✓ VERBETERDE LEZERSERVARING
- ✓ BESCHIKBAAR OP ALLE DEVICES
- ✓ DAGELIJKSE RELEVANTE UPDATES



**GA NAAR ESB.NU EN
PROBEER 4 WEKEN GRATIS**



dus een publieke taak van het Eurosysteem als dienstverlener. Ter voorkoming van verwarring: deze publieke taak staat naast de toezichtstaak op het deel van de infrastructuur die in private handen is. Meestal is die in handen van de grootgebruikers van deze infrastructuren: de banken en beurzen. Uiteraard dienen alle infrastructuren, privaat of publiek, aan internationaal afgesproken wet- en regelgeving te voldoen.

INNOVATIES

Hoewel veranderingen in de infrastructuur kostbaar zijn en een lange doorlooptijd kennen is er sinds de invoering van de euro al veel gebeurd. Tabel 1 geeft een overzicht. Deze innovaties zijn erop gericht om de infrastructuur veiliger te maken door betere afwikkelingsmethoden en efficiënter door te consolideren naar een centraal platform, het versnellen van de afwikkeling van transacties en het slechten van nationale barrières. Een goed voorbeeld is TARGET2-Securities die enkele Giovannini-barrières wegneemt. De Giovannini-werkgroep heeft vijftien barrières benoemt (ECB, 2017).

Tot slot, een herhaling van Herstatt is nu niet meer mogelijk. Het Herstatt-risico wordt sinds 2002 goed beheerst doordat de meeste transacties met vreemde valuta door een aparte infrastructuur, de Continuous Linked Settlements (CLS), worden afgewikkeld.

LITERATUUR

Berndsen, R.J. (2013) Toward a uniform functional model of the financial infrastructure, *Journal of Financial Market Infrastructures*, 2(2), 77–108.

Der Spiegel (1975) Die Anatomie der Herstatt-Pleite, *Der Spiegel* 1975(13).

ECB (2017) Giovannini barriers to be reduced by T2S. Te vinden op www.ecb.europa.eu.

Kahn, C.M. en W. Roberds (2009) Why Pay? An introduction to payment economics, *Journal of financial intermediation*, 18(1), 1–23.

In het kort

- ▶ Verwerken van betalingen kent een behoorlijk afwikkelingsrisico.
- ▶ Het beperken van dit afwikkelingsrisico is met het oog op de financiële stabiliteit een publieke taak.
- ▶ Innovatie in het betalingsverkeer behelst ook het verbeteren van deze infrastructuur.

Betaaldienstverlening

Bedrijven die internationaal actief zijn, moeten met lokale banken samenwerken om hun betalingsverkeer te organiseren, en daarbij worden ze geconfronteerd met een grote verscheidenheid aan betaalsystemen. Het kost veel tijd en geld voor een bedrijf om dit zelf te regelen. Fintechbedrijven spelen hierop in door de spaghetti aan internationale betaalsystemen voor hun klanten terug te brengen tot één betaaloplossing, van loket tot bankrekening. Een aantal van deze fintechbedrijven heeft sinds kort een bankvergunning, waardoor ze zich autonoom kunnen positioneren tussen de betaler en ontvanger in de betaalketen. Hierdoor opereren ze groten-

deels onafhankelijk van de werkingssnelheid van de bank, wat het betaalproces voor de klant versoepelt. Het Nederlandse softwarebedrijf Adyen is een van de toonaangevende fintechbedrijven actief op deze markt. Internationale bedrijven als Microsoft, Facebook en KLM maken al gebruik van hun betaaldiensten. Ook het Zweedse Klarna en het Amerikaanse Stripe mogen een groot aantal internationale bedrijven tot hun klantenbestand rekenen. Door deze ontwikkeling lopen traditionele banken miljarden transacties mis.

Persoonlijke financiën

Het is belangrijk om inzicht te hebben in de eigen in- en uitgaven. Maar een overzicht maken van de financiën kost vaak veel tijd en kan ingewikkeld zijn, zeker als je betaalrekeningen bij verschillende banken hebt. Daarom ontwikkelen fintechbedrijven die zich richten op persoonlijke financiën online-huishoudboekjes. De techniek is niet nieuw. Veel banken bieden immers al langere tijd applicaties aan om persoonlijke financiën eenvoudig te beheren. Toch onderscheiden fintechbedrijven zich door hun klantgerichte benadering en de mogelijkheid om betaalrekeningen van verschillen banken samen te

voegen. Wanneer de consument toestemming geeft, krijgen bedrijven toegang tot de informatie over de betaalrekening en kunnen zij een totaalbeeld van zijn of haar financiële situatie geven. Dit brengt evident informatievoordelen voor de klant met zich mee. Het Nederlandse AFAS Personal heeft al zo'n half miljoen gebruikers aan zich weten te binden met hun online-huishoudboekje. Het Spaanse Mooverang gaat nog een stapje verder: door samenwerking met consumentenbonden kan het onpartijdig consumptieaanbevelingen doen.

Kredietverstrekking

Na de crisis was het voor veel kleine bedrijven lastig om aan een lening te komen. Een van de oorzaken is dat het voor banken duur is om leningen aan kleine bedrijven te verstrekken. Het gevolg hiervan is dat mkb-ondernemers moeite hebben met het aantrekken van kapitaal. Deze kloof tussen het mkb en beleggers wordt opgevuld door fintechbedrijven. Enerzijds zijn er kredietverstrekkers, zoals het Amerikaanse Kabba en het Nederlandse Spotcap, die hun risicoanalyse baseren op een algoritme. In het algoritme stoppen ze onder andere boekhoudkundige informatie, online-

beoordelingen en socialemedia-gedrag. Aan de hand van de uitkomsten wordt besloten of de ondernemer in aanmerking komt voor krediet. Doordat het hele proces geautomatiseerd is, kunnen ze razendsnel leningaanvragen verwerken. Banken reageren op deze ontwikkeling door bijvoorbeeld een aandelenbelang te nemen in de relatief jonge fintechbedrijven. Anderzijds richten bedrijven zich meer op het grote publiek om kapitaal te vergaren. Crowdfunding-platformen als Symbid en Kickstarter maken dit mogelijk. Banken lijken deze financieringsvorm aan te moedigen. Grootbanken als ING, ABN-AMRO en de Rabobank staan open om samen te werken met de platformen. Ondernemers blijken zelfs een streepje voor te hebben bij de bank als zij hun geld via de crowd hebben opgehaald. Dit maakt het stapelen van financieringsvormen aantrekkelijk.

Verzekeringen

Op dit moment staan verzekeraar en verzekerde gevoelsmatig vaak nog lijnrecht tegenover elkaar. De verzekerde wordt geconfronteerd met een verzekeraar die moeilijk doet met uitbetalen. De verzekeraar krijgt te maken met oneerlijke en onnodige claims. Het tegengestelde belang zorgt voor een stelselmatig wantrouwen tussen beide partijen. Fintechbedrijven in de verzekeringsmarkt, ook wel *insurtechs* genoemd, proberen de belangen te harmoniseren. Het Duitse Friendsurance zorgt voor een gedeeld belang door een cash-bonus uit te keren aan alle klanten wanneer er weinig claims worden ingediend. Dit moet zorgen voor minder *moreel wangedrag*, lagere kosten en een optimale uitkomst voor zowel verzekeraar

als klant. Het Amerikaanse Oscar innoveert door de informatie-asymmetrie te verminderen. Deze *insurtech* houdt via een applicatie bij of de klant genoeg lichaamsbeweging krijgt. Dit wijst op een laag risico op ziektekosten, wat beloond wordt met een lagere premie. Het verzekeringsplatform Teambrella faciliteert mensen om elkaar te verzekeren. Zelfsturende teams bepalen onderling of een lid recht heeft op uitbetaling, waarbij de reputatie van het lid cruciaal is. Er is hierdoor een gedeeld belang om alleen een claim in te dienen als het écht nodig is. Grote investeringen in bovenstaande (en andere) *insurtechs* tonen aan dat de verzekeringswereld aan de vooravond van een stormachtige periode staat.

Marktordening

Innovaties in het betalingsverkeer kunnen de bestaande markt ontwrichten. Hoewel het onzeker is hoe de ontwikkelingen zullen verlopen, is het zaak dat er voldoende concurrentie plaatsvindt en innovatie gestimuleerd wordt. Hoe kunnen deze publieke belangen gelijktijdig gewaarborgd blijven?

MARKTORDENING

Toekomstbestendig beleid voor de financiële sector

ICT-toepassingen veranderen de structuur van de financiële sector in rap tempo. Hoe moet de overheid daarop inspelen en hoe kunnen we voorkomen dat achterhaald beleid de markt frustreert?

MICHEL BIJLSMA

Sectorhoofd bij het Centraal Planbureau (CPB)

BASTIAAN OVERVEST

Wetenschappelijk medewerker bij het CPB

ICT-toepassingen kennen een stormachtige opkomst in de financiële sector. Zo steeg het betaalvolume dat het Amsterdamse online-betaalbedrijf Adyen verwerkte in vier jaar tijd van veertien naar negentig miljard dollar en zijn contactloos betalen en de Tikkie-app voorbeelden van populaire consumententoepassingen.

In elke functie van het financiële systeem zijn fintech-toepassingen in opkomst. Functies die nu nog doorgaans gecombineerd worden aangeboden door universele banken – denk aan sparen, betalen of bemiddelingsdiensten – worden ook door afzonderlijke fintech-toepassingen uitgevoerd. Sparen en beleggen kan bijvoorbeeld via apps van beleggingsfondsen, betalen kan met bitcoins, en crowdfundingplatforms als Kickstarter of Lending Club brengen investeerders en bedrijven bij elkaar. Technisch is het ook mogelijk om realtime te betalen met staatsobligaties of indexfondsen, in plaats van met contant of giraal geld. Deze ont koppeling van functies kan het financiële systeem structureel veranderen (Philippon, 2016; Bijlsma en Van Veldhuizen, 2016).

Financiële innovatie is niet nieuw. Zo veranderde bijvoorbeeld de Amsterdamse Wisselbank al vanaf 1609 het betalingsverkeer structureel door de introductie van de bankgulden, een gestandaardiseerde waardevaste munt (Dekkers, 2009).

Wat wel nieuw is, is de snelheid van verandering en de potentiële impact op de structuur van de financiële sector, het relatieve belang van verschillende soorten van marktfalen en de rol van overheidsfalen. Financiële innovatie verandert niet alleen producten en dienstverlening, maar ook de marktoordening van de financiële sector.

De financiële toezichthouders AFM en DNB hebben eind vorig jaar aangekondigd om fintech, en andere financiële innovaties, zo veel mogelijk een plaats te geven binnen de huidige wettelijke kaders (AFM en DNB, 2016). Beleidsmakers staan echter voor de vraag of die huidige wettelijke kaders toereikend zijn voor de toekomst: behartigen ze de juiste publieke belangen en beschikken ze over de instrumenten om dat te doen? Om die vragen te helpen beantwoorden, bespreken we hoe de borging van publieke belangen verandert door technologische ontwikkelingen en wat dat voor het overheidsbeleid betekent. Het beperken van overheidsfalen speelt daarbij een belangrijke rol.

RISICO'S VOOR PUBLIEKE BELANGEN

Door de technologische veranderingen ontstaan nieuwe mogelijkheden, maar ook nieuwe risico's voor

publieke belangen. Bijlsma et al. (2016) en Werner en Vijselaar (2017) geven een algemene bespreking van de nieuwe mogelijkheden en risico's van digitalisering. In het oog springende voordelen van digitalisering van de financiële sector zijn lagere kosten en vernieuwende diensten. Maar wij richten ons hier specifiek op de risico's van digitalisering in de financiële sector.

Van drie publieke belangen springen de risico's voor de borging eruit. Het eerste publieke belang is de kwaliteit van informatie. Bij fintech bestaat, net zoals bij andere toepassingen van door data-gedreven technologie, het risico op manipulatie, opzettelijke complexiteit of misleiding van klanten. Denk aan het strategisch aanbieden van keuzemogelijkheden, ondoorzichtige productvoorwaarden of misleidende verkoop door aanbieders van geautomatiseerd financieel advies.

Een tweede publiek belang waar fintech impact op heeft, is privacy, bijvoorbeeld via het verzamelen en delen van persoonsdata die ontstaan bij financiële transacties, of via gebruik van socialemedia-gegevens voor een inschatting van iemands kredietrisico. Het is erg complex om goede contracten over het gebruik en verzamelen van privacy gevoelige gegevens op te stellen. Daarnaast is het moeilijk om na te gaan of bedrijven zich houden aan afspraken over hoe met die gegevens om te gaan. Bovendien zijn burgers niet altijd in staat voor zichzelf optimale beslissingen te nemen als het gaat om privacy in de context van internet (Bijlsma et al., 2014).

Een derde publiek belang is financiële stabiliteit. Fintech kan ervoor zorgen dat systeemrisico's op een andere plek in het systeem optreden dan voorheen: via netwerkeffecten door verbindingen met en tussen nieuwe spelers in het financiële systeem en via een nieuw type schokken van buiten het traditionele financiële systeem. Denk aan de uitval van een cruciale IT-component voor de financiële waardeketen, of aan cyberaanvallen op financiële instellingen. Een recent IMF-rapport noemt cyberrisico dan ook een schoolvoorbeeld van een systeemrisico (Kopp et al., 2017). Tegelijkertijd zou het risico op een traditionele bankrun wellicht kleiner kunnen worden als nieuwe spelers deposito's creëren zonder looptijd mismatch (Philippon, 2016). Bankruns kunnen ontstaan als een bank direct opvraagbare spaartegoeden voor een langere periode heeft uitgeleend. De vraag is dan waar in het financiële systeem de looptijdtransformatie dan wel plaatsvindt; het risico op een run zal zich dan verplaatsen naar dat deel van het financiële systeem.

BELEID BIJ DIGITALISERING

Digitalisering verandert dus welke belangen goed geborgd zijn. Daarom is het belangrijk om bestaande regels te herijken. Het formuleren van toekomstbestendig beleid voor de financiële sector is echter complex omdat de sector door zijn aard veel onzekerheid en een sterke padafhankelijkheid kent.

Deze onzekerheid in de financiële sector is zowel technologisch als institutioneel. Het is bijvoorbeeld onzeker of, en zo ja, waar en wanneer blockchain-technologie (de technologie achter digitale munten zoals bitcoin) zinvol toegepast kan worden. En kunnen crowdfundingplatforms op basis van gedigitaliseerde informatie op de langere termijn goedkoper of efficiënter kredieten verstrekken dan traditionele banken, of blijft zachte informatie op basis van ervaring toch cruciaal? De institutionele onzekerheid betreft bijvoorbeeld de vraag in hoeverre private gegevens verhandelbaar zijn, en de mate van Europese beleidscoördinatie in financiële markten, beïnvloed door privacywetgeving en politieke ontwikkelingen (Bijlsma en Van Veldhuizen, 2016). Ook is het onduidelijk hoe toezicht bij big data of *machine learning* vorm moet krijgen.

Ook de sterke padafhankelijkheid van het financiële systeem maakt nieuw beleid complex. Padafhankelijkheid betekent dat de keuzes die vandaag gemaakt worden de mogelijkheden voor morgen beperken. In de financiële sector speelt dit waarschijnlijk sterker dan in andere sectoren omdat financiële markten tweezijdig zijn. Dit geldt vooral voor het betalingsverkeer. Naarmate meer gebruikers met een bepaald systeem willen betalen, wordt dat systeem voor gebruikers die betalingen willen ontvangen aantrekkelijker (Rochet en Tirole, 2003). Deze dynamiek van indirecte netwerkeffecten leidt vaak tot dominantie van één platform. De dominantie van Google en Facebook zijn voorbeelden hiervan.

Vanwege de tweezijdigheid van de markt kan beleid er maar moeilijk voor zorgen dat gebruikers voor een ander, niet dominant, platform kiezen. Omgekeerd kan nieuw beleid ook tot het ontstaan van een nieuw dominant platform leiden. De verplichting vanuit de nieuwe Europese richtlijnen voor betalingsdiensten (PSD2) voor banken om na toestemming van betaalrekeninghouders betaalgegevens te delen met derden, zou bijvoorbeeld kunnen leiden tot onverwachte marktverschuivingen.

De combinatie van technologische onzekerheid en padafhankelijkheid maakt nieuw beleid extra uitda-

gend. Het is dan een verstandig uitgangspunt om regels zo op te stellen dat ze technologieneutraal zijn, en om in een vroeg stadium te experimenteren met nieuwe technologieën en nieuw beleid. Technologieneutraal beleid is geformuleerd in termen van te bereiken doelen, in plaats van daarvoor te gebruiken middelen. Door beleid zo veel mogelijk technologieneutraal op te stellen, wordt voorkomen dat het na een paar jaar achterhaald is en innovatie afremt. Belastingen op winst uit investeringen kunnen bijvoorbeeld een barrière vormen voor het gebruiken van financiële titels als betaalmiddel omdat betaling en belastingheffing dan door elkaar gaan spelen (Cochrane, 2014).

DE ROL VAN OVERHEIDSFALLEN

Technologieneutraal beleid en vroegtijdig ingrijpen lijken mooie aanbevelingen. Maar dergelijk beleid komt in de praktijk moeizaam tot stand. Een belangrijke reden hiervoor is overheidsfalen: overheden die er niet in slagen om het maatschappelijk gewenste beleid te formuleren en/of uit te voeren.

Hiervoor kunnen verschillende oorzaken zijn. Ten eerste kunnen beleidsmakers een te sterke voorkeur hebben om risico's of verliezen te vermijden. Risicomijdende preferenties kunnen leiden tot complexe en gedetailleerde regels. Zo zijn bijvoorbeeld mede in reactie op de kredietcrisis voor de financiële sector een groot aantal nieuwe regels ingevoerd. Ook de uitvoerders van het beleid – de toezichthouders – kunnen te risicomijdend zijn, bijvoorbeeld door onnodig strikte eisen te stellen aan nieuwe bedrijven.

Ten tweede kunnen gevestigde belangen beleidsveranderingen tegenhouden. Een verandering van het beleid, die voor de maatschappij als geheel wenselijk is, zal bijna altijd ook verliezers opleveren. Dit kunnen bedrijven zijn die hun investeringen in een bepaalde technologie waardeloos zien worden of bedrijven die opeens meer concurrentie ondervinden van andere typen aanbieders. Ook beleidsmakers- en uitvoerders kunnen een gevestigd belang hebben bij de voortzetting van het bestaande beleid. Zij kunnen gezichtsverlies lijden wanneer ze toegeven dat beleidsveranderingen nodig zijn. Ambtenaren hebben veel kennis opgebouwd over het bestaande beleid en verliezen dit menselijk kapitaal als het beleid verandert. Deze gevestigde belangen verhinderen dat alle relevante informatie naar boven komt en dat beleidsverandering voortvarend ter hand wordt genomen. Een mogelijk voorbeeld voor de financiële sector is het verschijnsel dat nieuwe wetge-

ving vooral lijkt voort te bouwen op bestaande regels en bestaande banktypen, in plaats van op nieuwe beleidsvisies en nieuwe banktypen (Philippon, 2016).

Ten derde streven beleidsmakers en toezichthouders soms elk hun eigen publieke belangen na, die niet tegelijkertijd volledig realiseerbaar zijn. Een voorbeeld is de tegenstelling die zou bestaan tussen bancaire concurrentie en financiële stabiliteit. Als er sprake is van uitruilen, moeten de verschillende beleidsmakers samenwerken. Daarbij kan er een patstelling ontstaan of een slecht werkbaar compromis bereikt worden. Op internationaal niveau kunnen banken dan beleidsmakers tegen elkaar uitspelen, bijvoorbeeld door zich te vestigen in het land met het lichtste toezichtregime.

In de financiële sector is het risico op overheidsfalen relatief groot

Ten slotte is het moeilijk om zich bij voorbaat te committeren aan toekomstig beleid. Dit is voor beleidsmakers haast onmogelijk omdat beleidsveranderingen niet contracteerbaar zijn: een beleidsmaker kan wel beloven om volgend jaar een wet te wijzigen, maar als hij daar later toch van afziet is er geen rechter om hem aan de gedane belofte te houden. Hierdoor kunnen beleidsmakers keuzes voor zich uitschuiven of terugkomen op eerder gemaakte beloften. Dit vergroot de onzekerheid voor marktpartijen, met name bij investeringsbeslissingen.

In de financiële sector is het risico op overheidsfalen relatief groot, door de snelheid van veranderingen, de complexiteit en omvang van de sector en de nasleep van de kredietcrisis. Na de financiële crisis zijn beleidsmakers (en ook burgers) voorzichtiger geworden. Gezien het enorme economische belang van de sector is dat ook geen verrassing, maar de valkuil is dat welkome vernieuwingen met te veel wantrouwen worden benaderd.

NAAR EEN ROBUUST BELEID

Twee uitgangspunten voor optimaal beleid onder technologische onzekerheid en padafhankelijkheid zijn experimenten en technologieneutrale regelgeving.

Maar om het beleid daadwerkelijk blijvend te hervormen, is het nodig om overheidsfalen het hoofd te bieden. Beleid is robuust wanneer het op een consistente manier rekening houdt met overheidsfalen. Wij zien drie manieren om dit te doen: experimenteren met beleid, samenwerking tussen toezichthouders en de ontwikkeling van een coherente toekomstvisie door beleidsmakers.

Om minder onzeker te zijn over de effecten van beleid, kunnen overheden experimenten uitvoeren. Gecontroleerde experimenten met alternatieve beleidsregels kunnen de onzekerheid bij beleidsmakers én (oude en nieuwe) bedrijven geheel of gedeeltelijk

wegnemen. Om op een robuuste manier te leren van experimenten, is wel een onafhankelijke begeleiding en evaluatie nodig. Onafhankelijkheid is nodig om de invloed van gevestigde belangen in te perken. Dit kan bijvoorbeeld door wetenschappers te betrekken bij een goed design en de kwantitatieve analyse. Het voorkomt dat conclusies vervormd worden vanwege de belangen van toezichthouders, ministeries of deelnemende bedrijven. Naast onafhankelijkheid is de omvang van het experiment belangrijk. Zonder voldoende omvang is een experiment niet interessant voor bedrijven om eraan mee te werken, zeker als netwerkeffecten of schaalvoordelen een rol spelen.

Met de komst van fintech raken verschillende publieke belangen sterker verbonden met elkaar: concurrentie, innovatie, privacy en systeemrisico. Om te voorkomen dat prikkels van verschillende toezichthouders of beleidsterreinen met elkaar conflicteren, is het belangrijk om de coördinatie tussen toezichthouders en ministeries te vergroten. Denk hierbij aan samenwerking tussen toezichthouders op het gebied van mededinging, privacy, cybersecurity en traditionele financiële toezichthouders als DNB en de AFM.

Om te komen tot technologie neutrale regelgeving is een consistente toekomstvisie nodig op het financiële systeem. Welke functies hebben bedrijven in het financiële systeem en op welke manieren kunnen daarbij risico's ontstaan voor publieke belangen? Technologie neutraal beleid voor de financiële sector houdt de mogelijkheid open van alternatieve bedrijfsmodellen. De beleidsantwoorden zullen zo veel mogelijk proportioneel moeten zijn, gebaseerd op reële risico's. Hiervoor zal de kennis bij beleidsmakers over digitale technologie versterkt moeten worden. Ook versterkt een breed gedragen toekomstvisie het commitment doordat marktpartijen, zowel bestaande als toetreders, daarop kunnen bouwen. Het wordt dan kostbaarder om terug te komen op de aankondiging van nieuw beleid.

LITERATUUR

AFM en DNB (2016) *Meer ruimte voor innovatie in de financiële sector: vervolgstappen markttoegang, vergunningen en toezicht*. Rapport te vinden op www.dnb.nl.

Dekkers, G. (2009) *De Amsterdamse Wisselbank (1609–1820)*. *Historisch Nieuwsblad*, 2009(2).

Bijlsma, M.J., B. Overvest en B. Straathof (2016) *Marktordening bij nieuwe ICT-toepassingen*. CPB Policy Brief, 2016/09.

Bijlsma, M.J., B. Straathof en G.T.J. Zwart (2014) *Kiezen voor privacy: hoe de markt voor persoonsgegevens beter kan*. CPB Policy Brief, 2014/04.

Bijlsma, M.J. en S. van Veldhuizen (2016) *De toekomst van de Nederlandse financiële sector: FinTech en regulering*. CPB Policy Brief, 2016/16.

Cochrane, J.H. (2014) *Toward a run-free financial system*. In: M.N. Baily en J.B. Taylor (red.), *Across the great divide: new perspectives on the financial crisis*. Satnford, CA: Hoover Press.

Kopp, E., L. Kaffenberger en C. Wilson (2017) *Cyber risk, market failures, and financial stability*. IMF Working Paper, 17/185.

Philippon, T. (2016) *The FinTech opportunity*. NBER Working Paper, 22476.

Rochet, J. en J. Tirole (2003) *Platform competition in two-sided markets*. *Journal of European Economic Association*, 1(4), 990–1209.

Werner, G. en F. Vijselaar (2017) *Een integrale blik op digitale economie*. ESB, 102(4752), 390–393.

In het kort

- ▶ ICT-innovaties in de financiële sector kunnen ervoor zorgen dat publieke belangen onvoldoende geborgd zijn.
- ▶ Vanwege de aard van de sector moet de overheid vroegtijdig met technologie neutraal beleid experimenteren.
- ▶ Overheidsfalen is daarbij een risico. Om dat risico tegen te gaan, zijn samenwerking en een visie vereist.

MARKTORDENING

De invloed van fintech op publieke belangen in het betalingsverkeer

Nieuwe toetreders in het betalingsverkeer moeten voldoende ruimte krijgen om diensten aan te kunnen bieden. Daardoor ontstaat nieuwe concurrentie en kunnen consumenten goedkoper en eenvoudiger betalen. Omdat technologische veranderingen doorwerken op markt- en overheidsfalen, is het zaak om de impact van fintech op publieke belangen te blijven monitoren, zodat valkuilen bij overheidsinterventie vermeden kunnen worden.

PAUL DE BIJL
Eigenaar Radicand
Economics en senior
lecturer aan de
Universiteit Utrecht

**MICHEL VAN
LEUVENSTEIJN**
Senior econoom bij
de Autoriteit Con-
sument & Markt

Het internet en de ICT-revolutie hebben de opkomst van digitale platforms mogelijk gemaakt. Ook in de financiële sector zien we dat gebeuren. Terwijl ICT traditioneel vooral bestaande bancaire processen efficiënter maakte, gooit ICT nu de status quo overhoop. Technologie- en data-gedreven businessmodellen introduceren nieuwe manieren van waardecreatie en ondermijnen het belang van traditionele intermediairs. Een belangrijke belofte van fintech zit ook in het opknippen van de waardeketen van banken in hun kernfuncties, waaronder de afhandeling van financiële transacties en de allocatie van risico en kapitaal. Het zijn vooral nieuwkomers die deze ontwikkelingen aanjagen, terwijl gevestigde spelers proberen te profiteren

van hun bestaande omvang (schaal), reikwijdte (scope) en reputatie. Waar tien jaar geleden de gehele betaalketen in handen van de banken was, zijn er nu talrijke nieuwkomers die diensten verlenen voor verschillende activiteiten, vóór en na de betaling.

Door deze dynamiek en structurele veranderingen in de betalingsmarkt krijgt de overheid te maken met nieuwe vraagstukken, bijvoorbeeld vanwege nieuwe machtsposities, externe effecten en privacy (zie ook kader 1). Derhalve is er op diverse vlakken een doorwerking op marktfalen. Er is ook een impact op overheidsfalen, en daarmee op de argumenten voor en tegen overheidsinterventie in de financiële sector. Hoe verandert in een dergelijke dynamische markt de borging van al dan niet tegenstrijdige publieke belangen? Voor een beantwoording van deze vraag moeten we allereerst kijken naar de mogelijke vormen van marktfalen, die voor een groot deel parallel zijn aan publieke belangen: belangen waarvan de behartiging maatschappelijk wenselijk is en die de politiek zich daarom aantrekt. Overigens zijn er verschillende soorten fintechbedrijven en zal de impact op de publieke belangen ook afhangen van het type fintech.

POTENTIËLE VORMEN VAN MARKTFALEN

De markt voor betaalverkeer kent diverse tekortkomingen die nu of in de toekomst manifest kunnen worden. De belangrijkste zijn negatieve externe effecten, het ontstaan van monopolies door netwerkeffecten, en

marktimperfecties (Wolf, 1993), zie tabel 1. We nemen deze drie effecten hier nader onder de loep.

Externe effecten

Een negatieve externaliteit vormt bijvoorbeeld het niet goed inprijzen van tegenpartij-risico's – het risico dat de bank van de tegenpartij waarmee de transactie wordt aangegaan zijn verplichtingen niet kan nakomen. Om deze reden streeft een centrale bank naar het publieke belang van financiële stabiliteit. Toetreding van fintech-bedrijven zou kunnen leiden tot minder financiële stabiliteit. Extra concurrentie kan immers risicovol gedrag uitlokken, waarvan de kosten bij derde partijen terecht kunnen komen (DNB, 2016). Dit is de bekende uitruil tussen concurrentie en stabiliteit (Berger et al., 2008). Meer concurrentie gaat echter niet noodzakelijk ten koste van stabiliteit. Zij kan leiden tot de introductie van nieuwe technologieën die tegenpartijrisico's van banken doen afnemen (Aaron et al., 2017).

