



UDVIKLINGSTRENDS I DEN FINANSIELLE SEKTOR

.....
HANNE SHAPIRO FUTURES
I SAMARBEJDE MED FINANSFORBUNDET



INDHOLDSFORTEGNELSE

UDVIKLINGSTRENDS I DEN

FINANSIELLE SEKTOR 3

TRENDS DER PÅVIRKER UDVIKLINGEN 4

NYE SPILLERE PÅ

BANEN – FINTECH 8

OM FINTECH I DANMARK 8

NYE KONKURRENTER ELLER SAMARBEJDSPARTNERE? 10

NEOBANKER - NYT FÆNOMEN 10

NYE FORRETNINGSMODELLER, NYE KOMPETENCER 12

PARTNERSKABSMODELLER 12

GLOBALE KOMPETENCEINITIATIVER

INDEN FOR FINTECH 14

TEKNOLOGIER, DER DRIVER KOMPETENCE-EFTERSPØRGSLER 14

STORBRIANNIEN 14

NEW YORK/USA 15

SINGAPORE 16

DEN FREMTIDIGE FILIAL

INFRASTRUKTUR 18

DIGITALISERING - SPÆNDET MELLEM OPTIMERING OG TRANSFORMATION 19

PROCESAUTOMATION 19

COMPLIANCE MANAGEMENT 20

FREMTIDENS FILIAL - HVOR ER VI PÅ VEJ HEN 20

HVORDAN SKABER DE ANSATTE I DEN FINANSIELLE SEKTOR VÆRDI 21

BETYDNINGEN AF RELATIONER 22

HVEM SKAL TAGES BESLUTNING OM UDSTEDELSE AF LÅN? 22

BRUGEN AF AI OG TRANSPARENS 23

OPSAMLING - BETYDNING FOR MEDARBEJDERNES KOMPETENCER? 24

SERVICETRANSFORMATION

OG STRATEGISKE VALG 26

KOGNITIV FINANSIEL SERVICE 27

FOKUS PÅ BÅDE LEDELSES- OG MEDARBEJDERKOMPETENCER 27

LEDELSEN SKAL TAGES TEKNOLOGITETEN 28

SERVICE Gennem DIGITALISERING 28

DIGITALISERING MED KUNDEN I CENTRUM 29

TRANSFORMATIV TILGANG TIL AI 30

BETALINGSTJENESTER 32

KUNDERNES DATA - DET NYE GULD 32

NYE AKTØRER PÅ BETALINGSMARKEDET 33

EFFEKTERNE AF PSD2 34

PARTNERSKABER SOM MODSVAR TIL MULTINATIONALE SPILLERE? 35

FREMADRETTEDE UDVIKLINGSTRENDS? 35

NYE ØKOSYSTEMER 38

FORSIKRINGSYDELSE 42

NYE YDELSE 42

HVOR BEVÆGER MARKEDET SIG HEN? 43

PERSPEKTIVERING TIL FREMTIDENS

KOMPETENCER 44

NYE LÆRINGSFORMER 46

NYE TILGANGE TIL AT AFDÆKKE KOMPETENCEBEHOV 48

BIBLIOGRAFI 49

UDVIKLINGSTRENDS I DEN FINANSIELLE SEKTOR

Den finansielle sektor er en af de sektorer, der tidligst er blevet digitaliseret. I slutningen af 60'erne begyndte bankerne at indføre edb-centraler, så behandling af checks og veksler kunne ske elektronisk. Dankortet blev indført af PKK i 1983 for at rationalisere betalingsformidlingen i Danmark. I 2001 var der var der udstedt knap 3,2 mio. Dankort.

I marts 2007 skrev Politiken (Politiken, 2007): ” I fremtiden er banken kun en sms væk. Mobilbanker findes i flere lande, mens Danmark halter bagefter.” Da Finanskrisen så kom, skabte den et pres på effektiviseringen af den finansielle sektor. Apple's iPhone satte gang i udviklingen af digitale selvbetjeningsløsninger og muliggjorde samtidig effektiviseringer i sektoren, der førte til filiallukninger . I september 2010 lå iDanske, som banken kalder sin mobile netbank, nummer 1 over de mest downloadede gratis programmer på den danske udgave af App-store, og det kom ifølge Politiken i den grad bag på Danske Bank, at udviklingen kunne gå så hurtigt (Politiken, 2010).

I 2018 er en ny fase af digitaliseringen i gang. Øget computer regnekraft og datamængder, mobile teknologier og cloud løsninger har ført til nye service- og forretningsmuligheder, men også fremkomsten af nye konkurrenter og potentielle nye samarbejdspartnere i den finansielle sektor. Det sætter pres på, at de etablerede spillere i den finansielle sektor udvikler nye forretningsmodeller og tjenester i den finansielle sektor, og det påvirker job -og kompetencekrav. Konkurrencen stammer ikke kun fra fintech, men i endnu højere grad fra de globale it-virksomheder, og lanceringen af finansielle

løsninger som Apple Pay, men også fra det kinesiske Ali Pay, der i slutningen af 2017 blev præsenteret på det danske marked.

Digitaliseringen rummer på en gang konkurrenceudfordringer for de etablerede spillere i den finansielle sektor, men den udgør samtidig mulige svar på den ændrede konkurrencesituation. Det drejer sig blandt andet om en række teknologiske trends, som er opelistet på de næste sider.

TRENDS DER PÅVIRKER UDVIKLINGEN



DATA-DREVET PRODUKTUDVIKLING BASERET PÅ DATA OG KUNSTIG INTELLIGENS

Med digitaliseringen af finansielle transaktioner er mængden i kundedata om kundeadfærd og præferencer vokset markant. Dette giver mulighed for at udvikle produkter, der opfylder eller endda måske foregriber kundernes behov. Bankerne får mulighed for at tracke, hvornår en kunde kan have behov for en finansiell ydelse fx i forbindelse med det første boligkøb. Øget computer regnekraft og udviklingen inden for kunstig intelligens (AI) muliggør udnyttelse af disse data og gør fx bankerne i stand til at forudsige kundeadfærd som grundlag for udviklingen af serviceydelser målrettet den enkelte kunde. En af de mere usikre trends er, at nogle forbrugere på sigt kan få øje på markedsværdien af egne data og potentielt bruge disse som en handelsvare til fx at opnå mere fordelagtige lånebetingelser.



MOBIL BETALINGSTJENESTE

Den digitale portemonnæ er typisk indlejret i en mobiltelefon. De giver forbrugere en nem og mere sikker måde at betale på end kreditkortet, og mobiltelefonen kan også bruges til at modtage indbetalinger. Udviklingen i alternative løsninger til Mobilepay og kreditkort omfatter både en række danske fintech virksomheder såvel som globale spillere som Apple Pay og Alipay, og blandt andet stormagasinet Illum åbner op for brugen af Alipay. Med mobile betalingstjenester vokser datamængder og muligheder for at målrette markedsføringskampagner mm. Udviklingen i mobile betalingstjenester har også rammesat diskussioner om, hvorvidt vi bevæger os mod det kontantløse samfund. I 2015 var blot 2 pct. af finansielle transaktioner i Sverige baseret på kontanter. Et kontantløst samfund kan potentielt øge uligheden.



IOT- INTERNET OF THINGS

Data om kunder vil ikke alene stamme fra finansielle transaktioner. I takt med at sensorer indlejres i flere og flere ting fra køleskabe til cykler, biler og konsumprodukter som fitness armbånd, vil der opstå endnu flere data som følge af udviklingen i internet of things, og det kan medføre udviklingen af helt nye forretningskoncepter som fx forsikringspræmier, der er baseret på risikoprofil eller faktisk forbrug, og det kan føre til udvikling af nye rådgivningsydelser fokuseret på at minimere risici. Oscar, en amerikansk forsikringsvirksomhed inden for sundhed, giver alle kunder en fitness måler som grundlag for at udregne forsikringspræmier. Gartner har estimeret, at der vil være omkring 20 milliarder internet of things (IoT) objekter i 2030. (Gartner, 2015) Det vil øge udfordringer og kompetencekrav fx inden for itsikkerhed. Som eksempel på udviklingen af nye forretningsmodeller har staten Californien i efteråret 2017 vedtaget en lovgivning, der åbner op for muligheden for on-demand forsikring fx, at man kun har sin bil forsikret i de dage, man faktisk bruger den.



BLOCKCHAIN

En af nøgleelementerne er en såkaldt ledger, der er en database over blockchain-indholdet. Teknologien har sit afsæt i fundamentet bag Bitcoin, der for første gang gjorde det muligt for mange mennesker at handle værdier med hinanden over internettet, uden at der var brug for en tredjepart – som en bank – til at verificere transaktionen. Fem af verdens største banker har samlet sig bag projektet R3, der udvikler på blockchainens mulige brug i det finansielle system. Santander, der er en del af R3, vurderer, at der er en potentiel besparelse for bankerne på 20 milliarder dollar om året i 2022, hvad enten det er i forbindelse med bitcoin transaktioner, ejendomshandler eller noget helt tredje. I USA er der diskussioner om hvorvidt, bitcoin potentielt udgør en finansiell boble (Digino, 2017).



FINTECH VIRKSOMHEDER

Fintech er et sammentræk af ordene finansiell og technology. Fintech som begreb er blevet lig udviklingen af en ny type digitalt baserede virksomheder, der udnytter udviklingen inden for digitale teknologier til at tilbyde nye produkter og serviceydelser, der går ind og påvirker grundlæggende forretningsmodeller og arbejdsgange i den etablerede finansielle sektor, gennem det, der også er kaldt for digital disruption. Fintech findes både indenfor startups og etablerede finans- og teknologivirksomheder, der har det til fælles, at de prøver at erstatte eller forbedre de eksisterende finansielle services. Fintech virksomhederne konkurrerer på kundevenlighed, bekvemmelighed og pris, og i flere storbyer i verden, som New York, Singapore, Toronto og også i København er der opstået et nyt vækstlag af finansielle virksomheder, der har formået at tiltrække kapital. I stigende omfang ser man, at fintech virksomheder ikke blot er konkurrenter for bankerne, men også samarbejdspartnere.



PROCESAUTOMATION

Robotter er et populært udtryk for robotic process automation (RPA). Begrebet dækker over et stykke software, der kan replicere en persons interaktion med en eller flere applikationers brugergrænseflader. RPA er i stand til at taste på de samme knapper på skærmen, som en medarbejder ellers ville gøre, hvorfor RPA også går under betegnelsen tasterobotter. Tasterobotterne er i sig selv ikke "intelligente", hvilket betyder, at de kun kan varetage den opgave, de bliver kodet til, men ikke selv kan lære noget nyt om den givne opgave, hvis noget ændrer sig. Det vil sige, at den grundlæggende kan styre mus og tastatur. Automatiseringen finder sted i forskellige finansielle forretningsprocesser og typisk i forbindelse med manuelt tunge processer som datajæk og dataflytning mellem systemer og andre processer, der gentages hyppigt og er standardiserede.



CHATBOTS, SMARTE OG DIGITALE ASSISTENTER

Man skelner mellem regelbaserede bots og AI baserede digitale assistenter. De regelbaserede botter kaldet "bots" blev populære i 1990'erne med udbredelsen af online chatrooms. Disse bots eller scripts søger efter specifikke tekstmønstre fra chatroom deltagere som grundlag for svar. Den type botter kan hverken forstå kontekst eller hensigt, så man bliver nødt til at programmere dem under hensyntagen til de mange forskellige måder mennesker fx kan bestille et eller andet. De digitale personlige assistenter er ikke programmerede, men bygger på AI, hvilket betyder, at de gennem træning bliver i stand til ikke blot at besvare en spørgsmål, men også at løse problemer. På baggrund af kundekendskab over tid i et vist omfang kan de give kunder råd i takt med, at de lærer mere og mere om kunden.



CLOUD-SOFTWARE SOM EN SERVICE

Finansielle virksomheder er underlagt strenge forpligtelser, når det kommer til sikkerhed og databeskyttelse. På trods af, at flere og flere finansielle virksomheder bruger cloud, så er de finansielle virksomheder fortsat tilbageholdende med at anvende cloud-baserede løsninger af frygt for ikke at leve op til de strenge forpligtelser (Kromann og Münther, 2015). Cloud løsninger kan medføre besparelser og understøtte innovation. Bankerne kan som udgangspunkt godt lægge data i skyen, men det kræver, at de kan sikre, at leverandøren lever op til diverse sikkerhedskrav henhold til krav fra Finanstilsynet. Tidligere i 2017 har Finanstilsynet uddybet krav til underleverandører i forbindelse med cloudbaserede løsninger (Kromann og Münther, 2017). Cloud teknologi og presset på øget agilitet fører til markante ændringer i selve it-infrastrukturen – datacenter transformation, hvor der opstår bigtec som en service.



REGTECH

Begrebet Regtech er en sammentrækning af ordene 'regulatory' og 'technology'. Begrebet bruges om digitale produkter og services, der anvendes til at sikre overholdelse af juridiske krav og kendes særligt fra den finansielle sektor. Regtech giver virksomheder og organisationer muligheder for at imødekomme regulatoriske udfordringer ved hjælp af digitale løsninger. Med voksende udgifter i forbindelse med øgede krav til compliance er potentialerne i at kunne automatisere compliance processer, der er meget arbejdsintensive og ressourcekrævende, enorme.



KUNSTIG INTELLIGENS/KOGNITIV BANKING

Kunstig intelligens (AI) spænder over en række teknologier som fx maskinlæring, naturlig sprogbehandling, maskinlæring, billedbehandling, stemmegenkendelse og deep learning. Kunstig intelligens teknologier, eller kognitive teknologier, som nogle kalder det, udnytter væksten i data og computernes øgede regnekraft. Kunstig intelligens kan både finde mønstre i uanede mængder af data, som fx kan udnyttes til at automatisere compliance management, men kunstig intelligens omfatter også muligheder inden for predictive analytics, der fx kan spore økonomisk kriminalitet, eller det kan anvendes til at personalisere serviceydelser på baggrund af mønstre i kundetransaktioner. AI er et voksende udviklingsfelt i den finansielle sektor og udnyttes både til at automatisere delprocesser, til at understøtte og forstærke rådgivernes ekspertise, såvel som i udviklingen af helt nye services, som fx at rådgive kunder om, hvordan de bedre kan styre deres privatøkonomi. Afhængigt af kundestrategi ser man både, at beslutningsstøttede systemer fører til automation af kunderådgivning, men også det modsatte, at det kvalificerer den personlige rådgivning.



PSD2

Det forventes, at PSD2 regulativet vil sætte skub i denne udvikling i og med, at bankerne ikke længere har monopol på kundedata, og at der igennem åbne API vil fremkomme platformsbaserede forretningsmodeller med nye finansielle økosystemer. PWC 2017 globale fintech rapport peger på, at over 80% af bankerne forventer at øge investeringer i fintech i de kommende år. I Danmark er Lunar Way et eksempel på fremkomsten af såkaldte Neobanks, men de kalder sig selv for en it-virksomhed. Lunar Way bygger oven på Nykredits infrastruktur og tilbyder en basal finansiell service i form af en money-app og et tilhørende Visa-kort. Fintech omfatter også IT virksomheder, der har bevæget sig ind på det finansielle område som fx Apple Pay, Google Wallet og Ali Pay.



DRONER

Droner er luft- og vandbårne enheder, som kan bevæge sig på prædefinerede ruter eller fjernstyres af mennesker. I den finansielle sektor kan droner benyttes til at vurdere ejendomme eller skader på en bil i forbindelse med forsikringskrav.



VIRTUAL REALITY

Virtual Reality (VR) er i sin vorden i den finansielle sektor. Der er delte meninger om, hvorvidt VR teknologier kommer til at spille en større rolle eller ej, som et integreret element i virtuel rådgivning og med henblik på, at potentielle kunder skal få en mere erfaringsbaseret indsigt i komplekse finansielle produkter og ikke mindst med henblik på at nå de yngre målgrupper med spilligende applikationer. Andre vurderer, at teknologien er for kompleks til at blive vidt udbredt.



AUGMENTED REALITY

Augmentet Reality (AR) er visualiseringsteknologi, hvor man tilføjer computer-genererede data, visualiseringer eller lyd oven på den "virkelige verden". AR bygger således på et faktisk billede, hvor virtual reality er ren simulation. AR er introduceret i form af en app for af den australske bank the Commonwealth Bank of Australia. Kunder, der er på udkig efter et hus, kan via app'en se ind i huset og får en række salgsdata, når de går forbi et hus, der er til salg. AR har mange potentielle anvendelsesområder og er så småt i brug. I lande med øde områder som fx Oman anvendes AR for at gøre det nemmere at finde frem til en hæveautomat og som supplement til fx google maps. Endvidere kan augmented reality understøtte virtuel rådgivning og kvalificere oplevelsen af dette. Apple har taget patent på en forstærket ansigtsgenkendelsesteknologi med dybdeinformation, som på sigt kan betyde, at augmented reality kan bruges som biometrisk kontoadgang, ikke mindst, fordi de igennem opkøb af to udenlandske virksomheder har investeret i beslægtede teknologifelter.



API - OPEN BANKING

Når PSD2 direktivet træder i kraft, vil bankerne ikke længere have monopol på kundernes data. Den ene del, PISP (Payment Initiation Service Provider), giver en kunde lov til at give tredjeparter adgang til sin konto, og den anden del, AISP (Account Information Service Provider), giver kunden lov til at give tredjeparter adgang til sine bankoplysninger. Banken kan dog fortsat stille krav om, hvad det er for betingelser en tredjepart skal leve op til for at få adgang til kundernes konti via API'er – åbne softwarebrugerflader. Dermed bliver det muligt at bygge finansielle tjenester oven på bankernes data- og infrastruktur. Privatkunder såvel som virksomheder kan vælge at anvende tredjepartsleverandører alt efter behov. PSD2 vil derfor sandsynligvis forandre betalingsværdikæden og accelerere digital innovation (Finansforbundet, u.d.).

NYE SPILLERE PÅ BANEN – FINTECH

Dette afsnit uddyber udviklingen inden for fintech, og hvad der karakteriserer fintech som en sektor, herunder hvad det er for produkter og ydelser, fintech-virksomhederne tilbyder samt samspillet til den etablerede finansielle sektor, hvad enten det er som samarbejdspartner eller konkurrent.

