



Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

**Masteroppgave 2021 30 stp**  
Handelshøyskolen

# **Det finansielle forretningslandskapet i kjølvannet av PSD2**

The Financial Business Landscape in The Wake of  
PSD2

**Andreas Christoffersen & Remi Kneppen**  
Master i økonomi og administrasjon

## Sammendrag

Vi har i denne oppgaven sett på hvordan PSD2 har påvirket den norske bank- og finansnæringen. Det var mye snakk om at det skulle revolusjonere disse næringene ved at det kom nye aktører på banen som skulle konkurrere mot de eksisterende aktørene. Det ble blant annet pekt på at PSD2 skulle føre til mer innovasjon, økt konkurranse og bedre sikkerhet. Nå, nesten to år senere, har vi sett på om effekten har vært slik European Banking Authority ønsket.

For å besvare oppgaven har vi valgt noen teoretiske rammeverk. Innovasjon, digitale forretningsmodeller og digital transformasjon mener vi er et godt grunnlag for en slik type oppgave. Vi vil i tillegg se på hvordan Finanstilsynet har håndtert implementeringen for å også få en praktisk tilnærming til temaet.

Siden dette er et tema uten noen fasitsvar, så valgte vi å gå for semistrukturerte dybdeintervjuer der vi underbygger svarene med funn i sekundærdata. På denne måten får vi utdypende svar fra sentrale personer som jobber direkte med temaet. Totalt ble det intervjuet tre FinTech-bedrifter med konsesjon, en produkteier for mobilbank i en større norsk bank og en bransjeeksperter. Intervjuene ble kategorisert og sammenlignet med hverandre, samt underbygget med relevante forsknings- og avisartikler.

Da vi startet arbeidet med oppgaven så vi at flere FinTech-selskaper ikke var fornøyd med hvordan Finanstilsynet hadde håndtert implementeringen og at flere banker fortsatt ikke var innenfor regelverket. Dette ble ytterligere bekreftet da vi gjennomførte intervjuene. Flere mente at det var betydelig bedre i utlandet der blant annet Storbritannia går aktivt inn for å styrke innenlands FinTech-bransje.

Innen innovasjon så ser vi at det har kommet flere produkter og tjenester i markedet. Mye av innovasjonstakten stopper derimot opp da det ikke er veldig mange FinTech-selskaper som har konsesjon til å drive med hverken tjenester innen kontoinformasjon eller betalingsinitiering. Med tid og erfaring håper vi det blir en mer strømlinjet søknadsprosess hvor det er klare krav.

Den nye innovasjonen fører også til nye måter å levere produktet og vi så nærmere på ulike suksessfaktorer rundt en vellykket forretningsmodell. Hovedfunnet her er at de fleste FinTech-selskaper trenger volum for å opprettholde en bærekraftig drift og dette er vanskelig å oppnå ved å kun drive i Norge. Viktigheten med å ha et produkt som lett kan skaleres til utlandet, og spesielt Norden, er derfor essensiell.

## Abstract

In this thesis, we have tried to see how PSD2 has affected the Norwegian banking and finance industry. There was a lot of talk about revolutionizing these industries by introducing new players to compete with the existing players. Among other things, it was pointed out that PSD2 should lead to more innovation, increased competition, and better security. Now, almost 2 years later, we will see if as much has happened as the European Banking Authority wished it did.

For the task not to be too broad, there are some theoretical areas we have chosen to focus on. By looking at innovation, business models and digital transformation, we believe it will be a good foundation for this task. We will also look at how Norwegian Finance Authority has handled the implementation to also get a practical approach to the topic.

Since this is a topic which required in-depth answers, we chose to go for semi-structured interviews where we substantiate the answers with findings in secondary data. With this approach, we get in-depth answers from people who work directly with the industry. In total we interviewed three FinTech companies with the license, one product owner for mobile banking in a big Norwegian bank and one industry expert. We categorised and compared the results from the interviews then substantiated with relevant research and newspaper articles.

When we started to work with this topic, we saw that many FinTech companies were not very satisfied with how the Norwegian Finance Authorities had handled the implementation and that the banks were not within the regulation. This became further confirmed when we started the interviews. Several interviewees believed that it was significantly better abroad where the United Kingdom actively tries to strengthen domestic FinTech-industry.

Within innovation, there are many products and services that have potential. Much of the potential, however, stops as there are not very many FinTech companies that have a license to operate either services within account information or payment initiation. With time and experience, we think that the process with getting the license will be more streamlined.

The innovation also leads to new ways of delivering the product and we took a closer look at various success factors around a successful business model. The main finding here is that most FinTech companies need volume to maintain sustainable operations, and this is difficult to achieve by operating only in Norway. The importance of having a product that can easily be scaled abroad is therefore essential.

## Forord

Denne masteroppgaven er skrevet ved Handelshøyskolen ved Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet. Masteroppgaven er en avslutning på det toårige masterprogrammet Økonomi og Administrasjon. Masteroppgaven er skrevet av Andreas Christoffersen og Remi Kneppen.

Siden vi begge er opptatt av økonomi og digitalisering, så var PSD2 et naturlig tema å velge. Prosessen har vært lang og krevende, men utrolig lærerik og vi har møtt mange engasjerte og kunnskapsrike mennesker på veien.

Vi vil benytte anledningen til å takke veilederen vår, Frode Alfnes, for god oppfølging og konkrete tilbakemeldinger hele veien. Vi vil også takke Mike Riess og Erlend Dancke Sandorf samt de andre mastergruppene som tok del i gruppesamtalene.

Til slutt så vil vi takke alle som stilte opp til intervju. Oppgaven ville ikke vært mulig om det ikke var for faglige innspill og personlige meninger fra alle de ulike perspektivene. PSD2 påvirker veldig mange på ulike måter, det å få se denne påvirkningen gjennom flere øyne har vært veldig interessant.

Vi håper alle som leser oppgaven synes den er interessant og faglig givende.