Ook big data – de tendens om meer gebruikersdata te verzamelen, op te slaan en te analyseren – creëert risico's en negatieve externe effecten die vooral voor

consumenten ongewenst zijn. Zoals uit het bredere privacy-debat blijkt, dient men rekening te houden met onvoorziene (maatschappelijke) gevolgen van snelle en ingrijpende technologische verandering (Carney, 2017). Een aanscherping van de privacywetgeving middels de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG), die volgend jaar ingaat, zal deze negatieve externe effecten hopelijk inperken.

Stijgende meeropbrengsten

In het betalingsverkeer spelen grote netwerkeffecten: hoe groter de groep partijen is waarmee men transacties kan verrichten, des te meer gebruikerswaarde en welvaart. Juist daarin is fintech veelbelovend. Deze netwerkeffecten genereren toenemende meeropbrengsten en afnemende marginale kosten. Bijgevolg ontstaat er een tendens richting een natuurlijk monopolie, omdat schaalgrootte tot grote efficiencywinsten leidt. Ook de tendens naar big data – die zich ook in de financiële sector laat gelden – leidt tot stijgende meeropbrengsten, nieuwe machtsverhoudingen en een concentratietendens.

Deze netwerkeffecten spelen zowel aan de voorkant bij klantrelaties, als aan de achterkant van het betalingsverkeer bij clearing en settlement. Op de korte termijn kan marktmacht door netwerkeffecten aan de voorkant een rol spelen door het risico van uitsluiting door banken van fintechbedrijven (zie ook het artikel van Vergouwen et al. in dit dossier). Op de lange termijn kunnen netwerkeffecten aan de voorkant van het betalingsverkeer een grote rol spelen wanneer de grote techbedrijven (Alphabet/Google, Amazon, Apple, Facebook en Microsoft) zich op deze markt begeven (zie het artikel van Bijlsma en Overvest in dit dossier). Aan de achterkant van het betalingsverkeer is juist een scheiding tussen infrastructuur voor betaalverkeer en operators (banken) verplicht om deze marktmacht door netwerkeffecten tegen te gaan. Meerdere operators kunnen daardoor actief zijn op dezelfde infrastructuur.

Marktimperfecties

Technologische ontwikkeling kan marktimperfecties verkleinen die volgen uit verstoringen in prijzen, informatie en keuzemogelijkheden. Zo leiden financiële en technologische innovaties ertoe dat ook niet-traditionele spelers, naast klassieke banken, financiële diensten kunnen aanbieden. Toetredingsdrempels nemen dus af. Nu online-betalingen een grote omvang hebben en ook

Markt- en overheidsfalen

TABEL 1

Begrip	Voorbeeld
Potentieel marktfaalen	
Externaliteiten en publieke goederen	Niet goed inprijzen van tegenpartijrisico
Stijgende meeropbrengsten	Netwerkeffecten leiden tot marktmacht
Marktimperfecties	Verstoring in prijs, informatie, keuzemogelijkheden, transactiekosten
	Asymmetrische informatie consument
Potentieel overheidsfaalen¹	
Interne doelen	Roep om meer toezicht en budget
	Kosten voor toezicht
	Invloed gevestigde belangen
Verdelingsongelijkheid	Problemen bij implementatie
	Regulatory arbitrage
	Policy shopping
	Monopolisering van informatie door één overheidsorgaan

¹ Of fintechbedrijven overheidsfaalen vergroten, is afhankelijk van de respons van de toezicht-houder

via telefoons en tablets verricht kunnen worden, zijn de relatieve investeringskosten voor een betaalsysteem lager dan voorheen. Dat verbetert het functioneren van de betaalmarkt. Vaak vormen financiële en technologische innovaties verder een antwoord op bestaand marktfalen, zoals de aanwezigheid van transactiekosten. Een betaalapp zoals Tikkie vereenvoudigt onderlinge betalingen van consumenten en maakt hen minder afhankelijk van contant geld.

Innovatie kan marktperfectionies ook versterken. Zo vergroot de vergaring van betaalinformatie de mogelijkheden voor prijsdiscriminatie naar plaats en tijd, wat soms ongunstig uitpakt voor consumenten. Ook verminderen algoritmes en big data het inzicht dat consumenten en toezichthouders hebben in businessmodellen van aanbieders. Omgekeerd kan een consument in de toekomst mogelijk een bot inschakelen die zoekt naar de laagste prijs en alleen tot aankoop overgaat bij een bepaald banksaldo in combinatie met een maximumprijs. Voordelen liggen bijvoorbeeld in lagere transactiekosten, grotere toegankelijkheid van inzichten gebaseerd op data-analyse en een betere dienstverlening.

De aanwezigheid van marktfalen wil niet zeggen dat overheidsinterventie gewenst is. Er is immers een afruil met de kosten om in te grijpen: uitvoeringskosten, het risico van marktverstoring en administratieve lasten voor marktpartijen.

AFRUIL TUSSEN PUBLIEKE BELANGEN

Inzicht in tekortkomingen van de markt werpt licht op de publieke belangen. Bovenstaande ontwikkelingen beïnvloeden het toezichtregime op het betalingsverkeer, dat zich immers richt op de borging van publieke belangen. Daarbij liggen sommige publieke belangen in elkaars verlengde en kennen andere een afruil. Consumentenbescherming, zoals de zorgplicht om helder te informeren, kan complementair zijn aan het belang van privacy. Immers, gegevensbescherming (bijvoorbeeld door afnemers transparantie te verschaffen over welke gegevens worden verzameld) kan de informatievoorsprong van een aanbieder inperken. De hiervoor beschreven relatie tussen competitie en stabiliteit blijft mogelijk bestaan, *mutatis mutandis*.

De verhoudingen tussen publieke belangen kunnen veranderen door nieuwe technologie. Op dit moment kunnen dataopslag en meer reken capaciteit bijvoorbeeld de frequentie van clearing en settlement vergroten. Zo wordt er gewerkt aan een instantbetaalsysteem tussen

de centrale bank en andere banken, waarbij dit proces – weliswaar ‘prefunded’ – meerdere keren per dag plaatsvindt. Dat vermindert het tegenpartij-risico, evenals het risico van financiële instabiliteit. Hierbij kan men ook niet-banken laten aanhaken, want dat bevordert de concurrentie. Momenteel is dit proces echter vooral een samenwerking tussen banken en de centrale bank, omdat zij nu eenmaal de investeerders in het nieuwe betalingsstelsel zijn. We moeten erop toezien dat fintechbedrijven op tijd bij deze ontwikkeling betrokken worden en niet op achterstand worden gezet, wat weer de concurrentie zal kunnen beperken (Bank of England, 2017).

Parallel met telecom

KADER 1

De ontwikkelingen in de financiële sector doen denken aan die in de telecommunicatiemarkt. Toen die markt geliberaliseerd werd, was een van de eerste maatregelen om netwerken te verplichten tot ‘interconnectie’, zodat een abonnee van netwerk A kon bellen met een abonnee van netwerk B. Daarnaast, vanwege de hoge kosten van de uitrol van nieuwe netwerken, werden *incumbents* verplicht om toegang tot hun netwerken te bieden aan nieuwkomers die nog geen eigen netwerk hadden. Zowel bij interconnectie als netwerktoegang werden de tarieven gereguleerd. Bij het betalingsverkeer is er eveneens interconnectie, zodat er tussen alle banken betalingen mogelijk zijn. Met de introductie van PSD2 zijn er voor banken ook verplichtingen om toegang te geven tot het netwerk van de bank, al gaat het hier niet om een wederzijdse verplichting tot openstelling.

De telecomsector is, door de opkomst van internet, bloot komen te staan aan concurrentie door OTT-spelers (*over the top*). Voorbeelden zijn WhatsApp en Skype, die concurreren met traditionele telecomdiensten zoals spraaktelefonie en SMS. Dergelijke nieuwkomers vallen niet direct onder de telecom-

municatiewetgeving. Incumbents klagen daarom nogal eens over een ongelijk speelveld, terwijl toetreders juist aangeven dat innovatie gehinderd zou worden door regulering – een spanningsveld dat inherent is aan een dynamische, gereguleerde markt. Voor consumenten zijn er vooral voordelen: nieuwe toepassingen, meer keuzemogelijkheden, en een grotere noodzaak voor netwerken om de snelheid van de verbindingen te vergroten. Desalniettemin dienen toezichthouders alert te blijven. Netwerkkoperators zijn en blijven essentieel vanwege, op zijn minst, de benodigde infrastructuur. We zien hier dat de opkomst van OTT-spelers parallellen vertoont met fintechspelers, ook al zijn er verschillen wanneer men in detail kijkt naar de impact op de waardeketens. Net zoals bij de financiële sector kent de telecomsector een systeemrisico: de maatschappij is afhankelijk van elektronische communicatie. Uitval leidt vooral bij gebruikers tot waardeverlies. Financiële stabiliteit speelt in de telecom geen rol. Hoewel, wanneer data de nieuwe ‘olie’ worden, moet men nu misschien wel gaan nadenken over data-ontwaarding en data-runs.



Vacatures bij ACM

Kijk op: www.werkenbijacm.nl

Autoriteit
Consument & Markt



Op de lange termijn zou blockchain de verhouding tussen publieke belangen verder kunnen veranderen. De kern van de blockchaintechnologie in het betaalverkeer is de waardeoverdracht (settlement). Dit proces kan veranderen van een ex-post-handeling naar settlement op het moment zelf, met aansluitend decentrale vastlegging in de boekhoudingen. Dit zou het tegenpartij-risico kunnen beperken, de financiële stabiliteit kunnen vergroten en meer concurrentie mogelijk kunnen maken door niet-banken toegang te geven tot de settlement van banken. Ook zou met blockchain de betaalveiligheid vergroot kunnen worden door het moment van levering synchroon te laten lopen met de betaling, waarbij een optie tot terugbetaling bij wanprestatie onderdeel is van de transactie. Dat vereenvoudigt de zorgplicht.

HOE OVERHEIDSFALLEN VERANDERT DOOR FINTECH

De afweging om bij marktfalen tot ingrijpen in het betalingsverkeer over te gaan om het publieke belang te borgen, hangt mede af van de kosten van overheidsfalen. We stippen twee vormen daarvan aan (interne doelen en verdelingsongelijkheid), wederom met behulp van de classificatie van Wolf (1993).

Interne doelen

Voor de interne aansturing van hun processen formuleren toezichthouders eigen doelen, maatstaven en prestatie-indicatoren, die weer leiden tot hun eigen inefficiënties – Wolf (1993) labelt deze als ‘internaliteiten’. Innovatie kan bijvoorbeeld leiden tot een roep bij de politiek om meer regulering en toezicht, om nieuwe risico’s beter te beheersen. Dat kan leiden tot meer kosten – die mogelijk bij bestaande spelers worden neergelegd, of juist drempels voor nieuwkomers opwerpen. Dit roept de vraag op of er inderdaad meer regulering en toezicht nodig is, en als dat zo is, of het een goed idee is om de financiering van toezicht bij marktpartijen te leggen, in plaats van deze uit publieke middelen te betalen. Daartegenover staat dat de kosten van toezicht wellicht kunnen dalen door nieuwe technologieën toe te passen.

Bij de interne aansturing van processen kunnen nieuwe technologische ontwikkelingen vragen om samenwerking tussen marktpartijen, ook op het gebied van nieuwe regulering en de uitvoering daarvan, zoals bij de introductie van SEPA-standaarden in Nederland. Samenwerking kan ook belangrijk zijn als verschillende wetgevingen verschillende doelen nastreven zoals

rondom privacy – databescherming versus verplicht delen van gegevens door banken met toetreders. Een risico hierbij is dat vooral zittende banken, die al langer samenwerken met toezichthouders, de boventoon voeren. Belangrijk is dat nieuwe spelers vroegtijdig betrokken worden bij deze soorten van overleg. Dat is wel lastig, want nieuwkomers zijn niet direct in beeld, en vanwege onderlinge verschillen zijn fintechbedrijven op sectorniveau minder georganiseerd.

Een sterke dynamiek van markten, zoals bij markten met veel innovatie en technologische verandering, kan leiden tot problemen in de implementatie van het toezichtinstrumentarium. Voor de ACM geldt dat het afbakenen van de relevante markt in situaties waarin businessmodellen snel veranderen lastiger is dan in een stabiele markt: innovatie leidt dan tot de uitbreiding en creatie van nieuwe markten. In dat kader is het een goede zaak dat PSD2 ex-ante-regulering biedt voor de toegang tot de betaalrekening van de klant en de klant-informatie (zie ook het artikel van Vergouwen et al. in dit dossier).

Verdelingsongelijkheid

Door het implementeren van beleidsmaatregelen kunnen verschillen in machtsposities ontstaan. Uitvoerende organisaties zoals toezichthouders krijgen feitelijk een alleenrecht om bepaalde interventies te kunnen verrichten. Daarmee krijgen zij beschikking over informatie en instrumenten waar andere publieke organen geen toegang toe hebben. Ook dat kan tot inefficiënties van publieke interventie leiden. Natuurlijk zijn er checks and balances, maar men dient rekening te houden met de kosten van bijvoorbeeld externe beïnvloeding en zwakkere prikkels voor innovatie door overheidsingrijpen.

Nederland kent een situatie met meerdere nationale toezichthouders. De ACM houdt machtsmisbruik en concurrentie in het oog, DNB financiële stabiliteit, de AFM houdt zicht op de consumentenbelangen en de zorgplicht voor aanbieders, terwijl de AP toeziet op de naleving van de privacywetgeving. Een toezichthouder kan echter een voorsprong hebben in informatie over de bankensector ten opzichte van andere toezichthouders. Dan kan één publiek belang of risico onbedoeld meer gewicht krijgen dan andere. Om deze reden is het wenselijk dat toezichthouders informatie delen en hun activiteiten onderling afstemmen.

Binnen Europa kan elke lidstaat zelf de verantwoordelijkheden over de toezichthouders verdelen,

ondanks dat het toezicht door Europese richtlijnen wordt bepaald. Internationaal kan dat leiden tot verschillen in regeldruk en een andere nadruk en interpretatie van risico's tussen landen. In beginsel ontstaat er dan een risico op 'regulatory arbitrage' en 'policy shopping', met name voor de toegang tot de markt. Nieuwkomers gaan dan daar opereren waar zij de risico's en kosten het laagst inschatten. Dat kan ongewenst zijn, ook wat betreft grensoverschrijdend economisch verkeer.

LITERATUUR

Aaron, M., F. Rivadeneira en S. Sohal (2017) *Fintech: is this time different? A framework for assessing risks and opportunities for central banks*. Staff Discussion Paper, 2017-10. Bank of Canada.

Bank of England (2017) *A blueprint for a new RTGS service for the United Kingdom*. Rapport te vinden op www.bankofengland.co.uk.

Berger, A.N., L.F. Klapper en R. Turk-Ariss (2008) *Bank competition and financial stability*. World Bank Policy Research Working Paper, 4696. Paper te vinden op ssrn.com.

Bijlsma, M. en B. Overvest (2017) Toekomstbestendig beleid voor de publieke sector. *ESB*, 102(4753S), 33–36.

Carney, M. (2017) *The promise of fintech – something new under the sun?* Toespraak Deutsche Bundesbank G20 conference. Wiesbaden, 25 januari. Tekst te vinden op www.bankofengland.co.uk.

DNB (2016) *Technologische innovatie en de Nederlandse financiële sector: kansen en risico's voor gevestigde instellingen, nieuwkomers & het toezicht*. Onderzoeksrapport te vinden op www.dnb.nl.

Solove, D.J. (2011) *Nothing to hide: the false tradeoff between privacy and security*. New Haven: Yale University Press.

Vergouwen, F., S.M. Keunen, R. Stil en J. Tichem (2017) Uitsluiting van nieuwe toetreders op de betaalmarkt. *ESB*, 102(4753S), 43–47.

Wolf, C. (1993) *Markets or governments: choosing between imperfect alternatives*. Cambridge, MA: MIT Press.

TOEKOMST

Technologische veranderingen werken door op marktfalen, op de wisselwerking tussen publieke belangen en op de kosten van overheidsinterventie. Fintech kan financiële markten beter laten functioneren, maar dat is dus geen automatisme. We kunnen niet in detail voorzien hoe dat gaat uitpakken. Voor beleid en toezicht is het vooral belangrijk om mee te bewegen met de ontwikkelingen, om deze niet nodeloos in de weg te zitten en om nieuwe risico's op marktfalen én op overheidsfalen te onderkennen. De uitdaging voor toezichthouders is daarbij om zodanig hun instrumentarium in te zetten dat de publieke belangen goed worden geborgd. In de Nederlandse situatie kan onderlinge afstemming en informatie-uitwisseling tussen toezichthouders daarbij helpen. Overheidsorganisaties dienen niet alleen te monitoren wat er in de markt voor betaalverkeer verandert, maar ook wat de mogelijke impact op overheidsfalen is. Daar liggen immers de valkuilen voor de overheid.

In het kort

- ▶ Door financiële innovaties kan een verschuiving optreden in de publieke belangen.
- ▶ De overheid dient te monitoren wat de mogelijke impact van fintech op overheidsfalen is.
- ▶ Informatie-uitwisseling tussen toezichthouders is essentieel om risico's te beperken.

MARKTORDENING

Uitsluiting van nieuwe toetreders op de betaalmarkt

Als gevestigde spelers in de financiële sector nieuwe toetreders uitsluiten, kan dit de concurrentie en innovatie op de betaalmarkt belemmeren. Dat is nadelig voor de consument. Daarom is er een rol voor het toezicht weggelegd, zowel vooraf als achteraf, om de markt de ruimte te bieden om goed te functioneren.

FRANK VERGOUWEN
Coördinator bij de
Autoriteit Con-
sument & Markt
(ACM)

SIMONE KEUNEN
Senior econoom bij
de ACM

ROBERT STIL
Senior econoom bij
de ACM

JAN TICHEM
Senior econoom bij
de ACM

Technologische innovaties in de financiële sector hebben de potentie om voor meer concurrentie te zorgen. Met het begrip ‘fintech’ wordt vaak gerefereerd aan nieuwe toetreders die de hegemonie van de gevestigde partijen willen doorbreken. Daarbij is 88 procent van de bestaande partijen in toenemende mate bezorgd om opbrengsten te verliezen aan innovatieve bedrijven (PwC, 2017).

Nieuwkomers kunnen echter op velerlei toetredingsbarrières en groeidrempels stuiten. Zo kunnen bepaalde vereisten uit de regelgeving belemmerend werken, of kunnen de structurele kenmerken van een markt – zoals het bestaan van schaalvoordelen – drempels opwerpen.

Dat toetredings- en groeidrempels een negatieve invloed kunnen hebben op concurrentie, betekent nog niet dat ze ongewenst zijn. Vaak zijn ze het gevolg van

het nastreven van een bepaald publiek belang. Een bekend voorbeeld zijn de vereisten die worden gesteld aan het verkrijgen van een bankvergunning en aan de benodigde solvabiliteit. Strenge eisen maken het moeilijker voor nieuwkomers om toe te treden en te groeien, maar kunnen wel noodzakelijk zijn voor het bewaken van de financiële stabiliteit.

Een specifieke drempel ontstaat als gevestigde partijen nieuwkomers proberen uit te sluiten van de markt door hun de toegang tot essentiële inputs te ontzeggen. Toetreders tot de betaalmarkt zijn vaak afhankelijk van banken, omdat ze producten aanbieden die alleen functioneren als banken hiervoor bepaalde inputs leveren of hun medewerking garanderen. Een voorbeeld van een essentiële input in de fintechmarkt speelt bijvoorbeeld bij een nieuwe betaalapp. Deze kan alleen functioneren als de bank van de klant de toetreders toegang geeft tot informatie over de betaalrekening van die klant. Afhankelijk van de omstandigheden kan een bank de toetreders op verschillende manieren uitsluiten. Voorbeelden zijn het weigeren van toegang tot betaalrekeninginformatie, of het bemoeilijken of onmogelijk maken van samenwerking en communicatie tussen technische systemen.

Om effectief toezicht te kunnen houden op de mededinging heeft de ACM instrumenten vanuit de Mededingingswet (Mw) tot haar beschikking. De Mw geldt naast de sectorspecifieke regelgeving van de herziene Payment Services Directive (PSD2), waarover

verderop meer. Om deze instrumenten doeltreffend toe te passen in de fintechbetaalmarkt is het noodzakelijk om te analyseren waar de risico's op uitsluiting het grootst zijn. De economische theorie van uitsluiting uit Farrell en Weiser (2003) en Whinston (1990) biedt hiervoor een helder kader. We kijken naar het risico van een weigering door bestaande marktpartijen om essentiële inputs aan fintechbedrijven te leveren.

Aan de hand van een drietal voorwaarden uit de vernoemde economische theorie analyseren we het risico op uitsluiting in het specifieke geval van betaalinitiatiedienstverleners. Deze dienstverleners kunnen betalingen, na toestemming van de klant, initiëren vanaf de betaalrekening die de klant bij een bank aanhoudt. De PSD2 geeft een stimulans aan het ontstaan van dit soort dienstverleners.

THEORIE VAN UITSLUITING

Het theoretisch kader voor uitsluiting onderscheidt een *upstream*- en een *downstream*-markt. Het onderscheid hiertussen illustreert de positie van een bedrijf in het productieproces. De bank is actief op de upstreammarkt omdat zij over een essentiële input beschikt die partijen op de downstreammarkt nodig hebben om op die markt te kunnen opereren. De relatie tussen

upstream-, downstream- en aanpalende markten wordt weergegeven in figuur 1.

In de huidige situatie is op de upstreammarkt alleen de bank en niet de toetreders actief. In het voorbeeld van de betaalapp bevindt de informatie van de betaalrekening zich op de upstreammarkt en de betaalapp zelf zit op de downstreammarkt. Op de upstreammarkt bevindt zich datgene wat de toetreders nodig heeft van de bank om zijn product te kunnen aanbieden. Op de downstreammarkt zijn de toetreders en – in veel gevallen – ook de bank actief. Hier wordt het product geleverd dat de klant koopt.

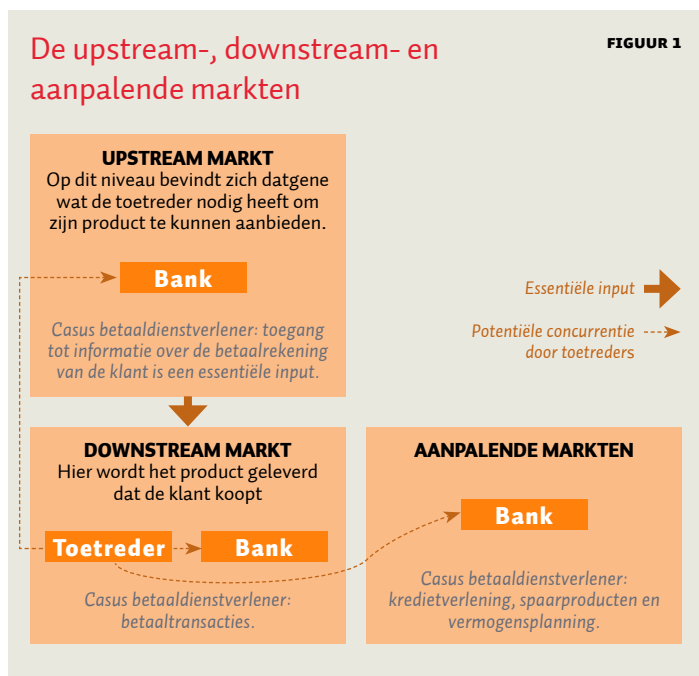
Er is alleen sprake van een risico op uitsluiting wanneer aan drie voorwaarden is voldaan. Allereerst, als de bank marktmacht op de upstreammarkt heeft. Ten tweede, als de toetreders een al dan niet potentiële concurrent van de bank is, en ten derde, als de bank daadwerkelijk een prikkel tot uitsluiting heeft.

MARKTMACHT UPSTREAM

De producten van toetreders zijn vaak complementair aan de producten van banken. Wanneer banken op deze producten concurrentie ondervinden, hebben ze een prikkel om hun eigen product zo waardevol mogelijk te maken voor hun klanten. Dat betekent dat er een prikkel is om toetreders die complementen aanbieden te accommoderen, omdat de waarde van het eigen product voor consumenten daardoor stijgt.

Pas indien de bank over marktmacht beschikt, is het mogelijk dat zij het zich kan veroorloven om complementaire toetreders *niet* te accommoderen. Er zijn dan geen of weinig alternatieven voor het upstreamproduct van de bank beschikbaar voor de toetreders. Als gevolg daarvan ondervindt de bank geen of weinig concurrentiedruk om producten te vernieuwen. De dreiging van toetreding van partijen met innovatieve producten is dan immers niet aanwezig.

Als we willen beoordelen in hoeverre een bank vanwege haar upstreammarktmacht in staat is om zich onafhankelijk van concurrenten en consumenten te gedragen, moeten we kijken naar de positie van die bank als aanbieder van de upstreaminput. Daarbij is het van belang dat de input essentieel is, dat wil zeggen dat er zonder die input geen concurrentie op de downstreammarkt mogelijk is. Daarnaast moet het marktaandeel van de bank groot zijn, drempels voor uitbreiding en toetreding moeten hoog zijn en de compenserende macht van afnemers moet gering zijn (Europese Commissie, 2009).



Casus: Marktmacht op upstreamniveau

Voor alle banken in Nederland geldt dat zij beschikken over een essentiële input, namelijk dat elke bank toegang heeft tot informatie met betrekking tot de betaalrekening van haar eigen klanten, wat dus ook de cruciale input voor betaalinitiatiedienstverleners is. In het huidige Nederlandse systeem kan alleen de bank waar de klant een betaalrekening aanhoudt toegang bieden tot die betaalrekening. Toegang tot een bankrekening van een ING-klant kan bijvoorbeeld niet door ABN Amro of de Rabobank worden verleend.

Door deze unieke bank-klantrelatie en hoge overstapdrempels (ACM, 2016) bestaat er in het geval van betaalinitiatiediensten geen generieke markt voor toegang tot betaalrekeningen. De upstreammarkt kan in dat geval gedefinieerd worden als de markt voor de betaalrekening van een klant bij een specifieke bank. Daaruit volgt dat individuele banken beschikken over marktmacht. Dit betekent dat aan de eerste voorwaarde voor risico op uitsluiting is voldaan.

POTENTIËLE CONCURRENTIE

Wanneer de toetreders geen concurrent is voor de bank, nu of in de toekomst, is uitsluiting onwaarschijnlijk. Er zijn drie manieren waarop een toetreders een bank zou kunnen beconcurreren. Allereerst – en dat ligt het meest voor de hand – is er concurrentie op de downstreammarkt, aangezien zowel banken als toetreders daar doorgaans actief zijn. Een voorbeeld hiervan zijn banken die hun eigen betaalapps aanbieden waarmee toetreders concurreren op het doen van transacties.

Ten tweede is concurrentie op de upstreammarkt mogelijk. Toetreders gaan in dat geval ook het upstreamproduct aanbieden en kunnen zo de upstreammarktmacht van banken bedreigen. Een voorbeeld is een aanbieder van een betaalapp die op termijn zelf een bank wordt. Toetreders kennen, als aanbieders van downstreamproducten, de markt en hebben al een klantenbasis, waardoor zij mogelijk sneller of makkelijker ook de upstreammarkt kunnen betreden. Dit is ook van belang voor de beoordeling van de eerste voorwaarde. Als het voor een toetreders relatief eenvoudig is om klanten over te halen bij hem het upstreamproduct af te nemen, dan betekent dat ook dat de upstreammarktmacht van banken minder groot is.

Ten derde zijn toetreders die veel klantcontact van de bank overnemen, zoals betaalapps, potentiële concurrenten op andere bancaire markten. Fintechtoetreders kunnen voor hun klanten als primair contactpunt

voor ‘bankzaken’ gaan fungeren (Boot, 2016). Op dit moment zijn aanpalende bancaire producten een belangrijke factor voor de winstgevendheid van banken, omdat ze door hun contact met de klant die een betaalrekening heeft, bijvoorbeeld ook hypotheek, hypotheekadvies en beleggingsrekeningen kunnen verkopen.

Casus: De betaalinitiatiedienstverlener als potentiële concurrent

Op de downstreammarkt van het initiëren van betaaltransacties ontstaat door de nieuwe toetreders extra concurrentie voor de bank. Dat is dus een reden voor uitsluiting.

Fintechtoetreders kunnen banken vervangen als primair contactpunt voor bankzaken

De mate waarin concurrentie op de upstreammarkt te verwachten is, hangt af van de mogelijkheden om tot deze markt toe te treden. Het is moeilijk te voorspellen hoeveel en in welke mate dit zal gebeuren. Recente voorbeelden van relatief nieuwe bedrijven die een bankvergunning hebben verworven (bung, Adyen, Klarna) laten echter zien dat dit zeker niet ondenkbaar is.

