

# *Tendrapport over FinTech en nieuwe technologieën*

## *De bancaire sector 'ouderwets' innovatief*

[www.pwc.nl/future-of-banking](http://www.pwc.nl/future-of-banking)

Juli 2016



[www.pwc.nl](http://www.pwc.nl)

# *Trendrapport over FinTech en nieuwe technologieën*

## De bancaire sector 'ouderwets' innovatief

Bij PwC willen we een bijdrage leveren aan het vertrouwen in de maatschappij en het oplossen van belangrijke problemen. Wij zijn een netwerk van firma's in 157 landen met meer dan 208.000 mensen. Bij PwC in Nederland werken ruim 4.400 mensen met elkaar samen. Wij zien het als onze taak om kwaliteit te leveren op het gebied van assurance-, belasting- en adviesdiensten. Vertel ons wat voor u belangrijk is. Meer informatie over ons vindt u op [www.pwc.nl](http://www.pwc.nl). PwC verwijst naar de Nederlandse firma en kan soms naar het PwC-netwerk verwijzen. Elke aangesloten firma is een afzonderlijke juridische entiteit. Kijk op [www.pwc.com/structure](http://www.pwc.com/structure) voor meer informatie.

© 2016 - PricewaterhouseCoopers B.V. (KvK 34180289). Alle rechten voorbehouden. PwC verwijst naar de Nederlandse firma en kan soms naar het PwC-netwerk verwijzen. Elke aangesloten firma is een afzonderlijke juridische entiteit. Kijk op [www.pwc.com/structure](http://www.pwc.com/structure) voor meer informatie.



# Inhoud

<b>Inhoud</b>	<b>3</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>11</b>
1.1. Reflectie op de Nederlandse bancaire sector	13
1.2. Scope	18
1.3. Leeswijzer voor deze publicatie	21
<b>2. Ontwikkelingen die van invloed zijn op de bancaire sector</b>	<b>22</b>
2.1. Verandering in de klantvraag en het ontstaan van de 'super consumer'	24
2.2. Technologische ontwikkelingen zijn potentieel disruptief	29
2.3. Nieuwe FinTech-partijen zijn aan een opmars bezig	37
2.4. Politiek, toezicht en regelgeving worden veeleisender	47
2.5. Het verdienmodel van banken staat onder druk	49
<b>3. Relevantie-formule</b>	<b>50</b>
3.1. Vertrouwen	52
3.2. Gemak	62
3.3. Kosten	67
<b>4. Slotwoord</b>	<b>75</b>
<b>Contact</b>	<b>78</b>



## Samenvatting

*De verwachtingen die klanten hebben van bancaire diensten veranderen, vooral als gevolg van digitalisering. Of er nu sprake is van disruptie, revolutie of evolutie, dat er als gevolg van nieuwe technologie grote veranderingen in de bancaire sector gaande zijn is evident. Gevestigde banken, nieuwe FinTech-bedrijven, toezichthouders en andere partijen zijn volop in beweging om positie te kiezen in het nieuwe bankenlandschap. Wat niet verandert is de essentie van de financiële diensten zoals die tot voor kort vrijwel uitsluitend door banken werden aangeboden. Met andere woorden: de bancaire sector mag veranderen, de essentie van bankieren blijft onveranderd.*

Bankieren blijft draaien om het veilig bewaren voor klanten van hun activa en de bijbehorende data; om het in stand houden van een betalingssysteem; om het bemiddelen tussen spaarders en leners (de transformatiefunctie van banken) en het absorberen van de risico's die daarmee gepaard gaan. Wat nieuw is, is dat er aanbieders in de vorm van FinTech en BigTech<sup>[1]</sup> zijn gekomen die klanten voor elk van deze

[1] FinTech zijn jonge uitdagers van de gevestigde bancaire orde die vooral op basis van hun state-of-the-art-IT en de schaalbaarheid van hun dienstverlening vaak goedkopere, meer klantgerichte en snellere alternatieven voor bankdiensten aanbieden. Met BigTech bedoelen we grote technologiebedrijven die technologische innovaties adopteren en integreren over de gehele waardeketen. Zie voor een uitgebreide definitie van 'BigTech' het DNB-rapport 'Technologische innovatie en de Nederlandse financiële sector: Kansen en risico's voor gevestigde instellingen, nieuwkomers & het toezicht', pagina 20.

kerntaken (of delen daarvan) alternatieven bieden die gebaseerd zijn op nieuwe technologieën. Voor elk van de genoemde kerntaken verwachten klanten een meer digitale bediening, en geldt dat de wensen van klanten steeds duidelijker meetbaar en hoorbaar zijn voor financiële dienstverleners.

Deze veranderingen vormen een nieuwe basis om, voor zowel nieuwe toetreders als de bestaande banken, de klant werkelijk centraal te stellen, beter te bedienen en betere, transparantere, goedkopere en betrouwbaardere producten en diensten te leveren. De technologische ontwikkelingen en de veranderingen in het consumentengedrag vormen daarmee niet alleen een bedreiging voor banken, ze bieden zeker ook kansen voor een betere, relevantere dienstverlening aan klanten. Voor banken die deze kansen weten te benutten is een essentiële rol weggelegd in het nieuwe bankenlandschap.<sup>[2]</sup>

Gevestigde banken en nieuwe toetreders staan niet noodzakelijkerwijs tegenover elkaar. Pure concurrentie maakt plaats voor diverse vormen van samenwerking. Toezichthouders en regelgevers zien in dat bepaalde veranderingen niet meer tegen zijn te houden en in het belang van klanten blijken te zijn.

[2] Waar wij in dit rapport spreken over 'banken', doelen wij op de sector als geheel en generieke trends en ontwikkelingen die daarin plaatsvinden. Dat kan betekenen dat een uitspraak of kwalificatie niet door elke individuele bank herkend wordt.

Dit rapport beschrijft de technologische en FinTech trends die van invloed zijn op de bancaire sector en hoe banken hiervan gebruik kunnen maken om relevanter te worden voor hun klanten. Aan de hand van de relevantie-formule worden de factoren vertrouwen, gemak en lage kosten besproken die banken kunnen helpen om 'ouderwets' innovatief te worden.

### **Uitgangspositie**

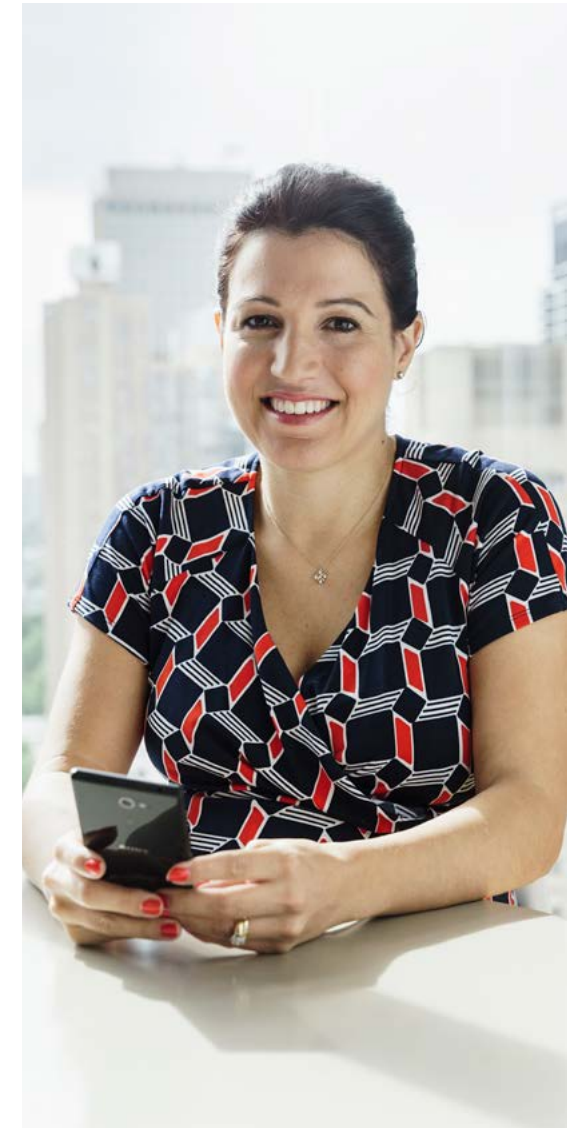
Banken zijn door de eeuwen heen FinTech-bedrijven avant la lettre geweest. Ook tegenwoordig is er geen enkele sector die zoveel geld uitgeeft aan informatietechnologie (IT) als de bankensector. Alhoewel banken voortdurend hebben geïnvesteerd in hun infrastructuur is er bij veel van hen sprake van verouderde IT-systemen en -infrastructuur, de zogenoemde *legacy*. Dat is een van de redenen dat bestaande banken doorgaans duurder en minder wendbaar zijn dan nieuwe FinTech- en BigTech-partijen. De term *legacy* omvat overigens meer dan alleen verouderde IT-systemen; het heeft betrekking op wendbaarheid in de breedste zin van het woord en betreft dus ook processen, werkwijzen, vaardigheden, kennis en mindset van mensen. Hierbij merken we op dat de eerste generatie FinTechs inmiddels ook al te maken heeft van vormen van *legacy* in hun IT-systemen.

Banken hebben sinds de financiële crisis bovendien te maken met een stapeling van wet- en regelgeving en de toegenomen kosten van *compliance* - inclusief het beslag op beschikbare capaciteit en budget - die daar het gevolg van zijn. Met betrekking tot *compli-*

*ance*-kosten is het speelveld bovendien niet gelijk: FinTech en BigTech zijn doorgaans onderworpen aan een lichter toezichtregime.

Ten slotte ondervinden banken nog altijd de weerslag van de gevolgen die de financiële crisis heeft gehad op de economie, waaronder een gematigd investeringsklimaat en een daling van het consumentenvertrouwen.<sup>[3]</sup> De grote Nederlandse banken hebben na de crisis bovendien een aanzienlijk deel van hun internationale en meer risicovolle activiteiten afgestoten. De schaalgrootte die benodigd is om producten en diensten kostenefficiënt aan te kunnen bieden, is daardoor voor een deel verloren gegaan. De beschikbaarheid van kapitaal is beperkt, evenals de mogelijkheden en de bereidheid tot het nemen van risico's, een essentieel vereiste voor ondernemerschap. Deze factoren dragen bij aan een daling van het gemiddelde rendement dat banken maken op hun eigen vermogen. Dit rendementsniveau zal naar verwachting de komende jaren nauwelijks uitkomen boven de rendementsverwachting van aandeelhouders. Zonder een verdienmodel dat structureel een gezond rendement oplevert, wordt een van de pijlers onder de stabiliteit van financiële stelsels en economieën aangetast. Dit laatste is een belangrijk aandachtspunt van de ECB die hier vanuit de Supervisory Review and Evaluation Process (SREP) nadrukkelijk naar kijkt.

[3] Nederlandse Vereniging van Banken – Vertrouwensmonitor 2015



### **Technologische ontwikkelingen**

Tegen deze achtergrond hebben banken in toenemende mate te maken met diverse, sterk technologie-gedreven ontwikkelingen die de klantverwachtingen veranderen, kansen bieden voor banken om dienstverlening te verbeteren. Veel bedrijfssectoren, en dus ook banken, weten zich vandaag de dag geconfronteerd met zogeheten disruptieve technologieën, technologieën die zo krachtig kunnen worden dat hele sectoren erdoor worden omgevormd. Deze disruptieve technologieën draaien veelal om digitalisering van bestaande processen en de toepassingen daarvan op nieuwe domeinen. Voor banken zijn onder meer de volgende disruptieve technologieën relevant:

**Advanced analytics:** Onder *advanced analytics* worden technieken verstaan voor het voorspellen van uitkomsten en het vinden van nieuwe correlaties op basis van grote datasets, ofwel big data. Banken kunnen *advanced analytics* intern inzetten voor bijvoorbeeld risicobeheersing van portefeuilles en voor marketingdoeleinden zoals reputatiemanagement en het monitoren van productlanceringen

**Blockchain:** Een *blockchain* is een gedeelde database waarin deelnemers transacties en afspraken met elkaar vastleggen, op een manier die een centrale partij of een *trusted third party* overbodig maakt. *Blockchain*-technologie biedt de financiële sector veel voordelen, vooral in de

vorm van kostenbesparingen, maar ook doordat er minder tussenpartijen betrokken zijn bij transacties en door meer transparantie en veiligheid in data en transacties.

**Mobile:** Naar verwachting wordt het mobiele kanaal een van de primaire kanalen voor internetbankieren, online betalingen en mobiel betalen in winkels. Internetbankieren gebeurt al op grote schaal op mobiele telefoons en tablets, en mCommerce (online betalingen op een mobiele drager) maakt een enorme groei door.

**Kunstmatige intelligentie (Artificial Intelligence, AI):** Toepassingen bij banken variëren van digitale (robo-) adviseurs, voor het beantwoorden van klantvragen op de website tot geavanceerde *trading*-algoritmes en volledig geautomatiseerde, op algoritmes gebaseerde kredietgoedkeuringen.

**Internet of Things:** Het 'Internet of Things' (IoT) is een netwerk van fysieke objecten uitgerust met elektronica, software, sensoren en netwerkconnectiviteit waarmee deze objecten gegevens kunnen uitwisselen en verzamelen. Het IoT voor consumententoepassingen is omgeven met vraagstukken rondom privacy en beveiliging. Banken kunnen klanten daarmee helpen door bijvoorbeeld de toepassing van bankidentificatie voor het online identificeren bij andere organisaties zoals overheden of webwinkels, of door veilige autorisatie van betalingen via het IoT.

**Cloud computing:** De toepassing van *cloud*-oplossingen bij banken varieert op dit moment van zogenaamde *private clouds* (cloudoplossingen waarbij de servers exclusief door de betreffende bank worden gebruikt) tot aan volledige outsourcing van de IT-infrastructuur aan een publieke cloud-oplossing. De mogelijkheid om veel sneller over de vereiste IT-infrastructuur te beschikken, maar ook de schaalbaarheid, flexibiliteit en kostenbesparingen zijn de voornaamste beweegredenen voor banken om over te gaan op *cloud computing*.

**Biometrie:** Biometrie-toepassingen binnen banken betreffen meestal authenticatie of autorisatie door middel van menselijke kenmerken zoals vingerafdrukken, irisscans, stemherkenning of zelfs gezichtsherkenning. Biometrie kan worden ingezet om de interactie met de bank voor klanten te vergemakkelijken, bijvoorbeeld door het vereenvoudigd autoriseren van een betaling of door sneller te authenticeren ('ik ben wie ik zeg dat ik ben').

**Robotica:** Robotica wordt toegepast bij het automatiseren en verbeteren van huidige systemen en processen, maar ook voor het verbeteren van de klantervaring. Naast simpele activiteiten zoals het begroeten van klanten, kunnen klantwensen en behoeften door robotica sneller worden geregistreerd en kunnen de beste reacties of oplossingen sneller worden aangedragen.

Op de golven van deze technologische ontwikkelingen is een nieuwe en snel groeiende groep FinTech-bedrijven ontstaan: jonge uitdagers van de gevestigde bancaire orde die vooral op basis van hun state-of-the-art-IT en de schaalbaarheid van hun dienstverlening vaak goedkopere alternatieven voor bankdiensten aanbieden. Ook de BigTechs, waaronder bekende namen als Apple, Google, Facebook en Amazon, hebben de technologische infrastructuur en de stevige klantrelaties waarmee ze zich een positie in de waardeketen van banken kunnen verwerven, of zelfs in staat zijn deze waardeketen in zijn geheel te absorberen.

Technologische ontwikkelingen hebben ook een indirecte invloed op banken, bijvoorbeeld doordat ze tot veranderingen in de klantvraag leiden of doordat wetgevers en toezichthouders in reactie op die ontwikkelingen het speelveld voor banken veranderen. Gevoed door nieuwe, verbeterde klantervaringen buiten de bankensector ontstaan *super consumers*, een groeiende groep bankklanten die voortdurend nieuwe en hogere eisen stelt aan dienstverlening en gebruikerservaringen, en die bovendien minder loyaal is aan bedrijven en merken dan andere klantengroepen. De nieuwe *super consumer* staat overigens niet voor een klant die louter digitaal bediend wil worden. Een zeer groot deel van de klanten prefereert een hybride model van persoonlijk advies en digitale dienstverlening. Wetgevers en toezichthouders hebben zich ten doel gesteld om concurrentie, innovatie, transparantie en klanttevredenheid in de ban-

kensector te vergroten en stimuleren daartoe de komst nieuwe toetreders, waaronder specifiek FinTechs. Zo ontstaat er een groeiende diversiteit aan aanbod, waaruit klanten op een verantwoorde manier hun keuzes moeten maken. Dat betreft niet alleen aanbod vanuit nieuwe spelers, maar ook aanbod waarmee de klant de regie in eigen handen heeft. Een voorbeeld hiervan betreft de zogenoemde *execution only*-modellen, waarbij de klant, zonder advies van banken, producten afneemt. Hierbij loert het gevaar van *mis-buying* voor de klant, het risico dat een klant producten koopt die voor hem of haar niet geschikt zijn.

Deze ontwikkelingen dwingen veel gevestigde banken in een spagaat. Ze zijn aan de ene kant gedwongen hun *legacy*-systemen te onderhouden, en moeten aan de andere kant volop innoveren en investeren in nieuwe technologie om effectief te kunnen reageren op een veranderende klantvraag, nieuwe wet- en regelgeving, de noodzaak tot kostenbesparingen en de komst van nieuwe concurrentie. Zo bezien is de erfenis aan IT-infrastructuur die gevestigde banken met zich meedragen een van de grootste barrières voor innovatie. Banken zijn zich hiervan bewust en werken actief aan oplossingen, al blijft het een last die banken op achterstand plaatst ten opzichte van nieuwe toetreders zonder die bagage.

Tegelijkertijd bieden deze ontwikkelingen kansen voor gevestigde banken. Hoewel technologieën en FinTech disruptief kunnen zijn, kunnen deze ook





door banken zelf ingezet worden om de dienstverlening aan klanten te verbeteren, het gemak te vergroten, kosten te verlagen en door bijvoorbeeld meer transparantie het vertrouwen te vergroten. We spreken hierbij van ‘enabling technologies’ en van ‘enabling FinTech’. Een voorstelling van zaken waarin banken en nieuwe toetreders alleen tegenover elkaar staan doet geen recht aan de complexiteit en de dynamiek van het bankenlandchap. Tegenwoordig is er steeds meer sprake van de ontwikkeling naar een nieuw ‘FinTech-ecosysteem’. In zo’n ecosysteem werken gevestigde bancaire dienstverleners, FinTech-startups en BigTech onderling samen én concurreren ze met elkaar bij het ontwikkelen en aanbieden van innovatieve bankproducten en -diensten. Banken richten - intern of op afstand - hun eigen FinTech-startups op, investeren in bestaande FinTechs of lijven deze in, integreren producten van FinTechs in hun eigen dienstverlening en nemen bijvoorbeeld deel in een Blockchain-consortium. De bijdrage van traditionele banken aan dit innovatieve FinTech-ecosysteem is noodzakelijk om relevant te blijven voor klanten, en mogelijk zelfs in het belang van de klant, als aanbieder van bankdiensten.

### **Het antwoord: vergroten van relevantie**

Banken zullen, zowel individueel als collectief, antwoorden moeten vinden op deze ontwikkelingen. Die antwoorden moeten gericht zijn op het in stand houden en vergroten van hun bestaansrecht, ofwel

hun *relevantie*. Die *relevantie* wordt bepaald door drie factoren: *vertrouwen*, *gemak* en *lage kosten*.

Vertrouwen betekent in dit verband dat de banken betrouwbaar, dat wil zeggen voorspelbaar, transparant en integer, zijn voor hun klanten. Met vertrouwen doelen we ook op de mate waarin banken een nuttige en gewaardeerde bijdrage leveren aan de samenleving waar ze deel van uitmaken. Het is het fundament voor de relevantie van banken. Met het gebruik van nieuwe technologieën kan deze bijdrage op verschillende manieren worden vergroot. Nieuwe technologieën stellen banken in staat om beter te voldoen aan geldende wet- en regelgeving, zowel voor wat betreft hun eigen handelen als dat van hun klanten; om meer transparantie te bieden in financiële dienstverlening waardoor het vertrouwen van consumenten en toezichhouders wordt vergroot; en om meer inzicht te creëren in de risicoposities van banken waardoor deze beter beheerst kunnen worden en de stabiliteit van het financiële stelsel toeneemt.

Onder *gemak* verstaan we de mate waarin klanten tevreden zijn over hun gebruikservaringen met het product- en dienstenaanbod van banken, en over de snelheid, de stabiliteit en de eenvoud die zij ervaren in de interactie en communicatie met banken via het kanaal van hun keuze. Nieuwe technologieën die banken in kunnen zetten om het *gemak* voor hun klanten te verbeteren omvatten het gebruik van data om hun product- en dienstenaanbod te personaliseren; het, al dan niet via zogeheten *aggregators*,



bieden van toegang tot alternatieve aanbieders; en het organiseren van samenwerkingen tussen banken onderling en met andere aanbieders om de adoptie van innovaties te bevorderen.

Met *lage kosten* doelen we ten slotte op de vanzelfsprekende noodzaak voor banken om verkoopprijzen van hun producten en diensten op een voor klanten acceptabel niveau te houden. De kostenstructuur van gevestigde banken, waar hun kantorennetwerk en hun *legacy* IT-systemen aanzienlijk aandeel in hebben, zet hen ten opzichte van nieuwe toetreders op een achterstand. Bovendien hebben banken, zeker in Nederland, te maken met de geringe bereidheid onder klanten om te betalen voor bankproducten die in hun opvatting een nutskarakter hebben. Digitalisering devalueert veel bankproducten ten slotte nog meer tot een commodity. In vergelijking met wereldwijd opererende banken en BigTechs zullen kleine en middelgrote banken andere mogelijkheden moeten zoeken om schaalvoordelen te behalen, nieuwe technologieën en FinTech bieden bij uitstek daartoe de mogelijkheden.

### **Initiatieven**

Op basis van deze verkenning van een aantal technologische ontwikkelingen, de komst van FinTechs en de impact die deze hebben op het Nederlandse bankenlandschap, beschrijft dit rapport een aantal initiatieven die banken hetzij individueel dan wel gezamenlijk kunnen nemen om de bankensector

als geheel te versterken en hun eigen relevantie daarin te vergroten.

Welke individuele initiatieven voor banken gepast zijn in reactie op de geschetste ontwikkelingen, hangt in het algemeen sterk af van hun huidige positie, hun ambities voor de toekomst en de strategische keuzes die zij hebben gemaakt. In ieder geval dienen banken actie te ondernemen op de veranderingen die nieuwe technologieën en de komst van FinTechs met zich meebrengen. Dat vereist dat innovatie op het gebied van *vertrouwen*, *gemak* en *lage kosten* hoog op de managementagenda's komt te staan, dat voldoende tijd en geld beschikbaar worden gemaakt, en dat er de bereidheid is om risico's te nemen en te experimenteren. Alleen dan blijven banken relevant voor hun klanten. Hierbij is communicatie met de klant en andere belanghebbenden van groot belang.

Banken maken ieder op hun eigen manier een transitie door, waarbij ze op verschillende manieren met nieuwe technologieën en FinTech omgaan. Uiteraard is iedere bank in meer of mindere mate bezig om zelf te innoveren door nieuwe concepten te ontwikkelen op basis van nieuwe technologieën. Hierbij kiezen sommige banken ervoor om een geheel nieuwe digitale bank te bouwen naast de traditionele bank, anderen transformeren in hun geheel naar een bank met een business-strategie die toegesneden is op het digitale tijdperk.



Banken en Fintech beseffen bovendien dat ze elkaar hard nodig hebben om relevant te zijn en blijven. Er ontwikkelt zich een nieuw 'FinTech-ecosysteem' waarin traditionele banken, gevestigde bancaire dienstverleners en FinTech-startups onderling samenwerken én concurreren met elkaar bij het ontwikkelen en aanbieden van innovatieve bankproducten en -diensten. Banken richten - intern of op afstand - hun eigen FinTech-start-ups op, investeren in bestaande FinTechs of lijnen deze in, stimuleren FinTech via *accelerators*, integreren producten van FinTechs in hun eigen dienstverlening en nemen bijvoorbeeld deel in een *blockchain*-consortium.

Ten slotte is er een aantal thema's waarbij banken gezamenlijk kunnen optrekken om profijt te hebben van nieuwe technologieën en FinTech.

**De volgende onderwerpen lenen zich bij uitstek voor een gezamenlijk aanpak door banken:**

Het voeren van een **dialoog met de maatschappij**, over bijvoorbeeld het gebruik van klantdata en de impact van dat gebruik op privacy en veiligheid.

Het voeren van een **dialoog met wet- en regelgevers en toezichthouders**, onder meer over de taak die zij hebben in de voorlichting aan klanten in het licht van de groter wordende diversiteit aan aanbod van financiële diensten. De dialoog tussen de gezamenlijke banken en autoriteiten

moet ook gaan over het creëren van de randvoorwaarden voor een gezond innovatieklimaat voor zowel nieuwe partijen als gevestigde banken (denk bijvoorbeeld aan de *regulatory sandbox* om experimenteren te stimuleren, nieuwe light vergunningstelsels, en het vormgeven van toezicht op activiteiten in plaats van op entiteiten).

**Innovatieve projecten** die banken in het belang van hun klanten kunnen ondernemen en die naar hun aard de betrokkenheid van een groot deel van banken in Nederland vereisen. Hierbij kan gedacht worden aan *blockchain*-experimenten in nationale retailmarkten en het opzetten van een *Know-Your-Customer (KYC)*.

Met een weloverwogen mix van dergelijke individuele en gezamenlijke initiatieven zullen banken optimaal gebruik moeten maken van de technologische ontwikkelingen en de komst van FinTech-partijen. Alleen zo zijn banken in staat hun relevantie als financiële dienstverlener te behouden, de kansen te benutten die als gevolg van alle veranderingen ontstaan, en zowel de bankensector als geheel als hun eigen positie daarin te versterken.





## 1. Inleiding

*Nederland heeft een rijke geschiedenis van financiële innovatie.<sup>[4]</sup> De Verenigde Oost-Indische Compagnie, opgericht in 1602, was de eerste naamloze vennootschap met vrij verhandelbare aandelen. Dankzij de VOC kon Amsterdam zich ontwikkelen tot het toenmalige mondiale centrum van de aandelenhandel. De Amsterdamse Wisselbank uit 1609 (gevestigd in wat nu het Paleis op de Dam is) geldt als vroege voorloper van de centrale banken en zorgde voor de onmisbare financieringsfunctie. Ook het concept 'bankgeld', waardoor giraal betalingsverkeer mogelijk werd zonder feitelijke uitwisseling van muntgeld; de schuldbrief Lekkijk Bovendams uit 1624, de oudst bekende en nog altijd rente betalende obligatie ter wereld; en 'Eendragt Maakt Magt', het eerste beleggingsfonds ter wereld uit 1774 stammen uit de Nederlandse geschiedenis.*

Ook in latere eeuwen hebben Nederlandse banken een geweldige innovatiekracht laten zien, bijvoorbeeld met de oprichting van de Hollandsche Sociëteit van Levensverzekeringen in 1807, en met de Tikkerdienst, het centrum van een snel systeem om koersen te publiceren uit 1931. Het betalingsverkeer in Nederland behoort al jaren tot de efficiëntste en meest vooruitstrevende ter

wereld. Met iDEAL hebben de Nederlandse banken een interbancair betaalsysteem ontwikkeld dat bij de start in 2005 ongekend was. Ook met het aanbieden van internetbankieren en mobiel bankieren liepen Nederlandse banken wereldwijd voorop. Kortom: banken zijn door de eeuwen heen de financiële innovators van hun tijd geweest, FinTech-bedrijven avant la lettre.

Vandaag de dag is een bank in essentie vooral een groot IT-bedrijf: "Banking is just bits and bytes." aldus John Reed (CEO en voorzitter van Citigroup).<sup>[5]</sup> Dat betekent onder meer dat bankproducten en -diensten eenvoudig digitaal aangeboden kunnen worden en relatief snel commodities of inwisselbaar worden. Het heeft ook tot gevolg dat banken als sector wereldwijd het meest aan IT spenderen (486 miljard dollar per jaar), meer bijvoorbeeld dan de telecomsector (427 miljard dollar per jaar).<sup>[6]</sup>

Wat door de eeuwen heen niet is veranderd, is de noodzaak van ondernemerschap binnen banken. Want bankieren blijft, net als ondernemen, een kwestie van verantwoord risico's nemen, ook in een tijd waarin de nadruk vooral lijkt te liggen op het beheersen en vermijden van risico's. Deze tijd wordt gekenmerkt

[4] In 'Kapitaal Nederland' beschrijven de auteurs Frits Beutick en Chereft Kroeze honderd markante momenten uit de Nederlandse financiële geschiedenis. De innovaties die daaruit voort zijn gekomen, hebben de kiem gelegd voor moderne financiële stelsels overal ter wereld.

[5] John Reed, CEO en Chairman of Citigroup (en rechtsvoorgangers) van 1984 tot en met 1998 en later voorzitter van de New York Stock Exchange.

[6] Gartner, 'IT spending worldwide by vertical industry in 2014 en 2015'

door nieuwe, potentieel disruptieve technologieën en toetreders die de bankensector kunnen ontwrichten. Banken zullen hun ondernemerschap ten volle moeten inzetten om relevant te blijven voor al hun belanghebbers, de klant op de eerste plaats.

De *klant* heeft behoefte aan deze innovatie: die wil meer digitaal, meer gemak, meer transparantie en lagere prijzen. Daarvoor is innovatie nodig, moeten risico's worden genomen en moet er worden geëxperimenteerd.

Ook de *regelgever* roept daartoe op: nieuwe regelgeving en richtlijnen hebben in een aantal gevallen nadrukkelijk als doelstellingen om innovatie en concurrentie te bevorderen en de kostprijs te verlagen.

Om adequaat te kunnen reageren op deze ontwikkelingen zullen Nederlandse banken weer ouderwets innovatief moeten worden. Want daar is niet alleen behoefte aan, het is noodzakelijk!

