

FinTechs nya betalningsteknologier – möjlighet eller hot för banker i Finland?

En kvalitativ undersökning om nya betalningsteknologier

Erica Aspenström

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Företagsekonomi
Identifikationsnummer:	6425
Författare:	Erica Anna Anneli Aspenström
Arbetets namn:	FinTechs nya betalningsteknologier – möjlighet eller hot för banker i Finland? En kvalitativ undersökning om nya betalningsteknologier
Handledare (Arcada):	Andreas Stenius
Uppdragsgivare:	-
<p>Sammandrag:</p> <p>Under senaste årtionde har banker fått nya rivaler som kallas för FinTech-företag. FinTech betyder Finansiell Teknologi och brukar användas som benämning till ny teknologi inom finansvärlden. Dessa företag har utkommit med nya, alternativa teknologier inom betalning. Enligt undersökningar har en marknad inom nya betalningsteknologier hittat sin plats i finansvärlden. Är de nya betalningsteknologierna en möjlighet eller ett hot för banker i Finland? Detta arbete undersöker och analyserar frågan med en kvalitativ undersökning. Som kvalitativa metoder används litterär undersökning och expertintervju. Undersökningsmaterial för den litterära undersökningen används från företag och instanser som är i en ledande position inom finansvärlden. Dessa är Accentures undersökning om nya teknologier till bankvärlden, Finlands Banks undersökning om hur man betalar i framtiden, Finansinspektionens undersökning angående FinTech samt PWC:s och KPMG:s undersökningar om FinTech. Teorin är indelad i fyra olika delar där första delen förklarar de organ som tar hand om beslut inom finansvärlden och banker. Andra delen presenterar nya betalningsteknologier. Tredje och fjärde delen förklarar hot och möjligheter med FinTech. Teorins hot var att avvikelser inom operativ verksamhet, ledarskap, kultur eller i affärsverksamhet. Ett hot var också cybersäkerheten. Möjligheter är utveckling av nuvarande data och utvidgande av service- och produktsortiment. Expertintervjun utfördes som en telefonintervju som transkriberats. Frågorna grundade sig på teorins fyra olika delar. Expertintervjuns resultat påvisade att bankerna aktivt är med i samarbetet om FinTech-betalningsteknologier. Banker är aktiva i att själv göra nya betalningsteknologier. Hot var dålig ledarskap och rädsla. Möjligheter är att göra betalningen och livet lättare. Analysen gjordes både som genomgång av resultatdelen och som en SWOT-analys. Betalningsteknologierna ses mer som en möjlighet. Hoten är något som finns, men som inte är orsak till nya innovationer. Begränsningar är att teknologin utvecklas så snabbt att det är svårt att anse vilka hot och möjligheter som kan uppkomma inom en snar framtid. Nya betalningsteknologier kommer att utvidga sortimentet för betalning, men inte att ta bort de redan existerande betalningsmöjligheterna.</p>	
Nyckelord:	FinTech, betalningsteknologi, bankbetalningar, betalnings-sätt, betalningsinnovationer, betalningshot, betalningsmöjligheter
Sidantal:	44
Språk:	svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Bachelor of Business Administration
Identification number:	6425
Author:	Erica Anna Anneli Aspenström
Title:	FinTechs new payment technologies – an opportunity or threat to banks in Finland? A qualitative research on new payment technologies
Supervisor (Arcada):	Andreas Stenius
Commissioned by:	-
<p>Abstract:</p> <p>During the latest ten years banks have got new rivals in the financial market called FinTech companies. FinTech means Financial Technology and is used when explaining new technologies in the financial world. These companies have invented new, alternative technologies in the payment process. According to research there have emerged a new market to new payment technologies in the financial market. Are these new payment technologies an opportunity or a challenge to banks in Finland? This thesis reviews and analyses the question as a qualitative research. Methods as literary research and expert interviews are used in this thesis. Research material for the literary research is used from companies and instances that are in a leading position in the financial sector. These are Accenture's research of new emerging technologies to the banking world, Suomen Pankki:s research on how we pay in the future, The Financial Supervisory Authority's report about FinTech as also PWC:s and KPMG:s research of FinTech. The theory is divided in four fields where the first part explains the official authorities that take care of the financial world and banks. The second part explains the new payment technologies. Third and fourth part explains opportunities and threats with FinTechs new payment technologies. The theory stated that the threats are differing in operative activities, leadership, culture and business. Another threat was also cybersecurity. The opportunities are development of existing data and extend the service-, and product assortments. The expert interviews was made as a telephone interview that was transcribed. The questions are based on the four different parts of the theory. Results showed that banks are active in working together with FinTech payment technologies. Banks are also active in inventing their own payment technologies. Threats were bad leadership and fear. Challenges are to make the payment process and life easier. The analysis was conducted as a walkthrough of the results and as a SWOT-analysis. The payment technologies are seen more as an opportunity. The threats are real but shall not be a reason to stop making innovations. Restrictions is that technology develops fast and is hard to predict opportunities and challenges. The new payment technologies are going to broaden the assortment to payments, but not take away already existing payment technologies.</p>	
Keywords:	FinTech, payment technology, bank payments, payment alternatives, paying innovations, payment challenges, payment opportunities
Number of pages:	44
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

INNEHÅLL

1	Inledning.....	7
1.1	Problemformulering	10
1.2	Syfte	11
1.3	Avgränsningar	11
1.4	Begreppsdefinitioner.....	11
2	Metod	12
2.1	Val av metod.....	12
2.1.1	<i>Kvalitativa metoder</i>	12
2.1.2	<i>Litterär genomgång</i>	13
2.1.3	<i>Expertintervju</i>	13
2.2	Datainsamlingsmetoder	13
2.3	Tillvägagångssätt och sekundärdata	13
2.3.1	<i>SWOT – analys</i>	14
3	Teori.....	14
3.1	Regelverk och lagstiftning.....	15
3.2	Betalningssätt allmänt.....	16
4	Nya teknologier	17
4.1	Mobilitetsteknologi	18
4.1.1	<i>Nuvarande mobilitetsteknologier</i>	18
4.1.2	<i>MobilePay</i>	19
4.1.3	<i>Pivo</i>	19
4.2	Analytisk teknologi.....	20
4.2.1	<i>Blockchain som betalningsteknologi</i>	20
4.2.2	<i>Mikrobetalningar som betalningssätt</i>	21
4.3	Biometrisk teknologi.....	21
5	Möjligheter	22
5.1	Gemensamt samarbete	23
6	Hot.....	24
6.1	Cybersäkerhet	25
7	Empiri	26
7.1	Genomförande.....	26

7.2	Resultatredovisning	27
7.2.1	<i>Bakgrund samt validitet och reliabilitet</i>	27
7.2.2	<i>Mobilitetsteknologi</i>	28
7.2.3	<i>Biometrisk teknologi</i>	28
7.2.4	<i>Analytisk teknologi</i>	29
7.2.5	<i>Möjligheter</i>	29
7.2.6	<i>Hot</i>	31
8	Analys	32
8.1	Mobilitetsteknologi	33
8.2	Biometrisk teknologi	33
8.3	Analytisk teknologi	34
8.4	Möjligheter	35
8.5	Hot	36
8.6	SWOT-analys	36
9	Slutsatser	37
9.1	Avslutande kommentarer	37
9.2	Personliga reflektioner	38
	Källor	39
	Bilagor	44

Figurer

Figur 1 Investeringsaktivitet inom FinTech i EU från 2010–2017 (KPMG 2017)	8
Figur 2 Kundnöjdhet mellan 1999–2017 i banker i Finland (EPSI 2017).....	9
Figur 3 Blockchain simplificerat (Biz2credit 2017).....	21
Figur 4 FinTechs möjligheter i Finland och globalt (Global FinTech survey 2017)	22
Figur 5 FinTechs utmaningar (Global FinTech survey 2017)	24

Tabeller

Tabell 1 Teknologier som behövs till en nuvarande bankvärld.....	17
--	----

1 INLEDNING

Sedan internet grundades har den finansiella världen, i tåten med många andra branscher, börjat använda nya teknologier.

FinTech betyder Finansiell teknologi. FinTech företag vill förse finansvärlden med nya teknologier, samt utkomma med nya verktyg till att förbättra kunders och företags finansiella ärenden (Fintech Weekly 2017).

FinTech delas upp i sex olika områden;

bankteknologi,

betalningsteknologi,

digitala valutor,

ekonomiförvaltning för företag,

ekonomiförvaltning för konsumenter och

alternativa områden som kan tänkas ha behov av FinTech.

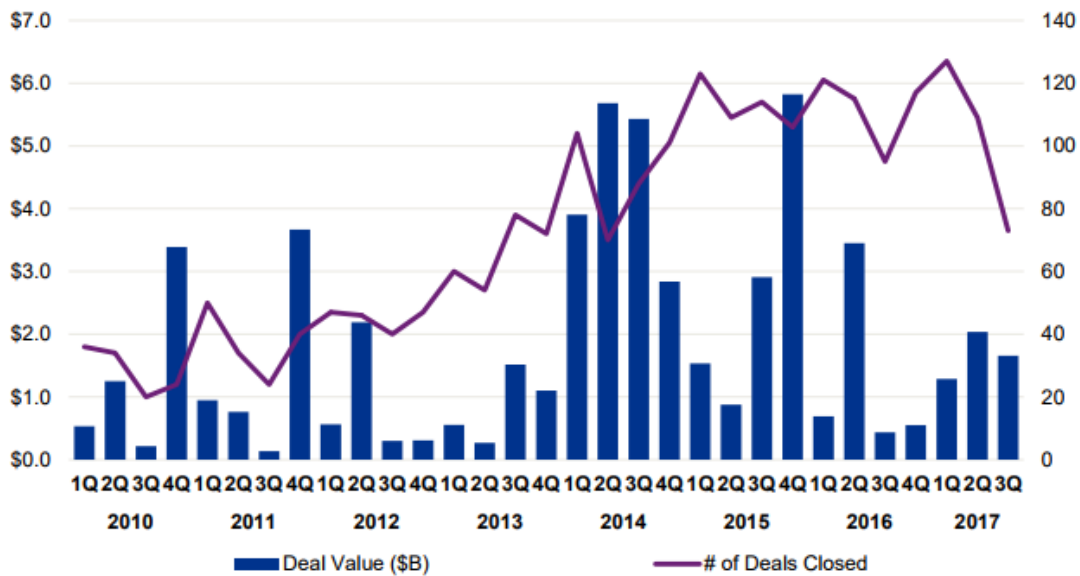
FinTech företag finns för både konsumenter och institutioner (FinTech Industry Report 2016.s. 20)

Många startup-företag och idéer, som var finansrelaterade, hittades på redan på 90-talet. Ett fåtal av dem blev kända eller användbara. Sedan finanskrisen 2007, som startade från subprime-krisen, har företag i finansbranschen börjat investera i FinTech globalt. (FinTech Industry Report 2016 s.3)

KPMG:s graf visar att FinTech investeringar i Europa stigit:

Linjen visar investeringsmängd i dollar som gjorts mellan åren 2010 till 2017. Staplarna visar vilken mängd dollar som investerats per kvartal från 2010 till 2017.