Tot slot is concurrentie mogelijk op aanpalende bancaire markten. Met de verkregen betaalinformatie kunnen betaalinitiatiedienstverleners bijvoorbeeld nieuwe vormen van kredietverlening en spaarproducten gaan aanbieden. Ook aan de tweede voorwaarde voor risico op uitsluiting is dus voldaan.

PRIKKEL TOT UITSLUITING

De derde voorwaarde waaraan voldaan moet zijn om te spreken over een risico op uitsluiting, is dat de bank daadwerkelijk per saldo een *netto*-prikkel tot uitsluiting heeft. Wanneer het product van de toetreders niet complementair is aan een product van de bank, geeft het vermijden van concurrentie, op de downstreammarkt of potentieel op de upstream- of aanpalende bancaire markten, voldoende prikkel om toetreders uit te sluiten. In veel gevallen leveren toetreders echter produc-

ten die complementair zijn aan het upstreamproduct van de bank. In die gevallen is de prikkel voor uitsluiting niet evident, zelfs niet voor een monopolist op de upstreammarkt (Niedermayer, 2015). De derde voorwaarde vergt dus een weging tussen de prikkels die een bank heeft om wel of niet uit te sluiten.

Complementaire upstream- en downstreamproducten hebben alleen waarde voor de consument indien ze samen geconsumeerd worden. Elk gebruik van het downstreamproduct gaat dus gepaard met gebruik van het upstreamproduct. Als gevolg daarvan kan een bank met een monopolie op de upstreammarkt de volledige monopoliewinst realiseren zonder de toetreders op de downstreammarkt uit te sluiten (het *one-monopoly-profit*-argument). Zo kan de bank bijvoorbeeld het downstreamproduct aanbieden tegen marginale kosten en het upstreamproduct tegen de marginale kosten plus de monopolie-mark-up.

Op basis van de Mededingingswet kan pas worden ingegrepen indien er sprake is van een overtreding

De producten van toetreders kunnen zich ook onderscheiden van het downstreamproduct van de bank, bijvoorbeeld door betere kwaliteit of speciale eigenschappen die bepaalde gebruikers aanspreken. In dat geval neemt de monopoliewinst op de bundel van de complementen toe. Het uitsluiten van de toetreders brengt in dat geval kosten met zich mee, waardoor die uitsluiting minder aantrekkelijk wordt.

Het bovenstaande neemt niet weg dat er per saldo een *netto*-prikkel tot uitsluiting kan bestaan. Het vermijden van potentiële concurrentie op upstream- of aanpalende bancaire markten kan voldoende motivatie bieden om toetreders niet te accommoderen. Daarnaast kan er ook nog sprake zijn van andere motieven voor uitsluiting, bijvoorbeeld in het geval van incomplete complementariteit. Dit is het geval als de producten van toetreders waarde hebben voor consumenten zonder dat ze hiervoor per se een product van de bank

nodig hebben. In dergelijke gevallen gaat het one-monopoly-profit-argument niet op, omdat een deel van de winst op de downstreammarkt niet via de upstreammarkt verdiend kan worden.

Casus: Daadwerkelijke prikkel tot uitsluiting

Betaalinitiatiediensten kunnen doorgaans alleen in combinatie met de upstreaminput van de bank geleverd worden. Er is dus sprake van complementariteit. Niettemin zien banken het verlies van het directe contact met de klanten, doordat ze de apps van andere aanbieders gaan gebruiken, vaak als een grote bedreiging. In sommige gevallen kan het gaan om incomplete complementariteit omdat toetreders ook diensten aanbieden waarbij zij maar deels afhankelijk zijn van de zittende partij. Een voorbeeld daarvan is het onderling afwickelen van betalingen tussen de gebruikers van een betaalapp zonder tussenkomst van een bank. In een concreet geval zal daarom uit nader onderzoek moeten blijken welke prikkel het zwaarst weegt en of er per saldo sprake is van een *netto*-prikkel tot uitsluiting.

SAMENSPEL MW EN PSD2

Het voorgaande laat zien dat er in ieder geval wat betreft betaalinitiatiediensten risico's op uitsluiting kunnen zijn. Mogelijk is dit ook zo voor andere fintechtypen die afhankelijk zijn van gevestigde spelers. Dit vergt een aparte beoordeling van geval tot geval. Wanneer een fintech afhankelijk is van gevestigde spelers, is het van belang om uitsluiting te voorkomen. Dit bevordert concurrentie en innovatie op de betaalmarkt.

De hernieuwde PSD2 stelt regels vast die de toegang tot de bankrekening van een klant zeker moeten stellen; het is een instrument om het risico tegen te gaan dat banken bepaalde fintechtypen, waaronder betaalinitiatiedienstverleners, gaan uitsluiten. Dit wordt *access-to-the-account* (XS2A) genoemd en is beschreven in artikel 66 en 67 van de PSD2. De bank is verplicht om toegang te faciliteren, mits de klant hiervoor toestemming heeft gegeven.

Ook de Mw biedt instrumenten om uitsluiting te onderzoeken en eventueel sancties op te leggen. In juridische termen kan de Mw een toegangsweigering aanpakken door handhaving van het verbod op misbruik van individuele of gezamenlijke marktmacht en het verbod op kartelafspraken. De voor deze juridische beoordeling relevante uitgangspunten (Europese Commissie, 2009) en jurisprudentie sluiten aan bij de hiervoor beschreven economische theorie van uitsluiting.

Handhaving van de Mw betreft ex-post-toezicht. Dit betekent dat pas kan worden ingegrepen indien er sprake is van een daadwerkelijke overtreding. De PSD2 – en ook lagere regelgeving – kan ex-ante-regels stellen. Verder vindt handhaving van de Mw plaats in concrete gevallen. Dit betekent dat interventies op basis van de Mw gericht zijn op specifieke ondernemingen in specifieke situaties. Hoewel van dergelijke interventies waarschijnlijk wel een bepaalde afschrikwekkende werking uitgaat naar andere ondernemingen, leidt de toepassing van de Mw niet tot algemeen verbindende gedragslijnen voor meerdere partijen. Dat doet de PSD2 wel.

Een belangrijk voordeel van handhaving van de Mw ten opzichte van handhaving van de sectorspecifieke regels is de inhoudelijke flexibiliteit van het systeem. De toepasselijkheid van het instrumentarium is afhankelijk van de marktsituatie en het vertoonde gedrag, en niet van de vraag of betrokken ondernemingen of producten passen onder vaststaande definities of juridische kwalificaties. De Mw biedt daardoor mogelijkheden om anti-competitief gedrag aan te pakken waarvoor de ex-ante-regels uit de PSD2 nog ruimte laten, bijvoorbeeld doordat bepaalde toegangscondities, zoals prijzen, kwaliteit en levertijden, onvoldoende concreet zijn ingevuld.

CONCLUSIE

Uitsluiting van nieuwkomers is een ernstige belemmering voor concurrentie en innovatie in een markt. Sectorspecifieke regelgeving, zoals de PSD2, kan goede handvatten bieden om die belemmeringen weg te nemen. Maar dat sluit de toepassing van de Mw niet uit.

De Mw is een geschikt instrument om op te treden tegen anti-competitief gedrag, waaronder de weigering door dominante partijen om essentiële inputs te leveren aan fintechbedrijven. Goed samenspel van ex-ante- en ex-post-toezicht en de daarvoor aangestelde toezichthouders biedt de markt de ruimte om goed te functi-

oneren. De ACM zal de ontwikkelingen in de markt en in het bijzonder het gedrag van marktpartijen de komende tijd met veel belangstelling volgen, en ingrijpen wanneer dat nodig is. Daarbij is concurrentie niet een doel op zich, maar een middel om (dynamische) efficiëntie en innovatie te vergroten.

LITERATUUR

ACM (2016) *Portabiliteit van betaalrekeningnummers*. Rapport te vinden op www.acm.nl.

Boot, A.W.A. (2016) *Fintech als onderdeel van een onbepaalde revolutie*. ESB, 101(4740), 568.

Europese Commissie (2009) *Richtsnoeren betreffende de handhavingsprioriteiten van de Commissie bij de toepassing van artikel 82 van het EG-Verdrag op onrechtmatig uitsluitingsgedrag door ondernemingen met een machtspositie*. Publicatieblad van de Europese Unie, C 45.

Farrell, J. en P.J. Weiser (2003) *Modularity, vertical integration, and open access policies: towards a convergence of antitrust and regulation in the internet age*. *Harvard Journal of Law & Technology*, 17(1), 85–134.

Niedermayer, A. (2015) *Does a platform monopolist want competition?* SFB/TR 15 Discussion Paper No. 523. Te vinden op epub.ub.uni-muenchen.de.

PSD2 (2015) *Richtlijn (EU) 2015/2366 van het Europees Parlement en de Raad van 25 november 2015*. Publicatieblad van de Europese Unie, L 337/35.

PwC (2017) *Redrawing the lines: FinTech's growing influence on the financial services 2017*. Publicatie te vinden op www.pwc.com.

Whinston, M.D. (1990) *Tying, foreclosure, and exclusion*. *The American Economic Review*, 80(4), 837–859.

In het kort

- ▶ De afhankelijkheid van banken kan tot uitsluiting van fintech-bedrijven leiden.
- ▶ Uitsluiting van nieuwe spelers vormt een belangrijke drempel voor meer concurrentie en innovatie.
- ▶ Mededingingstoezicht en sectorregulering vullen elkaar goed aan bij het bestrijden van uitsluiting.

Thomas Philippon

“De grootste toetredingsdrempel is juridische onzekerheid”

**RUBEN
VAN OOSTEN**
Redacteur

**JASPER
LUKKEZEN**
Hoofdredacteur

Thomas Philippon is professor in finance aan New York University Stern School of Business. Het IMF noemde hem een van de beste 25 economen jonger dan 45 jaar en hij kreeg de Bernácer-prijs voor beste Europese econoom onder de leeftijd van 40 jaar in de macro-economie en de finance. Hij heeft meer dan twintig papers gepubliceerd, vooral over de kosten en efficiëntie van de financiële sector, en adviseert de Federal Reserve Bank of New York over monetair beleid.

Hij is ervan overtuigd dat de verbeteringen in informatietechnologie niet genoeg voordelen hebben opgeleverd voor de klanten van financiële diensten – al meer dan een eeuw zijn de kosten per eenheid product tussen de 1,5 en 2,0 procent (Philippon, 2015) – en dat financiële diensten veel goedkoper zouden kunnen zijn. *“In dat opzicht is het raadsel niet dat fintech nu plaatsvindt. De vraag is waarom het niet eerder gebeurde.”* (Philippon, 2016)

“Betaaldiensten vormen de fundamentele bouwsteen van finance. In wezen komt elke actie in finance neer op twee dingen: informatie en buizen om de informatie te transporteren. Dus alles wat je doet in finance is een mix van creëren, beheren en interpreteren van informatie en het door die buizen sturen. De buizen van de betalingssystemen behoren tot de belangrijkste.


Het is belangrijk om op te merken dat de betaaldiensten die bestaan tussen individuen totaal anders zijn dan die tussen grote spelers. Als je het over betaaldiensten hebt, spreek je niet alleen over miljoenentransacties tussen banken, maar ook over mensen die een koekje betalen met hun iPhone.”

Wat is het verschil tussen fintech in betaaldienstverlening en in andere sectoren van finance?

“Het verschil is dat fintech in het betalingsverkeer nu alomtegenwoordig is, meer dan in andere sectoren. Daar zijn drie redenen voor. Ten eerste, en dat was vooral enkele jaren geleden belangrijk, was er veel opstartkapitaal beschikbaar voor start-ups. Nu is dat minder belangrijk, omdat je alles kunt huren en in de cloud kunt werken. Op dit moment is vooral klantenbinding belangrijk om succesvol te worden.

Ten tweede, vormen betaaldiensten een natuurlijke toegangspoort voor veel fintechbedrijven, omdat betalingen een markt zijn met veel kleine transacties. Dat is ideaal voor nieuwe spelers, omdat het klanten de mogelijkheid biedt om van nieuwe spelers te leren.

Neem het verschil tussen betaaldiensten en vermogensbeheer. Als je veel geld op je spaarrekening hebt staan, zal je dat niet snel aan een nieuwe speler



Banken lijken veel minder bang voor fintechbedrijven dan een paar jaar geleden

toevertrouwen, want als dat fout gaat, heb je veel geld verloren. Maar als je een app op je telefoon hebt waarbij je in het ergste geval vijf dollar verliest, dan zal je waarschijnlijk veel meer bereid zijn om te experimenteren. Dat geldt vooral voor de jongere generaties.

En ten derde, waren vooral grensoverschrijdende betalingen buitensporig duur en inefficiënt. Mensen verloren tien tot twintig procent van wat ze verdienen aan transactiekosten. Fintech-betalingsdiensten kunnen die kosten verminderen.”

Helaas is er niet veel empirisch onderzoek naar fintech, bijvoorbeeld vergeleken met de hoeveelheid onderzoek naar banken.

“Ten eerste is dat een teken dat de industrie eerder zo gesloten was. Ten tweede is wetenschappelijk onderzoek in finance teveel gericht op hedgefonds-onderzoek: het vinden van alfa-strategieën in big data. Hedgefondsen zouden dat soort onderzoek zelf doen en daarom zouden mensen in de wetenschap er niet voor moeten. En er is niet genoeg onderzoek dat vragen stelt over de efficiëntie en welvaart in het financiële systeem. Toen ik met mijn onderzoek naar de efficiëntie van financiering begon, was ik de eerste die een graadmeter ontwikkelde om grofweg een gevoel te krijgen van hoe de efficiëntie van financiële intermediairs zich

over de tijd ontwikkelt. Dat had jaren geleden moeten gebeuren.”

Denkt u dat fintechstart-ups tot de ontvlechting van banken zal leiden?

“Het ontvlechtingsargument is niet zo voor de hand liggend als het klinkt. Er zal wel wat ontvlechting zijn, maar banken zullen zich waarschijnlijk richten op hun kernactiviteiten en waarop ze waarde toevoegen. De rest kunnen ze uitbesteden.

De banken lijken veel minder bang voor fintechbedrijven dan een paar jaar geleden, omdat ze zich realiseren dat ze daadwerkelijk kunnen concurreren. Het enige wat ze moesten doen was de producten aanbieden die mensen willen. Dat hebben ze gedaan en alle grote banken hebben nu hun eigen online-entiteiten.

Een goed voorbeeld is de klanteninterface, wat niet de kern van het bankwezen is. Als een start-up een goed idee heeft om de website of de interactie tussen de bank en haar klanten te verbeteren, zullen ze dat product aan alle banken verkopen. Maar voor banken is dat slechts het topje van de ijsberg. En voor dat specifieke deel van hun proces zullen ze de innovatie van de fintech kopen om de gebruikerservaring beter te maken. Het data-onderdeel van het bankieren gaat belangrijker worden in de toekomst en de cross-subsidiëring tussen

verschillende producten die ze verkopen, gaat veranderen. Maar ik denk dat de banken meer dan genoeg vuurkracht hebben om terug te vechten.”

Als het niet tot ontvlechting leidt, bestaat er bezorgdheid dat na de huidige marktfase met al deze nieuwe toetreders in betalingsdiensten er in de toekomst meer marktconcentratie zal plaatsvinden. Geloofd u dat er genoeg concurrentie zal zijn?

“Op nationaal niveau kan er een natuurlijk monopolie zijn, maar op Europees niveau ben ik niet zo bezorgd over marktconcentratie. Er zullen veel spelers zijn die betaaldiensten op de Europese markt kunnen leveren. Je kunt verschillende soorten spelers voorstellen die betaaldiensten aanbieden, en zolang er een paar van hen zijn die concurreren, gaat het goed.

Als wetgever moet je een algemeen idee hebben over wie deze spelers gaan zijn. Het betalingsverkeer is vergelijkbaar met berichten versturen, en als een bedrijf goed is in het versturen van berichten, zal het ook goed zijn in het leveren van betaaldiensten. Daarom verwacht ik dat meerdere sociale netwerken, meerdere telecomoperators en misschien een aantal andere spe-

De wetgever moet een idee hebben van de spelers die in de toekomst op de Europese markt actief zijn

lers betaaldiensten kunnen gaan leveren, als ze dat willen. Als Facebook een bank zou zijn, zouden ze in vele dimensies een geweldige voorsprong hebben. De gegevens die ze hebben zijn adembenemend en met *onboard-ing* [integratie van nieuwe medewerkers in hun organisatie, red.] en zaken als Kunstmatige Intelligentie zijn ze veel beter dan enige andere partij. Ze willen alleen geen bank worden vanwege de regulering. Bovendien zullen de andere bedrijven uit de VS – Google, Apple en Amazon – actief zijn en betaaldiensten aanbieden. En uit China kan het aan Alibaba verwante Tencent ook een speler worden op de Europese markt. Zij hebben al te maken met miljarden consumenten. Daarnaast kan

ook de telecomsector het goed doen in Europa, want zij hebben de gegevens, het kapitaal en de technologie-jongens, en ze zijn redelijk goed in dit soort dingen. Zo zijn er veel bedrijven die in de toekomst mogelijk met elkaar concurreren.

De strategische beslissing voor Europa is: willen we dat ten minste enkele van deze spelers Europees zijn? En daar moet een eerlijke discussie over gevoerd worden, want misschien wil je je betalingsstelsel niet uit handen geven. Betalingen zijn de buizen, en de Europese Centrale Bank moet die kunnen vertrouwen en kunnen controleren.”

Betekent dit dat regelgeving op Europees niveau gemaakt moet worden?

“Voor alles dat draait om mededinging is regulering op Europees niveau een beter idee, en dan kan je de details op nationaal niveau verder uitwerken. De recente ontwikkeling in Europa over de toegang tot de eigen gegevens laat zien dat het op Europees niveau behoorlijk goed werkt. Ze hebben besloten dat informatie op je bankrekening niet van de bank is, maar jouw eigendom is. Beslissen over dat soort hoge principes is de taak van de Europese Unie. Zo'n besluit zou niet dezelfde impact gehad hebben als het op landniveau besloten werd. In de VS zijn bijvoorbeeld de banken er allemaal tegen. Het is dus duidelijk wie het hier beter doet.”

Toch zijn wetgevers onzeker over hoe de markt zich zal ontwikkelen, maar ze moeten nu regelgeving implementeren, bijvoorbeeld om concurrentie te bevorderen. Is er ook een risico dat je een beslissing neemt met onvoorziene consequenties, waardoor de markt zich niet meer kan ontwikkelen?

“Dat is de klassieke afweging tussen innovatie en regulering. Gezien de reputatie van finance zijn er twee zaken die belangrijk zijn.

Het eerste om in gedachte te houden is dat de problemen in de finance en elke crisis altijd hetzelfde zijn. Ergens in de economie is er sprake van verborgen schulden, en die worden opgepikt door enkele grote spelers waardoor een liquiditeitsrisico ontstaat. Als regelgever moet je ervoor zorgen dat er minder schulden zijn, of dat je de schulden kan beheersen. Daarmee moet je beginnen als de omvang van de sector nog klein is.

Voor mij zijn Money Market Funds (MMF) het beste voorbeeld van een sector die eerder gereguleerd hadden moeten zijn. De MMF's waren slecht gereguleerd vanaf hun oprichting, omdat ze hetzelfde deden

als banken, alleen dan zonder bankregulering. Het was een slecht idee om hun niet vroegtijdig regels op te leggen, ook omdat het veel makkelijker is om iets te reguleren wanneer het klein is.

Het andere belangrijke ding is dat, tegenwoordig, de belangrijkste toetredingsdrempel juridische onzekerheid is. Nieuwe toetreders weten niet waar ze aansprakelijk voor zijn, en de wetgevers kunnen ze nooit een duidelijk antwoord geven. Neem bijvoorbeeld de mensen die een website wilden maken om voor klanten de exploitatiekosten voor asset management te vergelijken. De website zou klanten vragen over hun huidige portefeuilles en hun dan een lijst van alternatieve portefeuilles tonen die precies dezelfde blootstelling aan risico's bevatten, binnen een bepaalde statistische afstand. Die alternatieven werden dan gerangschikt naar de jaarlijkse vergoedingen. Wat finance betreft, is dat hetzelfde product. Ze konden het echter nooit van de grond krijgen, omdat ze mensen informatie zouden geven, en er was nooit een regelgever vinden die durfde te zeggen dat het bedrijf niet aansprakelijk was voor de keuzes die mensen op basis van die informatie maakten.”

Zou de focus van de regulator dan op individuele entiteiten of functies moeten zijn?

“We zouden het er allemaal over eens moeten zijn dat als je er in principe over nadent, de functie is wat telt. En daarom moeten markten gereguleerd worden op basis van functie. Maar je moet pragmatisch zijn, en in de praktijk zal veel van de regelgeving op bedrijfsniveau zijn, simpelweg omdat de grote bedrijven ook een systeemrisico vormen.

Maar wat volgens mij belangrijker is, is dat er een gelijk speelveld is. Wanneer mensen zeggen dat we regelgeving zouden moeten maken op basis van functie, bedoelen ze eigenlijk dat als twee entiteiten hetzelfde doen, ze ook dezelfde regels moeten hebben. En daar ben ik het in het geheel niet mee eens, want dat is een zeer enge kijk op een gelijk speelveld. Er is geen gelijk speelveld als je dezelfde regelgeving hebt voor een gigantische bank, met een groot aantal financiële diensten, en een kleine start-up, die één van die diensten aanbiedt. Als je die dezelfde regels oplegt, vermoord je de start-up. De regels moeten dus proportioneel zijn en rekening houden met het feit dat sommige bedrijven groot zijn, jarenlange ervaring hebben in het omgaan met regelgeving en *too-big-to-fail*-garanties hebben.

De reden dat financiële intermediaat so duur is, is dat er niet genoeg toetreders zijn. Dat komt doordat de

regels nooit ontworpen zijn om toegang te bevorderen. Ze zijn eerder ontworpen om toetreding te voorkomen. Wanneer er nieuwe toetreders zijn, zoals in online-bankieren, is de enige reden dat wetgevers geaccepteerd hebben dat ze de regels voor hen moeten versoepelen.”

LITERATUUR

Philippon, T. (2015) Has the finance industry become less efficient? *American Economic Review*, 105(4), 1408–1438.

Philippon, T. (2016) *The FinTech opportunity*. NBER Working Paper, 22476.

Tijd voor concurrentiekracht nu crisis voorbij is

Deze zomer vieren we tien jaar kredietcrisis. Een crisis die enorme schade berokkende en de euro tot de rand van de afgrond bracht. Inmiddels worden foute financiers hard aangepakt en is grote vooruitgang geboekt om financiële stabiliteit te herstellen en de economische nasleep van de crisis te verwerken.

Sommige landen zijn daarin succesvoller geweest dan andere. Nederland laat een gemengd beeld zien. Enerzijds is het stabiliteitstoezicht, mede in Europees verband, aanzienlijk verbeterd, hebben huizenmarkt en economie hun niveau van vóór de crisis bereikt en beginnen ook de pensioenfondsen weer op te krabbelen. Anderzijds heeft, met name bij de Nederlandse banken, een kaalslag plaatsgevonden en zijn grote delen van hun internationale netwerk weggevaagd. Daarnaast is het overheidsbeleid verkrampt geraakt en heeft Den Haag de financiële sector de rug toegekeerd met het opdoeken van het *Holland Financial Centre* en de alleingang rond bonusregels. Het is tijd om deze kramp achter ons te laten. Niet alleen vanwege het belang van de financiële dienstverlening voor het bedrijfsleven en de economie, maar ook omdat internationaal de kaarten opnieuw worden geschud. Naast herstel en ook naast herpositionering in verband met Brexit gaat het onderliggend om totaal nieuwe vormen van financiële dienstverlening, door nieuwe spelers, gedreven door technologische innovatie.

Het is niet overdreven om uit te gaan van totale versplintering, waarbij financiële diensten tot hun kern worden teruggebracht en er allerlei aanbieders ontstaan met meer of minder gebundelde modellen van dienstverlening. Het gaat daarbij om financiële diensten als betalen, sparen, beleggen, hypotheeken en bedrijfsfinanciering in alle gradaties van risicodeling. Ondanks dat het nog niet duidelijk is welke spelers de toekomst gaan bepalen, mag Nederland de boot niet missen.



JEROEN KREMERS

Voorzitter van de raad van commissarissen
bij bunq en Robeco

Met het ‘Twin Peaks’-toezichtmodel zijn we prima voorbereid. Daarbij let DNB voor alle aanbieders op stabiliteit, en de AFM let op hun gedrag tegenover de consument. Dit model is bij uitstek geschikt om verandering te faciliteren. Het is immers functioneel gericht en daardoor flexibel toeepasbaar voor allerlei nieuwe aanbieders. Maar dat gaat niet vanzelf. Het is ingewikkeld om de aandacht niet weer te vernauwen tot banken en verzekeraars, en om aanbieders niet te bederven onder steeds weer meer eisen die nieuwe en uiteindelijk ook bestaande partijen kansloos maken om concurrerend te zijn.

In het betalingsverkeer komt dit samen. Een nieuwe partij als bunq ondervindt plussen en minnen bij de ambitie om vanuit Nederland een betekenisvolle internationale speler te worden, met betalen als uitgangspunt en een breder dienstenplatform als perspectief. DNB staat positief tegenover zo’n nieuwe toetredster met bankvergunning, maar dat neemt niet weg dat een dergelijke start-up veel obstakels moet overwinnen in een omgeving die op bestaande partijen is ingericht. De overheid eist bijvoorbeeld terecht dat bunq er alles aan doet om fraude te bestrijden, maar wie zorgt er voor de toegang tot cruciale infrastructuur zoals de gedeelde fraudegegevens van bestaande banken? Is er marktconformiteit wanneer bestaande partijen gezamenlijk optrekken? Wie gaat zorgen voor een gelijk speelveld met Europese IBAN-rekeningnummers? En ga zo maar door. Er is een weg te gaan voordat Nederland internationaal weer aansluit in innovatie en concurrentiekracht. Dat vergt dat het vizier op de toekomst wordt gericht. Naast het vermijden van risico gaat het ook om ondernemerschap en om een overheid die zich actief bemoeit met de hier genoemde onderwerpen die ons concurrentievermogen bepalen. Om te voorkomen dat Nederland deze boot mist en ons talent vertrekt naar Londen, Frankfurt en Parijs.

Verder lezen

Fintech en centrale banken



De kosten van financiële intermediatie worden geschat op twee procent van het bbp van geavanceerde economieën. Dit betekent dat de potentiële baten van fintech groot zijn als zij erin slaagt deze kosten te reduceren. Onderzoekers van de Canadese centrale bank analyseren de implicaties voor centrale banken. Ze verwachten dat fintech de markt met name zal veranderen door nieuwe vormen van financiële intermediatie te introduceren. De kans is klein dat ze de huidige vormen van intermediatie zal veranderen. Centrale banken zullen hierop moeten inspelen door fintech te blijven monitoren en nieuwe partijen toegang te verlenen tot hun infrastructuur, en om testen met nieuwe bedrijfsmodellen en technologieën aan te moedigen.

Aaron, M., F. Rivadeneyra en S. Sohal (2017) Fintech: is this time different? A framework for assessing risks and opportunities for central banks. Staff Discussion Paper, 2017-10. Ottawa: Bank of Canada.

Uit 2000: het elektronische vehikel

Volgens KPMG heeft 86 procent van de Nederlandse bedrijven nog niets geïnvesteerd in elektronisch zakendoen via het internet. Veel bedrijven stellen de beslissing uit om online te gaan, vanwege de hoge kosten ervan en de onzekerheid over de toekomstige opbrengsten. Een aantal grote, voornamelijk internationaal opererende ondernemingen heeft onlangs echter een opvallende haast getoond met elektronische commercie. Zo zal ABN-Amro de komende jaren vier miljard gulden in elektronisch bankieren investeren. Met deze investering reageert ABN-Amro op de plannen



van een aantal Europese banken die gaan samenwerken met telecommunicatiebedrijven om financiële diensten en de mogelijkheden die mobiel telefoneren bieden te integreren.

Pfann, G.A. en W. Letterie (2000) Het elektronisch vehikel. ESB, 85(4251), 316–317.

Marktregulering

Regulering is nodig om het betalingsverkeer veilig en zeker te laten verlopen. Tegelijkertijd kunnen regels de ruimte voor innovatie en de toetreding van nieuwe spelers beperken. Hoe is met deze spanning in het verleden omgegaan? En is er in de toekomst nog wel een rol voor nationale regulering, of kan dit beter op Europees niveau plaatsvinden?

MARKTREGULERING

Een korte geschiedenis van regulering van retailbetalingsverkeer

De overheid heeft in de afgelopen decennia de regulering van het girale betalingsverkeer op verschillende manieren vormgegeven en diverse doelstellingen nagestreefd. Een overzicht en beoordeling van de regulering op dit gebied kan inzicht bieden voor gerelateerde vraagstukken over fintech.

**ROLAND
UITTEN-
BOGAARD**

*Beleidsmedewerker
bij het Ministerie
van Financiën en
universitair docent
aan de Erasmus
Universiteit*

Hoe moet de overheid zich opstellen ten opzichte van fintech? Dat is ingewikkeld omdat er verschillende doelstellingen zijn: innovatie stimuleren en risico's beheersen. Daarom kunnen we misschien iets leren van de regulering van het betalingsverkeer, omdat de overheid daarbij de afgelopen decennia voortdurend deze ingewikkelde afweging heeft gemaakt. Bovendien is betalingsverkeer een van de gebieden waar fintech zich snel ontwikkelt. Wat kunnen we leren uit de geschiedenis van de regulering van het retailbetalingsverkeer?