In de volgende paragraaf schetsen we het huidige Nederlandse bankenlandschap en de visie van DNB op de bancaire sector en de bancaire innovatie in Nederland



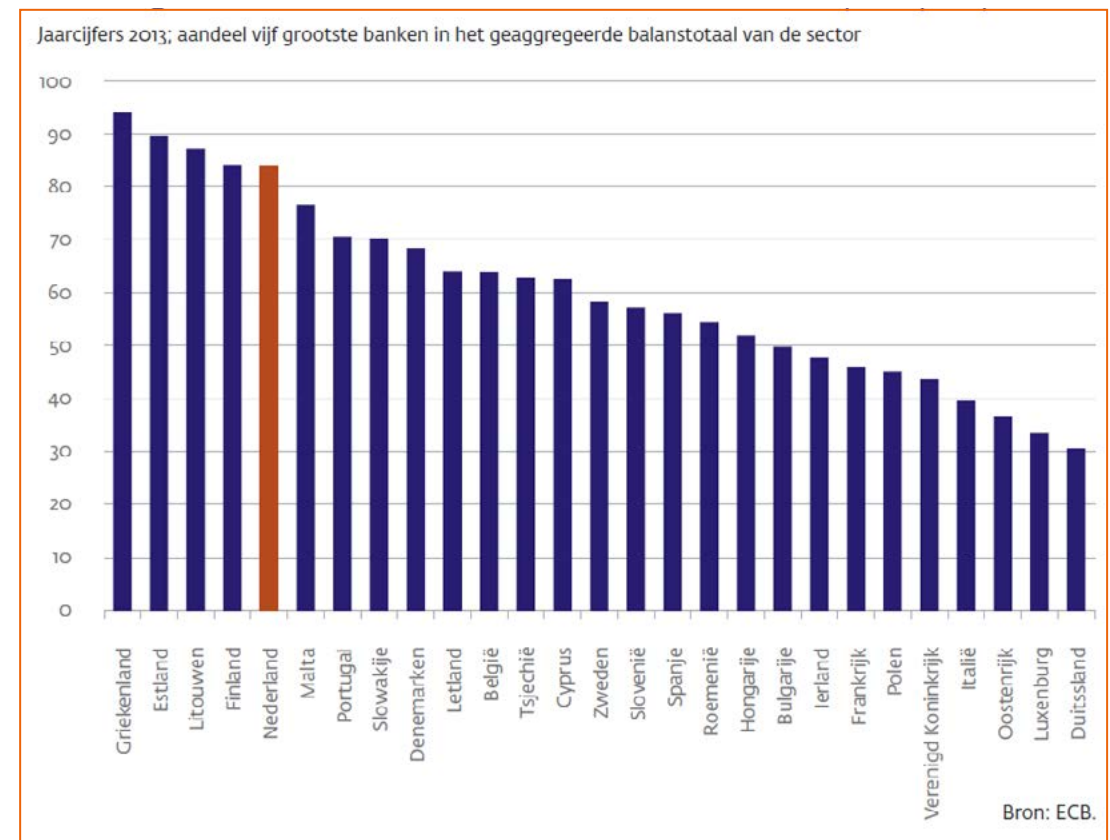
## 1.1. Reflectie op de Nederlandse bancaire sector

### 1.1.1. Kenmerken van de Nederlandse bancaire sector

De Nederlandse bancaire sector heeft een aantal kenmerken waardoor de sector zich in meer of mindere mate onderscheidt van die in andere Europese landen. De Nederlandse bankensector:

- is geconcentreerd: de vijf grootste banken hebben samen een marktaandeel van circa 85%, de grootste drie banken hebben samen ruim 70%. Het marktaandeel van de drie grootste banken bedraagt 74,0% voor hypotheekleningen, 61,4% voor bedrijfsleningen en 80,0% voor deposito's;<sup>[7]</sup>
- is relatief groot ten opzichte van onze economie. Wanneer naar de historische balanstotalen wordt gekeken (van 1998 – 2013), dan zien we dat de Nederlandse bancaire sector met een balanstotaal van meer dan 4x het bruto nationaal product (bnp) al een lange tijd boven het Europese gemiddelde van ruim 3x bnp scoort. Nederland bevindt zich daarmee in de buurt van het Verenigd Koninkrijk en Ierland, maar ver achter Luxemburg (ruim 18x bnp);<sup>[8]</sup>

**Illustratie 1** - Concentratie van het Nederlandse bankwezen in Europees perspectief

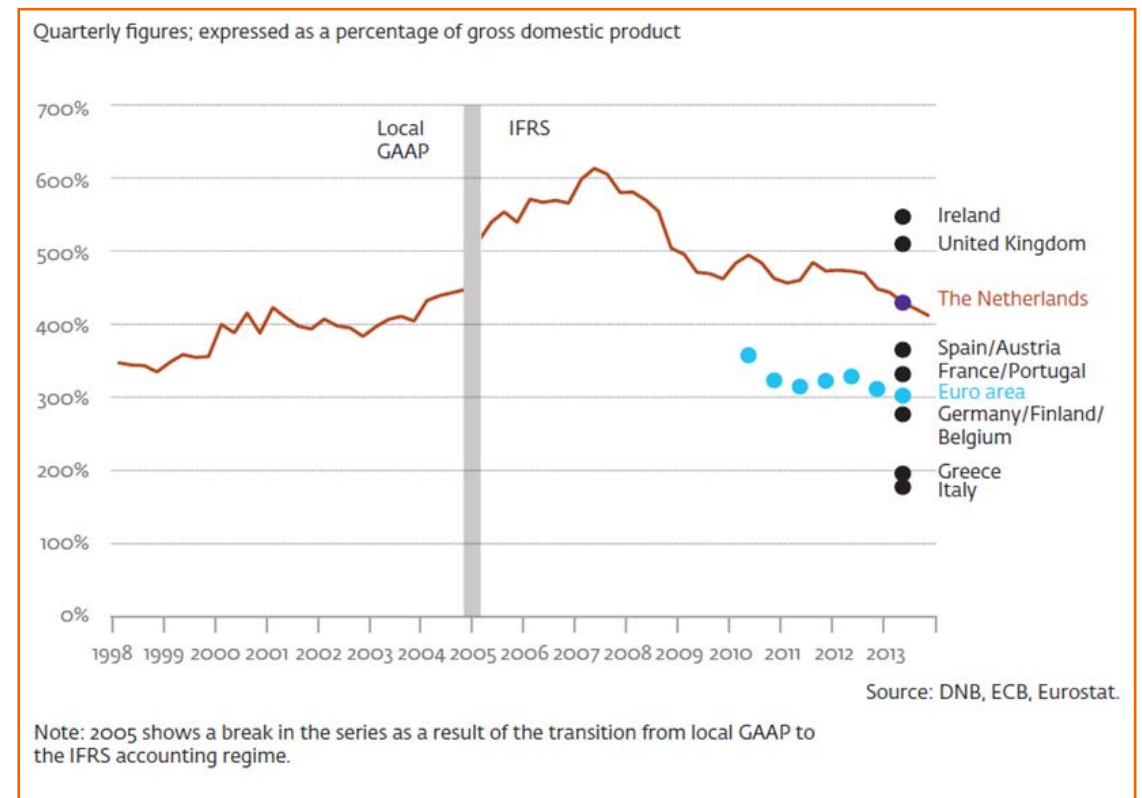


[7] 'Visie op de structuur van de Nederlandse bankensector; Stabiliteit en efficiëntie door diversiteit en concurrentie', DNB, 2015.

[8] ECFIN Country Focus, Luxembourg's financial centre and its deposits, Volume 10, Issue 9, December 2013.

- wordt gedomineerd door zogeheten ‘universele’ banken met een primaire focus op de Nederlandse markt; internationale diversificatie is daarmee beperkt;
- is relatief gevoelig voor schommelingen in de hypotheekmarkt. Dit wordt mede veroorzaakt door het feit dat Nederlandse hypotheekleningen tegen 103% van de woningwaarde kunnen worden gefinancierd, door fiscale stimulansen en door de relatieve grootte van de hypotheekportefeuilles op de balansen van banken;
- heeft een grote *retail funding gap*<sup>[9]</sup>. Deze wordt mede veroorzaakt door het Nederlandse pensioenstelsel, waarin een groot deel van het particuliere vermogen bij pensioenfondsen opgesloten is. Pensioengelden in andere landen worden voor een (groot) deel door banken beheerd.

**Illustratie 2** - Balanstotaal van de Nederlandse bancaire sector vanuit een historisch en internationaal perspectief



[9] In Nederland is een fors deel van onze besparingen ondergebracht bij pensioenfondsen. De vrije besparingen die Nederlandse huishoudens op de bank hebben staan, zijn derhalve onvoldoende om de uitstaande leningen mee te financieren. Dus ontstaat er een funding gap.



### 1.1.2. De visie van de DNB op de Nederlandse bancaire sector

In 2015 heeft DNB zich in haar visie<sup>[10]</sup> op de structuur van de Nederlandse bankensector uitgesproken over de grootte en samenstelling van de sector. DNB pleit hierin voor meer diversiteit en concurrentie in de bancaire sector. Tevens wordt gesuggereerd dat de sector te groot is ten opzichte van het bnp. DNB is bovendien voorstander van een lagere marktconcentratie ten gunste van kleinere partijen en nieuwe toetreders. Het beeld dat hieruit zou kunnen ontstaan is dat de Nederlandse banken niet mogen groeien en de sector kleiner moet worden. Dit zou op gespannen voet staan met de volgende ontwikkelingen:

- de door Europese regelgeving gestimuleerde beweging naar een integrale Europese bankenmarkt; de invoering van Single European Payments Area (SEPA) en de Payment Account Directive, de vorming van een European Banking Union en de Capital Markets Union (CMU), Het speelveld wordt hiermee groter voor banken;
- de commoditisering van bankproducten en de daarmee gepaard gaande noodzaak voor het creëren van schaalgroottes, het verlagen van kosten en het beschikken over voldoende diversificatie. Met

name op het gebied van betalingsverkeer wreekt zich momenteel een gebrek aan schaalgroottes.

Volgens DNB zou expansie van banken gericht moeten zijn op het behalen van schaal- en synergievoordelen en minder gericht op diversificatie. Bij (geografische) diversificatie geeft DNB vooral aan bezorgd te zijn over de mogelijke *moral hazard*, doordat DNB veronderstelt dat met een grote geografische diversificatie ook een hogere leverage wordt gehanteerd. Dit impliceert dat de internationale diversificatie wel mogelijk is zolang dat niet leidt tot grotere leverage.

[10] DNB Visie op de structuur van de Nederlandse bankensector: [http://www.dnb.nl/binaries/DNB-rapport%20Visie%20op%20de%20structuur%20van%20de%20Nederlandse%20banken-sector\\_tcm46-323322.pdf](http://www.dnb.nl/binaries/DNB-rapport%20Visie%20op%20de%20structuur%20van%20de%20Nederlandse%20banken-sector_tcm46-323322.pdf)

### 1.1.3. Bancaire innovatie in Nederland

Nederlandse banken hebben in het verleden vooropgelopen in het adopteren en stimuleren van innovaties in vergelijking met buitenlandse banken. Dit is vooral zichtbaar op het gebied van betalingsverkeer, waarbij de banken succesvol een online betaalmethodede als iDEAL in de markt hebben gezet en voortvarend zijn geweest in het uitfaseren van 'ouderwetse' betaalmethoden als cheques en de chipknip. Uit internationale onderzoeken blijkt dat *marketplace lending* (vooralsnog?) met name succesvol is in het Verenigd Koninkrijk en in de VS.<sup>[11]</sup> In Nederland is *market-place lending* nog niet omvangrijk (128 miljoen euro).<sup>[12]</sup>

Nederland is een aantrekkelijke vestigingslocatie voor FinTech-partijen vanwege de infrastructuur, de internationale oriëntatie, de aanwezigheid van *peers* en de taalvaardigheden van de Nederlander.<sup>[13]</sup> Funding lijkt de grootste uitdaging voor Nederlandse FinTech-start-ups, maar de nabijheid van grote FinTech-centra als Londen helpt om investeerders naar Nederland te trekken. Andere *barriers for innovation* zijn de huidige wet- en regelgeving en de beperkte internationale samenwerking tussen start-ups, banken en overheden.<sup>[14]</sup>

#### Voorbeelden waaruit blijkt dat de Nederlandse bancaire sector innovatief in de kopgroep mee kan:

**Financieel centrum:** in het onderzoek van het Qatar Financial Centre en Z/Yen<sup>[15]</sup> staat Amsterdam als financieel centrum als een van de elf Global Leaders aangemerkt, samen met onder andere New York, Hong Kong, Londen en Frankfurt. Amsterdam staat echter niet in de top 15 van steden waarvan de verwachting is dat ze van groter belang zullen worden in de komende twee jaar.

**FinTech-investeringen:** in Nederland is er een aantal relatief grote investeringsrondes en bedrijfsovernames geweest, waarbij het totale dealvolume in 2014 306 miljoen dollar was. Hierbij is Nederland derde na Engeland en Ierland (gezamenlijk 623 miljoen dollar) en de Scandinavische landen (gezamenlijk 345 miljoen dollar)<sup>[16]</sup>. Hierbij moet worden opgemerkt dat de cijfers van 2014 sterk worden beïnvloed door een grote investeringsronde van Adyen die 213 miljoen euro opleverde.<sup>[17]</sup>

**mobiel bankieren:** Nederlandse consumenten maken steeds meer gebruik van mobiel bankieren en lopen voorop op de rest van de wereld. In de afgelopen jaren is de penetratiegraad van mobiel bankieren gestegen van 58% (in 2015) tot 63% (in 2016), waarbij nog eens 9% aangeeft komend jaar gebruik te gaan maken van mobiel betalen.<sup>[18]</sup>

**Sectorbrede initiatieven:** er zijn diverse initiatieven in de Nederlandse bancaire sector die aantonen dat er veel wordt geïnvesteerd in FinTech, bijvoorbeeld de benoeming van een FinTech-ambassadeur (Willem Vermeend), het bestaan van innovatie *accelerators* zoals Holland FinTech en Startupbootcamp, en initiatieven vanuit koepelorganisaties zoals permanente-educatiepunten voor de rvc in de Code Banken, FinTech-meetings (INSEIT, WEF, DNB, AFM, NVB). Verder zijn er ook andere initiatieven tussen banken zoals op het gebied van iDIN (in beheer van de Betaalvereniging Nederland) en *instant payments*.

[11] *Moving Mainstream, The European Alternative Finance Benchmarking Report*, February 2015, University of Cambridge.

[12] Douw&Koren, *Crowdfunding in Nederland 2015*. \*according to Crowdfundmarkt, equity based crowdfunding counts for €6,9 million,

[13] PwC, *Blurred lines: How FinTech is shaping Financial Services*

[14] Roland Berger en Holland FinTech, *Barriers to FinTech Innovation*

[15] *The Global Financial Centres Index 18*, september 2015

[16] Accenture, *The Future of FinTech and Banking*

[17] Adyen, persbericht: *Adyen Raises \$250 Million in Funding to Accelerate Growth of Its Global Payments Platform*, (16 december 2014)

[18] *Mobile Banking 2016: World on the move for mobile banking*, juli 2016



Ten aanzien van de impact van technologische innovatie heeft DNB in januari 2016 een rapport<sup>[19]</sup> uitgebracht, waarin DNB zich voorneemt een meer open houding aan te nemen ten aanzien van innovatieve oplossingen, nieuwe technologieën en nieuwe toetreders. De regelgever heeft aangegeven de ontwikkeling van FinTech belangrijk te vinden. DNB is van plan om een digitaal en fysiek loket te openen voor FinTech-partijen en banken om een leidraad te geven voor het toezichtbeleid en voor bijvoorbeeld vergunningaanvragen, aanpassing van vergunningverlening en toetsingsbeleid, en om een zogenaamde *regulatory sandbox* te openen waarin partijen met de DNB kunnen experimenteren.

Gelet op de belangrijke bijdrage die de bancaire sector in het verleden heeft geleverd aan de welvaart van ons land (zoals beschreven in hoofdstuk 2) en de omvang van de sector ten opzichte van het bnp, is het aanbevelingswaardig dat de financiële sector wordt opgenomen in het zogenaamde topsectorenbeleid van het ministerie van Economische Zaken.

[19] *Technologische innovatie en de Nederlandse financiële sector: Kansen en risico's voor gevestigde instellingen, nieuwkomers & het toezicht*, DNB, januari 2016

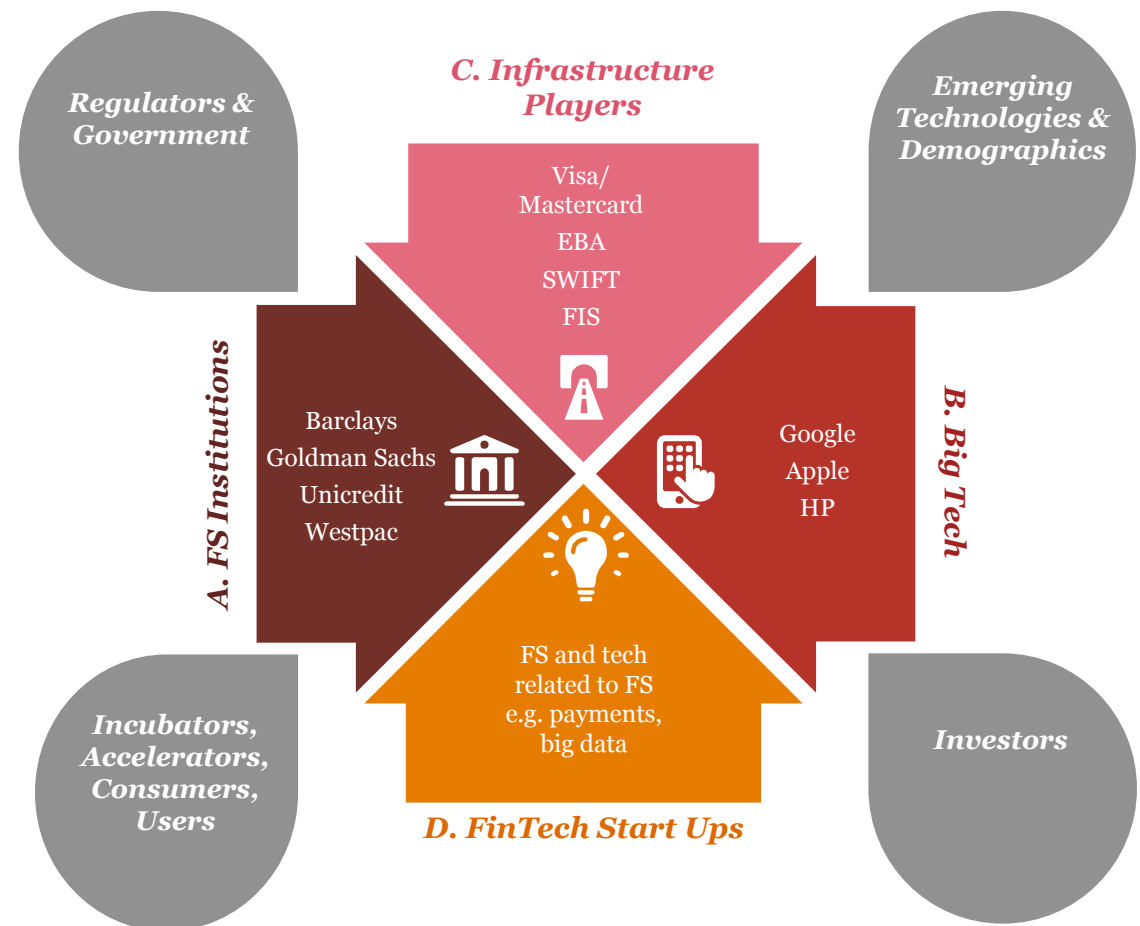


## 1.2. Scope

Banken bewegen zich in een FinTech-speelveld waarin ze worden geconfronteerd met ongekende concurrentie. FinTech-start-ups (en ook BigTechs, zie ook illustratie 4) lopen voorop in het toepassen van nieuwe digitale technologie, zijn uitermate innovatief en zelfs disruptief, zijn snel en wendbaar, en trekken bovendien steeds grotere investeringen aan. Voor vrijwel ieder product en iedere dienst van traditionele banken bestaat er inmiddels een FinTech-alternatief. Nieuwe FinTechs hebben zich in de waardeketen van banken gedrongen: niet-banken veroveren bankieren en dwingen banken hun verdienmodel aan te passen. De opkomst van succesvolle FinTechs voor bijna elke bankdienst gaat onvermijdelijk gepaard met verlies van marktaandeel en winstgevendheid voor de traditionele banken.

Tegelijkertijd is het niet langer zo dat gevestigde banken en FinTech-partijen louter concurrenten van elkaar zijn. Veel meer is er tegenwoordig sprake van de ontwikkeling naar een nieuw FinTech-ecosysteem. In dat ecosysteem werken traditionele banken, gevestigde bancaire dienstverleners en FinTech-startups onderling samen én concurreren ze met elkaar bij het ontwikkelen en aanbieden van innovatieve bankproducten en -diensten. Banken richten - in-house of op afstand - hun eigen FinTech startups op, investeren in bestaande FinTechs of lijven deze in, integreren producten van FinTechs in hun eigen dienstverlening en nemen bijvoorbeeld deel in een *blockchain*-consortium.

Illustratie 3 - FinTech-speelveld



In het restant van dit rapport beschrijven we de dynamiek in dit FinTech-ecosysteem: de ontwikkeling van nieuwe, potentieel disruptieve technologieën, veranderingen in het gedrag en de voorkeuren van consumenten (die deels gedreven worden door nieuwe technologie), en de invloed van nieuwe toetreders op een aantal van de belangrijkste bancaire producten, diensten en processen. We beschrijven bovendien op welke strategische thema's banken zich moeten richten om hun positie in dit ecosysteem te versterken en zo hun relevantie als financiële dienstverlener te behouden. Daarvoor dragen we een aantal initiatieven aan die banken, zowel individueel als gezamenlijk, kunnen nemen. Bij het schrijven van dit rapport baseren we ons voor een belangrijk deel op onze observaties in de markt, zowel in Nederland als daarbuiten, en illustreren we de ontwikkelingen met een groot aantal voorbeelden, opnieuw zowel Nederlandse als internationale.<sup>[20]</sup>

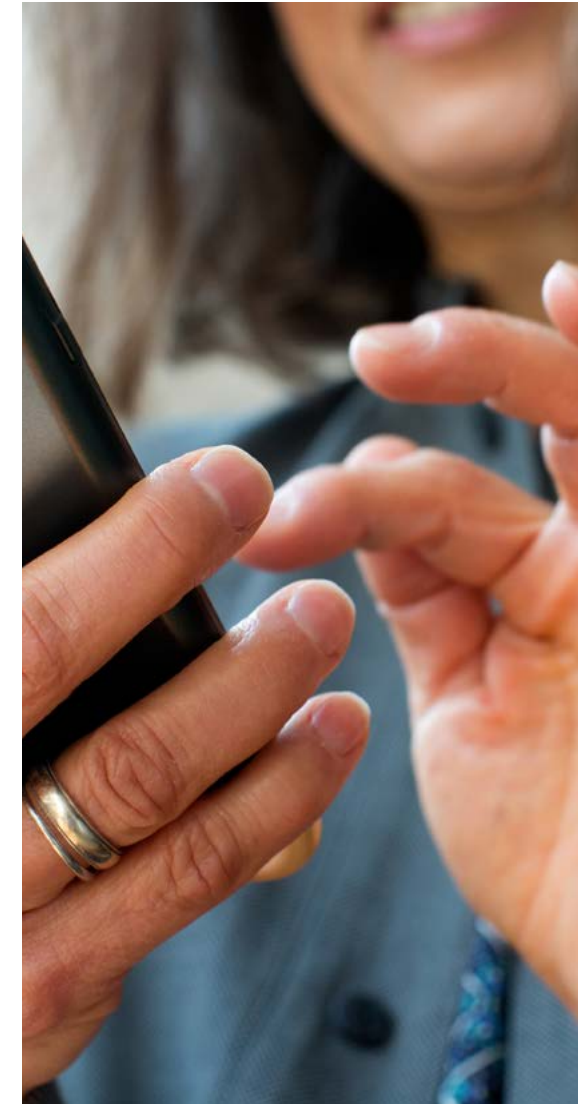
[20] In het gehele document gebruiken we veel voorbeelden (al dan niet in kaders) om de tekst te verduidelijken en het rapport aansprekender te maken. Deze voorbeelden zijn afkomstig uit openbare bronnen. PwC heeft hier geenszins verder onderzoek naar gedaan, deze voorbeelden vormen dan ook op geen enkele wijze een limitatieve opsomming van *good practices*.

#### Illustratie 4 - FinTech, BigTech en RegTech

FinTechs zijn niet-bancaire toetreders die vergelijkbare producten en diensten kunnen leveren, vaak tegen lagere kosten door vooral state-of-the-art-IT, schaalbaarheid en wet- en regelgeving die hen op bepaalde punten bevoordeelt ten opzichte van gevestigde banken. FinTechs richten zich over het algemeen op specifieke onderdelen van de waardeketen.

BigTechs zoals Google, Facebook en Amazon zijn grote technologiebedrijven die zich primair richten op de eindgebruiker en de mogelijkheid hebben om 'bundles' te creëren voor hun eindgebruikers. Zij hebben een groot klantenbestand, waarvoor overstapkosten hoog zijn vanwege de uitstekende (en vaak gratis) producten en diensten. BigTechs richten zich op specifieke onderdelen van de bancaire waardeketen, aansluitend aan hun bestaande diensten, maar hebben ook de mogelijkheden om die volledige waardeketen te 'absorberen'

RegTechs zijn FinTech- danwel BigTech-bedrijven die tooling inzetten om te voldoen aan wet- en regelgeving. (BigTech en RegTech zijn specifieke vormen van FinTech; wanneer we in dit rapport refereren naar FinTech, bedoelen we in de regel ook BigTech- en RegTech-bedrijven.)



**Een rapport met deze doelstellingen vereist een zorgvuldige afbakening; daarbij zijn de volgende keuzes gemaakt:**

**Technologie/FinTech:** de ontwikkeling en invloed van FinTech staan centraal in dit document. Andere trends zoals sociale, demografische, schaarser wordende grondstoffen, klimaatveranderingen en dergelijke krijgen geen of minder aandacht, terwijl deze wel degelijk relevant kunnen zijn voor de bancaire sector.

**Geografie:** de aandacht richt zich allereerst op de gevolgen voor het Nederlandse bankenlandschap. Maar we kijken gezien het internationale karakter van de relevante ontwikkelingen (technologische innovatie, de verschuiving van wetgeving, regulering en toezicht, herkomst van nieuwe toetreders en concurrenten) uiteraard ook over de landsgrenzen heen, omdat ook het landschap internationaliseert. Wat voor de Nederlandse banken geldt, zal in het algemeen ook gelden voor banken in andere landen die kleine tot middelgroot van omvang zijn en die beperkte internationale activiteiten hebben.

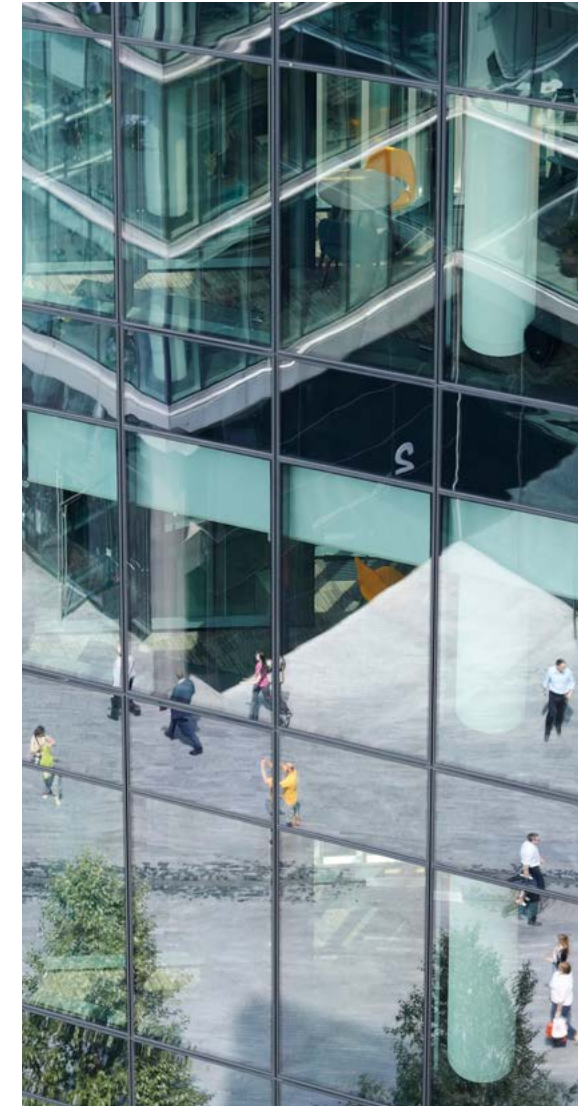
**Tijd:** dit rapport beschrijft vooral huidige ontwikkelingen en de mogelijke gevolgen daarvan, het ambieert niet te beschrijven hoe de bankensector er op lange termijn uit zal zien. Wel worden er aanbevelingen gedaan aan banken over thema's die ze individueel en gezamenlijk kunnen verkennen om in de toekomst relevant te blijven en daarmee hun positie te behouden.

**Producten:** we beperken ons voornamelijk tot de kernactiviteiten van banken: betalen, sparen, beleggen en lenen (inclusief hypotheek).

**Segmenten:** de meeste aandacht gaat in dit rapport uit naar het bancaire retailsegment omdat de hoeveelheid initiatieven en de impact van FinTech daar het grootst is. Indien van toepassing komen ook andere klantsegmenten die banken bedienen aan bod.

**Relatie met andere initiatieven op het gebied van FinTech:** we richten ons in dit rapport vooral op aanbevelingen voor initiatieven die banken gezamenlijk of als sector kunnen nemen om innovatie en het gebruik van nieuwe technologie te bevorderen. Daarnaast heeft iedere bank uiteraard de mogelijkheid om afzonderlijke initiatieven op dit gebied te nemen.

**Opmerkingen:** in dit rapport bespreken we de bancaire sector en generieke trends en ontwikkelingen die daarin plaatsvinden. Dat kan betekenen dat een uitspraak of kwalificatie niet door elke individuele bank herkend wordt. We hebben ervoor gekozen om pas van een generieke trend te spreken als deze zich bij minstens twee banken uit de top 4 voordoet en of als de banken zich daar publiekelijk over hebben uitgesproken.



### 1.3. Leeswijzer voor deze publicatie

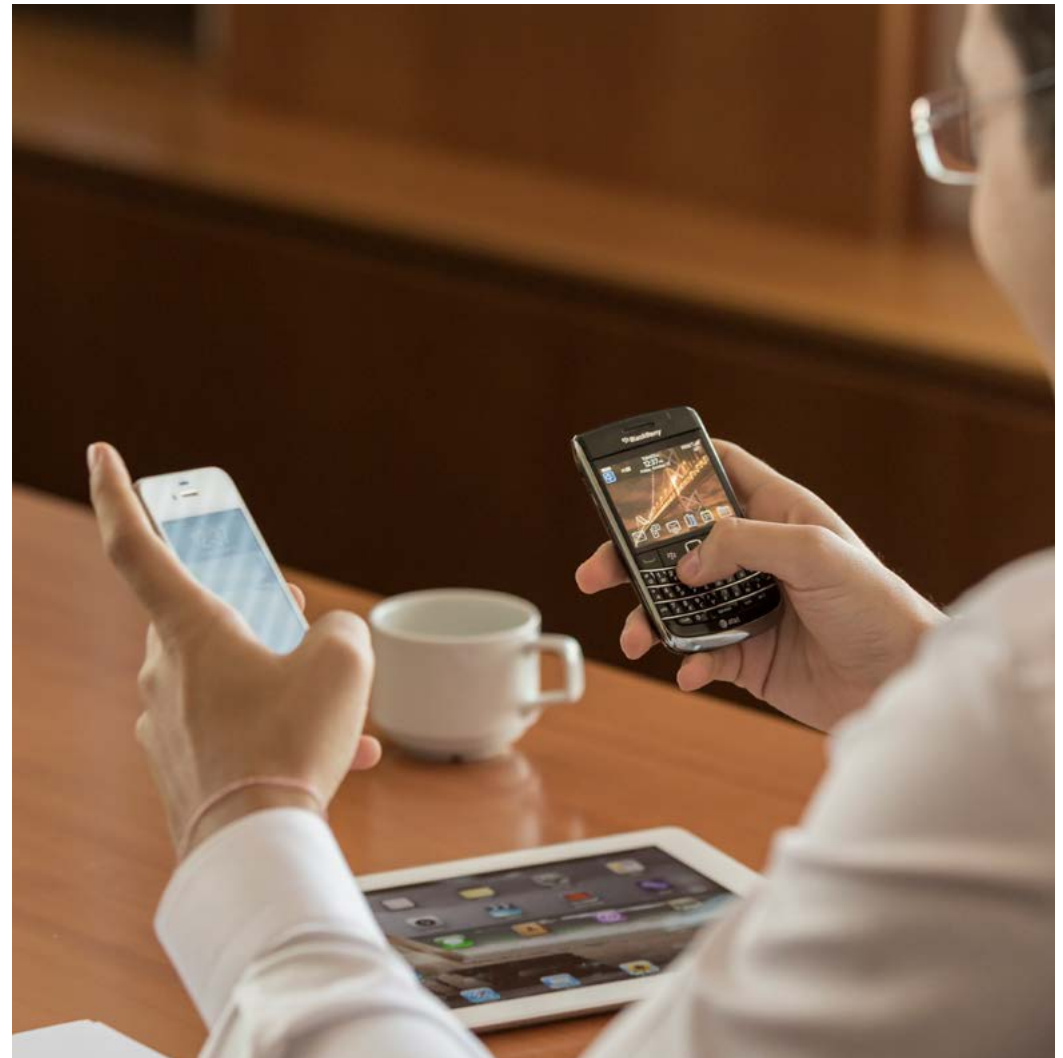
*Dit hoofdstuk wordt gevolgd door hoofdstuk 2 waarin we een aantal ontwikkelingen beschrijven die voor verandering in de bancaire sector zorgen: in de eerste plaats technologische ontwikkelingen, en vervolgens wet- en regelgeving, de veranderende klantvraag en nieuwe toetreders zoals met name FinTech-bedrijven.*

Deze beschrijving vormt een inleiding op een drietal strategische thema's die in hoofdstuk 3 nader worden onderzocht. Deze thema's, *vertrouwen*, *gemak* en *lage kosten*, komen samen in de *relevantie-formule*, het recept voor banken en andere markspelers om met zowel de huidige als toekomstige ontwikkelingen mee te gaan en hun positie in de markt te behouden of te versterken.

Dit rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 4<sup>[21]</sup> waarin de mogelijkheden worden benoemd die banken gezamenlijk en met andere marktpartijen kunnen benutten om de zowel de bankensector als geheel als hun eigen relevantie daarin te versterken.

Het laatste hoofdstuk bevat een slotwoord met onze visie op hoe banken, al dan niet tezamen met FinTech, omgaan met de beschreven ontwikkelingen.

[21] Hoofdstuk 5 is nog niet aan deze versie van dit rapport toegevoegd. De selectie van de gezamenlijke initiatieven van bestaande banken bevindt zich momenteel nog in de afstemfase.