OM FINTECH I DANMARK

Fintech benyttes som en samlet betegnelse for nye teknologiløsninger i den finansielle sektor. Begrebet fintech er blevet et synonym for teknologier, der ændrer spillereglerne for at drive finansiell virksomhed, hvad enten det handler om betalingstjenester, lån eller investeringer. Fintech virksomhedernes forretningsmodeller er typisk baseret på, at de minimerer omkostningerne for kunderne gennem automation og teknologiplatforme, som kræver minimum infrastruktur og antal ansatte. Fintech virksomhederne konkurrerer endvidere på tilgængelighed og brugervenlighed, men er alene baseret på digitale løsninger, der kan udelukke nogle kundegrupper- ikke mindst ældre. Globalt er fintech et vækstområde, og i Danmark har ikke mindst Copenhagen Fintech Lab skabt rammer og samspil for udviklingen af et stærkt økosystem, men adgang til kapital og markedsstørrelse udgør en udfordring (Deloitte, 2017). Som det fremgår af figuren nedenfor udgør fintech virksomheder inden for betalingstjenester den største gruppe af fintech virksomheder i Danmark, og løsninger målrettet SMV segmentet udgør den næststørste gruppe. Investe-

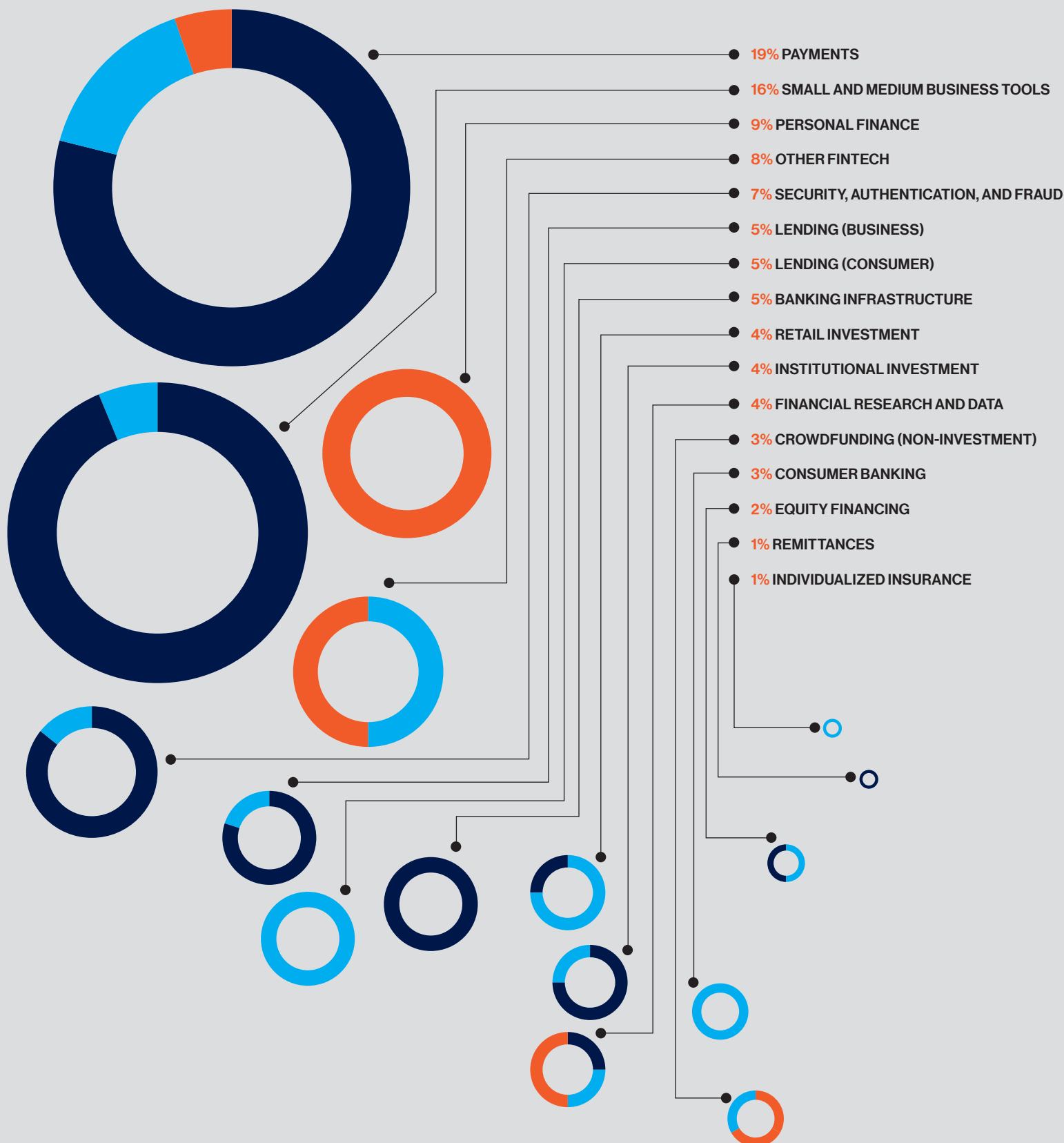
ringerne i fintech i Danmark steg fra 35,9 millioner i 2014 til en milliard kroner i 2015.

En af de globale tendenser, der tegner sig, er at fintech startups i stigende omfang bliver samarbejdspartnere i finansielle økosystemer mere end egentlige konkurrenter. Fintech virksomhederne har brugt for kapital og finansiell ekspertise ikke mindst i forhold til compliance, og for bankerne kan fintech virksomhederne bibringe viden og ekspertise i forhold til digital innovation (PWC, 2017).

Danmark er et af de lande, hvor bankernes samarbejde med fintech virksomheder endnu er moderat, men ifølge en undersøgelse fra PWC forventer 81 pct. af de danske etablerede finansielle spillere at samarbejde med fintech virksomheder over de kommende år. I Tyskland er samarbejdet med fintech virksomheder og etablerede spillere allerede ret udbredt, hvor hele 70 pct., har en eller anden form for samarbejde med fintechs (PWC, Global FinTech Survey 2017). Se flere tal på grafikken over 'Forventninger til et øget samarbejde med fintech virksomheder'.

TYPER AF FINTECH-VIRKSOMHEDER I DANMARK

Grafikken viser andelen af de forskellige fintech-undergrupper i Danmark - og deres fordeling i forhold B2B og B2C.



En af de globale tendenser, der tegner sig er, at fintech startups i voksende omfang bliver samarbejdspartnere i finansielle økosystemer mere end egentlige konkurrenter. Fintech virksomhederne har brugt for kapital og finansiell ekspertise ikke mindst i forhold til compliance, og for bankerne kan fintech virksomhederne bibringe viden og ekspertise i forhold til digital innovation (PWC, 2017).

Også i Danmark har fintech virksomhederne formået at sætte en ny innovationsdagsorden for den finansielle sektor understøttet af partnerskabet bag fintech klyngen i København, Copenhagen Fintech. Senest er det kommet til udtryk i en handlingsplan for fintech, som Erhvervsministeriet har lanceret (Erhvervsministeriet, 2017). På globalt plan er der en voksende tendens til, at banker og fintech virksomheder samarbejder. Set fra Fintech virksomhedernes perspektiv rummer samarbejdet med eksisterende finansielle virksomheder en række fordele, ikke mindst fordi de etablerede finansielle virksomheder har kundeadgangen og infrastrukturen.

NYE KONKURRENTER ELLER SAMARBEJDSPARTNERE?

Der er flere eksempler på, at banker og fintech virksomheder begynder at samarbejde. Nordea har fx indgået et samarbejde med fintech virksomheden Basware, så erhvervskunder bliver tilbudt dynamiske rabatter alt efter hastigheden på betalingen (FINANSWATCH, 2017).

Løsningen gør det nemt for leverandører at tilbyde dynamiske rabatter på hver enkelt faktura efter hastigheden på betalingen. Det betyder, at en hurtig betaling af en faktura vil give mere rabat. Internationalt ser man den samme tendens til partnerskaber mellem fintech virksomheder og etablerede spillere (Cap Gemini & EFMA, 2017). Fx har det tyske forsikringselskab Munich Re indgået samarbejde med to fintech virksomheder inden for forsikring. Begge virksomheder har specialiseret sig i at kunne skræddersy forsikringsydelser, og gennem partnerskabet ser Munich Re en mulighed for at vinde markedsandele ved at kunne tilbyde mere kundevenlige løsninger til en lavere pris. Den spanske bank BBVA forfølger en lidt anden partnerstrategi baseret på åben innovation. De har skabt et udviklingsmiljø med brug af "hackathons". Det er en åben mulighed for at udvikle

apps, der er forbundet med- og relevante for banken. De udviklere, der formår at udvikle apps, som banken vurderer har forretningspotentialer, får mulighed for at indgå i bankens økosystem med de fordele, det implicerer - såsom adgang til BBVAs kundebase, infrastruktur og investeringskapacitet. Samarbejdet med fintech kan på den måde give banken et dynamisk innovationsmiljø (World Economic Forum, 2017).

Et andet eksempel er fintech virksomheden Wave, der er specialiseret i finansielt software til SMV'er. For at styrke deres markedsprofil, har de indgået samarbejde med nogle rådgivere, der er specialiserede i rådgivning af SMV'er, og det har også åbnet op for, at de som samlet platform nu også kan tilbyde investeringskapital, som ofte er kritisk for SMV'er med vækstambitioner. Jo flere samarbejdspartnere desto flere data, og desto mere værdi får disse kundedata i udviklingen af nye produkter og serviceydelser.

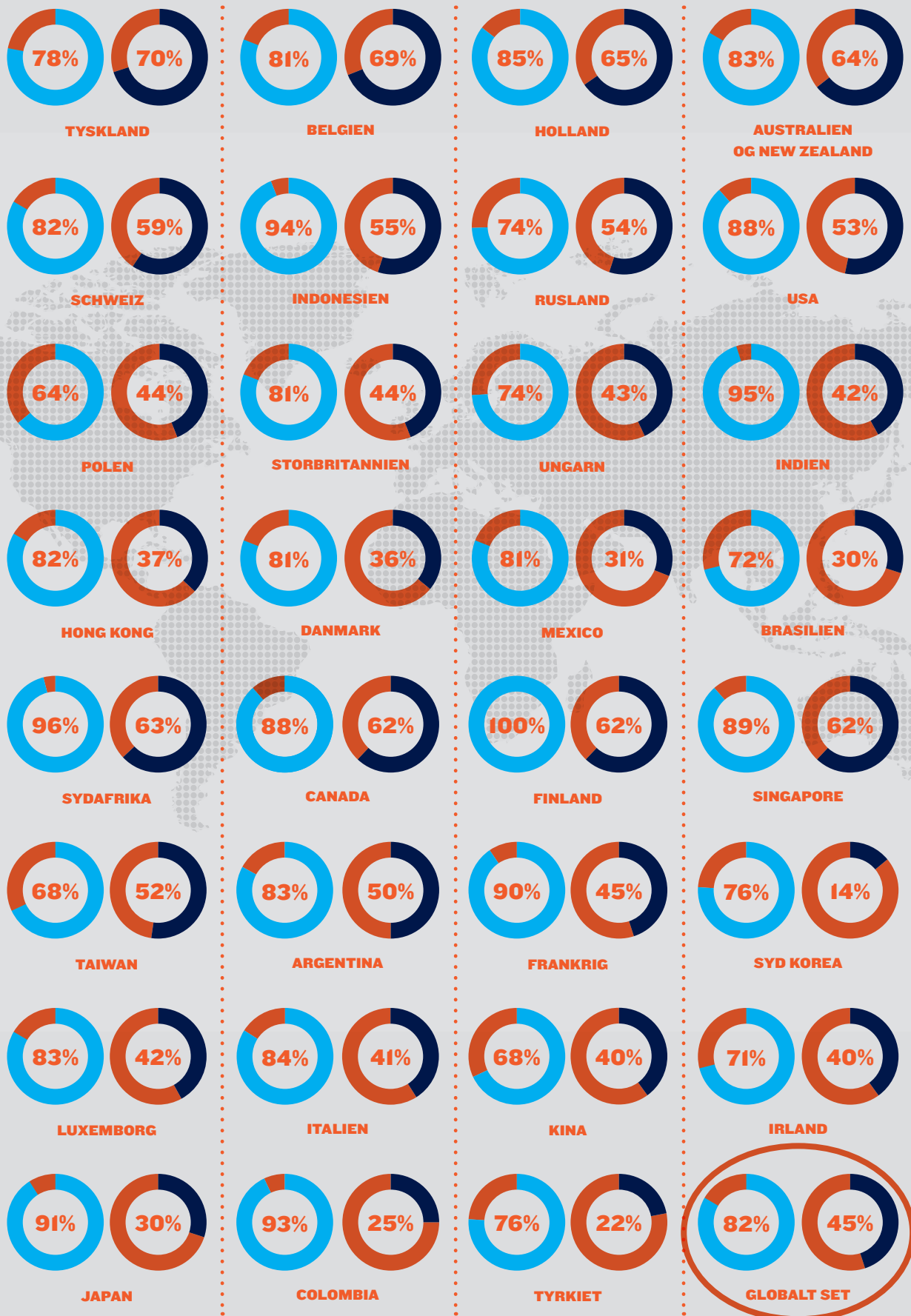
NEOBANKER - NYT FÆNOMEN

Med digitaliseringen er der opstået et nyt fænomen - de såkaldte Neobanker. Neobanker er baseret på, at de tilbyder en enkel bankløsning med en opsparingskonto og et betalingskort, og de er 100 pct. digitale. Neobanker har ofte ikke selv en banklicens, men anvender partnere til at tilbyde bankservices. Over tid har flere neobanker derfor indgået samarbejde med etablerede banker for at styrke deres adgang til kapital og kunder og for at kunne tilbyde flere services. Danske Lunar Way er et sådant eksempel. I 2016 indgik Lunar Way samarbejde med Nykredit for at styrke sit brand. Målgruppen er Snapchat-generationen, de 18-26-årige. Den danske fintech virksomhed Tradeshift er en succesfuld platform for digital samhandel mellem virksomheder. Gennem et globalt netværk af partnere er Tradeshift blevet ledende inden for global virksomhedssamhandel og har i dag sit hovedkontor i San Francisco.

FORVENTNINGER TIL ET ØGET SAMARBEJDE MED FINTECH VIRKSOMHEDER PÅ GLOBALT PLAN

 Antallet af respondenter, der regner med at øge antallet af partnerskaber over de næste 3-5 år

 Antallet af respondenter, der i dag har partnerskaber med fintech-firmaer



NYE FORRETNINGSMODELLER, NYE KOMPETENCER

Samarbejdet mellem fintech virksomheder og de etablerede finansielle virksomheder har en afsmittende virkning på rådgiverbranchen, da matchmaking mellem fintech virksomheder og de etablerede finansielle virksomheder er en ny type rådgivningsydelse. I maj 2017 købte KBMG Matchi, en global fintech innovations- og matchmaking-platform, der forbinder finansielle institutter, herunder banker og forsikringsselskaber, med førende finansielle serviceteknologiløsninger. Platformen er designet, så den tilbyder en kureret tilgang, der identificerer, matcher og fremmer samarbejder med de mest innovative fintechs og de specifikke behov, som de etablerede finansielle virksomheder har identificeret. I praksis betyder det, at finansielle virksomheder kan udlicitere konkrete problemstillinger, som Matchi-platformen matcher til fintech virksomheder. Matchi har fx samarbejdet med Monetary Authority of Singapore om at identificere de 20 bedste fintech virksomheder til at deltage i deres 'hackerator' i forbindelse med Singapores fintech festival.

På globalt plan ser man nye forretningsmodeller i den finansielle sektor, der bygger på en platforms forretningsmodel understøttet af digital teknologi. Grundlæggende bygger platformsmodellen på en finansiell infrastruktur, der formidler og understøtter kontakt mellem kunder og en række specialiserede finansielle virksomheder inden for fx lån eller mobile betalings tjenester.

Platformsforretningsmodeller øger behovene for kompetencer ikke alene inden for datasikkerhed, men i høj grad også inden for statistik, machine learning og predictive analytics for at kunne udnytte de mange kundedata til at målrette ydelser og markedsføring af disse. World Economic Forum konkluderer, at det bliver stadigt vigtigere for de etablerede finansielle virksomheder at opbygge kompetencer i forhold til at udvikle og vedligeholde samarbejdet i digitale økosystemer, da det vil være afgørende for digital innovation (World Economic Forum, 2017).

Selv om fintech har været drivende for innovation i den finansielle sektor, så er der relativt få fintech virksomheder, der for alvor har formået at opnå skala. Men der er undtagelser, og en af disse er Payoneer. Virksomheden blev grundlagt i 2005 og har sin base i New York. Payoneer har udviklet en betalingsplatform, der understøtter

handel på tværs af grænser. Et andet eksempel er den britiske Funding Circle, der har specialiseret sig i at formidle kapital til SMVer. Udfordringerne i forhold til skala betyder, at vi i voksende omfang ser, at fintech virksomheder bliver partnere med etablerede finansielle virksomheder. Eksempler på modeller beskrives i næste afsnit.

PARTNERSKABSMODELLER

Som nævnt ovenfor er der tendenser til, at etablerede spillere i den finansielle sektor indgår partnerskaber med fintech virksomheder og/eller IT-leverandører. Følgende modeller tegner sig:

- En teknologileverandør med en etableret kundebase og in-house kerne kompetencer i forhold til design af løsninger med fokus på den digitale brugers oplevelse danner partnerskaber med virksomheder i den finansielle sektor - som fx PayPal's samarbejde med Discover Financial Services. Discover Financial services er den tredje største kreditkorts virksomhed på det amerikanske marked.
- En traditionel bank bliver platform integrator ifht. en række niche service leverandører på specifikke områder. Banken bliver knudepunkt i forhold til management af kunderelationer med fintech virksomheder, som dækker forskellige specifikke behov i værdikæden.
- En bank indgår samarbejde med fintech virksomheder for at styrke en omnichannel strategi og serviceudbud ifht. forskellige kundesegmenter.
- Crowd-sourcing af fintech kapacitet. Mindre banker indgår i ad-hoc samarbejder fx i form af hackatons for at styrke deres digitale kompetencer og forretningsplatform. Afhængigt af, hvilke tilgange til fintech bankerne vælger, vil kompetencebehovene in-house variere. Hvad enten bankerne vælger "en gå selv model," eller de indgår i et samarbejde med specialiserede fintech virksomheder, tegner der sig dog nogle tendenser, som er opsummeret i boksen omkring konkurrencestrategier og fintech.

KOMPETENCEBEHOV SOM FØLGE AF EN ØGET AVANCERET DIGITALISERING

- Matematisk og statistisk indsigt
- Machine learning, dataanalyse metoder/ data validering predictive analytics
- User interface design, softwareudvikling, - software udviklingssprog fx java, python
- Digital marketing og salg baseret på fx predictive analytics,
- Web mining, data visualisering
- Kundevendte processer, design tænkning, brugerejse, agil projektledelse
- Cybersecurity, autentisering, fx biometrisk autentisering,
- Compliance management /automation af compliance management
- Juridske aspekter vedr. datahåndtering

KONKURRENCE- STRATEGIER OG FINTECH

PWC har analyseret den etablerede finansielle sektors svar på digital disruption fra de nye fintech start-ups og har på den baggrund identificeret forskellige konkurrencestrategier (PWC, 2016):

DE TØVENDE

De har bevidst valgt ikke at være first movers, men at vente og se, hvilke teknologiplatforme, der er de vindende. Risikoen er, at disse virksomheder hverken kompetencemæssigt eller organisatorisk eller teknologisk formår at sadle om tilstrækkeligt hurtigt.

DE SAMARBEJDENDE

De har enten anden opkøbt FinTech-virksomheder og/eller har indgået strategiske samarbejder. Udfordringen er den organisatoriske og kulturelle integration af FinTech-virksomheder, der typisk opererer med et andet "mindset" og en anden forretningskultur. En fusion kan medføre, at man mister kritiske kompetencer, fordi nøglemedarbejdere søger væk.

VIGÅRSELV

Denne gruppe investerer selv massivt i udviklingen i form af udviklingslabs, som en selvstændig enhed, som fx Danske Bank og deres laboratorium, MobileLife.

ADHOC SAMSPIL

For mindre finansielle virksomheder kan det være ressourcetungt at etablere strategiske partnerskaber på udviklingssatsninger. Brug af hackatons og andre crowdsourcing løsninger kan være en vej til at give indblik i teknologiens potentialer og kan bruges som muligt grundlag for at kvalificere den fremtidige filial infrastruktur. til at få indblik i teknologiens potentialer og som muligt grundlag for at kvalificere den fremtidige filial infrastruktur

GLOBALE KOMPETENCEINITIATIVER INDEN FOR FINTECH

Mange steder i verden ser vi udviklingen af stærke fintech klynger, hvor nogle har et tæt samarbejde med den etablerede finansielle sektor. Disse fintech klynger har til fælles, at de alle har sit udspring i nye digitale teknologier, som mange har kaldt for game changer teknologier, fordi de så markant påvirker det at drive forretning for de etablerede virksomheder i finanssektoren, som man også ser det i andre sektorer. Nedenfor er ni teknologier oplistet, som er centrale for udviklingen af fintech. Derefter beskrives udvalgte fintech initiativer fra forskellige dele af verden.