BEGRIPPENKADER BETALINGSVERKEER

Retailbetalingsverkeer is betalingsverkeer van transacties van relatief lage waarde, ter onderscheiding van hoogwaardig betalingsverkeer, dat vooral interbancair plaatsvindt. Retailbetalingsverkeer is niet hetzelfde als consumentenbetalingsverkeer, want betalingsverkeer

is een tweezijdige markt: bij consumentenbetalingsverkeer gaat het om transacties tussen consumenten onderling, bij retailbetalingsverkeer is slechts één partij de consument. Hoewel veel laagwaardig betalingsverkeer met munten en bankbiljetten plaatsvindt, is giraal geld de afgelopen decennia steeds belangrijker geworden, zowel aan de toonbank (pinbetalingen) als bij betalen op afstand (door middel van de overschrijving en incasso). Dat heeft met gemak te maken, maar ook met het streven naar kostenbesparing door banken (Commissie-Wellink, 2002). Deze efficiencywinst komt voor een belangrijk deel voort uit het feit dat giraal geld in de boeken van banken wordt geadmistreerd en er geen fysieke verschijningsvorm is zodat er bijvoorbeeld ook geen transportkosten zijn. Giraal geld staat op bankrekeningen en wordt overgeschreven van rekening naar rekening via debitering en creditering. Dat gebeurde vroeger via papieren betaalopdrachten die ook op papier tot debitering en creditering leidden. Tegenwoordig worden betaalopdrachten vooral elektronisch bij de bank aangeleverd: via pin, internet of mobiele telefoon.

Het girale retailbetalingsverkeer heeft een aantal bijzondere kenmerken: het heeft een netwerkarakter, er zijn schaalvoordelen in de verwerking ervan en er is een hoge mate van automatisering. Bovendien is giraal betalingsverkeer een tweezijdige markt: er zijn altijd een betaler en een ontvanger die allebei klant zijn bij een bank. Dat zorgt ervoor dat er in het betalingsverkeer

altijd sprake is van verdelingsvraagstukken: wie draagt welke kosten en wie mag van welke winst profiteren? Tot op zekere hoogte kan retailbetalingsverkeer worden gezien als een nutsactiviteit, omdat het van cruciaal belang is voor de economie als geheel: als er niet betaald kan worden, kunnen veel transacties niet plaatsvinden. De overheid speelde lange tijd een belangrijke rol als aanbieder in het betalingsverkeer, juist in het laagwaardige deel – denk aan de girodiensten en de Postbank

Centrale banken zoeken in het betalingsverkeer een balans tussen betrouwbaarheid en efficiency

– commerciële banken zagen daarin lange tijd geen businesscase. Pas in de jaren zestig ontstond retailbanking als zelfstandig bedrijf bij de commerciële banken. In de loop van de jaren tachtig privatiseerde de overheid de Postbank en liet zij het retailbetalingsverkeer in Nederland volledig aan private partijen over. De rol van de overheid als reguleerder werd vervolgens steeds belangrijker.

REGULERING OP VERSCHILLENDE MANIEREN

De overheid reguleert het betalingsverkeer via verschillende instituties. Naast wet- en regelgeving opereren centrale banken en mededingingsautoriteiten om specifieke doelstellingen te realiseren. De Europese Centrale Bank en de nationale centrale banken hebben de taak het soepele functioneren van het betalingsverkeer te bevorderen. Van oudsher is dit vooral tot uiting gekomen in de vorm van het verzorgen van het hoogwaardige interbancaire betalingsverkeer, omdat dat belangrijk is voor het uitvoeren van monetair beleid. De afgelopen twintig jaar hebben centrale banken zich in toenemende mate ook beziggehouden met retailbetalingsverkeer. Daarbij is gezocht naar een balans tussen enerzijds het bewaken van de veiligheid en betrouwbaarheid van betaalsystemen en de betaalproducten door middel van het uitoefenen van *oversight* (zo genoemd ter onderscheiding van het pru-

dentiële *toezicht*) en anderzijds het bevorderen van de efficiency van het betalingsverkeer. Verschillende kostenonderzoeken uitgevoerd door DNB hebben duidelijk gemaakt dat er kostenbesparing mogelijk is voor de samenleving als geheel door meer giraal te gaan betalen (Commissie-Wellink, 2002). Deze kostenonderzoeken vonden hun oorsprong in de onvrede omtrent de kosten voor zakelijke klanten van banken, vooral winkeliers. Deze onvrede moest ten tijde van de overgang naar de chartale euro serieus worden genomen. Wie moest de kosten van het betalingsverkeer dragen: banken of hun klanten? En kon het sowieso niet goedkoper? Een vervolg op het kostenonderzoek in 2002 was het Maatschappelijk Overleg Betalingsverkeer (MOB): om gebruikers een stem te geven in de beleidsdiscussies op het gebied van betalingsverkeer. De Nederlandsche Bank voert het secretariaat van het MOB.

Mededingingsautoriteiten hebben zich de afgelopen decennia ook actief met betalingsverkeer beziggehouden. In 2007 publiceerde de DG Mededinging van de Europese Commissie een sectoraal onderzoek waarin de mededinging in retailbanking werd onderzocht. Betalingsverkeer was daarbinnen veruit het grootste thema (Europese Commissie, 2007). De primaire taak van de mededingingsautoriteiten is echter het tegengaan van kartels en misbruik van marktmacht. Met betrekking tot de uitoefening van die taak zijn zowel op Europees als op nationaal niveau uitspraken gedaan, vooral gericht op de markt voor toonbankbetalingen met betaalkaarten (zoals diverse Europese uitspraken met betrekking tot interbancaire vergoedingen).

In Nederland was de uitspraak in de Interpay-zaak in 2001 een kantelpunt (DNB, 2004). De NMa oordeelde dat er sprake was van misbruik van de machtspositie ten aanzien van de verwerking, wat tot uitdrukking kwam in te hoge tarieven voor vooral de zakelijke klanten bij pinbetalingen. De banken mochten vervolgens niet meer gezamenlijk de prijzen voor de verwerking van pinbetalingen vaststellen. Dit liep, na de invoering van de euro, samen met de uitkomsten van de discussie over de kosten van toonbankbetalingsverkeer, en zorgde voor een herordening van het retailbetalingsverkeer in Nederland: de verwerking van het betalingsverkeer werd losgekoppeld van het beheer van de voorwaarden en standaarden van gemeenschappelijke betaalproducten. Het scheiden van *scheme* (beheer van gemeenschappelijke productvoorwaarden) en infrastructuur (technische standaarden en de verwerking van betaal-informatie) creëert een speelveld voor concurrentie

Europese regelgeving met betrekking tot het betalingsverkeer

KADER 1

De *Richtlijn elektronisch geld* (2000) was een antwoord op de ontwikkeling van chipkaarten, die werden gezien als alternatief voor chartaal geld. Elektronisch geld zag men als een alternatief voor chartaal en giraal geld. Geldschepping viel daarmee mogelijk buiten het bereik van de banken. Dat baarde de centrale banken zorgen, aangezien zij de opdracht hadden om inflatie te beheersen, wat ze deden via controle over de bancaire geldcreatie. Niet-banken konden echter elektronisch geld creëren, wat weer tot de zorg leidde dat ook ongebreidelde al dan niet frauduleuze geldcreatie mogelijk zou worden. De richtlijn werd zodoende een ingewikkeld compromis tussen enerzijds de wens om nieuwe technologische ontwikkelingen te faciliteren, en anderzijds het streven om gebruikers van elektronisch geld te beschermen. Het prudentieel regime voor elektronischgeldinstellingen (egi's) bevatte vergunningseisen, zoals startkapitaal, doorlopende kapitaal-eisen en een verbod op nevenactiviteiten. Bij de herziening in 2009, toen men na evaluatie vaststelde dat de ontwikkeling van elektronisch geld was achtergebleven bij de verwachting (Europese Commissie, 2008), werden de prudentiële vereisten verlicht (lager startkapitaal, versoepeling van de berekening van het vereiste doorlopende kapitaal) en stond men egi's toe om, naast het betalingsverkeer, andere activiteiten uit te oefenen.

De *Richtlijn betaaldiensten* (2007/64/EC), PSD (Titel 2) regelde de introductie van een nieuwe categorie van onder toezicht staande

instellingen – namelijk de betaalinstellingen, die onder bepaalde waarborgen, voor concurrentie bij banken in het betalingsverkeer moeten zorgen. De betaalinstelling mag daartoe een beperkt aantal in de richtlijn opgesomde activiteiten verrichten en moet daarvoor een vergunning aanvragen. Net als bij de elektronischgeldinstelling werden er hierbij dus prudentiële eisen gesteld in de vorm van eigen vermogen en beperkingen op de

Regelgeving zoekt balans tussen innovatie en bescherming

uitoefening van nevenactiviteiten. De bedoeling hiervan was om, net als bij elektronischgeldinstellingen, lichter gereguleerde concurrenten voor banken in het betalingsverkeer te creëren. En ook regelt de PSD Titels 3 en 4 de harmonisatie van regels die consumenten beschermen, wat toen belangrijk was voor de realisatie van SEPA.

De *Richtlijn betaalrekeningen* (2014/92/EC) heeft als doelstelling om respectievelijk de toegang tot basis-betaalrekeningen te regelen, het overstappen te vergemakkelijken, de informatie over bankkosten transparanter te maken en het vergelijken van bankkosten te faciliteren. De Europese Commissie had dit in eerste instantie – na een Aanbeveling hiertoe – aan de banken over-

gelaten, maar dat leidde tot onvoldoende resultaat. Zoals gezegd, beoogde de basisbankrekening een vermindering in Europa van het aantal mensen zonder bankrekening (financiële inclusie). De andere maatregelen zijn erop gericht om banken door vergelijkbaarheid en overstapmogelijkheden te dwingen om betaalrekeningen met goede voorwaarden aan te bieden.

De *MIF Verordening* (EU/2015/751) reguleert kaartbetalingen, waarbij specifiek interbancaire vergoedingen (*multilateral interchange fee*, MIF) worden gemaximeerd. Door maximering wordt iets aan gedaan aan de hoge kosten en daarbij wordt er gestreefd naar een Europees gelijk speelveld. Het voert te ver om in te gaan op de verschillende maatregelen die in deze Verordening worden getroffen, maar het aanbrengen van de scheiding tussen *scheme* en infrastructuur komt ook hier weer terug. De doelstelling is dus het faciliteren van concurrentie om zo de tarieven van het betalingsverkeer te verlagen.



tussen verschillende betaaldienstverleners binnen een scheme. Ook de concurrentie in de verwerking van het betalingsverkeer wordt hierdoor gefaciliteerd, maar of dit altijd tot welvaartswinst leidt, is vanwege het verlies van schaalvoordelen en netwerkeffecten niet op voorhand te zeggen.

De laatste jaren lijkt de aandacht van mededingingsautoriteiten verschoven van de moeizame aanpak van machtsmisbruik van geval-tot-geval naar een meer beleidsmatige aanpak gericht op het concurrerende maken van het betalingsverkeer: nummerportabiliteit is in dat kader een terugkerend thema. Deze begrijpelijke wens wordt echter al geruime tijd gedwarsboemd door de praktijk dat consumenten weinig bereid zijn om over te stappen en door de technische problemen die ontstaan door verschillen in rekeningnummer-systematiek en verwerking door verschillende partijen. Met de introductie van het Europese bankrekeningnummer op basis van de IBAN-standaard is nummerportabiliteit ook een stuk lastiger geworden.

EUROPESE REGELGEVING MET BETREKKING TOT BETALINGSVERKEER

Om te zien welke doelstellingen prevaleren in de regelgeving, heb ik een analyse gemaakt van de belangrijkste Europese richtlijnen die het betalingsverkeer regelen. De toenemende rol van de overheid als wetgever hierbij is parallel verlopen met het streven naar Europese monetaire integratie, en de meeste wetgeving gericht op betalingsverkeer is dan ook Europees van oorsprong. De achtergrond van alle Europese richtlijnen is het streven geweest naar de interne markt door nationale regels te harmoniseren. De achterliggende internemarktlogica is welbekend: door de markten te integreren worden er schaalvoordelen gerealiseerd, wat leidt tot een diverser aanbod en een grotere concurrentie. In theorie is dat goed voor consumenten, omdat de prijzen lager, de kwaliteit hoger en de keuze ruimer wordt. Het streven naar de interne markt leidde ook tot de Single Euro Payments Area (SEPA) waarmee naast een chartale ook een girale euro voor laagwaardige betalingen werd gecreëerd.

Verordening 2560/2001 (herzien in 2009), aangevuld met de SEPA Verordening, heeft geregeld dat banken, voor girale betalingen in euro's, over de grens dezelfde prijs moeten rekenen als voor een vergelijkbare betaling binnenslands, want het is een girale pendant van de introductie van de chartale euro. Deze maatregel kwam voor de Nederlandse banken als een schok,

omdat voor consumenten binnenlandse betalingen tegen geen tot relatief lage kosten werden verricht. De Verordening dwong banken om standaarden te ontwikkelen voor Europees retailbetalingsverkeer. Ook het gebruik van IBAN voor binnenlandse girale betalingen is hier een gevolg van.

De harmoniserende Europese richtlijnen richtten zich op consumentenbescherming. Dit was in de jaren tachtig het eerste aandachtspunt geweest in de aanbevelingen en mededelingen van de Europese Commissie, en dat is sindsdien altijd zo gebleven. Dit zien we terug

Met de IBAN-standaard is nummerportabiliteit een stuk lastiger geworden

in de Richtlijn betaaldiensten en de Richtlijn betaalrekeningen.

Een tweede specifieke doelstelling was hier tevens het bevorderen van financiële inclusie, of anders gezegd: het verminderen van het aantal mensen zonder bankrekening. Het belang van een betaalrekening voor burgers werd immers zo groot geacht dat iedereen er een moest kunnen hebben. Hiertoe stipuleerde de Richtlijn betaalrekeningen de verplichte basisbetaalrekening. In plaats van dat de overheid zelf betaalrekeningen aanbood, werden commerciële banken verplicht iedereen een basisbetaalrekening aan te bieden.

Ten slotte was ook het bevorderen van concurrentie tussen banken bij het betalingsverkeer een vaak terugkerende doelstelling (kader 1). Dankzij de technologische ontwikkeling kon al in 2000 een Richtlijn elektronisch geld worden opgesteld, om zo naast giraal geld ook elektronisch geld mogelijk te maken. De Richtlijn betaaldiensten probeerde vervolgens om de concurrentie *binnen* de sfeer van het girale geld te bevorderen door aan niet-banken allerlei bankactiviteiten in het betalingsverkeer toe te staan, onder een verlicht vergunningsregime. Vandaar dat de Richtlijn betaalrekeningen – in aanvulling op zijn hoofddoel (voor alle burgers de toegang tot een bankrekening garanderen) – ook de nadruk legt op het overstappen

en op informatie ter facilitering daarvan – wat eveneens moet dienen om de marktwerking te bevorderen.

CONCURRENTIE BEVORDEREN ALS BELEIDSDOELSTELLING

De vraag is of het streven naar bevordering van concurrentie voor banken in het betalingsverkeer helemaal goed is doordacht. Ten eerst is niet duidelijk of Nederland er beter van zal worden is onduidelijk: hier wordt al relatief veel elektronisch betaald en zijn de maatschappelijke kosten laag, terwijl de veiligheid en betrouwbaarheid van het Nederlandse betalingsverkeer internationaal vergeleken goed zijn.

Het is de vraag of concurrentie in de marktordening van betalingsverkeer tot welvaartswinst leidt

Ten tweede is het de vraag of concurrentie in de marktordening van betalingsverkeer (netwerkindustrie, schaalvoordelen) tot welvaartswinst leidt. Het tweezijdige karakter van het betalingsverkeer geeft ook aanleiding tot discussie over de welvaartswinst van de concurrentie (Rochet en Tirole, 2003). In de tweezijdige markt voor kaartbetalingen kunnen interbancaire vergoedingen worden gebruikt om hetzij het gebruik hetzij de acceptatie van kaarten voor betalingen te bevorderen door kosten te verschuiven tussen de bank van hetzij de consument (kaarthouder) hetzij de winkelier. Dit kan maatschappelijke baten genereren als kaartbetalingen leiden tot minder gebruik van contant geld. Er is geen prikkel om deze vergoedingen te verlagen als er sprake is van een inelastische vraag aan één kant van de markt (winkeliers) – integendeel, concurrentie tussen banken leidt ertoe dat deze vergoedingen worden verhoogd.

Ten derde rijst de vraag of met het creëren van een vergunningsregime, zoals voor elektronischgeldinstellingen (egi's) en betaalinstellingen, de toetreding daadwerkelijk wordt vergemakkelijkt. Met het doel om toetreding te faciliteren werden in de Richtlijn elektronisch geld lichtere prudentiële eisen geïntroduceerd en

kwam er een verbod op nevenactiviteiten voor egi's. Vanuit het oogpunt van financiële stabiliteit is dit een begrijpelijke opstelling, maar die is daarmee tegelijkertijd zonder positief effect op de toetreding (althans in Nederland). De Richtlijn betaaldiensten probeert de concurrentie expliciet *binnen* de sfeer van het girale geld te bevorderen door allerlei activiteiten die banken in het betalingsverkeer verrichten, onder een verlicht vergunningsregime toe te staan aan niet-banken. Daarbij kan men zich afvragen of de eisen die gesteld worden aan betaalinstellingen altijd proportioneel zijn met de risico's die ermee worden afgedekt. De flexibiliteit van de geldschepping door commerciële banken brengt risico's met zich mee die gedeeltelijk via monetair beleid en gedeeltelijk via prudentieel toezicht worden opgevangen. Voor betaalinstellingen die geen geld scheppen, zijn dergelijke eisen misschien niet nodig.

Ten slotte gelden – vanwege het nutskarakter en het belang van een veilig en betrouwbaar betalingsverkeer – strenge juridische, technische en financiële eisen om de goede werking van het interbancaire hoogwaardige betalingsverkeer te borgen. Dit kan aanleiding zijn om terughoudend te zijn met het faciliteren van *free riding* door niet-banken die wel de baten genieten, maar niet de lasten dragen van het bewaken van de stabiliteit van het stelsel.

Al met al is het niet duidelijk of beleid, gericht op het bevorderen van concurrentie in het betalingsverkeer, voordelig is. Marktwerking zou daarom niet als doel, maar als middel moeten worden beschouwd, en dat is een belangrijke vaststelling in het licht van de vraag hoe de overheid zich aangaande het betalingsverkeer moet opstellen ten opzichte van fintech.

CONCLUSIE

De overheid heeft sinds de jaren tachtig uiteenlopende doelstellingen op het gebied van het betalingsverkeer. Deze doelstellingen gaan niet altijd probleemloos samen. Zo wordt het verminderen van de maatschappelijke kosten nagestreefd door het gebruik van chartaal geld te ontmoedigen, maar dat kan leiden tot toegankelijkheidsproblemen voor bijvoorbeeld mensen die geen toegang tot internet hebben of moeite hebben met pinpen. Verder moeten er, om efficiënte en betrouwbare verwerking te garanderen, afspraken tussen concurrenten gemaakt worden. En dan hebben we het nog niet over mogelijke verdelingsvraagstukken: mag de bank winst maken op betalingsverkeer, en wie moet de kosten dragen: de consument of de zakelijke klant van de

bank? Al met al is het opvallend dat in de regulering van het betalingsverkeer nauwelijks sprake lijkt te zijn van een afweging van zulke doelstellingen. Ook doelstellingen die niet altijd op hetzelfde moment gerealiseerd kunnen worden, worden toch tegelijkertijd nagestreefd. Omdat daarbij niet altijd vooraf expliciete afwegingen worden gemaakt, leidt dat soms tot discussies en belangenconflicten tussen regulerende instituties, maar ook tussen gebruikers en betaaldienstverleners (banken). Die conflicten worden door marktwerking niet opgelost en daarom is het goed als daartoe governance- en overlegstructuren worden ingericht, zoals een maatschappelijk overleg. In dit kader verdient het serieuze overweging om de betrokkenheid van gebruikers bij schemes een structureel karakter te geven.

Wat kunnen we leren van de regulering van het betalingsverkeer, als het gaat om de opstelling van de overheid met betrekking tot fintech? Centraal dient het bevorderen of beschermen van publieke belangen te staan, zoals veiligheid, betrouwbaarheid, consumentenbescherming, stabiliteit en financiële inclusie. Als de publieke belangen helder zijn gedefinieerd, moet gekeken worden hoe die het beste kunnen worden gerealiseerd. Daarbij kunnen meer doelstellingen naast elkaar worden nagestreefd en zijn er meer instituties dan alleen regelgeving. De effecten op marktwerking dienen wel bij het maken van relevante regels ter borging van publieke belangen meegewogen te worden, want er moeten geen onnodige toetredingsbarrières worden opgeworpen. Marktwerking is daarbij geen doel, maar een middel. En niet het enige middel, want ook de governance oplossingen verdienen aandacht.

LITERATUUR

Bolt, W., D. Humphrey en R.A. Uittenbogaard (2008) Transaction pricing and the adoption of electronic payments: a cross-country comparison. *International Journal of Central Banking*, maart, 89–123.

Commissie-Wellink (2002) *Tariefstructuren en infrastructuur in het Nederlandse massale betalingsverkeer*. Werkgroep Tariefstructuren en infrastructuur in het betalingsverkeer. Rapport te vinden op www.dnb.nl.

Europese Commissie (2007) *Report on the retail banking sector inquiry – Sector Inquiry under Art 17 of Regulation 1/2003 on retail banking*. Rapport SEC (2007) 106. Te vinden op ec.europa.eu.

Europese Commissie (2008) *Staff Working Document accompanying the proposal for a Directive amending Directive 2000/46/EC*. Rapport SEC (2008) 2573. Te vinden op ec.europa.eu.

Rochet, J.-C. en J. Tirole (2003) Platform competition in two-sided markets. *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990–1029.

Uittenbogaard, R.A. (2007) Turkey's voting for Christmas? How self-regulation makes the European payments market more competitive. *Journal of Payments Strategy & Systems*, 1(4), 318–330.

In het kort

- ▶ De overheid streeft in het betalingsverkeer verschillende doelen na, zoals bescherming, efficiency en innovatie.
- ▶ De belangenconflicten tussen regulerende instituties, banken en gebruikers worden niet opgelost door marktwerking.
- ▶ De overheid dient bij fintech de publieke balangen te borgen. Marktwerking is hierbij geen doel, maar een middel.

Verslag ronde tafel: het belang van betalen

**RUBEN
VAN OOSTEN**
Redacteur

**JASPER
LUKKEZEN**
Hoofdredeur

Innovatie in het betalingsverkeer door technologische ontwikkeling is iets van alle tijden, maar nu is er sprake van een stroomversnelling. De wijdverbreide acceptatie van internet, en vooral van de smartphone, vraagt om de ontwikkeling van nieuwe, gemakkelijke en veilige betaaloplossingen, en er komen steeds meer kleine spelers die een klein stukje van het betalingsverkeer goedkoper aanbieden. De consument lijkt er klaar voor.

De consequenties voor banken kunnen verstrekkend zijn. Als fintechbedrijven succesvol concurreren met banken, wordt het betalingsverkeer losgekoppeld van andere bancaire activiteiten en bestaat er de mogelijkheid dat banken ontbundelen. Daarmee gaan we misschien terug naar negentiende eeuw toen in Nederland bankieren en betalingsverkeer door afzonderlijke partijen gedaan werden.

Het wettelijk kader bepaalt echter of de spelers die op de deur kloppen zich op de markt mogen begeven en hoeveel ruimte die nieuwe initiatieven krijgen. Welke eisen stel je aan een partij die een betaalapp op de markt wil brengen of die een deel van de betaalketen wil overnemen? En hoe verandert de markt als grote spelers als Apple of Google hun betaaldiensten gaan uitrollen?

De toezichthouder moet ook in deze veranderende omstandigheden de publieke belangen blijven borgen. Dat is niet makkelijk. Door de wisselwerking tussen *innovatie* en *concurrentie* ontstaan er nieuwe vormen van betalen en wordt betalen goedkoper. Tegelijkertijd moet de *veiligheid* gewaarborgd zijn; transactiezekerheid creëert vertrouwen in het betalingsverkeer en dat houdt de transactiekosten laag. Veiligheid omvat ook financiële stabiliteit.

Met de nieuwe betaaldienstenrichtlijn PSD2 heeft de Europese Unie een flinke stap gezet wat betreft het aanmoedigen van innovatie. Zo wordt er geregeld dat, op verzoek van de consument, banken hun betaalrekeningen open moeten stellen, om namens hen andere betaaldienstverleners betalingen te laten verrichten of gegevens met derde partijen te laten delen. Het is nu voor Nederland zaak om deze richtlijn te implementeren in de nationale wetgeving. Met name het privacy-aspect speelt hierbij een grote rol.

Is er in Nederland genoeg ruimte voor innovatie in het betalingsverkeer? En wat moet er gebeuren om effectief toezicht te waarborgen? Deze vragen heeft *ESB* voorgelegd aan de betrokken beleidsmakers, toezichthouders, onderzoekers en andere experts tijdens een ronde tafel op 6 juli 2017. Dit artikel geeft de discussie weer aan de hand van een vijftal thema's.

EUROPEES OF NATIONAAL TOEZICHT

In vergelijking met andere landen is het betalingsverkeer in Nederland op dit moment goedkoop, veilig en effectief. Het is zaak dit zo te houden. Maar, mede door de introductie van de PSD2, wordt het betalingsverkeer verder geharmoniseerd en moet ook het toezicht in de verschillende Europese lidstaten op één lijn gebracht worden.

Daarbij komt dat toezicht op nationaal niveau *second best* is. Op dit moment zijn er Europese afspraken voor het toezicht op betaalinstanties, maar moeten de nationale toezichthouders de afweging tussen concurrentie, innovatie en veiligheid voor de eigen markt maken. Dit biedt ruimte voor *regulatory arbitrage*: wanneer het toezichtsregime in een land te



streng is, kan een bedrijf naar een ander land verhuizen om het businessmodel onder een minder streng regime uit te oefenen. Dat veel fintechbedrijven in Engeland gevestigd zijn, zal mede door het Britse toezichtsregime te komen. Om arbitrage te voorkomen, is een begin gemaakt met het verkleinen van de verschillen in toezichtregimes tussen de Europese landen.

De vraag die nu voor Nederland speelt is: welke impact heeft de nieuwe regelgeving op de efficiëntie, betrouwbaarheid en veiligheid van het betalingsverkeer? En in hoeverre wil Nederland in de pas lopen met nationale wetgeving in andere landen als dat betekent dat er regels ingevoerd moeten worden die in de Nederlandse markt mogelijk minder nodig of zelfs ongewenst zijn? De compliancekosten van bestaande en nieuwe spelers lopen hierdoor op, en dat kan leiden tot stijgende toezichtskosten.

De potentie van de Europese samenwerking is echter groot. Zo heeft de invoering van regels die een vernieuwing van het betalingsverkeer mogelijk maken potentieel een grote impact in Oost-Europa. In die landen wordt er nog overwegend met cashgeld betaald, en volgens de wet van de remmende voorsprong mag dan verwacht worden dat zij veel sneller nieuwe betaalinitiatieven, zoals realtime-betalingen (*instant payments*), zullen omarmen. Realtime-betalingen is het project van de banken waarbij een consument vrijwel direct een bevestiging krijgt van zijn of haar betaling, en de betaling ook onmiddellijk plaatsvindt.

Deelnemers ronde tafel

KADER 1

Aan de ronde tafel namen Martijn Berghuis, Ron Berndsen, David de Boer, Hans Brits, Frank den Butter, Carin van der Cruijzen, Yannick Déjean, Hanna Deleanu, Michiel Denkers, Wilko Bolt, Petra Hielkema, Raoul Köhler, Simon Lelieveldt, Michiel van Leuvensteijn, Jasper Lukkezen, Piet Mallekootte, Ruben van Oosten, Bastiaan Overvest, Frans Suijker, Roland Uittenbogaard, Thijs Venneman en Frank Vergouwen deel. De discussie vond plaats onder de Chatham House Rule en de weergave van deze discussie is door de ESB-redactie gemaakt. Geen van de deelnemers is op enigerlei wijze gebonden aan deze weergave.

Nog een stap verder is om de uitvoering van het toezicht op het betalingsverkeer als geheel naar een Europees niveau te tillen, in een vorm die lijkt op de Europese bankenunie. De snelle opkomst van internationaal opererende fintechbedrijven maakt dit misschien noodzakelijk. Dit kan concurrentie en innovatie bevorderen, omdat het voor nieuwe toetreders gelijk duidelijk is onder welk toezichtregime zij vallen. Voor Nederland spelen daarbij twee belangrijke overwegingen een rol. Allereerst, elke individuele toezichthouder heeft dan minder inspraak. Daarnaast zijn de verschillen

in betaalcultuur tussen Europese landen groot: Oost-Europa betaalt grotendeels cash, maar “in Zweden kan je zelfs in de kerk voor je kaarsje contactloos betalen”. Supranationaal beleid kan deze diversiteit maar moeilijk accommoderen, en dan is nationaal beleid misschien toch een goede second best.