## 2. Ontwikkelingen die van invloed zijn op de bancaire sector

Bankieren betekent in essentie het in balans houden van drie componenten: risico, rendement en funding (kapitaal en liquiditeit). In de aanloop naar de financiële crisis sloeg de balans door naar het halen van een zo hoog mogelijk rendement, voornamelijk onder druk van aandeelhouders. Tijdens de crisis en direct erna lag de nadruk duidelijk op het vermijden en beheersen van de risico's, het gevolg van de reactie van toezichthouders, politiek en maatschappij op de crisis. Ten tijde van de Asset Quality Review (AQR) door de Europese Centrale Bank (ECB) was de aandacht vooral gericht op het vaststellen van de toereikendheid van het kapitaal van banken. Inmiddels is de aandacht terug op het rendement, vooral op de houdbaarheid van het verdienmodel. Banken zelf realiseren zich terdege dat het voor hen van vitaal belang is om met de

beschikbare funding een gezond rendement te behalen op basis van een houdbaar verdienmodel dat uitgaat van acceptabele risico's. Ook onder toezichthouders neemt de aandacht voor de houdbaarheid van het verdienmodel van banken toe. Recentelijk heeft de ECB aangegeven in het kader van de Supervisory Review and Evaluation Process (SREP) een Business Model Assessment (BMA) uit te voeren. Het BMA bestaat uit een uitgebreide analyse van de businessmodellen van banken om de levensvatbaarheid, de duurzaamheid en daarbij behorende risico's vast te stellen.<sup>[22]</sup> Gezonde banken zijn essentieel voor een stabiel financieel systeem. Het besef groeit dat banken weloverwogen risico's moeten nemen om gezond te blijven, en niet louter bezig moeten zijn met het vermijden daarvan.

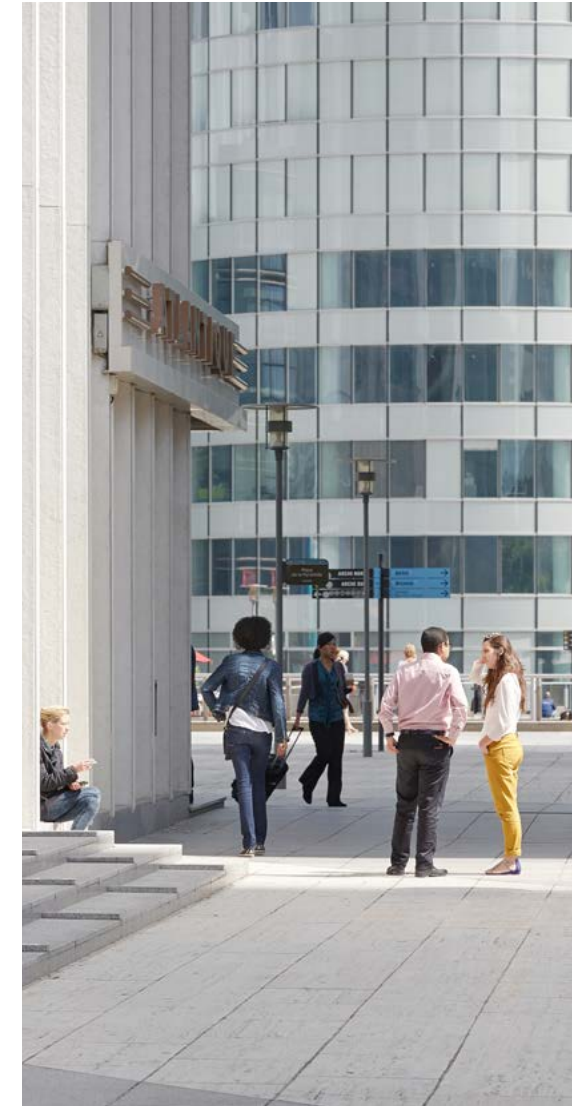
[22] De Supervisory Review and Evaluation Process (SREP), de tweede van de drie pijlers van de Basel Supervisory Standard, bestaat uit vier kernelementen: businessmodel-analyse, de analyse van de governance en controles, en de solvabiliteit en liquiditeit van een bank.

De houdbaarheid van het verdienmodel van banken, en daardoor ook hun toekomstige gezondheid en de stabiliteit van het financiële systeem, zijn geen vanzelfsprekendheid. Banken staan voor talrijke, soms disruptieve uitdagingen, die vooral voortkomen uit veranderingen van wet- en regelgeving en uit technologische ontwikkelingen die zowel de klantvraag doen veranderen als nieuwe concurrentie aanwakkeren. Nieuwe wet- en regelgeving leggen banken niet alleen strengere kapitaals- en liquiditeitseisen op, maar zijn ook gericht op het stimuleren van transparantie, gebruikersgemak, lagere kosten, innovatie en op het creëren van meer concurrentie. Deze nieuwe concurrentie bestaat voor een belangrijk deel uit FinTech- of BigTech-spelers, waarvoor vaak een minder streng toezichtsregime geldt. Banken daarentegen zien de regulering en het toezicht juist intensiever zien worden: dieper ingrijpend in primaire processen, meer *rule based* en meer datagestuurd.

Kortom: de bancaire sector verkeert in roerige tijden. De Millennial Disruption Index<sup>[23]</sup> zegt zelfs dat er niet een sector is in de Verenigde Staten die zo hard wordt geraakt door technologische ontwikkelingen als de bankensector. Het rapport van het World Economic Forum over de toekomst van de financiële sector concludeert dat banken als eerste in de financiële industrie de gevolgen van alle disruptieve veranderingen zullen ondervinden.<sup>[24]</sup>

Dit hoofdstuk beschrijft de factoren die wij, gelet op de scope van technologie en FinTech, het meest relevant achten voor de bancaire sector: de veranderde klantvraag, technologie, FinTech en substituu-producten, wet- en regelgeving en het verdienmodel.

[23] Viacom Media Networks, [The Millennial Disruption Index](#)  
[24] World Economic Forum, [The Future of Financial Services](#). Volledige quote: “The most imminent effects of disruption will be felt in the banking sector; however, the greatest impact of disruption is likely to be felt in the insurance sector.”



## 2.1. Verandering in de klantvraag en het ontstaan van de ‘super consumer’

*De verwachtingen die klanten hebben van bedrijven, merken, producten, diensten en ervaringen veranderen razendsnel, vooral als gevolg van digitalisering. Die verwachtingen worden bovendien steeds meer gerelateerd aan uitkomsten die de levens of specifieke situaties van klanten verbeteren en door emotionele en maatschappelijke behoeften, en minder door product-gedreven, functionele oplossingen. Zo ontstaan de zogenaamde super consumers, een groeiende groep bankklanten die voortdurend nieuwe en hogere eisen stelt aan dienstverlening en gebruikerservaringen, en die bovendien minder loyaal is aan bedrijven en merken dan andere klantengroepen. Super consumers kenmerken zich onder meer op de volgende manieren:*

**Super consumers vertrouwen hun peers.** Veel onderzoeken naar merken wijzen uit dat echte merkloyaliteit sterk is afgenomen. De keuze voor een bepaald merk wordt vaak niet langer ingegeven door merktrouw maar door persoonlijke aanbevelingen, al dan niet op sociale media. Het is dan ook een misverstand te denken dat de huidige inertie van consumenten bij het overstappen naar een andere bank voortkomt uit merkloyaliteit. Banken kunnen voor het creëren van een loyale klantengroep veel meer gebruikmaken van ambassadeursmodellen waarbij de klanten elkaar informeren (en elkaar vertrouwen), naast de ‘klassieke’ klanttevredenheidsstudies.

**Super consumers verwachten meer.** De verwachtingen die klanten hebben van hun bank worden mede gevormd door ervaringen buiten de financiële sector, waar zowel de inhoud en functionaliteit van producten en diensten als de interacties met aanbieders veel rijker en aansprekender zijn. Gevoed door deze ervaringen verwachten klanten van banken altijd, overal, gemakkelijk, naadloos en veilig toegang tot bancaire diensten. Dit betekent echter niet dat banken *best practices* uit andere sectoren rechtstreeks kunnen toepassen in hun eigen dienstverlening. Banken moeten bijvoorbeeld voorzichtig omgaan met het gebruik van onlinemarketingtechnieken uit de retailsector, waar verleidingsprincipes zoals *nudges* en *triggers* worden gebruikt om de digitale verkoop te stimuleren. Veel bancaire producten en diensten zijn immers *low interest*, en het toepassen van deze verleidingsprincipes is daarbij veel moeilijker en kan snel worden ervaren als een te opdringerige benadering waarin het klantbelang niet centraal staat. De uitdaging voor banken is het anticiperen op de toenemende verwachtingen van hun klanten ten aanzien van een gepersonaliseerde gebruikerservaring waarin gemak centraal staat, en in hun dienstverlening vervolgens ook te voldoen aan die verwachtingen.





**Crowd servicing** zoals Fidor Bank dat gebruikt (zie kader) is een goed voorbeeld van een manier waarop banken klanten aan zich kunnen binden met behulp van hun peers. *Crowd servicing* creëert in eerste instantie ambassadeurs voor de bank en een klantengroep die zich meer betrokken voelt bij de bank en bij hun community van mede-klanten. Dit verhoogt de klantloyaliteit en de retentie. Op langere termijn zijn dankzij *crowd servicing* aanzienlijke kostenbesparingen te bereiken. Met de inzet van *crowd servicing* kunnen de kosten voor klantenservice dalen tot slechts 9% van de kosten van een traditioneel callcenter, en daarmee nog lager uitkomen dan bij gebruik van een chatservice of zelfservice (dalingen tot respectievelijk 56% en 11% van de callcenterkosten).<sup>[25]</sup> In de telecomsector claimt T-Mobile dat meer dan 60% van de vragen die normaal gesproken via de klantenservice verlopen inmiddels door de community worden opgelost.<sup>[26]</sup>

[25] McKinsey, [Higher satisfaction at lower costs: digitizing customer care](#)

[26] [Een blogpost](#) waarin Marieke Snoep & Arianne Heij worden geïnterviewd over T-Mobile's Crowdservice Community, 18 september 2014

#### **Illustratie 5** - Klantloyaliteit verhogen door middel van aanbevelingen op sociale media

##### **#bankingwithfriends: bankieren met de community**

Fidor Bank AG is een van de eerste banken met een focus op peer-to-peerbankieren. Deze bank gaat ervan uit dat sociale of peer-to-peerbankieren een 'unique selling point' kan zijn dat zorgt voor hogere klantloyaliteit en voor het aantrekken van meer 'digitaal vaardige' klanten.

Momenteel heeft Fidor bijna 310.000 leden aan wie het verschillende producten en diensten aanbiedt op basis van persoonlijke (gedrags) kenmerken. Het gaat daarbij niet alleen om de cash-incentives die zijn gelinkt aan de zogenoemde Karma-scores die Fidor uitgeeft, maar ook om verbondenheid met en engagement in de community. Sterker nog, Fidor geeft klanten de mogelijkheid om hun mening te uiten over hoe de bank bestuurd moet worden, invloed uit te oefenen op de rente of op de naam die de nieuwe debitcard moet krijgen.

De invloed op de rentestand wordt bepaald aan de hand van de hoeveelheid likes op Facebook. Voor elke 2000 likes wordt de rente met 0,1% verhoogd met een bovengrens op 0,5%.

Behalve voor zijn 'bankieren met de community' heeft Fidor vele prijzen gewonnen en internationale bekendheid verworven met zijn '60-seconden onboardingsproces' voor nieuwe klanten, het openstellen van zijn platform voor derde partijen, en crowdfunding en peer-to-peer lending propo-sities.

##### **Profiel Fidor Bank**

Jaaromzet in 2015: € 27 miljoen  
Land hoofdvestiging: Duitsland  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2007  
#Medewerkers: 90

### **Super consumers zijn beter geïnformeerd.**

Dankzij de toegang tot het internet en online sociale netwerken hebben consumenten de mogelijkheid zich steeds beter te informeren; door zelf op onderzoek uit te gaan en door aanbevelingen van anderen, maar ook door gerichte reclame die consumenten beïnvloedt in hun keuzes.

Gemakkelijke toegang van klanten tot vergelijkings-sites, onderzoeken en data, maakt het noodzakelijk dat banken transparant en integer zijn in de communicatie over hun producten en diensten. Aggregators kunnen in het informeren van klanten een bijzonder goede rol vervullen door een totaaloverzicht van hun financiën samen te stellen (waardoor een klant van meerdere banken niet zelf de verschillende websites hoeft te raadplegen). Aggregators geven klanten bovendien inzicht bij de vraag of er voor bepaalde financiële producten betere aanbiedingen te krijgen zijn van andere aanbieders.

### **Illustratie 6 - Aggregators dragen bij aan het informeren van consumenten**

#### **Aggregators: disrupter voor de klantrelatie?**

Aggregators (in de financiële sector) zijn bedrijven die doorgaans zelf geen bancaire diensten leveren, maar diensten van verschillende banken bij elkaar brengen (aggregeren) in een overzicht voor de consument en de data verrijken met analyses. De verwachting is dat ook banken in toenemende mate deze aggregator-rol gaan innemen en dus zowel het primaire product leveren als de aggregatiefunctie vervullen.

Hoe werkt het? Bank X biedt de klant een spaarrente van 1,6%. Eén van de functionaliteiten van een aggregator kan zijn dat hij de klant informeert dat bank Y een spaarrente van 1,9% aanbiedt, inclusief specificaties van de voorwaarden. Aggregators kunnen op deze wijze meer transparantie aanbieden aan klanten (functionele rol) en vullen een deel van de zorgplicht beter in dan banken (maatschappelijke rol). Voorwaarde daarbij is dat de inzichten voortkomen uit betrouwbare, accurate en volledige datasets en algoritmes.

Er zijn diverse soorten aggregators die verschillende typen data, functionaliteiten of diensten aggregeren voor klanten, partners of andere belanghebbenden. Sommige aggregators richten zich met name op de technologie, andere meer op het front-end design en de gebruikersvriendelijkheid.

- Een voorbeeld van Nederlandse bodem, The Moneyer, biedt gebruikers gratis financieel inzicht en overzicht door onder andere het integreren van persoonlijke financiële rekeningen en het weergeven van toekomstsimulaties.
- SmartCredit verzamelt de gegevens van de consument bij verschillende partijen, en biedt deze aan in een overzicht. SmartCredit vermeldt ook de credit score en biedt daarnaast ook diensten aan om credit scores te verlagen, of onderhandelingen aan te gaan over bestaande leningen.
- Mint (VS) doet aanbevelingen voor het overstappen wanneer gebruikers kosten kunnen besparen.
- Rubique (India) heeft de ambitie om de grootste online marktplaats te worden voor financiële producten in India en haalt zijn inspiratie uit succesvolle peers zoals Flipkart en Snapdeal.

Deze voorbeelden laten zien dat aggregators een belangrijke rol op zich nemen om klanten een totaaloverzicht te bieden van hun financiële positie en betere alternatieven te bieden voor bestaande financiële producten.

**Super consumers hebben keuzes.** Veel bancaire producten zijn commodityproducten geworden die zich gemakkelijk laten vergelijken. Inwisselbare producten en diensten, beperkte merkloyaliteit en gemakkelijke toegang tot vergelijkingssites maken het voor banken noodzakelijk om extra inspanningen te leveren om klanten te behouden. Vooral nog bestaat er echter een flinke inertie bij consumenten bij het overstappen naar een andere bank. Een voorbeeld daarvan kan gevonden worden in de markt voor betaalrekeningen: 73% van de betaalrekeninghouders vanaf 18 jaar is nog nooit overgestapt, 24% slechts een keer. Overstapdrempels in de vorm van gepercipieerd 'gedoe' zijn door de ACM als hypothese genoemd voor deze inertie[27], maar daarvan bleek geen sprake te zijn. De roep vanuit politiek en toezichhouders om de drempels tot overstappen te verkleinen en de inertie van de klanten te verlagen is groot. Mogelijk wordt door de komst van nummerportabiliteit, verbeterde overstapservices en het breder gebruik van zogenaamde aliassen door de banken zelf (zoals een koppeling van de betaalrekening aan het mobiele telefoonnummer of een e-mailadres) de klantinertie verlaagd.

#### **Illustratie 7 - Apps die peer-to-peerbetalingen faciliteren**

##### **Meer keuzemogelijkheden om te betalen?**

Er zijn diverse mobiele apps op de markt waarmee peer-to-peerbetalingen gedaan kunnen worden. De voordelen van deze apps zijn vaak gemak en snelheid, het gebruik van aliassen, en meer keuzevrijheid voor consumenten bij het doen van betalingen. Een nadeel van deze apps is vaak nog dat ze alleen werken als ook de ontvanger van de betaling er gebruik van maakt; dit is een grote barrière voor verdere klantadoptie.

Nederlandse aanbieders van peer-to-peerbetalingen zijn bijvoorbeeld Bunq, Twyp (ING), Sjaak (SNS), Tikkie (ABN AMRO) en Knab. De apps van deze bedrijven zijn in veel gevallen gratis en maken betalingen mogelijk met behulp van een alias zoals een telefoonnummer of een account op sociale media.

Buitenlandse voorbeelden zijn Barclays' Pingit (VK), PayPals Venmo (VS), Paym (VK), Square Cash (VS), Swish (Zweden), Nooch (VS). Pingit,

dat bestaat sinds 2012, breidt zijn diensten flink uit: sinds februari 2015 is het mogelijk om via Twitter betalingen te doen met Pingit, en in juli 2015 is Pingit een samenwerking aangegaan met Zapp (een mobiele betaaldienst), waardoor gebruikers met hun mobiele telefoonnummer kunnen betalen in winkels en ook voor bepaalde aankopen via internet. Ook op sociale netwerken zien we veel vergelijkbare initiatieven: via Facebook Messenger, Snapcash (in een partnerschap met Square, een Amerikaanse betaaldienst) en WeChat (Chinese messaging service) kunnen ook peer-to-peerbetalingen worden gedaan.

Swish is een peer-to-peerbetaal-app van zes Scandinavische banken (Danske Bank, Handelsbanken & ICA Bank, Länsförsäkringar, Nordea, SEB and Swedbank) voor particuliere en zakelijke klanten. Via een van de aangesloten banken kan een nieuwe klant zich aanmelden voor Swish, waarna de Swish-app in combinatie met BankID gedownload en gebruikt kan worden.

[27] ACM marktonderzoek, juni 2014

**Super consumers hebben de mogelijkheid om hun mening publiek te uiten.** Online platforms zoals Facebook en Twitter bieden consumenten een enorm bereik voor het verspreiden van hun ervaringen met bedrijven en merken - zowel goede als slechte. Klanten denken er niet voor terug om op deze platforms hun ongezouten mening te geven. Sociale netwerken, productfora en andere publieke websites zijn vaak de voorkeurskanalen voor het publiek om hun mening te uiten. Twitter en Facebook staan vol met klachten of andere opmerkelijke gebeurtenissen die met een druk op de knop gedeeld kunnen worden met anderen.

De nieuwe *super consumer* die uit deze beschrijvingen oprijst, staat overigens niet voor een klant die louter digitaal bediend wil worden. PwC heeft onlangs onder 400 Britse klanten uit verschillende inkomenscategorieën onderzoek gedaan naar het door hen geprefereerde adviesmodel voor beleggen. Daaruit bleek dat slechts 23% bediend wil worden door een puur robo-adviesmodel, 32% de voorkeur geeft aan een face-to-facebediening en maar liefst 45% een hybride model (digitaal en face-to-face) van advisering wil.<sup>[28]</sup>

[28] PwC customer research in Q2 2016, 'Preferred advice model for middle income (investable assets, £50k) and mass affluent (investable assets, £50-100k) when investing for a life goal'.



## 2.2. Technologische ontwikkelingen zijn potentieel disruptief

*De financiële sector maakt de afgelopen jaren ingrijpende veranderingen door die veelal een grote technologie-component bevatten. Enerzijds worden veel veranderingen in de klantvraag gedreven door technologische ontwikkelingen, denk bijvoorbeeld aan mobiel bankieren. Anderzijds hebben wettelijke en organisatorische veranderingen waarmee banken geconfronteerd zijn vaak een forse impact op hun technologische-infrastructuur. Denk bijvoorbeeld aan nieuwe compliance-vereisten of de herstructurering van banken bij verkoop of aankoop van bedrijfsonderdelen en portefeuilles.*

Deze ontwikkelingen dwingen veel gevestigde banken in een spagaat. Ze zijn aan de ene kant gedwongen hun vaak verouderde *legacy*-systemen te onderhouden, en moeten aan de andere kant volop innoveren en investeren in nieuwe technologie om effectief te kunnen reageren op alle veranderingen. Zo bezien is de erfenis aan IT-infrastructuur die gevestigde banken met zich meedragen een van de grootste barrières voor innovatie, een last die banken bovendien op achterstand plaatst ten opzichte van nieuwe toetreders zonder die bagage.

Clayton Christensen, hoogleraar aan de Harvard Business School, beschrijft in zijn boek *'The innovators dilemma'*<sup>[29]</sup> twee soorten technologieën: *sustainable* technologieën die de prestaties van producten en processen verbeteren, en *disruptieve* technologieën die een hele industrie kunnen omvormen door de introductie van vaak simpelere, effectievere producten. Bij disruptieve innovatie kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de digitale camera, die in eerste instantie foto's van veel mindere kwaliteit leverde dan analoge camera's. Maar de digitale camera kon wel voldoen aan de wens van de consument om snel en gemakkelijk foto's maken en alleen de gewenste exemplaren af te drukken. In de loop der tijd is de kwaliteit van digitale camera's zo sterk verbeterd dat de gehele foto industrie heeft ontworpen.

In deze paragraaf beschrijven we een achttal mogelijk disruptieve technologieën die banken kunnen dwingen tot flinke aanpassingen en investeringen in hun IT-infrastructuur.

[29] C. Christensen, *The Innovator's Dilemma: The Revolutionary Book That Will Change the Way You Do Business*. New York, Harper Business, 2013.



### 2.2.1. *Advanced analytics*

Onder *advanced analytics* worden technieken verstaan voor het voorspellen van uitkomsten en het vinden van nieuwe correlaties op basis van grote datasets, ofwel *big data*. *Advanced analytics* heeft de potentie om de bankervaring van de consument te transformeren. Deze technieken worden met name ingezet om het gemak en het vertrouwen te verbeteren en spelen op deze wijze ook in op de relevantie-formule.

Banken kunnen *advanced analytics* intern inzetten voor bijvoorbeeld risicobeheersing van portefeuilles en voor marketingdoeleinden zoals reputatiemanagement en het monitoren van productlanceringen. Om deze toepassingen mogelijk te maken werken banken doorgaans met een *data lake*, een centrale plek waar alle relevante data, uit zowel interne als externe bronnen en in zowel ruwe als afgeleide vorm, bijeen wordt gebracht. De data in het *data lake* kan op verschillende manieren worden benaderd en bekeken, afhankelijk van de toepassing van de data.

Web API's (*Application Programming Interfaces*) zoals die worden aangeboden door BigTech-bedrijven als Google en Twitter maken grootschalige consumptie en verwerking van data mogelijk. Er zijn steeds meer banken die experimenteren met API's, zoals Credit Agricole met zijn CA Store<sup>[30]</sup> en BBVA met zijn API Market<sup>[31]</sup>, waarbij klanten gebruik kunnen maken van nieuwe producten en diensten op basis van de

beschikbare data. Het Turkse GarantiBank heeft een toepassing ontwikkeld voor retailklanten om meer en nieuwe inzichten te genereren op basis van hun eigen data en die van andere gebruikers.

**Illustratie 8** - Profiel GarantiBank, persoonlijke aanbiedingen via de mobiele app

GarantiBank biedt een gratis mobiele app (iGaranti) die klanten gepersonaliseerde aanbiedingen en adviezen geeft op basis van hun locatie en hun uitgaven in het verleden. De app maakt daarvoor gebruik van big data en advanced analytics, en wijst gebruikers op basis van onder meer de locatiegegevens en reviews van Foursquare-gebruikers op winkels in de buurt met een speciale aanbieding. Daarnaast biedt de app de mogelijkheid om interessante suggesties op te slaan, en kan de app op basis van eerdere uitgaven inschatten wat de bestedingsruimte van een klant voor de rest van de maand is.

#### **Profiel iGaranti**

Jaaromzet in 2015: \$8,3 miljard  
Land hoofdvestiging: Turkije  
Eigendom: Publiek  
Jaar opgericht: 1946  
#Medewerkers: 19.036



[30] [Credit Agricole App Store](#)

[31] [BBVA API Market](#)

### 2.2.2. Blockchain

Blockchain is de technologie onderliggend aan de virtuele munt bitcoin. Na deze eerste toepassing van de technologie zijn er meerdere vormen van *blockchain* ontstaan, zoals Ripple en Ethereum. Blockchain - letterlijk een keten van blokken - is een gedeelde database waarin deelnemers transacties met elkaar vastleggen. Denk aan een gedeeld kasboek, waarin alle transacties staan, in plaats van aparte kasboeken waarin eenieder zijn eigen administratie bijhoudt. In dit laatste geval is er een centrale partij nodig die de verschillende saldi controleert en bijhoudt dat uitgaven en bezit met elkaar in overeenstemming zijn (een van de functies van een bank). Met behulp van *blockchain*-technologie is er een gedeeld kasboek, en is er geen behoefte meer aan een dergelijke centrale partij, ook wel *trusted third party* genoemd.

Deelnemers aan deze database kunnen alleen iets toevoegen, nooit iets in het verleden wijzigen. Transacties zijn daarmee 'in beton gegoten' wanneer deze worden uitgevoerd. Verder heeft elke deelnemer (*node*) een eigen kopie van de database (de gehele *blockchain*) en verifieert elke deelnemer afzonderlijk elke transactie en elk blok data. Dankzij dit consensusmechanisme is het mogelijk dat eenieders versie van de *blockchain* met dezelfde blokken 'groeit' wanneer nieuwe transacties worden gedaan.

Zo kan *blockchain* afspraken tussen deelnemers - bijvoorbeeld bitcointransacties - faciliteren zonder centrale partij. En dat is precies de kracht van *blockchain*: er is geen centrale instelling die bepaalt wat 'de waarheid' is. Deze waarheid is vastgelegd in de gedecentraliseerde database waarvan eenieder een kopie heeft. <sup>[32]</sup>

*Blockchain*-technologie biedt de financiële sector veel voordelen, vooral in de vorm van kostenbesparingen. Denk daarbij onder andere aan lagere transactieprovisies, efficiëntere back- en midoffices en een snellere *settlement* van internationale betalings- en effectentransacties (wat weer leidt tot lagere liquiditeitskosten). Naast kostenbesparingen vermindert *blockchain* ook risico's doordat er minder tussenpartijen betrokken zijn bij transacties, door meer transparantie en veiligheid in data en transacties. Dit is niet alleen relevant voor partijen die gebruik maken van de *blockchain*-technologie, maar ook bijvoorbeeld voor toezichhouders. Zo speelt *blockchain* in op zowel het vergroten van vertrouwen, maar ook op de factor gemak van de relevantie-formule.

[32] ING Investment Office, Sectorcommentaar (vervolg), *Blockchain: de hype voorbij*

.....  
**Illustratie 9** - Ethereum, de versneller voor het gebruik van *blockchain*?

Ethereum is een recent voorbeeld van de mogelijke toepassingen van de *blockchain*-technologie. Het is een decentraal platform dat 'smart contracts' faciliteert. De voordelen van dit platform zijn onder meer dat contracten worden uitgevoerd met hoge mate van veiligheid en zonder interventie van derden. Ethereum is een non-profitorganisatie die oplossingen aanbiedt zoals de Ethereum wallet waarmee 'Ether' en andere 'crypto-assets' in 'smart contracts' sneller zijn uit te schrijven, uit te voeren en te gebruiken op Ethereum. Ethereum wordt gebruikt door en werkt samen met partijen zoals Microsoft, ConsenSys en R3. Laatstgenoemde heeft recentelijk (januari 2016) een experiment opgezet op basis van Ethereum en Microsoft Azure's 'blockchain-as-a-service' met 11 banken (onder andere Wells Fargo, Credit Suisse, HSBC en Royal Bank of Scotland) waarbij fictieve waarde is uitgewisseld (transacties), zonder centrale partij. Bronnen: [ConsenSys](#), [Ethereum](#), [Coindesk](#)

NB in juni werd bekend dat een onbekende hacker tientallen miljoenen wist te stelen van het investeerdersfonds The DAO via Ethereum.

#### **Profiel Ethereum**

Jaaromzet in 2015: n/a  
Land hoofdvestiging: Zwitserland  
Organisatie: Non-profit  
Jaar opgericht: 2014  
#Medewerkers: 10-50

### 2.2.3. Mobile

Met *mobile* bedoelen we het gebruik van een mobiele drager zoals de mobiele telefoon of tablet als kanaal voor het doen van bankzaken. Het mobiele kanaal wordt een van de primaire kanalen voor internetbankieren, online betalingen en betalen in de winkel.

Internetbankieren gebeurt al op grote schaal op mobiele telefoons en tablets. mCommerce (online betalingen op een mobiele drager) maakt een enorme groei door: op dit moment is mCommerce verantwoordelijk voor 35% van de totale eCommerce-omzet (online winkelen op een desktop computer of laptop) in de VS. Naar verwachting zal mCommerce vier keer zo hard groeien als eCommerce, waarmee dit aandeel stijgt tot 50% in 2020<sup>[33]</sup>.

Mobiel betalen in winkels komt maar beperkt op gang, terwijl in technisch opzicht zowel de consument (hoge penetratie van smartphones) en de acceptant (de meeste betaalterminals zijn uitgerust om contactloze betalingen te accepteren) er klaar voor zijn. De adoptie van mobiel betalen in de winkel blijft voornamelijk beperkt door twee hoofdoorzaken:

1. Er zijn nog geen mobiele *wallets*, digitale versies van de traditionele portemonnee, die overal bruikbaar zijn. Op dit moment hebben slechts twee banken in Nederland een mobiele *wallet* gelanceerd waarmee je met een smartphone contactloos kunt betalen. Beide zijn nog maar beperkt bruikbaar, afhankelijk van het type smartphone of de mobiele-telefonieaanbieder van de consument.
2. Er is geen echte prikkel voor consumenten om een mobiele *wallet* te gebruiken in plaats van bijvoorbeeld een contactloze bankpas. Daar waar het betalingsverkeer al efficiënt is geregeld, zijn de voordelen voor de consument en de acceptant om over te stappen naar nieuwe betaalmethoden gering.

Om de adoptie van mobiele *wallets* te bevorderen is samenwerking tussen banken onderling nodig om verdere standaardisatie te bereiken en bestaande restricties weg te nemen. Verder moeten banken de samenwerking aangaan met andere partijen in het ecosysteem zoals mobiele-telefonieaanbieders, creditcardnetwerken, winkeliers en bijvoorbeeld openbaar vervoerders om proposities te ontwikkelen

die voor zowel de consument als de acceptant van toegevoegde waarde zijn. Hierbij moet vooral worden gedacht aan diensten die zich rond de transactie afspelen zoals loyaltyprogramma's, locatie-afhankelijke aanbiedingen, *line-busters* (online bestelde producten ophalen zonder in de rij te hoeven staan) en gepersonaliseerde aanbiedingen. Deze ontwikkelingen geven aan dat 'mobiel' helpt om het gemak voor klanten te bevorderen en draagt hierdoor ook bij aan de relevantieformule.



[33] Forrester Research: *US Mobile Phone And Tablet Commerce Forecast, 2013 To 2018*



### 2.2.4. Kunstmatige intelligentie (Artificial Intelligence, AI)

Een definitie van kunstmatige intelligentie is de mate waarin een computer in staat is om een vergelijkbare mate van intelligentie te vertonen als een mens. In de afgelopen jaren hebben IBM met Watson en Google met AlphaGo grote stappen op dit gebied weten te maken. BigTechs met AI-diensten, zoals Microsoft met Cortana en Amazon met Echo, ontwikkelen toepassingen voor gebruikers die ze integreren met diensten en functionaliteiten die het leven van consumenten vergemakkelijken. Deze technologie speelt in op het verbeteren van gemak, maar steekt ook in op het verhogen van vertrouwen.

Toepassingen bij banken variëren van digitale (dus niet-menselijke) adviseurs - robo-advice - voor het beantwoorden van klantvragen op de website tot geavanceerde trading-algoritmes en volledig geautomatiseerde, op algoritmes gebaseerde krediet-goedkeuringen. Hoewel veelbelovend, moeten veel toepassingen op basis van kunstmatige intelligentie zich nog bewijzen.

#### Illustratie 10 - Atom Bank en Kensho bedienen zichzelf

##### **Atom Bank: Klanten bedienen zichzelf**

De Britse start-up Atom Bank heeft een app waarin een 'AI-bot' zit om vragen van klanten te beantwoorden. De hiervoor benodigde technologie is afkomstig van DWS, een bedrijf dat technische ondersteuning en aanverwante adviesdiensten levert aan 's werelds grootste telecommunicatiemerken, en dat sinds 2012 een dochteronderneming van Xerox is. De app van Atom Bank analyseert de gedragingen van gebruikers, de problemen die ze voorleggen en de succesvolle oplossingen daarvan. Hoe langer de app in gebruik is, hoe slimmer de app wordt. Zo kunnen klanten gebruik maken van zelfservice en is er geen medewerker meer nodig.

##### **Profiel Atom**

Opgehaald kapitaal: \$176,2 miljoen  
Land hoofdvestiging: Verenigd Koninkrijk  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2014  
#Medewerkers: 11-50

##### **Kensho: Nieuwe inzichten dankzij kunstmatige intelligentie**

Een goed voorbeeld van het gebruik van kunstmatige intelligentie is de dienst die Kensho aanbiedt. Kensho heeft software (sterk lijkend op de Siri-

app bekend van de iPhone) waaraan investeerders complexe financiële vraagstukken voor kunnen leggen en die vervolgens met een antwoord in begrijpelijke taal komt. Kensho voert daarvoor automatisch complexe en uitgebreide research uit die voorheen door mensen werd uitgevoerd. Belangrijk daarbij op te merken is dat Kensho ook in staat is om ongestructureerde data te doorzoeken zodat er meer inzichten kunnen worden vergaard uit beschikbare databronnen. De dienst die Kensho biedt voldoet aan de eisen van deze tijd: snelheid, schaalbaarheid en automatisering. Nieuwszender CNBC maakt al gebruik van de technologie van Kensho voor onderzoek en analytische inzichten om bepaalde ontwikkelingen in de markt in een bruikbare, historische context te plaatsen. Goldman Sachs kondigde eind 2014 aan te investeren in een partnerschap met Kensho.