Total European fintech investment activity (VC, PE and M&A) in fintech companies 2010 – Q3'17

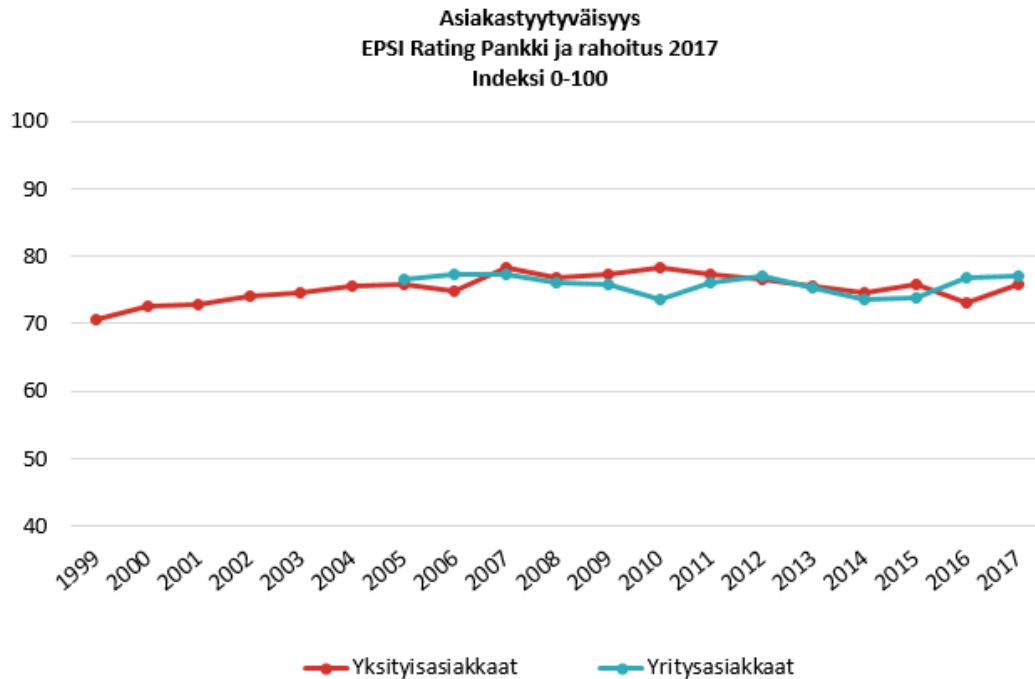


Source: Pulse of Fintech Q3'17, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook) November 7, 2017.

Figur 1 Investeringsaktivitet inom FinTech i EU från 2010–2017 (KPMG 2017)

Orsaken till att investeringarna gått ner under senaste år, visar att FinTech fått uppmärksamhet, blivit dyrare och mer riskabelt att investera i. Osäkerheten inom uppkommande regelverk är en delorsak till den sjunkande investeringsaktiviteten. Investeringsmängden i FinTech är stigande med början från år 2013. (KPMG 2017 s. 51)

EPSIs kundnöjdhetsundersökning för bankers kunder påvisar att både privat- och företagskunders nöjdhet sjunkit sedan 2007. De senaste åren har kundnöjdheten stigit, vilket delvis orsakats av att Finlands ekonomi förbättrats. Bankerna har sedan 2014 aktivt börjat arbeta med nya innovationer, för att förbättra kundnöjdheten. (EPSI 2017)



Figur 2 Kundnöjdhet mellan 1999–2017 i banker i Finland (EPSI 2017)

Den nuvarande teknologin med smartteknik har försnabbat betalningsprocesser. Generation Y är kritisk för äldre teknologier, eftersom generation Y vuxit upp med olika IT-verktyg. Tillsammans med finanskrisen år 2007 är dessa orsaker till varför konsumenter vill ha nya betalningsalternativ. Det har uppkommit en nisch för FinTechs betalningsteknologier. (FinTech Industry Report 2016 s.3)

Enligt Ian Pollari har också möjligheten att bilda ett företag förbättrats. Mängden på start-ups som man bildat de senaste åren har stigit (Pollari, I; 2016. s. 3).

Finanskriser skulle inte ha uppkommit utan bankernas ageranden. Därför behöver banker uppdatera sin företagsstruktur. FinTech har uppkommit med betalningsteknologier för framtiden som kunde hjälpa bankerna med att hållas med i framtidens konkurrens. (FinTech Industry Report 2016 s.3)

Finlands Bank har publicerat hur man betalar år 2022. På sidan 12–14 förklaras hur FinTech och många andra aktörer kommer att ändra på betalningsteknologierna så som vi ser dem idag. FinTech ändrar bankernas nuvarande struktur. (Suomen Pankki 2017. s.12–14).

Kommer FinTechs betalningsteknologier att vara en möjlighet eller ett hot för bankerna i Finland?

1.1 Problemformulering

FinTech betalningsteknologier är ett aktuellt ämnesområde.

Bankväsendet är en gammal instans som inte har ändrats särskilt mycket under många hundra år. Nu måste bankväsendet förändras för att hållas med i konkurrensen. Hur skall de göras?

Eftersom bankväsendet förändras, är det viktigt att känna till bakgrunden för dessa förändringar och vad de kan föra med sig i framtiden.

Under de tio senaste åren har många nya betalningsteknologier uppkommit. Oftast har dessa betalningsteknologier lett till att banker inte längre är den enda instansen som sköter betalningsärenden. Dessa andra instanser är FinTech-företag eller startups. Hur förhåller sig banker gentemot rivaler?

För att hållas med i konkurrensen har bankerna minskat på antalet fysiska kontor, eftersom bankärenden allt mer sköts elektroniskt. Andra förändringar som gjorts inom bankverksamheten är nedskärningar av arbetskraft. Banker behöver inte längre manuell arbetskraft i samma grad som förr på grund av digitalisering.

Banker anställer dock FinTech experter eller konsulter för att hållas med i konkurrensen, trots andra personalnedskärningar. Banker har ett stort arbete framför sig ifall de vill utbilda nuvarande personal till att motsvara de nya arbetsuppgifterna.

De nya betalningsteknologierna kan orsaka problem i banker om fel personer eller instanser märker att nya FinTech betalningsteknologier kan användas fel. Samtidigt ger de

nya betalningsteknologierna idéer och möjligheter till bankers nuvarande betalningsteknologier. (Temelkov, Z 2018)

Problemformuleringen i examensarbetet är vilka hot och möjligheter som FinTech-företagars nya betalningsteknologier för med sig till banker i Finland?

1.2 Syfte

Syftet med det här examensarbetet är att utreda och analysera eventuella möjligheter eller hot inom betalningsteknologier i FinTech som tangerar banker i Finland.

1.3 Avgränsningar

Arbetet behandlar inte ekonomistyrning, företagsfinansiering, personlig finansiering eller andra områden som banker har inom sitt verksamhetsområde.

1.4 Begreppsdefinitioner

Centrala begrepp för detta arbete är förklarade nedan. Orden används som förkortningar i arbetet.

API - härstammar från ordet Application Programming Interface och knyter samman olika applikationsprogram så att de fungerar tillsammans. Ett exempel är att e-post kan skickas från smarttelefonens e-postapplikation. API är en viktig komponent inom betalningsteknologin. (MuleSoft 2017)

Applikation - är ett program som man kan ladda ner på mobilen eller surfplattan som hjälper till med specialiserade program. (TechTerms 2017)

Blockchain - är digital teknologi för att göra transaktioner av olika slag. Processen utgår ifrån att man har en lista med olika block som har information. Med hjälp av kryptering uppkommer noder som sedan länkas ihop till ett annat block. Båda blocken lagrar bägge noders transaktionsdata. Med hjälp av denna lagring kan man kontrollera att försändaren inte försöker göra samma transaktion någon annanstans. (Blockgeeks 2017)

Digital valuta - Valutan skapas och lagras elektroniskt. Valutan är inte ackrediterad av en finländsk bank. Andra synonymer är kryptovaluta eller e-valuta. (Investopedia 2017b)

NFC - betyder Near Field Communication. En teknologi för att betala digitalt genom att man i sin smarttelefon har en applikation som genererar en individuell igenkänningskod. Koden kan länkas till en betalningsport i en butik som känner igen radiovågorna. (Near Field Communication 2017)

PSD2 - betyder Payment Service Directive 2. PSD2 är Europeiska Unionens direktiv för att underlätta betalning och för att starta en mer öppen marknad för konsumenter och företag i Europa. (Transferwise 2016)

Smarttelefon/Smartteknik – betyder t.ex. en telefon/surfplatta, som man kan ringa samtal från och skicka textmeddelanden med. De kan också användas på samma sätt som en bärbar dator eller bordsdator. En smarttelefon/teknik funkar med hjälp av internet. (Collins dictionary 2017)

2 METOD

2.1 Val av metod

Detta arbete utfördes som en kvalitativ undersökning med hjälp av litterär genomgång av teori kombinerat med två expertintervjuer.

2.1.1 Kvalitativa metoder

En kvalitativ undersökning är en samhällsvetenskaplig undersökning. Forskaren tillhör själv verkligheten som analyseras. Forskningsmetoden vill studera orsaker och djupare innebörd till varför en verklighet tar form. Denna undersökning tangerar en mer kunskapsteoretisk ståndpunkt i kvalitativ undersökning. Det betyder att man försöker upp-

komma till en större förståelse på hur deltagare, i detta fall intervjupersonerna, upplever arbetets forskningsfråga. (Bryman, A & Bell, E 2017 s. 372–377)

2.1.2 Litterär genomgång

Till en slutsats behövs teori. I arbetet används litteratur som tangerar finansvärlden och banker. Med hjälp av litterär genomgång kan man analysera examensarbetet. (Bryman, A & Bell, E 2017 s. 115 – 116)

2.1.3 Expertintervju

I arbetet intervjuas två personer. Intervjupersonerna är experter inom betalningsteknologier. Forskningsområdet är nytt och det finns ett fåtal personer som är specialiserade inom området i Finland.