TEKNOLOGIER, DER DRIVER KOMPETENCEEFTERSPØRGSLEN

Det første kapitel præsenterede en række trends, der driver transformationen i den finansielle sektor. Ernst og Young har blandt disse trends identificeret ni teknologier, (Ernst and Young, 2016), der i forskellige kombinationer er afgørende for digital transformation i den finansielle sektor, og som har været drivende for fintech udviklingen. Der er i høj grad tale om nye teknologier, der har en disruptiv karakter, og som sætter pres på behovet for nye kompetencer.

DE NI NØGLETEKNOLOGIER ER:

1. Cloud technology
2. Proces og service eksternalisering
3. Robot Proces Automation (RPA)
4. Avanceret analytics
5. Digital Transformation
6. Blockchain
7. Smarte kontrakter
8. Artificial Intelligence (AI)
9. Internet of Things

Udviklingen har betydet, at den finansielle sektor er blevet storftager af såkaldte STEM kandidater (science, technology, engineering og math) på grund af kompetencekrav i relation til softwareudvikling, matematik, og data science, selv om analyser viser, at STEM som begreb er for snævert, fordi det ikke i tilstrækkelig grad omfatter kompetencer, der relaterer sig til forretningsudvikling, kommunikation - herunder ikke mindst kundesvendt kommunikation. Derfor taler man i stigende omfang også om behovet for STEAM kompetencer, hvor A'et repræsenterer de humanistiske fag (Shapiro, et al., 2015) (Aoun, 2017). De følgende afsnit præsenterer kort nogle internationale initiativer for at imødekomme de nye kompetencebehov i snitfladen finans/fintech.

STORBRITANNIEN

I Storbritannien har regeringen igangsat en række initiativer med henblik på at øge udbuddet og relevansen af IKT uddannelser. I 2015 blev der gennemført et review af IKT uddannelserne (Shadbolt, 2015) Rapporten kom blandt andet med anbefalinger om at skabe et klarere

billede af kravene i fintech virksomhederne og et bedre grundlag for afdækning af fremtidige kompetencebehov gennem horizon scanning og andre metoder - rettet mod uddannelsesudbydere og IT-opstartsvirksomheder inden for de nye teknologifelter.

Tech City UK, der blev oprettet i 2010 for at styrke væksten i den digitale økonomi i Storbritannien, støtter direkte fintech økosystemet gennem efteruddannelse med fokus på STEM-kompetencer, som underlæggende uddannelser og fødekanal ind til de nye digitale virksomheder. I 2014 lancerede organisationen Digital Business Academy et online uddannelsesforløb med i alt 11 moduler målrettet start og vækst af en tech virksomhed. Uddannelsen er udviklet i samarbejde med University College London og Cambridge University. Uddannelsen er gratis, og moduler kan tages enkeltvis eller som et samlet program. ELITE-programmet er et andet initiativ, der blev oprettet i 2014 af London Stock Exchange Group i samarbejde med Imperial College Business School for at give fintech-arbejdsstyrken et tilbud om uddannelse, mentorsupport og potentiel finansiering til forretningsudvikling.

I 2015 samarbejdede Open University med Innovate Finance om at udvikle FinTech 101, et online kursus med fokus på disruptive teknologier og disses indvirkning på den finansielle servicesektor. Kurset dækker emner som

big data, alternativ finansiering, cybersikkerhed, kreativ disruption og fremtidens digitale banker.

NEW YORK/USA

I december 2012 blev kompetenceudfordringen inden for fintech for første gang dagsordenssat i New York City (Kalloch, 2012). I 2014 viste en analyse, at der i New York City havde været en kraftig jobvækst inden for ny teknologi, og byens universiteter blev tilskyndet til at imødekomme behovet for at uddanne mere teknologisk orienteret arbejdskraft (STEM). I efteråret 2016 tog New York University (NYU) Stern School of Business initiativ til etableringen af en Master's of Business Administration (MBA program inden for FinTech). Det samlede Program udvikles løbende i takt med udviklingen inden for fintech, men kernen i programmet indeholder emner som fintech analytics, finansielle Informationssystemer, robo advisors, data håndtering, risk management for fintech, applikationsudvikling inden for fintech, fintech personlig banking og betalingservices, cryptocurrency og blockchain. Efter programmet blev introduceret, holdt NYU deres første fintech konference for at fremme dialogen og samarbejdet mellem forskere, forretningsverdenen og tidligere og nuværende studerende med perspektiv på at styrke fintech økosystemet i New York. Cornell Universitetet lancerede i 2014 et inkubator program for deres postdoc's med interesse i at starte en teknologivirksomhed i New York City. Når de er godkendt til at deltage i programmet, modtager de en lønpakke på \$ 175.000 USD, tilskud til husleje samt et forskningsbudget og adgang til udviklingsfaciliteter, teknologi og udstyr. (Cornell University, 2017) Som et svar på en voksende debat om mangel på teknisk talent lancerede USAs forbundsregering i 2015 'TechHire. Dette initiativ var rettet mod at stimulere væksten inden for it/fintech ved at stimulere kompetenceforsyningen gennem accelererede træningsprogrammer og en finansiering på i alt 100 millioner USD, og det blev udrullet i tæt samspil med virksomheder over hele USA. (Obama White House Archives, 2016). Fokus i programmet var uddannelse og efteruddannelse med henblik på beskæftigelse inden for: cybersikkerhed, netværksadministration, computerprogrammering, projektstyring, brugergrænsefladedesign og dataanalyse.

HVAD ER STEM-KOMPETENCER?

STEM-kompetencer er et hyppigt anvendt begreb, som dækker kompetencer relateret til Science, Technology, Engineering and Maths. Der er gennemført flere studier, som fremskriver en mangel på særligt naturvidenskabelige og tekniske kandidater. Det er dog et lidt snævert perspektiv i forhold til det finansielle område.

STEAM-kompetencer nuancerer forståelsen af behovet for overvejende IT- og ingeniørkompetencer. A'et står for Art, og repræsenterer også kreativitet, innovationsevner, designtænkning. STEAM begrebet udtrykker derfor en mere tværfaglig tilgang til læring og kompetencer end STEM-tilgangen.

SINGAPORE

Singapore betragtes som den foretrukne adgang til det asiatiske fintech-marked på grund af forretningsklimaet og de samlede investeringer i innovation og human kapital (EY, 2016b). Endvidere har Singapore aktivt tilskyndet indvandring af højtuddannet arbejdskraft, og det har bl.a. alene inden for fintech resulteret i over 7000 medarbejdere med en udenlandsk nationalitet (EY, 2016b). Dette voksende økosystem tilskrives den progressive monetære myndighed i Singapore (MAS), der har etableret et dedikeret team for at skabe offentlige/private partnerskaber for fintech.

Kombineret med en regeringspolitik, hvor innovation, erhvervsudvikling og vækst og investering i human kapital er tæt koblet, har MAS investeret 225 millioner USD i offentlige midler til udviklingen af et smart finansielt center for at fremme samspillet mellem finansielle institutioner og universiteter (Digital Finance Institute, 2016; KPMG, 2017). MAS har anerkendt nødvendigheden af en offensiv strategi for løbende at kunne tiltrække og fastholde top talent som en kritisk vækstfaktor for finans/fintech udviklingen i Singapore (Boon, 2016). Under paraplyen Singapore Tech festival har MAS taget initiativ til det største fintech møde-fora i verden med konkurrencer, udstillinger, mødepladser, foredrag mm, hvor investorer, finansielle institutioner, fintech start-ups, offentlige instanser, rådgivere mm mødes hen over en uge i Singapore. Singapore Tech Festival danner også rammen for en global fintech "hacelerator" konkurrence. Som en del af Singapore's SkillsFuture Initiativ, er der ved at blive udviklet transformational maps for hvert af de ressourceområder, der er identificeret. Disse kort sætter visionen for udviklingen af ressourceområdet, og hvordan disse skal materialisere sig igennem forskellige indsatser (MAS, 2017). For den finansielle sektor er et af målene, at der årligt etableres 3.000 nye job i den finansielle sektor plus 1.000 job specifikt inden for fintech.

Inden for rammerne af SkillsFuture er der et veludviklet udbud af kurser og efteruddannelse, der både omfatter mere grundlæggende kompetencer relateret til finanssektoren og forskellige fagområder såsom investeringer og personal banking, såvel som kurser og efteruddannelsesforløb inden for fintech. SkillsFuture bygger på, at alle voksne efter nogle år i arbejdsmarkedet har en personlig kompetencekonto. Mange virksomheder supplerer typisk, de midler, den enkelte er berettiget til årligt, med en tilsvarende sum. Inden

for SkillFuture er der et omfattende udbud af både meget korte kurser såvel som længerevarende uddannelsesforløb. Som bruger kan man finde frem til de godkendte udbydere, der er samlet i en fælles portal.

Kurser og uddannelser udbydes på flere niveauer og både som net-undervisning op tilstedeværelsesundervisning. Senest har Singapore's IBF-Institute for Banking and Finance lanceret et nyt basic digital financial literacy program for at fremme, at alle i den finansielle sektor kan få et løft i digitale kompetencer tonet til den finansielle sektors behov. Kurserne er modulbaseret og tilgængeligt via en App i form af e-læring og ideen er, at de skal understøtte fleksibel tilgængelig læring, som den enkelte kan gå i gang med, når det passer dem og efter behov (IBF Singapore, 2017).

ET DIGITALT "KØREKORT" I SINGAPORE:

- Digital awareness
- Data driven decision making
- Human centered design
- Agile/entrepreneurial thinking
- Future communication
- Risk and governance in the digital world

I Singapore har regeringen som en del af deres transformationsstrategi udviklet et transformationskort, der skal fungere som en slags infomaps om strategier, mål og initiativer inden for de forskellige sektorer. Nedenfor ses transformationskort for finans/fintech. Set i en dansk kontekst er det interessant at se, hvordan man i Singapore har formået at koble innovation og reguleringstiltag, arbejdsmarkeds- og kompetencepolitikker:

DEN FREMTIDIGE FILIAL INFRASTRUKTUR

En væsentlig usikkerhed i forhold til den fremadrettede jobudvikling i det finansielle område ligger i sektorens valg af filialstrategi og satsning på lokal, fysisk tilstedeværelse. Dette afsnit tegner nogle mulige udviklingstendenser baseret på en global analyse gennemført af den globale finansielle non-profit organisation Efma. Efma repræsenterer mere end 3300 af de største banker i verden i over 130 lande. Seniorledere i medlemskredsen er blevet spurgt til udviklingstrends i filialstrukturen som følge af digitaliseringen.

Der tegner sig på ingen måde et entydigt billede af udviklingen indenfor fremtidig filialstrategi. Samtidigt med at bankerne lukker filialer, udvikler de nye digitale løsninger for at imødekomme kundebehov, når de henvender sig i filialerne. Ifølge analysen fra Efma spiller de fysiske filialer fortsat en vigtig rolle i forhold til:

- Hvervning af kunder
- At brandet står klart for kunderne,
- Udbetaling og indbetaling af kontanter
- Krydssalg af produkter og finansielle tjenester

Således er 88 pct. enten meget enige eller enige i, at bankfilialer skaber værdi for kunderne. Ingen svarer, at de er uenige i dette udsagn.

Der er en diskrepans mellem den merværdi, filialerne tillægges, og de faktiske planer ifht. den fremtidige infrastruktur. Lidt over 1/3 af respondenterne i Efma's analyse har på trods af, at de anerkender betydningen af de fysiske filialer, alligevel har planer om også fremover at reducere antallet af disse. Men tendensen er ikke entydig. Knap ¼ har planer om at udvide antallet af filialer samtidig med, at de satser på at investere i udviklingen af nye filialkoncepter. Langt over halvdelen (63pct.) har allerede udviklet et fremtidigt filialkoncept, eller de er i gang med at udvikle et koncept for fremtidens filial. Blot 8pct. har ikke aktuelle planer.

1/5 af de, der har udviklingsplaner for en fremtidig filial, planlægger at udrulle denne som en standard. Ikke overraskende bliver filialer scoret højere i forhold til at yde specialiseret rådgivning sammenlignet med rene digitale kanaler. Endvidere anses filialerne som en bedre kilde til at opbygge kunderelationer, og respondenterne vurderer også, at filialerne, med den fysiske kontakt til kunderne, bedre er i stand til at service SMV-segmentet sammenholdt med brugen alene af en digital kanal.

På trods af høje faste omkostninger forbundet med filialerne er investeringer i digitalisering ikke blot et spørgsmål om at reducere omkostningerne. Som tallene nedfor viser, betragtes digitalisering som et middel til at øge kvaliteten af rådgivningen og kunderelationer. Gennem automatisering af rutineopgaver kan de ansatte potentielt få frigivet ressourcer til at varetage mere værdiskabende opgaver. Investeringer i digital transformation af filialerne fokuserer på:

- Forbedret kundeservice/ kunderelationer 42 pct.
- Udvikle de ansattes roller og opgaver 40 pct.
- Integration af interaktivitet: 38 pct.
- Automatiseret selvbetjeningsløsninger 36 pct.

40 pct. understreger, at de ønsker at kommunikere, at de er en traditionel, pålidelig og sikker finansiell institution, og 26 pct. understreger, at de ønsker at kommunikere

fællesskab og samarbejde. Men selv om 40 pct. af de adspurgte banker således fokuserer på de relationelle aspekter, viser andre tal, at lidt over halvdelen af de adspurgte ser avanceret digitalisering som et redskab til at reducere i antallet af ansatte fremover.

DIGITALISERING - SPÆNDET MELLEM OPTIMERING OG TRANSFORMATION

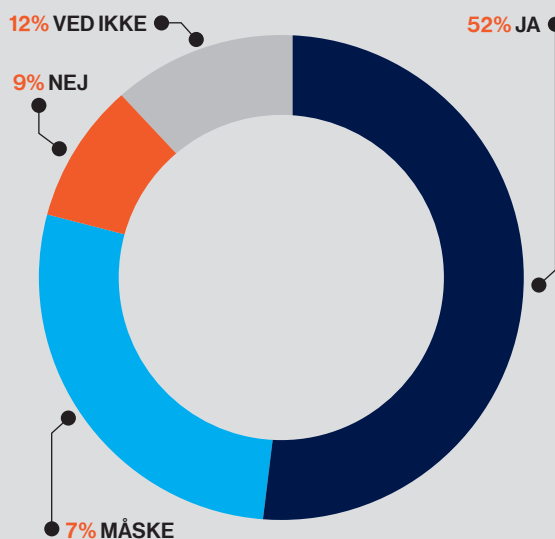
Omkostninger til den fysiske infrastruktur spiller en central rolle i den finansielle sektors samlede omkostninger. For at reducere disse og også med henblik på at øge fleksibiliteten i services, er der på globalt plan flere banker, der har introduceret fleksible arbejdsformer med mulighed for at arbejde hjemmefra. Det er ikke mindst tilfældet i storbyerne, hvor omkostningerne til fysisk infrastruktur er høje, og transporttiden til arbejdet kan være lang. Fleksible arbejdsformer bliver i den forstand lig "the future of work", som kan være til gavn både for arbejdsgivere og arbejdstagere. Bank of America har en række tilbud til medarbejdere, som fx specifikt henvender sig til småbørnsforældre.

Digitaliseringen rummer muligheder for at automatisere og transformere en række jobfunktioner både i back-office og i kundevendte jobfunktioner, og ikke mindst i de nordiske lande, hvor vi er langt med hensyn til borgernes digitaliseringsniveau. Efma har spurgt til planerne om at reducere antallet af ansatte yderligere på globalt plan, som følge af de muligheder der ligger med avanceret robotteknologi og AI.

Som figuren overfor også viser, så vurderer lidt over halvdelen, at digitalisering af filialerne vil medføre færre ansatte. Samtidig vil man sandsynligvis se ændringer i jobbene blandt de, der fortsat vil være ansat, med henblik på at øge værdiskabelsen i de opgaver, de varetager. Det vil med meget stor sandsynlighed betyde, at kravene til digitale og digitalt relaterede kompetencer vil øges. Dels vil der opstå nye specialist opgaver i forbindelse med udvikling af digitale løsninger i sektoren, og endvidere peger Efma analysen på, at de ansatte i høj grad forventes at besidde digitale kompetencer på et avanceret brugerniveau for fuldt ud at kunne udnytte de digitale teknologier og for at kunne samarbejde med avancerede digitale agenter/virtuelle assistenter som fx SEB bankens Aida, og for

VIL DEN DIGITALE FILIAL MEDFØRE FÆRRE ANSATTE FREMMER?

Efma har spurgt til planerne om at reducere antallet af ansatte yderligere på globalt plan, som følge af de muligheder, der ligger med avanceret robotteknologi og AI. Til spørgsmålet om: "Vil den digitale filial medføre færre ansatte fremover?" svarer respondenterne:



at kunne understøtte kunder i brugen af digitale teknologier (Efma, 2017), Den engelske bank Barclay har valgt at udnytte de ældre medarbejders relationskompetencer, hvor de får en særlig rolle i at introducere digitale teknologier til ældre kunder.

PROCESAUTOMATION

For at sikre en rentabel infrastruktur er robot proces automation (RPA) en vigtig komponent. Eksempelvis forventer Sydbank, at de i løbet af de kommende år vil implementere omkring hundrede RPA løsninger, hvor de i dag har fem. I Spar Nord har de for nogle år siden automatiseret konvertering af et lånetilbud (Finansforbundet, 2017). Implementering af RPA løsninger kræver ikke alene viden om den specifikke teknologiløsning. Erfaringerne peger på, at det også er meget vigtigt at inddrage medarbejdere med viden om de faktiske finansielle arbejdsprocesser og flowet i disse, og hvordan de evt. spiller sammen med andre delprocesser for at sikre en succesfuld automation, og som

man også ser det i fremstillingsindustrien. Fra fremstillingsindustrien ved man også, at investeringer i automation, der ikke følges op med kompetenceudvikling og ændringer i arbejdsorganiseringen, ofte vil have negative konsekvenser for produktiviteten. I dag er processen fuldt ud automatiseret af en procesrobot. Nu skal rådgiveren blot indtaste kundens navn og sagsnummeret, så tager systemet over og opretter konti, garantier og depoter. Robotten går ind og henter låneoplysningerne og sender alle informationer til de relevante steder.

En ting er effektiviseringsgevinsterne, noget andet er, hvordan kunderne oplever effektiviseringerne, hvilket også handler om, hvorvidt frigivne ressourcer opkvalificeres og anvendes i udvikling og til at forbedre kundeservice, eller effektiviseringerne bliver udmøntet i afskedigelser. Nordea har ligesom andre banker investeret i procesautomation for at effektivisere, men kundemålinger har vist, at det ikke nødvendigvis har ført til, at kunderne som helhed har oplevet forbedringer i service. De har på den baggrund igangsat et forløb, der skal styrke medarbejdernes kompetencer inden for varetægelse af kunderelationer (Finansforbundet, 2017). Hvorledes det skal spille sammen med de varslede masseafskedigelser er endnu ukendt. Men belært af erfaringer fra SEB i Sverige, som bliver beskrevet senere, virker det urealistisk, at investeringer i smart bots/ virtuelle agenter kan begrunde masseafskedigelser i kundevedtatte funktioner med mindre det kobles med omfattende lukninger af lokalafdelinger.

COMPLIANCE MANAGEMENT

Et af de områder, der er omkostningstunge for bankerne, er compliance management. Området er øget i kompleksitet både som følge af regulering samt øgede compliancekrav forbundet med terror og økonomisk kriminalitet, og compliance management spænder derfor også over processer, der har vidt forskellig karakter. Hvor overvågning af regulering i høj grad er regelbundet, og derfor rummer automatisationsmuligheder, er opgaver og processer, der handler om overvågning af økonomisk kriminalitet i langt højere grad baseret på brug af både ustrukturerede og strukturerede data, og der vil anvendelsen af AI baseret predictive analytics kunne effektivisere overvågning gennem afdækning af mønstre i adfærd (BCBG, 2017). På den ene side rummer digitale teknologier store muligheder for omkostningsbe-

sparelser, på den anden side er compliance management så komplekst og sammensat et område, at det kræver dybt specialiserede kompetencer. Siden finanskrisen har compliance management været et voksende jobområde, der er blevet langt dybere integreret i de finansielle virksomheders kerneforretning. Parallelt hermed er der opstået nye virksomheder og job inden for udviklingen af reg tech løsninger til den finansielle sektor.