*Andreas Christoffersen*

Andreas Christoffersen

Halden, 01.06.2021

*Remi Kneppen*

Remi Kneppen

Halden, 01.06.2021

# Innholdsfortegnelse

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1.0 Introduksjon .....                                         | 1  |
| 1.1 Bakgrunn for tema.....                                     | 2  |
| 1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål.....                 | 3  |
| 1.3 Oppgavens struktur .....                                   | 4  |
| 1.4 Oppgavens avgrensninger .....                              | 4  |
| 2.0 PSD2 og Open Banking .....                                 | 6  |
| 2.1 PSD2 – Betalingstjenstedirektivet.....                     | 6  |
| 2.2 Sterk kundeautentisering.....                              | 8  |
| 2.3 Open banking .....                                         | 9  |
| 2.4 Markedssituasjon.....                                      | 10 |
| 3.0 Teori og litteratur .....                                  | 14 |
| 3.1 Digital transformasjon.....                                | 14 |
| 3.2 Åpen innovasjon.....                                       | 17 |
| 3.3 Digitale forretningsmodeller .....                         | 20 |
| 3.3.1 Typer forretningsmodeller.....                           | 22 |
| 3.4 Tidligere forskning og litteratur .....                    | 23 |
| 4.0 Metode og data .....                                       | 25 |
| 4.1 Metodevalg.....                                            | 25 |
| 4.2 Datagrunnlag .....                                         | 25 |
| 4.2.1 Intervju .....                                           | 26 |
| 4.2.2 Prinsipiell komponent analyse .....                      | 27 |
| 4.3 Analysemetode .....                                        | 30 |
| 4.4 Validitet.....                                             | 30 |
| 4.5 Reliabilitet .....                                         | 30 |
| 4.6 Forskningsetiske hensyn .....                              | 31 |
| 5.0 Resultater.....                                            | 32 |
| 5.1 Oversikt over banknæringen .....                           | 32 |
| 5.2 Norge kontra Europa .....                                  | 37 |
| 5.3 Myndighetenes håndtering av implementeringen av PSD2 ..... | 39 |
| 5.3.1 Lovverkets utfordringer.....                             | 40 |
| 5.3.2 Utfordringer for Finanstilsynet.....                     | 41 |
| 5.3.4 Hva må til videre? .....                                 | 45 |

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| 5.4 Innovasjonsmuligheter som følge av PSD2 ..... | 47 |
| 5.5 Forretningsmodeller .....                     | 49 |
| 5.5.1 Nye måter å tenke på for bankene .....      | 50 |
| 5.5.2 Digitale forretningsmodeller .....          | 51 |
| 5.5.3 Bankenes strategi.....                      | 53 |
| 6.0 Diskusjon.....                                | 57 |
| 6.1 Effekten av PSD2 .....                        | 57 |
| 6.2 Veien videre for bransjen .....               | 60 |
| 6.3 En vellykket forretningsmodell .....          | 61 |
| 6.4 Oppgavens begrensninger .....                 | 63 |
| 6.5 Forslag til videre forskning .....            | 64 |
| 7.0 Konklusjon .....                              | 65 |
| Referanseliste .....                              | 67 |
| Figurliste.....                                   | 74 |
| Tabelliste .....                                  | 74 |
| Samtykkeerklæring.....                            | 75 |
| Intervjuguide .....                               | 78 |

## 1.0 Introduksjon

Den 15. november 2015 ble betalingsdirektivet, PSD2, stemt gjennom av EU. PSD2 siktet seg direkte inn mot en lite konkurranseutsatt bransje, hvor noen få store institusjoner satt med majoriteten av kundemassen. Lovverket skulle blant annet føre til økt konkurranse, økt sikkerhet og økt innovasjon i finansbransjen, mer spesifikt betaling- og kontoaggregeringstjenester. Medlemslandene fikk to år på å endre sine respektive lovverk og reguleringer, samt være teknisk klare for endringen dette direktivet medførte seg (European Council, 2015).

Den 13. januar 2018 tredde betalingsdirektivet i kraft for alle EU-land. Den 14. mars 2019 skulle programvaregrensesnittene fra bankene være tilgjengelige for ekstern testing, og siste frist for å møte de nye kravene ble fastsatt til 14. september 2019. Det var nå den finansielle revolusjonen skulle begynne.

I årene fra 2015 til 2018 ble bankene spådd en lite ønskelig framtid. Flere pekte på at bankene kunne bli en dataleverandør til de mer omstillingsdyktige og hippe FinTech- og BigTech-selskapene (Deloitte, u.å.; PWC, 2017). Strategiske muligheter gikk fra å være en dataleverandør til eksterne aktører, til å opprette sitt eget økosystem av finansielle tjenester.

Nå har betalingsdirektivet vært i kraft i over to år. Men har vi egentlig sett noen endring i norsk finansbransje? Noen mener nei, andre mener vi hadde for stor tro til direktivet, og noen mener bankene har satt seg på bakbeina.

## 1.1 Bakgrunn for tema

I Norge står bankene sterkt med et godt rykte og har tillit blant befolkningen, så det vil være vanskeligere for de nye FinTech-selskapene å slå igjennom med sine ideer til den norske befolkningen (Finans Norge, 2017). Samtidig er nordmenn veldig flinke til å ta i bruk ny teknologi (NorSIS, 2019). Med den påtenkte revolusjonen PSD2, nye FinTech-selskaper og sine nye produkter, ville det være interessant å se hvordan det har slått ut i Norge, tre år etter.

Under vårt studium har vi vært innom fag om digitale forretningsmodeller og digitalisering. Vi ønsket med vårt tema å kunne utforske en allerede digitalisert bransje, hvor ønske om ytterligere digitalisering er nødvendig for å være konkurransedyktige. I vår studietid så vi flere strategiske grep ble tatt av norsk bankbransje. Store norske banker gjorde oppkjøp i hundremillionersklassen (Olsen, 2020), bank-eide selskaper fusjonerte til en ny og større FinTech-gigant (Nese, 2018) og FinTech-bransjen klagde inn hele Norges yndling, Vipps AS, til Finanstilsynet (Johnsen, 2020).

Det var store forventinger til teknologiske nykommere da direktivet ble presentert. Nå har gått rundt to år siden det skulle vært oppe og gå, vi mener derfor det er et godt tidspunkt å se om det faktisk har skjedd noen endringer og hvordan status quo er.

Til slutt, så valgte vi dette temaet fordi gode og intuitive løsninger er noe de fleste liker. Ved å komme i kontakt med flere FinTech-selskaper så får vi en smakebit på hva fremtiden vil bringe. Vi har begge sjekket saldo på bankkortet i en minibank og fått lommepenger av foreldrene i form av kontanter, noe som virker veldig fjernt i dag. Dette viser hvilken godt hvilken endring finansbransjen har hatt siden år 2000 og til i dag.