INNOVATIE EN INFRASTRUCTUUR

Op dit moment worden er stappen gezet om de betaalinfrastructuur te verbeteren. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om het mogelijk maken van realtime-betalingen. Deze initiatieven worden door het Eurosysteem ontwikkeld in samenspraak met de aanbieders en vragers van betaaldiensten.

Goede standaarden zijn daarbij belangrijk om de infrastructuur – de techniek die het betalingsverkeer mogelijk maakt – voor de toekomst klaar te stomen. Betalingen verlopen daardoor soepel en het proces is voorspelbaar.

Daarbij is het belangrijk dat standaarden in samenspraak ontwikkeld worden, en dat ook nieuwe spelers daarbij betrokken zijn. Nieuwe spelers moeten investeren om aan nieuwe standaarden te voldoen. Als fintechbedrijven niet meepraten, bestaat er het risico dat standaarden zo vormgegeven worden dat ze toetredingsbarrières voor nieuwe spelers vormen; het zal dan voor hen te duur zijn om hun product aan het systeem te koppelen. Dat remt de innovatie en concurrentie. Ook sluit het de mogelijkheid uit dat nieuwe partijen kunnen bijdragen aan de totstandkoming van betere standaarden. De regelgeving moet dus open standaarden bepleiten.

CONCURRENTIE

Ook bij concurrentie in het betalingsverkeer spelen er verschillende belangen. Zo kan competitie tussen de aanbieders op de betaalmarkt de kosten van transacties verlagen. Geschat wordt dat de totale *retail payments fee* – de directe transactiekosten voor consumentenbetalingen – een half tot een heel procent van het bbp bedraagt. Wanneer de kosten voor consumenten en winkeliers lager worden, is dat goed voor de economie. Tegelijkertijd worden witwassen en terrorismefinanciering makkelijker als er onvoldoende zicht is op alle verschillende partijen die betrokken zijn bij betalingen. Ook zijn er dan risico's voor de financiële stabiliteit: wanneer een centrale speler failliet gaat, zou dit het hele financiële systeem omver kunnen trekken als er niets geregeld is.

Het beeld dat de consument bij betalingsverkeer heeft, is momenteel *in flux*. De consument lijkt nu niet bereid om te betalen voor betaaldiensten. Directe transactiekosten worden veelal door de winkelier gedragen en verrekend in de productprijs. Hierdoor is het bij betalingen voor de consument vaak onduidelijk hoe hoog de transactiekosten precies zijn. En wanneer deze kosten wel duidelijk zijn, bijvoorbeeld bij creditcardtransacties, blijkt men huiverig om zo transacties te doen. Het laat zich raden dat betalen voor elke afzonderlijke stap nog meer weerstand oproept. Maar de geschiedenis laat ook zien dat consumentenpercepties op sommige momenten snel kunnen veranderen.

De belangrijke vraag is wat er gebeurt als er één of enkele duidelijke winnaars overblijven op een deel van de markt. Doordat tweezijdige markten toenemende meeropbrengsten kennen, kan er snel een natuurlijk monopolie ontstaan. Met monopoliewinsten wordt het betalingsverkeer niet per se goedkoper voor de consument en winkelier.

PRIVACY

Een deel van de fintechbedrijven verdient zijn geld met het verzamelen en analyseren van big data op basis van gegevens uit het betalingsverkeer. Ook deze bedrijfsmodellen kennen toenemende meeropbrengsten en kunnen de concentratietendens in het betalingsverkeer versterken. Een belangrijke vraag is ook hoe toezichhouders omgaan met het privacyvraagstuk, bijvoorbeeld als banken informatie delen met derden. Strenge privacyeisen kunnen ervoor zorgen dat de innovatie belemmerd wordt. Schijnbare details, zoals de manier waarop de consument toestemming moet geven voor het delen van zijn data, zijn hier belangrijk. Als er bij de PSD2 gekozen wordt voor het strenge *Strong Customer Authentication* is dit uiteraard veiliger, maar ontstaan er minder nieuwe mogelijkheden.

Voor de consument maakt het uit waar de data voor gebruikt worden, waar hij toestemming voor geeft, en wat hij hiervoor terugkrijgt. Hier ligt een taak om met de bedrijven die de data verzamelen te communiceren en ze voor te lichten. Daarnaast moet in de regelgeving ook rekening gehouden worden met toekomstige situaties, waarbij consumenten bijvoorbeeld tegen betaling of korting gegevens kunnen afstaan. Een belangrijke vraag hierbij is in welke mate een consument nog controle heeft op de data die hij genereert.

Het is voor de toezichhouders en consumenten in ieder geval belangrijk om te weten wat een fintechbe-



drijf precies doet: ligt de primaire businesscase in het betalingsverkeer, of is het bedrijf bovenal bezig met het verzamelen en verwerken van data? Dat kan bijvoorbeeld een probleem worden wanneer een *bigtech*-bedrijf als Google in Nederland een grote rol krijgt bij het afhandelen van betalingen.

FINANCIËLE STABILITEIT

De toezichthouders kunnen zich niet volledig laten leiden door financiële stabiliteit en zullen onzekerheden moeten accepteren. Anders krijgen innovaties alleen ruimte als ze honderd procent veilig zijn en dat is vrijwel onmogelijk te garanderen.

Ten slotte zal er in Nederland een besluit moeten worden genomen of ook niet-bancaire bedrijven in de toekomst een betaalrekening mogen aanbieden en toegang krijgen tot de settlement-structuur. Wanneer zij een deel van het geld weer kunnen uitlenen, is er sprake van *fractional reserve banking* en neemt het bedrijf daardoor de bancaire geldscheppingsfunctie over. Op dit moment maken de Richtlijn elektronisch geld (*E-money directive*) en de PSD2 het onmogelijk voor betaaldienstverleners en niet-bancaire partijen om geld te scheppen, omdat ze verplicht zijn hun geld bij banken onder te brengen. Nieuwe fintechbedrijven hebben dus altijd een bedrijfsproces zonder geldcreatie, tenzij ze een bankvergunning aanvragen.

TOT SLOT

De geschiedenis leert dat consumenten zich enerzijds snel aanpassen aan nieuwe vormen van betalen, bijvoorbeeld bij het gebruik van iDEAL en mobiel betalen. Aan de andere kant kan het voor grote groepen lang duren – zo wordt er in Nederland nog steeds gebruikgemaakt van de acceptgiro. Om de consument zo veel mogelijk te dienen is het zaak dat het toezicht zo effectief mogelijk is ingericht. Dat het borgen van diverse publieke belangen door verschillende toezichthouders in een internationale context een precaire zaak is, mag duidelijk zijn.



Gebruik van betaalgegevens en vertrouwen

Voor het gebruik van innovatieve financiële producten kan de consument gevraagd worden zijn betaalgegevens te delen. Ook banken kunnen toestemming vragen om betaalgegevens voor verschillende doeleinden te gebruiken. Welk gebruik staan consumenten toe?

CARIN VAN DER CRUIJSEN
Onderzoeker bij De
Nederlandsche Bank
(DNB)

Voor beleidsmakers is het is belangrijk dat zij goed inzicht hebben in de houding van consumenten ten aanzien van het gebruik van hun gegevens. Zij proberen misbruik van data te voorkomen en consumenten te beschermen. Omdat er steeds meer nieuwe mogelijkheden zijn om data te verzamelen en te combineren, is het gebruik en de bescherming van gegevens een onderwerp dat meer en meer de aandacht krijgt. Ter illustratie, de Europese Unie (EU) heeft recent verschillende stappen gezet om databescherming te versterken. Een van die stappen is de nieuwe Algemene Verordening Gegevensverwerking (EU, 2016). Deze verordening regelt dat persoonlijke data alleen onder strikte voorwaarden voor een legitiem doel, bijvoorbeeld een bestaande klant per post aanbiedingen sturen, worden verzameld, waarbij misbruik moet worden voorkomen.

Ook voor bedrijven is goed inzicht in de houding van consumenten aangaande hun privacy van

belang. Bedrijven moeten door nieuwe wet- en regelgeving voortdurend nadenken over hun privacybeleid. Indien zij daarbij onvoldoende rekening houden met de houding van hun klanten, riskeren zij reputatieverlies, rechtszaken en tegenvallende verkoopcijfers. Voor commerciële partijen zijn betaalgegevens van consumenten met name interessant, omdat ze gedetailleerd inzicht geven in bestedingspatronen en andere zaken, zoals iemands inkomen en kredietwaardigheid. Daardoor kunnen bedrijven bijvoorbeeld effectiever adverteren of gericht producten aanbieden.

Het commercieel gebruik van betaalgegevens houdt de gemoederen in Nederland bezig sinds de aankondiging van ING in maart 2014 om betaald data als proef, met toestemming van de klant, commercieel te gaan benutten. In opdracht van het Maatschappelijk Overleg Betalingsverkeer (MOB) heeft Motivaction onderzoek gedaan naar de houding van consumenten ten aanzien van het gebruik van hun betaalgegevens (MOB, 2015). Belangrijke bevindingen zijn de negatieve houding ten aanzien van commercieel gebruik en de contextafhankelijkheid van die houding.

De invoering van de Payment Services Directive 2 (PSD2), waardoor nieuwe spelers die de markt betreden met toestemming van de klant betaalgegevens kunnen gebruiken, versterkt de behoefte aan meer kennis over de houding van consumenten ten aanzien van het gebruik van hun betaalgegevens. Ook voor centrale bankiers is dit belangrijke informatie, omdat deze

Dit artikel is
gebaseerd op Van
der Crujssen (2017)

informatie kan helpen vertrouwensverlies in banken te voorkomen en zo de financiële stabiliteit te waarborgen. Het gebruik van betaalgegevens is ook binnen de politiek een onderwerp dat aandacht heeft. Zo dienden het Tweede Kamerlid Nijboer en het voormalige Tweede Kamerlid Oosenbrug eind 2016 een initiatiefnota in met het plan om buiten de kaders van PSD2 het delen van persoonsgegevens door banken en verzekeraars te verbieden (Oosenbrug en Nijboer, 2016).

De meeste consumenten willen niet dat hun data voor commerciële doeleinden gebruikt worden

Ondanks dat het duidelijk is dat kennis van de houding van consumenten ten aanzien van het gebruik van hun betaalgegevens van belang is, ontbreekt gedetailleerd onderzoek. Het is nodig om die houding en de verklarende factoren in verschillende situaties te onderzoeken, omdat eerder empirisch onderzoek heeft laten zien dat de houding ten aanzien van privacy-issues sterk afhangt van het type data en de context (zie Acquisti et al. (2015) voor een overzicht van de literatuur).

ONDERZOEK

Op basis van de uitkomsten van drie enquêtes onder het Nederlandse publiek geeft dit onderzoek een gedetailleerd inzicht in de houdingen ten aanzien van het delen van betaalgegevens en het mogelijke vertrouwenseffect. In de al genoemde MOB-enquête zijn negen situaties geschetst om de houding van consumenten te meten, van een situatie waarin betaalgegevens worden gebruikt om dubieuze transacties in het buitenland op te sporen tot een situatie waarin betaalgegevens in handen komen van een restaurant. De houding in deze situaties is aangegeven door 1.257 leden van het StemPunt-panel van Motivaction, een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking. Hier is er een verdiepingsslag gemaakt door regressies te schatten, om zo de verklarende factoren en de contextafhankelijkheid daarvan te onderzoeken.

Daarnaast wordt gebruikgemaakt van de uitkomsten van twee enquêtes onder het CentERpanel, ook

een representatieve steekproef. De enquête over betaalgedrag die in september 2015 is gehouden (Van der Crujisen en Van der Horst, 2016) geeft inzicht in het belang dat mensen hechten aan privacy als betaalmiddelkenmerk. De DNB-enquête over het vertrouwen in de financiële sector van januari 2016 toont de bereidheid om gegevens te delen met niet-bancaire bedrijven voor het gebruik van een betaalapp of financieel overzicht. Daarnaast meet deze enquête het vertrouwensverlies dat op zou treden indien banken gegevens doorverkopen. Daarbij is onderzocht bij welke mensen het vertrouwensverlies het sterkst is.

RESULTATEN

De resultaten van de enquêtes laten zien dat er belangrijke verschillen zijn tussen consumenten wat betreft hun houding ten aanzien van het gebruik van betaalgegevens. Ze tonen ook dat houdingen afhankelijk zijn van het doel van het datagebruik en wie de data in handen krijgt.

Anoniem betalen

Anoniem betalen wordt door veel mensen als een belangrijk betaalmiddelkenmerk gezien. Van de 2.238 respondenten zegt zestig procent privacy belangrijk of erg belangrijk te vinden. Slechts acht procent vindt privacy onbelangrijk. Daarnaast associëren de meeste respondenten privacy met contant betalen. 58 procent vindt privacy het beste passen bij contant betalen, 18 procent bij elektronisch betalen en de rest ziet geen verschil. Ook naar het belang van andere betaalmiddelkenmerken is gevraagd. Gemiddeld genomen wordt privacy belangrijker gevonden dan snel betalen, maar minder belangrijk dan veiligheid (het belangrijkste kenmerk), het goed geaccepteerd worden, controle over de uitgaven, gemakkelijk betalen en goedkoop betalen. Uit de regressies blijkt dat vooral mensen met een laag inkomen, laagopgeleiden, ouderen en mensen die anderen of hun bank niet vertrouwen belang hechten aan privacy als betaalmiddelkenmerk.

De houding ten aanzien van het gebruik van betaalgegevens

De houding ten aanzien van het gebruik van betaalgegevens hangt af van de context (MOB, 2015). Zo vinden de meeste consumenten het geen probleem als hun data worden gebruikt om te zorgen voor betere dienstverlening of voor het opsporen van verdachte transacties, maar geven zij geen steun aan commercieel



gebruik. 93 procent ziet het doorverkopen van betaalgegevens aan een restaurant niet zitten en van deze groep zou 45 procent in reactie hierop overstappen naar een andere bank. Slechts één op de twintig respondenten maakt zich in alle negen geschetste situaties niet druk over het gebruik van betaalgegevens.

Ook een groot deel van de factoren die de houding ten aanzien van het gebruik van betaalgegevens verklaren, is afhankelijk van de context waarin de gegevens gebruikt worden (tabel 1). In veel gevallen is de houding van jongeren positiever dan die van ouderen, echter niet in het geval van het gebruik van betaalgegevens om te beslissen of iemand een lening krijgt en tegen welke voorwaarden. Een ander voorbeeld is het opleidingsniveau. Zo is de houding van hoogopgeleiden positiever dan die van laagopgeleiden in het geval van het gebruik van betaalgegevens om dubieuze trans-

acties op te sporen, maar negatiever indien betaalgegevens worden gebruikt om besparingstips te geven. In het algemeen geldt dat de steun voor het gebruik van betaalgegevens positief afhangt van het rapportcijfer dat mensen hun bank geven. De steun is groter bij mensen die denken dat de betaaldata al voor het bepaalde doeleinde worden gebruikt, dan bij mensen die denken dat dit niet het geval is.

Verkoop van gegevens

De vertrouwensdata tonen dat het verkopen van klantgegevens aan andere bedrijven tot een fors verlies van vertrouwen in banken kan leiden. In totaal zijn er acht situaties geschetst. Het gemiddelde vertrouwensverlies is het hoogst wanneer banken hun gegevens zouden delen met andere bedrijven (figuur 1), dan geven drie van de vier respondenten aan dat het vertrouwen in

Houding ten aanzien van het gebruik van betaalgegevens door banken

TABEL 1

Soort gebruik	Aandeel "(erg) onacceptabel"	Regressieresultaten								
		Man	Hogeropgeleid	Tevredenheid eigen bank	Perceptie huidige situatie	Leeftijd				
						< 24	25-34	45-54	55-64	> 65
Opsporen dubieuze transacties in het buitenland	7		+		+					
Beslissen over het verstrekken van een lening	20		-	+	+				+	+
Volgen betaaltrends om dienstverlening te verbeteren	14	+	+	+	+	+				
Volgen opname bij geldautomaten om dienstverlening te verbeteren	8	+	+	+	+					
Ongevraagde besparingstips naar aanleiding van analyse betaalgedrag	42	+	-	+	+	+				
Aanbieding reisverzekering vanwege geldopname op luchthaven	67	+	-	+	+	+				
Restaurant helpen aan klanten										
Bank stuurt aanbieding	71	+	-	+	+	+	+			
Restaurant stuurt aanbieding	85	+	-	+	+	+	+			
Restaurant stuurt aanbieding en krijgt data	93	+	-		+	+	+			
	N = 1.257	N = 1.231								

Noot: De tekens van de coëfficiënten die verkregen zijn door het schatten van ordered logit-regressies zijn weergegeven. Een selectie van verklarende variabelen is hier gepresenteerd. De afhankelijke variabelen zijn gemeten op een schaal van 1 (erg onacceptabel) tot 5 (erg acceptabel). Hogeropgeleid is hbo of hoger. Tevredenheid eigen bank is een rapportcijfer. Perceptie huidige situatie is gemeten per situatie op een schaal van 1 (bank doet dit zeker niet) tot 5 (bank doet dit zeker wel). Er wordt alleen een plus- of minteken getoond indien de coëfficiënt minimaal op tienprocentniveau significant is.

Bron: Van der Crujns (2017)

hun bank sterk tot zeer sterk zou dalen. Vier procent geeft aan dat het vertrouwen helemaal niet zou dalen. Op basis van een ordered logit-regressie blijkt dat het vertrouwen vooral zou dalen onder vrouwen, hogeropgeleiden, ouderen en mensen die hun bank al weinig vertrouwen.

Gegevens delen voor innovatieve producten

Tot slot blijkt dat de bereidheid om data met niet-bancaire bedrijven te delen om innovatieve producten te kunnen gebruiken laag is (figuur 2). Wanneer gevraagd wordt of men de bankgegevens wil delen zodat met de smartphone betaald kan worden in winkels, zegt 41 procent zeker geen bankgegevens te willen delen. Daarnaast wil 52 procent zeker geen financiële gegevens delen om een compleet financieel overzicht van de eigen situatie te kunnen krijgen. Verder geeft op beide vragen nog eens een kwart van de mensen een antwoord van 2 of 3 op een schaal van 1 (zeker niet bereid gegevens te delen) tot 7 (zeker wel bereid gegevens te delen).

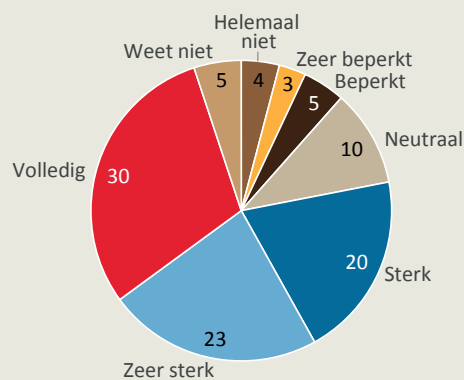
Uit de ordered logit-regressies blijkt dat de bereidheid om gegevens te delen om gebruik te maken van innovatieve producten met name laag is onder vrouwen en ouderen. In het geval van het financiële overzicht is het voor mannen negen procentpunt waarschijnlijker dan voor vrouwen dat ze hun data zeker niet te willen delen. Ook bij mensen met weinig vertrouwen in ande-

ren, hun bank of de managers van financiële instellingen kan het delen van data met niet-bancaire bedrijven op weinig steun rekenen.

CONCLUSIE

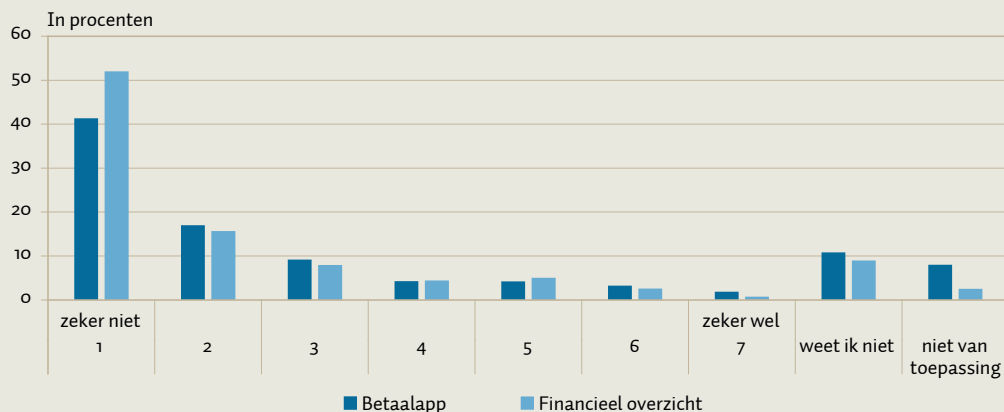
De houding van consumenten ten aanzien van het gebruik van hun betaalgegevens en de verklarende fac-

Vertrouwensverlies als bank klantgegevens wil verkopen aan andere bedrijven **FIGUUR 1**



Bron: CentERpanel, januari 2016

Bereidheid om gegevens te delen met niet-bancaire bedrijven om gebruik te kunnen maken van innovatieve producten **FIGUUR 2**



Noot: N = 2.105.

Bron: CentERpanel, januari 2016

toren hangen af van het doel van het datagebruik en wie de data in handen krijgt. Het onderzoek toont belangrijke verschillen tussen consumenten wat betreft hun houding ten aanzien van het gebruik van betaalgegevens. De meeste consumenten willen niet dat hun data worden gedeeld met andere partijen dan hun eigen bank. En de verkoop van data zou gepaard gaan met een sterk verlies van vertrouwen in de eigen bank. Een kleine groep consumenten heeft een positieve privacyhouding.

De onderzoeksresultaten ondersteunen de gedachte dat het belangrijk is dat het doel van het gebruik van betaaldata duidelijk wordt gecommuniceerd, dat consumenten vooraf om toestemming wordt gevraagd en dat zij beseffen waar zij ja tegen zeggen. Zo wordt voorkomen dat mensen hun vertrouwen in banken verliezen door ongewenst gebruik van betaalgegevens, en alleen op deze manier kunnen betaaldata van bepaalde groepen mensen beter worden benut.

PSD2 regelt dat betaalinitiatie- en rekeninginformatiedienstverleners toegang krijgen tot de betaalrekening als zij aan strenge eisen voldoen, en alleen met expliciete toestemming van de consument. Met name de rekeninginformatiedienstverleners krijgen dan toegang tot de betaaldata. Zowel PSD2 zelf als de nieuwe Algemene Verordening Gegevensverwerking regelt de databescherming. Het onderzoek laat zien dat consumentenbescherming op dit punt nodig is, omdat veel mensen niet willen dat hun data worden gedeeld met niet-bancaire partijen, ook niet voor het gebruik van innovatieve diensten. Consumenten willen niet alleen weten aan wie zij toestemming geven om de data te gebruiken, maar ze willen ook duidelijkheid hebben voor welk doel ze toestemming geven om die data te gebruiken.

Er zijn verschillende richtingen voor vervolgonderzoek. Internationaal onderzoek kan inzicht geven in hoeverre de resultaten voor Nederland van toepassing zijn op andere landen. Daarnaast is meer onderzoek nodig naar de houding van consumenten indien

de beloning van het delen van betaalgegevens explicieter wordt gemaakt. Ook is het goed om onderzoek op dit terrein te herhalen om te kijken in hoeverre de houding van consumenten verandert naarmate data en daarop gebaseerde producten en diensten een steeds belangrijkere rol gaan spelen in het alledaagse leven. Tot slot kan er onderzoek gedaan worden naar de strategieën van banken. De verschillende houdingen van consumenten ten aanzien van het gebruik van hun data kunnen ervoor zorgen dat banken proberen een bepaald type klant aan zich te binden. Zo kan een bank zich profileren als een bedrijf dat veel waarde hecht aan privacy of juist als een bedrijf dat meegaat met nieuwe trends in het gebruik van betaalgegevens.

LITERATUUR

- Acquisti, A., L. Brandimarte en G. Loewenstein (2015) *Privacy and human behavior in the age of information*. *Science*, 347(6221), 509–514.
- Crujisen, C. van der (2017) *Payments data: do consumers want to keep them in a safe or turn them into gold?* DNB Working Paper, 563.
- Crujisen, C. van der, en F. van der Horst (2016) *Payment behaviour: the role of socio-psychological factors*. DNB Working Paper, 532.
- EU (2016) *Algemene Verordening Gegevensverwerking*. *Regulation (EU) 2016/679*. Te vinden op www.eur-lex.europa.eu.
- MOB (2015) *Opvattingen van Nederlanders ten aanzien van het gebruik van betaalgegevens door banken en andere partijen*. Onderzoek uitgevoerd door Motivaction, september 2015. Publicatie te vinden op www.dnb.nl.
- Oosenbrug, R.F.A. en H. Nijboer (2016) *Initiatiefnota van de leden Oosenbrug en Nijboer over de financiële sector en big data*. Kamerstuk 34 616-2.

In het kort

- ▶ De houding ten aanzien van het gebruik van betaalgegevens en de samenhangende factoren verschillen sterk per situatie.
- ▶ De meeste consumenten willen niet dat hun data in handen komen van andere partijen dan hun eigen bank.
- ▶ De verkoop van gegevens zou gepaard gaan met een sterk verlies aan vertrouwen in de eigen bank.

Spannende tijden op de betaalmarkt

Na de retailsector staat de bankensector aan de vooravond van een ingrijpende verandering door digitalisering. Banken ontwikkelden al betaal-apps voor de mobiele telefoon en iDEAL, maar steeds vaker komt vernieuwing ook van niet-traditionele spelers, zoals Bitcoin, Google Wallet of Adyen. Zowel de *tech giants* als specialistische fintechbedrijven roeren zich en veel van deze initiatieven dienen om betalingen van internetaankopen af te handelen. De grote vraag is of innovaties in het betalingsverkeer tot welvaartswinst leiden. De *potentie* voor welvaartswinst is evident. Nieuwe toepassingen zijn er in de kern op gericht om de transactiekosten voor kopers en verkopers te verminderen. Schaalvoordelen en netwerkeffecten spelen daarbij een belangrijke rol. Hoe meer verkopers en kopers gebruikmaken van een bepaalde betaaldienst, hoe gemakkelijker betalingen tot stand komen. Bij de reductie van transactiekosten moeten we niet alleen aan geld denken, want het gaat ook om groter gebruiksgemak en de vermindering van betalingsrisico's. Maar er zijn wel andere risico's. Risico's voor de privacy of de cyberveiligheid. En ook risico's voor mededinging. Zo verzorgt Alipay, de Chinese vorm van PayPal, het leeuwendeel van de internetbetalingen in China waardoor het bedrijf maximaal van schaalvoordelen en netwerkeffecten profiteert. Deze partij heeft hierdoor veel marktmacht. Of de potentiële welvaartswinst wordt gerealiseerd, hangt daarom af van de omgang met de risico's. Deze thematiek vinden we ook terug in de actuele discussie in Europa over de PSD2-richtlijn (Payment Services Directive). Deze richtlijn, die in januari 2018 van kracht wordt, verplicht banken om data van hun rekeninghouders te delen met andere bedrijven, indien de rekeninghouder dit wenst. PSD2 moet concurrentie en innovatie in de betaalmarkt stimuleren, en kan verstrekkende gevolgen hebben als het delen van



FRANS SUIJKER

Plaatsvervangend directeur
Algemene Economische Politiek bij het
Ministerie van Economische Zaken

data met betrekking tot betaalrekeningen nieuwe verdienmodellen mogelijk maakt. Betalingen genereren een schat aan gegevens over het aankoopgedrag van consumenten. Deze big data zijn interessant omdat hiermee gerichte aanbiedingen aan consumenten gedaan kunnen worden. Welvaartswinst is dus mogelijk. Consumenten kunnen straks immers tegen lagere kosten producten en diensten aanschaffen die beter aansluiten bij hun preferenties. Maar de risico's leveren volop uitdagingen voor beleidsmakers en toezichhouders. Allereerst is er sprake van nieuwe en onopgeloste dilemma's tussen publieke belangen. Denk maar aan de privacy die op gespannen voet staat met

de deling van data ten gunste van concurrentie en innovatie. Daarnaast kunnen de traditionele grenzen tussen sectoren vervagen, met name wanneer de grote datarijke internetplatforms ook betalingsverkeer gaan verzorgen. Als grote platforms als Google, Amazon en Facebook de data van banken gaan gebruiken, vergroot dit niet alleen hun mogelijkheid om gerichte diensten en advertenties te verzorgen, maar ook om hun dominante positie verder te versterken. Ook als Alipay buiten China actief zou worden, kan dat het betaallandschap ingrijpend veranderen. Alibaba, het grootste internet-handelsplatform ter wereld en eigenaar van Alipay, is bovendien met Apple in gesprek om zijn betaaldiensten aan te bieden via de Apple Watch. Dergelijke complexe kwesties vragen om een internationaal opererend en sector-overstijgend toezicht. Want als voor nieuwe spelers de grenzen van markten, landen en sectoren niet relevant zijn, mogen ze dat ook voor beleidsmakers en toezichhouders niet zijn. Digitalisering mag betalen dan makkelijker maken, beleid maken en toezicht houden worden er niet eenvoudiger op – wel spannender.