Både i de finansielle virksomheder, såvel som i rådgiverbranchen, er der næppe tvivl om, at digital compliance management er et voksende arbejdsområde. Det omfatter flere typer af opgaver, der kræver indsigt i teknologier som RPA, predictive analytics, maskinlæring mm. IBM er blot en af de virksomheder, der igennem købet af konsulentvirksomheden Promontory Financial Group satser på at specialisere sig inden for virtuel compliance rådgivning og overvågning. Ifølge IBM kan Watson fungere som virtuel medarbejder og hjælpe kunder eksempelvis med at gennemføre transaktioner og spærre kort.

FREMTIDENS FILIAL- HVOR ER VI PÅ VEJ HEN

Filialerne er ikke ved at forsvinde, vurderer Efma, men digitaliseringen vil med stor sandsynlighed medføre, at de lokale filialer bliver ændret markant. Og for mange vil det også betyde, at de formelt set får kompetencer til at løse mere specialiserede opgaver og træffe beslutninger, som tidligere lå i hovedsædet. Den svenske Handelsbanken og dens succes i England er et eksempel herpå.

Et muligt udviklingsscenarie er et skifte i den traditionelle forretningsmodel for filialerne baseret på transaktioner, til at filialerne bliver rådgivende servicecentre understøttet af partnerskaber med fintech virksomheder for at holde omkostningerne nede og sikre et bredt spektrum af digitale serviceydelser, vurderer Efma. Selv om den rent digitale forretningsmodel som fx Fidor Bank har sine fordele i forhold til lavere omkostninger, så giver de fysiske filialer bedre mulighed for at bygge tættere kunderelationer, rådgive om komplekse produkter og behov, og levere oplevelsen af personlig rådgivning især for kunder, der har akutte problemer.

Selv om den digitale teknologi giver mulighed for at centralisere mere specialiseret rådgivning inden for fx for-

mueforvaltning eller investeringer ved at stille ekspertisen til rådighed gennem realtids videokommunikation, er det dog langt fra alle banker, der er parate til at gå den vej for at skære i omkostninger. 46 pct. vurderer, at teknologien ikke er tilstrækkelig moden, men at den fuldt digitale bank (Neobanken) uden ansatte er et muligt scenarie engang i fremtiden). 35 pct. vurderer, at den fuldt digitale bank uden ansatte aldrig vil slå igennem, fordi kunderne ønsker at blive betjent af mennesker. 27 pct. siger, at de fuldt digitale banker uden ansatte ikke fungerer for nuværende, men at de måske engang i fremtiden vil blive til virkelighed. Endelig svarer 3 pct. af de forespurgte, at de ikke har filialer, så i den forstand er den digitale bank uden rådgivere allerede en realitet. Eksemplet fra Bank of America viser, at også store banker som denne går nye veje, og blander de fysiske og de digitale muligheder, muligvis i en voksende erkendelse af at tilstedeværelsen af filialer har betydning for communities.

HANDELSBANKEN – SUCCES GENNEM KUNDENÆRHED

Handelsbanken har vundet talrige kundeservice benchmarks og scorer meget højt, når kunderne vurderer kvaliteten i rådgivningen. Hvis en kunde kommer til Handelsbanken for at forespørge om lånemuligheder, så er det den lokale filial, der træffer beslutningen, ud fra den devise, at det er den lokale filial, der kender kunden og dennes kredit troværdighed. Bank 2.0 er måske ikke så meget blot et spørgsmål om, hvordan digitalisering kan forbedre svar tiden over for kunder. Det handler snarere om, hvorvidt kunden oplever at blive taget alvorligt, som mødet med en kompetent medarbejder kan udvirke. Hvis beslutninger om lån tages et andet sted i filialen, så kan det godt signalere oplevelsen af ”at være anden rangs kunde”, og at banken ikke vil afsætte ressourcer til at kunden møder en rådgiver, der er på et niveau så han/hun kan tage beslutninger. De organisatoriske potentialer i forbindelse med en øget digitalisering er derfor vigtige parametre at overveje. Kan digitaliseringen understøtte, at den enkelte rådgiver både formelt set og reelt får en øget beslutningskompetence?

HVORDAN SKABER DE ANSATTE I DEN FINANSIELLE SEKTOR VÆRDI

Som analysen af Efma's data viser, er en del banker og realkreditinstitutter parate til at investere i teknologi og forretningsmodeller, der kan reducere antallet af ansatte yderligere, som fx senest Nordea. Derfor bliver det stadig vigtigere for de ansatte i finanssektoren, at vise, hvordan de skaber merværdi for kunderne, og at de ansatte holder deres kompetencer vedlige og fornyr dem, så de kan varetage nye funktioner, der i et øget omfang sandsynligvis vil være understøttet af digital teknologi (Efma, 2017). I filialerne spiller de ansattes kompetencer den væsentligste rolle i rådgivning (73 pct.), salg (70 pct.) samt kundeservice (51 pct.) i at kunne tilgodese meget forskellige kundebehov. Derfor bliver det afgørende, at medarbejderne er i stand til at anvende og udnytte og samarbejde med de nye teknologier, som en slags virtuelle kolleger, da det kan øge den interne funktionelle fleksibilitet, og medarbejderne skal kunne varetage flere typer af opgaver understøttet af digitale teknologier, hvad enten det handler om at kunne trække på AI-baserede ekspertsystemer eller kunne anvende forskellige kommunikationsteknologier i et virtuelt møde med kunden. Samtidig øges kravene til de sociale kompetencer i relation till fx kommunikation, empati mm. Ikke desto mindre peger SEBs overvejelser på, at AI løsninger ikke blot er et teknisk spørgsmål om teknologiernes modenhed. En høj kvalitet i kundeservice fordrer en vurdering af hvilke kunder, der er motiverede til at anvende digitale kanaler, og hvilke der foretrækker det fysiske møde- ikke mindst hvis der er tale om rådgivning. Grundlæggende handler det også om, hvordan man som finansiel virksomhed definerer kvalitet i kundeservice.

Set fra et medarbejderperspektiv kan det være nødvendigt, især i forhold til yngre potentielle kunder, at gentænke og rebrande værdien af god finansiel rådgivning, og hvad den kompetente finansielle rådgiver egentligt kan hjælpe med. Hvis man ser på sundhedssektoren, er der vokset en ny gren af sundhedsrådgivere frem med bl.a. diætister og personlige fitness trainere. De har i høj grad en rådgivende og forebyggende rolle i forhold til at sikre sundhed over tid med de mange skift, der er i et menneskes liv. En finansiell rådgiver kan på samme måde være en uvildig part, der kan rådgive et menneske

eller en borger i forskellige faser af deres liv ud fra en helhedsbetragtning af, hvad der karakteriserer det gode liv på et givet tidspunkt. Hvis sektoren formår at udnytte AI teknologi som et redskab til at transformere kunderådgivning, så vil kunderne sandsynligvis gennem en offensiv markedsføring forstå, at rådgivning handler om uvildig, helhedsorienteret og tillidsfuld dialog og være en mulighed for finansielt sundhedstjek om det gode liv igennem hele livet. I en sådan optik vil menneske i kombination med teknologi for langt de fleste give en langt mere kvalificeret rådgivning, der kan understøtte personlige valg og skift i livsomstændigheder end et nok så veludviklet AI system (Thompson, 2017).

I et virksomhedsperspektiv er et muligt scenarie, at en bank gennem en datafunderet rådgivning åbner op for, at finansielle virksomheder kan specialisere sig i SMV rådgivning inden for forskellige sektorer, hvor de kan fungere som virksomhedens eller klyngens market intelligence.

Figuren nedfor viser de områder, hvor respondenterne især vurderer, at de ansatte kan skabe værdi fremfor at basere løsningen på teknologi alene:

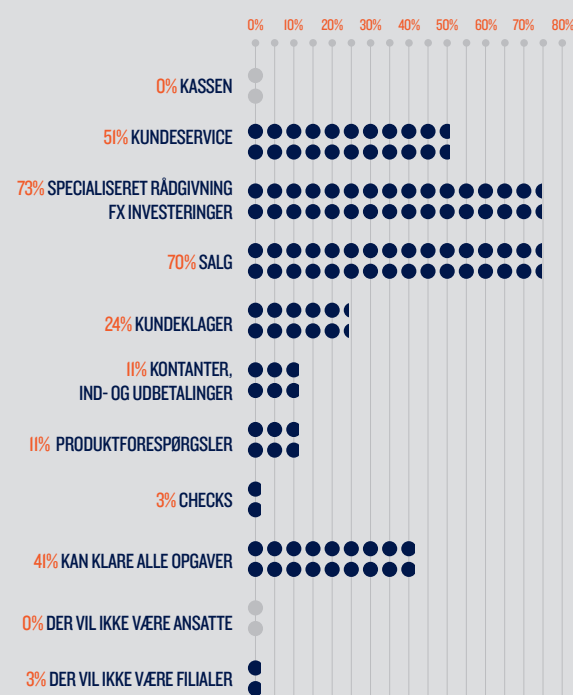
BETYDNINGEN AF RELATIONER

Respondenterne i Efma's undersøgelse er også blevet spurgt om, hvordan og i hvilket omfang de ansatte skaber merværdi. På trods af planer om, at reducere antallet af ansatte, så er filialen uden ansatte ikke en forretningsmodel, der fylder meget blandt topledere i den finansielle sektor. Samtidig er det værd at notere, at ingen af de adspurgte topledere peger på, at mennesker ikke kan skabe værdi ud over, hvad teknologien allerede kan.

Som tallene peger på, så er det menneskenes unikke kompetencer i relation til empati og den personlige interaktion, som teknologierne ikke kan emulere, der især tilskrives at skabe en merværdi. Som UNI FINANCE påpeger, kan det derfor synes modstridende, at så mange banker vælger en strategi, hvor antallet af filialer reduceres markant, da bankernes stærkeste konkurrenceparametre er de tillidsbaserede relationer, baseret på empati og den personlige kontakt i koblingen med en dyb bankfaglig ekspertise. Ifølge UNI FINANCE handler det i høj grad

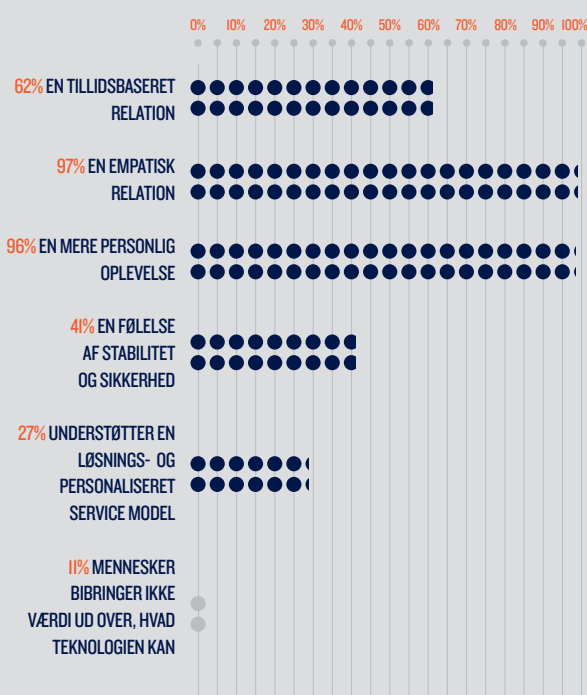
FREMTIDENS NYE JOBS

Opgaver, de ansatte med fordel kan varetage i den digitaliserede filial



KUNDE - RÅDGIVER RELATIONER

Hvordan og i hvilket omfang skaber de ansatte merværdi i relationen mellem kunde og rådgiver:



om at lukke filialer, der ligger i ikke-attraktive områder, snarere end det handler om konkurrence fra fintech, fordi hver enkel filial skal fungere som en profitenhed. Tal fra Uni Global viser, at der fra 2013-2017 har været et jobtab i den finansielle sektor på tværs af 18 lande: UK, Spanien, Italien, Frankrig, Tyskland, Østrig, Finland, Norge, Sverige, Danmark, Belgien, Rumænien, Moldavien, Grækenland, Irland, Australien, Indien og US på i alt 300,369 job. (UNI FINANCE, 2017) Ud over jobtabene er risikoen, at man ser filiallukninger i de områder, hvor kunderne måske har vanskeligst ved at udnytte de digitale bank muligheder.

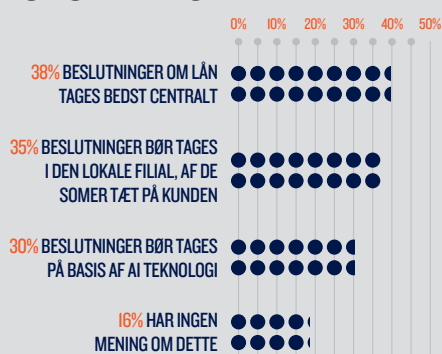
BRUGEN AF AI OG TRANSPARENS

I Efma undersøgelsen er der også blevet spurgt til, hvem der skal tage beslutning om udstedelse af lån. At hele 30pct. mener, at beslutningerne bør tages baseret på AI, er overraskende. Erfaringer fra USA, der blandt andet kom op i forbindelse med Præsident Obama's Kommission om AI, viser, at der kan være store udfordringer i forhold til bias i data i den type systemer, hvilket kan medføre, at kunder uretmæssigt får et afslag.

I takt med en øget anvendelse af AI baserede systemer i rådgivningen, er der behov for nye kompetenceprofiler, der relaterer sig til:

- Validering, af de resultater et AI system, når frem til
- Forklaring, af hvordan AI systemet fungerer over for kunderne, og på hvilken baggrund de er nået frem til en beslutning fx omkring lån

HVEM SKAL TAGE BESLUTNING OM UDSTEDELSE AF LÅN?



- Kunde compliance- som vedrører kunderettigheder, herunder også principper for udvikling og test af systemer og sikring af kundernes rettigheder
- Grundlæggende forståelse af algoritmekonstruktion og sandsynlighed

Selv om det i nogle tilfælde vil være nærmest umuligt at finde ud af, på hvilken baggrund systemet er nået frem til en løsning, ikke mindst hvis det drejer sig om et AI system, der er baseret på neurale netværk, så er det vigtigt, at der er ansatte med en tilstrækkeligt teknologisk viden til at vurdere og forklare, hvordan systemet er nået frem til den givne beslutning. Ligeledes er det vigtigt, at der også er fagfolk involveret i identifikationen af trænings-

BANK OF AMERICA: NYE MODELLER FOR FILIALINFRASTRUKTUR

Siden 2010 har Bank of America igangsat en række aktiviteter for at reducere deres omkostninger, og det har i høj grad påvirket filialstrukturen, men det betyder langt fra at filialerne er væk, idet bank of America's værdi i fht. til kunderne i høj grad bygger på netværket af filialer. Hver dag har bank of America i USA omkr. 1 million kunder, der gør brug af filialerne. I februar 2017 annoncerede Bank of America, at de ville implementere en ny digital løsning, som ville have de samme tilbud som den fysiske bankfilial, men med meget lavere gebyrer for kunderne. Alene besparelser i forholdet til de fysiske rammer har medført, at lejeomkostninger er ¼ del af omkostningerne ved at drive en traditionel filial. Men den vigtigste forskel er videokonference mødelokaler. Mødefaciliteterne er kun tilgængelig for bank of America's kunder, der har et swipe kort. Hvad enten man ønsker at få rådgivning om pensionsopsparing, køb af ejendom eller gældssanering kan man booke et møde med en rådgiver og i ro og fred få diskuteret problemerne igennem via videokonferencesystemet. PT er de "digitale vejledere" i de enkelte filialer, for at hjælpe kunder, der ikke er fortrolige med teknologien. Men det er planerne med tid, at de digitale filialer ikke vil have medarbejdere ansat. Hvis forsøget er succesfuldt, har Bank of America planer om at åbne flere filialer i udkantsområder af USA.

data og valideringen af kvaliteten af disse, som grundlag for træning af systemerne. I den forstand opstår der helt nye roller med udviklingen og anvendelsen af nye teknologier.

OPSAMLING - BETYDNING FOR MEDARBEJDERNES KOMPETENCER?

Efma analysen peger således på, at selv om det kan være en fordel for de ansatte, at de er specialister inden for et mere komplekst rådgivningsområde, hvad enten det drejer sig om virksomhedsrådgivning eller personrådgivning, så er det vigtigt, at de ansatte bevarer og fortsat udvikler deres generelle rådgiverkompetencer, og at de bliver komplementeret af funktionelle digitale kompetencer, der relaterer sig til anvendelsen af fx Ai/kognitive teknologier i rådgivningen. Foreløbige erfaringer, om end de er meget tidlige, peger på, at selv om medarbejderne ikke direkte sidder med udviklingsopgaver, er der behov for, at de har en grundlæggende forståelse af, hvordan de kognitive teknologier er opbygget og fungerer, for at kunne forstå og ud fra en bankfaglig viden bidrage til sikring af data kvalitet fx i udnyttelsen af AI teknologier. Matematik og statistisk viden er i den sammenhæng underliggende kompetenceområder. Samlet set er der behov for, at de ansatte i filialerne har en bred teknologindsigt og viden om, hvad de forskellige teknologier er særligt velegnede til i den finansielle rådgivning med henblik på, at de ansatte kan sammensætte optimale løsninger, der kombinerer en effektiv teknologiudnyttelse med den merværdi, der kan være i den personlige og kompetente rådgivning. Endeligt kan metoder, der relaterer sig til customer journey og forretningsudvikling være værdifulde i forhold til at kunne udvikle kundespecifikke serviceløsninger. Compliance management og regtech er voksende arbejdsområder. Også inden for compliance management er der behov for medarbejdere med indsigt i AI teknologier og blockchain, der kan være med til at reducere de voksende udgifter til compliance management. Samtidig opstår der helt nye job i udviklingen og anvendelsen af regtech løsninger og integration af disse.

SERVICETRANSFORMATION OG STRATEGISKE VALG

De strategiske valg og den udviklingsretning virksomhederne forfølger er på ingen måde entydig. Med de dynamikker, der karakteriserer den finansielle sektor, er der i høj grad behov for at gentænke, hvad det vil sige at drive finansiell virksomhed. Forbrugerne forventer et 24/7 servicesamfund, øget regulering og en ændret konkurrencesituation i markedet har skabt et øget innovationspres. Det skaber samtidigt nye "windows of opportunities" for de finansielle virksomheder.

Den digitale udvikling har medført, at kunderne har øgede forventninger om hvordan, hvornår og hvor, de har adgang til finansiell service. Og samtidig har yngre kunder ikke den samme kundelojalitet som de lidt ældre generationer. Mobile banking har været et af svarene, men i de kommende år kan man sandsynligvis forvente, at bankerne vil implementere intelligente digitale personlige assistenter i kundeservice. I takt med udviklingen inden for maskinlæring, naturlig sproggenkendelse og avanceret analytics vil de digitale assistenter i fremtiden ikke bare være simple bots. Over tid vil de igennem interaktion med kunden opbygge øget viden om kunden, og de vil derfor blive i stand til at give mere kvalificerede svar på henvendelser og blive i stand til at forudse kundeadfærd, og de kan derigennem blive proaktive i deres rådgivning, hvad enten de fungerer som stand-alone løsninger, eller de er koblet til back office, eller fungerer i samspil med en rådgiver. Ikke desto mindre er der næppe tvivl om, at en høj kvalitet i kundeservice vil kræve overvejelser af, hvilke typer af opgaver botterne bedst løser, og inden for hvilke områder der er behov for rådgiverne. Internationalt er en række banker i gang med at implementere virtuelle serviceløsninger i kundevedtatte opgaver som integrerede app løsninger som fx:

- Santander, UK begyndte at tilbyde britiske kunder Santander Smart App løsning i 2016, så kunder fik

mulighed for at stille spørgsmål direkte til deres konto. Den stemmebaserede service app kan svare på spørgsmål om transaktioner eller detaljer vedr. et træk på kontoen. Med lanceringen fulgte planer om en række nye funktionaliteter.