En expertintervju är ett pålitligt och säkert sätt att få information om ett ämne som inte ännu är känt.

En expertintervju är en ostrukturerad intervju där experten är en person som har makt i sitt företag eller i samhället för att göra förändringar eller ha åsikt om ett område. Intervjun brukar oftast vara öppen, men som går på djupet i frågor (Bryman, A & Bell, E. 2017 s. 453–459) (Hyvärinen, M et al. 2017 s.214).

2.2 Datainsamlingsmetoder

Vetenskapliga artiklar från EBSCO och ABI/Inform användes till arbetet. Som sökord användes "FinTech", "Financial Technology", "Banks", "Banking", "Payment technology" och "Payment". Dessa sökord tangerar undersökningsområdet, eftersom orden är relevanta för forskningsfrågan.

2.3 Tillvägagångssätt och sekundärdata

Datainsamlingen gjordes innan de kvalitativa intervjuerna för att få djupare insyn i forskningsfrågan.

Endast de relevanta delarna av intervjuerna har transkriberats för undersökningen. Detta kallas för en diskursiv transkribering (Hyvärinen, M et al 2017 s. 431–432).

Som sekundärdata användes olika företagsundersökningar, artiklar, tidningskällor och olika internet-sidor som är kopplade till FinTech eller betalningsteknologier.

Rapporter som utgivits av företag och instanser har laddats ner från deras egna hemsidor. Dessa företag är experter inom FinTech och kan anses som pålitliga, eftersom de är i en ledande position i finansbranschen.

2.3.1 SWOT – analys

En SWOT – analys är ett hjälpmedel för att bilda en strategi. Första delen handlar om de nuvarande styrkorna och svagheter. Möjligheterna och hot behandlar hur framtiden kan se ut. (SVID)

I analysdelen gjordes en SWOT - analys för styrkor, svagheter och till slut möjligheter och hot inom nya betalningsteknologier för banker i Finland.

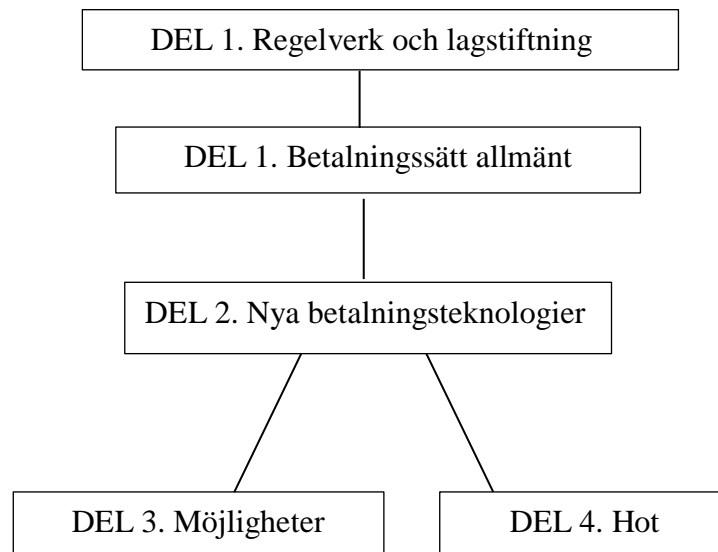
3 TEORI

För att underlätta teoridelen är den uppdelad i en karta.

Den första delens teori är kapitlen 3.1 och 3.2. Kapitlen klarlägger grunden för betalningen och vilka organ som tar hand om själva betalningsprocessen.

Den andra delens teori förklarar nya betalningsteknologier som banker kunde använda sig av i framtiden.

Den tredje delens teori handlar om möjligheter, fjärde delen handlar om hot gällande FinTech.



3.1 Regelverk och lagstiftning

Bankväsendet är föremål för sträng lagstiftning och regelverk. Eftersom FinTech-företag är normala aktiebolag har de inte liknande förpliktelse till att följa bankers lagstiftning och regelverk. Bankväsendet upplever att FinTech-företagen gynnas av detta och vill att detta ändras.

Nya regelverk har redan gjorts i Europeiska Unionen med uppdatering av betalningsdirektivet. Det nya direktivet trädde i kraft den 1.1.2018 med namnet Payment Service Directive II. Direktivet kommer att ge möjlighet, om kunden så vill, för tredje parter i betalningssituationen att få information, vilket gör att banker får nya konkurrenter i marknaden för betalningar.

Finansinspektionen och Finansministeriet följer med betalningsteknologierna i vårt land, i samarbete med EU:s finansinstanser.

Finansinspektionen har två centrala verksamheter. Den första är regleringsverksamhet och remissyttranden för lagstiftningen. Den andra är tillsyn i att identifiera problem och att informera framåt till rätta myndigheter. (Finansinspektionen 2017)

Finansministeriet är aktiv i utvecklingen mot ett rätt och bra bankväsende. Finansministeriet jobbar ihop med Finansinspektionen och lagstiftningen i riksdagen. Både finansinspektionen och finansministeriet har uttryckt intresse och kritik gentemot FinTech och nya betalningssätt. (Finansministeriet 2017)

Betaltjänstlagen (30.4.2010/290) tangerar avtalsvillkor och betaltjänster. Om betaltjänsterna ändras, behöver lagen uppdateras (Finlex a).

Finlands Bank har en egen lag. 1 Kap, 3§, 3 mom. Finlands Bank har en uppgift i betalningssystemets tillförlitlighet och effektivitet, samt vara med i utvecklandet av systemet. (Finlex b)

3.2 Betalningssätt allmänt

Enligt Konkurrens- och Konsumentverket finns det sju olika betalningssätt.

De olika betalningssätten är;

kontant betalning,

kortbetalning,

direktdebitering,

betalning som kontogirering eller betalautomat,

elektronisk faktura och

kredit.

Som sjunde alternativ anses rabatt och tilläggsavgifter enligt betalningssätt, vilket betyder att man kan få rabatt om man t.ex. betalar med kort istället för kontant. (KKV 2015)

4 NYA TEKNOLOGIER

I Accentures undersökning argumenteras om sju olika teknologier som banker borde föra sig in på. För att hållas med i branschen behöver man kännedom om dessa teknologier (Digital disruption in Nordic retail banking 2015, s. 8).

De finns avhandlade på Tabell 1.

Tabell 1 Teknologier som behövs till en nuvarande bankvärld

Teknologityp	Förklaring
Mobilitet	Teknologi som gör att processer och jobb kan göras vart som helst med hjälp av mobiltelefoner, tabletter eller laptops
Moln	Teknologi i internet, som möjliggör snabbare och effektivare handlingar
Analytisk	Förstå sig in på processer och handlingar inom bankväsendet för att vara så effektiv som möjligt, t.ex. API:n.
Social	Teknologi inom kunders sociala processer
Interaktiv	Teknologi som betyder flödet mellan användaren och teknologin, där användaren vill ha data och teknologin ger någon handling tillbaka
Robot	Teknik där en elektronisk maskin styrs av programmering för att utgöra uppgifter som är fysiska
Biometrisk	Teknik där man använder kroppsdelar för att kunna identifiera personer

I nästa kapitel behandlades tre av dessa teknologier. De tre teknologierna är mobilitets-teknologi, analytisk teknologi och biometrisk teknologi. Teknologierna tangerar starkt med varann.

4.1 Mobilitetsteknologi

En av de aktuella betalningsteknologierna är mobila plånböcker ”Mobile Wallets”.

Mobila plånböcker skall underlätta, försäkra och försnabba uppköp. Dessa applikationer är svåra att stjäla i jämförelse med en fysisk plånbok. Meningen är att man mindre och mindre behöver en fysisk plånbok.

Nya teknologier inom mobilbetalning finns också med namnet enkryption och tokenisation, vilket betyder att betalningen sker enkrypterat som sedan endast betalningsmaskinen kan känna igen och tokenisera, öppna och lagra som betalning.

Banker är aktivt med i denna teknologi. De största är förklarade i kapitlen 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3.

4.1.1 Nuvarande mobilitetsteknologier

Banker har kommit ut på senaste år med alternativa betalningsmöjligheter, vilka är relaterade till FinTech teknik.

Den mest allmänna betalningstekniken som många kort använder sig idag av är kontaktlös betalning. Teknologin som används är NFC, Near-Field Communication som grundar sig på radiofrekvensteknologin för att göra en betalning (Investopedia 2017c).

De största företagen har egna mobila plånböcker. Google, Apple, Facebook och Samsung är några exempel. Nordea har i oktober börjat samarbeta med Apples mobila plånbok Apple Pay (Nordea 2017).

Nordea har i Finland kommit ut med Nordea Pay. Liknar den kontaktlösa betalningen, utom att telefonen används på samma vis som betalningskortet vid betalningsmaskinen.

Två mobila betalningsinnovationer i Nordea är också Siirto och Wrapp.

Siirto är en applikation som laddas på vilken som helst smartteknik, vilket möjliggör pengatransaktioner med hjälp av ett telefonnummer.

Wrapp är en applikation för smarttelefoner som kombinerar olika rabatter/rabattkort till ett och samma ställe. (Nordea Ajassa 2017)

4.1.2 MobilePay

En annan teknologi som lanserats från Danske Bank är applikationen MobilePay. Enligt deras nätsidor är MobilePay Finlands mest använda applikation. Applikationen funkar med hjälp av ett telefonnummer, eller med att visa upp telefonen vid en betalningsmaskin. Med MobilePay kan man göra betalningsplaner. MobilePay kan användas i andra applikationer som ett betalningsalternativ.

Nyaste innovationen som Danske Bank lanserat för MobilePay är en ny applikation som heter WeShare. Man kan planera och dela alla kostnader med hjälp av bilder, chat och MobilePay. (MobilePay 2017)

4.1.3 Pivo

OP Group har lanserat en mobilplånbok som heter Pivo. Funktionerar på ett liknande sätt som MobilePay, men har kombinerat samarbete med andra företag.

Exempelvis får man cityshoppari till ett rabattpris när man laddar Pivo applikationen till sin telefon. Betalningen görs med hjälp av telefonnummer. Pivo är tillgänglig till alla olika bankers kunder.