## 1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Problemstillingen skal reflekteres i både tema og det vi ønsker å undersøke. Det nye forretningslandskapet som følge av innføringen av PSD2 i Norge er noe denne oppgaven skal belyse.

På bakgrunn av at vi ønsker å se på effekten av betalingsdirektivet og det nye open banking-konseptet i Norge, har vi valgt en eksplorerende og beskrivende problemstilling. En eksplorerende problemstilling har til hensikt å avdekke ny kunnskap om et fenomen (Jacobsen, 2015). Vi har derfor kommet frem til følgende problemstilling:

*Hvordan har den norske finansbransjen blitt påvirket av Revised Payment Services Directive?*

For å finne svar på problemstillingen har vi valgt å sette søkelys på norske myndigheters håndtering av implementeringen, strategiske valg gjort av eksisterende og nye aktører i finansbransjen, innovasjonsmuligheter og kritiske suksessfaktorer for en forretningsmodell. Vi har satt opp følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan har norske myndigheter håndtert implementering av det nye betalingsdirektivet?
2. Hvilken effekt har betalingsdirektivet hatt på innovasjon i det finansielle forretningslandskapet?
3. Hvordan har betalingsdirektivet lagt til rette for nye digitale forretningsmodeller?

Det er Finanstilsynet som har ansvaret for implementeringen av PSD2 i Norge. Det er de som har ansvaret for at bankene opprettholder kravene som PSD2 stiller. Finanstilsynet har også ansvaret for å dele ut konsesjoner til selskaper som søker om det. Vårt inntrykk etter å ha lest om temaet i mediene det siste året er at dette tar for lang tid. Om det er sånn og eventuelt hva grunnen til dette er, er noe vi ønsker å finne ut av. Et annet perspektiv på håndteringen er at Norge ikke er med i EU og har derfor skrevet sitt eget regelverk som skal være innenfor de samme rammene som regelverket til EU. En slik oversettelse kan by på flere problemer. Derfor vil første spørsmål være hvordan myndighetene har håndtert implementeringen.

PSD2 åpner for at tredjepartsselskaper kan initiere betalinger og se på kontoinformasjon for sine kunder. Det er her tanken om at direktivet skal føre til økt innovasjon hvis man ser på dette i sammenheng med open banking. Mange av tredjepartsaktørene er helt avhengig av at programvaregrensesnittene til bankene og/eller dataleverandørene deres er i henhold til

direktivets betingelser. På en annen side, så er det ikke bare FinTech-selskapene som driver med innovasjon. Bankene er også nødt til å se på hva de kan gjøre for å beholde sin markedsposisjon. Forskningsspørsmål to er da om hvilken effekt PSD2 har hatt på innovasjonsmulighetene.

Det siste forskningsspørsmålet går ut på hvordan PSD2 har lagt til rette for bruken av nye forretningsmodeller og hvordan bransjeaktørene kan bruke digitale forretningsmodeller på best mulig måte. En god forretningsmodell er viktig for å kunne oppnå gode resultater og videre vekst. Den økte innovasjonen kan også være med på å lage nye måter å tilby produktet sitt på, så vi vil se nærmere på dette.

### 1.3 Oppgavens struktur

Det er totalt seks kapitler med tilhørende underkapitler. Oppgaven er strukturert for å først gi leseren en introduksjon i hva betalingsdirektivet, PSD2, faktisk er rettet mot. Her vil vi også gå gjennom hva forkortelsene betyr. Deretter går vi gjennom sentrale teorier som har hjulpet oss som forskere å besvare vår problemstilling og våre forskningsspørsmål. Vi vil så gå igjennom den metodiske tilnærmingen vi har hatt i oppgaven og redegjøre for disse. Resultater fra primær- og sekundærdata vil så bli presentert. Siste kapittel vil ta for seg en diskusjon rundt de metodiske valgene som er tatt, våre resultater knyttet opp mot eksisterende teori, og forslag til videre forskning på temaet.

### 1.4 Oppgavens avgrensninger

Vi har valgt å avgrense oss geografisk til selskaper som allerede opererer i Norge, da det er store variasjoner av hvordan et lands finansielle tilsyn har valgt å håndtere implementeringen og håndhevelse av regelverket. Norge er i en særskilt posisjon da vi ikke er et medlemsland i Den Europeiske Union, og har derfor et regelverk oversatt fra det opprinnelige direktivet EU har laget.

Det er mer forskning og spalteplass i media for bankene, og hvordan PSD2 har påvirket eller skulle påvirket deres tilnærming til forretningsidéer og strategier. Vi har valgt en annen innfallsvinkel og dermed ønsket et større søkelys på hvordan tredjepartsaktørene har opplevd det endrede forretningslandskapet.

Det var mye snakk om PSD2 og dens ringvirkninger i årene 2016-2018. Vi ønsker derimot å se på hvordan situasjonen er i dag, og har derfor avgrenset vårt tidsrom til perioden 2020-2021. Med et tema i stadig endring kan resultatene endre seg på en daglig basis, det er derfor

viktig å bemerke seg at resultatene er presentert med det datagrunnlaget som var tilgjengelig fram til mai 2021.

## 2.0 PSD2 og Open Banking

I dette kapitlet vil vi presentere hva PSD2 og Open Banking er, og se på hvordan markedet er for finansteknologiske løsninger. PSD2 er kun en mindre del av det bredere begrepet Open Banking, men åpner opp for nye tjenester og produkter som både kan brukes alene, men også brukes for å gjøre de eksisterende bedre. FinTech-selskapene konkurrerer ikke bare mot hverandre og bankene, men de vil også i noen markeder konkurrere mot såkalte BigTechs.