##### **Profiel Kensho**

Opgehaald kapitaal: \$57,8 miljoen  
Land hoofdvestiging: Verenigde Staten  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2013  
#Medewerkers: 51-200

### 2.2.5. Cloud computing

*Cloud computing* is een containerbegrip voor het gebruik van een netwerk van op afstand geplaatste, via het internet verbonden servers voor het opslaan, bewerken en verwerken van software en data, in plaats van het gebruik van lokale servers.

De toepassing van cloudoplossingen bij banken varieert op dit moment van zogenaamde private *clouds* (cloud-oplossingen waarbij de servers exclusief voor de betreffende bank worden gebruikt) tot aan volledige outsourcing van de IT-infrastructuur aan een publieke cloud-oplossing. De mogelijkheid om veel sneller over de vereiste IT-infrastructuur te beschikken (*provisioning*), maar ook de schaalbaarheid, flexibiliteit, en kostenbesparingen zijn de voornaamste beweegredenen voor banken om over te gaan op *cloud computing*.

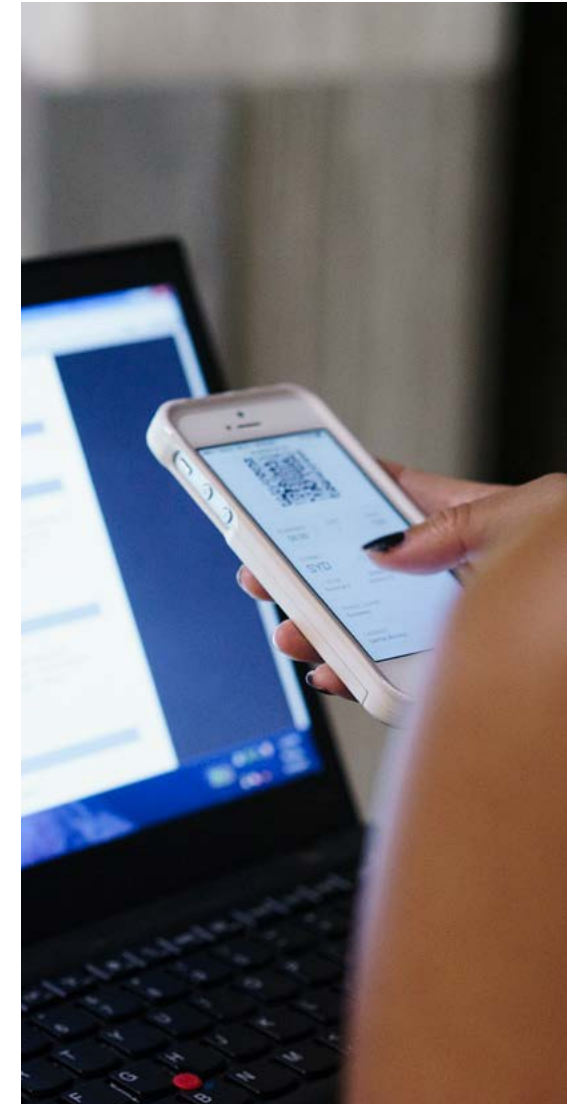
De markt voor cloud-oplossingen is aanzienlijk gegroeid de afgelopen jaren, voornamelijk dankzij het toenemende gebruik van *Software as a Service* (SaaS) en de volwassenheid van cloud-oplossingen. De markt wordt op dit moment gedomineerd door BigTech-partijen als Azure (Microsoft) en Amazon, met Google als interessante uitdager.

#### Illustratie 11 - Santander & cloud computing

Het Spaanse Santander is de eerste wereldwijde bank die zijn eigen toepassingen rond dataopslag in de cloud ook als dienst aanbiedt aan zakelijke klanten. Hiermee wil Santander de voordelen die zijn goed beveiligde systeem biedt (een systeem dat moet voldoen aan vele toezichtseisen) beschikbaar stellen aan klanten in een markt waarin vele disruptieve partijen zoals Amazon en Google actief zijn.

#### Profiel Santander

Jaaromzet in 2015: €6 miljard  
 Land hoofdvestiging: Spanje  
 Eigendom: Publiek  
 Jaar opgericht: 1900  
 #Medewerkers: 130.000



### 2.2.6. Internet of Things

Het zogeheten 'Internet of Things' (IoT) is een netwerk van fysieke objecten die zijn uitgerust met elektronica, software, sensoren en netwerkconnectiviteit waarmee deze objecten gegevens kunnen uitwisselen en verzamelen.<sup>[34]</sup> Het IoT zorgt ervoor dat objecten gedetecteerd en op afstand bediend kunnen worden met behulp van bestaande netwerkinfrastructuren.<sup>[35]</sup> Dit maakt het dan mogelijk om de 'echte' (fysieke) wereld te integreren met computer gebaseerde systemen. Het grote voordeel van IoT is dat het real-time data aggregereert uit de "omgeving" (bijvoorbeeld temperatuur, geluid, licht, etc.). Het zijn datapunten en inzichten die eerder niet te monitoren waren. Voordelen voor de gebruikers van het IoT zijn kosten-efficiëntie, het gebruiksgemak, de toegang tot informatie en nieuwe betaalmethoden. Hierbij speelt de technologie 'IoT' met name in op het verbeteren van gemak, maar helpt om op de lange termijn kosten te verlagen bijv. rondom processen en systemen.

Deze verwachte verregaande integratie van intelligente nodes (apparaten of toepassingen verbonden met het internet) met het leven van de consument brengt ook veel uitdagingen mee rondom privacy en beveiliging. Banken kunnen klanten helpen met deze vraagstukken, bijvoorbeeld door de toepassing van bankidentificatie voor het online identificeren bij andere organisaties zoals overheden of webwinkels, of door veilige autorisatie van betalingen via het IoT.

[34] Gartner, *IT Glossary Internet of Things*

[35] HBR Verizon

### 2.2.7. Biometrie

*Biometrie* wordt door banken met name gebruikt voor authenticatie ('ik ben wie ik zeg dat ik ben') of autorisatie door middel van menselijke kenmerken zoals vingerafdrukken, irisscans, stemherkenning of zelfs gezichtsherkenning.

Biometrie kan worden ingezet om de interactie met de bank voor klanten te vergemakkelijken, bijvoorbeeld door het vereenvoudigd autoriseren van een betaling of door sneller te authentifieren. Met biometrie is ook de beveiliging van bijvoorbeeld betalingen of de verificatie van een aandelentransactie te verbeteren. Het gebruik van biometrie gaat altijd gemoeid met de nodige discussie omtrent privacy. Banken doen er in dit verband goed aan een balans tussen gemak en privacy te zoeken. Het is daarbij raadzaam klanten zelf te laten bepalen in hoeverre ze van biometrie-diensten gebruik willen maken (*opt-in*). Ook is het nodig om klanten volledig en helder te informeren over wat er met de biometrie-data wordt gedaan en welke partijen daar toegang toe hebben of er gebruik van kunnen maken. Klantbehoeften veranderen continue en het is belangrijk dat klanten mogelijkheden hebben om hun voorkeuren aan te passen. Hierbij speelt deze technologie in op het verbeteren van gemak voor klanten. Uiteraard dienen banken uitermate zorgvuldig om te gaan met het beveiligen van biometrische gegevens.

De toepassing van biometrie bevordert de efficiëntie en de effectiviteit van verschillende bedieningskanalen van banken zoals de pinautomaat, de mobiele app en telefonische diensten en transacties. Een aantal banken experimenteren al met biometrie en hebben die functionaliteit ingebouwd in hun producten en diensten: Wells Fargo gebruikt stem- en irisherkenning voor authenticatie in zijn mobiele app, en Deutsche Bank maakt gebruik van stem- en gezichtsherkenning in combinatie met sensoren om traditionele wachtwoorden overbodig te maken.

.....  
**Illustratie 12** - Stemherkenning om toegang tot de betaalrekening te krijgen

Sinds februari 2016 geeft het Britse HSBC klanten via de bestaande app toegang tot hun rekening met behulp van een vingerafdruk of stemherkenning. HSBC hoopt daarmee een eind te maken aan de problematiek rondom vergeten wachtwoorden en het gebruiksgemak en de veiligheid voor zijn klanten te verhogen.

#### **Profiel HSBC**

Jaaromzet in 2015: \$ 60,7 miljard

Land hoofdvestiging: Groot-Brittannië

Eigendom: Publiek

Jaar opgericht: 1865

#Medewerkers: 264.000

### 2.2.8. Robotica

Robotica heeft diverse verschijningsvormen en deze technologie kan breed worden toegepast<sup>[36]</sup>. De toegevoegde waarde zit met name in het “*augmented and collaborative working model*”<sup>[37]</sup>: robotica kan helpen in het automatiseren, verbeteren en versnellen van bestaande werkprocessen en -systemen en in zekere mate de manuele en cognitieve rol van werknemers overnemen.

**De huidige en toekomstige toepassingen van robotica vinden onder meer plaats in de volgende categorieën:**

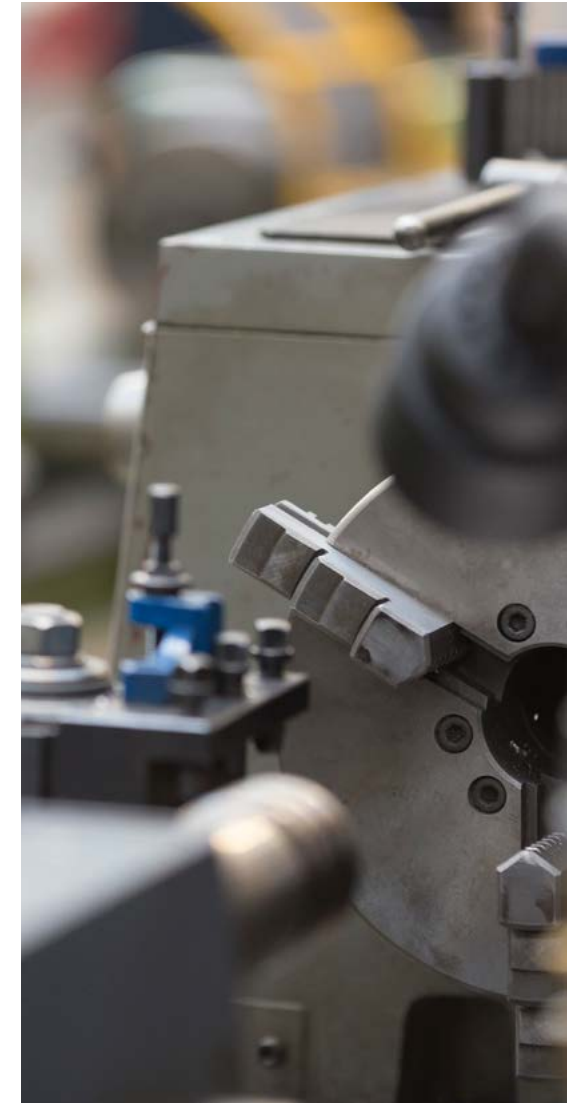
1. *Smart machines*, zoals nieuwe geldautomaten en snoepautomaten;
2. Robots als servicemedewerkers op het gebied van contentproductie (*robot writers*), advies (*robo-advisors*) of persoonlijke assistentie (*zogenaamde smart agents*);
3. Slimme of autonome vehikels zoals drones voor de verzameling van gegevens en documenten of voor het afgeven van fysieke producten.

Diverse banken experimenten met het gebruik van robotica. Zo zet Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ in zijn *flagship* store in Tokyo een robot genaamd Nao in (58 cm lang en weegt 5,4 kg) die drie talen spreekt (Japans, Engels en Chinees) en die klanten helpt met diverse vragen. Nao's grote broer, Pepper wordt ingezet bij Mizuho Bank.

De toepassing van robotica is niet alleen relevant voor het automatiseren en verbeteren van huidige systemen en processen, maar ook voor het verbeteren van de klantervaring en speelt hierbij in op de factor gemak van de relevantie-formule. Robotica kan in combinatie met andere technologieën zoals sensoren en *machine learning* meer informatie verzamelen van klanten en de patronen beter herkennen. Naast simpele activiteiten zoals het begroeten van klanten, het spreken van een andere taal, kunnen klantwensen en behoeften door robotica sneller worden geregistreerd en kunnen de beste reacties of oplossingen sneller worden aangedragen.

[36] In deze paragraaf valt Robo-advice niet onder Robotica, maar onder kunstmatige intelligentie.

[37] PwC, [Pulse on Robotics](#)



## 2.3. Nieuwe FinTech-partijen zijn aan een opmars bezig

*Gevoed door een veranderende klantvraag en nieuwe technologieën zijn nieuwe FinTech partijen aan een opmars bezig. Wereldwijd zijn de investeringen in FinTech meer dan verdrievoudigd in 2014 (ten opzichte van 2013) tot meer dan 12 miljard dollar.<sup>[38]</sup> Ook in Nederland groeit de FinTech-sector sterk, met 306 miljoen dollar aan investeringen in FinTech in 2014, waarmee Nederland ongeveer 21% van de totale Europese FinTech-investeringen aantrok.<sup>[39]</sup> FinTech is cruciaal voor Nederland, gegeven de bijdrage van de Financiële Sector aan het Nederlandse bruto binnenlands product (bbp) (7%)<sup>[40]</sup>*

[38] Accenture, *The Future of FinTech and Banking*

[39] PwC Global FinTech report

[40] Roland Berger en Holland FinTech, 'Barriers to FinTech Innovation'

FinTechs zijn ontegenzeggelijk steeds meer mainstream aan het worden en zullen hun positie in de financiële markt opeisen. Met de opmars van FinTech zien we echter ook problemen en echte mislukkingen ontstaan, zeker waar het FinTech-start-ups betreft. Denk bijvoorbeeld aan Quakle, een Britse peer-to-peer lender die in 2010 is opgericht en in 2014 ter ziele is gegaan, of aan het Nederlandse Symbid dat de laatste jaren grote verliezen leidt. In het algemeen geldt dat de meeste start-ups falen en slechts een klein percentage slaagt. Bij FinTech is dit niet anders. Met de opmars is er ook sprake van een verschuiving van de invloed die FinTechs hebben op de bankensector. Die invloed is niet langer vooral disruptief maar wordt steeds meer *enabling*; FinTech-bedrijven vinden hun plek in bestaande

waardeketsen en verbeteren de producten en dienstverlening van andere spelers.

Het Amerikaanse Moven is een prachtig voorbeeld van een FinTech die zich eerst heeft gepositioneerd als vooral disrupter van de bancaire sector. De oprichter van CEO van Moven is eveneens de auteur van *Banking 2.0*, *Banking 3.0* en *Breaking Banks*. Tegenwoordig is Moven geen disrupter meer, maar *enabling* op het vlak van customer experience en personal financial management.

Als we kijken naar de FinTech-spelers zelf, dan vallen een aantal gemeenschappelijke kenmerken in hun mindset en in hun handelen op.

### Gemeenschappelijke kenmerken:

#### **Scherpe focus op specifieke proposities.**

Veel FinTech-partijen weten feilloos waar de marges worden verdiend of waar nieuwe verdienmodellen te vormen zijn. Maar zij denken ook bovenal vanuit de consument, en richten zich met een bepaald product of dienst op een specifiek onderdeel van bancaire producten en diensten. FinTechs zijn daarmee sterk gericht op de klantbeleving. Van daaruit werken FinTech-partijen samen met andere spelers in het ecosysteem en groeien ze langzaam uit naar meerdere sectoren.

**Wendbaarheid.** Het woord *pivot*, afkomstig uit het boek *'The lean startup'* van Eric Ries, is een centraal begrip geworden in de FinTech-wereld. Het staat voor een aanpassing van de strategie om het (gelijkblijvende) doel te behalen. Oftewel: altijd flexibel zijn en continue verbetering en innovatie nastreven. FinTech-bedrijven vallen vaak onder een veel milder toezichtsregime, werken op andere manieren zoals agile en hebben minder legacy, wat ook bijdraagt aan de wendbaarheid. Bovendien lijkt de maatschappij meer ondernemerschap en risicovollere activiteiten te accepteren van hen.

**Schaalbaarheid.** FinTech-bedrijven richten zich op *hyper-scale*. Met de digitalisering van processen en diensten en de beschikbaarheid van de cloud, zijn problemen met opschalen geen belemmerende factor voor groei. Businessmodellen van FinTechs zijn zodoende gericht op het zo snel mogelijk behalen van zo veel mogelijk schaalgrootheid en daarmee kosten relatief te verlagen.

Dat de FinTech-sector juist in de afgelopen jaren onstuimig is gegroeid, wordt om te beginnen verklaard doordat de kosten van het starten van een FinTech een fractie bedragen van de kosten van vijftien jaar geleden. De beschikbaarheid van de cloud, *open source frameworks*, nieuwe manieren van werken en de beschikbaarheid van ontwikkelaars (*developers on-demand*), maken het technologisch mogelijk om snel te groeien. Dit gecombineerd met de marktontwikkelingen in een traditionele sector waarin steeds meer acceptatie ontstaat van externe innovatie, maakt dit het moment voor het ontstaan en de bloei van FinTechs.

In het restant van deze paragraaf zullen we de invloed beschrijven die FinTech-partijen hebben op vijf van de belangrijkste bankproducten: beleggen, betalen, lenen, hypotheek en sparen.

### **Beleggen**

In de beleggingsdienstverlening heeft de eerste disruptie door FinTech-bedrijven al ruim tien jaar geleden plaatsgevonden. Toen werd de beleggingswereld opgeschud door de komst van online brokers, in Nederland door BinckBank en Alex en internationaal door bedrijven zoals Saxo Bank, Schwab, Optionhouse en Scottrade. Deze partijen zorgden ervoor dat de marges van banken op de beleggingsdiensten werden gedecimeerd. Ook nu betreden nieuwe spelers de markt, vooral met de automatisering van advies en executie (*robo-advies*). Spelers als FutureAdvisor, Betterment en Wealthfront maken gebruik van geavanceerde algoritmes om geautomatiseerd

beleggingsadvies te geven. In maart 2016 heeft RBS aangekondigd dat het 550 adviseurs wil vervangen door robots.<sup>[41]</sup> Een Nederlands/Engels voorbeeld is BUX, dat een mobiele beleggings-app aanbiedt die beleggen laagdrempelig en 'fun' wil maken (onder meer door gebruikers gratis te laten beleggen met virtueel geld, de 'funBUX'), waardoor het voor consumenten aantrekkelijk moet worden om in te stappen.

Robo-advies lijkt nog in de kinderschoenen te staan, maar de drie Europese toezichthouders ESMA (financiële markten), EBA (banken) en EIOPA (financiële producten voor consumenten) nemen deze ontwikkeling in ieder geval serieus: in 2015 hebben ze een gezamenlijk 'Discussion Paper on automation in financial advice' gepubliceerd.<sup>[42]</sup>

[41] Bloomberg Technology, [RBS said to cut 550 jobs as in-person advice moves to web, phone](#)

[42] The European Banking Authority, [Joint Committee Discussion Paper on automation in financial advice](#)

### **Illustratie 13 - FinTech in beleggen: Bux en Nutmeg**

#### **Bux - Beleggen voor dummy's**

Het idee achter de Bux-app voor mobiel beleggen is dat iedereen spelenderwijs en laagdrempelig kan beleggen. Het doel van BUX is om beleggen simpeler te maken. Bovendien heeft BUX spelelementen aan zijn app toegevoegd waardoor beleggen een sociaal aspect krijgt. BUX is ongeveer anderhalf jaar geleden gelanceerd en heeft inmiddels ruim 130.000 gebruikers in Nederland en het Verenigd Koninkrijk.

#### **BUX**

Totale activa (2014): € 5,6 miljoen

Land hoofdvestiging: Verenigd Koninkrijk

Eigendom: Privaat

Jaar opgericht: 2014

#Medewerkers: 11-50

#### **Nutmeg- Geautomatiseerd investeren**

Bij het Britse Nutmeg hoeven klanten alleen online een beleggingsdoel, een horizon en risicotolerantie in te stellen. Op deze manier hoeven klanten zelf geen index trackers meer bij te houden; Nutmeg belegt zelf en adviseert wanneer nodig om bij te storten of om hogere doelen te stellen.

#### **Nutmeg**

Opgehaald kapitaal: \$37,3 miljoen

Land hoofdvestiging: Verenigd Koninkrijk

Eigendom: Privaat

Jaar opgericht: 2011

#Medewerkers: 51-200

### **Betalen**

Waar betalen van oudsher het domein was van de banken zien we nu nieuwe spelers opduiken uit alle hoeken. Voor de *merchant* (acceptant) verandert betalen van een nutsactiviteit naar een strategisch thema rond het verbeteren van klantenwerving, conversie en klantretentie. Internationaal zien we daarom veel voorbeelden van grote retailers die in betalingsverkeer stappen, zoals Walmart en Target maar ook Starbucks.

Betaaldienstverleners (of *payment service providers*, PSP's) zoals Adyen, Buckaroo en Ogone en *elektronische geldinstellingen* (EGI's)<sup>[43]</sup> of *electronic money institutions* (EMI's) zoals Amazon payments hebben definitief een plaats veroverd in de markt voor online betalingen. Banken proberen zich daarin terug te vechten met *merchant services* proposities waarmee ze een onestopshop kunnen worden voor de acceptant. Verder worden virtuele valuta zoals de bitcoin steeds meer gezien als alternatieve betaalmethode en wordt er gezocht naar toepassingsmogelijkheden van *blockchain*-technologie binnen het betalingsverkeer. (waarbij de Betaalvereniging Nederland momenteel al onderzoekt wat mogelijkheden zijn van blockchain technologie).

[43] Definitie betaalvereniging: Een elektronische geldinstelling (egi) is een instelling die gelden ter beschikking krijgt in ruil waarvoor elektronisch geld wordt uitgegeven, waarmee betalingen kunnen worden verricht ook aan andere dan de instelling die het elektronisch geld uitgeeft. Een egi wordt aangemerkt als een kredietinstelling en dient in beginsel over een vergunning van De Nederlandse Bank (DNB) te beschikken.

Hoewel in veel landen, waaronder Nederland, het betalingsverkeer op zichzelf niet winstgevend is voor banken, is het wel degelijk van cruciaal belang voor banken om te behouden. In de eerste plaats ziet de klant de bank waar hij zijn betaalrekening houdt als zijn huisbank. Bovendien biedt het betalingsverkeer commerciële mogelijkheden: uit PwC-analyses blijkt dat cross- en upselling tot drie keer zo hoog kunnen zijn bij klanten met een betaalrekening dan bij klanten zonder betaalrekening. Een van de cross-sellproducten is uiteraard de spaarrekening. Betalingsverkeer biedt ten slotte een inzicht in het risicoprofiel (waaronder de liquiditeit) en het bestedingspatroon van de klant en is een bron van liquide middelen voor banken.



### **Het betaaldomein verandert sterk onder invloed van een aantal trends en ontwikkelingen:**

- Banken ervaren een toenemende concurrentie van niet-banken. BigTech, FinTech, retailers en telecombedrijven investeren stevig in betalingsverkeer.
- Betalingen verdwijnen meer en meer naar de achtergrond, de nadruk komt sterker te liggen op het product of de dienst. Bij het gebruik van Uber bijvoorbeeld vindt geen betaling meer plaats die de klant expliciet autoriseert. Na de rit wordt op basis van de gereden kilometers en tijd automatisch een prijs berekend en wordt automatisch betaald.
- De opkomst van *mobile* is niet te stoppen. Het is zelfs niet ondenkbaar dat mCommerce binnen afzienbare tijd groter wordt dan eCommerce. Hiermee wordt het mobiele kanaal een steeds belangrijker kanaal, zeker voor betalen.
- Nieuwe technologieën als *blockchain*, het *Internet of Things*, biometrie en *instant payments* hebben allemaal een sterke link met betalingsverkeer. Betalen is naar verwachting dan ook een product waarin de veranderingen de komende jaren heel snel gaan.
- *Instant payments* zijn, in combinatie met andere ontwikkelingen zoals PSD II, de Payment Accounts Directive (PAD)<sup>[44]</sup> en *mobile*, vooral een *enabler*

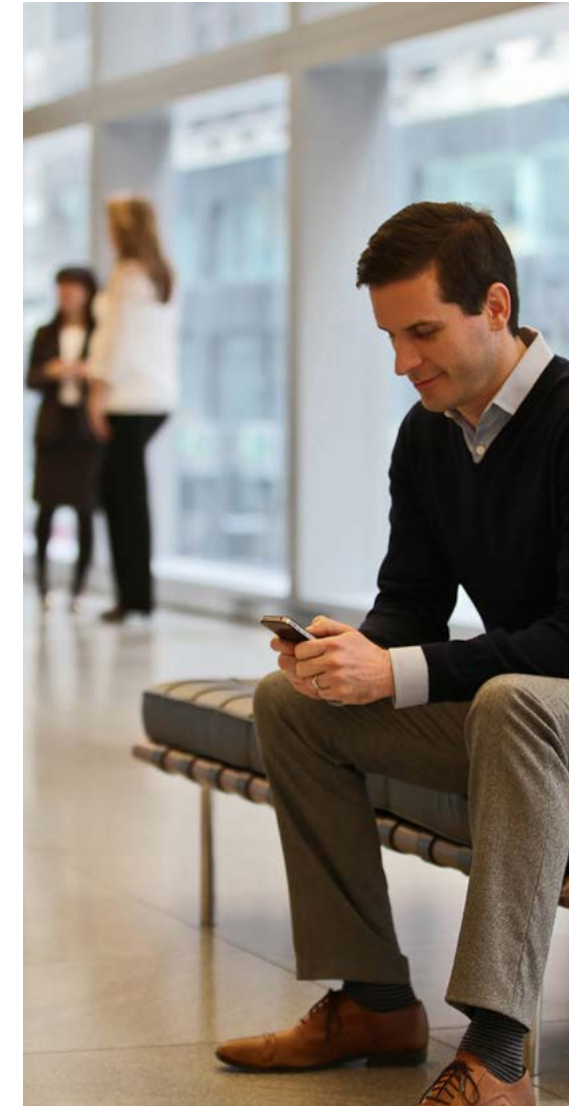
[44] PSD II zorgt ervoor dat inwoners van European area gerechtigd zijn om in elk Europees land een rekening te openen.

voor nieuwe businessmodellen. Dankzij de directe (instant) *clearing* en *settlement* van betalingen leveren *instant payments* naar verwachting vooral voordelen op in het B2B en B2C domein.

- PSD II verandert de marktdynamiek. Onder PSD II kunnen ook niet-banken (mits in bezit van de juiste licenties) een rol gaan spelen in het betalingsverkeer. Meer concurrentie voor banken wordt verwacht vanuit de FinTech- en BigTech-hoek. Ook telecombedrijven, retailers en openbaarvervoerbedrijven kunnen een plek, als zogenaamde *Third Party Provider* (TPP), gaan opeisen in het toekomstige ecosysteem. De combinatie van PSD II en *instant payments* kan tot interessante nieuwe businessmodellen leiden voor zowel zakelijk bankieren als retailbankieren. Zo kan in het zakelijke segment het concept van *correspondent banking* voor internationale betalingen enorm versneld en vereenvoudigd worden. Daarnaast kan cash- en liquiditeitsmanagement over verschillende banken heen sneller en eenvoudiger plaatsvinden. In het retaildomein heeft PSD II potentieel impact op de primaire klantrelatie. Hierbij is zichtbaar dat veel banken aan het kijken zijn naar de mogelijkheden om onder PSD II de dienstverlening te verbeteren.

Nieuwe concurrenten richten zich doorgaans op een deel van de betaalketen, maar de 'value at stake' voor banken omvat de gehele keten.<sup>[45]</sup> Banken doen er goed aan hun betaalstrategie te definiëren uitgaande van deze volledige keten.

[45] PwC, [FS Viewpoint Mobile Payment Revenue Opportunities](#)





### **Illustratie 14-** Aggregators voor betalen

#### **Adyen, een omnichannel betalingsaanbieder**

Adyen is een van Nederlands bekendste en succesvolste FinTech-bedrijven. Adyen is opgericht in 2006 en heeft in een relatief korte tijd ruim 250 betalingsmethoden ontwikkeld voor ruim 180 valuta's. In 2015 bedroeg de omzet €350 miljoen en zijn transacties ter waarde van ongeveer €50 miljard verwerkt. Een aantal grote klanten van Adyen zijn Netflix, Spotify, Uber, Booking.com, KLM en Vodafone.

Deze zogenoemde 'unicorn' heeft diverse producten zoals de Adyen Shuttle, een 'point-of-sale' (PoS) oplossing voor retailers om mobiele pin- en chiptransacties te verwerken. Adyen werkt samen met 's werelds grootste retailers om PoS betalingsoplossingen via zijn omnichannel-platform te laten verlopen. Adyen biedt retailers in de VS ook een 'single EMV-compliant' oplossing aan.

#### **Starbucks, koffie bestellen via de mobiel**

De Amerikaanse koffieketen verwerkt wereldwijd meer dan 9 miljoen mobiele betalingen per week via PoS ('Tap and go') of de mobiele app ('Mobile Order & Pay') die goed is voor 21% van de totale transacties.\* Het mobiel betalen via een app is een groot succes mede doordat de transacties gebruiksvriendelijk zijn en door de gebruikers als veilig worden beschouwd. Voor het opzetten van mobiel betalen heeft Starbucks samengewerkt

met Square. Deze samenwerking is beëindigd omdat Starbucks haar eigen betaalsysteem wilde ontwikkelen.

De koffiegigant richt zich niet alleen op transacties, maar met name op de gebruikerservaring. De 'Mobile Order & Pay' functionaliteit biedt de mogelijkheid om koffie vooraf te bestellen en direct op te halen bij aankomst in een Starbucks-filiaal. De financiële kant van de transactie wordt op deze wijze meer verweven in de bredere klantervaring waardoor meer gemak wordt geboden aan gebruikers.

\*Bron: Starbucks, Q3 2015, First Quarterly Earnings Call (Q1 2016)

#### **Profiel Adyen**

Jaaromzet in 2015: \$350 miljoen  
Land hoofdvestiging: Nederland  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2006  
#Medewerkers: 260

#### **Profiel Starbucks**

Jaaromzet in 2015: \$4,9 miljard  
Land hoofdvestiging: Verenigde Staten  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 1971  
#Medewerkers: 191.000

### **Lenen**

Ook op de markt voor kredietverlening doen nieuwe partijen en initiatieven hun intrede. Zo zijn er diverse initiatieven en startups rondom peer-to-peerlenen (bijvoorbeeld LendingClub en FundingCircle), crowdfunding (bijvoorbeeld Kickstarter) en het inzetten van sociale netwerken bij het verkrijgen van een lening (Vouch). Deze spelers maken vooral gebruik van platforms om vraag en aanbod bij elkaar te brengen en zo een alternatief te vormen voor de banken.

Naast het feit dat deze nieuwe spelers goed gebruik maken van nieuwe technologieën en bedrijfsmodellen, speelt de internationale markt hen ook in de kaart. Na de financiële crisis hebben de traditionele spelers niet altijd kunnen voldoen aan de vraag naar financiering. Daarnaast zet de historisch lage (en soms zelfs negatieve) rente verder druk op de marges van traditionele spelers. Alternatieve, snellere en soms goedkopere aanbieders van financieringen kregen onder deze omstandigheden ruimte en gelegenheid om de markt te betreden.

### **Illustratie 15** - FinTech in lenen (marketplace lenders)

**Peer-to-peernelen:** individuen lenen rechtstreeks van een ander individu. Daarbij vinden ze elkaar op een virtuele marktplaats en gaat het vaak om kleine bedragen en leningen zonder onderpand. Voorbeelden zijn Lendingclub, Funding Circle, Zopa, Prosper, RateSetter, CreditEase, Lufax, WeLabHoldings.

#### **Funding Circle – Marktplaats voor investeerder**

Het Britse leenbedrijf Funding Circle, dat in 2015 het Nederlandse Zencap heeft overgenomen, beschikt niet over een bankvergunning maar heeft al wel meer dan 1 miljard euro zakelijk krediet verstrekt. Ook heeft het voldoende kapitaal achter de hand om te investeren in nieuwe markten. Bekende investeerders, waaronder BlackRock, staken zo'n 150 miljoen dollar in het bedrijf en verkregen daarvoor iets meer dan 10% van de aandelen.

Hoewel Funding Circle zich gedeeltelijk op dezelfde markt begeeft als banken, werken zij ook samen met hun bankconcurrenten. Het bedrijf werkt samen met RBS en Santander in het VK en met kleinere lokale banken in de VS. Deze banken verwijzen klanten die zij niet kunnen helpen door naar het Funding Circle platform. Dit scheelt banken onder andere de tijd die het kost om risicoanalyses uit te voeren.