- Den engelske challenger bank, Atom Bank, har implementeret en digital service assistent for at give kunderne mere fleksible og bedre service muligheder. Softwaret er i stand til at præcisere svar på baggrund af kundens spørgsmål. Hvis serviceassistenten ikke er i stand til at besvare kundespørgsmålet, stilles kunden automatisk videre til en ansat.
- SEB Bank har implementeret Amelia fra IPsoft (Aida), først i deres interne it-support funktion, hvor den samtidig lærte at tale svensk, og siden midten af 2017 i kundeservice og med henblik på at give kunderne hurtigere svar på mere basale henvendelser.
- Singapore Banken DBS har lanceret en AI baseret app platform baseret på Kaisisto's app KAI. Kunder kan tilgå app'en, hvad enten de vælger at anvende Facebook Messenger, Slack eller noget helt tredje. Erfaringerne viser, at 82 pct. af kundespørgsmål bliver løst via app'en.

KOGNITIV FINANSIEL SERVICE

De kognitive teknologier som intelligente robotter og maskinlæring kan blive anvendt med det primære formål at effektivisere back-office og front office funktioner, men de kan også udnyttes som komplementære til arbejdskraftens kompetencer og skabe innovationsmuligheder i den finansielle sektor i fire forskellige dimensioner:

INNOVATIONSMULIGHEDER I 4 DIMENSIONER:

- Dybere analytisk og ligeværdig kundeindsigt ved at kunder for egne data til rådighed
- Dybere kundetilpasset engagement- herunder valg af kanaler
- Transformation af forretningsmodel og processer
- Udvikling af økosystem, frigjorte medarbejder ressourcer gennem automatisering kan bruges til udvikling af nye services

Hver ny interaktion med kunden skaber nye data, så rådgivningskvaliteten vil øges over tid baseret på indsigt i kunden og dennes behov. Selvbetjeningsløsninger, der er baserede på kognitive banking teknologier, kan øge kundetilfredshed, hvis kunderne ikke skal vente i kø, og såfremt de får et kvalificeret svar, og løsningen bygger på, at kunder effektivt omstilles til personlig rådgivning, når de digitale serviceassistenter ikke kan svare.

RPA teknologier kan også øge kundetilfredshed gennem hurtigere svar. FX har Spar Nord skåret behandlingstid på anmodning om banklån fra 14 dage til blot et par minutter (Hedelund, 2016).

FOKUS PÅ BÅDE LEDELSES- OG MEDARBEJDERKOMPETENCER

Selv om fintech sektoren på globalt plan ikke har vist, at de har været i stand til at skalere i samme takt som mange måske forventede, har fintech virksomheder formået at lægge et innovationspres på de etablerede finansielle virksomheder med forventninger om en let og kvalificeret adgang til finansielle service 24/7. Mange kunder er villige til

DIGITAL TRANSFORMATION AF FORRETNINGSMODELLER

En reel digital transformation handler om en ændring af forretningsmodellerne og helt nye måder at tilgå sine kunder på. Det er en rejse fra reaktive til proaktive tilbud, hvor produkter, marketing, identifikation af kunder mv. sker langt mere målrettet vha. teknologier som 'cognitive computing' og dataanalyse.

I DAG	I FREMTIDEN
Industrispecifik	Økosystem - sektorkonvergens, partnerskaber, open banking og platformificering
Standardiseret rådgivning- produktfokus	Kundefokus m. individualiseret tilgang
Erfaringsbaseret	Datadrevet og relationel
Tast selv interface	Intuitivt, kundetilpasset og intelligent – omnichannel platforme
Salg af produkter	Personaliseret, datafunderet og proaktiv rådgivning
Call centre	Intelligente digitale service assistenter
Eksekveringer af processer	Kunderejsen over tid og i forskellige livsfaser
Digital teknologi som redskab til effektivisering	Automation af rutineopgaver, merværdiskabelse gennem servicetransformation og augmentation af medarbejderekspertise
Kortidsprofitabilitet	Langtidsperspektiv på ROI - fra bank til servicevirksomhed
Samfundsrolle gennem aktionærudbytte	Samfundsrolle gennem aktiv rolle i udvikling af teknologisk infrastruktur, fokus på unbanked groups, samspil med- og udvikling af iværksættere, rådgivning af virksomheder i forhold til investering i digitale transformation.

at dele deres data med banken, hvis det skaber værdi for dem i form af en mere kvalificeret og proaktiv personlig rådgivning (Marous, 2016). I 2016 gennemførte IBMs Institute for Business Value (IBM Institute for Business Value, 2016) en survey blandt mere end 2000 globale topledere i den finansielle sektor for at afdække deres viden om og vurdering af kognitive teknologier og deres betydning for udviklingen i den finansielle sektor. Analysen viste, at de kognitive teknologier først er på vej ind på ledelsesgangene. Således svarede blot 28 pct. af de adspurgte ledere, at de havde et kendskab til kognitive teknologier, og kun 17 pct. vurderede, at deres organisation var parate til at udnytte disse teknologier. Risikoen er, at potentialerne i de kognitive teknologier, ud over automationsmulighederne, ikke udnyttes optimalt, fordi investeringerne ikke bliver tilstrækkeligt tæt koblet til virksomhedernes overordnede udviklingsstrategi. Digitale forretningskompetencer i den finansielle servicesektor er derfor ikke kun et medarbejderanliggende, men i høj grad et ledelsesanliggende, som forudsætning for, at investeringer i digitale teknologier fører til merværdiskabelse og ikke blot ender som endnu et it-projekt.

LEDELSEN SKAL TAGE TEKNOLOGITETEN

Analysen understreger, at det ikke er teknologierne, der i sig selv driver udviklingen, men ledelsen og medarbejderne. Hvordan fremtidens finansielle job kommer til at se ud, afhænger også af, hvilken forretningsstrategi de forskellige banker vælger at tage. Det kræver derfor en proaktiv rolle fra bankernes ledelse i forhold til at drive den teknologiske og digitale udvikling frem i virksomhederne frem for at lade digitale investeringer forblive et it-anliggende. Når ledelsen og bestyrelsen er for lidt for tøvende eller mangler indsigt i de nye teknologiers potentiale, så er der en tilbøjelighed til at fokusere meget operationelt frem for undersøgende i deres udviklingstilgang. Og det hæmmer mulighederne for at eksperimentere.

SERVICE Gennem DIGITALISERING

Den finansielle sektor har i mange år været hurtige til at udnytte digitale teknologier, der har medført effektiviseringer og også øgede muligheder for kunderne til at tilgå

finansiell service mere fleksibelt. Internationalt er den finansielle sektor midt i en omstillingsproces, der på mange måder er et opbrud i forhold til det, der har været kernen i at drive bankforretning: et stærkt produktfokus, excellence i eksekvering af processer optimeret gennem tidligere investeringer i digital teknologi, aktionærudbytte. Det er på ingen måde givet, hvordan vi vil se en transformation fra 3.0 til det, der karakteriserer 4.0 paradigmet - såsom samspil i økosystemet, den relationelle kundefokuserede servicevirksomhed understøttet af digitale teknologier i samspil med kompetente medarbejdere og et aktivt samfundsengagement med et langsigtet perspektiv på ROI. Som det også fremgår af tabellen, så handler en reel digital transformation om en ændring af forretningsmodellerne og helt nye måder at tilgå sine kunder på. Det er en rejse fra reaktive til proaktive tilbud, hvor produkter, marketing, identifikation af kunder mv. sker langt mere målrettet vha. teknologier som 'cognitive computing' og dataanalyse. Teknologi vil derfor derfor en central plads i forretningsmodellen.

Hvor bankerne tidligere i høj grad har haft fokus på effektiviseringsgevinster ved investeringer i digitalisering, er der andre, der nu har fået øje for, at AI teknologierne rummer andre potentialer, idet de blandt andet kan styrke personalisering af kunderådgivning gennem en differentieret kanalstrategi, som eksempelvis i SEB Group.

SEB Group er en førende finansiell virksomhed med hovedsæde i Sverige som tilbage i 2012 begyndte at se digital disruption som et udviklingspotentiale. Innovationschefen i SEB, Nicolas Moch (CIO), peger på, at deres digitaliseringsstrategi i høj grad tager sigte på at styrke dem i forhold til global excellence i kundeservice, snarere end det handler om effektiviseringsgevinster. SEB valgte derfor at investere i den virtuelle smarte agent Amelia (i SEB Aida), fordi den muliggør kobling til back office, som er understøttet af andet software fra IPsoft. Over tid er det intentionen, at Aida skal overtage de mere basale rådgivningsopgaver, og at mere komplekse opgaver automatisk vil gå videre til en rådgiver med henblik på at øge kvalitet i 24/7 kundekoncepter (Hanne Shapiro, 2018).

SEB ser også sig selv som en central aktør i forhold til at være en partner i udviklingen af finansiell infrastruktur og for at undgå, at der sker en monopolisering af innovation koncentreret omkring få globale spillere (BigTechs). I stedet for at entrere med managementkonsulenter og deres forudsigelser om fremtiden, ville

SEB Group selv undersøge teknologiernes potentiale. Ifølge Nicolas Moch behøver det ikke at være en stor investering. SEB Groups udgangspunkt har været en eksperimenterende businesscase-tilgang med et venturekapital-perspektiv; hvor meget risiko ville de tage, og hvad ville de acceptere af tab. "Potentialerne er enorme, men de er forbundet med en strategisk usikkerhed. Vi har vovet at have en eksperimenterende tilgang, man bliver nødt til hele tiden at udfordre sig selv. Det gælder også job og kompetencer og selve vores forretningsgrundlag, og om vi overhovedet er en bank om fem år", fortæller Erica Lundin, chef for Aida Centre of Excellence i SEB Group." (Hanne Shapiro, 2018)

DIGITALISERING MED KUNDEN I CENTRUM

SEBs gruppens vision 2025 har som mål verdensklasse kundeservice. Ultimativt handler det om relationsdannelse og tillid, og hvordan forskellige kundegrupper oplever det i en mere digital og mobil verden. Implementeringen af den virtuelle bot/agent Aida er forløbet i to faser, og anden fase er ikke afsluttet. AI teknologier er blevet "solgt" som effektiviseringsteknologier, siger CIO i SEB Group, Nicolas Moch, men derved misser man teknologiernes transformative potentiale". Teknologierne

handler om kommunikation og adfærd, og kunderne er forskellige. Nogle foretrækker en digital kanal, for andre vil det være den personlige dialog. "En business case der bygger på at man fyrer et antal mennesker er ikke, det rigtige rationale for AI investeringer", siger SEB's CIO Nicolas Moch. "Det handler snarere om servicekvalitet. Hvis man fx går til to forskellige afdelinger, vil man ofte få forskellige svar. Med brugen af AI i form af intelligente virtuelle serviceagenter er det muligt at skabe konsistens, skalerbarhed og tilgængelighed i service. I en konkurrenceoptik er det langt mere væsentligt end en reduktion i antallet af medarbejdere."

Grundlæggende handler udviklingen og udnyttelsen af AI teknologier om strategiske valg, der også har betydning for, hvordan jobbene vil udvikle sig kvantitativt og kvalitativt i den finansielle sektor, og hvordan kunderne vil opleve kvaliteten af kundeservice. Erfaringerne med kognitiv banking (AI i banking) er endnu nye og sporadiske. Derfor vil det være en løftestang, hvis det politisk besluttet at prioritere offentlige-private partnerskaber, der kan skabe sandkasser, hvor virksomheder kan eksperimentere med teknologier, der kan fremme en mere undersøgende og eksperimenterende tilgang til de kognitive teknologier, uden at business casen forlods er defineret som en besparelsesagenda. Sandkasser og labs kan også være med til at opbygge og udvikle de kompetencer, der er efterspurgt i en række brancher. Erfaringerne fra SEB i Sverige peger på, at den enkelte bank også strategisk kan vælge en mere eksperimenterende venture kapital tilgang, med henblik på at undersøge en teknologis potentiale på en udvalgt case uden forlods at have fastlagt en forretnings case. Det implicerer overvejelser om, hvor meget man vil satse, og hvor meget man er villige til at tabe, hvis man vælger ikke at gå videre efter en pilot case. De smarte teknologier, som Aida, rummer en række transformative potentialer, der rækker langt ud over et effektiviseringsrationale. For Aida's/Amelias vedkommende gælder det ikke mindst i en integreret løsning, som også indbefatter IPsofts Ipcenter. Derigennem bliver det muligt at integrere back office data i den aktuelle brug af Aida, og på den måde bliver det en bot, der svarer på kundehenvendelser, men over tid og igenem træning og interaktion med kunden bliver i stand til at løse problemer for kunden (Jacobs, 2017).

Næste afsnit opsummerer den potentielle merværdi i de digitale teknologier, der indledningsvis blev listet som game changers i den finansielle sektor, såfremt strate-

FLEKSIBEL SERVICE FOR SMV'ER

OCBC Bank i Singapore er markedsledende i forhold til at udnytte simple bot teknologier, som SIRI, til at servicere deres Singaporebaserede SMV-kunder gennem portalen Velocity@ocbc. Siden november 2017 kan kunderne overføre betaling og få en opdatering på konti ved at bruge Siri, Apple's stemmebaserede bot. Det kræver blot, at de fortæller SIRI, hvem de vil overføre penge til samt størrelsen på beløbet. Kontrol af autensitet sker gennem fingeraftryk ("OCBC One TouchTM") samt engang sikkerhedskoder (OTP), der bliver sendt via SMS. E-betalinger til andre OCBC Bank virksomhedskonti og status på konti er to af de mest benyttede services blandt SMVer i Singapore. For SMVer giver de nye serviceydelser en øget fleksibilitet, når de er på farten mellem forskellige kundeopgaver. OCB business app har set en vækst på 110% siden juni 2016.

gien ikke alene prioriterer teknologiernes automations-potentiale, men også har blik for, at teknologierne, og de data, de genererer, kan understøtte menneskelig ekspertise og differentiering af kundeservice.

TRANSFORMATIV TILGANG TIL AI

En transformativ tilgang til AI indeholder muligheder for et tripple win perspektiv til gavn for både virksomhed/aktionærer, kunder og medarbejdere baseret på:

1. Langsigtet ROI baseret på excellence i service og med udgangspunkt i kundepræferencer
2. Nye miks af fysiske/digitale løsninger muliggør nye former for tilstedeværelse og en tydelig samfundsrolle, som en kompetent yderst specialiseret rådgiver i lokalområdet fx i forhold til udvalgte erhvervsklynger mv.
3. Alignment af standarder og procedurer mm i back office gennem kognitive banking i kundeorienterede løsninger. Det kan skabe en øget compliance og effektivitet
4. Specialisering, agilitet og en samfundsmæssig profil i forhold til iværksættere gennem samspil i økosystemet
5. Udviklende job, hvilket er en forudsætning for at tiltrække og fastholde talenter
6. Mere responsiv og konsistent kvalitet i service
7. Bedre ressourceudnyttelse gennem automation af rutineopgaver, og som understøtter at medarbejderne bliver en kritisk udviklingsressource
8. Hurtigere og mere præcise svar på forespørgsler og løsning af problemer
9. Pro-aktiv uvildig rådgivning og sparring- finansiel fitness gennem hele livet med udnyttelse af fx predictive analytics
10. Work-life balance- fleksibilitet og holdbarhed i et dynamisk arbejdsliv

Udviklingen og anvendelsen af kognitive teknologier er endnu i sin tidlige fase, hvis man ser på teknologiernes potentialer. En af de banker, der har været på en transformativ digitaliseringsrejse, er Singapore banken DBS. Den rejse har ført til, at de i løbet af få år er blevet placeret helt i top i kundemålinger og medarbejdertilfredshedsundersøgelse, og DBS spiller en anerkendt samfundsudviklende rolle, hvor teknologi er omdrej-

ningspunktet for innovative løsninger, fx for unbanked grupper i fattige landområder i Sydøstasien.

DBS Bank bruger i stigende omfang ikke-formel læring til at udvikle denne typer kompetencer og har til det internt etableret hackatons, det vil sige et udviklings- og læringsrum, hvor man arbejder med at tilegne sig systematiske metoder til brugercentreret design, agil projektledelse, kollektiv problemløsning mm. med udgangspunkt i konkrete problemstillinger hentet fra deltagerens professionelle hverdag. Interessant er det, at der er et fokus på ganske almindelige medarbejdere, som er sat sammen i tværfaglige grupper – og ikke udelukkende særligt udvalgte personligheder, som vi kender fra Danske Banks MobileLife eller lignede

DBS SINGAPORE

En af de mest digitaliserede banker i verden, DBS i Singapore, har forfulgt en strategi, hvor automation er blevet et redskab til at frigøre ressourcer til merværdiskabende aktiviteter. Banken ligger helt i top i kundemålinger og medarbejdertrivsel. DBS er endvidere en vigtig samfundsaktør, ikke blot i Singapore men i hele Sydøstasien, med indsatsområder som grøn udvikling, unbanked groups, udvikling af talent pipeline og finansiel literacy samt deres support til iværksættere. De investerer markant i medarbejderudvikling, og ikke kun gennem formaliseret træning. DBS har nemlig skåret ned på den formelle efteruddannelse og øget graden af ikkeformel læring ved hjælp af hackathons kun for medarbejdere, hvor medarbejderne i nogle faciliterede processer arbejder med udfordringer og problemstillinger, som er centrale for bankens udvikling og løsninger i forhold til specifikke kundegrupper. Her trænes medarbejdere i agil projektledelse, kreativ problemløsning og customer journey metoder.

Banken har for nylig igangsat et femårigt udviklingsprojekt med titlen DBS Horizon og har afsat 20mill Sgd. DBS Horizon bygger på e-læringsplatformen SABA og er en cloudbaseret learning management løsning, der udnytter kunstig intelligens i vejledning af kursister og understøtter, at kursister på tværs af DBS mange lokationer kan samarbejde, skabe communities of practice, og at den enkelte har fleksibel adgang til online læring.

BETALINGSTJENESTER

Den øgede digitalisering og udbredelsen af smartphones har fremmet udviklingen af nye betalingstjenester og nye markeder med andre spillere. Det europæiske betalingsdirektiv PSD2 medfører en ret markant ændring af den finansielle branche. PSD2 muliggør nemlig helt nye banktjenester og forretningsmodeller, som giver mulighed for at skabe mere værdiskabende produkter og tjenester til kunderne.

Europa-Parlamentet og Rådet vedtog ultimo 2015 et nyt betalingstjenestedirektiv, direktiv (EU) 2015/2366 ("PSD2"). PSD2 afløser betalingstjenestedirektivet fra 2007. Formålet med direktivet er at gennemføre en omfattende modernisering af reglerne om betalingstjenester, bl.a. som følge af den teknologiske udvikling, der har medført en stigning i antallet af elektroniske betalinger og mobilbetalinger samt fremkomsten af en række nye former for betalingstjenester. Medlemslandene skal inden d. 12. januar 2018 implementere PSD2 i den nationale lovgivning. Direktivet omfatter nu også udbydere af kontooplysningstjenester og betalingsinitieringstjenester. Når det træder i kraft i 2018 vil det medføre, at banker skal give tredjepartsudbydere adgang til kundernes konti via API'er, dvs. åbne software brugergrænseflader. Dermed vil der blive åbnet op for nye spillere inden for betalingstjenester, og dermed kan PSD2 grundlæggende føre til forandringer i betalings-værdikæden, og forretningsmodellerne i den finansielle sektor. Direktivet skelner mellem to slags udbydere:

1. AISP (Account Information Service Provider): Udbydere med adgang til bankkunders kontoinformationer, samt
2. PISP (Payment Initiation Service Provider): Udbydere der gennemfører betalinger for brugerne.