Verder lezen

De impact van fintech

Hoe kan fintech het betalingsverkeer beïnvloeden? Onderzoekers van het IMF concluderen dat fintech de grenzen tussen dienstverleners, de markt en intermediairs kan vervagen, de barrières om de markt te betreden zowel groter als kleiner kan maken, en het proces van internationale betalingen kan verbeteren. Het vertrouwen van de consument blijft essentieel, ook al zal dat in de toekomst mogelijk meer op het vertrouwen in netwerken dan in banken neerkomen. Ook geven de onderzoekers aan dat toezichthouders in de toekomst waarschijnlijk op een veel diverser scala aan bedrijven toezicht zullen moeten houden dan enkel op traditionele financiële instellingen.



Dong, H., R. Leckow, V. Haksar et al. (2017) Fintech and financial services: initial considerations. IMF Staff Discussion Note, SDN/17/05. Washington D.C.: IMF.

Uit 1988: Het duizendguldenbiljet

Eind 1987 neemt het duizendje bijna 45 procent van de circulatiewaarde voor zijn rekening. Daarmee is het naar waarde het belangrijkste bankbiljet. In het reguliere betaalverkeer wordt het biljet echter vrijwel niet aangetroffen, wat met name komt omdat het als opotmiddel wordt gebruikt. Boeschoten en Fase schatten dat circa 80 procent van de biljetten hiervoor wordt gebruikt, wat neerkomt op maar liefst 35 pro-



cent van de waarde van de totale chartale geldomloop. Ook het gebruik door criminelen zorgt ervoor dat het biljet aan de openbaarheid wordt onttrokken. De onderzoekers schatten dat een kwart van de circulatie van het biljet in de drugshandel en de gokwereld plaatsvindt.

Boeschoten, W.C. en M.M.G. Fase (1988) Het bankbiljet van f 1.000. ESB, 73(3658), 523–527.

Virtuele valuta

Onder invloed van blockchaintechnologie zijn er de laatste jaren diverse virtuele valuta geïntroduceerd in aanvulling op nationale munteenheden. In hoeverre worden deze munten ook gebruikt voor het dagelijkse betalingsverkeer? En hoe kan voorkomen worden dat deze valuta worden gebruikt voor criminele activiteiten?

De betekenis van blockchain

Zoals internet in 1994 de wereld op zijn kop zette, doet blockchain dat de komende jaren. Of blockchaintechnologie daadwerkelijk zo'n impact zal hebben op de samenleving is nog onderwerp van discussie, maar de potentie is er. Hoe werkt het, wat is de kracht ervan en welke toepassingen staan al op de rails?

MAARTEN EVERTS

Onderzoeker bij
TNO en universi-
tair docent bij de
Universiteit Twente

Een wonderlijke combinatie van cryptografie, gedecentraliseerde computernetwerken, speltheorie en economische theorie – dat is blockchain. Eenvoudig gezegd gaat het om een gedistribueerd grootboek dat niet op één computer staat, maar op de verschillende deelnemende computers verspreid over de wereld. Dat is meteen de kracht van blockchain. Een deelnemer kan wel proberen voor eigen gewin transacties te manipuleren, maar de andere aangesloten computers nemen deze wijzigingen niet over. Aangespoord door slimme economische prikkels houden die elkaar continu in de gaten en bewaken ze gezamenlijk de correcte toestand en geschiedenis van het gedeelde grootboek.

In de klassieke situatie is een grote transactie alleen mogelijk door tussenkomst van bijvoorbeeld een bank of een notaris. Dat geeft een klein aantal partijen relatief veel macht. Blockchaintechnologie kan ervoor zorgen dat personen en organisaties minder op dergelijke tussenpersonen hoeven te vertrouwen. Doordat blockchain hun dienstverlening geheel of gedeeltelijk overbodig maakt, zijn transacties via blockchain mogelijk efficiënter, goedkoper en sneller.

Elke econoom die adviseert over investeringsbeslissingen, handelsprocessen monitort of de uitwerking

van wetgeving analyseert, krijgt vroeg of laat met blockchaintechnologie te maken. Des te belangrijker is het om te leren wat blockchain inhoudt en om de ontwikkelingen te volgen.

VIER LAGEN

Een blockchain bestaat uit een *peer-to-peer*-netwerk van computers van verschillende eigenaren, die elkaar mogelijk niet allemaal vertrouwen of die verschillende belangen hebben. Maar toch kunnen ze samenwerken om overeenstemming te krijgen over een continu veranderende gedeelde realiteit. Bij de bitcoinblockchain is dat bijvoorbeeld wie op dat moment eigenaar is van welke bitcoin. Om die samenwerking voor elkaar te krijgen, draait op elk van de computers in het netwerk een kopie van blockchainsoftware, waarin is vastgelegd hoe wordt samengewerkt.

Om de technische aspecten van blockchainsoftware in kaart te brengen is een vierlagenmodel erg geschikt. Zo zijn er een netwerk-, een consensus-, een transactie- en een applicatielaag. De netwerklaag zorgt voor het uitwisselen van informatie die wordt gebruikt in de lagen erboven. Zo wordt in de consensuslaag een consensusprotocol uitgevoerd, om het eens te worden over de volgorde van veranderingen in het gedeelde grootboek. In dit proces zouden deelnemende partijen zich kunnen misdragen, om te proberen het consensusprotocol te verstoren of het voor eigen gewin te manipuleren. Maar zolang een meerderheid van de partijen zich aan het protocol houdt, kunnen de deelnemende partijen het eens worden.

Een belangrijk en vernieuwend aspect is, dat het economisch ongunstig is om af te wijken van het protocol, wat een onderdeel is van het speltheoretische element van blockchaintechnologie. Een bijdrage aan het consensusproces die niet voldoet aan de afgesproken

regels is namelijk eenvoudig te detecteren. Deze wordt dan ook niet geaccepteerd door de andere partijen, met als gevolg dat de beloning voor deelname – het controleren en beschikbaar stellen van het gedeelde grootboek – niet wordt uitgekeerd. Als de andere partijen de foutieve bijdrage wel accepteren, lopen ze grote kans om vervolgens zelf hun beloning mis te lopen.

De beloning wordt uitgegeven in de transactielaa. Deze laag controleert of transacties voldoen aan de afgesproken regels, waarbij de transactie een verandering is in het gedeelde grootboek. Zo wordt bijvoorbeeld bij de bitcoinblockchain in deze laag gecontroleerd of een bitcoin nog niet eerder is uitgegeven. De applicatielaag met de daadwerkelijke toepassingen voor de eindgebruiker vormt ten slotte de vierde laag.

LIBERTAIRE CRYPTO-ANARCHISTISCHE WENS

Blockchain-technologie heeft haar oorsprong in Bitcoin. Die werd bedacht vanuit de libertaire crypto-anarchistische behoefte aan een globaal digitaal systeem voor waarde-uitwisseling dat niet onder controle staat van centrale, autoritaire entiteiten. Iedereen mag meedoen, zonder eerst toestemming te hoeven vragen. Deze blockchain-systemen worden daarom ook wel *permissionless* genoemd.

Het bedrijfsleven zag vervolgens wel de potentie van blockchain-technologie, maar maakte met het oog op onder andere schaalbaarheid (capaciteit), vertrouwelijkheid en regulering liever gebruik van een meer gecontroleerde omgeving. Door die wens ontstonden de laatste jaren ook *permissioned* of consortiumblockchains, waarin een kleinere set van geïdentificeerde en geauthenticeerde partijen kan samenwerken en er meer vertrouwd kan worden op de traditionele (ook juridische) handvatten om elkaar in het gareel te houden. De toekomst zal uitwijzen of dergelijke consortiumblockchains slechts een tussenstation zijn totdat de wereld geconvergeerd is naar een kleine set van globale permissionless blockchains, of dat we uiteindelijk in de richting van een veelvoud van onderling verbonden blockchain-netwerken zullen gaan.

SMART CONTRACT ALS ONVERMURWBARE DERDE PARTIJ

Terwijl bij Bitcoin de focus vooral ligt op waardeoverdracht, richten tweedegeneratieblockchainplatforms als Ethereum zich op het programmeerbaar maken van een blockchain. Ze bieden de mogelijkheid om kleine programmaatjes uit te laten voeren die autonoom en zelfstandig wijzigingen kunnen aanbrengen in het

Voorbeelden van blockchaintoepassingen

KADER 1

CONTAINERTRANSPORT

In het TKI Dinalog Blockchain Consortium onderzoeken experts van TNO samen met andere partijen de mogelijkheden van blockchain voor containertransport. Van de 40 dagen dat een container onderweg is van Midden-China naar Midden-Europa, is hij ongeveer 24 dagen in beweging en staat hij 16 dagen stil. Dat komt vooral doordat de betrokken partijen niet realtime informatie delen.

Bij het transport zijn zeker 20 tot 25 partijen betrokken: verzender, douane, havenautoriteiten, stuwadoors, vracht- en wegvervoerders, ontvanger, banken, enzovoort. Elk uur dat een schip langer aan de kade ligt, betekent 50.000 tot 100.000 euro extra kosten. De havens delen al informatie via het Port Community System, maar de verwachting is dat met blockchain de efficiëntie kan worden verbeterd en de

kosten nog verder omlaag kunnen.

Waar bedrijven aan moeten wennen, is dat ze een specifiek deel van hun data met de andere partijen moeten delen, in plaats van die voor zichzelf te houden. Het consortium helpt de deelnemers met de techniek vertrouwd te raken en in te zien dat blockchain voor iedereen die ermee werkt voordeel oplevert.

(Bron: TNO Time, 2017a)

VOEDSELCERTIFICATEN

In het project Blockchain for Agrifood onderzoeken TNO en Wageningen University & Research in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken de impact van blockchain op de agrifoodsector. Met een casus over druiven die uit Zuid-Afrika worden geïmporteerd, wordt uitgezocht of de technologie kan helpen om de naleving van voedselcertificaten te verbeteren.

In agrifoodketens worden momenteel heel weinig data gedeeld, waardoor voedsel fraude of andere fouten in het systeem mogelijk zijn. Er bestaan voedselcertificaten, die aangeven of een product fair trade of biologisch is en of de hygiëne in orde is. Maar in de praktijk worden die niet gecheckt en moet de handelaar er maar op vertrouwen dat ze geldig zijn.

De vraag in dit project is of de voedselcertificaten gedurende het hele traject van productie tot supermarkt met blockchain-technologie beheerd zouden kunnen worden. Ook tracking en tracing van voedsel behoort tot de mogelijkheden. Er bestaat al commerciële interesse, zoals voor de tracking van farmaceutische middelen.

(Bron: TNO Time, 2017b)

Meer voorbeelden zijn te vinden op <http://blockchain.tno.nl>.

gedeelde grootboek. Deze zogenaamde *smart contracts* worden uitgevoerd en gecontroleerd door alle deelnemende computers. Ook worden ze opgeslagen in hetzelfde grootboek en zijn ze daarom niet zomaar aan te passen. Hierdoor kunnen alle deelnemende partijen vertrouwen op de afgesproken uitvoering en kunnen smart contracts de rol van onvermurwbare derde partij op zich nemen.

Een eenvoudig voorbeeld van een smart contract is een digitale portemonnee, waarvoor is vastgelegd dat elke uitgave boven een bepaald bedrag altijd moet zijn voorzien van een digitale handtekening van drie van de tien beheerders. Maar ook een coöperatie van boeren zou, zonder enige tussenpersoon, een fonds kunnen oprichten, ondersteund door een smart contract waarin precies is vastgelegd wat de inleg van elke partij is en onder welke voorwaarden het fonds uitkeert. Zo kan erin staan dat alleen regencompensatie wordt uitgekeerd wanneer een specifieke partij (KNMI) heeft aangegeven dat er op een bepaalde plek meer dan twintig millimeter regen is gevallen.

De toekomstvisie voor smart contracts is, dat ze controle krijgen over grote hoeveelheden waarde. Enerzijds past dat bij de trend van toenemende digitalisering en autonomie van systemen. Anderzijds leidt het tot risico's, want een fout in de code kan grote gevolgen hebben. Zo ontdekte een hacker medio 2016 op de Ethereumblockchain een fout in de smart-contractcode van het virtuele investeringsfonds The DAO. Daardoor kreeg de hacker de controle over meer dan 50 van de 150 miljoen dollar in het fonds.

Bij TNO wordt aan technologie en tools gewerkt waarmee eventuele gaten tussen de intentie en de uitvoering van een smart contract verkleind worden, om zo te komen tot veilige en robuuste smart contracts.

TOEKOMST

Er wordt veel geëxperimenteerd en ge-pilot met blockchaintechnologie, voor een belangrijk deel omdat er nog veel uitdagingen en vragen zijn op gebieden als schaalbaarheid, privacy, businessmodellen en governance. Deze experimenten worden uitgevoerd binnen een verscheidenheid van praktijkcases, van containertransport tot voedselcertificaten (kader 1).

Wat al wel duidelijk is: blockchain doe je nooit alleen. Het is een middel voor samenwerking, en pas wanneer er sprake is van meerdere partijen, kan het nuttig zijn. Het is daarom belangrijk heel kritisch te kijken of blockchaintechnologie wel een oplossing is voor het probleem. Voor veel toepassingen is een blockchain helemaal niet nodig en is een enkele server in een data-centrum of de cloud eigenlijk wel voldoende.

Daarnaast is blockchain vooral een technologie die op de achtergrond zal draaien. De meeste gebruikers zijn zich er net zomin van bewust als dat voor internet de netwerkprotocollen TCP/IP worden gebruikt. Waar het om gaat, is dat nuttige en goedkopere diensten mogelijk worden doordat computers taken van traditionele partijen zoals banken, energiemaatschappijen of pensioenfondsen geheel of gedeeltelijk kunnen overnemen. In hoeverre de hype waargemaakt wordt, is lastig te zeggen. Maar blockchain heeft de potentie om de manier waarop we werken te transformeren en om machtsverhoudingen te verstoren of verplaatsen, met name naar het individu. Weer wat meer *power to the people*.

LITERATUUR

TNO Time (2017a) *Blockchain zet extra vaart achter containertransport in Rotterdamse haven*, 29 juni. Artikel te vinden op tinyurl.com/tnodialog.

TNO Time (2017b) *Pilot toont dat blockchain en agrifood een vruchtbare combinatie zijn*, 28 juli. Artikel te vinden op tinyurl.com/tnoagrifood.

In het kort

- ▶ Blockchaintechnologie kan ervoor zorgen dat men minder op tussenpersonen hoeft te vertrouwen.
- ▶ Er zijn nog veel uitdagingen en vragen op gebieden als schaalbaarheid, privacy, businessmodellen en governance.
- ▶ Voor veel toepassingen is een blockchain helemaal niet nodig en is een enkele server voldoende.

David Yermack

Digitaal geld en andere blockchain-beloftes

**JASPER
LUKKEZEN**
Hoofdredacteur

Het werk van David Yermack is bekend bij iedereen die de afgelopen tien jaar een college corporate governance heeft gevolgd. Yermack onderzoekt de relatie tussen de beloningen van de topman en de manier waarop bedrijven gemanaged worden. Zijn bekendste paper *Flights of fancy: corporate jets, CEO perquisites, and inferior shareholder returns* uit 2006 is standaardkost in zulke colleges, en laat zien dat beursgenoteerde bedrijven die privégebruik van bedrijfsvliegtuigen door CEO's toestaan, gemiddeld een vier procent lagere marktwaarde hebben. Die paar privétripjes van de CEO zijn voor een multinational niet zo duur, het signaal dat naar de aandeelhouders uitgaat van deze tripjes over de kwaliteit van het management is dat wel.

De afgelopen jaren heeft u uw aandacht gericht op digitale valuta. Hoe komt een wetenschapper die onderzoek doet naar de beloning van het management terecht in onderzoek naar virtuele valuta?

“Toen ik 25 jaar geleden begon met mijn onderzoek naar de beloningen van CEO's kreeg dat veel mediaaandacht door een aantal schandalen. Economen keken er echter niet op een structurele manier naar. Ik deed dat wel, ik zocht naar kwesties waar niemand echt aandacht aan besteedde en maakte zo horkerig en onproductief gedrag bij CEO's zichtbaar. Mede daardoor verbeterde de verslaglegging van beursgenoteerde ondernemingen.

Nu is het onderzoeksveld van CEO-beloningen wat volwassener en rustiger geworden. Daarom kijk ik

al een paar jaar naar bitcoins en andere digitale valuta. De literatuur rond digitale valuta is op dit moment op een punt dat vergelijkbaar is met de literatuur over CEO-beloningen toen ik eraan begon. Er is veel publieke belangstelling voor, maar voor economen is het nog grotendeels een onontgonnen terrein. Er zijn een hoop vragen zonder antwoorden. En de antwoorden die we vinden zijn vaak verrassend. Daarnaast kunnen we structureel onderzoek doen, omdat het voordeel van virtuele valuta is dat er veel openbare data beschikbaar zijn.”

U beargumenteerde in 2013 dat de bitcoin geen echte valuta is [zie Yermack, 2015]. Maar 2013 is bijna prehistorie als het over digitale valuta gaat. Begin van dat jaar was een bitcoin twaalf dollar waard. Tijdens dit interview is het iets meer dan 2000 dollar. Denkt u er nu nog zo over?

“Het leuke aan het begrijpen van digitale valuta is dat het je dwingt om te snappen wat geld is en welke rol de overheid daarin speelt. Ik herlees daarom nu de klasiekers – Milton Friedman en Friedrich Hayek onder andere – om te begrijpen hoe zij over de essentie van geld dachten. Dan kom je overigens opmerkelijke dingen tegen. Zo is het idee van digitale valuta wellicht van economische oorsprong: Friedman beschrijft in een interview uit 1999 e-money en daarmee voorspelt hij volgens sommigen de bitcoin [NTU/F, 1999].

Ook leert de geschiedenis ons belangrijke lessen. In het midden van de negentiende eeuw kenden de

Verenigde Staten een periode waarin private partijen bankbiljetten mochten drukken. Gedurende een paar decennia waren er duizenden soorten in omloop die alleen maar gezeurd waren door de aanbieder. Ging de uitgever failliet, dan was je geld waardeloos. Deze *Wildwest* bracht onbedoeld veel onzekerheid en hoge transactiekosten met zich mee, maar laat wel zien dat geld niet per se een publiek goed is. Iets vergelijkbaars kan een rol spelen bij virtuele valuta, waarbij de overheid buiten de deur gehouden wordt.

Maar, om bij het onderwerp te blijven, de bitcoin voldoet niet aan de definitie van valuta en is het dus niet: de bitcoin wordt nauwelijks gebruikt voor transacties, mensen rekenen niet in bitcoins – zelfs niet op bitcoinmarkten – en ook als oppotmiddel is de bitcoin door zijn hoge volatiliteit ongeschikt. De bitcoin wordt op dit moment louter gebruikt om te speculeren.

Toch denk ik dat de opkomst van digitale valuta's op basis van blockchain-technologie onvermijdelijk is, juist vanwege haar potentie. Allereerst doordat digitale valuta's een alternatief vormen voor het huidige fiatgeld [geld dat zijn waarde niet ontleent aan het materiaal waarvan het gemaakt is, maar aan het vertrouwen dat mensen erin stellen, JL]. Dat houdt centrale banken bij de les: als een centrale bank verkeerd beleid voert, dan hebben burgers een alternatief. Dat kan heel nuttig zijn in landen met een slecht monetair beleid. Maar ook omdat het uitgeven van digitaal geld een hele aantrekkelijke activiteit voor centrale banken is [Yermack en Raskin, 2017]. Een voorbeeld daarvan is het zogeheten 'soevereine geld', waarbij burgers en niet-financiële bedrijven een betaalrekening direct bij de centrale bank aanhouden. Dit idee is al oud – het idee komt uit het Chicago-plan van de jaren dertig [Phillips, 1995] – maar is pas sinds blockchain ook technisch realiseerbaar."

Waarom is soeverein digitaal geld interessant voor centrale banken?

"Om drie redenen. Ten eerste is het huidige fractionele bankieren – met alle morele gevaren, verkeerde prikkels en dure diensten van dien – niet nodig als iedereen zijn geld op een rekening bij de centrale bank zet. Zo kan een bank die miskleunt op haar leningenportefeuille de continuïteit van het betalingsverkeer niet meer in gevaar brengen als de centralebankrekeningen voor betalingsverkeer gebruikt worden.

Ten tweede wordt monetair beleid veel eenvoudiger. Via soeverein digitaal geld kunnen subsidies en



DAVID YERMACK
is de Albert Fin-
gerhut hoogleraar
financiering en
bedrijfstransformatie
aan New York Uni-
versity (NYU) Stern
School of Business en
adjunkt-hoogleraar
aan de NYU Law
School

belastingkortingen precies daar gegeven worden waar ze wat opleveren. Ook is de nulondergrens geen echte beperking meer voor de nominale rente [Haldane, 2015]. Bij ons huidige geld kan de nominale rente niet veel lager worden dan nul. Mensen kunnen altijd besluiten geld contant aan te houden om daarmee nul procent rente te ontvangen. Bij digitaal geld is dat alternatief er niet.

Het derde argument waarom soeverein digitaal geld interessant is, is wellicht hét argument dat centrale bankiers zal overtuigen. De blockchain-technologie geeft hun een controlespoor (*audit trail*) van alle transacties. Daarmee wordt het bijvoorbeeld onmogelijk om geld wit te wassen zonder dat dit traceerbaar is. Doordat alle informatie openbaar beschikbaar is, is het niet mogelijk om financieringsbronnen te verhullen. Omdat de blockchain een gedeelde database is – de *ledger* – van alle transacties die ooit hebben plaatsgevonden, kan een transactie later altijd nog eens tegen het licht gehouden worden. Ook belangrijk: door de manier waarop ze gemaakt is, kan er met die ledger eigenlijk niet geknoeid worden [zie het artikel van Everts in dit dossier, JL]. Dat laatste lijkt triviaal, maar sinds zijn schepping in 2008 is de bitcoin niet gehackt. Dit in tegenstelling tot banken, waaruit miljarden zijn gestolen door hacks."

Hier is soeverein digitaal geld behoorlijk anders dan de bitcoin, waarbij de onmogelijkheid voor de

overheid om zich ermee te bemoeien als een van de voordelen gepresenteerd wordt.

“Ik denk dat Satoshi Nakamoto [de ontwerper van de bitcoin, JL] een ontwerpfout heeft gemaakt. Hij heeft de bitcoin zo ontworpen dat de hoeveelheid bitcoins altijd van te voren bekend is en maar langzaam stijgt – want bij toenemende vraag ontstaat er dan deflatie. Nakamoto stelt dat dat prima is, zolang mensen dat maar van tevoren weten.

Nakamoto is geen econoom – volgens economen is verwachte deflatie helemaal niet prima. Daarom is verwachte inflatie ook altijd een van de belangrijkste bezwaren tegen de goudstandaard geweest. De economie groeide aan het eind van de negentiende eeuw in de Verenigde Staten veel sneller dan de hoeveelheid goud, waardoor de roep om een alternatief ontstond. Dit heeft bijvoorbeeld geleid tot de opkomst van de *Free Silver Movement*, die pleitte voor een toename van de geldhoeveelheid door naast gouden ook zilveren munten te maken.

Bij een gezonde economie moet de geldhoeveelheid ongeveer even hard groeien als het bbp, om structurele deflatie te vermijden. Wil je dat oplossen zonder centrale bank, dan zul je de geldhoeveelheid moeten koppelen aan een eenvoudig te meten en onomstreden maat voor het bbp. Dat lijkt me heel erg lastig.”

De ledger is dus het kasboek waarin alle transacties staan. Hoe belangrijk is die ledger?

“De ledger is het cruciale element, die maakt het disruptieve karakter van de blockchain-technologie mogelijk. Doordat alle informatie voor iedereen toegankelijk opgeslagen wordt, is een centrale tegenpartij niet meer nodig en hoeven we ons geen zorgen meer te maken over de integriteit van de data. Daardoor kunnen de kosten van verificatie, validatie en fraudebestrijding fors omlaag.

Dat is een knappe cryptografische prestatie met vergaande praktische en filosofische implicaties voor geld. Praktisch gezien beland je zonder centrale tegenpartij weer terug in de negentiende eeuw, de tijd van het vrije bankieren, waarbij alles neerkwam op de reputatie van de partij die geld uitgaf, en regulering geen rol van betekenis speelde. Zo werkt de bitcoin in ieder geval nu.

Meer filosofisch stelt Kocherlakota [Kocherlakota, 1998] dat je geld als een soort primitief geheugen kunt zien. Als je geld hebt, zou je kunnen claimen dat je in het verleden iets productiefs gedaan hebt. Door met dat geld te betalen voor een goed of dienst, verlies je die claim, maar krijgt degene die aan jou het goed of

de dienst levert die claim. Aan het geld zelf zijn deze rechten echter niet af te lezen. Een geheugen of database van productieve bijdragen geeft deze claims ook weer, maar geeft ook aan waar ze vandaan komen. Dat is precies wat een digitale valuta op basis van de blockchain kan zijn: een verbeterde vorm van het primitieve geheugen dat geld is.”

De laatste paar jaar hoor ik meer over blockchain dan over digitale valuta. Hoe komt dat?

“Dat komt omdat de wereld zich langzamerhand begint te realiseren dat digitale valuta maar een van de toepassingen is van de blockchain-technologie. Allerlei toepassingen die gebruikmaken van een gezamenlijke database kunnen in principe veiliger en goedkoper worden door ze via blockchain uit te voeren. Van een onroerendgoeden kunstregister tot decentrale energieopwekking en corporate governance [Yermack, 2017] – overal maakt blockchain de centrale database en het vertrouwen dat nodig is in de beheerder daarvan overbodig. Deze *single point of failure* verdwijnt doordat dezelfde database op verschillende plekken opgeslagen wordt en er niet mee geknoeid kan worden.

De volgende stap is om die databases aan de uitvoering te koppelen door ook de contracten met allerlei bepalingen toe te voegen aan de blockchain. Dit maakt automatische uitvoering van contracten mogelijk. Denk bijvoorbeeld aan huurauto's die zichzelf naar de garage van de verhuurder terugrijden als de huur niet wordt betaald of als er roekeloos in wordt gereden. Als dit soort strategisch gedrag - wanbetaling of roekeloos rijden in een auto die niet van jou is – niet mogelijk is, neemt het risico op wanbetaling af en is de kans op schade kleiner. Autohuur zal hierdoor bijvoorbeeld veel goedkoper worden.”

Ik kan me voorstellen dat hier allerlei haken en ogen aan zitten.

“Inderdaad. Naast de morele en praktische bezwaren tegen automatisch uitgevoerde contracten of automatische rechtspraak – daar moet naar gekeken worden uiteraard – komen er drie problemen naar voren bij het gebruik van de blockchain-technologie bij digitale valuta die te denken geven voor andere blockchain-toepassingen.

De eerste is dat *peer-to-peer*-systemen een grotere verantwoordelijkheid bij de gebruiker neerleggen dan bij centraal georganiseerde systemen het geval is. Als jij je *private key*, je wachtwoord, vergeet kun je alleen nog

maar naar je bitcoins kijken, maar kun je ze nooit meer uitgeven. Als je daarentegen je bankpas kwijt bent of inloggegevens vergeet, kun je nog bij je geld door naar je bank toe te gaan. Zoiets geldt ook voor het depositogarantiestelsel. Zonder depositogarantie moet je je in de financiële positie van de tegenpartij verdiepen. Om met deze grotere verantwoordelijkheid om te gaan, is niet voor iedereen gemakkelijk.

Het tweede bezwaar van de blockchain-technologie is dat het wijzigen van het systeem lastig kan zijn. Bij de bitcoin is het waarschijnlijk bewust wat vaag gehouden wie de autoriteit heeft om veranderingen aan het systeem door te voeren. Het lijkt zo te zijn dat een overgrote meerderheid van de *miners* (zij die nieuwe bitcoins zoeken) met een wijziging van de regels akkoord moet gaan voordat deze geïmplementeerd kan worden, maar dat blijkt lastig. Zo is er al twee jaar geen consensus over het al dan niet vergroten van de blokken, terwijl grotere blokken de snelheid van transacties zouden kunnen vergroten.

En het derde is dat miners die een simpele meerderheid van de rekenkracht in handen hebben met transacties kunnen knoeien – bijvoorbeeld door transacties van derden naar zichzelf om te leiden. Dit is een theoretische mogelijkheid – het is in het verleden nooit gebeurd toen coalities van miners die meerderheid bezaten.”

De opkomst van blockchain leidt vast weer tot een verdubbeling van het aantal toezichthouders, juristen en accountants?

“Nee, dat denk ik niet. Zeker niet op lange termijn. Als data door de manier waarop ze bewaard worden altijd veilig en betrouwbaar zijn, is toezicht daarop door accountants overbodig. En met automatisch uitgevoerde contracten en wellicht ook rechtspraak, hebben we veel minder juristen nodig. De toekomst ziet er daarentegen goed uit voor datawetenschappers, die met een probabilistische benadering bij het maken van afspraken overweg kunnen. Daarvoor is overigens ook een mentaliteitsverandering nodig.”