#### **Profiel Funding Circle**

Land hoofdvestiging: Verenigd Koninkrijk  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2010  
#Medewerkers: 450

**Crowdfunding:** investeerders hebben de verwachting dat er een financiële (of niet-financiële) vergoeding komt voor hun bijdrage.

#### **Voorbeelden zijn Kickstarter, Indiegogo, RocketHub, Symbid.**

De grootste crowdfundingwebsite wereldwijd is het Amerikaanse Kickstarter. De missie van Kickstarter is het live krijgen van creatieve projecten. Kickstarter claimt 1,9 miljard dollar te hebben opgehaald van 9,4 miljoen gebruikers voor 257.000 projecten als films, shows, videogames, journalistiek, gadgets en voedingsgerelateerde projecten. Mensen die projecten via Kickstarter financieren, krijgen vaak een tastbare beloning of een 'experience' die gerelateerd is aan het project wat ze ondersteunen. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het verkrijgen van het eerste product.

#### **Profiel Kickstarter**

Land hoofdvestiging: Verenigde Staten  
Eigendom: Privaat  
Jaar oprichting: 2009  
#Medewerkers: 132

#### **SoFi - Financieringsbehoefte afbetaling**

SoFi is een van de grootste online Amerikaanse kredietverstrekkers die herfinanciering van studentenleningen en persoonlijke leningen aanbiedt en die recentelijk ook is gestart met het aanbieden van hypotheekleningen. SoFi richt zich op een hoger klantensegment; om in aanmerking te komen voor herfinanciering of een lening moet de persoon beschikken over een vaste baan met een bepaald inkomen, een diploma van een beperkte lijst met universiteiten, en een goede kredietscore. Binnen vier minuten weet de klant of hij wel of niet in aanmerking komt voor een herfinanciering tegen een vaak gunstigere rente. Een eventuele afwijzing heeft geen gevolgen voor de kredietscore van de aanvrager.

#### **Profiel SoFi**

Land hoofdvestiging: Verenigde Staten  
Eigendom: Privaat  
Jaar oprichting: 2015  
#Medewerkers: 501-1000

Uit een recent onderzoek van de Universiteit van Cambridge komt naar voren dat de Europese markt voor alternatieve financiering snel aan het groeien is. De markt verzesvoudigde van 2012 tot 2014 in volume, van 487 miljoen naar 2,9 miljard euro. De onderzoekers voorspellen dat ook in 2015 deze markt blijft groeien en schatten dat de omvang eind 2015 7 miljard euro bedraagt. In absolute zin mag de Europese markt voor alternatieve financieringen nog steeds niet bijzonder groot zijn, de groeicijfers daarentegen zijn indrukwekkend en duiden op een wezenlijke verandering in de financieringsmarkt.<sup>[46]</sup> Uit deze studies blijkt tevens dat klanten niet altijd bij marketplace lending partijen terecht komen, omdat banken geen financiering willen verstrekken. In ruim de helft van de gevallen had klanten al een aanbod van de bank op zak. Tevens wordt ook de grotere snelheid in het verkrijgen van de financiering als een van de belangrijkste redenen genoemd om via marketplace lending de financiering te betrekken.

Momenteel is de alternatieve financieringsmarkt nog nauwelijks gereguleerd, terwijl er logischerwijs risico's kleven aan de intrede van nieuwe, onbewezen bedrijfsmodellen en aanbieders. Een voorbeeld is de fraude die onlangs aan het licht is gekomen bij Lending Club, waardoor een van de meest opvallende *unicorns* van de afgelopen jaren nu negatief

[46] University of Cambridge, Nesta: *UNDERSTANDING ALTERNATIVE FINANCE*; The UK Alternative Finance Industry Report 2014, Nov 2014 (Sponsored by PwC & ACCA)

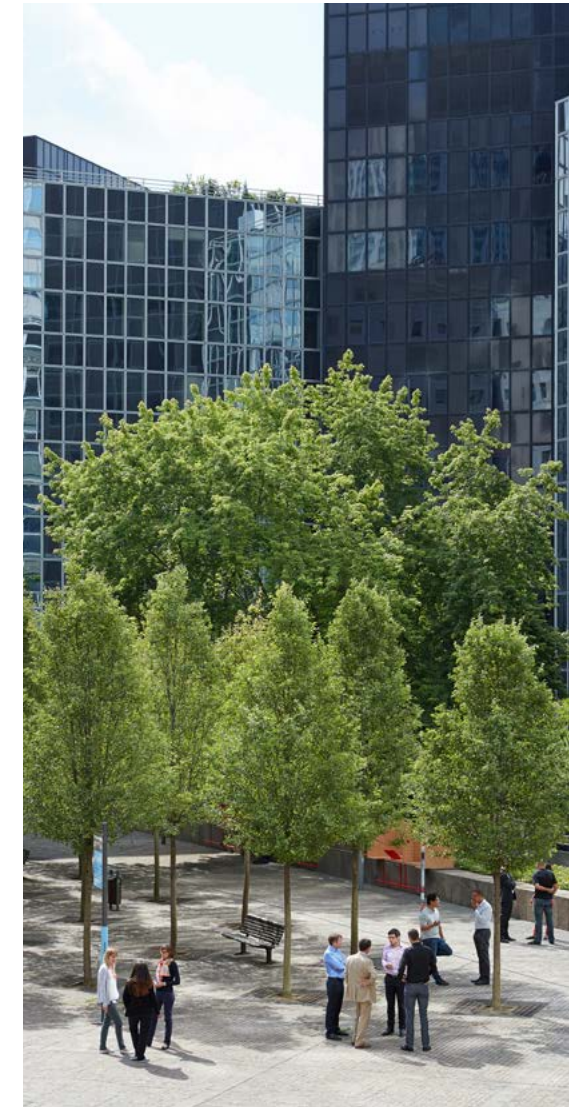
Source: University of Cambridge; The European Alternative Finance Benchmarking Report, Feb 2015 (Sponsored by EY)

in het nieuws is.<sup>[47]</sup> Dit onderstreept de noodzaak van regulering, zowel vanwege het maatschappelijk belang als vanwege de behoefte aan duidelijkheid en uniformiteit voor markspelers. Het VK loopt voorop met regulering, met specifieke regelgeving voor *alternative finance*, andere landen daarentegen hebben alleen niet-specifieke regelgeving.<sup>[48]</sup>

[47] De Amerikaanse justitie doet onderzoek naar Lending Club, en inmiddels is duidelijk dat Lending Club mogelijk verplicht wordt gesteld leningen op zijn balans aan te houden, waardoor het businessmodel substantieel verandert. Bron: WSJ, *LendingClub CEO resigns over sales review*

[48] University of Cambridge, Nesta: *Understanding Alternative Finance*; *The UK Alternative Finance Industry Report 2014*, Nov 2014, (Sponsored by PwC & ACCA)

Source: University of Cambridge; *The European Alternative Finance Benchmarking Report*, Feb 2015, (Sponsored by EY)



### Hypotheeken

Het Financieele Dagblad<sup>[49]</sup> meldde in mei van dit jaar dat de grootste Nederlandse banken fors marktaandeel hebben verloren op de hypotheekmarkt, maar dat nu proberen te heroveren. Hadden de grotere banken eind 2011 nog ongeveer driekwart van het hypotheekmarkt in handen, nu is hun marktaandeel gedaald tot ongeveer de helft.

Nieuwe zogenaamde regiepartijen zoals Munt, Venn en Bijbouwe hebben zich in een rap tempo een positie veroverd in de Nederlandse hypotheekmarkt. Momenteel is dat voornamelijk nog in het standaard-segment (eenvoudige hypotheeken met een Nationale Hypotheek Garantie (NHG), of hypotheeken met een gunstige *Loan-to-Value*). Maar ook daarbuiten zijn al partijen actief (bijvoorbeeld Hypotrust, een partij die zich richt op doorstromers en oversluiters buiten het NHG-segment). Ook kunnen partijen op het distributievlak nog terrein winnen ten opzichte van traditionele hypotheekverstrekkers.<sup>[50]</sup>

Deze nieuwe hypotheekaanbieders hebben een ander businessmodel en werken met geld van grote investeringsfondsen. Naar verwachting zal het kapitaal dat de afgelopen jaren de hypotheekmarkt is binnengestroomd via deze regiepartijen stijgen.

Behalve van deze nieuwe spelers krijgen de Nederlandse banken ook steeds meer concurrentie van buitenlandse banken die de Nederlandse markt zien als een betrouwbare markt.

#### Illustratie 16 - FinTech in hypotheeken

Quicken Loans werkt uitsluitend online en heeft sinds 2013 voor meer dan 200 miljard dollar aan hypotheekkrediet afgesloten. Het is vandaag de dag de grootste online hypotheekverstrekker van Amerika, en de op een na grootste kredietverstrekker voor consumenten.

#### Profiel Quicken Loans

Land Hoofdvestiging: Verenigde Staten

Eigendom: Privaat

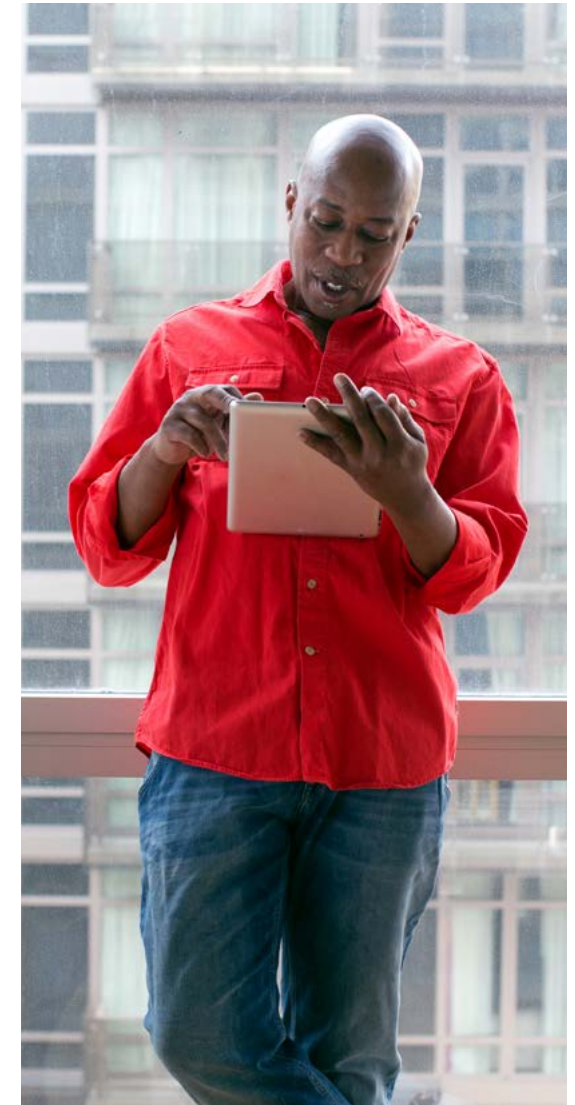
Jaar opgericht: 1985

#Medewerkers: 251-500

De komst van deze nieuwe partijen leidt tot meer concurrentie op de Nederlandse hypotheekmarkt en tot goedkopere hypotheeken voor de consument, die niet of nauwelijks meer risico hoeft te dragen.

[49] FD, Banken vechten zich terug op hypotheekmarkt

[50] IG&H Hypotheekupdate Q2 2015



## Sparen

Van de spaarmarkt werd tot voor kort gedacht dat deze ongevoelig zou zijn voor de disruptieve kracht van FinTech. Voor het aanbieden van spaarproducten moet een instelling immers beschikken over een bankvergunning. Toch hebben zich op de spaarmarkt nieuwe spelers geïntegreerd tussen bank en klant. Dit zijn

de zogenoemde *aggregators* die zich hebben gespecialiseerd op spaarproducten, zoals Safened, Savedo en Raisin. Deze spelers helpen de spaarder met het vinden van de gunstigste spaarrente bij Europese banken die vallen onder het depositogarantiestelsel. Hierdoor is de concurrentiedruk op de banken ook op de markt voor spaarproducten toegenomen.

Een voorstelling van zaken waarin banken en nieuwe toetreders alleen tegenover elkaar staan doet geen recht aan de complexiteit en de dynamiek van het bankenlandschap. Tegenwoordig is er steeds meer sprake van de ontwikkeling naar een nieuw 'FinTech-ecosysteem'. In zo'n ecosysteem werken traditionele banken, gevestigde bancaire dienstverleners en FinTech-startups onderling samen én concurreren ze met elkaar bij het ontwikkelen en aanbieden van innovatieve bankproducten en -diensten. Banken richten - intern of op afstand - hun eigen FinTech-startups op, investeren in bestaande FinTechs of lijven deze in, integreren producten van FinTechs in hun eigen dienstverlening en nemen bijvoorbeeld deel in een Blockchain-consortium. De bijdrage van traditionele banken aan dit innovatieve FinTech-ecosysteem is noodzakelijk om relevant te blijven als aanbieder van bankdiensten. We spreken hierbij van 'enabling technologies' en van 'enabling FinTech'. Voorbeelden van deze 'enabling FinTech' zijn in het volgende (niet uitputtende) schema te zien.

### Illustratie 17 - Aggregators voor sparen

Er is een drietal aggregators voor sparen actief in de Europese markt: Raisin, een Duitse startup, zorgt ervoor dat retailklanten toegang krijgen tot spaarproducten van banken in Europa die onder het depositogarantiestelsel vallen. Via een simpele registratie kunnen klanten kosteloos gunstigere rentetarieven krijgen via een platform. Partnerbanken krijgen zo op een eenvoudige en schaalbare manier toegang tot spaartegoeden van Europeanen tegen lage en variabele kosten.

Savedo is eveneens een Duitse FinTech-partij die voor zijn klanten continu op zoek gaat naar de beste spaarproducten van Europese banken. Dit gaat via een gratis referentie-rekening die in beheer van Savedo is.

Het Britse Safened biedt naast de bovengenoemde diensten voor spaarrekeningen ook de mogelijkheid aan vermogensbeheerders om termijndeposito's van hun klanten over meerdere banken in Noordwest-Europa te verdelen onder verschillende depositogarantiestelsels.

#### Raisin

Opgehaald kapitaal: \$273,3 miljoen  
Land hoofdvestiging: Duitsland  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2013  
#Medewerkers: 51-100

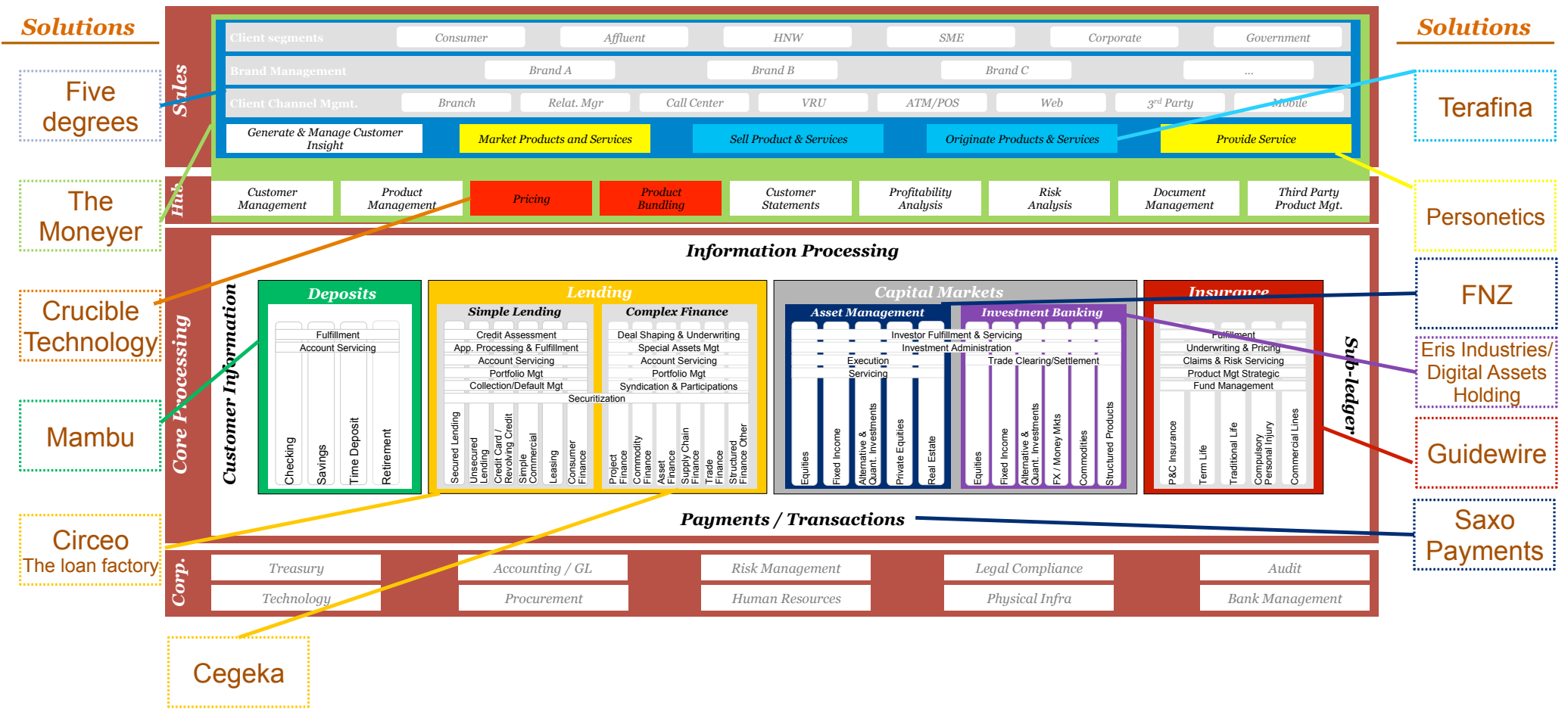
#### Savedo

Opgehaald kapitaal: \$5,6 miljoen  
Land hoofdvestiging: Duitsland  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2014  
#Medewerkers: 11-50

#### Safened

Land hoofdvestiging: Verenigd Koninkrijk  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2013  
#Medewerkers: 1-10

Illustratie 18 - Enabling FinTech



## 2.4. Politiek, toezicht en regelgeving worden veeleisender

Banken zijn na de crisis geconfronteerd met een grote hoeveelheid nieuwe wet- en regelgeving. De implementatie van deze nieuwe wet- en regelgeving brengt hoge kosten met zich mee en trekt een wissel op het verdienmodel van banken aangezien deze wijzigingen (voortkomend uit onder meer het in Nederland geldende provisieverbod, Basel III, PSD II, Emir, MiFID II) de fundamentele van bankieren raken. FinTech-bedrijven zijn, gezien hun andere risicoprofiel, doorgaans minder gereguleerd. Banken worden ook geconfronteerd met een versterking van het boeteregime en autoriteiten die niet schromen dat ook toe te passen.

Nieuwe wet- en regelgeving moedigen bovendien transparantie, (nieuwe) concurrentie, innovatie en lagere kosten aan. Zo heeft de Europese Commissie recentelijk aangegeven werk te willen maken van een beter functionerende grensoverschrijdende dienstverlening voor financiële producten. Eén van de meest in het oog springende voorbeelden van initiatieven om de concurrentie in de bancaire sector te vergroten is de vernieuwde Payment Service Directive (PSD II) die het onder andere mogelijk maakt dat niet-banken toegang krijgen tot de betaalgegevens van bankklanten en dat zij betalingen kunnen initiëren.

**Illustratie 19** - Voorbeelden doelstellingen wet- en regelgeving

Competition	Innovation
<p><b>“To promote more competition, efficiency and innovation in the field of payments”</b> Payment Services Directive II</p> <p>“SEPA promotes competition among banks by removing national borders in the banking industry” European Commission</p> <p>“The issue of banks being too big to fail is not only about the sheer size of banks but includes also the interconnectedness and complexity of banks and their business models” Liikaaenen report</p> <p><b>“This should lead to a downward trend in costs and prices for payment services users and more choice and transparency of payment services”</b> Payment Services Directive II</p>	<p><b>“This should enhance new low cost e-payment solutions on the internet while ensuring appropriate security, data protection and liability standards”</b> Payment Services Directive II</p> <p>“At a time when the distinction between payment institutions ( ... ) and Electronic money institutions ( ... ) is increasingly blurred as technology and business models converge” Payment Services Directive II</p> <p><b>“The approach supports the further enhancement of the Single Euro Payments Area (SEPA) and is consistent with the Digital Agenda, in particular the creation of a Digital Single Market”</b> Payment Services Directive II</p>

Toezichthouders zijn zelf meer *data driven*. Een duidelijk voorbeeld hiervan is de Asset Quality Review die de ECB in 2014 heeft uitgevoerd bij de onder toezicht staande banken. Met de invoering van initiatieven als ‘AnaCredit’, een nieuwe ECB-database met gedetailleerde informatie over individuele bankleningen in het eurogebied, en ‘BCBS 239’, waarin de eisen die het Basel-comité stelt omtrent risicogegevens worden omschreven, worden banken gedwongen tot forse aanpassingen in hun systemen

en processen. Banken moeten immers op een andere manier informatie aanleveren en inzicht verschaffen zodat toezichthouders zelf analyses kunnen maken en banken onderling kunnen vergelijken.

Maar ook andere partijen leggen hun informatiebehoefte op aan banken. De aanpak van zogenoemde zwartsparenders heeft, mede door de wereldwijd opgelopen overheidstekorten, prioriteit gekregen. Zo heeft de VS in 2010 de *Foreign Account Tax*

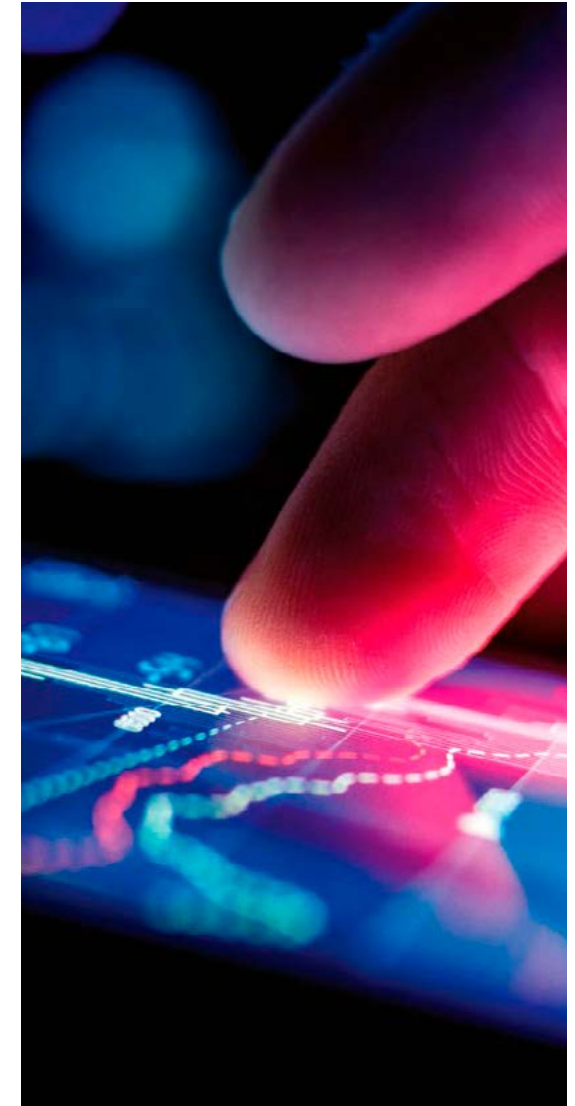
*Compliance Act* (FATCA) aangenomen die banken wereldwijd dwingt om informatie over Amerikaanse klanten te delen met de Amerikaanse belastingdienst IRS. Als gevolg van dit initiatief heeft de OESO een nieuwe standaard gepubliceerd (de *Common Reporting Standard*) met als doel het automatisch uitwisselen van gegevens tussen belastingdiensten mogelijk te maken. Deze initiatieven hebben als gevolg dat banken klanten uitgebreider moeten identificeren en jaarlijks rapportages moeten aanleveren aan de belastingdienst over hun klanten met een buitenlandse belastingplicht. Bovenstaande maatregelen leiden tot van een continu veranderend wettelijk kader waarbinnen banken moeten opereren. De aanpassingen hebben grote invloed op de verdien capaciteit van banken en leggen een groot beslag op de capaciteit aan mensen en middelen die beschikbaar zijn voor innovatie van kernprocessen en -producten van een bank.

.....  
**Illustratie 20** - Toezicht op FinTech

“If it walks like a duck and quacks like a duck, it should be regulated like a duck.” - John Williams, voorzitter van de San Francisco FED (d.d. 12 april 2016).<sup>[51]</sup> Williams erkent de positieve invloed die FinTech heeft op de financiële sector, maar waarschuwt ook voor de risico's die FinTech met zich meebrengt en stelt dat regelgeving nodig is om deze risico's in te perken. Als voorbeeld noemt hij big data wat aan de ene kant voordelen voor de sector en maatschappij heeft (bijvoorbeeld bij fraudebestrijding), maar ook onlosmakelijk verbonden is met privacykwesties. Een ander voorbeeld wat hij noemt is 'crypto-currencies', waar criminelen dankbaar gebruik maken van de pseudonimiteit (zie bitcoin).

In meerdere landen zijn toezichthouders nog zoekende naar hun rol op het gebied van FinTech. In Nederland hebben DNB en AFM aangegeven dat financiële innovatie positieve effecten heeft op de samenleving, maar ook dat het juiste niveau van toezicht - een niveau dat de risico's afdoende inperkt en innovatie niet smoort in een overdaad van wet- en regelgeving - nog gevonden moet worden.

[51] Federal Reserve Bank of San Francisco, [FinTech Power of the Possible Potential Pitfalls](#)





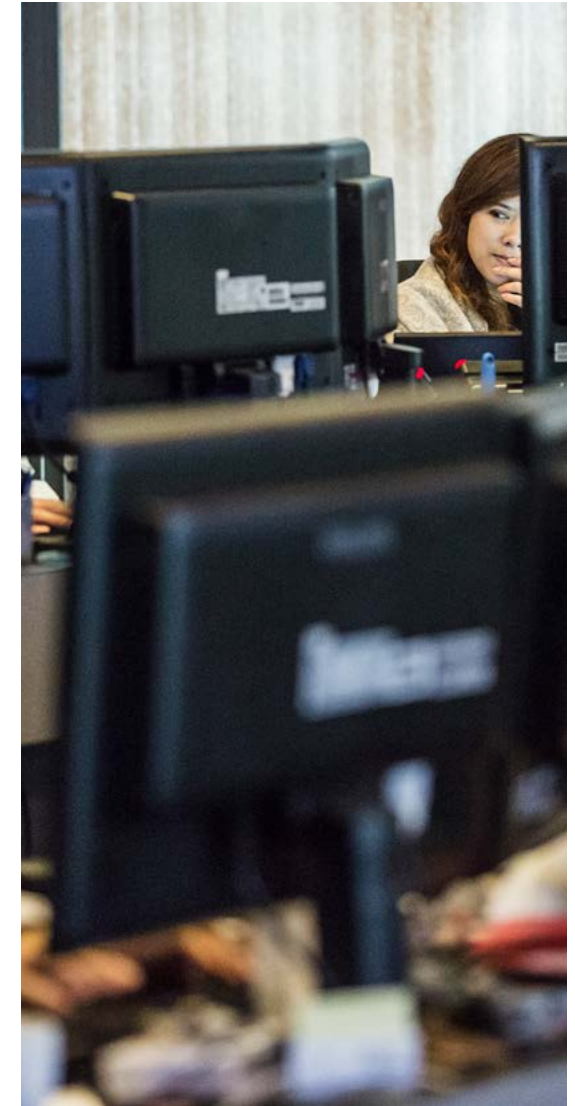
## 2.5. Het verdienmodel van banken staat onder druk

*Wereldwijd hebben banken na de crisis moeite om een rendement op hun eigen vermogen (return on equity, of RoE) te genereren dat uitstijgt boven de kosten van dat eigen vermogen. Deze kosten van het eigen vermogen zijn, de rendementsverwachting van de aandeelhouder (cost of equity, of CoE). Banken hebben met andere woorden moeite te voldoen aan de rendementseisen van hun aandeelhouders (CoE). Waar het verschil tussen RoE en CoE in de aanloop naar de crisis, mede dankzij een hoge leverage, nog rond de 10% schommelde, is dat verschil na de crisis voor vele banken enkele jaren negatief geweest. De verwachting is dat een nieuw evenwicht kan worden bereikt waarbij banken een rendement genereren dat gemiddeld slechts 1 à 2% boven hun CoE ligt<sup>[52]</sup>. Daarmee zal de winstgevendheid van banken (evenals hun risicoprofiel) structureel lager liggen dan voor de crisis. Een positieve economic spread (dit betekent een RoE die hoger is dan de CoE) is echter essentieel. Banken zullen namelijk, indien nodig, in staat moeten zijn kapitaal op te halen uit de markt, en daarvoor is het noodzakelijk dat zij een aantrekkelijk rendement genereren voor hun aandeelhouders.*

Deze structureel lagere winstgevendheid is het gevolg van druk op zowel de opbrengsten (door commoditiseren van producten, toegenomen concurrentie, vergroting van transparantie van bankproducten en -diensten, de lage of zelfs negatieve rentestand) als op de kosten (bijvoorbeeld van IT en *compliance*). Bovendien hebben banken in de afgelopen jaren, onder invloed van wet- en regelgeving en toezichthouders, hun eigen vermogen moeten vergroten. Weliswaar is daardoor het risicoprofiel en daarmee ook hun CoE verlaagd, maar het hogere eigen vermogen heeft ook een dempend effect op de RoE van banken.

De hierboven beschreven trends zetten het verdienmodel nog eens extra onder druk. Technologische ontwikkelingen, wet- en regelgeving, veranderingen in het gedrag en de eisen van klanten, en nieuwe markttoetreders als FinTech-partijen. Banken zullen een adequaat antwoord op deze ontwikkelingen moeten vinden om de houdbaarheid van hun verdienmodel te waarborgen.

[52] PwC, [Banking Industry reform: A new equilibrium](#)





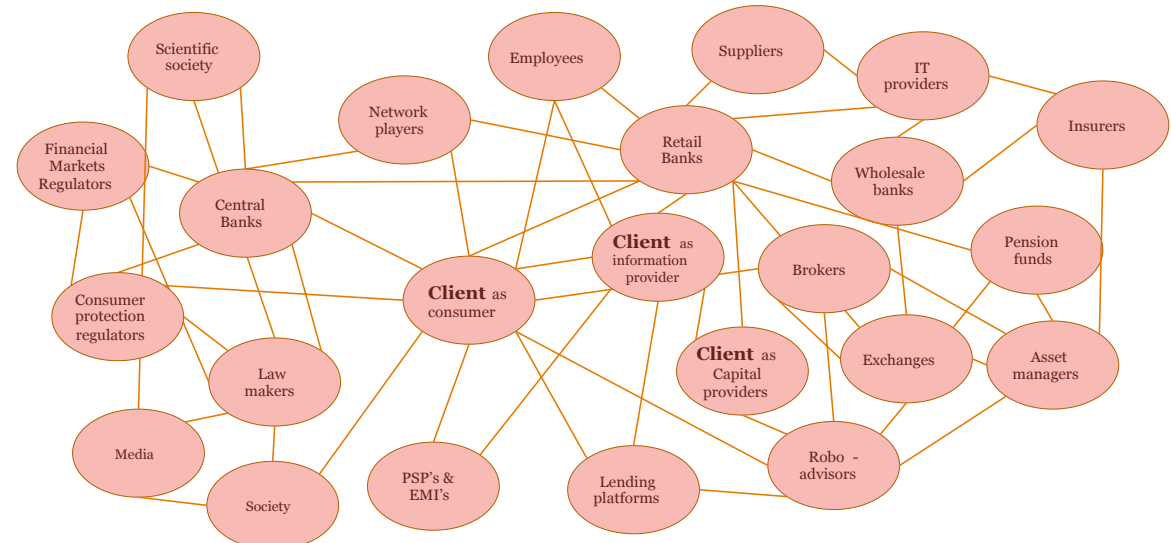
### 3. Relevantie-formule

*De opdracht aan banken is duidelijk: om relevant te blijven voor alle belanghebbenden (zie figuur onder) moeten banken adequaat reageren op de in hoofdstuk 3 beschreven ontwikkelingen. In dit hoofdstuk leggen we de nadruk op de relevantie van banken voor hun primaire belanghebbende: de klant. In het algemeen geldt immers dat als de bank blijvend en rendabel relevant is voor de klant, de belangen van de overige belanghebbenden daarmee ook gediend zijn.*

De relevantie die banken hebben voor belanghebbenden is het product van drie factoren: *vertrouwen, gemak en lage kosten*; hoe hoger elk van deze drie factoren uit de formule hoe hoger de relevantie van banken. Geen van de factoren mag zeer laag of negatief zijn.

$$\text{relevantie} = \text{vertrouwen} \times \text{gemak} \times \text{lage kosten}$$

**Illustratie 21** - Overzicht het bancaire ecosysteem (niet uitputtend)



**Vertrouwen** betekent in dit verband dat de banken betrouwbaar, dat wil zeggen voorspelbaar, transparant en integer, zijn voor hun klanten. Met vertrouwen doelen we ook op de mate waarin banken een nuttige en gewaardeerde bijdrage leveren aan de samenleving waar ze deel van uitmaken. Het is het fundament voor de relevantie van banken.