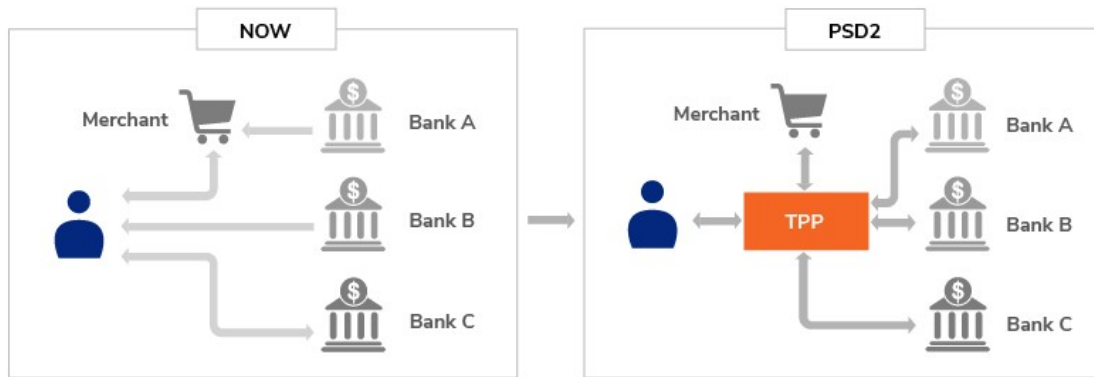
### 2.1 PSD2 – Betalingstjenestedirektivet

EU innførte 13. januar 2018 betalingsdirektivet PSD2 og det er i hovedsak to aktiviteter som dette direktivet åpner for. Det første er at tredjepartsbedrifter kan utføre betalinger på vegne av kunden og det andre er å samle inn kontoinformasjon, gitt kundens samtykke (Finans Norge, 2018). En konsesjon til å drive en slike tjenester skal bli gitt av landets finansielle myndigheter, i Norges tilfelle, så er dette Finanstilsynet. Tidligere har det kun vært banker og andre finansielle aktører som har hatt tilgang på en slik konsesjon, men PSD2 skal altså gi muligheten til tredjeparter å tilegne seg en slik konsesjon.

Finans Norge viser til fire mål som bakgrunn for innføringen av betalingsdirektivet. Disse er å gi økt innovasjon, økt konkurranse, bedre sikkerheten og mer samhandling mellom aktørene i finansbransjen. Disse fire områdene kan linkes sammen slik at økt innovasjon fører til mer konkurranse som fører til mer informasjonsutveksling som krever mer sikkerhet. Dette er ment for å være til kundens beste som da vil få flere alternativer for å dekke sine finansielle behov til en rimeligere pris. PSD2 skal altså stimulere til følgende aktiviteter (Finans Norge, 2019):

1. Økt konkurranse
2. Fremme innovasjon
3. Økt sikkerhet
4. Bedre samarbeidet mellom aktørene

Selve kjernen i PSD2 er at bankene må åpne sine APIer for tredjepartsselskaper. En API (Application Programming Interface) er et grensesnitt som gjør at programmer fra forskjellige tilbydere kan samhandle. Et eksempel på dette er når du tillater at Snapchat tar i bruk kameraet på telefonen din. Uten denne APIen, så ville Snapchat bare vist en svart skjerm. Akkurat som at tredjepartsbedrifter er avhengig av å kunne ta i bruk bankenes APIer for å tilby kunder sine løsninger.



Figur 1 Med og uten grensesnitt (Chakray, u.å.)

Ved å tvinge bankene til å åpne sine APIer, så fører det til at tredjepartsbedrifter har mulighet til å tilby tjenester basert på data som kun bankene før hadde. Nå skal man kunne utvikle nye løsninger på tvers av bankenes kundeflate. Man er ikke lenger bundet til en enkelt bank sine produkter (Rutle, 2018). Det er her den økte innovasjonstakten ligger. Bankene og tredjepartsselskaper kan lage løsninger på tvers av alle bankene og samle alt på ett sted. En konsekvens av dette kan være at bankene må legge mer ressurser i innovative løsninger for å ikke havne for langt bakpå hvis de ser at FinTech-selskapene tar markedsandeler.

Som vi ser, så skal dette i prinsippet øke innovasjonstakten som igjen skal stimulere til økt konkurranse. Bankene har lenge, spesielt i Norge, hatt lite konkurranse fra andre aktører enn banker. Nå har derimot FinTech-selskapene for alvor kommet inn i markedet for finansielle løsninger. Bankene kan da velge å finne egne løsninger, prøve å inngå samarbeid eller gjøre oppkjøp av FinTech-selskaper.

PSD2 skiller mellom to ulike aktører som berøres av dette direktivet:

Payment Initiation Service Providers (heretter forkortet PISP) kan utføre betalinger på vegne av kunden etter at de har fått tillatelse til det (Compello, u.å.). Det kan også innebære tjenester som innskudd, overføringer og uttak. Et eksempel her er at man slipper å bruke kort, og heller kan bruke mobilen til en enkel overføring, som gjennom f.eks. Vipps.

Account Information Service Providers (heretter forkortet AISP) samler inn informasjon om kontoene etter at kunden har gitt tillatelse til det (Compello, u.å.). Da slipper kunden å logge inn på hver enkelt bank hvis kunden har flere kontoer, og kan heller benytte seg av en som tilbyr f.eks. en app som samler all kontoinformasjon. Det er ikke uvanlig at man har lån i forskjellige banker, siden man kan ha studielån fra lånekassen og boliglån i banken sin.

Third-Party Provider (heretter forkortet TPP), eller tredjepartsselskaper, er en samlebetegnelse for PISP og AISP (Openbanking.org.uk, u.å.). Det er en bedrift som utfører tjenester for en annen bedrift. Et eksempel på dette er Vipps som utfører en betalings- eller overføringstjeneste på vegne av banken din. De FinTech-selskaper som har et produkt som utfører en tjeneste ved å bruke en banks API er å regne som et tredjepartsselskap og er med på å øke konkurransen i finansbransjen.

## 2.2 Sterk kundeautentisering

Økt sikkerhet er sentralt da bankene må dele datastrømmen med eksterne aktører, som har fått godkjenning av Finanstilsynet. Med et ønske om et økt omfang av nettbetalinger har det også forekommet økt svindling på nett. For å redusere svindelen på nett har PSD2 et eget kapittel om sterk kundeautentisering. PSD2 viser til at alle elektroniske betalinger eller bankoverføringer som er initiert at betaler skal identifiseres ved hjelp av SKA (Nets, u. å.).

Nordmenn har lenge vært kjent med sterk kundeautentisering (SKA), gjennom BankID og PIN-kode til bankkortet. Sterk kundeautentisering trådte i kraft i Norge 31. desember 2020 (Moosa, 2020). Dette innebærer at kundene må identifisere seg ved hjelp av minst to av disse alternativene ved en transaksjons på nett eller bankoverføring (Nets, u.å.):

- 1) Ved hjelp av noe du har, eksempelvis en data eller telefon.
- 2) Ved hjelp av noe du er, eksempelvis ansiktsform, fingeravtrykk, iris eller stemme.
- 3) Ved hjelp av noe du vet, eksempelvis et passord eller PIN-kode.