Een mentaliteitsverandering?

“We gaan bij afspraken nu uit van een juridische zekerheid, maar we moeten naar een statistische zekerheid. In essentie baseren we ons nu op wederzijds overeengekomen teksten, zoals kredietbrieven, op basis waarvan je bij een conflict via het rechtssysteem je gelijk kunt halen.

Als afspraken of transacties echter automatisch via de blockchain uitgevoerd worden, verloopt de afhan-

deling niet langer via het rechtssysteem, maar via de blockchain. Hierdoor wordt de rechtszekerheid ervan afhankelijk of het blok met jouw contract door alle partijen geaccepteerd wordt. Dat is een kans die toeneemt als de lengte van de keten met blokken waarin jouw contract zit, groeit. De omgekeerde kans, namelijk dat er een nog langere keten opduikt waarin het blok met jouw contract *niet* zit, neemt dan namelijk exponentieel af. Op een bepaald moment wordt dat verwaarloosbaar, maar volledig nul wordt het nooit.

Dit veranderende concept van zekerheid vereist een mentaliteitsverandering. Dat is natuurlijk leuk voor een economiehoogleraar die wat statistiek beheerst en het is helemaal prachtig om dit aan rechtenstudenten te mogen doceren, maar het zal beangstigend zijn als je midden in een mooie carrière bij een toezichthouder of accountant zit. Dan staat je baan ineens op de tocht.”

Maar zullen er voor deze mensen ook kansen zijn?

“Voor de datawetenschappers en statistici zeker. En het kan best zo zijn dat een van de huidige *big four* handig inspeelt op deze behoefte, dat Ernst & Young bijvoorbeeld de statische audit van je blockchain doet. Maar over de gehele linie denk ik dat het aantal werknemers in deze beroepsgroepen zal halveren.

Een uitzondering hierop is wellicht mededingingstoezicht. Door de structuur van de blockchain-technologie zijn de prikkels om tot concentratie te komen groot. Concentratie kan schadelijk of kostbaar zijn voor de gebruikers. Het lijkt me verstandig om daar zeer alert op te blijven.”

LITERATUUR

- Haldane, A. (2015) *How low can you go?* Lezing 18 september 2015, Portadown Chamber of Commerce, Noord-Ierland. Tekst te vinden op www.bankofengland.co.uk.
- Kocherlakota, N. (1998) Money is memory. *Journal of Economic Theory*, 81(2), 232–251.
- NTU/F (1999) *Milton Friedman full interview on anti-trust and tech*. Interview te vinden op Youtube.
- Phillips, R. (1995) *The Chicago Plan & New Deal banking reform*. Londen: Routledge.
- Yermack, D. (2006) Flights of fancy: corporate jets, CEO perquisites, and inferior shareholder returns. *Journal of Financial Economics*, 80(1), 211–242.
- Yermack, D. (2015) Is bitcoin a real currency? In: D. Lee (red.), *The handbook of digital currency*. Amsterdam: Academic Press, 31–44.
- Yermack, D. (2017) Corporate governance and blockchains. *Review of Finance*, te verschijnen.
- Yermack, D. en M. Raskin (2017) Digital currencies, decentralized ledgers, and the future of central banking. In: P. Conti-Brown en R. Lastra (red.), *Research handbook on central banking*. Cheltenham: Edward Elgar, te verschijnen.

De acceptatie van virtuele valuta door webwinkeliers

Op dit moment accepteren nog maar weinig webwinkeliers betalingen met virtuele valuta. Maar dit kan snel veranderen, want de webwinkeliers die virtuele valuta accepteren zijn er tevreden over. Wat houdt de andere webwinkeliers tegen?

**NICOLE
JONKER**

Senior beleids-
medewerker en
onderzoeker bij
De Nederlandsche
Bank

Sinds de introductie van de bitcoin (Nakamoto, 2008) besteedt de pers veel aandacht aan virtuele valuta (VV). De grote en snelle waardefluctuaties van de bitcoin ten opzichte van reguliere valuta trekken de aandacht, evenals de vele veiligheids- en fraude-incidenten bij de bewaarbedrijven van virtuele valuta en het gebruik ervan in het criminele circuit. De risico's zijn dan ook groot (kader 1).

Sinds 2009 hebben ook vele anderen VV-netwerken opgezet, met als bekendste Ethereum, Litecoin en Ripple. De totale waarde van al deze virtuele valuta samen bedroeg begin augustus dit jaar 121 miljard dollar (www.worldcoinindex.com, 10 augustus 2017). Dit komt ongeveer overeen met 0,1 procent van het wereldwijde bbp.

De uitdrukking 'virtuele valuta' wordt zowel gebruikt voor de valuta als voor het betalingssysteem dat transacties met virtuele valuta mogelijk maakt. Door de media-aandacht en de enorme waardegroei

van de bitcoin ten opzichte van reguliere valuta ontstaat de indruk dat het betalen met VV gebruikelijk is en dat veel winkeliers ze ook accepteren. Er is echter vrijwel geen informatie beschikbaar over het gebruik van VV door consumenten en de acceptatie ervan door winkeliers. Met een enquêteonderzoek onder webwinkeliers is er nagegaan welke betaalmiddelen zij accepteren, hoe hoog zij het gebruik ervan door consumenten inschatten en hoe zij deze beoordelen op factoren als veiligheid, kosten en arbeidsintensiteit. Hierbij werd aan hen specifiek gevraagd of ze VV-betalingen accepteerden van hun klanten, of zij overwogen om dit te gaan doen, en hoe zij de faciliterende voorwaarden voor acceptatie inschatten. De dataverzameling werd uitgevoerd door onderzoeksbureau Panteia in opdracht van DNB in november en december 2016. In totaal hebben hier 768 webwinkeliers in Nederland aan meegedaan.

ACCEPTATIE

In totaal waren er 43 webwinkeliers die betalingen met virtuele valuta accepteren. Dit is zes procent van de steekproef en daarmee een relatief laag percentage. Het werkelijke aandeel webwinkeliers dat virtuele valuta accepteert is waarschijnlijk nog lager. De meeste webwinkeliers in de steekproef accepteren iDEAL-betalingen (79 procent), overschrijvingen via internetbankieren (61 procent), PayPal (46 procent) en creditcardbetalingen (43 procent). De andere methoden zijn minder populair, zie tabel 1. De meest

genoemde reden om VV-betalingen te accepteren is dat webwinkeliers hierdoor verwachten ‘extra klanten te trekken’ (42 procent), gevolgd door ‘op expliciet verzoek van klanten’ (23 procent). Aan de webwinkeliers die nog geen virtuele valuta accepteren is er gevraagd of zij dit op korte termijn willen doen. Van hen is 7 procent dat wel van plan, 19 procent gaat dit misschien doen en 64 procent geeft aan geen VV-betalingen te gaan accepteren. De resterende 10 procent weet het nog niet. De meest genoemde reden om geen VV-betalingen te accepteren is gebrek aan kennis erover (57 procent), gevolgd door het ontbreken van klantenverzoek (36 procent). Daarnaast blijkt gebrek aan vertrouwen in virtuele valuta een vaak genoemde reden te zijn (16 procent).

REDEKENEN VOOR ACCEPTATIE

Vervolgens is onderzocht welke factoren van invloed zijn op de intentie om virtuele valuta te gaan accepteren en op de daadwerkelijke acceptatie onder webwinkeliers. Hierbij richt het onderzoek zich op een drietal factoren die de theoretische literatuur noemt: consumentenvraag, voordelen van virtuele valuta ten opzichte van bestaande betaalmiddelen en faciliterende voorwaarden voor acceptatie.

Volgens de literatuur over tweezijdige markten, waarvan de betaalmarkt een voorbeeld is, beïnvloedt het gebruik van virtuele valuta door consumenten de acceptatie ervan door winkeliers. Naarmate er meer consumenten VV gaan gebruiken, zullen meer winkeliers ze gaan accepteren – en andersom. Ook een rol voor winkeliers speelt de netto toegevoegde waarde, ofwel de voordelen, van een bepaald betaalinstrument

Van de webwinkeliers die geen virtuele valuta accepteren komt dit bij 57 procent door kennisgebrek

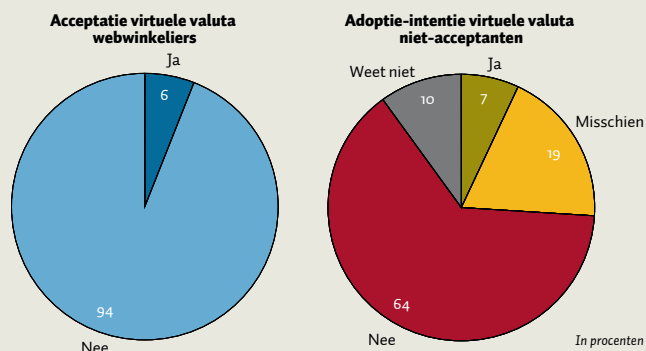
ten opzichte van andere betaalinstrumenten. Het gaat hierbij enerzijds om voordelen zoals lagere arbeidskosten of hogere veiligheid, en anderzijds om verschillen in transactietarieven. Betalingen met virtuele valuta als de bitcoin bieden winkeliers vooral toegevoegde waarde ten opzichte van andere betaalinstrumenten bij online- en valuta-overschrijdende handel, vanwege de relatief lage transactietarieven en korte overboektijden (Jonker en Plooi, 2014). Wel kleeft er aan betalingen met virtuele valuta een risico dat andere betaalinstrumenten niet

Acceptatiegraad onder webwinkeliers van betaalmiddelen TABEL 1

Betaalmiddelen	Acceptatiegraad in procenten
iDEAL-betalingen	79
Overschrijvingen via internetbankieren	61
PayPal	46
Creditcard	43
De Belgische betaaloplossing Bancontact	22
Contant bij aflevering	21
Pinbetaling bij aflevering	10
Klarna/AfterPay	9
De Duitse online-betaalmethode Sofort	9
Virtuele valuta	6
Cadeaubonnen	4
Via acceptgiro	2
Incasso	2

Bron: Panteja

De acceptatie en adoptie-intentie van virtuele valuta- betalingen door webwinkeliers FIGUUR 1



Bron: Panteja



Zorg maar eens dat
het Europese betalingsverkeer
in de lucht blijft.

DeNederlandscheBank

EUROSYSTEEM

Werken in het zenuwcentrum van de economie? Bekijk
dan onze vacatures op werkenbijdnb.nl **DNB zet je op scherp.**

hebben, namelijk het wisselkoersrisico met reguliere valuta. Dit risico kan fors zijn, maar volgens Bolt en Van Oordt (2017) neemt dit af naarmate consumenten virtuele valuta vaker gebruiken voor betalingen. Uit de literatuur over technologie-adoptie volgen nog meer factoren die de adoptie van nieuwe betaaltechnologieën door winkeliers beïnvloeden, zoals onder andere faciliterende voorwaarden voor acceptatie (Venkatesh et al., 2003). Voorbeelden hiervan zijn de mate waarin werknemers snel om leren gaan met een nieuwe technologie en de mate waarin werken met een nieuwe technologie past bij (compatibel is met) de huidige werkwijze binnen het bedrijf.

Webwinkeliers die virtuele valuta accepteren, hebben een realistischer beeld van het gebruik ervan door consumenten

Van webwinkeliers die nu nog geen VV accepteren, is via een ordered-probit-regressiemodel onderzocht welke factoren de intentie om dit in de toekomst te gaan doen beïnvloeden. Dit model is een generalisatie van het probit-regressiemodel, waarbij een ordinale afhankelijke variabele meer dan twee waarden kan aannemen. Bij adoptie-intentie zijn er drie ordinale uitkomsten mogelijk: nee (1), misschien (2) en ja (3). Daarnaast is met een probit-regressiemodel nagegaan welke factoren samenhangen met de daadwerkelijke acceptatie van virtuele valuta. Hierbij zijn er twee mogelijkheden onderscheiden: nee (0) en ja (1). Bij beide analyses is er gecontroleerd voor demografische factoren van de winkeliers, verscheidene eigenschappen van de onderneming en van de sector waarin de winkelier actief is. We nemen hier drie aan de acceptatie gerelateerde factoren onder de loep: in hoeverre de klantvraag bepalend is, de relatieve toegevoegde waarde en de faciliterende condities.

Klantvraag bepalend

De mate waarin webwinkeliers denken dat hun klanten virtuele valuta gebruiken, blijkt significant van invloed op zowel de intentie van webwinkeliers om VV-beta-

lingen te gaan accepteren als de daadwerkelijke acceptatie ervan (zie tabel 2a). De gepercipieerde VV-adoptie door consumenten in het algemeen leidt tot een hogere adoptie-intentie onder webwinkeliers: een 1 procentpunt hoger ingeschat aandeel met VV betalende consumenten leidt tot een 0,2 procentpunt hogere kans dat een webwinkelier op korte termijn VV gaat accepteren, en een 0,5 procentpunt lagere kans dat hij dit zeker niet gaat doen.

Ook eigenschappen van het eigen klantenbestand die samenhangen met de adoptie van virtuele valuta door klanten duiden hierop. Webwinkeliers met relatief veel vrouwelijke klanten hebben een vier procentpunt lagere kans om vrijwel zeker op korte termijn VV te gaan accepteren, en een tien procentpunt hogere kans om dit vrijwel zeker niet te gaan doen. De werkelijke acceptatiegraad onder webwinkeliers met overwegend vrouwelijke klanten is ook lager dan bij andere webwinkeliers, maar het verschil is niet zo groot als bij adoptie-intentie; de kans dat zij VV gaan accepteren is bijna één procentpunt lager.

Risico's van virtuele valuta

KADER 1

VV-transacties kennen een hoge transactiesnelheid en worden tegen relatief lage transactiekosten uitgevoerd. De systemen zijn gebaseerd op cryptografische validatie en autorisatie van betaaltransacties door verschillende, onafhankelijke partijen, *miners* genaamd.

Centrale bankiers en economen volgen de ontwikkelingen rondom virtuele valuta op de voet vanwege de risico's die ze met zich meebrengen. Virtuele valuta maken in potentie banken overbodig als intermediair tussen consumenten en winkeliers. Bovendien kunnen zij, wanneer zij veel worden gebruikt, van invloed zijn op de werking van het monetaire systeem. Daarnaast brengen zij risico's met zich mee voor gebrui-

kers. Zo vertroebelt het decentrale karakter van de VV-netwerken het zicht op de verantwoordelijkheden van de deelnemers. Bovendien heeft het decentrale karakter tot gevolg dat er geen centrale partijen zijn die bevoegd zijn om deelnemers aan te spreken wanneer zij zich niet houden aan hun verantwoordelijkheden. Daarnaast vallen VV-systemen niet onder het – door de overheid gewaarborgde – depositogarantiestelsel en hebben zij geen vergoedingenbeleid in geval van bijvoorbeeld fraude. Bovendien lopen banken en betaaldienstverleners integriteitsrisico's bij het gebruik van virtuele valuta doordat de identiteit van kopers en verkopers niet of onvoldoende wordt gekend.

Schattinguitkomsten adoptie-intentie en acceptatie virtuele valuta door webwinkeliers

TABEL 2

2a Volledig model

Coëfficiënten in procentpunten	Webwinkeliers die geen virtuele valuta accepteren		Alle webwinkeliers
	Adoptie-intentie = nee (t.o.v. misschien)	Adoptie-intentie = ja (t.o.v. misschien)	Acceptatie virtuele valuta = ja (t.o.v. nee)
Algemene consumentenadoptie VV	-0,5**	0,2**	0,02
Overwegend vrouwelijke klanten	9,6**	-4,1*	-0,8**
Relatieve transactiekosten VV	-5,7*	2,5*	0,5
Relatieve arbeidskosten VV	-1,6	0,7	0,3
Relatieve veiligheid VV	-2,5	1,1	1,0
Wisselkoersrisico (1-7 = laag-hoog)	0,8	-0,3	-0,1
Gepercipieerde moeite om te leren omgaan met VV-betalingen (1-7 = moeilijk-makkelijk)	0,1	-0,1	0,6***
Gepercipieerde compatibiliteit VV-betalingen (1-7 = laag-hoog)	-10,2***	4,4***	0,4***
Gebruik niet-bancaire betaaldienstverlener	-7,3*	3,1*	0,6
N	444		521
Pseudo R ²	0,233		0,494

2b Beperkt model

Coëfficiënten in procentpunten	Webwinkeliers die geen virtuele valuta accepteren		Alle webwinkeliers
	Adoptie-intentie = nee (t.o.v. misschien)	Adoptie-intentie = ja (t.o.v. misschien)	Acceptatie virtuele valuta = ja (t.o.v. nee)
Algemene consumentenadoptie VV	-0,5*	0,2*	-0,2
Overwegend vrouwelijke klanten	12,7**	-5,4**	-3,6**
Relatieve transactiekosten VV	-6,9*	2,9*	2,8***
Relatieve arbeidskosten VV	-14,4**	6,2**	4,0*
Relatieve veiligheid VV	-4,3	1,9	4,2**
Wisselkoersrisico (1-7 = laag-hoog)	1,8	-0,8	-0,7*
Gepercipieerde moeite om te leren omgaan met VV-betalingen (1-7 = moeilijk - makkelijk)	-	-	-
Gepercipieerde compatibiliteit VV-betalingen (1-7 = laag-hoog)	-	-	-
Gebruik niet-bancaire betaaldienstverlener	-13,5***	5,8***	4,0***
N	463		547
Pseudo R ²	0,112		0,273

Noot: De coëfficiënten betreffen de marginale effecten van ordered-probit- en probit-regressies. In het volledige model zijn bij de schatting alle verklarende variabelen opgenomen. In het beperkte model zijn bij de schatting alle verklarende variabelen opgenomen, behalve de faciliterende condities. De geschatte coëfficiënten van een aantal niet-significante variabelen is niet in de tabel opgenomen.

*/**/** Significat op respectievelijk tien-, vijf- en eenprocentniveau.

Opmerkelijk is dat de door de webwinkelier ingeschatte algemene consumentenadoptie van virtuele valuta geen significant effect heeft op de daadwerkelijke acceptatie. Dit kan komen doordat webwinkeliers die VV accepteren een realistischer beeld hebben omtrent het gebruik ervan door consumenten, dan webwinkeliers die dit niet doen. Zo denken accepterende webwinkeliers dat bijna zes procent van de online winkelende consumenten in 2016 wel eens een aankoop met virtuele valuta heeft betaald. Bij de niet-accepterende webwinkeliers is dit negen procent. Bij veruit de meeste webwinkeliers in de steekproef die VV accepteren, wordt hiermee minder dan vijf procent van alle aankopen afgerekend.

Relatieve toegevoegde waarde

Verder blijkt dat webwinkeliers een hogere adoptie-intentie vertonen naarmate zij betalingen met virtuele valuta gunstiger beoordelen op de te betalen transactietarieven en arbeidskosten dan andere veelgebruikte online-betalmethoden. Ook blijkt dat hoe groter webwinkeliers het wisselkoersrisico inschatten met betrekking tot virtuele en reguliere valuta, hoe minder zij geneigd zijn om virtuele valuta te accepteren. De effecten op relatieve arbeidskosten en wisselkoersrisico nemen in omvang toe en zijn significant wanneer de variabelen die faciliterende condities weerspiegelen niet zijn opgenomen als verklarende variabele (tabel 2b). Gepercipieerde veiligheid van VV-betalingen ten opzichte van andere betaalmiddelen blijkt niet van invloed op adoptie-intentie, maar hangt wel significant samen met acceptatie. Het is onduidelijk hoe de causaliteit van dit gevonden verband ligt. Enerzijds waren wellicht de webwinkeliers die de mogelijke veiligheidsrisico's van VV-betalingen ex ante relatief laag inschatten, de eersten die deze zijn gaan accepteren, anderzijds is het mogelijk dat webwinkeliers na acceptatie merkten dat de veiligheidsrisico's meevielen in vergelijking met andere betaalmiddelen.

Faciliterende condities

Ook faciliterende condities zijn van invloed. De intentie om virtuele valuta te accepteren hangt af van de mate waarin de webwinkelier verwacht dat het omgaan met VV-ontvangsten bij zijn bedrijf past. Ook blijkt het dat de moeite die de webwinkelier en zijn personeel verwachten te moeten doen om goed met VV om te kunnen gaan significant samenhangt met de daadwerkelijke acceptatie ervan. Net als bij veiligheid is het

niet op voorhand duidelijk wat de causaliteit hierbij is. Het is mogelijk dat de webwinkeliers die ex ante weinig problemen voorzagen bij het leren omgaan met VV-ontvangsten, als eersten zijn overgegaan op acceptatie, maar het kan ook zijn dat deze webwinkeliers pas na acceptatie merkten dat het leren omgaan met de ontvangsten via de nieuwe betaalmethode meeviel.

Niet-bancaire betaaldienstverleners die online-betalingen van klanten aan webwinkeliers faciliteren, blijken een positieve invloed uit te oefenen bij zowel de intentie om virtuele valuta te gaan gebruiken als bij de huidige acceptatie ervan. Opvallend is dat wanneer niet alleen gepercipieerde faciliterende condities als verklarende variabelen zijn opgenomen (zoals in tabel 2a), maar tevens de gebruikmaking van een niet-bancaire betaaldienstverlener, het geschatte effect van de betaaldienstverlener in de acceptatievergelijking wegvalt. Dit komt waarschijnlijk doordat dergelijke betaaldienstverleners niet-financiële drempels, die samenhangen met acceptatie van een nieuwe betaalmethode, wegnemen voor webwinkeliers. Zij nemen immers de activiteiten van de webwinkelier over die horen bij het afhandelen van consumentenbetalingen.

CONCLUSIE

Hoewel de huidige acceptatie van virtuele valuta bescheiden is, kan deze potentieel snel toenemen, gezien de adoptie-intentie onder webwinkeliers die nog geen virtuele valuta accepteren en de grote tevredenheid onder webwinkeliers die dit al wel doen. Betaaldienstverleners blijken een belangrijke rol te spelen bij de adoptie van virtuele valuta. Zij voorzien in een behoefte onder webwinkeliers aan dergelijke tussenpersonen, die tussen hen en de klant in staan. Dit hoeven echter geen banken te zijn, maar kunnen mogelijk ook niet-bancaire betaaldienstverleners zijn. Zij faciliteren zo de acceptatie van allerlei niet-bancaire, innovatieve betaalmiddelen zoals virtuele valuta, en spelen hiermee

een cruciale rol in het verhogen van de concurrentie en innovatie in de betaalmarkt. Zij nemen drempels weg en mitigeren risico's voor webwinkeliers. Een cruciale factor die de huidige acceptatie van VV onder webwinkeliers daadwerkelijk beperkt, is de lage adoptiegraad onder consumenten. Echter, wanneer consumenten voordelen van het VV-gebruik ervaren, bijvoorbeeld bij valuta-overschrijdende betalingen – die hoge transactietarieven en lange overboektijden kennen – en deze vaker gaan gebruiken, kan de adoptie onder winkeliers stijgen. Zij geven namelijk aan dat ze willen voldoen aan de vraag van de klant. Maar hoe waarschijnlijk het is dat consumenten virtuele valuta op grote schaal gaan accepteren, zal de tijd leren.

LITERATUUR

- Bolt, W. en M. van Oordt (2017) Volatiliteit bitcoinkoers neemt af bij meer gebruik. *ESB*, 102(4748), 175–177.
- Jonker, N. en M.A. Plooi (2014) De potentie van bitcoin als concurrent voor reguliere valuta. *ESB*, 99(4683), 230–233.
- Nakamoto, S. (2008) *Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*. Paper te vinden op bitcoin.org.
- Venkatesh, V., M.G. Morris, F.D. Davis en G.B. Davis (2003) User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.

In het kort

- ▶ Een kwart van de webwinkeliers overweegt betalingen met virtuele valuta te accepteren.
- ▶ Klantvraag en de relatieve aantrekkelijkheid van virtuele valuta verhogen de kans op adoptie.
- ▶ Betaaldienstverleners spelen een belangrijke rol bij de acceptatie van virtuele valuta door webwinkeliers.

Bitcoin reguleren: een huzarenstukje

De bitcoin is sinds zijn inceptie paradoxaal genoeg zowel besmet als aansprekend geweest. De aanhangers ervan menen dat de bitcoin in een eerlijker, meer gedecentraliseerde vorm van financiering zal gaan voorzien. Tegenstanders wijzen er daarentegen op dat dubieuze klanten veel gebruik maken van bitcoin-betalingen. De traditionele regels voor klantidentificatie werken echter niet goed voor deze bedrijfstak. Het gebruik van financiële prikkels kan wel leiden om tot een identificatiesysteem te komen dat het nationale niveau overstijgt.

**HANNA
DELEANU**
Postdoctoraal
onderzoeker aan de
Universiteit Utrecht

Dit artikel is gebaseerd op Deleanu en Rose-Ackerman (2017)

Bitcoin is een online-communicatieprotocol dat elektronische betalingen mogelijk maakt. Het is ontworpen door IT'ers en voorziet in een alternatief voor de gevestigde betaalsystemen (Böhme et al., 2015). De regels zouden moeten leiden tot een systeem dat minder vatbaar is voor reguleringsmissers, en minder gevoelig voor misbruik vanuit centrale banken. Het protocol stelt iedereen in staat om een rekening te openen tegen minimale kosten en zonder identiteitscheck. Het protocol is ingericht met waarborgen tegen machtsconcentraties, en op een manier dat er een vaste hoeveelheid geldcreatie en een publieke transactiegeschiedenis is (Nakamoto, 2008). Na de wereldwijde financiële crisis floreerde de bitcoin, vooral dankzij zijn decentrale karakter. Door decentralisatie kon een *single point of failure* vermeden

worden en kregen de gebruikers – in ieder geval tijdelijk – een grotere financiële privacy. Voorheen faalden gecentraliseerde initiatieven: het cryptografische geld (Chaum, 1983) en virtuele valuta, zoals E-gold en Liberty Reserve (Foley, 2013; Lee, 2016). In navolging van de bitcoin kwamen er andere virtuele valuta (VV), zoals bytecoin en zerocoin, die nog meer privacy boden (Miers et al., 2013; Patterson, 2017).

In vergelijking tot gangbare betaalsystemen bestaat de hele bitcoin-beheerstructuur alleen uit het onderliggende protocol. Dit protocol vereist geen verificatie van de gebruikersidentiteit, wat de verdenking voedt dat de bitcoin een witwasmiddel zou zijn. In het algemeen is deze aantijging gebaseerd op drie veronderstellingen: bitcoins zijn waarschijnlijk niet onderhevig aan regulerend toezicht, ze zijn minder gevoelig voor blokkering of inbeslagname, en ze zijn makkelijker anoniem te verhandelen (Grinberg, 2011; FATE, 2015).

Als transacties anoniem zijn, kan de financiële sector geen onderscheid maken tussen klanten die te goeder trouw transacties uitvoeren en klanten die criminele opbrengsten overmaken. Om de identiteit te kunnen vaststellen van de uiteindelijk begunstigde eigenaar, is de financiële gemeenschap in 2003 een reeks KYC-protocollen (*know-your-customer*) overeengekomen die financiële entiteiten moeten uitvoeren wanneer ze met hun klanten in zee gaan (FATE, 2016a). Onder toenemende druk van berichtgeving over gebrek aan supervisie legden de regulatoren de traditionele KYC-protocollen op bij VV-overmakingen naar fiat geld (VV-naar-fiat) (OESO, 2015) (zie kader 1). Hoewel een protocolverandering ook denkbaar is in VV-naar-VV-overmakingen, is om bitcoin-gebruik

kers te kunnen identificeren algehele consensus van de bitcoingemeenschap vereist. Dit zou het aanstellen van centrale arbiters met zich mee kunnen brengen en daarmee het gedecentraliseerde uitgangspunt van de bitcoin onderuit kunnen halen. Vanwege deze complicatie is hiervoor niet gekozen.

Van oudsher is het een huzarenstukje om het betalingsverkeer zo te reguleren dat er een adequate klantidentificatie mogelijk is zonder dat het systeem overbelast raakt. VV is de laatste in een lange reeks van betaalsystemen die gebruikt kunnen worden om over de grenzen heen anoniem geld over te maken en daarop geen uitzondering.

Om te onderzoeken in hoeverre VV-naar-fiat-betaaldienstverleners de facto de noodzakelijke KYC-protocollen naleven, heb ik een veldexperiment opgezet. In navolging van het onderzoek van Findley et al. (2014) naar lege vennootschappen, heb ik onder pseudoniem e-mails gestuurd naar 234 VV-naar-fiat-betaaldienstverleners waarin ik hun vroeg of ze bereid waren om op basis van anonimiteit een zakelijke relatie aan te gaan. De ontvangen reacties suggereren dat

er diverse maatregelen zijn die zouden kunnen nemen om de blootstelling van hun bedrijfstak aan criminaliteit te beperken en het algemene vertrouwen in VV te versterken.