Pivo har för egna bankkunder en tilläggsprodukt som heter saldograafi. I saldograafi kan man följa upp sina ekonomiska utgifter och inkommande löner. Studeranden har möjlighet att ladda studiekortet i saldograafi.

I Pivo kan man som förälder kombinerar sitt betalningskort till ett annat betalningskort. Lämpar sig till familjer. Applikationen heter Pivo Junior. (Pivo 2018)

4.2 Analytisk teknologi

Analytisk teknologi är nytt för banker. Nedan förklaras betalningsteknologin blockchain. Betalningssättet mikrobetalningar, som använder sig av blockchain, förklaras som ett alternativt betalningssätt, vilka banker kunde implementera till deras betalningsverksamhet.

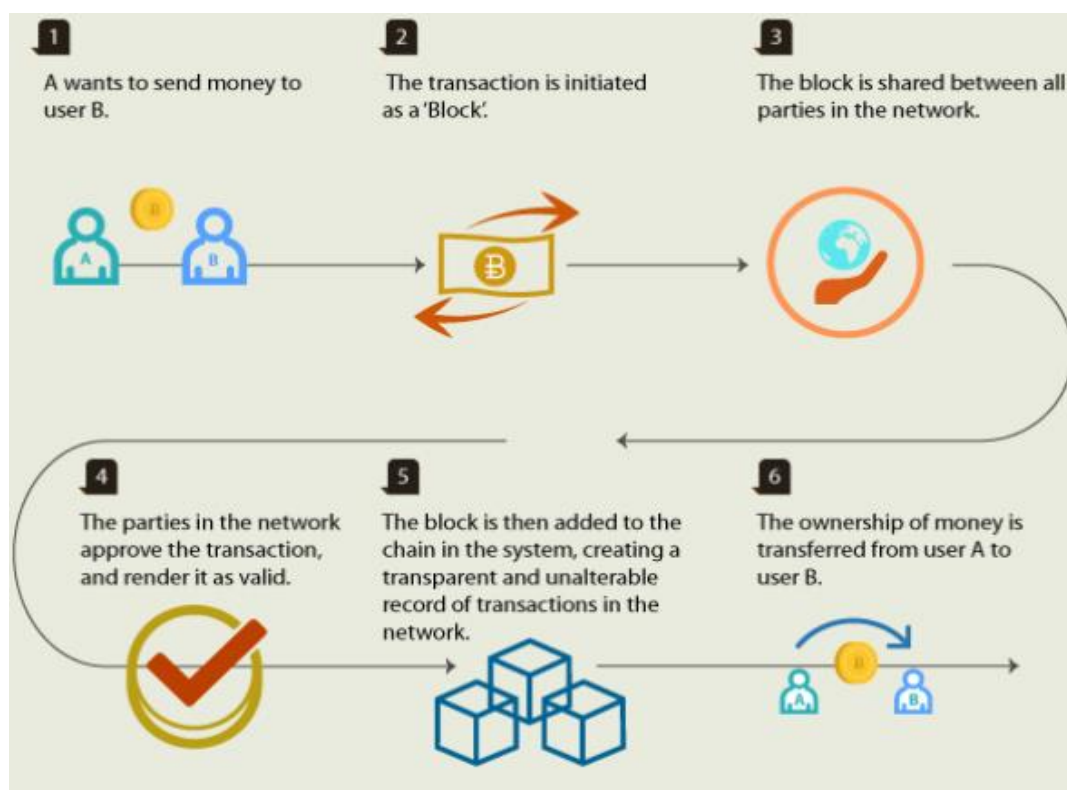
4.2.1 Blockchain som betalningsteknologi

Teknologin som används i betalning av digitala valutor har föreslagits till att kunna användas i bankers nuvarande betalningsprocess. Denna teknologi skulle kunna användas för registrering av värdepapper samt överföring av penningbelopp (Finva 2015).

Teknologin i blockchain grundar sig på DCL, Distributed Consensus Ledgers (Swan, M 2017. s.1).

En ny krypterad transaktion uppkommer med hjälp av konfidentiella algoritmer som sedan skickas till kontrahenter i många olika delar. När tillräckligt många kontrahenter är av åsikten att transaktionen är äkta, länkas transaktionen till serien av en blockkedja.

I figur 3 nedan simplificeras blockchain betalningsteknologin (Biz2credit 2017).



4.2.2 Mikrobetalningar som betalningssätt

Mikrobetalning använder som betalningsteknologi t.ex. blockchain. Andra teknologier som alternativt används är API:n eller telefonnummerabonnemang. Teknologin anses passa till banker i framtiden som ett betalningsalternativ (Nets 2017).

PayPal, men också SatoshiPay och Jamatto är två andra i branschen som använder sig av mikrobetalningsteknologin. En betalning skall funka på endast en klick. Priset bör vara lågt (Jamatto 2017) (Satoshipay 2017).

Mikrobetalningsteknologi kunde underlätta betalningen av små summor av enstaka cent eller euro.

Applikationsköp av några cent eller månadsbetalningar av Spotify eller någon tidning eller utgivelse försnabbas med hjälp av teknologier inom mikrobetalning.

4.3 Biometrisk teknologi

Biometrisk teknologi betyder igenkänning som är automatiserad av att identifiera din kroppsdel med hjälp av en maskin.

Kroppsdelar som används inom den biometriska teknologin är fingeravtryck, ansikte, tal och ögats iris. (Korja, J 2016 s.140-141)

Finansvärlden anser att biometriska teknologin kunde börja användas till betalningar. Enligt en undersökning gjord av Visa upplever 73 % av europeiska konsumenter att biometrisk igenkänning är säkert, där biometrisk teknologi används tillsammans med en betalkortmaskin (Visa 2016).

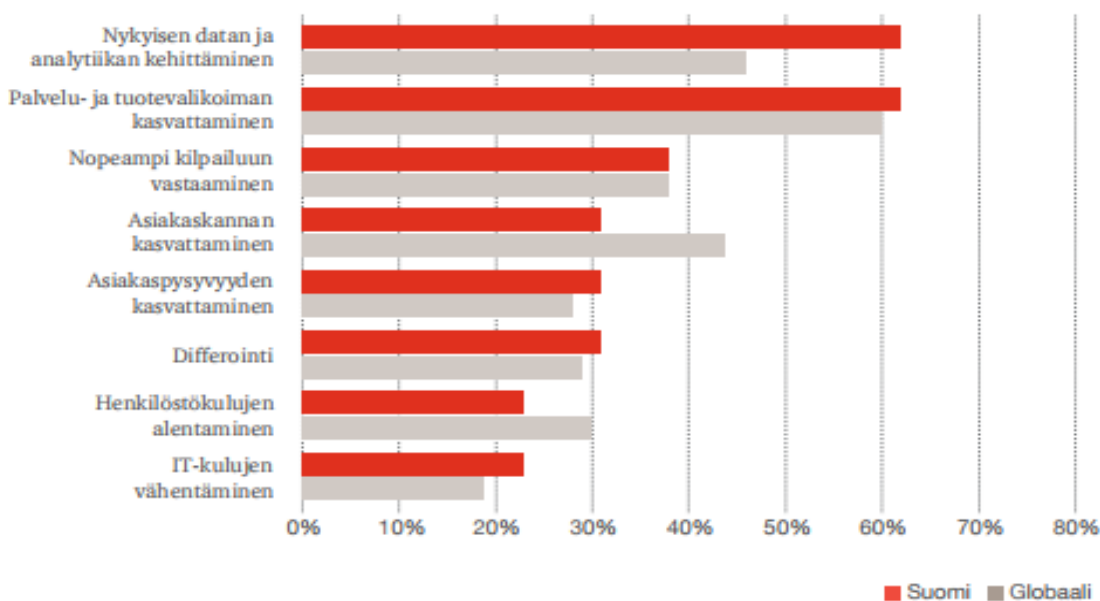
Biometrisk teknologi används mycket på arbetsplatser till att identifiera personal och vid olika länders gränser för igenkänning av människor.

Kina i täten har också börjat med att ha igenkänning med hjälp av ögats iris för olika tjänster, vilket anses att bra kunde implementeras också på betalningsteknologier (Knight, W 2017).

5 MÖJLIGHETER

Enligt PriceWaterhouseCoopers, PWC, är möjligheterna inom FinTech bra, vilket kan ses närmare på figur 4. (Global FinTech Survey 2017)

Fintech-alkan nousun tuomat mahdollisuudet liiketoiminnassa



Figur 4 FinTechs möjligheter i Finland och globalt (Global FinTech survey 2017)

Utveckling av nuvarande data och att man utvidgar service- och produktsortimentet ansågs vara 60 % som de största möjligheterna i FinTech-branschen. (Global FinTech survey 2017)

Som exempel till utvecklande av nuvarande data som en möjlighet enligt figur 4 är mobilitetsteknologier som har mycket nuvarande data och analytik, men som kunde utvecklas med hjälp av den biometriska teknologin. MobilePay eller Pivo kunde i framtiden användas av ögats iris eller fingeravtryck.

Utvidgande av service- och produktsortiment som anges som en möjlighet betyder att konsumenter ges mer alternativ i hur de vill betala. Banker har rollen i att ge säkerhet i de nya alternativen. Liknande exempel kan ses i andra branscher också, där meningen är att utvidga alternativ hos konsumenten. På detta sätt kan man uppnå nöjda bankkunder.

5.1 Gemensamt samarbete

Företag i finansvärlden samt banker har egna program där alla intresserade startup och företag kan komma med för att dela ny teknologisk kunskap och information.