Norge har hatt en form for SKA siden 2016, da vi har både trengt et kort samt PIN-kode, noe du har og noe du vet (Finanstilsynet, 2019a), men endringen har først og fremst påvirket nettbetalinger. Ansvarshavende for at man er SKA-compliant er ifølge PSD2, artikkel 97, PISPene (EU, 2015). Dette betyr at det ikke kun er bankene som er ansvarlig for at sikkerheten er ivaretatt, men alle som faktisk får en PISP-lisens.

Det er ikke bare transaksjoner mellom kunden selv og bedrifter som gjør at SKA er svært viktig. Det vil også være nødvendig med SKA mellom bedriftene slik at risikoen for bedrageri reduseres. Når bankene slipper inn nye kunder gjennom tredjepartsselskaper, er det viktig at dette faktisk er reelle kunder. Samhandling mellom bedrifter kan f.eks. være at selskaper tilbyr støttefunksjoner til FinTech-selskaper, FinTech-selskapenes samarbeid seg imellom eller bankenes oppkjøp av FinTech-tjenester.

## 2.3 Open banking

Open Banking er paraplybegrepet som omfavner de tjenester man kan levere uten å være tilknyttet en enkelt bank. Dette er muliggjort i en større grad av PSD2. Tanken er at man ikke lenger skal være bundet til banken hvor man har kontoene sine, eller kun ha mulighet til å benytte seg av en bank sine tjenester. Bankene gir enda sine kunder fordeler ved å være en såkalt helkunde, hvor man har lån, lønnskonto, forsikringer og andre finansielle tjenester innenfor den enkelte bank (Sparebank1, u.å.a; DNB, u.å.b; Eika, u.å.). Med PSD2 har man gått over til et mer åpent marked, hvor man enkelt kan se tilbud hos andre finansielle aktører. Finansielle aktører har mulighet til å konkurrere seg imellom for å få akkurat deg som kunde. Å ta markedsandeler i et slikt konkurranselandskap gir større muligheter for bedre produkter, økt innovasjon og bedre priser for kunden.

Open banking er altså en tjeneste innunder den finansielle teknologien som skal (Investopedia, 2020):

1. Bruke åpne APIer som gjør det mulig å bygge tjenester og applikasjoner som utveksler informasjon med banken
2. Gi kontoinnehavere større økonomisk åpenhet

For å utnytte potensialet til Open Banking, så stilles det krav til bankene sitt datagrunnlag og informasjonsutvekslingssystem. Det må være mulighet for PISPer, AISPer og TPPer å koble seg opp mot bankenes datastrøm og utføre de handlingene som er presisert under PSD2, eksempelvis:

1. Utføre enkeltbetalinger
2. Utføre baskete betalinger
3. Kansellere betalinger
4. Hente kontoinformasjon

Noen banker har valgt å lage sin egen PSD2-API, mens andre tar i bruk APIer som er et standardisert produkt fra teknologileverandører. Selv om man velger å outsource API, så er det selskapet som er blitt gitt konsesjon av Finanstilsynet som er legalt pliktig for at den tekniske standarden er overholdt i henhold til PSD2. TietoEvry, SDC og Nets er kjente dataleverandører for norske banker.

## 2.4 Markedssituasjon

FinTech-selskaper er selskaper som driver med teknologiske løsninger og systemer innen finans- og banknæringen. Det er en bransje som er i sterk vekst og som har et stort potensial når det gjelder PSD2 og open banking. FinTech-selskapene er i hovedsak mindre selskaper som kommer med løsninger og produkter ved å koble seg på bankenes åpne APIer da de ikke driver bank selv eller har en egen finansiell infrastruktur. For å kunne oppbevare kundenes penger og gi ut lån så trenger man en konsesjon, og det krever at man er compliant i henhold til Finansforetaksloven (Finanstilsynet, 2017a). For å unngå dette, har vi sett eksempler på at selskaper benytter seg av eksisterende aktører sin konsesjon. Et nylig eksempel på dette er Bulder Bank som driver under Sparebank1 sin bankkonsesjon (Bulder bank, u. å.).

Både BigTech og FinTech er å anse som teknologiske selskaper, men de er også veldig forskjellige. BigTech, som også ligger litt ordet, er de store teknologiselskapene som opererer i mange markedet og som mange bruker daglig. De mest kjente, også kjent som The Big 5, er Facebook, Apple, Amazon, Microsoft og Google (forkortet til FAAMG).

| Navn                     | Opprinnelse                  | Driver nå med blant annet                                                           |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Facebook</b>          | Sosialt nettverk             | Annonser, ulike tjenester og nettsider som Instagram, WhatsApp og betalingstjeneste |
| <b>Apple</b>             | Hardware & Software          | Strømmetjeneste for musikk, skylagring, programvare og betalingstjeneste, betaling  |
| <b>Amazon</b>            | Digital handelsplattform     | Strømmetjeneste for film og serier, betaling og logistikk,                          |
| <b>Microsoft</b>         | Software                     | Programvare, spillkonsoller og operativsystemer                                     |
| <b>Google (Alphabet)</b> | Søkemotor på nett & Software | Betalingstjeneste, reklame                                                          |

Tabell 1 Oversikt over The Big 5

Dette er kun en kort oppsummering av hva The Big 5 driver med. Poenget er at det er gigantiske selskaper med enorm kapital som er en av de tingene som skiller de fra FinTech. Flere av disse selskapene har lansert egne tjenester for betaling gjennom egne kanaler (Christensen, 2018). Dette er selvsagt selskap med den teknologiske kapasiteten til å lage



gode brukeropplevelser, og kapitalen til å gjennomføre slike prosjekter. Det skal dog sies at Apple Pay ble lansert i 2018, og har ikke klart å kapre en stor markedsandel her i Norge til tross for det enorme salget av Apple produkter (Finans Norge, 2017a). Kun 5% av respondentene uttalte at de hadde brukt Apple sin betalingstjeneste og 7% har tatt i bruk Google Pay (YouGov, u.å.). Facebook, Alibaba og Amazon har også egne betalingsløsninger, men ikke enda lansert i Norge per 2021.