Hvordan dynamikkerne mellem de traditionelle spillere i finanssektoren, fintech-virksomhederne og de store tech-virksomheder, som Apple, Google, AliPay mm. vil udspille sig, rummer en række usikkerheder ifølge World Economic Forum).

På globalt plan har PSD2 vakt opmærksomhed som et reguleringsinitiativ, der vil kunne fremme innovation. Den europæiske banktilsynsmyndighed fik til opdrag at definere de tekniske standarder for regulering samt at initiere diskussioner om kundeautentificering. PSD2 er blevet kritiseret for, at der fortsat er uklarheder i forhold til ansvar fx i forhold til tredje part.

En af forventningerne er, at banker vil udnytte PSD2 i form af API løsninger, der kan understøtte udviklingen af en platformsbaseret forretningsmodel i samarbejde med fintech virksomheder, og at den finansielle sektor vil blive i stand til at levere databaserede avancerede serviceløsninger, der rækker ud over traditionel finansiell service. En ny rapport fra World Economic Forum om fintech (World Economic Forum, 2017) peger på, at fintech virksomheder i stigende omfang bliver samarbejdspartnere snarere end konkurrenter, blandt andet fordi fintech virksomhederne ikke har de nødvendige ressourcer til at skalere.

KUNDERNES DATA - DET NYE GULD

Særligt udbydere af betalingsløsninger ses som en trussel af de etablerede spillere, da de potentielt kan ændre spillereglerne for, hvem der egentlig ejer kundernes konti, idet de vil kunne igangsætte betaling fra kundernes konti, og de vil også pålægge kunderne gebyrer. (EVRY, 2017) Et muligt scenarie er, at man betaler sine regninger og overfører penge til hinanden med Apple Pay, samtidig med at man fortsat har en konto i den

lokale bank. For bankerne er udfordringen, at deres forretningsmodel skal kunne rumme, at bankerne med stor sandsynlighed får øgede omkostninger som følge af krav til datasikkerhed og som et resultat af åbne API'er. Samtidigt kan det blive sværere for bankerne at differentiere sig på markedet for betalingstjenester og lån. Endvidere vil andre spillere kunne udvikle nye ydelser baseret på kundedata. Så innovationspresset stiger. En ny betalingslov åbner op for, at betalingsdata fremover kan udnyttes til fx målrettede markedsføringstiltag og alle former for kontooplysningstjenester, som forbrugeren selv har ønsket og aktivt har anmodet om, og som dermed er direkte henvendt til forbrugeren, hvorimod data ikke må anvendes til individuel prisfastsættelse for den samme tjeneste til forskellige forbrugere: (Se også afsnit 5 nye betalingsservices).

En af udfordringerne for de etablerede spillere i den finansielle sektor er, at deres it-infrastruktur i høj grad bygger på gamle legacy-systemer. Realiteten er, at et meget komplekst it-landskab, af dybest set separate systemer, gør det komplekst at få app- og web-løsninger til at spille sammen.

NYE AKTØRER PÅ BETALINGSMARKEDET

De nye aktører på betalingsmarkedet i Danmark kan opdeles på regulerede og uregulerede virksomheder. De regulerede virksomheder omfatter betalings- og e-pengeinstitutter, der har tilladelse til at foretage grænseoverskridende virksomhed i andre EU-lande og er godkendte af Finanstilsynet. Medio 2016 var der 12 af disse i Danmark. Kun enkelte udspringer af en øget digitalisering som fx Clearhouse og 4T, der ejes af nogle af teleselskaberne. De registrerede e-pengeinstitutter er ligesom betalingsinstitutterne en heterogen gruppe. Rezidor Loyalty Management fx udsteder og indløser gavekort, herunder elektroniske, der kan anvendes i udvalgte hoteller i udlandet såvel som i Danmark. Herudover er der udbydere med en såkaldt begrænset tilladelse. Medio 2016 var der registreret 67 udbydere med en begrænset tilladelse til at udføre betalings-tjenester i Danmark. De udgør en blandet gruppe, som betalingsrådet har opdelt i følgende grupper.

1. Virksomheder, der først og fremmest er betalingsmodtagere

2. Virksomheder, der primært udfører betalingsformidling, dvs. bistår med at overføre penge fra betalere til betalingsmodtagere

3. Virksomheder, der formidler en ydelse via en platform på internettet. Eksempler på det sidste kan være crowdfunding eller privat udlejning af biler. (Betalingsrådet, 2016),

De uregulerede nye aktører er virksomheder, der betjener brugerne på betalingsområdet, men som ikke skønnes at udbyde betalingstjenester som defineret i loven, og de skal derfor ikke godkendes fra Finanstilsynet. Det omfatter fx virksomheder, der tilbyder betalingsmoduler til handel på internettet som fx DIBS, der ejes af Nets. Andre eksempler er, Gate2Payments og Pensopay.

Et andet eksempel på leverandører af betalingsydelser, der ikke er regulerede, er virksomheder, som formidler betalinger med brug af bitcoin. Et eksempel på en dansk virksomhed, der leverer denne type ydelser, er Coinify. Blandt de uregulerede aktører er der også virksomheder, der tilbyder tillægstjenester, så forbrugeren fx kan få overblik over sin køb, og virksomheden kan målrette sin markedsføring. Et eksempel på en dansk udbyder af digitale kvitteringer er Storebox, der i 2015 blev overtaget af Nets. Et andet eksempel på en tillægstjeneste er elektronisk fakturering, der indebærer, at betalingsmodtager sender en faktura elektronisk i et format, som brugeren umiddelbart kan aflæse i sit økonomisystem. Eksempler på danske leverandører af løsninger til elektronisk fakturering er Tradeshift, Dinero og Sproom. Sammenholdt med Sverige vurderer betalingsrådet, at de danske spillere er små.

På europæisk plan er der flere virksomheder, der tilbyder forretningsdrivende at være deres eneudbyder for modtagelse af betalinger ved såvel fysisk handel samt ved internet- og mobilhandel. For virksomheder, der benytter sig af flere kanaler til salg af varer og tjenester og i flere lande, kan den administrative opgave være tung i fht. at håndtere betalinger. Eksempler på større udbydere i Europa, der hjælper de forretningsdrivende med dette, er Adyen, Ingenico samt Lyra Network.

Nye aktører inden for betalingstjenester omfatter endvidere en række globale spillere, der tilbyder betalingstjenester for at understøtte deres kerneforretning, som fx Apple, Google og Samsung. (Betalingsrådet, 2016) Face-

book er et eksempel på en udbyder af et socialt netværk, der har lanceret sin egen betalings-løsning. Overførsler via Facebook foregår ved brug af den såkaldte Messenger app, der normalt anvendes til at sende meddelelser mellem deltagere. Facebooks betalingsløsning er kun tilgængelig i USA. Den er gratis for brugerne, men Facebook betaler sandsynligvis et kortgebyr til kortindløser. Et andet eksempel fra Sydøstasien er Alipay med udspring i e-handelsplatformen Alibaba.

EFFEKTERNE AF PSD2

PSD2 vil sandsynligvis øge markedsmulighederne for fintech virksomheder, fordi PSD2 medfører, at bankerne ikke længere har monopol på kundedata. Faktorer som kundetillid, de store bankers digitale innovationsstrategi samt en eventuel øget integration af de finansielle markeder i EU kan påvirke udviklingen, som på ingen måde derfor er entydig:

FLERE PARTNERSKABER

Et muligt scenarie bygger på, at fintech virksomhederne i stigende omfang indgår partnerskaber med bankerne, som bliver den centrale node i et relationsbaseret økosystem af serviceleverandører. Gevinsten for fintech virksomhederne er, at de får adgang til bankernes infrastruktur, kapital og viden om compliance (EVRY, 2017). Bankerne får omvendt tilført digital innovationsekspertise, og endeligt kan bankerne udnytte, at de i sammenholdt med globale konkurrenter, som fx Apple Pay, står stærkt, hvad angår kundetillid. (Accenture, 2016); (PWC, 2016). Andre virksomheder end fintech vil ofte indgå og kan være med til at styrke økosystemets brand fx ved også at have ejendomsmæglere tilknyttet, og teknologier som augmented reality vil medvirke til, at kunderne oplever en høj grad af service, så man fx hjemme fra sin sofa kan bese forskellige huse, inden man beslutter sig til, hvilke man vil se nærmere på, eller man undervejs i processen har brug for at rådføre sig med en rådgiver om lånemuligheder. Mindre banker vil næppe have de samme ressourcer til at udvikle og understøtte et fuldt økosystem, men kan i stedet forfølge at positionere sig lokalt eller i forhold til nichemarkeder.

KAMPEN OM AT VÆRE FIRST MOVER

De store etablerede banker kan vælge at opbygge kapacitet in-house og fuldt udnytte deres etablerede infrastruktur og kundebase med henblik på at positionere sig som first mover inden for et eller flere serviceområder. Et eksempel på dette er DNB i Norge. De lancerede i sommeren 2015 Vipps, der hurtigt blev den mest populære P2P mobile betalingstjeneste i Norge. Senest har Vipps også tilføjet en betalingsløsning for små butikker, VippsGO. De er i dag et selvstændigt selskab og har planer om at lancere en række andre tjenester. Danske Bank har droppet MobilePay i Norge og har annonceret, at de i stedet vil samarbejde med Vipps. Vipps er ejet af 106 norske banker.

SERVICE I MODULER

Finansiell service bliver modulariseret og bliver integreret i et væld af forskellige platforme, der retter sig mod specifikke behov understøttet af integreret finansiell service. Det kan fx være e-business platforme som Alibaba, som Ali Pay er udsprunget af. Men det kan også være en platform i tilknytning til mobilitet- såsom lån i forbindelse med køb af bil, facilitering af leasing aftaler, management af on-demand forsikringsydelser ved leje af bil osv. Både banker såvel som globale It-virksomheder kan sikre den nødvendige finansielle infrastruktur. Samtidig vil man måske se en øget outsourcing af standard back-office funktioner såsom processering af lån (Wymann, 2016)

BIG TECHS HAR KUNDER OG BRAND

De globale digitale spillere har de facto udviklet sig i retning af globale markedspladser og mødesteder. Facebook, Google, Apple, Alipay og Amazon har sine rødder i handel, kommunikation og underholdning, og i den forstand er betalingstjenester ikke deres primære markedsfokus, men de data, der genereres ved digitale transaktioner, har markedsverdi for disse virksomheders kerneforretning som globale markedspladser. Sammenholdt med fintech virksomhederne har de globale it-virksomheder en stor fordel, idet de både har kunder og et brand. Mange analyser peger dog på, at bankerne har en konkurrencefordel, når det kommer til kundetillid. Hvis man tilgængæld spørger til bekvemmelighed og brugervenlighed for betalingstjenester, er fintech og de globale it-virksomheder i front.

PARTNERSKABER SOM MODSVAR TIL MULTINATIONALE SPILLERE?

Som land er Danmark, og i en større sammenhæng Norden som region, interessante for de globale aktører på grund af landet høje digitaliseringsniveau, selvom Danmark som sådan er et lille marked. Herudover har vi løsninger – som Dankort, og MobilePay – der er populære. Professor Jan Damsgaard fra CBS vurderer, at det er et spørgsmål om tid før Apple og Facebook gør deres entre på markedet for betalingstjenester i Danmark, og at de er så stærke, at det vil fordre, at den danske og sandsynligvis også den nordiske finansielle sektor finder fælles fodslag. Det er ikke alene et konkurrencespørgsmål, da en voksende koncentration af de multinationale it-virksomheder – også inden for finans, i sidste ende kan hæmme innovation inden for finans/fintech.

Uanset hvor stort et marked Mobilepay sidder på, så har Apple Pay den chip til kontaktløs betaling, der sidder i en Iphone, og den er låst og forbeholdt Apple Pay. Det er kun Apple selv, der kan åbne op for den. Og det er cirka halvdelen af Danmarks smartphones, der har sådan en chip. Chippen er essentiel, da det kan gøre betaling i butikker langt mere gnidningsfrit, fordi I-phone-brugere så ikke behøver at åbne Mobilepay, når de betaler. De kan blot holde mobiltelefonen hen over terminalen. Apple Pays forretningsmodel bygger på, at hver transaktion udløser et gebyr, foruden at banker også vil skulle betale for en licensaftale. (Computer World, 2016). Konkurrencen på det danske marked spidser til, ikke alene på grund af de internationale spillere. Danske Bank har tidligere udtalt, at Nets planer om et digitalt Dankort ikke passer ind i Mobilepay. (Mobile nu, 2017) Nets infrastruktur består basalt set af en simpel database, der kan koble et kreditkortnummer sammen med det ciffer, der benyttes som adgangsnøgle fra telefonen, til det rigtige kreditkort. I den infrastruktur, Nets udvikler, har de indikeret, at det på sigt være muligt at lægge ekstra funktioner ind, der kan bygge nogle regler op omkring en betaling. Eksempelvis vil pårørende til en dement patient kunne lægge en engangsgodkendelse til en hjemmehjælper til et indkøb på et bestemt beløb og i en bestemt butik for den ældre borger. (Computerworld, 2016).

Efter bruddet med Danske Bank lancerede Nets i april en form for mobilt Dankort med en App, der fungerer som en såkaldt wallet, hvori Dankort oplysninger registreres. Særligt interesserede brugere blev inviteret til at deltage i en videreudvikling af løsningen i et Nets Idea-lab (Computerworld, 2017). Kundevurderinger peger på, at Nets er kommet dårligt fra start med deres Dankort App. Nets reaktion på kritikken har været, at der er tale om en beta-version. (Mere Mobil, 2017). Nets har taget et internationalt spring gennem et nyt samarbejde med Silicon Valley acceleratoren Plug and Play Tech Center. Nets skal hjælpe med at spotte ideer og rådgive fintech iværksættere. Forventningen er, at det vil give Nets en uvurderlig markedsindsigt. Og konkurrencen er hård. Senest har Apple Pay annonceret deres indgang i det danske marked i slutningen af 2017. (Mere Mobil, 2017). Hvordan, de store detailkæder agerer, vil også influere udviklingen inden for mobile betalingstjenester, og her tegner der sig ikke et entydigt billede. Professor Jan Damsgaard fra CBS vurderer, at det er absolut nødvendigt, at det danske marked om mobil betaling står sammen, hvis de vil klare sig i konkurrencen mod de globale spillere. (Finanswatch, 2016). Gartner vurderer, at i 2018 vil 50 pct. af betaling foregå via mobiltelefoner, men ligesom Jan Damsgaard understreger de, at udviklingen vil være meget afhængig af, hvordan de strategiske partnerskaber tegner sig mellem de globale spillere, den finansielle sektor herunder fintechs og detailhandelen.

FREMADRETTEDE UDVIKLINGSTRENDS?

Kampen om mobile betalingsservices handler grundlæggende om data. Hver transaktion er en datagenerator, der kan anvendes i det eksisterende økosystem til kortlægning af en kundeprofil. Jo større økosystem, der kan skabes omkring et brand, jo stærkere bliver platformen. Med udviklingen i AI og predictive analytics vil der kunne generes salg til andre brancher baseret på aggregerede kunde data, som Barclay i UK fx (The Guardian, 2013) Bankerne vil også kunne skabe ny rådgivningsydelser baseret på kundernes forbrug, på samme måde som de store spillere som Apple mm. har en strategisk interesse i kundedata, fordi de kan bruges til at målrette salg.

Fremadrettet forventer flere, at der vil blive udviklet helt nye økosystemer omkring betalingsløsninger og blive forstærket af udviklingen inden for internet of things, fx inden for områder som sundhed og transport - det sidste nævnte som følge af udviklingen i førerløse biler.

Eksempler på udviklingstrends:

BIOMETRISK ADGANG

Biometrisk adgang til mobile banking. Samsung har fx indledt et samarbejde med Bank of America, hvor de tester, at kunder kan logge ind på deres mobile netbank ved at scanne øjnene. Denne pilottest er først skridt mod at benytte sig af biometrisk godkendelse til at logge ind (Mobil nu, 2017) og med henblik på at opbygge en digital identitet, så kunderne kan tilgå deres bank så enkelt som muligt og væsentligt mere sikkert en fingeraftryksscanner.

STEMMEINITIERET BETALING

Udviklingen i internet of things forventes at sætte skub i udviklingen af stemmeinitierede betalingsservices. Et smart køleskab med sensorer kan modtage stemmekommandoer for at bestille dagligvarer fra butikken, betale for dem og få dagligvarer leveret til døren.

RÅDGIVNING AF SMV'ER

Den finansielle sektor forventes at være under et stigende pres for at udvikle værdiskabende ydelser for forskellige kundesegmenter ikke mindst på grund af den stigende kommodisering af basale betalingsydelser. Baseret på kunde data kan bankerne tilbyde SMVer uden den fornødne kapacitet ydelser, der bygger på AI teknologier, som predictive analytics, for at understøtte personalisering og markedsintelligens. I den forstand vil banker blive tættere knyttet til kundernes forretning med mulighed for specialisering inden for forskellige brancher (Blum, 2016). Man ser allerede nu, at udviklingen i digitale teknologier medfører sektorkonvergens med nye typer af services og spillere på banen fx inden for bilindustrien.

PSD2

PSD2 vil muligvis accelerere transformation af den finansielle sektor hen imod udviklingen af nye økosystemer, som nogle vurderer. PSD2 og de mulige effekter af den ændrede regulering diskuteres i det næste kapitel.

Ultimativt rejser det spørgsmålet om, hvorvidt morgendagens finansielle produkter er de produkter, vi kender i dag, eller om det er data og service i relation til data. In-

novationschefen i SEB i Stockholm peger på, at deres digitaliseringsstrategi i høj grad tager sigte på at styrke dem i forhold til global excellence i kundeservice, snarere end det handler om effektiviseringsgevinster. SEB ser også sig selv som en central aktør i forhold til at være en partner i udviklingen af finansiell infrastruktur for at undgå, at der sker en monopolisering af innovation koncentreret omkring få globale spillere.

NYE ØKOSYSTEMER

Afsnittet om betalingstjenester beskriver, hvordan udviklingen i PSD2 kan accelerere en udvikling, hvor adgang til kunders data, som grundlag for udvikling af nye services, bliver en central innovationsdriver. Det kan føre til yderligere sektorkonvergens i nye typer af samarbejder og økosystemer, hvor data fra forskellige kilder er drivkraften for udvikling af services.

Flere analyser peger på, at vi i de kommende år vil se, at nye serviceløsninger som en del af smart city løsninger, drevet af udviklingen i globale metropoler, ændrede mobilitetsmønstre og som følge heraf en risiko for at miljøbelastningen, tager til. Udviklingen i selvkørende biler, mobile betalingsløsninger og Internet of Things kan fremme deleøkonomikoncepter, hvor færre vælger at eje en bil, og flere leaser eller deles om biler, når de har behov for det (Krueger & Johnston, 2016). Nedenfor fremhæves en række eksempler på nye økosystemer.

SINGAPORE: SMART NATION

Singapore vil udvikle sig til at blive en såkaldt SMART nation, dvs. vil landet udnytte nye digitale muligheder til at skabe et bedre liv for dets indbyggere og samtidigt skabe en økonomisk konkurrencedygtig, global by. Singapores vision går på tværs af sektorer, hvad enten det handler om sundhed, transport eller finansielle produkter. Smart teknologi handler om at forbinde sensorer til netværk og computere, som derved kan intelligent styre livet i byen i alt fra affaldssortering til vejbelysning. I Singapore handler det blandt om kontaktløs betalings-services i den offentlige transport og et kontantløs samfund via e-Payments og mobile

MERCEDES PAY

Mercedes Pay bliver en del af Daimler Mobility Services, der omfatter Car2Go-delebilsservice samt mytaxi taxi-booking-appen. Det vil give kunderne mulighed for at give deres betalingsoplysninger blot en gang, for derefter at kunne bruge en række tjenester. De nye service-

ydelser lanceres efter, at Daimler Financial Services AG købte PayCash Europe, en leverandør af mobilbetalinger. Selskabet har udtalt, at de planlægger at bruge det nye betalingssystem til at fremme de eksisterende mobilitets-tjenester og med henblik på at skabe fundamentet og incitamenterne til at bruge andre finansiering som en del af intelligent og sømløs mobilitet i fremtiden.