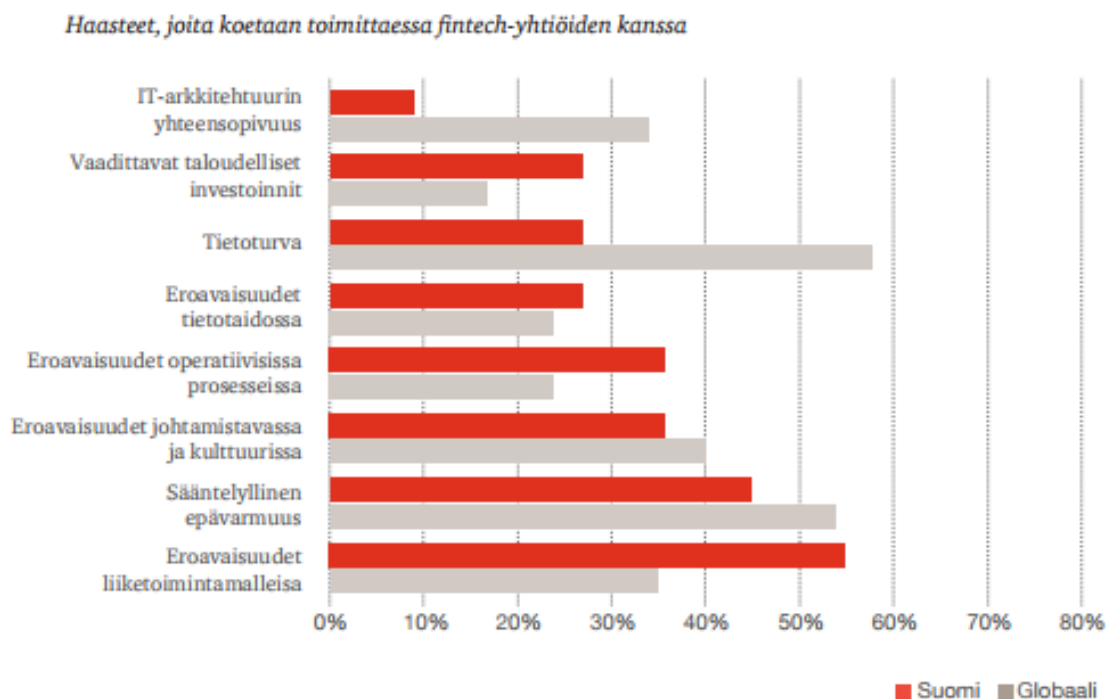
Exempel på dessa företag är Nordea Accelerator (Nordea 2016), OP Lab (Op-lab 2017) eller Accenture Accelerator (Arcticstartup 2017). På detta sätt kan banker som behöver innovationer gå ihop med företag som behöver användare till nya innovationer, testpersoner till pilotprojekt eller betalande kunder (Nordea 2016).

I och med dessa samarbeten bildas nya jobb, idéer och möjligheter, vilka är lukrativa för båda parter.

Enligt Zoran Temelkov och Ian Pollari är det viktigt för banker att börja samarbeta med startups eller FinTech-företag. (Temelkov, Z 2018. s. 3–4) (Pollari, I 2016. s. 6–7)

6 HOT

FinTech global report 2017 har undersökt utmaningar som uppkommer med FinTech-företag och kommit till resultat som kan ses på figur 5.



Figur 5 FinTechs utmaningar (Global FinTech survey 2017)

De som Finland mest lagt tonvikt i utmaningar är avvikelser inom operativ verksamhet, ledarskap, kultur eller i affärsverksamhet, samt osäkerhet i regelverk. Vad som toppar högt i både finskt håll och globalt är cybersäkerheten, olikheter i företagsmodeller samt osäkerheten kring regelverk.

Avvikelser inom operativ verksamhet upplevs som ett hot av företag, eftersom man inte kan veta om de nya betalningsteknologierna alls passar in den egna verksamheten. Ingen kan exakt veta vad som kommer att bli nästa teknologi som FinTech-företag utkommer med. I värsta fall kan inte verksamheten fortsätta, eller de hamnar göra stora och dyra ändringar. Företag som har mycket en nätbutik och inte hålls med i de nya betalningsalternativen är ett exempel på en riskgrupp.

Eftersom FinTech företag inte behöver samma regelverk som banker, är speciellt investerare, men också andra som arbetar med FinTech företag oroad om hur nya regelverk ändrar på FinTech-branschen. T.ex. om ett företag arbetar tillsammans med ett FinTech på grund av ett billigare pris i jämförelse med en bank, kunde en snabb ändring i regelverk i värsta fall orsaka prisförhöjningar.

6.1 Cybersäkerhet

Cybersäkerheten, det vill säga säkerheten i den digitala och globala världen är något man anser som ett hot.

Enligt Global FinTech survey 2017 kan man anse att FinTech företag kan uppkomma med idéer för att förbättra säkerheten inom betalningsprocesser och betalningstekniker.

Mark Goodman häver i sin bok *Future Crimes* att världen inte är klar för att ha viss klassificerad information digitalt. Viktigast ligger hos konsumentens pålitlighet gentemot banker (Goodman, M 2015. s. 375–392).

Ett exempel på cyberattacker är attacker mot digitala plattformar som hanterar digital valuta. Plattformarna använder blockchain betalningsteknologin som nämnts tidigare. Detta leder till osäkerhet om blockchain betalningsteknologin kan användas till andra betalningsändamål. FinTech-företag har stor press på att förbättra algoritmer och säkerhetssystem till att de kan börja användas i vardagliga livet (Bitcoin casino pro 2017).

Senaste cyberattacken var mot den digitala plattformen Nicehash. Alla blockchain betalningar har inhiberats och internetsidan är nerlagd. Bitcoin digitalpengar värda upp till 55 miljoner har stulits eller tappats bort. Högst sannolikt kommer inte digitala pengarna att återfås (Reuters 2017).

7 EMPIRI

I empiridelen förklaras den kvalitativa undersökningen.

I delkapitel 7.1. förklaras hur den kvalitativa intervjun genomfördes.

I delkapitel 7.2 förklaras resultatet som framkommit i den kvalitativa intervjun kombinerat med teorin från kapitel 3, 4 och 5.

7.1 Genomförande

Totalt skickades fyra stycken frågeformulär. Intervjufrågorna skickades via mail till personer som kunde anses vara experter inom området nya betalningsteknologier i en bank, och ha erfarenhet inom samarbete med FinTech-företag och startups. Orsaken till att förfrågan gjorts till så få personer är att området är nytt, samt att man endast ville ha experter inom forskningsområdet som jobbar i en bank i Finland, men som också har expertis inom de nya FinTech-företagen och startuppen.

Frågorna kan ses på bilaga 1. Alla svarade. Två av dem informerades genast att deras tidtabell inte helt enkelt mer rymmer en intervju inom given tidsram. Två av dem svarade att telefonintervju passar.

Eftersom personerna inte bor nära huvudstadsregionen kunde man anse att det rent logistiskt är lättast med telefonintervju. Enligt Hyvärinen, M et al. är telefonintervju ett bra alternativ vid längre distanser (Hyvärinen et al. 2017 s. 270–282). De intervjuade kommer att refereras som VV och XX. Intervjuerna gjordes på finska.

Resultatet kommer att förklaras enligt fem temaområden som genomgicks i teoridelen. De är mobilitetsteknologi, analytisk teknologi och biometrisk teknologi. Till slut kommer hot och möjligheter. Frågorna var liknande som angetts på bilaga 1.

7.2 Resultatredovisning

Nedan förklaras resultaten från bilaga 1 från den kvalitativa intervjun som gjordes den 6 april 2018 och 16 maj 2018.

7.2.1 Bakgrund samt validitet och reliabilitet

För att få en trovärdig bild av att man intervjuar en expert inom forskningsområdet frågades det om VV:s och XX:s arbetserfarenhet och egna intressen till betalningsteknologier och startups.

VV har under hela sin arbetskarriär jobbat inom teknologibranschen, både i startup, stora företag, och nu när arbetet skrivits, i en bank i Finland. XX har jobbat länge i en stor bank i Finland, men på grund av stort intresse gentemot FinTech, fortsatt som entreprenör och som aktiv medlem inom startup scenen. Båda har lång expertis från både bankens synvinkel, och från FinTech-företag eller startups synvinkel.

VV har själv upphittat en ny betalningsteknologi i form av en mobilplånbok som är ämnat till bankkunder. VV jobbar aktivt tillsammans med FinTech-företag och startups, där hen är i en ledande roll och gör beslut om banken inleder nya samarbeten med FinTech-företag och startups.

XX är aktiv i undersökningen om FinTech och skriver en doktorsavhandling kring ämnet. Dessutom är XX aktiv inom olika FinTech relaterade projekt i att dela expertis och konsultering med hjälp av olika arbetsplattformar. XX medverkar i att arrangera stora seminarier angående FinTech och har fungerat som konsult i en bank i Finland, där hen var ansvarig för utvecklingen av digitaliseringen.

Enligt Bryman och Bell på sidorna 453–459, hävdar de att en expertintervju uppfylls när intervjupersonen har tillräckligt stor makt i undersökningsområdet. Både VV:s och XX:s arbetserfarenheter och maktposition är hög, vilket uppfyller kriterierna för en expertintervju.

Innan intervjun, har de intervjuade fått bakgrundsinformation om arbetet. Före bandningen påbörjades presenterades examensarbetet i stora drag, så att de intervjuade fick en inblick i arbetets undersökning.

Accentures undersökning hävdar sju olika teknologier som kommer att ta form i framtidens bankbransch. I teorin behandlades tre av dem, vilka är mobilitets-, analytisk och biometrisk teknologi. Teknologierna går igenom på empiridelen som egna delkapitel.

Arbetets syfte var att få fram möjligheter och hot inom betalningsteknologier, vilka behandlas separat i delkapitlen 7.2.5 och 7.2.6.

7.2.2 Mobilitetsteknologi

VV hävdar att mobilbetalningar kommer att bli allt vanligare, men kommer att ändra sin form mot den biometriska teknologin. Exempelvis tal-, ljud- och ansiktsgenkänning används istället för nuvarande bankkoder. Biometriska teknologin blir bunden tillsammans med mobilplånböckerna. Likväl kunde de vara bundna till nuvarande nätbanker. Mobilitetsteknologier kommer att spjälkas upp i framtiden till flera delmoment i betalningsprocessen.

XX hävdar att mobilitetsteknologin redan är ett betalningsalternativ för konsumenter. Banker är aktiva i att utveckla egna betalningsalternativ i mobilitetsteknologin.

7.2.3 Biometrisk teknologi

VV hävdade tidigare inom mobilitetsteknologin att biometrisk teknologi kommer inom snar framtid att användas i betalningsteknologier. Speciellt kommer ansiktsidentifieringen att tas i bruk inom närmaste framtid.

XX upplevde att biometrisk teknologi kommer att användas mer i endast identifiering, vilket är endast en delprocess i betalningsprocessen. XX upplevde att ett FinTech företag kommer att ta hand om dessa identifieringsinnovationer inom biometrisk teknologi och att banker sannolikt inte själv utkommer med biometriska betalningsalternativ.