Ser man bort fra Vipps, kontaktløs betaling og mobilbanker, så har det ikke skjedd mye innenfor privatmarkedet de siste 10 årene. Det er ikke uvanlig at man har lån i flere banker, da man kan ha billån, huslån, forbrukslån og studielån. Her er det ikke noe regler eller normer på at man automatisk ser alle lånene i kontooversikten i de ulike bankene. Dette kan være veldig uoversiktlig og det er lettere å miste kontroll over sin økonomiske situasjon for så å ende opp med f.eks. betalingsanmerkninger. Det som derimot er mulig i dag er så samle lånene på ett sted hvis det er noe som lar seg gjøre av bankene. Studielånet er et lån med en spesielt gunstig rente og noe man helst ikke vil flytte, da hadde det vært bedre med en fullstendig oversikt over alle lånene sine.

I bedriftsmarkedet har det skjedd mer de siste 10-20 årene. Integrerte regnskapsprogram i skyen der man kan kjøre lønn, sende mva-melding til Altinn og eksportere alt til et program for årsoppgjør. PSD2 åpner her for at FinTech-selskaper som har betalingsinitiering som forretningside kan integrere seg med ERP-systemer og gjennomføre betalinger direkte i regnskapssystemet. Da slipper bedriften å bytte bank hvis hovedbanken deres ikke tilbyr dette og hvis de velger å bytte bank, så slipper de å endre noe på integrasjonen i regnskapssystemet.

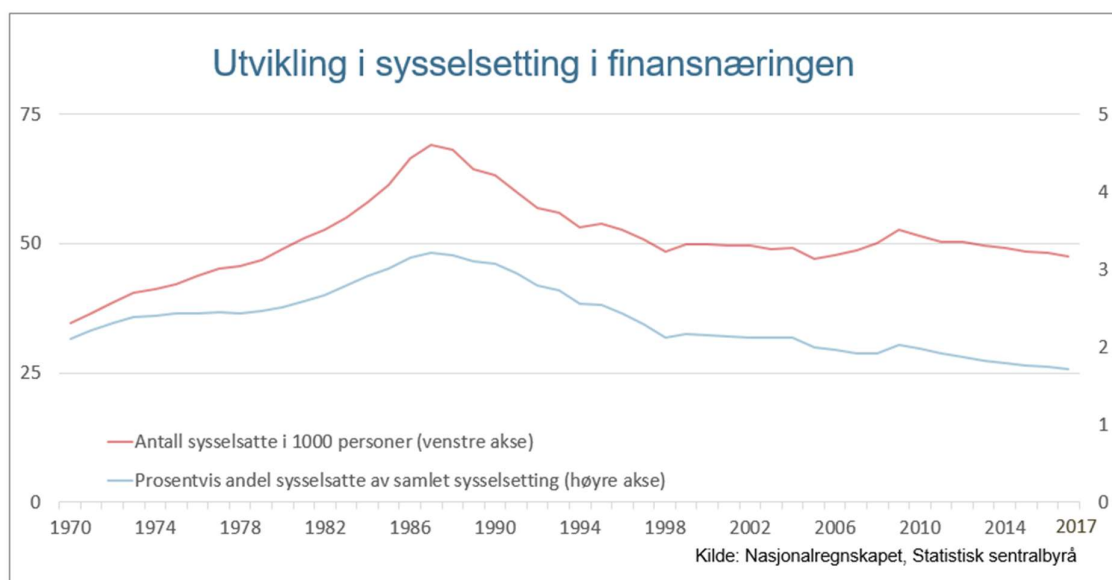
Om vi ser lenge tilbake så har finansbransjen de siste 40 årene gått gjennom en stor digitaliseringsprosess. Det startet på 70-tallet da minibankene kom til Norge og det ble mulig å ta ut penger til alle døgnets tider, ikke bare under bankenes åpningstider (Sandø, 2014). På starten av 90-tallet kom også BankAxept som samkjørte de ulike banksystemene og det ble etablert en felles, elektronisk betalingsløsning (BankAxept, u.å.).

Den kanskje største endringen kom i 1996 da nettbanken kom og gjorde at man kunne gjøre mye over nett. I dag så kan man betale, se kontoinformasjon, administrere kontoer, søke om lån og mye mer, noe som har ført til at det finnes flere banker som kun opptrer digitalt uten noen fysiske filialer (SNL, 2020). Eksempelvis Sbanken som startet tidlig på 2000-tallet og så sent som i 2021, Bulder Bank.



Figur 2 Bruttoprodukt per timeverk (Finans Norge, 2017b)

I Figur 2, så ser vi en liten oppgang rundt 1990 som kan skyldes BankAxept. De samkjørte systemene gjorde at bankene kunne tenke mer på kjernevirksomheten og mindre på finansiell infrastruktur. Den største oppgangen i produktivitet innenfor finansnæringen i Norge ser vi at kommer i 1996, på samme tidspunkt som da den første nettbankkunden kom. I en nettbank, kontra en fysisk filial, så kan flere kunder få gjort det de trenger samtidig, de trenger ikke å ha en ansatt fra banken som veileder dem. Dette fører også til at banken ikke trenger å bruke ansatte på aktiviteter som kunder kan gjøre selv.



Figur 3 Utvikling i sysselsetting i finansnæringen (Finans Norge, 2017)

Baksiden av digitalisering og økt produktivitet er at det kreves færre ansatte. Fra figur 2, fra rundt slutten av 80-tallet og starten av 90-tallet, og frem til i dag, så er det ca. 50 000 færre, eller ett prosentpoeng, som jobber innen finansnæringen. Optimalisering av prosesser fører til at det kreves færre ansatte for å utføre den samme jobben, noe som er positivt for bedriftenes kostnader og lønnsbudsjett. For å beholde folk i arbeid, så er det viktig at finansnæringen søker etter nye satsningsområder som kan skape videre vekst.

## 3.0 Teori og litteratur

I dette kapitlet vil vi drøfte relevante teorier til vår oppgave. Teoriene vil hjelpe oss å forstå vårt tema bedre, og ha eksisterende kunnskap vi kan henge våre resultater på. PSD2 og open banking har endret spillereglene i finansbransjen, og stiller nå større krav til eksisterende finansaktører når det kommer til å ha en forretningsmodell og et produkt som appellerer til nye og eksisterende kunder. Betalingsdirektivet har åpnet muligheter for nye aktører for å ta en bit av den finansielle kaken, mens for eksisterende aktører har det økte trusselbildet også medført store innovasjonsmuligheter.