**Gemak** kan een onderscheidende, toegevoegde waarde van banken aan hun klanten zijn. Onder gemak verstaan we onder meer de mate waarin klanten tevreden zijn over hun gebruikservaringen met het product- en dienstenaanbod van banken, en over de snelheid, de stabiliteit en de eenvoud die zij ervaren in de interactie en communicatie met banken via het kanaal van hun keuze.

Het verder **verlagen van de kosten** is een essentiële randvoorwaarde voor banken om producten en diensten te kunnen leveren voor een concurrerende en door klanten als eerlijk ervaren prijs. Uit het *'PwC Global FinTech report'* blijkt dat Nederlandse financiële instellingen kostenreductie als de belangrijkste factor zien om relevant te blijven ten opzichte van andere partijen (77% van de respondenten).<sup>[53]</sup>

#### **Illustratie 22** - Kernvragen voor Nederlandse banken

De relevantie van banken wordt bepaald door zowel externe positionering als interne competenties en een coherente strategie die deze factoren samenbrengt op zowel strategisch als tactisch niveau binnen de bank. Een aantal relevante vragen waar banken voor zichzelf een antwoord op zullen moeten formuleren:

- Welke kerncompetenties blijven bij banken en welke niet? Voorbeelden van competenties zijn: transformatiefunctie, betalingsverkeer, en financieren van de reële economie.
- The 'way to play': wat is de strategische koers en planning om de kerncompetenties optimaal in te zetten? Denk hierbij aan de vraag of de bank moet focussen op operational excellence,

product leadership of customer intimacy. Of de vraag of de bank een frontrunner wil zijn qua innovatie danwel een smart follower.

- Welke toegevoegde waarde realiseren banken voor hun belangrijkste belanghebbenden?
- Met welk verdienmodel kan de bank de strategische koers volgen en de kerncompetenties optimaal benutten voor het genereren van toegevoegde voor klanten en andere belanghebbenden in de bancaire sector?
- Op welke domeinen zouden banken op zoek moeten gaan naar complementaire partijen, technologieën of aanvullende competenties?

Hoewel nieuwe technologieën en FinTech vaak worden aangemerkt als bedreigingen voor banken, kunnen deze ontwikkelingen banken ook wel degelijk ondersteunen bij het vergroten van hun *relevantie*. In dit hoofdstuk wordt voor elk van de drie factoren beschreven hoe banken daarvoor gebruik kunnen maken van nieuwe technologieën en FinTech. Verder doen we voorstellen voor een aantal onderwerpen die Nederlandse banken gezamenlijk kunnen adresseren bij het bepalen van hun antwoord op nieuwe technologieën en FinTech.

[53] PwC, *How FinTech is shaping the financial services*, 2016

### 3.1. Vertrouwen

*Voor het versterken van het vertrouwen in de bancaire sector, is het essentieel dat banken overeenstemming bereiken met hun belanghebbenden over de doelstellingen die zij willen behalen.<sup>[54]</sup> Een voortdurende dialoog is nodig tussen banken en belanghebbenden over ten minste de volgende drie doelstellingen:*

***Bijdrage aan de samenleving***

***Bijdrage aan de reële economie***

***Financiële stabiliteit***

[54] In de jaarlijkse NVB Vertrouwensmonitor van 2015 (p9): “Als redenen voor weinig vertrouwen worden o.a. de gestegen kosten en het beloningsbeleid genoemd. Het lage vertrouwen komt vooral uit het feit dat klanten de banken als onvoldoende klantgericht ervaren. Consumenten vertrouwen banken wel omdat er een goede garantie is dat hun geld veilig is, ze de kwaliteit van de toezichthouder hoog achten en ze zelf positieve klantervaringen hebben. Opvallend is dat het vertrouwen in de eigen bank gemiddeld een stuk hoger is dan de sectorscore (3,2 vs. 2,8 op een schaal van 1 (zeer weinig vertrouwen) tot 5 (zeer veel vertrouwen)).”



### 3.1.1. Onze observaties in de markt

Deze paragraaf beschrijft onze observaties in de markt omtrent de bovengenoemde drie doelstellingen.

#### 1) Bijdrage aan de samenleving

Van banken wordt verwacht, wellicht nog meer dan van andere bedrijven, dat zij zich als *good corporate citizens* gedragen. De positieve bijdrage die banken op die manier aan de samenleving kunnen leveren, kan worden onderverdeeld in twee componenten:

- a) Voldoen aan geldende wet- en regelgeving.
- b) Betrouwbaar, transparant en integer handelen waarbij het klantenbelang echt vooropstaat en die de omgeving waarin de bank opereert ten goede komt. Het alleen voldoen aan geldende wet- en regelgeving is namelijk niet voldoende om een *good corporate citizen* te zijn. Zo heeft de overheid, om dit te bevorderen, beperkingen opgelegd aan het beloningsbeleid van banken en is de verplichte bankierseed ingevoerd.

Voor beide componenten geldt dat nieuwe technologieën, met name *big data*, behulpzaam kunnen zijn.

#### Ad a). Voldoen aan geldende wet- en regelgeving

Als minimumvereiste zullen banken zich uiteraard moeten houden aan geldende wet- en regelgeving. Onderstaand zijn twee domeinen als voorbeeld

opgenomen waarbij de inzet van technologie en FinTech lonend kan zijn.

- **Know Your Customer:** Overheden gebruiken banken steeds vaker als hun verlengstuk in de strijd tegen belastingontduiking en witwassen. Banken krijgen daarom in toenemende mate te maken met wetgeving over het verstrekken van informatie en persoonsgegevens, bijvoorbeeld op het gebied van *Know Your Customer* (KYC), de Amerikaanse *Foreign Tax Compliance Act* (FATCA) en de daaruit voortgevloede *Common Reporting Standard* (CRS).
- **Voorkomen fraude en criminaliteit:** De grote hoeveelheden data waarover banken beschikken kunnen met nieuwe technologieën beter geanalyseerd worden. Daardoor zijn banken beter in staat transacties en gedragingen die duiden op fraude, witwassen en andere criminaliteit te detecteren. Banken leveren daarmee niet alleen een positieve maatschappelijke bijdrage, ze beperken ook voor zichzelf de financiële en juridische risico's en de kans op reputatieschade. In de afgelopen jaren zijn meerdere banken beboet vanwege het witwassen van geld, HSBC kreeg daarvoor in 2012 zelfs een boete van bijna 2 miljard dollar opgelegd door een Amerikaanse rechtbank. Boetes van een dergelijke omvang hebben een prudentiële impact. Ze hebben daarmee een afschrikwekkende werking door de financiële impact en reputatieschade.

.....  
**Illustratie 23 -** Strengere compliance-eisen zorgen voor hogere veiligheid én een betere klantervaring

Het Amerikaanse Trunomi biedt klanten de mogelijkheid om hun identiteit en hun persoonlijke gegevens veilig te beheren en te delen. Trunomi stelt financiële instellingen onder meer in staat om hun Know-Your-Customer proces beter te laten verlopen en het uitwisselen van data gemakkelijk en veilig te laten verlopen. Het platform ondersteunt online en mobiele onboarding, waardoor klanten op een veilige en snelle manier de benodigde gegevens uit kunnen wisselen met meerdere financiële instellingen. Deze data blijven eigendom van de klant, en kunnen via Trunomi op een effectieve manier worden gevalideerd en goedgekeurd. Bij het aangaan van nieuwe bank-klantrelaties vergroot Trunomi de veiligheid en zorgt het voor een betere klantervaring.

**Ad b). Betrouwbaar, transparant en integer handelen waarbij het klantenbelang echt vooropstaat**

Banken beschikken over veel data van hun klanten. Uit deze schat aan data kunnen banken met behulp van *big-data* technologie waardevolle informatie en inzichten halen waarmee ze hun klanten beter leren kennen en ze adequater kunnen bedienen. Banken zijn hierbij ogenschijnlijk vaak in het voordeel ten opzichte van nieuwe FinTech-partijen die (nog) niet over een berg aan klantdata beschikken. Ogenschijnlijk, want consumenten en de maatschappij lijken van banken minder te accepteren ten aanzien van het gebruik van data dan van FinTech-partijen. Banken zullen dan ook, meer nog dan andere aanbieders, zorgvuldig om moeten gaan met de data van hun klanten als ze daarmee hun klantgerichtheid willen vergroten. Innovaties op dit gebied kunnen alleen slagen als er sprake is van actieve participatie van de klant bij de productontwikkeling. Het is aannemelijk en begrijpelijk dat klanten iets terug willen zien voor het gebruik van hun data, onder andere in de vorm van groter gemak, persoonlijke, relevante aanbiedingen en advies en lagere kosten.

- **Financieel inzicht en zelfredzaamheid:** Banken kunnen overwegen consumenten meer inzicht en transparantie te verschaffen in de afwegingen die ze maken bij kredietverstrekking. FinTech-partijen kunnen behulpzaam zijn bij het inzichtelijk maken aan klanten hoe hun kredietscore wordt bepaald en gebruikt door banken. Nieuwe techno-

**Illustratie 24 -** Fair Isaac Co. en CreditMantri, inzicht en transparantie verschaffen in de afwegingen die banken maken bij kredietverstrekking

Fair Isaac Co. is de aanbieder van de kredietscore die het meest gebruikt wordt door kredietverstrekkers. Fair Isaac Co. werkt samen met een aantal grote partijen om klanten inzicht te geven in hun persoonlijke kredietscore. Financiële instellingen kunnen zelf bepalen welk gewicht ze geven aan de verschillende brondata. Zo kan een financiële instelling zelf bepalen hoeveel waarde ze hecht aan bijvoorbeeld het afbetalen van creditcardschulden of een hypotheek. Ook identiteitsfraude kan sneller worden ontdekt; kredietscores die dalen zonder dat de klant daarvoor een verklaring heeft, kunnen een signaal van frauduleus gedrag zijn.

**Profiel Fair Isaac Co.**

Jaaromzet 2015: \$232,8 miljoen  
Land hoofdvestiging: Verenigde Staten  
Eigendom: Publiek  
Jaar opgericht: 1956  
#Medewerkers: 2.646

CreditMantri is een Indiase startup, opgericht door een aantal oud-bankiers van Citibank, die klanten tips geeft om hun kredietscore te verbeteren. CreditMantri vergroot daarmee ook de toegang tot kredietverlening voor zijn doelgroep. Daarnaast heeft CreditMantri een eigen platform waarop 13 banken hun diensten aanbieden en daarbij vertrouwen op de kredietscore die met behulp van advanced analytics door CreditMantri is bepaald.

**Profiel CreditMantri**

Land hoofdvestiging: India  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2012  
#Medewerkers: 11-50

logieën in combinatie met de grote hoeveelheid data die banken bezitten bieden mogelijkheden om klanten beter te informeren over hun financiële positie en rondom financiële beslissingen. *Aggregators* kunnen hierbij een belangrijke rol spelen door klanten een totaaloverzicht te bieden van hun financiële positie en betere alternatieven te offrenen voor bestaande financiële producten. *Aggregators* dragen zo bij aan de financiële zelfredzaamheid van consumenten.

- **Sociale antennes:** Om voeling te houden met wat er leeft in de samenleving en hoe er over hen gedacht wordt, maken steeds meer banken gebruik van *social data* of *social intelligence*. De toepassingen zijn divers (zie voorbeelden hieronder) en leveren voordelen op voor zowel de klant als de bank. Het monitoren wat klanten, partners, leveranciers en andere belanghebbenden on- en offline zeggen of publiceren, is uitermate belangrijk om bij te blijven en tijdig te reageren wanneer nodig. *Social intelligence* kan onder meer worden toegepast bij productlanceringen, reputatiemanagement, audit, het onderhouden van relaties met belanghebbenden en crowdsourcing.

#### Illustratie 25 - Gebruik van sociale media en de crowd voor betere klantenservice

Klantenservice via sociale media: kosten besparen én klanttevredenheid verhogen

Klantenservice via sociale media wint snel aan terrein en is een goede manier voor organisaties om hun 'menselijke' kant te tonen en te laten zien dat ze echt betrokken zijn bij de belangen van hun klanten. Een recent rapport laat zien dat de topmerken dit principe omarmen om klanttevredenheid en klantloyaliteit te verhogen en tegelijkertijd de kosten van hun klantenservice te verlagen. Om

dit te bereiken richt 94% van de best presterende organisaties zich op het verkorten van de reactietijd. Dit verlaagt niet alleen de kosten, de klant die via social media zijn klacht snel en efficiënt afgehandeld ziet worden zal in de toekomst deze organisatie weer aan anderen aanraden.

Bron: Gleanster research, 'How Top Performers Use Social Data to Improve Customer Service and Support', 2013

#### Illustratie 26 - SmartyPig, online sparen

SmartyPig biedt gratis online spaarrekeningen aan voor een specifiek spaardoel van de klant, met een variabele bonus voor extra stortingen. SmartyPig maakt daarbij ook gebruik van 'social money': familie en vrienden van de klant kunnen online eenvoudig donaties doen. Klanten die hun spaardoel hebben bereikt, kunnen vervolgens gemakkelijk de gewenste items online kopen, vaak tegen een speciale korting bij partners van SmartyPig. Hiermee wordt informatie over klanten verzameld met betrekking tot hun bestedingsgewoonten en -doelstellingen, waardoor een nauwkeuriger segmentatie kan worden gemaakt

en klanten alleen de voor hen interessante en relevante aanbiedingen ontvangen. Dit draagt bij aan het klantgemak, en onderzoek wijst uit dat klanten dit als een hoge mate van klantgerichtheid ervaren.

##### Profiel SmartyPig

Land hoofdvestiging: Verenigde Staten  
Eigendom: privaat (strategische samenwerking met BBVA Compass)  
Jaar opgericht: 2007  
#Medewerkers: 23

## 2) Bijdrage aan de reële economie

Een van de hoofdfuncties van banken is het financieren van de reële economie. Strengere kapitaal-eisen en de grote onroerend-goedfinancieringen op de bankbalansen beperken echter de ruimte die banken daarvoor hebben. Aandacht voor de verhouding tussen financiering van roerende en onroerende goederen is van belang voor de bijdrage aan de reële economie.

FinTech-partijen die zich richten op kredietverlening vormen in het algemeen zelf geen nieuwe bron van financiering; ze nemen geen risico op hun balans maar transfereren slechts risico's tussen verstrekkers en afnemers van krediet. FinTech-partijen zoals crowdfundingaanbieders, *peer-to-peer lenders* en *aggregators* bieden bankklanten toegang tot alternatieve bronnen van financiering. Samenwerking met dergelijke partijen is daarom voor banken een mogelijkheid om groepen klanten die normaal gesproken niet in aanmerking komen voor bankkredieten toch te bedienen. Dit betreft bijvoorbeeld klanten die nog geen trackrecord hebben op het vlak van kredietverlening en daardoor minder makkelijk aan een lening kunnen komen.

### Illustratie 27 - Qredits en Vouch, kredietverstrekking 2.0

Qredits en Vouch zijn twee partijen die inspelen op de kredietbehoefte van klanten die lastig krediet kunnen krijgen

Qredits is een zogeheten Algemeen Nut Beogende Instelling zonder winstoogmerk die ondernemers helpt die geen toegang hebben tot verschillende (financiële) diensten van reguliere aanbieders. Qredits biedt verschillende vormen van krediet aan: microkredieten (tot 50.000 euro), MKB-kredieten of hypothecair krediet (van 50.000 euro tot 250.000 euro). Qredits ondersteunt kredietnemeers met persoonlijke coaching en met tools zoals e-learning, whitepapers, tips van andere ondernemers en inspiratiebronnen. Zo kunnen (startende) ondernemers economische, financiële en sociale onafhankelijkheid verkrijgen.

#### Profiel Qredits

Activa op 31 december 2013: €97 miljoen

Land hoofdvestiging: Nederland

Eigendom: Privaat (non-profitinstelling)

Jaar opgericht: 2008

#Medewerkers: 46

Vouch gaat uit van vertrouwen van vrienden. Wanneer iemand een lening aanvraagt, kunnen vrienden helpen door voor een zelfgekozen bedrag garant staan. Deze vrienden hoeven dat bedrag alleen te betalen als de lener zijn verplichtingen niet nakomt. Een sterk netwerk van sponsors kan zorgen voor een hogere lening, een lagere rente of zelfs beide.

#### Profiel Vouch Financial

Land hoofdvestiging: Verenigde Staten

Eigendom: Privaat

Jaar opgericht: 2013

#Medewerkers: 11-50



### 3) Financiële stabiliteit

Een stabiel financieel systeem is een voorwaarde voor een gezonde economie en een welvarende samenleving. Om een bijdrage aan de financiële stabiliteit te leveren, en dus een onmiskenbaar onderdeel van zo'n systeem te zijn, zullen banken zelf financieel gezond moeten zijn. Dat vereist een duurzaam, toekomstbestendig verdienmodel dat een balans vindt tussen winstgevendheid - nodig om de solvabiliteit op peil te houden, investeringen in de toekomst te financieren en rendement te bieden aan aandeelhouders en spaarders - en een aanvaardbaar risicoprofiel.

De primaire doelstelling van beleidsbepalers sinds de financiële crisis is geweest om de bancaire sector stabiel te maken en risico's in te perken. Daartoe is nieuwe wet- en regelgeving van geïntroduceerd (zowel op mondiaal, Europees als nationaal niveau) en is het instrumentarium van toezichthouders instrumentarium aangepast. Bovendien worden toezichthouders steeds meer data-georiënteerd; ze stellen aan de hand van 'ruwe data' zelf risicoprofielen van banken op en baseren zich daarvoor minder dan voorheen op risicorapportages die door banken worden aangeleverd (*data analytics*). Concrete voorbeelden hiervan zijn de aanpak van de Asset Quality Review door de ECB, de eisen die het Basel-comité stelt omtrent risicogegevens (BCBS239) en AnaCredit (een nieuwe ECB-database met gedetailleerde informatie over individuele

bankleningen in het eurogebied, bedoeld voor statistisch onderzoek en monetair beleid).

De toegenomen eisen die toezichthouders stellen aan het beheren en rapporteren van data bieden ruimte voor het ontstaan van bedrijven die zijn gespecialiseerd in 'RegTech', een samentrekking van *regulations* en *technology*. De dienstverlening van RegTech-partijen aan banken bestaat veelal uit configureerbare, eenvoudig te integreren, betrouwbare en kosteneffectieve cloud-oplossingen voor het beheersen van risico's. RegTech-partijen stellen banken bijvoorbeeld in staat om uit bestaande gegevens en systemen, nieuwe rapportages te produceren op een tijdige, kosteneffectieve en flexibele wijze zonder de risico's en kosten die het vervangen van *legacy*-systemen met zich meebrengt.

Blockchain is, naast *data analytics*, een andere nieuwe technologie die transparantie vergroot en risicomangement verbetert (zie hoofdstuk 3 voor een beschrijving van *blockchain*-technologie). 'Compliance vooraf' en volledige transparantie zijn beloftes van de *blockchain*. Technologiebeurs Nasdaq en start-up Boardroom passen *blockchain*-technologie al toe voor het verbeteren van risicobeheer en ondernemingsbestuur of *governance*.

Technologieën kunnen derhalve bijdragen aan de financiële stabiliteit van de bancaire sector. FinTech kunnen dat ook doordat zij bijvoorbeeld het landschap meer pluriform maken en concurrentie

bevorderen. Tegelijkertijd kan worden gesteld dat een aantal FinTech start-ups zijn en daarmee kwetsbaar. Van toezichthouders mag worden verwacht dat zij hun verantwoordelijkheid nemen in de klantvoorlichting daaromtrent. Tevens hebben zij een belangrijke rol in de financiële educatie van consumenten omtrent de toegenomen diversiteit aan producten en diensten.

#### Illustratie 28 - Risicobeheersing 2.0: Blockchain

Een voorbeeld van risicobeheersing via blockchain is al 'up and running'. Nasdaq heeft een succesvolle pilot gehouden met Nasdaq Private Market. Hier werden voorheen aandelen verhandeld via informele system (zoals spreadsheets), nu verloopt dit via een gedeeld kasboek (gebaseerd op blockchain-technologie). Blockchain biedt daarmee een centrale database waar alle partijen bij kunnen, en ook geeft het vertrouwen dat transacties worden doorgevoerd wanneer deze voldoen aan de regels (en er dus geen clearing meer nodig is).

Een ander voorbeeld is de start-up Boardroom dat via blockchain-technologie de governance van een organisatie ondersteunt. Dit doet Boardroom door het proces van indienen van voorstellen, stemmingen en dergelijke te vangen in een 'smart contract' waardoor de afspraken altijd inzichtelijk zijn voor iedereen en gegarandeerd worden uitgevoerd zoals overeengekomen.

### 3.1.2. Implicaties voor bankactiviteiten

#### Mogelijke onderwerpen voor de banken individueel

Banken kunnen op diverse vlakken actie ondernemen om het vertrouwen in hen te vergroten door middel van nieuwe technologieën en FinTech. Voor individuele banken valt te denken aan de volgende activiteiten:

#### 1) Bijdrage aan de samenleving

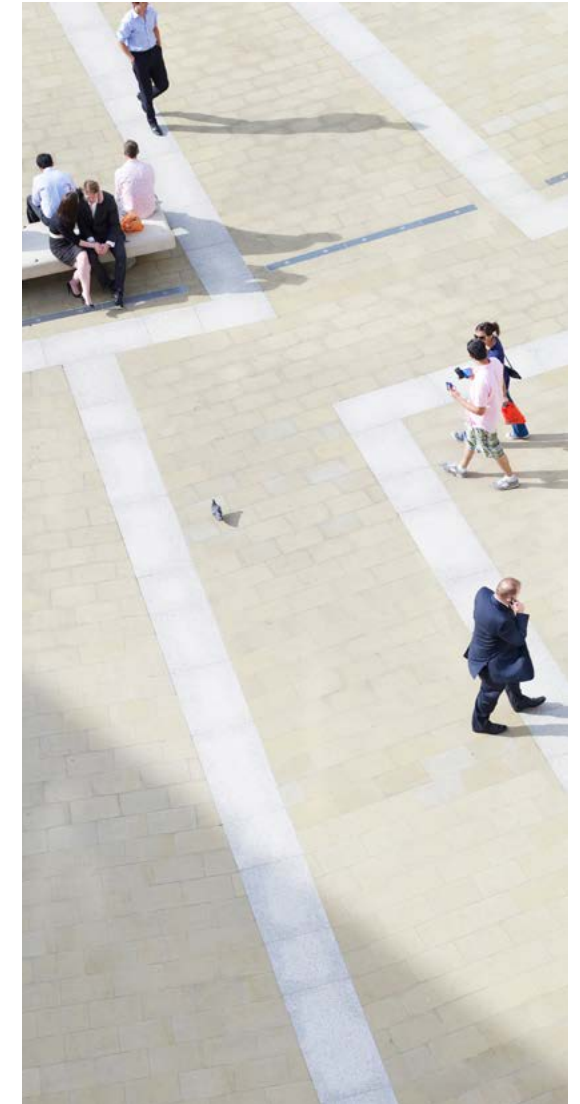
- Inzet van nieuwe tooling en FinTech voor *compliance*. Daarmee kunnen banken effectiever en met lagere kosten voldoen aan wet- en regelgeving. Daarnaast kan de administratieve last die vaak bij klanten van de bank terechtkomt worden verlaagd. Te denken valt aan de last die *KYC*-vereisten en *AnaCredit* bij klanten van de bank veroorzaken.
- Inzet van technologieën zoals *social intelligence* om klantgedrag en klantbehoeften beter te begrijpen om daarmee beter inhoud te geven aan het centraal stellen van het klantbelang.

#### 2) Bijdrage aan de reële economie

- Samenwerkingsverbanden met marketplace lenders (crowdfunding, peer-to-peerlanding) aangaan om een bredere groep van kredietnemers te kunnen bedienen en risico's breder te verdelen.

#### 3) Financiële stabiliteit

- Gebruik maken van nieuwe technologieën, zoals (de inherente assurance in) blockchain en *advanced data analytics*, om risico's te mitigeren en transparantie en inzicht te vergroten.



### 3.1.3. Mogelijke onderwerpen voor de banken gezamenlijk

Banken hebben ook gezamenlijk belang bij het gebruik van nieuwe technologie en FinTech om te bouwen aan vertrouwen in de banken.

#### 1) Bijdrage aan de samenleving

- **(Big) data & privacy:** Voor de bancaire sector zijn er diverse redenen om samen te werken aan *big data* in combinatie met privacy. Banken kunnen zich juist ten opzichte van veel FinTech- en BigTech-ondernemingen onderscheiden door zich op te stellen als de hoeder van de activa van klanten, inclusief de daarmee samenhangende data en digitale identiteit. Dat wil niet zeggen dat banken geen gebruik kunnen maken van de data van klanten, ze dienen daarvoor echter wel een duidelijk en transparant beleid te hebben. Om het vertrouwen in de banksector verder te versterken kan het helpen om gezamenlijke spelregels bij het gebruik van klantdata af te spreken en daarbij een bepaald niveau van privacy te garanderen. Dit is in het belang van zowel de klant zelf (bescherming van haar gegevens) als de sector (vergroten en verbeteren van producten en diensten waar mogelijk). Banken hebben er daarnaast gezamenlijk belang bij om met de autoriteiten tot een verdere dialoog te komen rondom *data protection laws*. Overtreding van deze regels kan banken zeer omvangrijke boetes opleveren, Dit

maakt banken kwetsbaar. Een discussie over de invulling en toepassing van de regels van het bancaire bestel lijkt noodzakelijk.

- **IT-beveiliging:** In toenemende mate is er in de bancaire wereld sprake van data-uitwisseling tussen bank en klant, maar ook tussen banken en hun leveranciers, distributeurs, partners en andere belanghebbenden. Ook vervagen ‘grenzen’ tussen partijen binnen en buiten de sector, onder meer door PSD II en iDIN. De grotere en complexere netwerken van data en informatie die zo ontstaan maken stringenter veiligheidsmaatregelen noodzakelijk. Er kunnen operationele risico’s bij een grote afhankelijkheid van derde partijen. Processen worden complexer doordat er steeds meer sprake is van ‘*seamless, real-time, anytime, anywhere*’, waardoor er lastiger onderscheid kan worden gemaakt wie waarvoor aansprakelijk kan worden gesteld.
- **Diversiteit in aanbod:** Door technologische vernieuwing ontstaat er een groeiende diversiteit aan aanbod, waaruit klanten op een verantwoorde manier hun keuzes moeten maken. Dat betreft niet alleen aanbod van nieuwe spelers, maar ook aanbod waarmee de klant de regie in eigen handen heeft. Een voorbeeld betreft de zogenoemde *execution only* dienstverlening bij beleggingen, een model waarbij de klant, zonder advies van banken, belegt. Hierbij loert het gevaar van *mis-buying* voor de klant, het

risico dat een klant producten koopt of in assets belegt die voor hem of haar niet geschikt zijn. Dat risico geldt ook voor *marketplace lending*: klanten kunnen, mede gedreven door de lage of zelfs negatieve rentestanden, hun spaargelden aanbieden aan *marketplace lenders* die feitelijk een beleggingsproduct aanbieden en geen spaarproduct. Toezichthouders en regelgevers hebben een rol om de consumenten voor te lichten over deze ontwikkelingen. Deze voorlichting betreft uiteraard ook andere aspecten van nieuwe aanbieders zoals datagebruik, privacy en veiligheid.

- **Vergroten transparantie:** Banken kunnen de transparantie van de financiële producten en diensten vergroten en daarmee een bijdrage leveren aan het maatschappelijk welzijn. Banken kunnen dit individueel doen (voor eigen producten en diensten, zie boven), maar kunnen ook gezamenlijk optrekken richting toezichthouder en maatschappij. Een goed voorbeeld van een dergelijk initiatief is de publicatie ‘*Verantwoord Vernieuwen*’ van vijf brancheorganisaties in de financiële sector.<sup>[55]</sup> Een van de tien punten van de toekomstvisie genoemd door de brancheorganisaties is ‘*Dienstverlener:*

[55] ‘*Verantwoord Vernieuwen, Financiële dienstverlening in een snel veranderende wereld*’, De vijf betrokken brancheorganisaties zijn: de Nederlandse Vereniging van Banken, het Verbond van Verzekeraars, de branchevereniging van onafhankelijk financieel adviseurs Adfiz, de Nederlandse Vereniging van Participatiemaatschappijen (NVP) en de Dutch Fund and Asset Management Association (Dufas).

*maak je rol transparant*'.<sup>[56]</sup> Met de toename van het aantal nieuwe spelers op de markt en veranderende waardeketens en verdienmodellen, wordt het beeld voor de consument complexer en is het minder duidelijk waar informatie vandaan komt of bij wie de zorgplicht ligt. Door een actieve rol te spelen op het gebied van transparantie, helpen banken de consument, de toezichthouder en uiteindelijk de hele sector en zichzelf met het inzichtelijk krijgen van financiële diensten en producten en het vergroten van het vertrouwen daarin.

- **Financiële educatie:** De toename van het aantal partijen in de financiële sector en het groeiende aanbod van financiële producten en diensten, vergroten voor de consument de complexiteit. Voor het maken van verantwoorde keuzes bij de afname van financiële producten zullen consumenten ook voldoende kennis en begrip moeten hebben. Financiële geletterdheid en financiële educatie zijn daarom een maatschappelijke behoefte, waar de banken samen in kunnen voorzien door het voeren van een maatschappelijke dialoog. Uiteraard hebben ook toezichthouders

[56] "Het is onze verantwoordelijkheid dat het klanten kraakhelder is met welke financiële dienstverlener zij in zee gaan. Alle aanbieders van financiële diensten moeten transparant zijn over hun activiteiten, de garanties die zij bieden en de verantwoordelijkheid die zij nemen. Dat geldt nu al, maar nieuwe spelers en nieuwe verdienmodellen zullen ertoe leiden dat er een steeds groter aanbod zal komen van combinaties van financiële producten met niet-financiële diensten. We zullen in de financiële dienstverlening steeds meer ecosystemen van marktpartijen zien ontstaan die in een bredere waardeketen aanvullende diensten leveren aan klanten. Zo kan bijvoorbeeld het afdekken van risico worden gecombineerd met service op het gebied van preventie".

een belangrijke rol in de voorlichting naar klanten toe rondom deze toegenomen pluriformiteit van dienstverlening en dienstverleners.

- **Aandacht voor de un(der)served:** Dankzij technologische ontwikkelingen en vergaande automatisering is het kostenniveau van sommige producten en diensten lager dan voorheen (bijvoorbeeld robo-advies), waardoor producten en diensten bereikbaar worden voor nieuwe doelgroepen. Tegelijk zijn sommige nieuwe producten en diensten gericht op een specifieke groep consumenten die in staat is om correct om te gaan met deze producten en diensten (bijvoorbeeld de millennials). Er zijn echter ook consumenten die niet willen of niet in staat zijn mee te gaan in nieuwe technologieën of producten en diensten. Om deze klantgroep(en) beter te kunnen bedienen is het wenselijk een dialoog tussen de bankensector en de maatschappij te voeren waarin hiervoor concrete ideeën worden ontwikkeld (met inachtneming van het volgende punt).
- **Betalingsverkeer:** Het belang voor de samenleving van een robuuste en veilige betaalinfrastructuur is evident. Bankens hebben er in dit verband eveneens belang bij om te zorgen dat nieuwe partijen in het betalingsverkeer voldoende worden gereguleerd om risico's in het financiële systeem te mitigeren.

- **Gezamenlijke standaarden:** Een van de technologische ontwikkelingen is de API waarmee data (gemakkelijker) wordt ontsloten aan derden. Het gebruik van standaarden voor partijen in het ecosysteem die data uit wisselen is zeer gewenst. Een voorbeeld is het gebruik van standaard API's in het kader van PSDII, wat inherent het ontsluiten van data is aan andere partijen. Een ander voorbeeld is het gebruik van standaarden rondom identiteitsgegevens, zoals ook wordt gebruikt in het QIY-netwerk (gericht op een netwerk van meerdere partijen).<sup>[57]</sup>

[57] [Qiy Foundation](#)

## 2) Bijdrage aan de reële economie

- Banken kunnen gezamenlijk een standpunt innemen ten aanzien van het stimuleren van FinTech-partijen die klanten alternatieve bronnen van financiering weten te bieden in situaties waarin banken dat zelf niet kunnen. De vergelijking kan hier worden getrokken met de oprichting van de Nationale Investerings Instelling (NII) en het Nederlands Investerings Agentschap (NIA). In de NII participeren pensioenfondsen, pensioenuitvoerders en verzekeraars. Zij zijn bereid om miljarden euro's te investeren in de Nederlandse economie door mee te doen aan de NII die investeringsprojecten voor onder meer het mkb, duurzame energie en infrastructuur- en milieuprojecten meer geschikt zal maken als belegging. Het NIA is een overheidsorganisatie die Nederlandse investeringsprojecten gaat aanpakken voor het Europese Juncker-fonds, dat gunstige voorwaarden biedt voor investeringen om de Europese economie aan te jagen. Dit zijn projecten zoals de grootschalige vergroening van de Nederlandse economie, innovatie en mkb, strategische infrastructuur en spoorverbindingen in grensgebieden, en breedband en snel internet in landelijk Nederland. Banken zouden FinTech-partijen die voorzien in een bijdrage aan de reële economie gezamenlijk kunnen ondersteunen door expertise of bedrijfsfinanciering aan hen te verschaffen.