7.2.4 Analytisk teknologi

Blockchain teknologin kunde eventuellt börja användas som en betalningsteknologi, men passar bättre in i digitala valutor och sådana betalningsområden som inte ännu digitaliserats, t.ex. värdepapper (VV 2018). VV berättade att vissa delmoment kunde tas i bruk från blockchain teknologin. Hen förklarade att deras bank samarbetar med 80 andra banker globalt i att utveckla mer komplexa kontrakt med hjälp av en uppdelad blockchain teknologi. Användning i normala betalningar är högst osannolikt, men dock tekniskt möjligt (VV 2018).

XX var av liknande åsikt att själva blockchain teknologin inte passar i normal betalning, eftersom teknologin är för tung och dyr. Blockchain passar in i mer komplexa kontrakt som hen kallade för smarta kontrakt. Smarta kontrakt är ett normalt kontrakt men som fungerar totalt digitalt. Med hjälp av blockchain teknologin kan man integrera komplexa kontraktklausuler eller lagtexter.

Mikrobetalningar som använder sig av blockchain teknologin är en bra teknologi och tekniken används redan. Problemet är att bankers teknologier är för dyra i nuvarande tillstånd för att ta i bruk teknologin för konsumenter. VV upplevde att mikrobetalningar inte är ett alternativ som intresserar banker.

XX upplevde att teknologin är ännu i sin början och att betalningssättet inte ännu helt används till fullo. Mikrobetalningar är enligt XX utanför bankers intresseområden, men som banker bör veta om, eftersom betalningsdirektivet PSD2 ger alternativ för bankkunder att välja deras betalningssätt. Banker är inte själva intresserade av att använda mikrobetalningar till deras nuvarande betalningsalternativ.

7.2.5 Möjligheter

Examensarbetets första undersökningsfråga är: Vilka möjligheter kan FinTechs nya betalningsteknologier ge banker i Finland?

Undersökningen som teoridelen behandlade i möjligheter för FinTech genomgicks med de intervjuade. De två största orsakerna i Finland enligt PWC Global FinTech survey 2017 var:

1. Utveckling av nuvarande data och analytik
2. Utvidga produktsortiment.

VV och XX upplevde att nuvarande data och analytik är en möjlighet för betalningsteknologier. VV poängterade att konsumenternas förtroende bör uppnås innan all data och analytik tas i bruk. VV har själv kommit fram till att en ny betalningsteknologi måste vara tio gånger bättre än nuvarande betalningsteknologier för att konsumenter upplever dem användbara. (VV 2018). XX ansåg att eftersom banker måste öppna deras kundinformation åt tredje parter på grund av PSD2, så är utvecklingen av nuvarande data en möjlighet till banker. Potentialen skulle ligga i att de får bankkortsoperatörer bort som mellanhand, och kan inneha dessa kostnader för dem själva. De nya teknologierna skulle möjliggöra betalning rakt från bankkontot, utan ett betalningskort.

XX upplevde att utvidgandet av produktsortiment är en möjlighet åt banker. Hen nämnde som exempel att Nordea har informerat att de vill verka i framtiden likhet som Apple AppStore, där en betalningsteknologi skulle opereras av en mindre grupp.

De viktigaste möjligheterna som VV upplevde var att betalningsteknologierna kommer att föra med sig en förbättring i konsumenters liv. Betalningen blir lättare, friktionsfria, säkrare och snabbare. I extremfall kunde konsumenter byta bank eftersom de upplever att banken med den mest uppdaterade och bästa betalningsteknologin erbjuder bäst betalningsprocess för dem. Med andra ord menar VV att en ny betalningsteknologi kunde locka till nya kunder eftersom den är så mycket bättre än tidigare betalningsteknologi. (VV 2018)

Teorikapitlets delkapitel om möjligheter behandlar samarbete mellan ett FinTech-företag och banker. Med att uppnå ett symbiotiskt samarbete kan båda parter uppnå goda resultat i betalningsteknologibranschen, vilket kan ses som en möjlighet för banker i Finland.

VV har alltid varit intresserad över hur startup affärsverksamhet och innovationsverksamhet kunde fungera i en bank. XX upplevde att startup samarbete är lukrativt för båda parter.

VV ville testa om denna teori fungerar genom att för fem år sedan själv lansera en ny betalningsteknologi för att se hur den tas emot hos bankkunder. Teorin har till denna dag fungerat bra med VV:s betalningsteknologi, eftersom den räknas till ett av Finlands främsta betalningsteknologier. VV hävdar dock att gemensamt samarbete med startup är ett bra verktyg, men inte enda vägen till nya innovationer inom betalningsteknologier.

Relationen mellan startups man undersökt, till processen att påbörja samarbete är under 3 %. Det betyder att av nästan 700 startups VVs bank undersökt, har samarbete påbörjats med ca 20 stycken startups i någon grad.

Det är viktigt att förstå problemet man vill lösa inom betalningsteknologier. Inte med att hitta en passande startup för en tillfällig lösning. Bankers största fördelar med startup-samarbete är att det kan spara tid, ge snabb lärdom om nytt och ge en bättre förståelse över världen. Startups får från bankerna i gengäld trovärdighet, kunder, finansiering och verktyg. Samarbetet ger åt båda parter olika svar till egna utvecklingsmodeller. (VV 2018)

7.2.6 Hot

Examensarbetets andra undersökningsfråga var: Vilka hot har FinTechs nya betalningsteknologier till banker i Finland?

PWC:s undersökning uppvisade att hot inom FinTech i Finland var

1. Osäkerheter gällande regelverk och
2. Skillnader på affärsverksamheten.

Som tillägsfråga i expertintervjun togs cybersäkerheten. Cybersäkerheten upplevdes som en global fråga enligt PWC:s undersökning. (Global FinTech survey 2017)

VV var av olik åsikt i jämförelse med PWC:s undersökning angående om produktsortimentens utvidgande för banker i Finland skulle vara en möjlighet. VV upplevde det mer som ett hot, eftersom det uppkommer mer krav för banker till att säkerställa och upprätthålla flera komponenter.

VV såg cybersäkerheten mer som ett hinder än ett hot. XX däremot tyckte att det är ett hot då PSD2 ger tredje parter möjlighet att använda bankkunders betalningsuppgifter. Tredje parter kommer att ha enligt XX ett stort arbete med att skapa ett pålitligt förtroende till bankkunder.

Angående om regelverk och skillnader på affärsverksamheten upplevde VV att de mer är underliggande orsaker, hoten ligger djupare i strukturen. De största hoten till att komma ut med nya betalningsteknologier eller innovationer är försummelse, dåligt ledarskap, självbelåtenhet och rädsla.

8 ANALYS

I denna del analyseras fakta som förklarats i kapitel sju. Uppdelningen kommer följa i riktlinje med teorins litteraturanalys.

För klarhetens skull kommer observationer också att analyseras som en SWOT-analys.

Teoridelen avhandlade tre olika sorters teknologier som implementeras eller som kunde implementeras till bankers nuvarande betalningsteknologier. Intervjun gav expertfakta om de nya FinTech betalningsteknologierna.

8.1 Mobilitetsteknologi

Mobil betalning är något som redan nått allmänheten, och som kan anses som ett betalningssätt i jämförelse med de allmänna sju sätten i kapitel 3.2.

Kommer mobilbetalningen helt och hållet att ändra sin form? Kanske, men det ypperliga skulle vara en balans mellan de gamla och de nya betalningsteknologierna som i framtiden kunde kombineras och möjligen fungera ihop. Vilket leder till att konsumenterna inte behöver lära sig nya betalningsmetoder och endast uppdatera de nuvarande teknologierna.

8.2 Biometrisk teknologi

Hur betalningsprocessen kunde ändras från hur det är nu, är att inga betalningskort eller dylikt längre behöver uppvisas eller verifieras med olika sorters mellansteg som är tidsfördrivande. Att handla i matbutiken blir en ny upplevelse när man inte längre behöver köa vid en kassa.

Den biometriska teknologin utgår från att människor är unika. Betalningsobjektet man använder sig i biometrisk teknologi är något alla redan innehar, t.ex. ansikte eller fingeravtryck. För kundupplevelsen är det viktigt att betalningsteknologin är lätt i jämförelse med att kontinuerligt köpa ett nytt objekt eller liknande. Det viktigaste för att den biometriska teknologin skall bli mer användarvänlig, är att konsumenten har tillit till teknologin. Det är konsumenten som visar riktningen för utvecklingen.

Enligt expertintervjun som gjordes så skall en ny teknologi vara tio gånger bättre än den föregående. Det betyder att fåtal av alla olika möjligheter som finns inom betalningsteknologier kommer att slå igenom, eftersom relationstalet är så stort (1:10). Sedan är betalningsprocessen långt en rutin för alla, som inte lätt rubbas eller ändras om man inte upplever att någon annan teknologi är bättre än den som man själv använder. Ändringar med ett så stort relationstal som 1:10 händer relativt sakta i jämförelse med själva betalningsteknologin som redan nu kunde implementeras till bankkunder.

Eftersom en telefon redan har en mikrofon är tal något som kunde vara en mycket intressant förändring i mobilbetalningar. Iphone telefoner har t.ex. Siri som känner igen kommandon av ljud. Liknande teknologi kunde med hjälp av telefonen integreras i betalningsprocessen. Problemet i ljud är dock att telefonen eventuellt inte känner igen ljudet på användaren och kan dessvärre användas fel av andra personer. Var svaret vilket som helst, är telefonen en mellanhand i denna sorts mobilbetalning, och kunde underlätta t.ex. blindas och åldringars användning då man kan tala och man inte skulle behöva knäppa eller behöva komma ihåg många mellansteg.

Konsumenten har mer tid och fokusera på saker som gör en mer lycklig. Då kan man anse att skillnaden är stor och bättre till vad den är nu.

8.3 Analytisk teknologi

Blockchain teknologin har varit i mångas mun redan en tid. Varför är blockchain så populärt just nu? Bitcoin kunde dock vara en orsak, eftersom kryptovalutor är populärt och vuxit inom användningsområde. Men ju mer man går in på själva teknologin, så känns den mer passlig för områden som ännu är helt utan någon digitalisation eller betalningsteknologi, eller som behöver en mer komplex struktur.

Enligt VV:s och XX:s intervjuer kan vissa komponenter användas inom blockchain teknologin. Det att man splittrar upp en teknologi i mindre komponenter kan dock bli yrt och osäkert hur den funkar utan sin originella kedja. Blockchain är inte ett hot, men inte heller klart en möjlighet till en normal betalning i vardagen.