Vi har valgt digital transformasjon, åpen innovasjon og digitale forretningsmodeller som våre teoretiske rammeverk. Disse rammeverkene vil være til hjelp under intervjuer, resultatdelen og diskusjonsdelen. Vi ser også på disse temaene som svært sentrale for en endret finansbransje som har tatt enda et steg mot å være et fullverdig digitalt produkt.

### 3.1 Digital transformasjon

Finansbransjen er en av de bransjene der det har foregått en størst endring innen digitalisering. Går du på hjemmesiden til de største bankene, så er det en stor sjanse at du først snakker med en robot istedenfor en menneskelig konsulent. Bankfilialer forsvinner, og man kan gjøre det meste på nett med kun noen få tastetrykk. Ferri Abolhassan skriver at selskapene er nødt til å vite i dag hva kundene vil ha i morgen (Abolhassan, 2017, s. 3). Dette kan de skaffe ved å bruke store mengder data for å f.eks. gjøre personlige tilpasninger og anbefalinger basert på tidligere adferd og mønster. T. von Leipzig med flere, skriver at kundene i dag ikke forventer at selskapene skal respondere til det de vil ha nå, men at selskapene skal adressere fremtidens behov før kunden vet det selv. Med digitalisering og digital transformasjon, så kommer også økt globalisering. Kundene i dag har ikke bare lokale valg av produkter og tjenester, men kan finne varer over hele verden (Leipzig et al, 2017).

Tradisjonelt sett, så har datahåndtering vært en tidkrevende prosess fordi man er nødt til å ha en datamengde som er stor nok, hvis ikke blir analysene feil og vil gi en dårligere kundeopplevelse. Ved inntoget av nettskyen, så har mulighetene utvidet seg, både ved at det er lettere å håndtere større datamengder, men også ved at det er mulig å samle inn mer data. Dette kan gjøres ved å samle data fra alle sine egne filialer og kontorer, men også gjennom å dele data med andre selskaper.

Digital transformasjon innebærer at man flytter aktiviteter i bedriften fra tradisjonelle kanaler som f.eks. katalogsalg og fysiske butikker over på digitale plattformer. Det er her skyen

kommer inn og man kan flytte store deler av bedriften over på den. I praksis flytter bedriften sin lokale lagringsplass og alt tilhørende sikkerhets- og vedlikeholds krav bort fra sin fysiske arbeidsplass og over i en digital arbeidsplass uten fysiske komponenter for bedriften (Xpedition, 2020).

Dette byr på mange muligheter og forbedringer, både når det gjelder produktivitet og kostnadsbesparelser. Bedriftene slipper å forholde seg til oppdatering av lagringsplass, ha kraftfulle enheter og IT-sikkerhet. Den sparte tiden og kostnadene kan da heller brukes på kjernevirksomheten og på å gi en bedre kundeopplevelse. For å få tilgang til denne skyen, så betaler heller bedriften IT-leverandører f.eks. gjennom månedsabonnement.

Her er det viktig å få med seg alle deler av bedriften, både vertikalt og horisontalt. Det teknologiske samspillet mellom de ulike delene av bedriften må gå sømløst for at den digitale transformasjonen skal bli vellykket. Om dette er en større bedrift, så er det derfor nødvendig at kunnskapen og erfaringene fra forskning- og utviklingsavdelingene blir overført til praktisk utnyttelse (Müller & Hopf, 2017). Er det en mindre bedrift, så kan det være mer effektivt å få hjelp av et konsulentselskap.

Digital transformasjon handler heller ikke bare om å digitalisere og automatisere manuelt arbeid, men også om forbedre dagens prosesser til å håndtere nye utfordringer som kommer i fremtiden (Ebert & Duarte, 2018). Det kan for eksempel være å håndtere prognosene om en sterk økning i containertrafikken i havner. Ved å ta i bruk ny teknologi og skyen, så kan man optimalisere tiden som containere bruker fra de ankommer til de drar og minimere tiden skip bruker i havna (Abolhassan, 2007, s. 4).

Siden de ansatte i dag ofte er mer på farten og reiser rundt, er det en stor fordel at de kan jobbe fra den bærbare PC-en der de befinner seg. De må ikke sitte på kontoret med store stasjonære PCer, noe som øker både produktiviteten og valgfriheten til de ansatte. Spesielt i tiden vi lever i nå med Covid-19, har bedriftene som allerede er i skyen en fordel fordi de lett kan jobbe fra hjemmefra.

Denne overgangen kan være vanskelig og tidkrevende. Det er derfor rollen som CDO, Chief Digital Officer, har vært i vinden de siste årene. Denne rollen krever en blanding av forretningssans og teknologisk drift, og Rich Hein skriver at rollen ikke har en fast stillingsbeskrivelse. Akkurat som teknologien og digitaliseringen, så er den i stadig endring og en statisk stillingsbeskrivelse kan være farlig. Han henviser videre til en undersøkelse der

over 300 IT- og markedsføringsledere i selskaper med mer enn 500 millioner dollar i årlig omsetning deltok og kom frem til disse 6 suksessfaktorene for en CDO (Hein, 2013):

### **1. Få med hele selskapet**

Dette kan være en vanskelig oppgave om det er en stor bedrift og er viktig uansett hva slags rolle og oppgave som skal løses. Det krever også en kompleks blanding av ferdigheter å drive forretningsløsninger.

### **2. Lage en verbal forklaring av den digitale lederen sine oppgaver**

Her beskriver man hva CDOen sin rolle er, f.eks. at den er ansvarlig for design og implementering av digitale løsninger.

### **3. Omfavne databaserte eksperimenter**

Det er ifølge undersøkelsen tre ganger så stor sjans at de suksessfulle digitale lederne brukte eksperimenter som grunnlag for sine beslutninger.

### **4. Bruk eksperter og nettverket**

Sju av ti ledere sa at deres sjef for digital transformasjon hadde et stort nettverk med blant annet forretnings- og teknologiinnovatører.

### **5. Kunne snakke flere forretningspråk**

Når man skal få med seg hele bedriften, så må man både kunne bruke teknologiske begreper og forklare detaljer, i tillegg til at man må kunne forklare de samme prosessene til mennesker som ikke har like mye forkunnskaper.