En by som Helsinki er allerede ved at afprøve forskellige smart city koncepter, der bygger på deleøkonomi principper. Det kan betyde, at der opstår nye økosystemer, der kobler mobilitet og finansielle tjenester. Den næste generation af selvkørende biler vil have en række indlejrede sensorer, der er forbundne til services og betaling for disse "as you go". Det kan være alt fra en kop kaffe og automatisk betaling af denne på vej til arbejde, såvel som automatiseret vare- og tjeneste bestilling eller bestilling af tid hos frisøren. Både bil industrien og de store kreditkort virksomheder satser på udviklingen af sømløs mobilitet som en digital on-demand service (Seamless MaaS). Løsninger af denne art vil sandsynligvis være understøttet af blockchain teknologi for at sikre en transparent og sikker deling af data ved abonnementsordninger eller pay as you go koncepter (Frauenhofer Institute, 2017). serviceleverandører (EVRY, 2017).

Bankerne kan udnytte fordele baseret på deres dybe viden om compliance, volumen i kunder og kapital soliditet og endvidere, at de står stærkt, når det kommer til kundernes tillid til, at bankerne kan håndtere kundedata og betalinger og pengeoverførsler på sikker vis (Accen-

ture, 2016). En af bankernes muligheder ligger derfor i, at de kan blive centrum i et økosystem, der forbinder private – og virksomhedskunder med bankens egne og tredjemandserviceleverandører i et økosystem (PWC, 2016). Disse udviklingstendenser er endnu så meget i sin vorden, at der ikke foreligger analyser eller data, der beskriver, hvad det implicerer kompetencemæssigt. Hvis der er tale om økosystemet rettet mod bredere sektor områder, er der dog næppe tvivl om, at det vil kræve nye former for tværfaglighed, der kombinerer finansiell viden og digitale kompetencer med indsigt i det givne applikationsområde, som fx- hele værdikæden for mobilitet.

Som eksemplet fra Daimler viser, skubber digitaliseringen til branchekonvergens. Samtidig kan markedet for autofinansiering og forsikring ændre sig markant, hvis vi kommer til at se et fald i antallet af forbrugerkøb, og hvem, der har brug for dem. Deloitte konkluderer, at de disruptive effekter vil variere, men at store banker med en bred portefølje af tjenester og produkter sandsynligvis har kapaciteten til at udnytte mulighederne for udviklingen af nye mobile tjenester, men at det fordrer, at de finansielle virksomheder har de nødvendige kompetencer inden for digital forretningsudvikling. Hvordan

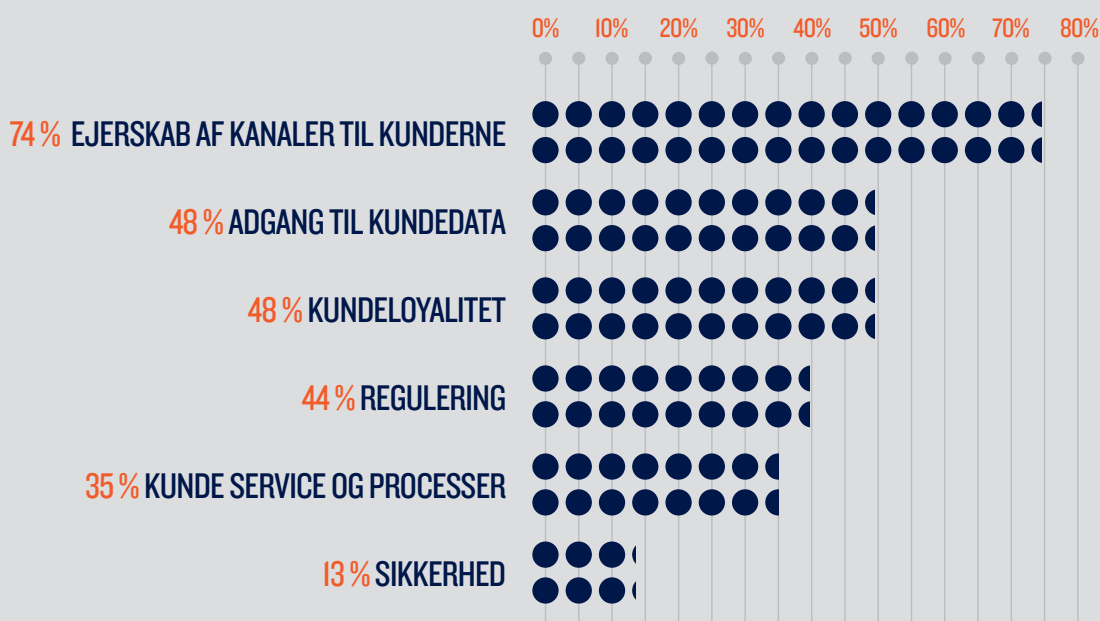
udviklingen kommer til at tegne sig er på ingen måde sikkert. Set fra fintech virksomhedernes perspektiv kan der være flere fordele ved at samarbejde med de etablerede finansielle virksomheder, om end kulturforskelle, hvad angår tilgange til innovation, kan være en udfordring. Partnerskaber handler ikke mindst om adgang til kunderne.

I den sammenhæng er det værd at bemærke, at de globale it -virksomheder som Apple og Google ikke har helt de samme udfordringer. De har kundedata og udviklingskapital. Her er det snarere et spørgsmål om, hvorvidt de har den samme kunde tillid fx i forhold til håndtering af personfølsomme data som de etablerede finansielle virksomheder.

Udviklingen af økosystemer kan finde sted inden for mange forskellige områder og ikke kun inden for transport, og det vil ikke kun behøve at involvere fintech virksomheder og etablerede spillere i den finansielle sektor. Et af de områder, der kunne danne udviklingen af et økosystem, er inden for bolig og boligindretning. Det kan fx inkludere ejendomsmæglere og designere, så man hjemme fra sin sofa kan bese forskellige huse

BEGRUNDELSER FOR PARTNERSKAB MED EN BANK

For fintechselskaberne er der flere fordele ved at samarbejde med de etablerede finansielle virksomheder (Universal Payments, 2017).



med virtual reality, inden man beslutter sig til, hvilke man vil se nærmere på. Der er mulighed for at indrette bolig vha. augmented reality som en del af en service fra en designervirksomhed og samtidig fra sin bank få overblik over, hvad man faktisk har råd til. Mindre banker vil næppe have de samme ressourcer til at udvikle og understøtte et fuldt økosystem, men kan i stedet følge nichemarkeder eller lokale markeder. De kan også bruge API løsninger til at integrere supplerende ydelser. Ved at bruge kognitive teknologier vil finansielle servicevirksomheder være i stand til at opbygge økosystemer, hvor de finansielle servicevirksomheder indtager rollen som en slags facility manager og integrator for kunderne og de øvrige virksomheder i økosystemet.

En af udfordringerne for de etablerede spillere i den finansielle sektor er som nævnt, at deres it-infrastruktur i høj grad bygger på gamle legacy-systemer, og realiteten er, at et meget komplekst it-landskab af dybest set separate systemer gør det komplekst at få app- og web-løsninger til at spille sammen med de dybere lag af bank-systemet. For eksempel forventer Nordea at investere mindst en milliard euro i opgradering af deres teknologiske infrastruktur over en periode på fem år (Computer Weekly, 2015). Samtidig er bankerne også udfordret i forhold til et kulturskifte. Kunde- og salgskulturen har været bygget op omkring produktsalg. Med de muligheder, der ligger i datadrevet innovation, skal bankerne i langt større omfang tage bestik af kundernes faktiske og latente behov og fleksibelt sammensætte løsninger derefter, og på samme måde vil sektoren i fastlæggelse af visioner og strategier også skulle forholde sig til mulige samspil med helt andre brancher, såfremt det kan føre til mere sammenhængende serviceløsninger og koncepter. Denne transformationsproces minder meget om den transformationsproces, som de store it-servicevirksomheder, som Microsoft og IBM, har skullet igennem. Rent kompetencemæssigt betyder det også, at der vil være et øget behov for ansatte med kompetencer inden for designtænkning, antropologi, brugerrejser mv.

Platformsforretningsmodeller øger mulighederne for at udnytte data til at afdække fremtidige kundebehov og dermed målrette salg og markedsføring. For at kunne understøtte dette, er der behov for medarbejdere med kompetencer inden for machine learning og predictive analytics. Platformsmodeller eller økosystemer, som nogle kalder de, øger kompetencekrav inden for områder som

datasikkerhed og udvikling af digitale løsninger, der kan sikre en mere brugervenlig og sikker autentiseringsproces end passwords, og ikke mindst øger det kompetencekravene inden for digital forretningsudvikling.

ALLIANCE MELLEM AMERICAN EXPRESS OG JAWBONE UP4™

I 2015 indgik American Express et samarbejde med fitness tracker Jawbone UP4™. Denne alliance har bragt mobilt 24/7 forbrug til et nyt niveau, og det er et godt eksempel på, hvordan partnerskaber uden for den finansielle sektor skaber helt nye forretningsmodeller. Mastercard er gået så vidt som til at sige, at ethvert objekt i princippet er en betalingsenhed med sensorer indlejret i stadig flere konsumprodukter og innovationsmulighederne rent teknisk talrige, bliver kompetencer, der relaterer sig til at forstå latente bruger behov, og hvordan de kan omsættes i teknologiske serviceløsninger, også helt centrale på tværs af finans- og forsikringsbranchen.

Nationalbanken konkluderer i en analyse publiceret midt i 2016, at hverken nye danske eller internationale aktører, der leverer betalingstjenester, ikke for alvor har vundet indpas i Danmark. Nationalbanken skønner, at de eksisterende løsninger i Danmark, især Dankortet og de danske bankers nye mobilbetalingstjenester, kan være en årsag til, at udviklingen er begrænset, fordi eksisterende løsninger i høj grad opfylder brugernes behov. Samtidig vurderer de, at billedet hurtigt kan ændre sig, hvilket vi allerede har set med Illums villighed til at åbne op for Ali Pay. PSD2 vil gøre det muligt for kunder både i B-C såvel som i C-C markedet at anvende tredjepartsleverandører til at håndtere deres økonomi. Et muligt scenarie er, at man som bruger fx vælger, at overføre betalinger via en fintech virksomhed, men i øvrigt har en konto i en bank. Inden for nær fremtid vil man formentlig kunne betale sine regninger, overføre penge til hinanden og analysere sit forbrug med Facebook og Google, samtidig med at pengene står trygt på den almindelige bankkonto. Bankerne vil for deres del være forpligtede til at give tredjepartsudbydere adgang til kundernes konti via API'er – åbne softwarebrugerflader. Dermed bliver det muligt at bygge finansielle tjenester oven på bankernes data- og infrastruktur (Holm, 2016).

FORSIKRINGSYDELSE

Markedet for forsikringsydelser er ligeledes under stor udvikling, og hvor digitaliseringen kan understøtte udviklingen af helt nye services, som kan blive et konkurrenceparameter for de banker, der er parate til at afprøve teknologiernes potentialer i forhold til kundernes behov. Også her er der basis for at udnytte kunstig intelligens til at forstå kundernes adfærd og behov i forhold til risikoprofil.

DIGITALE UDVIKLINGSTRENDS

American Express partnerskaber med fitness tracker konsumprodukter - som Jawbone, der producerer fitnessarmbånd, giver en indikation på, hvordan samspillet mellem finansielle virksomheder eller forsikringsvirksomheder kan give adgang til unikke kundedata, som så kan danne grundlag for nye koncepter for sundhedsforsikring og nye roller og ydelser i et voksende forebyggende sundheds- livsstilsindustri økosystem. Livsforsikringsselskabet Oscar henter i dag data fra træningsarmbånd for at beregne prisen på livsforsikringen baseret på, hvor sundt kunderne lever (Herness, 2016).

ON DEMAND FORSIKRING

Mobile teknologier kan være en af vejene til at nå specielt den unge målgruppe på en måde, som opleves let tilgængelig. Applikation Trov er et sådant eksempel. Trove er en on-demand forsikringsplatform, der giver brugeren fuld kontrol over hvilke produkter, han/ hun ønsker at forsikre, og hvornår de skal være forsikrede. Brugeren oplyser navn og kontaktdetaljer. Derefter angiver kunden produkt navn på det produkt, han/ hun ønsker at forsikre (en mobiltelefon, et fjernsyn, et musikinstrument osv) samt tidsrammen. Brugeren kan tænde og slukke for forsikringsdækning blot med et swipe, og den samme procedure gælder i tilfælde ved krav om forsikringsdækning- fx i forbindelse med beskadigelser eller tyveri. Trov findes endnu ikke på det danske marked. Brugerkraft og let tilgængelighed vil sandsynligvis også medføre, at brugere har forventninger til, at de nemt kan få adgang og overblik over deres

forsikringspolicer uden at skulle huske på et password eller policenummer. Det forventes, at biometriske data- fx øjets iris eller fingeraftryk over tid vil afløse passwords. En anden lignende løsning, også målrettet de unge, er SnapSure. Man kan blive forsikret ved at tage et billede med sin mobil af det produkt, man ønsker forsikret, og så fremsende det som mail attachment.

NYE YDELSE

PREDICTIVE ANALYTICS

Med big data, predictive analytics og udviklingen i intelligente agenter kan man skabe personaliserede produkter, der bygger på den enkelte kundes faktiske risikoprofil og øge muligheder for at udvikle nye forsikringsydelser i form af databaseret rådgivning om, hvordan en given kunde kan minimere risici inden for et specifikt område. Et eksempel på hvordan, sådan en teknologi fungerer i praksis, er Spixii. Igennem en samtale med kunden finder chatbotten ud af kundens aktuelle behov fx i forbindelse med en udenlandsrejse.

PROCES OG SERVICE AUTOMATION

Udviklingen i intelligente agenter, som Amelia, der bygger på udviklingen i kunstig intelligens, kan markant reducere tids- og personaleressourcer, når kunder henvender sig om et forsikringsbehov. Et amerikansk forsikringsselskab inden for bilforsikring har testet Amelia i forbindelse med salg af forsikring via en mobil app.

Amelia tager billede af kundens kørekortsbillede til forsikringspolisen og tager et billede af nummerpladen. Derefter stiller hun nogle spørgsmål til kunden, hvorefter hun kan give kunden en pris og afslutte handlen. Tidligere, hvor de ansatte stod for denne opgave, tog den i gennemsnit 28 minutter og krævede 26 spørgsmål. Med Amelia er antallet af spørgsmål reduceret til otte, og i gennemsnit tager det mindre end ti minutter fra indledende kundekontakt til afslutning af handlen. (IP SOFT, 2016)

NYE FORSIKRINGSFORMER

På grund af udviklingen i sociale teknologier som fx Facebook, bliver det stadigt lettere for brugere at finde sammen online i communities, og det skaber nye former for forretning, også inden for forsikring. "Peer-to-peer insurance" hvor forbrugerne forsikrer hinanden, vil vinde kraftigt frem i de kommende år, vurderer Deloitte. Samtidig forventes det, at de store spillere som Facebook, Google, Apple, Amazon vil bevæge sig ind på finans/ forsikringsmarkedet og udnytte deres styrkeposition som platformsvirksomheder.

KUNSTIG INTELLIGENS, DER OVERTAGER JOB-FUNKTIONER?

Fukoku Mutual Life Insurance har for nylig investeret i IBMs Watson med det formål at overtage administration af sundhedsforsikringer. Virksomheden har estimeret, at produktiviteten vil stige med 30pct., og at investeringerne i Watson vil være dækket i løbet af to år. 34 medarbejdere er blevet afskediget som følge af investeringerne. (MIT Technology review, 2016)

HVOR BEVÆGER MARKEDET SIG HEN?

Accenture har gennemført en markedsundersøgelse i 18 lande baseret på 33,000 forbrugere. Undersøgelsen viser, at størstedelen af de adspurgte forbrugere er parate til udelukkende at gøre brug af rådgivning fra intelligente robotter i forhold til nogle typer af rådgivningsbehov inden for finansiering.

71 pct. svarede positivt på, at de gerne vil gøre brug af robotrådgivning i forbindelse med åbning af en bankkonto og i forhold til, hvilke forsikringer de bør tegne (74 pct., og hvordan de skal planlægge tilbagetrækning

fra arbejdsmarkedet (68 pct.). 78 pct. siger, at de gerne vil bruge robotter i investeringsrådgivning.

Til gengæld ønsker næsten 2/3 personlig kontakt i forhold til rådgivning om mere komplekse finansielle produkter som lån (61 pct.). (Accenture, 2017)

Undersøgelsen bekræfter, som Finansforbundet også peger på, at tillid er en helt afgørende faktor i valg af finansiell service udbyder. Det handler dog ikke længere alene om kvalitet i rådgivningen, men også om hvorvidt kunden har tillid til bankens håndtering af deres personlige data. 43 pct. peger på det, som det væsentligste parameter for valg af udbyder.

Accenture's analyse viser endvidere, at omkring hver tredje kunde i banker og forsikringselskaber ville overveje at skifte til teknologigiganter som Amazon, Facebook og Google, hvis de udbød finansielle services eller forsikringsløsninger. I aldersgruppen 18-21 år er det overraskende "kun 41 pct., der ville skifte til en af itgiganterne, hvis de udbød finansielle og/ eller forsikringsløsninger. Selv om netop denne generation omtales som "born native", peger Accenture undersøgelsen på, at banker og forsikringselskaber godt kan holde fast i de unge forbrugere, og måske endda mens de endnu ikke er så attraktive som kunder, skal satse mere på at få skabt ydelser og service, der appellerer til denne målgruppe. (Accenture, 2017). Udviklingen i digitaliseringen vil samtidig med stor sandsynlighed over tid medføre, at betalingsservices flytter sig fra brug af kreditkortet smarttelefoner, ure og biler.

PERSPEKTIVERING TIL FREMTIDENS KOMPETENCER

Analysen giver anledning til at overveje, hvordan medarbejderne i den finansielle sektor skal sikre, at de har kompetencer som vil være relevante og efterspurgt i morgendagens finansielle sektor, hvor ledelserne nok kan se konturerne af fremtidens finansielle sektor, men hvor der er mange ubekendte undervejs.

Da analysen har fokus på udviklingstrends, betyder det, at den faktiske udvikling i det danske finansielle/fintech arbejdsmarked i høj grad vil afhænge af, hvor hurtigt og hvor omfattende de danske virksomheder investerer i de nye teknologier, og også med hvilket perspektiv. Handler det især om at skære i omkostningsniveauet? eller er det primære fokus, at styrke konkurrenceevnen på den mellemlange til lange bane gennem udvikling af nye services og nye partnerskaber, hvor effektivisering i højere grad bliver et redskab til at frigøre medarbejder ressourcer? Analysen viser, at vi pt ser begge tendenser, og det afspejler sig også i internationale survey data.

USIKKERHED OM KOMPETENCEBEHOV

På trods af at talrige internationale konsulentrapporter peger på, at den finansielle sektor står med udfordringer i forhold til at tiltrække, rekruttere og fastholde talent, ikke mindst som følge af den digitale udvikling, er der forbausende få analyser og data, der belyser, hvad det er for behov, der tegner sig i forhold til forskellige job og funktionsområder, og de analyser, der foreligger, er enten gamle (Irish Expert group on future skills needs, 2007), eller de giver kun indsigt i nogle efterspørgselstendenser på et relativt aggregeret niveau. (European Institute of banking Education and training, 2017) (Accenture, 2016). Overordnet tegner der sig en tendens til, at udviklingen inden for kognitiv banking giver et øget behov for specialist kompetencer inden for data science kombineret med en indsigt i teknologidrevet finansiell forretningsudvikling.