Mikrobetalningar är klart en teknologi som banker inte upplevt något för dem. Finland som är ett dyrt land och där konsumenter är vana i att applikationer är gratis, så är inte teknologi en bra målgrupp för konsumenter i Finland. Ett land som t.ex. inte har billig internet kunde dra nytta av mikrobetalningar, eftersom dessa små cent kunde hjälpa operatörer att göra internet billigare till konsumenter. Vloggare och bloggare som många får sitt levebröd av denna typs ”klick” verksamhet, kunde ta vara på denna betalningsteknologi. Mikrobetalning är en möjlighet, men banker upplever inte detta som något de själv skulle gå in på.

8.4 Möjligheter

Data och analytik kommer att få många nya betalningsteknologier, så som redan nämnts om den biometriska teknologin i 7.2.3 eller olika samarbeten med startup på 7.2.5.

De senaste händelser om hur kända företag använder data och hur analytiken kan användas och ge sina problem i ett försök att medföra dessa innovationer och idéer pga. osäkerhet på att tredje parter kunde eventuellt använda datat fel. Ett exempel är Facebooks samarbete med Cambridge Analytica, där 87 miljoner personers data användes och delades ut, utan att informera användarna (BBC 2018).

Det nya direktivet PDS2 är en riktlinje hur området inom hantering av data och analytik kommer att ändras. Till en bank kan de uppkomma med mer resurser, men i gengäld till FinTech betalningsteknologier är de en möjlighet där man kan uppfinna något nytt på det gamla så att det fungerar bättre.

Bankens viktigaste uppgift är att förbättra livet till deras kunder, så som redan analyserades på 7.2.5. Med att underlätta betalningsprocessen visar bankerna ett intresse på att underlätta deras kunders liv, eftersom betalning i sig inte är en intressant händelse.

Bankers innovationer behöver motiverad personal för att lyckas, vilket kan vara en möjlighet. Om man lyckas få många experter till att utveckla nya betalningsteknologier är det en möjlighet. Banker har en stor arbetsbörda i att utbilda personal till att förstå sig på nya betalningsteknologier. Banker bör vara aktiva i att uppfinna kurser eller tilläggsutbildning för nuvarande personal. Endast reduceringar av icke behövlig personal och rekrytering av experter inom FinTech eller nya betalningsteknologier är inte det enda alternativet.

Idén i att ha gemensamt samarbete tillsammans med bank och Fintech-företag eller startup låter som en riktlinje i att banker vill öppna sig mot ett nytt samhälle och visa exempel med att bra resultat kan uppnås med att metaforiskt öppna dörrar, istället för att hålla dem stängda.

Jobba tillsammans för bättre resultat låter som en idé som många för 20 år sedan skulle ha undrat om banker. Denna ändring tyder på att attityder i bankens gamla hierarkiska system håller på att ändras till en mer 2010-tals företagsanda. Denna riktning är positiv och ger en möjlighet för banker i Finland att bli bättre i att tjäna deras kunder.

8.5 Hot

Det uppkom olikheter vid expertintervjun angående produktsortiment som hävdades på PWC:s undersökning. Enligt VV kommer de att göra mer resurser åt banken eftersom de olika betalningssystemen fungerar på olika sätt. Enligt XX är de mer en möjlighet i ett större perspektiv. Enligt teorins Global FinTech survey 2017, är utveckling av produktsortiment en av de största möjligheterna som FinTech i Finland kan uppkomma med. Alla argument är trovärdiga och bra. VV tänker från bankens synvinkel, vilket är viktigt inom ramen för examensarbetet, medan Global FinTech survey 2017 tangerar mer konsumenters eller bankkunders synvinkel. XX vill mer ta upp en allmän åsikt, och upplever att banker blir en uppehållare för olika betalningsalternativ för bankkunder.

Cybersäkerhet är ett begrepp som kan upplevas på olika sätt. Från bankens perspektiv där det finns regelverk och säkerhetsnormer, kan frågan vara ointressant, eftersom de redan arbetat med ämnet en längre tid. Fast cybersäkerheten är ett globalt hot, blir kunder inte lämnade ensam av banken, utan banken har färdiga planer om hur de skall fortgå. Banken tar säkerhet som en viktig prioritet, cybersäkerheten är endast ett delmoment av hela säkerheten.

8.6 SWOT-analys

SWOT analysen analyserar vad banker i Finland har för styrkor och svagheter i och med dessa nya betalningsteknologier.

Styrkorna och svagheter är tagna från arbetets introduktion, eftersom de uppvisar den nuvarande situationen inom betalningsteknologier.

Möjligheterna och hoten är tagna från arbetets empiriska del, vilka fåtts av expertintervjuerna.

<u>Styrkor</u> - Nya innovationer	<u>Svagheter</u> - Reducerar arbetskraft
<u>Möjligheter</u> - Mera betalningsalternativ	<u>Hot</u> - Osäkerhet i att egna bankuppgifter är i säkert förvar

9 SLUTSATSER

Denna del anger slutsatser och egna åsikter angående FinTechs betalningsteknologier till banker i Finland. Idéer om undersökningar som kunde göras inom detta arbete är angivna i avslutande kommentarer.

9.1 Avslutande kommentarer

För att komma till en slutsats angående om FinTech är en möjlighet eller hot för banker i Finland, kan man anse att de mer är en möjlighet. Som påminnelse, hoten finns, men med rätta verktyg och samarbete kan man jobba emot dem.

Resultaten påvisade att den biometriska betalningsteknologin kan ge mycket mångsidiga möjligheter till de nuvarande betalningssätten inom mobila betalningar, men också i andra betalningssammanhang.

Som ett mer globalt perspektiv kan man anse som slutsats att dessa nya betalningsteknologier kommer att utvidga sortimentet och betalningsmöjligheter i samma stil som med andra produktsortiment. De utesluter inte kontanter, kortbetalning eller andra nuvarande betalningsteknologier. Banker ger möjlighet till att utvidga kundernas betalningsmöjligheter. Liknande stil finns inom sociala medier. Man använder många sociala kanaler och inte endast en, som t.ex. Instagram, Youtube, Facebook och Snapchat.

EU och andra officiella instanser jobbar starkt för att betalningsteknologier i tåten med andra FinTech innovationer kunde börja användas om konsumenten så vill. Detta är en möjlighet för banker i Finland. Samtidigt jobbar man för att hantering av data blir mer säkert och att cybersäkerheten hålls i kontroll.

Detta arbete kunde fortsättas med att undersöka andra specifika områden som har att göra med betalningsteknologier, t.ex. hur konsumenter anser om de nya betalningsteknologierna, eller alternativt hur ekonomistuderanden anser om de nya betalningsteknologierna. Ett annat undersökningsalternativ är att gå mer på djupet inom en specifik betalningsteknologi, som nu är mer allmän. Exempelvis om blockchain eller konsumenters upplevelser om mobilplån boken Pivo.

9.2 Personliga reflektioner

Arbetets teori och syfte har intresserat mig personligen. Därför är jag mycket nöjd i att själv ha fått fram information om dessa betalningsteknologier och deras framtid. I och med att expertintervjuerna gav en djupare grund på arbetet upplever jag att arbetet blev mycket mer trovärdigt.

Det är viktigt att skriva om ett aktuellt ämne, samt få en inblick i hur framtiden kommer att se ut inom betalningsteknologier. Jag hoppas läsaren själv begrundar vad de själva anser om betalningsteknologier med hjälp av detta arbete och att upplevelsen är positiv i hur mycket banker i Finland är med i att underlätta konsumenters liv.

Min personliga åsikt är att de nya betalningsteknologierna är en möjlighet för Finlands banker. Det finns hot, men skillnaden ligger i med hurdan attityd man tar emot dem. Det att en bank eller dylik instans ger grund till innovation kan aldrig vara dåligt till framtiden, tillsammans eller utan samarbete med FinTech. Mer visar de ett exempel om hur framtidens processer skall funktionera.

KÄLLOR

Arcticstartup, 2017. Tillgänglig: <http://arcticstartup.com/accenture-accelerator-brings-together-corporations-smart-city-startups/>

Hämtad: 3.12.2017

BBC, 2018. Tillgänglig: <http://www.bbc.com/news/technology-43649018>

Hämtad: 23.5.2018

Bitcoin casino pro, 2017. Tillgänglig: <http://www.bitcoincasinopro.com/news/biggest-bitcoin-scandals/>

Hämtad: 7.12.2017

Biz2Credit, 2015. Tillgänglig: <https://www.biz2credit.in/blog/2017/03/06/blockchain-bitcoins-explained-beginners/>

Hämtad: 28.11.2017

Blockgeeks, 2017. Tillgänglig: <https://blockgeeks.com/guides/what-is-blockchain-technology/>

Hämtad: 4.12.2017

Bryman, A & Bell, E. 2017, *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, 3 upplagan, Malmö: Liber AB, 716 s.

Collins dictionary, 2017. Tillgänglig:

<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/smart-phone>

Hämtad: 4.12.2017

Digital disruption in Nordic retail banking. 2015, *Accenture*, 24 s. Tillgänglig:

https://www.accenture.com/t20150924T055551_w_/se-en/acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Strategy_7/Accenture-Digital-Disruption-Nordic-Retail-Banking-Study.pdf

Hämtad: 28.11.2017

Euroloan Group Plc, 2017. Tillgänglig: <http://www.euroloan.com/services/>

Hämtad: 5.12.2017

Eurooppalaiset kuluttajat valmiita käyttämään biometriska tunnistautumista maksujen varmentamisessa. 2016, *Visa*. Tillgänglig: [fi-
le:///C:/Users/Omistaja/Downloads/Eurooppalaiset%20valmiita%20ka%CC%88ytta%CC%88ma%CC%88a%CC%88n%20biometriska%20tunnistautumista_14.7.16_tiedote.pdf](file:///C:/Users/Omistaja/Downloads/Eurooppalaiset%20valmiita%20ka%CC%88ytta%CC%88ma%CC%88a%CC%88n%20biometriska%20tunnistautumista_14.7.16_tiedote.pdf)

[f](file:///C:/Users/Omistaja/Downloads/Eurooppalaiset%20valmiita%20ka%CC%88ytta%CC%88ma%CC%88a%CC%88n%20biometriska%20tunnistautumista_14.7.16_tiedote.pdf)

Hämtad: 23.5.2018

Finlex a. Tillgänglig: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2010/20100290>

Hämtad: 7.12.2017

Finlex b. Tillgänglig: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1998/19980214>
Hämtad: 7.12.2017

FinTech Industry Report 2016, 2016, *Sparklabs Global Ventures*, 69 p.
Tillgänglig: <https://www.slideshare.net/bernardmoon/fintech-industry-report-2016>
Hämtad: 28.11.2017

Fintech Weekly, 2017. Tillgänglig: <https://fintechweekly.com/fintech-definition>
Hämtad: 4.12.2017

Finansinspektionen, 2017. Tillgänglig:
http://www.finanssivalvonta.fi/se/Tillstand/Innovation/Pages/Vad_ar_FinTech.aspx
Hämtad: 7.12.2017

Finansministeriet, 2017. Tillgänglig: <http://vm.fi/fintech>
Hämtad: 7.12.2017

Finva, 2015. Tillgänglig: <https://www.finva.fi/blockchain-muokkaa-finanssialaa/>
Hämtad: 8.12.2017

Forbes, 2015. Tillgänglig:
<file:///C:/Users/Omistaja/Downloads/sparklabsglobalfintechreport052016-160518180154.pdf>
Hämtad: 4.12.2017

Global FinTech Survey 2017 – Suomen tulosten yhteenveto. 2017, *PWC*, 6 s.
Tillgänglig: https://www.pwc.fi/fi/julkaisut/tiedostot/pwc_fintech-report-2017-suomen-tulosten-yhteenveto.pdf
Hämtad: 3.12.2017

Goodman, M. 2015, *Future Crimes – everything is connected, everyone is vulnerable and what we can do about it*, första upplagan, USA: Doubleday, 392 s.