METHODE

In de studie is gekeken naar alle bedrijven die VV-naar-fiat-diensten aanboden tegen een vast tarief tussen mei 2016 en januari 2017. Deze definitie sluit VV-gebruikers, *miners* en *peer-to-peer*-platforms uit, maar omvat wel wallets en betaaldiensten die valuta wisselden. Verder regelden alle bedrijven in feite de geldstromen tussen kopers en verkopers of vormden ze zelf een van de transactiepartijen, en waren ze te identificeren met behulp van traditionele zoekopdrachten aan zoekmachines, zoals Google Search.

In navolging van Gerber en Green (2012) zijn de VV-naar-fiat-dienstverleners gegroepeerd in gestratificeerde blokken naar de nationale wet- en regelgeving en hun verplichting om KYC-protocollen uit te voeren die op hen van toepassing is. Ook is gekeken naar of ze KYC-protocollen op hun website vermelden.

Wat zou het effect van de prikkels van de Financial Action Task Force kunnen zijn?

KADER 1

Door het classificeren van VV-naar-fiat-betaaldiensten als betaaldienstverleners zet de Financial Action Task Force (FATF) aan tot consolidatie- of vluchtgedrag van de betaaldienstverleners. Consolidatie haalt de decentralisatie-inspanning onderuit, terwijl vluchtgedrag naar minder strikte rechtsgebieden de doelstelling om tot een eerlijkere maatschappij te komen frustrereert. Beide reacties worden gedreven doordat men aan de kosten van de KYC-protocollen moet voldoen. Terwijl de technische belemmeringen om zulke VV-naar-fiat-betaaldiensten op te zetten minimaal zijn, kan een bedrijfsregistratie als betaaldienst hoge vergunningskosten en borgsommen met zich meebrengen (Bitstamp, 2017; Buena-ventura, 2017). Recent onderzoek toont aan dat, in alle sectoren van het bedrijfsleven, de handhaving van KYC-protocollen beschouwd wordt als een van de belangrijk-

ste bedrijfsrisico's en kostenposten, en dat *wallet*- en betaalsystemen vaak samengaan met VV-naar-fiat-betaaldiensten, om zo gemakkelijker klanten te trekken en vast te houden en hun operationele kosten te reduceren (Hileman en Rauchs, 2017).

Daarbij komt ook nog dat er grote verschillen zijn tussen de diverse rechtsgebieden qua effectiviteit van het toezicht, waar VV-naar-fiat-betaaldienstverleners hun voordeel mee kunnen doen. Het is lastig om de uiteindelijke begunstigde te kunnen identificeren en de grondigheid waarmee verplichte financiële entiteiten de KYC-protocollen uitvoeren, wordt gemonitord door nationale toezichthouders en afgedwongen via financiële sancties. In wat soepeler rechtsgebieden zijn financiële entiteiten wellicht in staat om zich zonder repercussies aan hun KYC-verplichtingen te onttrekken (FATF, 2016a).

Er is een grote verscheidenheid aan rechtsgebieden waar bedrijven gevestigd zijn, en een recente enquête uitgevoerd door Cambridge University toont aan dat er sprake is van incidenten bij regelgeving. De 51 betaaldienstverleners uit de enquête bevinden zich in 27 landen, en slechts 52 procent van de kleine kantoren en 35 procent van de grote had een overheidslicentie of -vergunning. Verder beschouwen de grote dienstverleners regelgeving als de factor met het hoogste bedrijfsrisico, gevolgd door het hacken van beveiliging en het handhaven van KYC-protocollen, terwijl kleine kantoren regelgeving en handhaving van KYC-protocollen tot de minst verontrustende operationele risico's rekenen (Hileman en Rauchs, 2017). Ondanks deze statistieken wil het feit dat men geen officiële vergunning heeft nog niet zeggen dat de betaaldiensten zich niet aan internationale wet- en regelgeving houden.

Tabel 1 laat zien dat de meeste VV-naar-fiat-kantoren het rechtsgebied van hun vestiging noemden – minder dan tien procent van de steekproef zei ‘geen bedrijfsregistratie’ te hebben –, dat vele in rechtsgebieden waren gevestigd waar geen specifieke maatregelen golden om ze te reguleren, en dat de meeste van hen verwezen naar de protocollen om klanten op hun website te identificeren.

E-MAILVIGNETTEN

VV zijn producten met een hoog risico omdat ze de anonimiteit prefereren, makkelijk internationale grenzen kunnen overschrijden en geen transactielimiet kennen (FATF, 2016b). Toch zou het toegeven aan een anoniem verzoek zowel kunnen wijzen op betrokkenheid bij de bitcoin-principes als op onbekendheid met witwasrisico's. Om die twee uit elkaar te houden, zijn er e-mailvignetten gebruikt die land- en klantenrisico combineerden. De FATF meent dat landspecifieke risicofactoren onder meer landen omvatten waarvan men vermoedt dat ze terroristische activiteiten financieren of faciliteren, landen die geteisterd worden door georganiseerde misdaad of corruptie, en landen met een zwakke wetshandhaving.

Klantspecifieke risicofactoren bestaan wanneer een klant bereid is om niet-toegelichte afstanden te reizen om een transactie te regelen, die steekpenningen aanbiedt om de transactie uitgevoerd te krijgen, die gerelateerd is aan of handelt namens een politiek prominent persoon (PEP; *politically exposed person*), die de anonimiteit van de begunstigde niet wil prijsgeven, die een band met een criminele activiteit lijkt te hebben, of geassocieerd wordt met andere waarschuwingssignalen die door de FATF zijn afgegeven (Deleanu en Rose-Ackerman, 2017).

Land- en klantspecifieke risico's werden gevarieerd om drie identiteiten te creëren. Allereerst bevatte een *controlegroep* e-mails, ondertekend door een pseudoniem uit een land zonder risico voor terrorisme-financiering of corruptie, die als reden voor zijn anonimiteit ongewenste belangstelling of belastingontduiking noemde.

De *Behandelgroep Corruptie* bevatte e-mails, ondertekend door een pseudoniem uit een land met een groot corruptierisico, die als reden gaf om anoniem te blijven dat hij de financiële belangen van ‘politiek prominente personen’ behartigde. En de *Behandelgroep Terrorisme-financiering* bevatte e-mails die ondertekend waren door een pseudoniem uit een land met bekende terroristische groeperingen, die als reden gaf om anoniem te blijven omdat hij een soort liefdadigheidsinstelling runde – een bekende dekmantel voor de financiering van terrorisme.

Om de authenticiteit van de e-mails te vergroten, werden de pseudoniemen gekozen uit de meest algemene jongensnamen in het land van herkomst, werden inhoud en vorm van de e-mails willekeurig gevarieerd, en werden er willekeurig taal- en spelfouten toegevoegd. Afgezien van de inhoud waren de e-mails van de controle- en behandelgroepen op gelijke wijze van spelfouten voorzien, volgden ze dezelfde structuur en waren ze alle even lang.

Een aantal observaties zijn buiten de eindresultaten gehouden, bijvoorbeeld omdat subjecten met hun zakelijke activiteiten waren gestopt voordat het experiment was beëindigd of omdat ze op een niet te coderen manier antwoordden, zoals respondenten die niet in het Engels konden communiceren. De uiteindelijke steekproef bestond uit 384 responsen van 198 VV-naar-fiat-betaaldienstverleners. Het verschil in antwoorden tussen de groepen werd gemeten aan de

De steekproef van VV-naar-fiat-platforms, met gestratificeerde blokken

TABEL 1

	Landen	KYC-protocollen op de website vermeld	Geen verwijzing naar KYC-protocollen
Nationale wet- en regelgeving	Canada, China (incl. Hongkong), Frankrijk, Duitsland, Luxemburg, Zwitserland, VS	54	9
Voorstel voor nationale regulering	VK, Singapore, overige EU-lidstaten, Japan, Australië	60	21
Verboden	Thailand, Rusland, Bangladesh, Bolivia, Ecuador, Kirgizië, IJsland	3	6
Geen specifieke nationale regulering		45	21
Geen bedrijfsregistratie		3	12
Totaal		165	69

De steekproef is gerandomiseerd binnen de gestratificeerde blokken, en controles op randomiseringsgevoeligheid hebben bevestigd dat de steekproef goed gerandomiseerd is. Aan elk subject werden twee verschillende e-mailvignetten toegelikt en men ontving twee e-mailberichten met een interval van minstens een maand, tussen september 2016 en januari 2017.

Bron: Deleanu en Rose-Ackerman (2017)

hand van een *difference-in-proportions*-test en een *multinomial-logarithmic*-regressie (tabel 2). Alle antwoorden werden blind gecodeerd door drie onafhankelijke codeerders.

RESULTATEN

Er was weinig significant verschil tussen de reacties op de behandelingen en de placebo-e-mails, en meer dan één op de tien betaaldienstverleners verlangden geen enkele vorm van identificatie van hun klanten, ongeacht welk ander land het was en de klantrisico's die deze klanten opleverden. Wat betreft de *'dodgy shopping count'* – de poging van een crimineel om verschillende ingangen tot het financiële systeem uit te proberen, totdat er eentje open gaat – zijn VV-naar-fiat-dienstverleners aantrekkelijk. Het kostte gemiddeld vijf tot tien e-mails om een bedrijf te vinden dat geen enkele vorm van identificatie vroeg of bereid was om de regels opzij te zetten teneinde klandizie binnen te halen.

We nemen aan dat de getoonde bereidheid van VV-naar-fiat-dienstverleners oprecht is, en niet bijvoorbeeld een gevolg van misleiding of een undercoveractie van de politie. De Internal Review Board van Yale Uni-

versity stemde met deze misleidingsstudie in onder voorwaarde dat er geen zakelijke relatie zou worden aangegaan tussen onderzoekers en subjecten.

VV-naar-fiat-dienstverleners kwamen de regels zelfs nog minder na dan partijen die anonieme lege vennootschappen oprichten (Findley et al., 2014). Additioenele land- en klantspecifieke risico's maakten de waarschijnlijkheid alleen maar geringer dat bedrijven hun KYC-protocollen deels zouden nakomen. De totale of gedeeltelijke naleving van de KYC-protocollen was groter als de VV-naar-fiat-betaaldiensten specifiek genoemd werden in de nationale wet- en regelgeving, maar niet-nakoming kwam in alle jurisdicties voor, en was ook sterker in landen waar er discussies waren over voorstellen om transacties te reguleren (figuur 1).

LESSEN EN LANGETERMIJNOPLOSSINGEN

Regulering van de bitcoin-branch is noodzakelijk om de kans op crimineel misbruik te verminderen en om het vertrouwen in de bedrijfstak te vergroten. Het toepassen van oude regulerende praktijken brengt echter het risico met zich mee dat er situaties ontstaan die de bitcoin juist wilde verbeteren. Zo kunnen bijvoorbeeld de kosten die

Responsen van VV-naar-fiat-betaaldiensten, per behandelingstype

TABEL 2

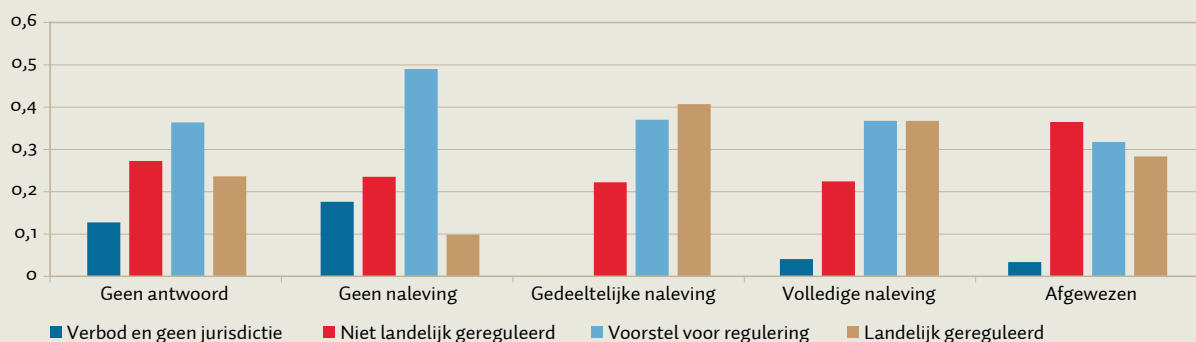
In procenten	N	Geen antwoord	Overeenstemming met KYC-protocollen			Afgewezen
			Niet	Gedeeltelijk	Volledig	
Ref.: Controlegroep	125	37	16	12	13	22
Groep Corruptie	133	45	14	3***	14	24
Groep Terrorismefinanciering	126	44	10	6*	11	29

*/**/ Signifcant in difference tests vergeleken met de placebo-conditie op respectievelijk tien- en eenprocentniveau.

Bron: Deleanu en Rose-Ackerman (2017)

Gemiddelde mate van naleving, per type rechtsgebied van de vestiging

FIGUUR 1



Bron: Deleanu en Rose-Ackerman (2017)

LITERATUUR

- Arner, D.W., J. Barberis en R.P. Buckley (2017) FinTech and RegTech in a nutshell, and the future in a sandbox. *Research Foundation Briefs*, 3(4), 1–20.
- Bitstamp (2017) *Payment institution license*. Te vinden op www.bitstamp.net.
- Böhme, R., N. Christin, B. Edelman en T. Moore (2015) Bitcoin: economics, technology, and governance. *Journal of Economic Perspectives*, 29(2), 213–238.
- Buenaventura, L. (2017) *The Philippines has decided to regulate bitcoin exchanges as remittance companies*. Te vinden op medium.com.
- Chaum, D. (1983) Blind signatures for untraceable payments. In: D. Chaum, R.L. Rivest en A.T. Sherman (red.), *Advances in Cryptology*. New York: Springer, 199–203.
- Deleanu, I.S. en S. Rose-Ackerman (2017) *Are Bitcoins a Safe Haven for Money Launderers? Evidence from a Field Experiment*. Working Paper, te verschijnen.
- FATF (2015) *Guidance for a risk-based approach: virtual currencies*. Parijs: FATF-GAFI/OESO. Te vinden op www.fatf-gafi.org.
- FATF (2016a) *FATF Report to the G20: beneficial ownership*. Parijs: FATF-GAFI/OESO. Te vinden op www.fatf-gafi.org.
- FATF (2016b) *Guidance for a risk-based approach: money or value transfer services*. Parijs: FATF-GAFI/OESO. Te vinden op www.fatf-gafi.org.
- Findley, M.G., D.L. Nielson en J. Sharman (2014) *Global shell games: experiments in transnational relations, crime, and terrorism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Foley, S. (2013) E-gold founder backs new Bitcoin rival. *Financial Times*, 28 november.
- Gerber, A.S. en D.P. Green (2012) *Field experiments: design, analysis, and interpretation*. New York: W.W. Norton & Company.
- Grinberg, R. (2011) BitCoin: an innovative alternative digital currency. *Hastings Science & Technology Law Journal*, 4, 159–208.
- Hileman, G. en M. Rauchs (2017) *Global cryptocurrency benchmarking study*. Cambridge Centre for Alternative Finance. Te vinden op www.jbs.cam.ac.uk.
- Lee, D. (2016) *Liberty Reserve digital cash chief jailed for 20 years*. BBC News, 9 mei. Te vinden op www.bbc.com.
- Miers, I., C. Garman, M. Green en A.D. Rubin (2013) *ZeroCoin: anonymous distributed e-cash from Bitcoin*. Te vinden op zerocoin.org.
- Nakamoto, S. (2008) *Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*. Paper te vinden op bitcoin.org.
- Patterson, R. (2017) *Alternatives for proof of work, Part 1: Proof of stake*. Bytecoin Blog. Te vinden op bytecoin.org.
- Vega-Serrano, J.M. (2017) *FATF FinTech and RegTech Forum 2017*. Te vinden op www.fatf-gafi.org.

men moet maken om traditionele KYC-protocollen uit te voeren, ertoe leiden dat VV-naar-fiat-dienstverleners zich vestigen in of verhuizen naar soepeler rechtsgebieden om zo hun KYC-verplichtingen geheel te ontlopen. Dit kan zonder enige repercussie.

Aan de andere kant kunnen big data en kunstmatige intelligentie de wijze veranderen waarop KYC-protocollen afgedwongen worden (Arner et al., 2017). Hoewel de bitcoin-gemeenschap geen wijziging van het bitcoinprotocol zal willen accepteren die iedere bitcoingebruiker tot identificatie verplicht, kunnen wereldwijde *compliance tools* toegepast op toezichtsplichtige entiteiten in de bitcoin-branche op meer steun rekenen. Dit was het onderwerp van de FATF-forumdiscussies in 2017 (Vega-Serrano, 2017).

In een sector waar KYC-protocollen minder worden toegepast dan door bedrijven die anonieme lege vennootschappen maken, waar 49 procent van de betaaldienstverleners tussen de één en tien werknemers heeft (Hileman en Rauchs, 2017), en waar 83 procent van de *wallets* die VV-naar-fiat-diensten aanbieden hun KYC-checks intern uitvoeren (Hileman en Rauchs, 2017) is er ruimte zijn om de identificatie van de uiteindelijke begunstigde te outsourcen. Als VV-naar-fiat-diensten verplicht worden om hun klanten te laten toetsen door een supranationale of nationale derde partij neemt dat de verleiding om met de KYC-protocollen te frauderen weg. Dan zou ‘doggy shopping’ kunnen worden vermeden en zouden sommige *agency*-problemen waarmee de FATF zich geconfronteerd ziet, aangepakt kunnen worden. Als men deze service aan de VV-naar-fiat-dienstverleners gratis aanbiedt, zouden ze eerder geneigd zijn om dit te accepteren, omdat het dan zowel hun totale bedrijfskosten als hun risico’s beperkt.

In het kort

- ▶ Het is van oudsher een lastige taak om betaalsystemen te isoleren van criminele activiteiten.
- ▶ Veel VV-naar-fiat-betaaldienstverleners spelen in op risicovolle klanten.
- ▶ KYC-protocollen worden makkelijker geaccepteerd als ze de nalevingskosten en blootstelling aan risico verminderen.

Verder lezen

Waar het allemaal mee begon

In 2008 publiceerde iemand onder het pseudoniem Satoshi Nakamoto op een cryptografieforum het nu bijna legendarische document waarin de werking van de bitcoin en de theorie erachter beschreven wordt. Wie er schuilgaat achter dit pseudoniem is onduidelijk, maar we weten wel dat dezelfde persoon enkele maanden later de eerste bitcoin-software uitgegeven heeft. Vanaf dat moment won de virtuele munt gauw aan populariteit. Het oorspronkelijke document vormt verplicht leesvoer voor hen die echt geïnteresseerd zijn in de bitcoin.



Nakamoto, S. (2008) Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system. Paper te vinden op bitcoin.org.

Uit 2014: vormen virtuele valuta de toekomst?



In de huidige situatie is de bitcoin slechts tot op zekere hoogte geschikt als ruilmiddel, in mindere mate als oppotmiddel en vrijwel niet als rekeneenheid, stellen Jonker en Plooi. De wisselkoers tussen de bitcoin en de lokale valuta is zo volatiel dat je bij het betreden van de supermarkt niet weet hoeveel je over enkele minuten in bitcoins zal moeten afrekenen. Het is daarom onwaarschijnlijk dat de bitcoin op termijn de rol van reguliere, regionale valuta zal overnemen.

Jonker, N. en M.A. Plooi (2014) De potentie van bitcoin als concurrent voor reguliere valuta. *ESB*, 99(4683), 230–233.

Berichten over het einde van banken zijn schromelijk overdreven

Fintech houdt de gemoe-
deren enorm bezig.
Terecht, want het tempo van technologische ontwikkelingen met een potentieel grote impact op het verdienmodel van banken ligt ongekend hoog. Veel aandacht gaat daarbij uit naar de opkomst van de bitcoin en andere cryptovaluta's, en de daarbij behorende technologie: de blockchain. Het is echter niet alleen technologische innovatie die de positie van de huidige banken bedreigt. Ook nieuwe toetreders, zoals crowdfundingplatforms en kredietunies, nemen snel in belang toe. De vraag is daarom of banken straks nog wel nodig zijn.

Het einde van het bankwezen is vaker voorspeld. Bill Gates stelde in de jaren tachtig al dat we de functies van banken nodig hebben, maar de banken zelf niet. En ook aan het begin van deze eeuw was de mening wijdverbreid dat internet het bancaire kantorennetwerk overbodig zou maken. De internetbank Egg, die zonder fysiek contact financiële producten verkocht, was indertijd een snel rijzende ster aan het bancaire firmament. Nu is het slechts een klein onderdeel van de Britse Yorkshire Building Society.

De bedreiging die banken nu ondervinden, komt doordat veel nieuwe ontwikkelingen aan de betaal functie



WIM BOONSTRA

*Speciaal adviseur bij RaboResearch en
bijzonder hoogleraar aan de Vrije Universiteit
Amsterdam*

van banken raken. Neem de bitcoin. Menig aanhanger verwacht dat deze zich kan ontwikkelen tot het nieuwe goud. Zelf vraag ik mij eerlijk gezegd af waarom de bitcoin zoveel positieve aandacht krijgt. Het is een munt waarvan de aantrekkelijkheid voor een groot deel in de anonimiteit is gelegen. Daardoor is het een belangrijk transactiemedium voor het *dark web*, Chinese kapitaalvlucht en afwikkeling van computerhacks. Los daarvan schiet de bitcoinkoers alle kanten op, wat het niet echt aantrekkelijk maakt in bitcoins te lenen of er voor de lange termijn in te beleggen. Zeker niet als het

dagelijkse leven zich afspeelt in reguliere valuta's als de euro, dollar of het pond.

Daarbij komt dat toezichthouders ook in de toekomst willen weten welke financiële stromen zich in de economie voltrekken. En daar is een zekere mate van transparantie voor nodig. Die zal er ook wel komen, maar daarmee verdwijnt een deel van de lol voor de huidige gebruikers. Uiteindelijk zal een vertrouwde partij op de grote zak met geld moeten gaan zitten en de geldstromen in het oog houden, bijvoorbeeld om witwassen en de financiering van terrorisme tegen te gaan. Omdat banken hierin de meest ervaren partij zijn, krijgen zij

tot op heden het vertrouwen van de toezichhouder. Op het gebied van betalingsverkeer hebben banken te maken met zogeheten aggregators. Dat zijn bedrijven die zich als het ware tussen de klant en de banken in plaatsen, waardoor een klant die bij meerdere banken bankiert via een aggregator toegang tot al zijn bankrekeningen heeft. Maar de kracht van banken is dat zij, naast hun betaalfunctie, nog veel meer functies vervullen. En niet al die functies kun je al of niet volledig overlaten aan gespecialiseerde betaalinstanties. Banken verbinden, doorgaans onzichtbaar, de vele partijen in het financiële ecosysteem. Dit is een rol die een nieuwkomer zoals een fintechbedrijf moeilijk kan vervullen zonder zelf een bank te worden. Het voordeel dat de bestaande banken daarbij hebben, bestaat uit een groot en overwegend loyaal klantenbestand, ervaring in het beheer van complexe systemen en processen, en ‘diepe zakken’.

In de kredietverlening kunnen nieuwkomers, zoals crowdfundingplatforms, een grotere rol gaan spelen. Er zal echter ook behoefte blijven aan instellingen die bereid zijn als intermediair op te treden, onder meer om transformatie van looptijd en risico aan te bieden. Dat valt binnen het kernbedrijf van banken, al hebben zij ook daar geen exclusiviteit. En dan zit je nog met het geldscheppingsproces. Dat is een van de belangrijkste functies van het bank-

wezen, zij het de functie die het slechtst begrepen wordt. Op een wat hoger abstractieniveau betekent dit dat banken voortdurend de economie faciliteren door illiquide zaken om te zetten in liquide bezit (geld) en vice versa. Alle goedbedoelde voorstellen om hierin verandering te brengen, hebben nog niet eens een begin van een antwoord gegeven hoe dit beter kan worden ingericht.

Dit alles is overigens niet bedoeld om de impact van fintech, nieuwe kredietplatforms en nieuwe wet- en regelgeving op het bankwezen te bagatelliseren. Die is namelijk enorm. Maar banken laten zich niet stilletjes vervangen, en zijn al volop in de weer met het omarmen van de blockchaintechnologie, het faciliteren van kredietunies en het opzetten van aggregators.

De zware toezichteisen – inclusief zorgplicht naar klanten toe – werken in het voordeel van de zittende partijen. Uiteraard is dit geen garantie voor de toekomst van individuele banken, maar voor de sector is het een goede uitgangspositie. Mijn verwachting is dat er in de toekomst nog steeds banken zullen zijn. Bank anno 2017 zijn al onherkenbaar voor een klant van enkele decennia geleden. De bank anno 2030 zal er op haar beurt weer heel anders uitzien dan die van vandaag. Sommige banken verdwijnen, nieuwe zullen ontstaan – maar banken blijven er.

Colofon

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

Dit ESB-dossier is samengesteld door de redactie en mogelijk gemaakt door financiële steun van de Autoriteit Consument & Markt en De Nederlandsche Bank.

Redactie

Hoofdredacteur: Jasper Lukkezen
Eindredacteur: Robert Kleinknecht
Redacteur: Ruben van Oosten, Paul Metzmakers
Redactiemedewerkers: Gertjan Dordmond, Matthijs Hut, Sobana Sheikh Rashid, Justus van Kesteren
Tekstredactie: De Twee Hanen v.o.f.
Vormgeving: Jacques van Schie
Uitgever: Jeroen van Dijk

Commissie van redactie

H.G. van Dissel (voorzitter), P.H.B.F. Franses, E. de Jong, H.J. de Jong, A.C. Meijdam, J. Plantenga, P. Vergauwen en W.F.C. Verschoor

Rechten

ESB is een uitgave van FD Mediagroep. De Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde is houder van de merknaam ESB. Foto's: iStock / nazarkru; tarajane; Vladimir_Timofeev; selensergen; lolloj; Zapp2Photo; chombosan. HH / LEEMAGE. Frederique Paardekooper.

Publiceren

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

Abonneren

U kunt een abonnement direct online afsluiten. Ga hiervoor naar www.esb.nu/service/abonneren.

Adverteren

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

Contact

Telefoon redactie: 020 592 87 77
Email redactie: redactie@esb.nu
Telefoon klantenservice: 0800 333 33 34
Email klantenservice: klantenservice@esb.nu

Postadres: Postbus 216, 1000 AE Amsterdam
Bezoekadres: Prins Bernhardplein 173, 1097 BL Amsterdam
Webadres: www.esb.nu
ISSN: 0013-0583





Dossiers

Het ESB-dossier is een thematische uitgave en verschijnt een aantal keren per jaar. Het dossier behandelt per editie één actueel economisch onderwerp en vormt een platform voor discussie tussen economen, wetenschappers uit andere disciplines en beleidsmakers. Een ESB-dossier wordt samen opgezet met instanties en organisaties die bij het onderwerp zijn betrokken.

Ecosystemen voor ondernemen

Een nieuwe benadering van ondernemerschap zet niet de onderneming centraal maar de ondernemer. Samenwerking van start-ups met lokale overheden, kennisinstellingen en andere partijen blijft belangrijk voor succesvol ondernemerschap, maar de ondernemer neemt zelf het initiatief tot een gezond ecosysteem waarbinnen hij productief kan zijn. Deze ecosysteembenadering vraagt om een herwaardering van de rol van de overheid in het bevorderen van ondernemerschap als bron van productiviteit, innovatie en werk.

ESB 4698S, november 2014



Emoties als drijfveer

Voor een breder publiek staat 'de econoom' gelijk aan eigenbelang, rationaliteit, efficiency, concurrentie, marktwerking (uiteraard zonder moraal), kostenbatenanalyses, kil rekenen in geldtermen en prikkels gebaseerd op materieel gewin. De economische wetenschap wordt niet voor niets 'the dismal science' genoemd.

De auteurs in dit dossier stellen dit beeld op de proef door te laten zien dat economen bijdragen aan geluksonderzoek, hoop in kaart brengen en altruïsme in hun modellen integreren. Een belangrijke bijdrage aan begrip van wat economie is.

ESB 4742S, oktober 2016



Keuzevrijheid en pensioenen

Keuzevrijheid is een centraal thema in de discussie over de toekomst van het pensioenstelsel. Nu nemen de meeste werknemers verplicht deel aan een pensioenregeling van een bedrijfstak- of ondernemingsfonds waarbinnen ze weinig kunnen kiezen, maar dat is door steeds diversere arbeidspatronen steeds minder wenselijk. Er zijn echter vele vormen van keuzevrijheid in het pensioenstelsel denkbaar, die stuk voor stuk verschillende effecten kunnen hebben. De auteurs in het dossier schetsen de mogelijkheden en onmogelijkheden van keuzevrijheid.

ESB 4703S, februari 2015



Lenen om te wonen

Hypotheeken stellen jonge huishoudens in staat om een eigen woning te kopen, maar brengen ook macro-economische risico's met zich mee. Een hoge hypotheekschuld ten opzichte van het bruto binnenlands product kan immers gevolgen voor economische groei, financiële kwetsbaarheid en ongelijkheid hebben. De auteurs in dit dossier analyseren hoe de hypotheekverstrekking georganiseerd en gereguleerd zou moeten worden zodat jonge huishoudens in staat gesteld worden om een eigen woning te kopen, terwijl gelijktijdig de schuldenopbouw binnen de perken blijft.

ESB 4749S, mei 2017



Heeft u interesse in de gezamenlijke opzet van een ESB-dossier, neem dan contact op met de redactie