Samtidig øges kravene til almene kognitive og sociale færdigheder blandt andet relateret til problemløsning, kommunikation og samarbejde. Blandt andet Financial Times peger på, at fx financial analysts og finansielle rådgivere i stigende omfang videreuddanner sig inden for data science og programmeringssprog som R, java og python for at ruste sig til udviklingen i job i den finansielle sektor. Følgende jobfunktioner er udkrystalliseret af den gennemgåede litteratur plus diverse internetkilder om jobudviklingstrends fx LinkedIn og Indeed.com. Det er karakteristisk, at der i stigende omfang opstår nye hybridjobprofiler:



SOFTWARE UDVIKLERE

Applikationsdesign og udvikling, applikation re-engineering (agile metoder og SCRUM), system arkitektur, API applikations interfaces, brugergrænseflade design, Java, C++, C#), relationel database management systemer, web teknologier (fx JSP, ASP.NET, Javascript) og middleware (eg CORBA, TIBCO), viden om omnichannel miljø og software udvikling i relation til dette. Devops som agil udviklingsmetode.



FINANCIAL CONTROLLER

Brug af real time dataanalyse med fokus på forebyggelse af utilsigtede handlinger og adfærd. Management af resultater og ikke processer. Avanceret Excel. Indsigt i AI teknologier- EPR systemer, Office systemer herunder Excel på et avanceret niveau, data visualiseringsværktøjer.



DATA SCIENTIST

Kompetencer relaterer sig til evnen til at manipulere og tolke store mængder af strukturerede og ustrukturerede data fra interne og eksterne kilder. Endvidere kræves der dyb finansiell indsigt for at kunne stille de rigtige spørgsmål til data og sikre data kvalitet samt evnen til at kombinere markeds operationelle og finansielle data til "actionable insights."



SOCIAL BEHAVIORAL SCIENTIST (FX PSYKOLOG, ANTROPOLOG)

Modellering af kunde og konkurrentadfærd og vurdere de forretningsmæssige implikationer med viden om blandt andet kognitionspsykologi, økonomisk psykologi, human centered design.



REG TECH COMPLIANCE MANAGEMENT

Kryptografi, cloud teknologier og sikkerhed, biometriske løsninger, potentielt blockchain for at forbedre data management og sikkerhed. Machine learning, advanced analytics som kan forbedre dataanalyse. Data visualiseringsværktøjer Viden om automatiserede online data rapportering portaler. Viden om biometrisk teknologi. Viden om finansiell regulering.



UX/UI-DESIGN

"End to end" kunderejser for mobile platforme, herunder responsivt design, webteknologier og UI-design, samt færdigheder inden for Sketch og Envision. Hertil accessibility and usability standarder, redskaber og metoder inden for brugerdesign. Metoder inden for A/B testing, accessibility best practices WCAG, metoder til lean/agile design, komplekse konceptuelle tænkning-visualiseringsmetoder. Viden om digital omnihandel-miljø og design i relation til dette.



PERSONLIG FINANSIEL RÅDGIVER

De ansatte får et større ansvar i forhold til datadreven rådgivning af den enkelte kunde. Det har som konsekvens, at de ansatte skal have en funktionel indsigt i AI baserede værktøjer, evt. visualiseringsværktøjer og algoritme konstruktion. Udviklingen kan understøtte nye rådgivningskoncepter, hvor data aktivt bruges sammen med kunden. Kompetencer, der relaterer sig til kommunikation, relationsdannelse, kognitionspsykologi, økonomisk psykologi og human centered design, er alle vigtige kompetencer, der kan understøtte udviklingen af rådgiverrollen, men alle kompetencerne bygger ovenpå de traditionelle og centrale rådgiver kompetencer, hvor tillid og relations dannelser er i centrum.



SCENARIO PLANNER

Modellering og strategisk planlægning med fx brug af scenariemodellering, Avancerede Excel færdigheder (inkl. pivot tabeller og makroer), data visualiseringsværktøjer



DIGITAL PRODUCT DEVELOPMENT MANAGER

Definering og eksekvering af 'digital product roadmap'.

Har dyb viden om teknologier/teknologiplatforme, strategi, marketing, jura og risiko håndtering i forhold til data aggregering og API banking. Kan agere strategisk ifht. store mængder af data. Kan samarbejde i skiftende teams og har stærke kommunikative evner. Kan lede F&U produktudvikling. Kan opbygge stærke eksterne relationer til systematisk at opfange markedstrends. Indsigt i CS-RUM agile produktudvikling og projektledelse såvel som i human centered design og kunderejse metoder.

DET HANDLER IKKE KUN OM FORMEL OPKVALIFICERING

Singapore er et af de lande, som mest systematisk har igangsat initiativer, som kan styrke væksten inden for finans/fintech gennem kompetenceudvikling både i form af ordinære uddannelser, men også i form af efteruddannelse. Et af initiativerne er Financial IT Academy. The Financial IT Academy er et eksempel på en række offentlige private partnerskaber, som kobler innovations og vækstopolitikker med kompetenceudvikling. Det blev igangsat på initiativ af the Monetary Authority i Singapore og Infocomm Development Authority i dialog med den finansielle sektor for at styrke kompetenceforsyningen til sektoren i snitfladen finans og it. Akademiet blev akkrediteret i 2015 og indgår som en af mange udbydere i Singapore's SkillsFuture initiativ.

NYE LÆRINGSFORMER

Der er ikke alene en tendens til at jobbene bliver mere teknologiintensive. Kompetencekravene, ifht. kognitive og sociale kompetencer, øges som fx problemløsning, kommunikation, samarbejde, kreativitet, fluid thinking (at være i stand til at se en problemstilling fra flere perspektiver). En bank som DBS bruger i stigende omfang informel læring til at udvikle denne type kompetencer, og på den måde bliver organisationsudvikling og kompetenceudvikling tættere koblet i form af action learning, DBS har til det formål etableret interne etableret hackatons, det vil sige et udviklings- og læringsrum, hvor man arbejder med at tilegne sig systematiske metoder til brugercentreret design, agil projektledelse, kollektiv problemløsning mm. med udgangspunkt i konkrete problemstillinger hentet fra deltageres professionelle hverdag. De øgede krav til en række kognitive og sociale kompetencer kan være svære at tilgodese igennem en

traditionelt tilrettelagt undervisning. Derfor anvender blandt andet DBS i øget omfang uformel på jobbet læring, der er baseret på action learning principper. Dvs. at deltagerne lærer gennem at løse konkrete problemstillinger, hvor man lærer som individ og som grupper... Det er ikke kun en stor Singapore Bank, som DBS, der tager andre metoder i brug, når medarbejdere skal tilegne sig et nyt digitalt mindset: Som led i Spar Nords strategi valgte de i 2016 at gennemføre en 54 timers hackaton med omkring 100 hackere- og under titlen Future of Finance og i samarbejde med virksomheden Happy42. Målet for Spar Nord er at udvikle sig i retning af en platforms servicevirksomhed, som udviklere og fintech start-up virksomheder kan levere ind til. Derfor havde Spar Nord også stillet et API test data til rådighed for de 18 teams, der deltog og som afslutningsvis skulle præsentere deres ide og prototype på en løsning. Spar Nord betragter initiativet også som en mulighed for at få identificeret potentielle partnere.

Singapore har lanceret, hvad de kalder for 'skills framework for InfoComm jobs'. Det er i høj grad relevant for finans-fintech sektoren og kan anvendes som rammeværk til at planlægge ansattes læring, og hvordan denne læring bedst finder sted - fx som formel efteruddannelse, eller som på jobbet læring mm.

Frameworket beskriver således 7 jobfamilier inden for finans/fintech:

- Sikkerhed
- Support
- Infrastruktur
- Data
- Professionelle services
- Software og applikationer
- Salg & Marketing

Under hver af de 7 joboverskrifter angives så nøglekompetencerne for specifikke jobroller inden for hver familie og herefter har man i Singapore ligeledes udarbejdet en infografisk guide om mulige karriereveje ud fra disse 7 jobfamilier. Det vil være et godt udgangspunkt for næste fase i forhold til at validere kompetencebehov og hvilke niveauer, der er behov for (Infocomm Media Authority, 2017).

KOMPETENCEBEHOV AFHÆNGER AF STRATEGI

Analysen har vist, at de digitale udviklingstendenser også i forhold til filialinfrastrukturen, på ingen måde er entydige, og det har også konsekvenser for medarbejderopgaver og kompetencer. Trends analysen har endvidere bekræftet, at på trods af at der er publiceret et hav af rapporter, analyser mm om den digitale udvikling i den finansielle sektor, er der fortsat en mangel på viden om, hvordan forskellige digitale strategier i praksis udmøntes i arbejdsorganiseringen og i jobbeskrivelser, konsekvenserne for jobindhold og jobudvikling i den finansielle sektor- kvantitativt som kvalitativt. En anden kritisk usikkerhed er, hvor hurtigt vi kan forvente, at bankerne vil begynde at implementere kognitive teknologier og med hvilke perspektiver i spændet- automation- augmentation i forhold til de ansattes ekspertise. Disse resultater er vigtige at have med i overvejelserne i tilrettelæggelsen af de næste faser af Finansforbundets udviklingsprojekt for at det bedst muligt kan føde ind til karriererådgivningen af Finansforbundets medlemmer og til politikudvikling i Finansforbundet.

Netop fordi kompetencebehovene i den finansielle sektor på ingen måde er entydige, fordi de er så tæt kobled til virksomhedernes strategiske overvejelser vedr. digitalisering, er der behov for andre videnkilder til at

afdække kompetencebehovene og mulige karrierevej, og at det kan ske langt mere dynamisk og forløbende.

NYE TILGANGE TIL AT AFDÆKKE KOMPETENCEBEHOV

Det bliver sandsynligvis stadig mere kritisk, hvordan man kan sikre et tilstrækkeligt responsivt uddannelses- og efteruddannelsessystem i koblingen til virksomhedernes interne udviklingsindsatser, og hvordan man kan sikre, at karrierevejledning inden for dynamiske brancher, som den finansielle sektor, har de fornødne redskaber til rådighed. Den amerikanske virksomhed Burning Glass er med sine ca. 400 ansatte i henholdsvis USA, Canada, England, Singapore og Australien globalt markedsledende inden for brugen af realtidsarbejdsmarkedsdata (jobannoncer) til at afdække kompetenceefterspørgsel og karriereveje. På baggrund af en mindre analyse af amerikanske arbejdsmarkedsdata er Burning Glass (Bittle, 2017) nået frem til, at følgende ti job, der lå i toppen af jobåbninger i den finansielle sektor i USA i 2017, alle kræver automationskompetencer i et eller andet omfang. Top-10 jobtitlerne var:

INFOCOMM SKILLS FRAMEWORK, SINGAPORE NØGLEKOMPETENCER INDENFOR FIRE TEKNOLOGIER

AI- DATASCIENCE	CYBER SECURITY	SOCIAL MEDIER, VIRTUAL & AUGMENTED REALITY	INTERNET OF THINGS
• Analytics og computational modellering • Forretningsinnovation • Forretningsanalyse • Business proces reengineering • Cyber kriminalitet • Data strategi • Data governance • Data design • Data engineering • Visualisering	• Forretningsanalyse • Cyber kriminalitet • Cyber Risk Management • Sikkerhedsvurdering og test Assessment and Testing • Governance af sikkerhed • Sikkerheds Program • Management • Reg tech	• Analytics and Computational Modelering • Applikationsudvikling • Forretningsanalyse • Data Design og kvalitetssikring • Infrastruktur Design • Embedded System Programming • Produkt Management • User Experience Design • User Interface Design	• Analytics og Computational Modellering • Data Strategi • Data Engineering • Embedded System Interface Design • Embedded Systems Programmering • Sikkerhedsarkitektur

- Data Scientist
- Business Analyst
- Software developer
- Data engineer
- Network engineer
- Risk Manager
- Business Intelligence Analyst
- System Analysts
- Database Architects
- Finance quantitative Analysts

Ud over data science som den fundamentale grundlæggende faglighed, der bygger på solid matematisk og statistisk viden og færdigheder (fx SAS). Herudover efterspurgtes machine learning og data mining, og viden om big data/data håndtering. Endeligt efterspurgtes programmeringsfærdigheder som python, SQL, Java, R samt Apache Hadoop (open source software). Af speciel interesse for Finansforbundet har Burning Glass udviklet datadrevne metoder til at kunne identificere karriereveje, og hvad der skal til at nye kompetencer, certifikater mm for at den enkelte kan øge sin "employability". Burning Glass har i dag data også for det danske arbejdsmarked og baseret på jobopslag, der går fire år tilbage, plus de har tilsvarende data for en række lande, der er et særligt interessant perspektiv for en international sektor som finanssektoren.

BIBLIOGRAFI

Accenture, 2016. Consumers' initial reactions to the new services enabled by PSD2, s.l.: Accenture.

Accenture, 2016. From reporting the past to architecting the future- meet the finance 2020 workforce.

Aoun, J., 2017. Robot proof. Higher education in the age of artificial intelligence. Første ed. Boston: MIT Press.

BCBG, 2016. Tapping into the transformative power of service 4.0.

BCBG, 2017. Transforming bank compliance with smart technologies.

Betalingsrådet, 2016. rapport om nye aktører på betalingsmarkedet, s.l.: Nationalbanken.

Bittle, S., 2017. Demand for Automation Skills in Finance Jobs Small But Growing Fast.

Blum, S., 2016. The future of payments – six trends to watch in 2017.

Computer Weekly, 2015. Nordea Bank signs Temenos and Accenture for core banking transformation.

Computer World, 2016. Apple Pay får det svært i Danmark: Her er de største sten på vejen for Apple.

Computerworld, 2016. Nets: De mobile betalinger kan glide ud af bankernes hænder og havne hos it-firmaerne - du betaler med oplysninger.

Computerworld, 2017. Brug din smartphone som Dankort.

Cornell University, 2017. Runway Startup Postdocs. (2017).

DBS, 2017. DBS Newsroom.

Deloitte, 2017. Connecting Global FinTech: Global Hub Review, s.l.: Deloitte.

Digino, 2017. Kryptovalutaen en gigantisk boble.

Efma, 2017. Efma 2017 World Branch report, s.l.: EFMA.

Erhvervsministeriet, 2017. Brian Mikkelsen præsenterer FinTech-initiativer.

Ernest and Young, 2016. Capital markets, Innovation and the fintech landscape, s.l.: Ernst & Young.

European Banking Federation, 2016. Facts and Figures.

European Institute of banking Education and training, 2017. Future skills and jobs in the financial sector. EVERY, 2017. Open Banking Transformation, s.l.: Evry.

EVERY, 2017. PSD2 – direktivet, som vil forandre bankvirksomhed, som vi kender den.

Finansforbundet, 2017. Bankerne fyrer op under robotteknologien.

Finansforbundet, 2017. Nordea vil være mere relevant for kunderne.

Finansforbundet, u.d. Digitale Udfordringer i den finansielle sektor.

Finanswatch, 2016. Facebook og Apple Pay gør klar til dansk entré: Sådan skal Mobilepay overvinde truslen.

Frauenhofer Institute, 2017. Open mobility system Gartner, 2015. technology and business in 2030. IBF Singapore, 2017. 6 Hybrid Job Skills To Help You Build A Future-Ready Financial Career.

IBM Institute for Business Value, 2016. The cognitive bank- Decoding data to bolster growth and transform the enterprise, s.l.: IBM Institute for Business Value.

IBM Institute for Business Value, 2016. The cognitive bank- Decoding data to bolster growth and transform the enterprise , s.l.: IBM- Institute for Business Value.

Infocomm Media Authority, 2017. Skills Framework for infocomm technology, s.l.: Skills Future & Infocomm Media authority.

International Banker, 2016. interview with Mr. Mikael Sørensen, CEO of Handelsbanken UK.

Irish Expert group on future skills needs, 2007. Future Skills and Research Needs in the International financial services industry.

Jacobs, I., 2017. The Top 10 Chatbots For Enterprise Customer Service, s.l.: Forrester.

Kromann og Münther, 2015. Finansielle virksomheder skal have styr på skyen.

Kromann og Münther, 2017. Finanstilsynet uddyber krav til finansielle virksomheders cloud-løsninger.

Krueger, C. & Johnston, T., 2016. Financing the future of mobility, s.l.: Deloitte University Press.

MAS, 2017. MAS Gov Financial services transformation map Infographic.

Mere Mobil, 2017. Apple Pay nærmer sig Danmark – Tyskland på vej.

Mere Mobil, 2017. Brugerne dumper Nets' dankort-app. Mobil nu, 2017. Samsung tester irisscanner med stor bank.

Mobile nu, 2017. Danske Bank vil ikke samarbejde med Nets om MobilePay.

Obama White House Archives, 2016. Tech Hire Initiative.

Politiken, 2007. Mobilbanker er fremtiden.

Politiken, 2010. danske Banks Mobilbank rammer plet.

PWC, 2016. Catalyst or threat? The strategic implications of PSD2 for Europe's banks

PWC, 2017. Financial Services. Technology 2020 and Beyond: embracing disruption, s.l.: PWC.

PWC, 2017. Global fintech report, s.l.: PWC.

PWC, 2017. Global Fintech Report, s.l.: PWC.

Shadbolt, N., 2015. Shadbolt Review of Computer Science Degree Accreditation and

Graduate Employability., s.l.: United Kingdom Government.

Shapiro, H., Østergaard, S. F. & Hougaard, K. f., 2015. Does Europe need more STEM graduates, s.l.: European Commission.

The Future Institute, 2017. 2018 tech trends, s.l.: The Future Today Institute.

The Guardian, 2013. Barclays to sell customer data.

Thompson, M., 2017. the true value of a financial advisor.

UNI FINANCE, 2017. Financial Technology (FinTech) and job losses in the global finance industry, s.l.: UNI FINANCE.

Universal Payments, 2017. Fintech disruptors report, s.l.: Universal Payments, Magna Carta.

World Economic Forum, 2017. Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment Of Disruptive Potential In Financial Services, s.l.: World Economic Forum.

Wymann, O., 2016. Modular Financial services - the new shape of the industry, s.l.: Marsh, Guy Carpenter, Mercer, Oliver Wymann.

UDVIKLINGSTRENDS I DEN FINANSIELLE SEKTOR AF HANNE SHAPIRO FUTURES



Hanne Shapiro startede sin egen virksomhed, Hanne Shapiro Futures i september 2017 efter mange år på Teknologisk Institut - først som centerchef og i de sidste år som innovationschef. I mange år har omdrejningspunktet for Hanne Shapiro's arbejde været, hvordan vi kan forme og udnytte teknologien, så udvikling i jobbet,

stærke kunderelationer, samfundsansvar og konkurrenceevne går hånd i hånd.

For Hanne Shapiro handler det dybest set om strategiske valg og perspektivet på mennesker som en ressource. Gang på gang har analyser vist, at Danmark har et unikt DNA, når det kommer til samarbejde og omstilling i forbindelse med ny teknologi. Det er en kompetence, som er svær at kopiere. Den kommer ikke af sig selv, men skabes gennem stærke og tillidsfulde relationer. Det er den samme kompetence, som er afgørende for, at vi kan gribe mulighederne i de nye digitale teknologier som maskinlæring, robotprocesautomation, blockchain med videre. Og det er baggrunden for at Finansforbundet har igangsat et udviklingsprojekt for at have et solidt afsæt til at forme den digitale fremtid sammen med samarbejdspartnere.



RAPPORTER I SAMME SERIE

Hanne Shapiro Futures,
Virksomhedernes digitale strategier
– Analyse af udvalgte finansielle
virksomheder.
Udkommer ultimo 2018

Hanne Shapiro Futures,
Globale som nationale
uddannelses tiltag og valg
Udkommer ultimo 2018

Rapporten Trends - Udviklingstrends i den
finansielle sektor, er udarbejdet af Hanne Shapiro
Futures, i samarbejde med Finansforbundet
1. udgave, september 2018

FINANS
FORBUNDET