Hyvärinen, M; Nikander, P & Ruusuvoori, J. 2017. *Tutkimushaastattelun käsikirja*, första upplagan. Tammerfors: Vastapaino, 460 s.

Investopedia, 2017b. Tillgänglig:
<https://www.investopedia.com/terms/c/cryptocurrency.asp>
Hämtad: 4.12.2017

Investopedia, 2017c. Tillgänglig: <https://www.investopedia.com/terms/m/mobile-wallet.asp>
Hämtad: 8.12.2017

Jamatto, 2017. Tillgänglig: <https://jamatto.com/#/>
Hämtad: 8.12.2017

King, B. 2014, *Breaking Banks, The innovators, Rogues, and Strategists Rebooting Banking*, Singapore: John Wiley & Sons Singapore Pte. Ltd, 267 s.

KKV, Kilpailu- ja kuluttajavirasto, 2015. Tillgänglig: <https://www.kkv.fi/ratkaisut-ja-julkaisut/julkaisut/kuluttaja-asiemiehen-linjaukset/aihekohtaiset/maksaminen-ja-laskutus/>

Hämtad: 28.11.2017

Knight, W. 2017, Paying with your face, *MIT Technology Review*, 120, 2, p. 72-75, AcademicSearchElite, EBSCOhost.

Hämtad: 12.10.2017

Korja, J. 2016, *Biometrinen tunnistaminen ja henkilötietojen suoja*. Tillgänglig: file:///C:/Users/Omistaja/Downloads/Korja_Juhani_ActaE_193_pdfA.pdf

Hämtad: 23.5.2018

Millä tavoin maksamme 2020-luvulla? Näkökulmia tulevaisuuden maksamisratkaisuihin. 2017, *Suomen Pankki*, 56 s. Tillgänglig:

https://helda.helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/14099/Maksuneuvoston_e_kirjanen_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hämtad: 8.12.2017

Mistral Mobile, 2017. Tillgänglig: <http://mistralmobile.com/about-us/>

Hämtad: 5.12.2017

MobilePay, 2017. Tillgänglig: <http://www.mobilepay.fi/fi-fi/Pages/mobilepay.aspx>

Hämtad: 4.12.2017

MuleSoft, 2017. Tillgänglig: <https://www.mulesoft.com/resources/api/what-is-an-api>

Hämtad: 4.12.2017

Near Field Communication, 2017. Tillgänglig: <http://nearfieldcommunication.org/>

Hämtad: 4.12.2017

Nets, 2017. Tillgänglig: <https://www.nets.eu/fi-fi/uutiset-ja-tiedotteet/Pages/Lohkoketjut,-mikromaksut-ja-alyopimukset.aspx>

Hämtad: 8.12.2017

Nordea, 2016. Tillgänglig: <https://www.nordea.com/en/press-and-news/news-and-press-releases/news-en/2016/2016-11-28-nordea-accelerator-fintech-startups-pitch-ideas-to-investors.html>

Hämtad: 3.12.2017

Nordea, 2017. Tillgänglig: <https://www.nordea.com/fi/media/uutiset-ja-lehdistotiedotteet/press-releases/2017/10-24-06h32-apple-pay-nordean-asiakkaiden-kayttoon.html>

Hämtad: 8.12.2017

Nordea Ajassa, 2017. Tillgänglig: <https://ajassa.nordea.fi/arki-asuminen/fakta/joko-tunnet-nama-nelja-napparaa-maksutapaa/>
Hämtad: 3.12.2017

NY Times, 2016. Tillgänglig: <https://www.nytimes.com/2016/07/17/business/paying-with-cash-hurts-thats-also-why-it-feels-so-good.html?ref=business>
Hämtad: 9.4.2018

Op-lab, 2017. Tillgänglig: <https://op-lab.fi/projects/>
Hämtad: 3.12.2017

PayiQ, 2017. Tillgänglig: https://payiq.net/fi-fi/payiq_tickets.html
Hämtad: 5.12.2017

Pivo, 2018. Tillgänglig: <https://pivo.fi/saldokayra/>
Hämtad: 15.1.2018

Pollari, I. 2016, The rise of Fintech: Opportunities and challenges. *Jassa*, (3), 15-21.
Tillgänglig: <https://search.proquest.com/docview/1833242597?accountid=27294>
Hämtad: 12.10.2017

Popular Science, 2016. Tillgänglig: <https://www.popsci.com/my-boring-cyborg-implant>
Hämtad: 3.12.2017

Reuters, 2017. Tillgänglig: <https://www.reuters.com/article/us-cyber-nicehash/hackers-steal-64-million-from-cryptocurrency-firm-nicehash-idUSKBN1E10AQ>
Hämtad: 7.12.2017

SatoshiPay, 2017. Tillgänglig: <https://satoshipay.io/>
Hämtad: 8.12.2017

Solinor, 2016. Tillgänglig: <https://solinor.fi/2016/10/14/mobiililompakkomaksamisessa-maksamisen-tulevaisuus/>
Hämtad: 3.12.2017

S-pankki, 2017. Tillgänglig: <https://www.s-pankki.fi/fi/arjen-raha-asiat/s-etukortti-visa/lahimaksaminen/>
Hämtad: 8.12.2017

SVID, Stiftelsen Svensk Industridesign. Tillgänglig: <http://www.svid.se/sv/designprojektguiden/1-forberedelse/verksamheten/swot-analys/>
Hämtad: 14.1.2017

Swan, M. 2017, Anticipating the economic benefits of blockchain. *Technology Innovation Management Review*, 7(10), 6-13. Tillgänglig: <https://search.proquest.com/docview/1963138627?accountid=27294>
Hämtad: 12.10.2017

The Pulse of FinTech Q3 2017, 2017, *KPMG*, 83 s.

Tillgänglig: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/11/pulse-of-fintech-q3-17.pdf>
Hämtad: 3.12.2017

TechTerms, 2017. Tillgänglig: <https://techterms.com/definition/application>
Hämtad: 4.12.2017

Techworld, 2015. Tillgänglig: <https://www.techworld.com/picture-gallery/business/history-of-paypal-1998-now-3630386/>
Hämtad: 5.12.2017

Temelkov, Z. 2018, FINTECH FIRMS OPPORTUNITY OR THREAT FOR BANKS? *International Journal of Information, Business and Management*, 10(1), 137-143. Tillgänglig: <https://search.proquest.com/docview/1966054471?accountid=27294>
Hämtad: 12.10.2017

Transferwise, 2016. Tillgänglig: <https://transferwise.com/gb/blog/what-is-psd2>
Hämtad: 4.12.2017

Trend Micro Inc, 2015. Tillgänglig: <https://www.trendmicro.com/vinfo/us/security/news/security-technology/next-gen-payment-processing-architectures>
Hämtad: 8.12.2017

VV, 2018. *Transkriberad intervju* [muntl.], transkriberad 7.4.2018.

XX, 2018. *Transkriberad intervju* [muntl.], transkriberad 18.5.2018.

BILAGOR

Intervjufrågor:

1. Kerro lyhyesti itsestäsi ja taustastasi maksuteknologia-alalla.
2. Kuinka kauan olet ollut juuri kyseisessä tehtävässäsi?
3. Mistä kiinnostuksesi kyseistä alaa kohtaan on alkanut?
4. Accenturen tutkimuksen mukaan nämä seitsemän teknologiaa olisi pankeille tarvittavia uusia teknologioita. Mitkä näistä teknologioista koet ajankohtaisimpana, tai jota haluatte alkaa itse tutkimaan enemmänkin? (givit tidigare länk)
5. Mitä mieltä olet mobiilimaksuteknologiasta? Ovatko lompakot kohta kokonaan puhelimessa?
6. Mitä mieltä olet blockchain teknologian käytöstä/implementoinnista pankin palveluihin?
7. Koetko että mikromaksu teknologia (micro payments) on jotain mikä yleistyisi pankeissa Suomessa? Kyseessä siis pieniä maksuja joita esimerkiksi apit tai vastaavat voisivat käyttää hyväksi.
8. Koetko että RFID Chip maksuteknologia yleistyisi, vai onko se ylipäätään vaihtoehto maksuteknologiaksi?
9. Tutkimuksen mukaan, jonka myös laitoin yllä, kokee että suurimmat mahdollisuudet olisivat nykyisen datan ja analytiikan kehittäminen ja palvelu ja tuotevalikoiman kasvattaminen. Koetko että tämä olisi näin, vai onko sinulla antaa muita mahdollisuuksia joita FinTech ala toisi mukanaan pankeille maksuteknologioissa?
10. Tutkimuksen mukaan, suurimmat uhkat olisivat eroavaisuudet liiketoiminnassa ja sääntelyn epävarmuus. Koetko että nämä ovat myös pankkien suurimpia uhkia? (Huom. globaalin maailman suurin uhka oli tietoturva, josta olen maininnut myös erikseen). Onko tietoturva uhka maksuteknologian alalla?
11. Koetko että yhteistyö startup yrityksen ja pankin välillä edistää maksuteknologioiden kehitystä? Jos ei, niin kertoisitko miksi?