## 3) Financiële stabiliteit

- Banken kunnen gezamenlijk een dialoog met toezichthouders (en ook regelgevers) aangaan, zowel op nationaal als internationaal niveau,<sup>[58]</sup> over de wijze van omgaan met nieuwe technologie en FinTech (zie ook het rapport van DNB over technologische innovatie<sup>[59]</sup>). Innovatie betekent bijvoorbeeld meer experimenteren, meer aangaan van samenwerkingsverbanden, meer *agile* werken (waar flexibiliteit en 'fail fast' mogelijk is), wat qua beheersing van risico's andere uitdagingen met zich meebrengt. Enkele onderwerpen die in deze dialoog aan de orde kunnen komen zijn:
  - De stapeling van wet- en regelgeving laat weinig tijd en budget over om te innoveren en daarmee tegemoet te komen aan de veranderende klantwensen, maar ook aan de databehoefte van toezichthouders zelf.
  - Samenwerken met toezichthouders rondom het gebruik van nieuwe technologie en FinTech in risicomanagement en *compliance*.
  - Het reguleren van activiteiten in plaats van entiteiten, zodat het speelveld in vergelijking met de nieuwe FinTech meer gelijkwaardig wordt. Te denken valt aan een licentie light (voor-

waardelijke vergunning), waar banken ook gebruik van kunnen maken voor innovatieve initiatieven. Verder kan met de toezichthouder worden besproken hoe wordt omgegaan met het Depositogarantiestelsel dat door de bestaande banken is opgebouwd, als nieuwe spelers onder het lichte regime onverhoopt omvallen.

- Het gebruik door banken van de *regulatory sandbox* die recentelijk door DNB is voorgesteld door banken om innovatie te toetsen bij de toezichthouder.
- Het belang van een veilige bancaire infrastructuur, de kosten die daarmee voor de banken gemoeid zijn en de risico's rondom FinTech. Denk daarbij aan de risico's die voortkomen uit het feit dat veel FinTech start-ups zijn en daarmee een relatief grote kans hebben te mislukken.
- De vraag hoe om te gaan met grote aanbieders van cloud-oplossingen, zoals Microsoft, Amazon en IBM, vanwege concentratierisico met dit soort partijen en de onwenselijkheid dat data in de VS opgeslagen wordt.

[58] Voorbeeld voor samenwerking rondom FinTech en technologische ontwikkeling is het VK, met veel initiatieven vanuit de Bank of England en de *FinTech ambassador*.

[59] DNB, 'Technologische innovatie en de Nederlandse sector'

## 3.2. Gemak

*Bij uitstek dragen nieuwe technologieën en FinTech bij aan het verbeteren van het gemak voor klanten van banken. Drie kwart van de senior professionals in de financiële sector die zijn ondervraagd bij de 'PwC Global FinTech survey', is van mening dat traditionele spelers onder druk van FinTech-partijen de klant meer centraal hebben gesteld.<sup>[60]</sup> Of er nu sprake is van een technologie-push of een markt-pull<sup>[61]</sup>, de klant verwacht van de bank meer gemak. De belangrijkste drijvende factor achter de adoptie van technologie is de veranderende houding van klanten ten opzichte van de technologie. Het gebruik van technologie is in de afgelopen jaren zo fundamenteel ingebed in diverse aspecten van ons leven, dat consumenten ook voor bankproducten geneigd zullen zijn technologisch vernieuwende mogelijkheden te gaan gebruiken.*

Voor de klant is de gebruikerservaring een van de belangrijkste aspecten van de relatie met zijn bank. Die gebruikerservaring wordt bepaald door onder meer:

- directe interactie met de bank en daarmee direct werkende producten en diensten (instant) met hoge mate van veiligheid en kwaliteit;

[60] PwC – 'How FinTech is shaping the financial services', 2016 Noot: gevestigde instellingen zien zichzelf wel als minder klantgericht dan FinTech: "Among the respondents that regard themselves customer-centric, 77% put FinTech at the heart of their strategy. While among the respondents that see themselves as slightly customer-centric, only 27% put FinTech at the same level."

[61] *push* impliceert dat een innovatie wordt gedreven door technologische innovatie of FinTech en *pull* impliceert dat een innovatie wordt ontwikkeld in reactie op een geïdentificeerde behoefte in de markt.

- omni-channel met de nadruk op mobiel: altijd, overall, instant en intuïtief;
- eenvoudig (naadloos), overzichtelijk en begrijpelijk;
- transparant, helder en vergelijkbaar;
- meer persoonlijke en relevante aanbiedingen.



**Illustratie 29** - Samenwerking tussen traditionele spelers en nieuwe spelers om gemak te bevorderen

### **Marktinnovaties, voordelen voor gevestigde partijen én nieuwe toetreders?**

Open infrastructures en aggregators zoals Blendle, Netflix en Spotify tonen aan dat succesvolle innovaties in veel gevallen voortkomen uit samenwerkingen tussen gevestigde partijen en start-ups of scale-ups. Ieder van de genoemde partijen heeft een markt wakker geschud door op eigen wijze een disruptieve dienst te leveren: Netflix in televisie, Blendle in nieuws en journalistiek, en Spotify in muziek.

Deze diensten konden niet bestaan zonder samenwerkingen met bestaande marktpartijen. Zo sluit Netflix overeenkomsten af met studio's zoals NBC, CBS en DreamWorks en werkt Blendle samen met meerdere uitgeverijen en kan het daardoor meer dan honderd titels aanbieden aan klanten.

In de genoemde voorbeelden hebben we het over nieuwe partijen die bestaande content van gevestigde partijen via een licentie of een vergelijkbaar model aan de eindgebruiker 'verhuren'. Dit is voor gevestigde partijen een van de mogelijkheden om hun producten verder te vermarkten. Gevestigde partijen kunnen deze nieuwe functionaliteiten, producten en diensten van startups ook zelf aanbieden als white-labelproducten.

### 3.2.1. Onze observaties in de markt

In deze paragraaf beschrijven we onze observaties in de markt over de rol die de vorming van de *super consumer*, de komst nieuwe spelers en substituu-producten, en nieuwe wet- en regelgeving spelen ten aanzien van gebruikersgemak.

#### 1. Digitalisering draagt bij aan de ontwikkeling van de super consumer

In hoofdstuk 3 hebben we beschreven hoe klantwensen en –verwachtingen veranderen en wat dit betekent voor banken en andere dienstverleners. Een klant echt centraal stellen door activiteiten en bedrijfsprocessen in te richten op waardecreatie voor de klant wordt steeds belangrijker als strategisch thema.

#### 2. Komst van nieuwe spelers en substituten (en complementaire producten) in de markt

Banken zijn voortdurend bezig om nieuwe producten te lanceren. Deze vernieuwingen bestaan vaak uit een betere vorm van de front-end van bijvoorbeeld userinterfaces of een verhoogd gebruikersgemak van bestaande producten. De diverse peer-to-peerbetaal-applicaties die in het afgelopen jaar zijn gelanceerd, zijn hier voorbeelden van.

Door verschillende disruptieve technologieën verandert niet alleen de klantvraag, maar wordt ook de waardeketen opgebroken en nestelen nieuwe spelers en substituu-producten zich daarin. FinTech- en Big-

Tech-partijen focussen op specifieke onderdelen van de waardeketen of zien hun bancaire producten als aanvulling op hun bestaande business. In de recente studie ‘*Technologische innovatie en de Nederlandse financiële sector*’ van DNB worden verschillende scenario’s beschreven, onder meer het scenario waar de waardeketen wordt opgebroken door nieuwe toetreding van sterk gespecialiseerde producten en diensten (in de waardeketen), en het scenario waarbij er sprake is van een volledige substitutie of ‘absorptie’ van de waardeketen door nieuwe spelers en substituu-producten.<sup>[62]</sup>

Het aanbod van echte substituten voor bankproducten en -diensten zal naar verwachting verder toenemen, zeker wanneer de technologie en wet- en regelgeving dit verder bevorderen. *Blockchain* bijvoorbeeld maakt het mogelijk om een database nagenoeg *real-time* te delen met participanten, waarbij niet alleen transacties maar ook afspraken (*smart contracts*) in de database opgeslagen kunnen worden. Hiermee heeft *blockchain* de kracht om meerdere producten en diensten deels of volledig te vervangen, waarbij te denken valt aan:

**betalen** - een open kasboek met eenieders betalingen, zonder bank of toezichthouder (zie de toepassing van Bitcoin in de paragraaf over vertrouwen).

[62] DNB, ‘*Technologische innovatie en de Nederlandse financiële sector*’

**clearing** - een gedeelde database met eenieders transacties (en saldi en bezittingen) maakt een clearinghouse overbodig. Een speler die zich hier al actief op richt is Digital Assets Holding<sup>[63]</sup> (onder andere voor Australian Equity Market).

**trade finance** - afspraken met partijen door de gehele keten heen zijn transparant en worden gegarandeerd uitgevoerd zoals overeengekomen. Een speler die zich hier al actief op richt is Bank of America.<sup>[64]</sup>

#### Illustratie 30 - Lending Club, nieuw businessmodel

Noot: recentelijk is fraude aan het licht gekomen bij Lending Club, waardoor een van de meest opvallende ‘unicorns’ van de afgelopen jaren nu negatief in het nieuws is. De Amerikaanse justitie doet onderzoek naar Lending Club, en inmiddels is duidelijk dat Lending Club mogelijk verplicht wordt gesteld leningen op hun balans aan te houden, waardoor het businessmodel substantieel verandert.

#### Profiel Lending Club

Jaaromzet in 2015: \$383 miljoen  
Land hoofdvestiging: Verenigde Staten  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2006  
#Medewerkers: 13.000

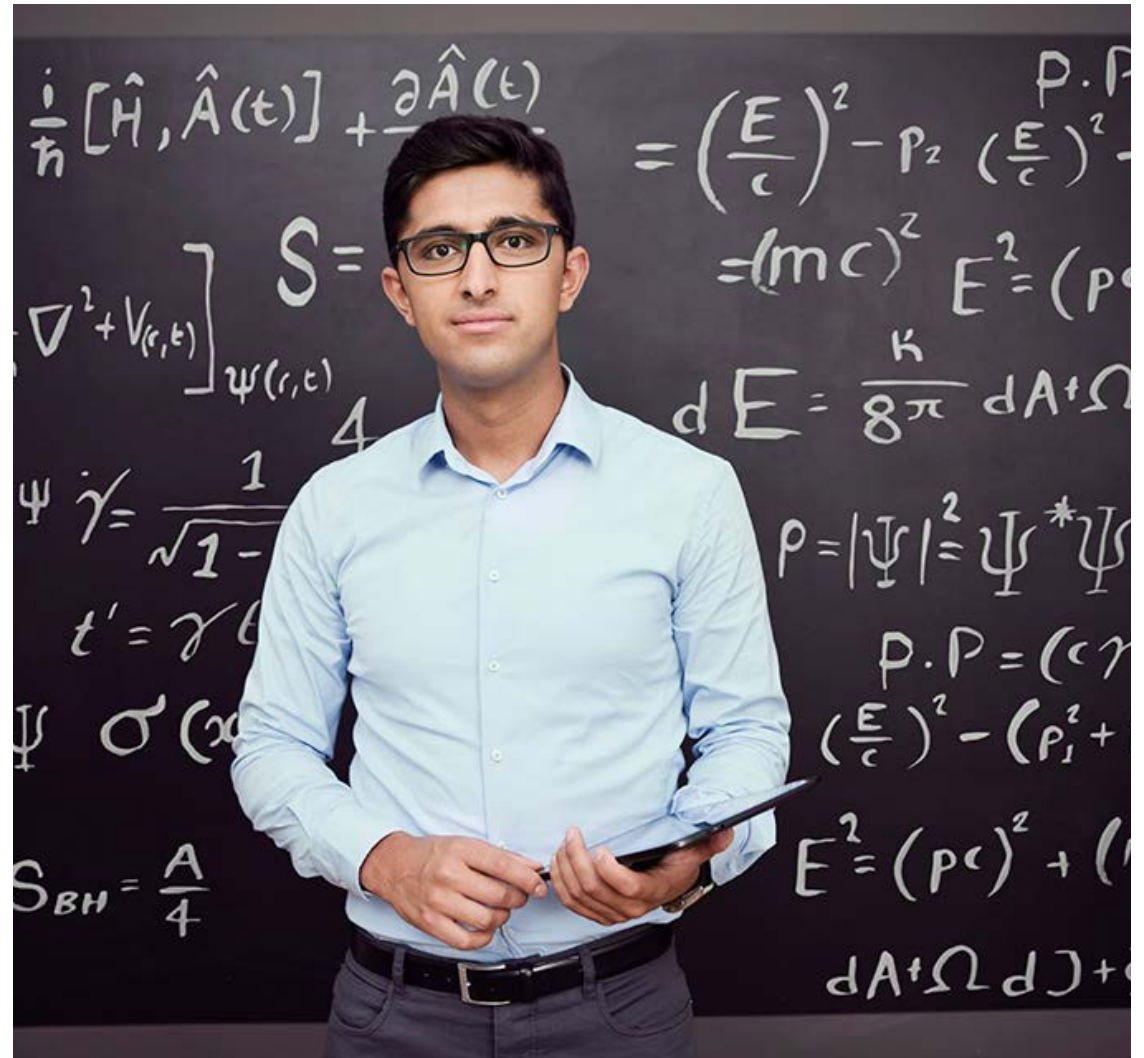
[63] Digital Asset

[64] Coindesk, ‘*Bank of America Latest to Conduct Blockchain Trade Finance Trial*’, 1 maart 2016

### 3. (Nieuw) regelgeving is bedoeld om het klantgemak te verhogen

In de bancaire sector worden er diverse richtlijnen en verordeningen ingevoerd met het doel om marktconcurrentie te bevorderen, prijzen te verlagen, gebruikersgemak te vergroten en uiteraard ook de risico's van financiële instellingen te verlagen.

Van alle nieuwe regulering brengen PSD II en de flankerende PAD naar verwachting enkele van de ingrijpendste veranderingen met zich mee, in de vorm van nieuwe producten en diensten, toetreders en andere klantvoordelen. In een notendop gaat PSD II over het openstellen van de betaalrekening voor derde partijen met expliciete toestemming van de klant. PSD II heeft een aantal doelstellingen, waaronder het stimuleren van innovatie in nieuwe markten, het beschermen van consumenten en persoonlijke data, en het reguleren van 'nieuwe' markspelers zoals betaalinstanties. PSD II geeft meer 'speelruimte' aan markttoetreders doordat deze gebruik kunnen maken van de beschikbaar gestelde data, en daarmee tussen de banken en hun klanten kunnen gaan opereren. Voor de klant betekent dit nieuwe of aangepaste producten die bijvoorbeeld meer gemak, overzicht en/of snelheid bieden. Voor bestaande banken betekent dit compliant worden aan PSD II, het doen van de vereiste investeringen in infrastructuur, privacy en veiligheid om derden toegang te verlenen, maar ook kansen voor klantacquisitie en nieuwe verdienmodellen. Er zijn nog zeker twee onbekende, maar belangrijke factoren: welke innovatieve diensten worden gelanceerd en gaan klanten de diensten adopteren?





### 3.2.2. Implicaties voor bankactiviteiten

De opkomst van de zogenoemde *super consumer* betekent dat banken rekening moeten houden met een nieuwe type klant. De snelle opvolging van wensen en verwachtingen van deze *super consumers* maken het noodzakelijk dat banken flexibel genoeg zijn om snel nieuwe producten en diensten aan te bieden. Banken dienen agile te werken, met een snelle time-to-market van nieuwe, aangepaste producten en diensten, dit onder verhoogde druk van zowel nieuwe spelers als nieuwe regelgeving.

#### Mogelijke onderwerpen voor de banken individueel

**Gebruik van (klant)data om dienstverlening te personaliseren.** De *super consumers* verwachten dat het productaanbod en de interactie met de bank gepersonaliseerd is. De klantdata die banken hebben stelt hen in staat om producten en diensten te personaliseren. In de VS gebeurt dit al, bijvoorbeeld door Cardlytics.<sup>[65]</sup> In Nederland is deze trend ook zichtbaar, met voorbeelden als The Moneyer.<sup>[66]</sup> Uiteraard speelt bij het gebruik van klantdata de discussie over privacy en het beschermen van klantgegevens.

[65] Cardlytics bedient zowel *merchants* als financiële instellingen door (betaal)data te analyseren en te gebruiken voor gepersonaliseerde aanbiedingen.

[66] [The Moneyer](#)

**Omni-channel bediening:** anytime, anywhere, anyplace. Een andere verwachting die klanten hebben is dat zij altijd, overal en op elke manier met de bank kunnen communiceren. Mobiel, internet, kantoren en andere bedieningskanalen dienen op elkaar afgestemd te zijn om de dienstverlening naadloos in elkaar te laten overlopen. Dit vereist veel van IT (realtime-ontsluiting van data over verschillende platforms), en ook van de mensen: het personeel van banken moet ook kunnen omgaan met de *omni-channel* bediening van klanten en niet alleen met een of meer gescheiden distributiekkanalen.

**Nieuwe of verbeterde bancaire producten en diensten.** Nieuwe toetreders die verbeterde producten en diensten aanbieden zorgen ervoor dat klanten ook van gevestigde banken een hogere kwaliteit van producten en dienstverlening verwachten. In de ogen van de klant bieden banken nog vaak primair zekerheid, vertrouwen en stabiliteit, en komen product- of dienstinnovaties gericht op gemak op het tweede plan. Als de banken relevant willen blijven dan zullen ze op beide aspecten hoog moeten scoren bij klanten. Dit betekent dat banken meer innovatie- en slagkracht nodig hebben om hun positie in de markt te behouden of te versterken.

**Om de super consumer te bereiken in een ecosysteem met veel (nieuwe) spelers is een duidelijk profiel nodig.** Met de toetreding van veel nieuwe spelers, zowel nieuwe banken, FinTechs als BigTechs, ontstaat er veel keuze voor de consument. Niet alleen ontstaan er nieuwe concurrenten met vergelijkbare producten en diensten, ook vestigen zich nieuwe spelers tussen de banken en de klant waardoor de primaire klantrelatie niet meer bij de bank ligt. Banken dienen duidelijke keuzes te maken over hun strategie en daarmee hun profiel om een antwoord te hebben op deze nieuwe concurrentie. Bij de komst van *aggregators* bijvoorbeeld zal de bank moeten kiezen tussen het aangaan van de concurrentie door zelf *aggregator* te zijn en daarmee te mikken op het behoud van de klantrelatie, of het specialiseren op de achterliggende processing en daarmee te accepteren niet meer de primaire klantrelatie te beheersen.

**Bancaire ecosystemen:** make, buy or partner? Nieuwe toetreders zijn niet alleen mogelijke concurrenten, maar ook potentiële leveranciers, partners of acquisities. Het is van belang dat banken zich openstellen voor samenwerkingen op diverse aspecten en daardoor ook meer in ecosystemen gaan denken en acteren.

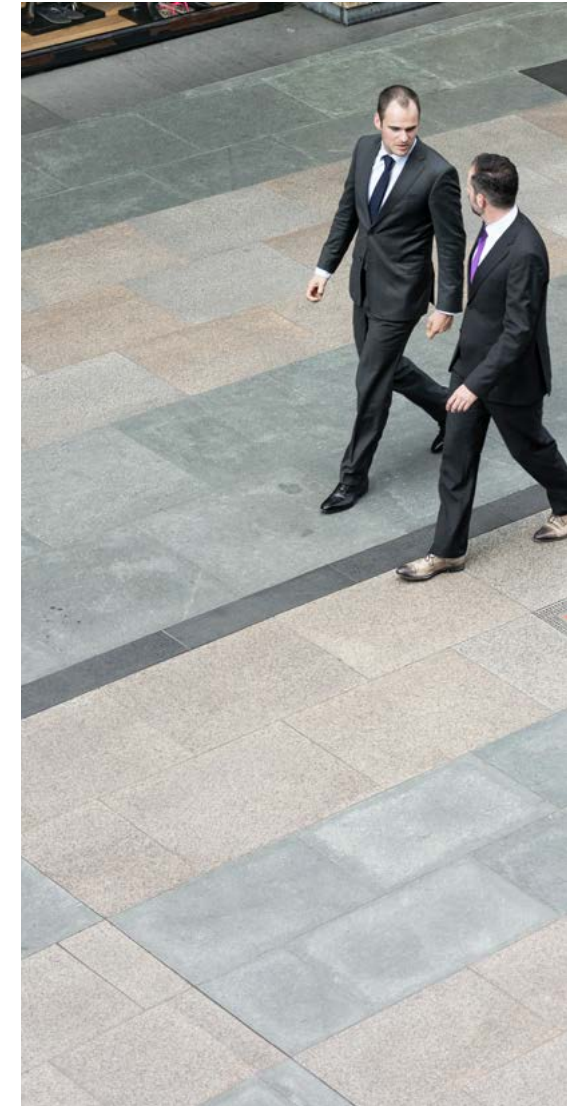
### **Mogelijke onderwerpen voor de banken gezamenlijk**

Voor het creëren van meer gebruiksgemak voor klanten zijn er verschillende gebieden waarop banken gezamenlijk kunnen optrekken.

Om de ware potentie van blockchain te benutten is samenwerking van meerdere partijen nodig. *Blockchain*-technologie is in potentie een echte *game changer*. Het faciliteren van transacties en afspraken tussen partijen waartussen geen onderling vertrouwen bestaat, betekent een fundamentele verandering voor veel diensten die nog werken met zogeheten *trusted third parties*. Het vereist wel een samenwerking van meerdere partijen: het principe van vertrouwen dat wordt geborgd door *blockchain* komt niet tot zijn recht wanneer het een intern project blijft. Daarom ligt hier bij uitstek een kans voor Nederlandse banken om samen hier in op te trekken en *blockchain* te ontwikkelen, vergelijkbaar met het internationale R3-consortium.<sup>[67]</sup> Toezichhouders (in casu DNB en AFM) hebben aangegeven hieraan te willen meewerken door middel van proeftuinen. Ook de Betaalvereniging Nederland is reeds bezig met onderzoek naar mogelijkheden van blockchain voor betalingsverkeer.

### **(Selectief) delen van marktdata om dienstverlening aan klanten te verbeteren**

In andere landen en regio's zien we diverse interbancaire initiatieven om het gemak te verbeteren die ook Nederlandse banken gezamenlijk kunnen verkennen, denk bijvoorbeeld aan peer-to-peer-betalapps (zoals Swish in Scandinavië en Zapp in het VK) en aan vergelijkingssites voor betaalrekeningen (zoals Midata in het VK). Er zijn voornamelijk kansen in het aggregeren van data op sectorniveau om inzichten te creëren voor klanten om besluitvorming en vervolgacties te versimpelen.



[67] Het R3 consortium is een samenwerking van verschillende internationale banken om blockchain verder te ontwikkelen.

### 3.3. Kosten

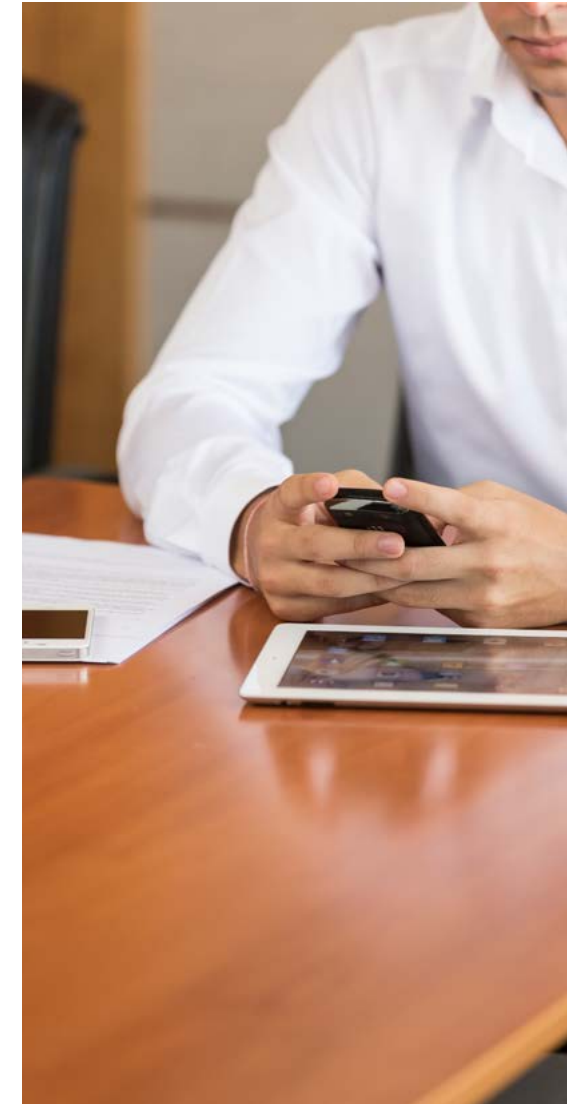
*Om relevant te blijven voor hun klanten zullen banken de verkoopprijs van hun producten en diensten op een structureel acceptabel niveau moeten houden. Omdat bancaire producten steeds meer gestandaardiseerd en inwisselbaar worden, is de verkoopprijs een zeer belangrijke factor voor de klant. Een acceptabele verkoopprijs vereist een lage kostprijs van het product én een juiste marge op de kostprijs, laag genoeg om de verkoopprijs acceptabel te houden, en hoog genoeg om voldoende rentabiliteit voor de bank en zijn aandeelhouders op te leveren. Uiteraard gaat het om 'value for money' voor de klant, maar in een markt waarin producten commodityproducten zijn geworden is de kostprijs en daarmee de prijs een belangrijk concurrentiewapen. Het is niet zo dat FinTech louter producten aanbieden tegen een veel lagere prijs. Zij die daadwerkelijk in staat zijn meerwaarde te bieden (denk aan gemak) zijn in staat om een premie te berekenen.*

De verwachting bestaat dat in de komende jaren de druk om kosten te reduceren zal toenemen, door onder andere:

- een lagere rentemarge;
- de grotere concurrentie van FinTech;
- verhoogde kapitaaleisen (Basel IV, IFRS9, etcetera).

Met de voortgaande digitalisering hebben schaalvoordelen en nieuwe technologieën grote invloed op de kosten van de bank. FinTech-partijen profiteren hiervan, omdat zij niet beperkt worden door legacy-problematiek en met nieuwe technologieën en businessmodellen relatief lage kosten (denk aan compliance-kosten) hebben.<sup>[68]</sup> In deze paragraaf beschrijven we onze observaties op het gebied van kosten en kostenbeheersing.

[68] Samenwerkingen met nieuwe FinTech partijen kan de efficiëntie van incumbents verhogen. Uit PwC's FinTech rapport blijkt dat kostenreductie wordt gezien als noodzaak vanwege de opkomst van nieuwe FinTech partijen.



### 3.3.1. Onze observaties in de markt

#### De betalingsbereidheid voor bankproducten is onder Nederlandse consumenten gering

De bereidheid om te betalen voor bankproducten is onder klanten in Nederland traditioneel laag. Bij onderzoek van de Consumentenbond staan de kosten voor de betaalpakketten steevast in de top 5 van grootste ergernissen van bankklanten.<sup>[69]</sup>

De prijzen van betalingsverkeer variëren stevig tussen de verschillende landen, waarbij de kosten die Nederlandse banken voor retail klanten rekenen in de regel tot de laagste behoren.<sup>[70]</sup> Veel bancaire producten en diensten worden gezien als *utilities* of 'producten van algemeen nut', waarvan consumenten in het algemeen vinden dat er door de dienstverlener weinig voor in rekening mag worden gebracht. De lage bereidheid om te betalen voor bancaire producten en diensten is opvallend, zeker wanneer de vergelijking wordt gemaakt met andere producten en diensten die kunnen worden gezien als *utilities*, zoals de kosten voor een internetabonnement en televisie. Hieraan wordt per maand al snel meer uitgegeven dan de jaarlijkse kosten van een bankrekening<sup>[71]</sup>, dit

[69] Consumentenbond, *Bankenmonitor*

[70] Laatste *onderzoek* is uit 2009, en niet meer actueel. Toch lijkt, op basis van beperkte deelwaarneming in de verschillende landen dat Nederland nog steeds één van de landen is met de laagste kosten voor betaalrekeningen. Hierbij moet worden opgemerkt dat nu in landen als Duitsland en Italië gratis betaalrekeningen worden aangeboden.

[71] ~EUR 35 per maand voor Internet en televisie terwijl er reeds betaalrekeningen beschikbaar zijn voor EUR 17 per jaar

terwijl het veilig beheren en bewaren van het geld en de informatie die daaruit voortvloeit van groter belang zou kunnen zijn.

De lage bereidheid om te betalen zorgt voor een continue druk om de kosten laag te houden, vooral bij het betalingsverkeer. De Nederlandse betaalinfrastuur is altijd relatief efficiënt geweest. Het lage verdienpotentieel dat daaruit voortvloeit, maakt investeringen in de betaalinfrastuur moeilijk financieel te verantwoorden. Aan de andere kant is het betalingsverkeer voor banken essentieel voor de klantrelatie en als bron van klantinformatie.

Ook op het gebied van hypotheeklen is een lage betalingsbereidheid merkbaar. In de afgelopen jaren zijn publieke discussies geëntameerd over de hoge rentemarges in vergelijking met landen om ons heen, inclusief een onderzoek naar prijsafspraken en kartelvorming.<sup>[72]</sup> Het feit dat het Nederlandse hypotheekstelsel onvergelykbaar is met de stelsels in de omringende landen kan hier een verklaring voor zijn.

[72] Sectorstudie Hypotheekmarkt: Een onderzoek naar de concurrentieomstandigheden op de Nederlandse hypotheekmarkt, ACM onderzoeksrapport 2011

#### Illustratie 31 - Betalen in Nederland

De Nederlandse banken zijn vroeg, namelijk per 1 januari 2002, gestopt met cheques. In vergelijking met de ons omringende landen wordt in Nederland relatief veel giraal in plaats van contant afgehandeld, en is de adoptie van internetbankieren en mobiel bankieren hoog. Recent onderzoek van DNB en de Betaalvereniging Nederland heeft uitgewezen dat Nederlandse consumenten in 2015 voor het eerst meer aankopen hebben betaald met de pinpas dan met contant geld.<sup>[73]</sup> Verder wijst onderzoek van het CBS uit dat in 2014 86% van de Nederlanders zijn bankzaken via internet deed, in 2005 was dit nog slechts 58%.<sup>[74]</sup>

[73] DNB, 'Mijlpaal; voor het eerst meer pin dan contant in Nederland'  
[74] CBS, 'Tablet verdringt bord van school'

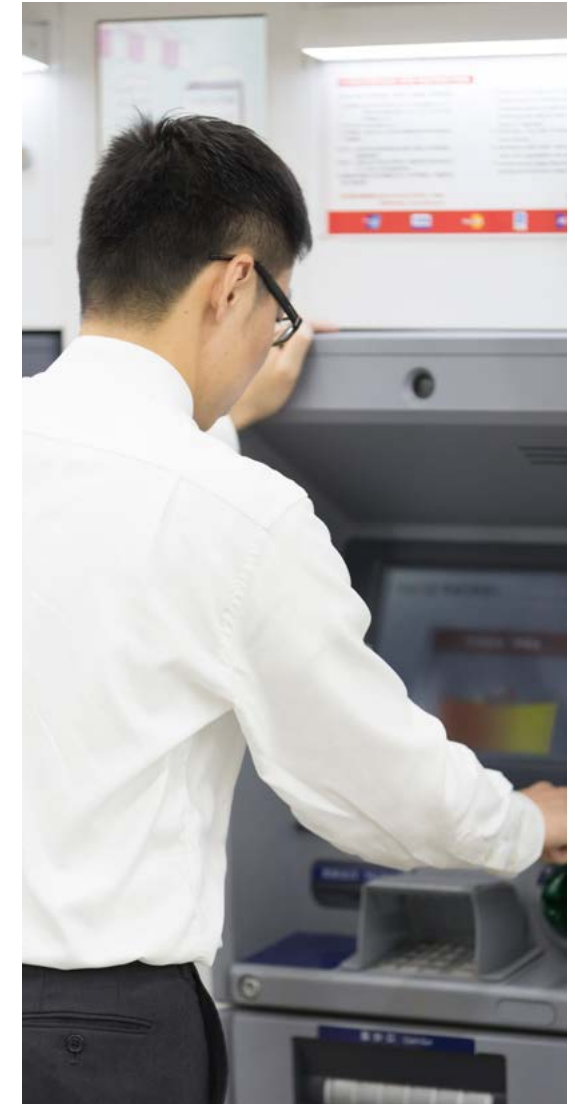
### **Verouderde systemen en traditionele werkwijzen maken de uitdaging voor banken moeilijker**

De eerste digitaliseringsslagen hebben banken in het begin van de jaren tachtig tot eind jaren negentig uitgevoerd. Alhoewel de banken sindsdien voortdurend hebben geïnvesteerd in hun infrastructuur is er desalniettemin sprake van verouderde IT-systemen en -infrastructuur. Dat is een van de redenen dat bestaande banken doorgaans, maar niet altijd, duurder en minder wendbaar zijn dan nieuwe FinTech partijen. Dit komt tot uiting in de volgende observaties bij de verschillende banken:

- De aanwezigheid van verouderde en complexe IT-systemen en interfaces, die vaak moeilijk te onderhouden, laat staan te wijzigen zijn.
- Het feit dat bij bestaande banken systemen en processen veelal worden beheerd door een relatief ouder (in vergelijking tot FinTech) personeelsbestand wat gepaard gaat met relatief hogere kosten en continuïteitsrisico's.
- Het hebben van vaak complexe, zeer zware programmamanagement methodieken. Terwijl FinTech-bedrijven meer gebruik maken van *scrum* en *agile* methoden, meer durven te (en van de maatschappij mogen?) experimenteren en *fail fast* weten toe te passen wanneer een experiment niet tot het gewenste resultaat leidt.

- Het nog relatief lage percentage *straight through processing*; banken maken nog relatief veel gebruik van duurere, omslachtige en foutgevoelige manuele processen.
- Een gebrek aan (management)tijd en budget voor innovatie bij de banken als gevolg van groei van wet- en regelgeving en de vele tijd die gemoeid is met onderhoud en in standhouden van verouderde processen en systemen.
- De soms hogere eisen die worden gesteld door banken aan de robuustheid van een oplossing, al dan niet als gevolg van de andere eisen die maatschappij en toezichhouders stellen aan banken in vergelijking tot FinTech.

Om deze redenen zijn bestaande banken doorgaans duurder en minder wendbaar dan FinTech-partijen. Hierbij moet worden opgemerkt dat de eerste generatie FinTech-partijen ook al te maken heeft met verouderde systemen en dat de banken zeer actief zijn in het opschonen of vernieuwen van hun IT-systeemlandschap, interfaces en infrastructuur. Deze programma's vergen echter grote investeringen, veel tijd en managementaandacht.



### **De toenemende concurrentie en commoditisering van bancaire producten en diensten.**

Onder invloed van onder meer wet- en regelgeving en technologische ontwikkelingen zijn bancaire producten en diensten steeds meer een *commodity* geworden.

Door SEPA dalen bulktransactiekosten, waardoor schaalgrootte een belangrijke factor is geworden. Een andere indicator van commoditisering is de prijsverlaging van totaalpakketten die twee van de vier grootste Nederlandse banken in 2016 hebben doorgevoerd. Vooral bij betalingsverkeer zien we deze ontwikkeling. Op het gebied van internetbetalingen is bij banken een groot deel van de klanten overgestapt naar een betalingsdienstverlener of *payment service provider* (PSP) die vaak een betere dienstverlening en ontzorging biedt<sup>[75]</sup>, in veel gevallen tegen een lagere prijs. In specifieke gevallen zijn PSP's in staat hogere prijzen te vragen voor hun diensten als deze als waardevoller worden gezien door de klant.

Op het gebied van hypotheek begint eveneens prijsdruk voelbaar te worden. Dit wordt veroorzaakt door:

- De komst van nieuwe hypotheekaanbieders op de markt. Voor nieuw afgesloten hypotheek hebben de grote banken sinds het derde kwartaal van

[75] De dienstverlening van PSP's sluit vaak beter aan op de processen van bedrijven en winkeliers door een naadloze aansluiting van de verkoop-, leverings- en financiële-rapportageprocessen van klanten, bijvoorbeeld door een automatische koppeling aan internetwinkels, ERP-systemen, voorraadadministratie.

### **Illustratie 32 - The Bancorp en Ohpen: Banking-as-a-Service voor kostenverlaging**

#### **Banking as a Service, de volgende evolutie in bankieren?**

Buiten Nederland zien we dat een technologiebedrijf zoals The Bancorp een stap verder gaat en 'niet-banken' 'Banking-as-a-Service (BaaS)' aanbiedt. Dit FinTech-bedrijf biedt private-labeldiensten aan meer dan honderd partners. The Bancorp afficheert zich niet meer als zakelijke bank, maar als FinTech-speler die andere marktspelers kan helpen met innovatieve en operationele vraagstukken.

#### **Profiel The Bancorp**

Activa op 31 december 2015: \$4,7 miljard  
Land hoofdvestiging: Verenigde Staten  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2000  
#Medewerkers: 762

2015 gezamenlijk een kleiner marktaandeel dan de nieuwe aanbieders.<sup>[76]</sup> Deze nieuwe aanbieders kunnen in vergelijking met banken tegen veel lagere operationele kosten werken, een deel van hen (in casu verzekeraars en pensioenfondsen) wordt daarbij geholpen doordat onder Solvency II in specifieke gevallen minder zware kapitaal-

[76] IG&H Hypotheek monitor Q3 2015

Een voorbeeld dichterbij huis is de softwareontwikkelaar Ohpen. Voor spaar- en beleggingsrekeningen biedt Ohpen een platform dat volledig in de cloud opereert. Ohpen biedt banken en vermogensbeheerders geïntegreerde front-, mid- en backofficesystemen. Een aantal kleine Nederlandse banken maakt al gebruik van de 'operational excellence' en 'customer experience capabilities' die het Ohpen-platform biedt zodat ze zich kunnen richten op hun kernactiviteiten. Dit soort oplossingen helpt gevestigde banken om aanzienlijk minder te besteden aan legacy-systemen, onderhoud en personeel.

#### **Profiel Ohpen**

Jaaromzet in 2015: €3 miljoen  
Land hoofdvestiging: Nederland  
Eigendom: Privaat  
Jaar opgericht: 2010  
#Medewerkers: 50

lasten gelden dan voor de banken die onder Basel III vallen.

- Afnemende rentemarges<sup>[77]</sup> als gevolg van lage rentestanden en de grote afhankelijkheid van banken voor rente-inkomsten.

[77] Vereniging Eigen Huis: 'Rentemarges hypotheek bij banken dalen fors', 24 juli 2015

In een *commodity*-markt is schaalgrootte een belangrijke factor voor succes. FinTech spelers bouwen hun systemen en organisatie zodanig dat deze gemakkelijk en relatief goedkoop opgeschaald kunnen worden. De Nederlandse banken daarentegen hebben zich de afgelopen tien jaar steeds verder op hun thuismarkt teruggetrokken, waardoor schaalgrootte is afgenomen. Het relatieve gebrek aan schaal is voor Nederlandse banken niet op korte termijn op te lossen; internationale expansie kost veel tijd, vergt hoge investeringen<sup>[78]</sup> en brengt aanzienlijke executierisico's met zich mee. Nieuwe technologie stelt banken echter in staat om schaalgrootte ook zonder internationale aanwezigheid op slimme wijze na te bootsen. Het gebruik van cloud- en Software-as-a-Service-oplossingen ligt hierbij het meest voor de hand.

Veel Europees beleid is er op gericht om een integrale Europese markt te creëren voor financiële dienstverlening, dit ter vergroting van concurrentie en verlaging van kosten voor de eindgebruiker. Hiermee wordt schaal een belangrijke factor. Vooral op het gebied van betalingsverkeer is dit duidelijk zichtbaar,<sup>[79]</sup> en ook de beoogde oprichting van de Europese kapitaalunie is daar een voorbeeld van.

[78] Men zou kunnen verwachten dat door digitalisering en verdere integratie van de Europese Markt de drempel van internationale expansie wordt verlaagd, vooralsnog blijven investeringen voor internationale expansie echter nog hoog.

[79] *Payment Service Directive, Payment Service Directive II, Single Euro Payment Area (SEPA), Payment Accounts Directive.*

**Illustratie 33** - Saxo Payments, kostenreductie op infrastructuur

### ***Saxo Payments, de rijzende ster in betalingen?***

Saxo Payments biedt financiële dienstverleners het gebruik van zijn wereldwijde betaalinfrastructuur aan. De voordelen daarvan zijn het snel, gemakkelijk en met lage valutarisico's uit kunnen voeren van grensoverschrijdende transacties, en het snel openen of sluiten van bankrekeningen in andere markten. Saxo Payments biedt een lage prijs in vergelijking met de kosten die banken gewoonlijk maken op hun betaalinfrastructuur. De infrastructuur van Saxo Payments is opgezet met Oracle en in samenwerking met een wereldwijde transaction bank. Saxo Payments ondersteunt 25 valuta's wereldwijd en onder andere SEPA, Faster Payments (VK), SWIFT en behandelt betalingen als interne transfers, zodat betalingen wereldwijd instant worden uitgevoerd. Verder is Saxo Payments met verschillende kleinere banken in gesprek om hun betaalinfrastructuur te outsourcen aan Saxo Payments. Daarnaast is Saxo Payments voornemens om op termijn ook grotere banken te bedienen.

### ***Profiel Saxo Payments***

Land hoofdvestiging: Denemarken

Eigendom: Privaat

Jaar opgericht: 2013

#Medewerkers: 11-50



### **Overige grote kostenposten zijn het kantorennetwerk, het personeel en compliance**

Door de digitalisering van hun producten is het onroerend goed van banken veranderd van een *asset* in een *liability*. In de concurrentie met het vaak volledig digitale aanbod van nieuwe spelers vormt het grote kantorennetwerk van gevestigde banken veelal een nadeel.<sup>[80]</sup>

De hiervoor genoemde ontwikkelingen dwingen banken om kosten te reduceren. Uit de persberichten van Europese banken van de afgelopen twaalf maanden blijkt dat zij van plan zijn vele duizenden banen te schrappen in de komende jaren.<sup>[81]</sup> Een andere belangrijke observatie in de markt is dat twee van de vier grote Nederlandse banken begin 2016 nadrukkelijk hebben vermeld wat de zogenaamde *cost of compliance* zijn: deze variëren van circa 100 tot 500 miljoen euro, afhankelijk van de grootte van de bank en de rekenmethode van de banken. De *compliance*-kosten beginnen nu een zodanig grote factor te worden dat ze een comparatief nadeel zijn voor de betreffende partijen.

[80] Retail Banking 2020 'Evolution or Revolution?', 2016: "In 2020, we predict that every bank will be a direct bank; branch banking will be undergoing a significant transformation. As technology enables every aspect of banking to go online, and as cash usage falls away, traditional branches are no longer necessary. Given their high-fixed cost, branches will need to become dramatically more productive, or significantly less costly. Banks have already reduced staff levels, closed the most uneconomic branches and started experimenting with new branch concepts".

[81] NOS, [1 op de 3 banen bij banken weg](#)

### **Illustratie 34 - Circeo, the global Loan Factory**

#### **Kostenreductie op IT-infrastructuur**

Circeo, aanbieder van 'The Loan Factory', versimpelt IT-infrastructuur ten behoeve van een snellere verwerking van leningen. Circeo claimt met zijn oplossing dat traditionele IT-proceskosten met 50% tot 80% kunnen worden verlaagd. De toepassing van deze oplossing is vrij breed: verschillende distributiekanaalen, van bankkantoren tot mobiele apparaten, lokale markten en regio's, en klantsegmenten.

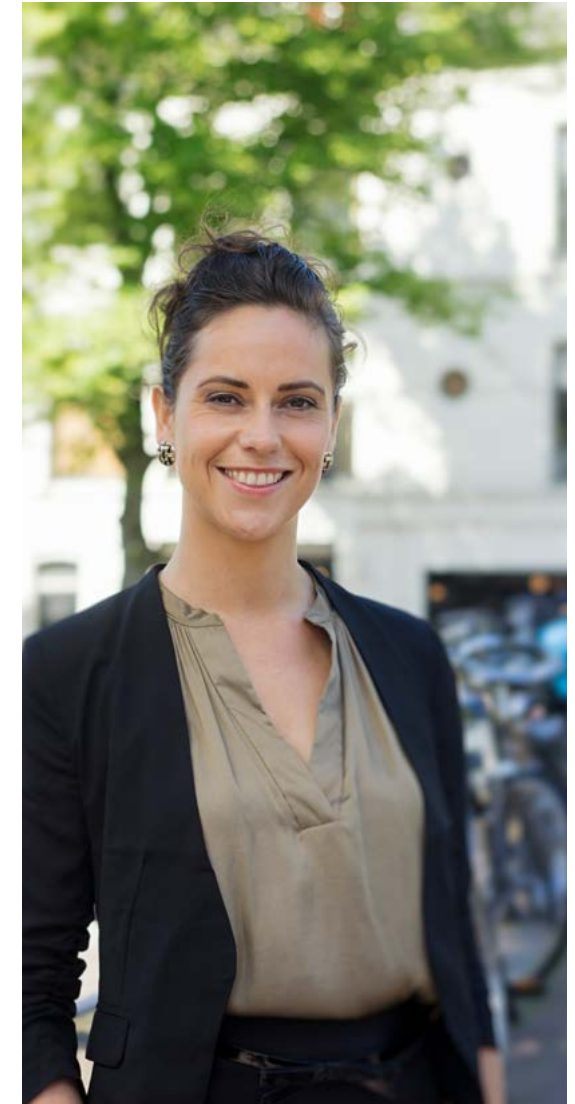
#### **Profiel Circeo**

Land hoofdvestiging: Luxemburg

Eigendom: Privaat

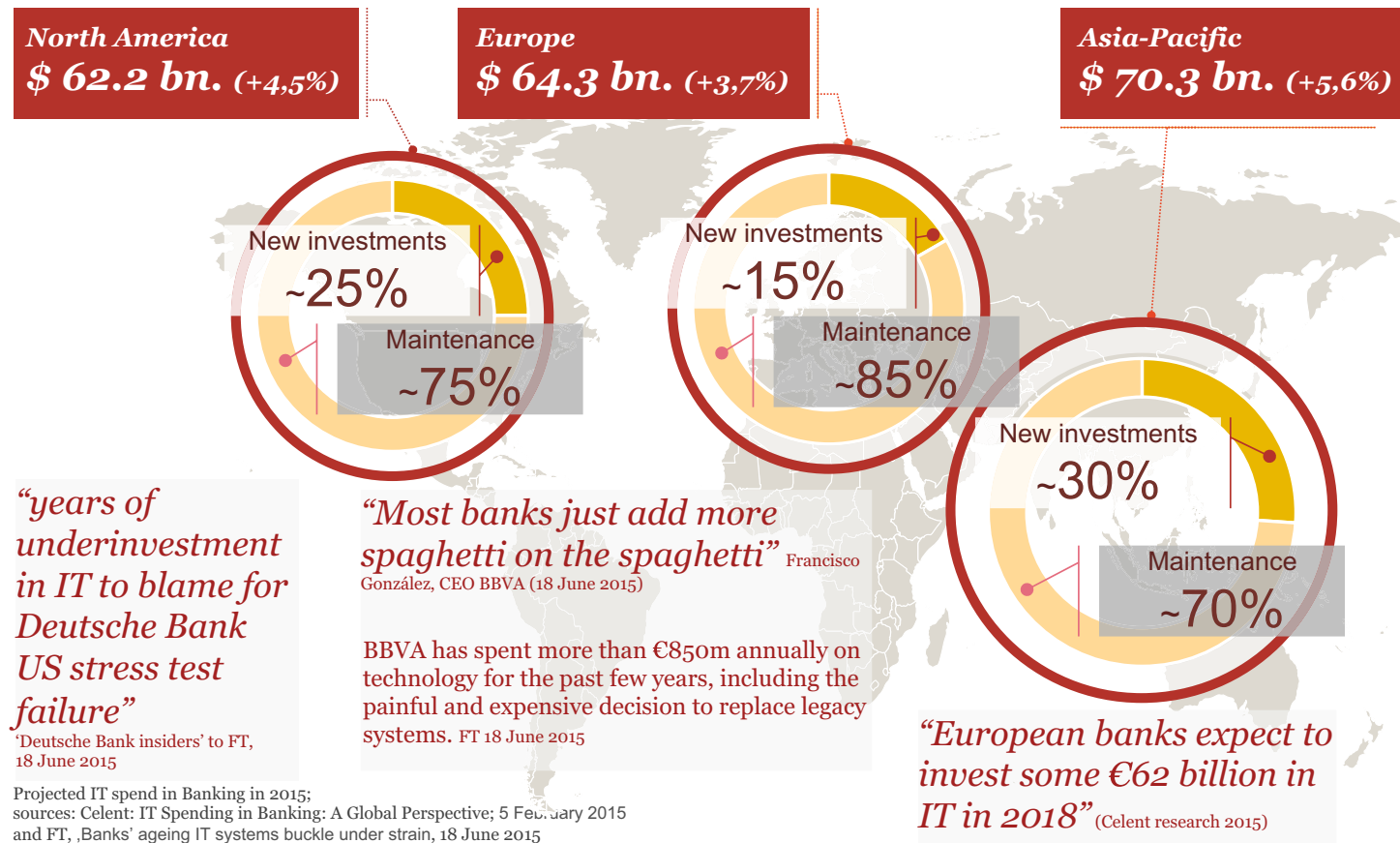
Jaar opgericht: 2014

#Medewerkers: 11-50





**Illustratie 35** - IT-investeringen en onderhoud



### 3.3.2. Implicaties voor bankactiviteiten <sup>[82]</sup>

Banken zullen de komende jaren veel nadruk moeten leggen op het verlagen van de kostenniveaus om het niet af te leggen tegen het goedkopere aanbod van nieuwe banken en FinTech-partijen. De kostenbesparingen die banken de afgelopen jaren hebben gerealiseerd, zijn niet voldoende gebleken om hun *cost-to-income* ratio's naar niveaus te brengen die de concurrentie met nieuwe partijen kunnen doorstaan. Banken zullen tijd en budget moeten investeren in maatregelen die op langere termijn (fundamenteel) kosten reduceren en de verdien capaciteit vergroten.

#### Mogelijke onderwerpen voor de banken individueel

- Naast het standaardiseren en vernieuwen van hun IT-infrastructuur, kunnen banken producten, diensten en processen verder rationaliseren en standaardiseren. Een van de meest fundamentele manieren om kosten te besparen en de slagkracht te vergroten is daarnaast het vereenvoudigen van de ‘spaghetti’ van gekoppelde systemen en interfaces. De financiële sector geeft grote bedragen uit aan IT en veel banken zijn momenteel bezig hun *legacy*-systemen op grote schaal op te ruimen en

[82] Grote kostenposten voor banken zijn de eerder genoemde kantorennetwerk, personeel en IT. Dit rapport richt zich op Technologische ontwikkelingen en FinTech en ondanks dat deze eveneens raakvlakken hebben met kantoren en personeel, wordt hier ingegaan op de IT kosten.

klaar te maken voor de toekomst.<sup>[83]</sup> Een internationale vergelijking maakt duidelijk dat banken die hier relatief ver mee zijn, zoals BBVA<sup>[84]</sup> en Wells Fargo,<sup>[85]</sup> de afgelopen jaren flink in hun IT hebben geïnvesteerd en daar inmiddels de vruchten van plukken. Nederlandse banken zijn ook bezig met dergelijke transformatietrajecten om hun positie in de markt te versterken.

- Een andere manier om kosten te reduceren en flexibiliteit in IT in te bouwen is het gebruik van standaard interfaces, zogenaamde *application programming interfaces* of API's. API's worden door veel experts gezien als een uitstekende kans om het verdienmodel van de bank te transformeren en om kosten te besparen. Het sneller én eenvoudiger koppelen van interne systemen zorgt voor een wendbaardere bank die sneller aan veranderende klantbehoeften en eisen van toezichthouders kan voldoen. Het veelal handmatig gebruiken, controleren en onderhouden van de vele (batch- en ETL-<sup>[86]</sup> geïntegreerde) interfaces kan met API's significant goedkoper. Zowel Nederlandse als internationale banken zijn nadrukkelijk bezig met het 'ver-API-en'

[83] Bijvoorbeeld, ABN AMRO met het TOPS 2020 programma en ING met 'Agile' werken en Power IT

[84] BBVA is al langer een van de meest efficiënte Europese banken, en is sterk in het managen van kosten (IT, personeelsgebonden) onder ander door het direct integreren van acquisities in de processen en systemen van BBVA. Bron: Arthur D Little

[85] Voor Q3 van 2015 heeft Wells Fargo een *efficiency ratio* behaald van 56,7%, het laagste van de peergroup met onder andere J.P. Morgan, Citigroup, Bank of America, en Goldman Sachs. Bron: Yahoo Finance

[86] *Extract Transform Load*, de interface-werkwijze uit het verleden.

van het interfacelandschap, voor zowel interne als externe data-uitwisseling.

### **Mogelijke onderwerpen voor de banken gezamenlijk**

De belangrijkste kostenbesparingen zullen uit individuele maatregelen van banken moeten komen. Toch zijn er ook onderwerpen die banken gezamenlijk kunnen oppakken. De bestaande banken kunnen, veel meer dan nu, onderlinge samenwerking zoeken voor activiteiten die geen waarde toevoegen en niet-onderscheidend zijn. Voorbeelden hiervan zijn een gemeenschappelijke *KYC utility* en gedeelde betalingsverwerking. Van belang hierbij is dat nadrukkelijk onderzocht moeten worden of hiermee geen mededingingsregels worden overtreden of dat de schijn hiervan ontstaat.

- ***KYC utility of KYC factory***: Een essentieel onderdeel in het klant- worden-proces bij banken is de *Know Your Customer*-check die banken moeten uitvoeren. Deze controle omvat onder meer een identificatiestap en vereist nog vaak een bezoek van de klant aan een bankkantoor, en vraagt daarom veel tijd en kosten van bank en consument. Een mogelijke verbetering is te vinden in samenwerking tussen banken in een gemeenschappelijke *KYC utility*, of *KYC factory*. Het is namelijk mogelijk om identificatie van consumenten onderling te delen. Een *KYC factory* zou een derde partij zijn die namens de verschillende banken de documenten en het identificatieproces beheert. Voor de consument betekent dit minder

vaak een kantoorbezoek om zich te identificeren, en voor banken minder kosten om het proces uit te voeren. Een dergelijke *KYC factory* zou ook kunnen werken met biometrie, waarbij identificatie op afstand tot de mogelijkheden hoort.

- ***Gedeelde betalingsverwerking door betalingsverkeer-utilities*** waaraan banken kunnen outsourcen. Zo'n *utility* kunnen Nederlandse banken gezamenlijk oprichten of ze kunnen gebruik maken van bestaande initiatieven (zie voorbeeld Saxo Payments). Hiermee kunnen de kosten voor de betaalinfrastuur worden verminderd. Verder kan een gedeelde infrastructuur behulpzaam zijn om zowel huidige uitdagingen rondom stabiliteit, veiligheid en bereikbaarheid te adresseren, als te anticiperen op toekomstige commerciële ontwikkelingen. Een van deze ontwikkelingen is de toename van het aantal transacties. Naar verwachting zal het aantal niet-contante betalingen in Europa toenemen van 70 miljard (2005) naar 177 miljard transacties (2020).<sup>[87]</sup> Verder is het van belang dat er een snellere verwerking van het betalingsverkeer kan gaan plaatsvinden.

[87] A.T. Kearney, 'Winning the Growth Challenge in Payments', juni 2013



## 4. Slotwoord

*Banken wereldwijd zijn druk doende om hun business-strategie zodanig vorm te geven dat deze een robuust antwoord geeft op de uitdagingen in het nieuwe digitale tijdperk waarin nieuwe technologieën en FinTech een grote rol spelen. Banken maken op hun eigen, individuele manier een transitie door om relevant te blijven voor hun klanten. Die transitie kan verlopen volgens een van onderstaande varianten, of een combinatie daarvan.*

### **Innovatie vanuit een aparte entiteit**

Uiteraard is iedere bank in meer of mindere mate bezig om zelf te innoveren door nieuwe concepten te ontwikkelen op basis van nieuwe technologieën. Hierbij kiezen sommige banken ervoor om een geheel nieuwe digitale bank te bouwen naast de traditionelere bank. Een voorbeeld is de Buddybank van het Italiaanse UniCredit, een nieuwe ‘moleculaire’ bank exclusief voor smartphonegebruikers. De naam van de start-up bank bevat haar ethos: een ‘maatje’ te willen zijn, altijd aan de zijde van de klant, klaar om te helpen en goed advies te geven. Buddybank biedt naast drie traditionele financiële producten - lopende rekeningen, credit- en debitcards en persoonlijke leningen - eveneens een 24/7 conciërgeservice. Deze is bereikbaar via webchat en telefoon, en kan helpen met de dagelijkse taken, zoals reserveringen voor restaurants, het boeken van een taxi en het plannen van reizen. Dichter bij

huis kan de jonge onlinebank Knab, onderdeel van AEGON Bank, worden genoemd als voorbeeld van een bank die separaat is gebouwd van de moederbank.

### **De gehele bank wendbaar**

Andere banken willen in hun geheel uiteindelijk transformeren naar een nieuwe, wendbaardere bank. Een groot aantal banken, waaronder JPMorgan Chase, BBVA, Tangerine Bank, Capital One, ING en SEB Bank, hebben aangegeven bezig te zijn met een dergelijke transformatie volgens nieuwe *agile* methodes. De voordelen van *agile development* - een manier van het bouwen van software in kleine stukjes en korte sprints (iteraties) in plaats van in een grote, ‘lange projectwaterval’ - zijn bekend: sneller presterende projecten uitgevoerd door nauw samenwerkende groepen die snel kunnen aanpassen aan veranderingen, met feedback van de eindgebruiker gedurende het hele proces. Dit leidt tot snellere successen, en ook tot snellere mislukkingen (*fail fast*). Het ontwerpen gaat op hetzelfde moment als het ontwikkelen (startend met *minimal viable products*), testen en implementeren. Het Agile Manifesto, in 2001 opgesteld door softwareontwikkelaars afscheid wilden nemen van trage projectmanagementmodellen, vormt de blauwdruk van het *agile* gedachtengoed. Werden *agile* methodes aanvankelijk vooral toegepast op (software)projecten, inmiddels hebben bedrijven

de methode omarmd om bijvoorbeeld veranderprogramma's succesvol te laten verlopen. Vrijwel iedere bank van enig formaat heeft een innovatielab of -center om te experimenteren en te leren.

### **Samenwerking tussen banken en FinTech**

Zowel banken als FinTech-partijen beseffen dat ze elkaar hard nodig hebben om relevant te zijn en te blijven. Ze vormen met elkaar samenwerkingsverbanden om snel nieuwe concepten in de markt te kunnen zetten. *Application Programming Interfaces* (API's) maken de samenwerkingen op dat vlak eenvoudiger. Zo heeft Buddybank een open API IT-architectuur om samenwerkingsverbanden met FinTech te vereenvoudigen en dat is ontworpen om een ecosysteem van de meest succesvolle start-ups en diensten te creëren. Ook Fidor Bank, een volledig onlinebank opgericht in Duitsland en recent in het Verenigd Koninkrijk gelanceerd, heeft de strategie om de API's te openen voor ontwikkelaars om zo betere interfaces en apps voor haar klanten te creëren. De Britse overheid wil meer concurrentie in de banksector en is een groot voorstander van de steeds dynamischer FinTech-industrie. Door het leveren van een open-standaard API en te eisen dat banken hun API's openstellen voor innovatieve nieuwkomers, zorgt de Britse overheid dat deze toegang krijgen tot een rijke verzameling van transactiegegevens van financiële instellingen<sup>[88]</sup>. Dit stelt de innovators in

[88] [Data sharing and open data in banking: response to the call for evidence.](#)

staat een reeks nieuwe producten te ontwikkelen voor de klant.

### **Accelerators**

Naast het versterken van hun innovatiekracht door met individuele FinTech-start-ups te werken, doen banken dit ook door deelname aan *business accelerators*. Binnen deze *accelerator*-programma's, zoals Level39<sup>[89]</sup> en Startupbootcamp<sup>[90]</sup> FinTech, leveren de banken mentors, kennis en expertise om deelnemers te ondersteunen in de ontwikkeling van hun ideeën. Level 39 in Londen claimt Europa's grootste technologie-*accelerator* te zijn voor ondernemingen op het gebied van financiële dienstverlening, retail, cyberveiligheid en *future cities technology*. Startupbootcamp is een pan-Europese *accelerator* met jaarlijkse programma's in Amsterdam, Berlijn, Kopenhagen, Dublin en Haifa. Rabobank startte eerder dit jaar een samenwerking met het Zwitserse Nexuslab, een programma voor *blockchain*-start-ups onder de vlag van Startupbootcamp. Het partnerschap geeft Rabobank de mogelijkheid te werken met veelbelovende internationale initiatieven op *blockchain*-gebied. Banken als Wells Fargo<sup>[91]</sup>, BNP Paribas<sup>[92]</sup>, Barclays<sup>[93]</sup>, Nordea<sup>[94]</sup>, ING<sup>[95]</sup> en ABN AMRO<sup>[96]</sup> hebben hun eigen FinTech-*accelerators* opgericht.

[89] [Level 39](#)

[90] [Startupbootcamp](#)

[91] [Startup Accelerator Wells Fargo](#)

[92] [BNP Paribas launches FinTech accelerator innovation.](#)

[93] [Barclays Accelerator](#)

[94] [Nordea Accelerator](#)

[95] [Innovation studio](#)

[96] [Innovation Economic Eindhoven](#)

### **Acquisitie en investeringsfondsen**

Ook acquireren banken (belangen in) FinTech-partijen om op die wijze nieuwe technologieën in te zetten. De Spaanse BBVA heeft al een aantal FinTech-bedrijven overgenomen. In 2014 kocht BBVA de Amerikaanse *online only* bank Simple voor 117 miljoen dollar. Ook kocht BBVA dat jaar Madiva Soluciones, een Spaanse start-up gespecialiseerd in *big data* en *cloud computing*. In november 2015 betaalde BBVA 45 miljoen pond voor een 29,5%-belang in Atom, een *online only* retailbank uit het VK. BBVA heeft in april dit jaar de overname van Holvi, een in 2011 opgerichte *online only* bank voor ondernemers en het mkb uit Finland aangekondigd. Ook Cathy Bessant, *head of Technology and FinTech* van Bank of America, heeft een aanzienlijk budget om te innoveren. Zo schijnt ze te hebben aangegeven over een innovatiebudget van 3 miljard dollar te kunnen beschikken in 2016 voor FinTech en andere technologieprojecten<sup>[97]</sup>.

Banken zetten tevens investeringsfondsen op om FinTech te stimuleren en als bank van deze nieuwe partijen te leren. Santander lanceerde in juli 2014 het Santander InnoVentures fonds ter grootte van 100 miljoen dollar om dichterbij de golf van ontworpende innovatie in de FinTech te komen<sup>[98]</sup>. Santander geeft hiermee aan ernaar te streven om de digitale revolutie te steunen om ervoor te zorgen dat Santanders klanten over de hele wereld profiteren

[97] [Let's talk payments](#)

[98] [Santander innovoventures](#)

van de nieuwste kennis en innovaties. Het fonds maakt deel uit van een bredere innovatieagenda van Santander. Ook ABN AMRO heeft recent het *Digital Impact Fund* van 10 miljoen euro opgericht waarmee het FinTechs aan zich wil binden<sup>[99]</sup>.

### **Samenwerking banken**

Uiteraard zien banken innovatie door adoptie van nieuwe technologieën of door acquisitie of samenwerking met FinTech als een uitstekende manier om zichzelf te differentiëren ten opzichte van de concurrentie. Toch is er ook een aantal thema's waarbij banken gezamenlijk zouden kunnen optrekken om profijt te hebben van nieuwe technologieën en FinTech. Voorbeelden hiervan zijn in het vorige hoofdstuk gegeven. Deze voorbeelden zijn te categoriseren in drie clusters:

**(1) De dialoog van de gezamenlijke banken** met de maatschappij, over bijvoorbeeld het gebruik van data en de impact van dat gebruik op privacy en veiligheid.

**(2) De dialoog met wet- en regelgevers en toezichhouders**, onder meer over de taak die zij hebben om klanten voor te lichten rondom de groter wordende diversiteit aan aanbod van financiële diensten. De dialoog met wet- en regelgevers en toezichhouders moet ook gaan over het creëren van de randvoorwaarden voor een gezond innovatieklimaat voor zowel nieuwe

partijen als gevestigde banken (denk bijvoorbeeld aan de *regulatory sandbox* om experimenteren te stimuleren, nieuwe light vergunningstelsels, en het vormgeven van toezicht op activiteiten in plaats van op entiteiten).

**(3) Gezamenlijke projecten die banken** in het belang van hun klanten kunnen ondernemen op het vlak van innovatie. Hierbij kan gedacht worden aan *blockchain*-experimenten voor Nederlandse retail klanten en het opzetten van een *KYC utility*.

[99] [ABN AMRO Digital Impact](#)

---

## Contact

**Eugenie Krijnsen**

Tel: +31 (0)88 792 36 98

Email: [eugenie.krijnsen@nl.pwc.com](mailto:eugenie.krijnsen@nl.pwc.com)

**Bauke Sprenger**

Tel: +31 (0)88 792 74 21

Email: [bauke.sprenger@nl.pwc.com](mailto:bauke.sprenger@nl.pwc.com)