### **6. Strev etter å få håndfaste mål**

I følge undersøkelsen så var det CDOene som i størst grad koblet digitale investeringer til nøkkeltall som fikk til mest digital transformasjon.

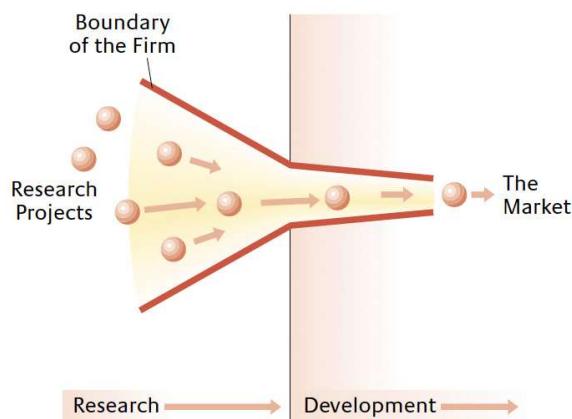
En annen viktig del av digital transformasjon er tillit (Towers-Clark, 2020). Det er her leverandører av IT-tjenester, entreprenører og politikere må lage en tillit blant befolkningen og understreke mulighetene digitalisering har å by på (Abolhassan, 2017, forord). Videre vil IT-sikkerhet bli en betydelig viktigere del av behandlingen av data og informasjon. Man kan stadig lese om digitale angrep og personlig informasjon på avveie, og dette er det viktig at leverandørene av skytjenester klarer å beskytte seg mot. Søker man på «Personopplysninger på avveie», så får man per 30.05.21 opp 133 000 resultater, da sier det seg selv at datasikkerhet er en viktig del av den digitale transformasjonen.

Digitalisering fører til at data blir mer transparent og informasjon lettere kan deles og behandles i større mengder (Tacke & Ehrhardt, 2017). Dette vil igjen by på store muligheter for de som velger å se positivt på åpenhet og klarer å ta i bruk dataene på en god måte.

### 3.2 Åpen innovasjon

En av hovedgrunnene til at PSD2 skulle bli innført var det det skulle føre til økt innovasjon i finansbransjen (FinansNorge, 2019). Schumpeter definerer innovasjon som *nye kombinasjoner av ny eller eksisterende kunnskap, ressurser, utstyr og andre faktorer* (Schumpeter, 1934). Schumpeter mente det var viktig å differensiere innovasjon og oppfinnelser, da han beskrev at innovasjon var en sosial aktivitet som ble benyttet for kommersielt bruk (Shah, 2017). Hisrich og Kearney (2014) definerte derfor innovasjon som *prosessen for å skape og introdusere noe nytt, «novel», eller avansert med intensjonen å skape verdi eller fordel.*

Innovasjon har historisk sett skjedd i lukkede miljøer, kalt lukket innovasjon, der nyskapingene skal gi den enkelte bedrift en konkurransefordel i markedet. Dette retter et stort ansvar på de ansattes kunnskap og kreativitet internt, og man må i en konkurranseutsatt bransje hele tiden være på kikk etter nye forretningsmodeller. Om man skal drive lukket innovasjon er man per definisjon begrenset til egne ressurser og eget FoU-arbeid.



Figur 4 Lukket innovasjon (Chesbrough, 2003)

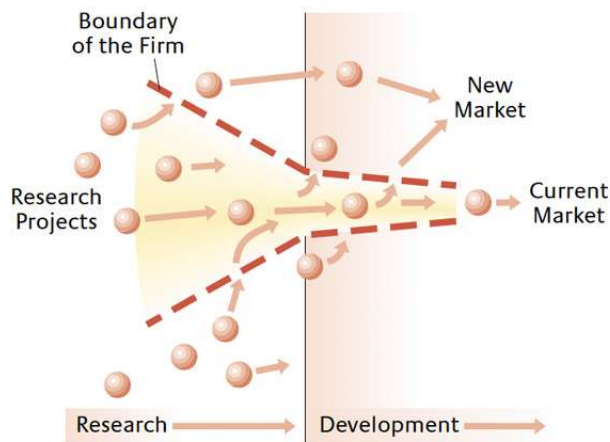
Lukket innovasjon kan skrinlegge gode ideer og tanker basert på selskapets strategi og marked.

Henry Chesbrough lanserte i 2003 boken *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Chesbrough argumenterte for at bedrifter burde benytte en

kombinasjon av både interne og eksterne ideer, et mer åpent landskap for inspirasjon og nytenkninger. Han bruker følgende definisjon på åpen innovasjon (Chesbrough, 2006):

*“Open innovation is the use of purposive inflows and outflows of knowledge to accelerate internal innovation, and expand the markets for external use of innovation, respectively. [This paradigm] assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as they look to advance their technology.”*

Åpen innovasjon skal ta i bruk både interne og eksterne ressurser for å fremme godt innovasjonsarbeid. Ved en slik tankegang er man ikke lenger begrenset til selskapets mennesker og kapital, man kan videreføre innovasjonsarbeidet fra andre selskaper og man kan finne forretningsmodeller fra skrinlagt arbeid. Om det ikke fungerer i et marked, betyr det ikke at det ikke fungerer i vårt marked.



Figur 5 Åpen innovasjon (Chesbrough, 2003)

Når det er snakk om lukket og åpen innovasjon, så er det ikke slik at selskapets innovasjonsstrategi må være lukket eller åpen innovasjon. Som bedrift vil man gjerne bruke dette i en kombinasjon, hvor man har egne FoU-avdelinger og samtidig tar i bruk andres ideer og teknologier.



| Lukket innovasjon                                                                                     | Åpen innovasjon                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De beste i bransjen jobber for oss                                                                    | Ikke alle de beste jobber for oss. Vi må finne og benytte oss av kunnskapen og ekspertisen utenfor vårt selskap            |
| For å profitere på FoU, må vi oppdage, utvikle og distribuere det selv                                | Ekstern FoU kan skape signifikant verdi: intern FoU er nødvendig for en porsjon av markedet                                |
| Om vi oppdager det selv først, vil vi få det til markedet først                                       | Vi kan profitere på andres forskning                                                                                       |
| Førstemann til markedet vinner                                                                        | En bedre forretningsmodell er viktigere enn å være først til markedet                                                      |
| Hvis vi lager de fleste og de beste ideene, vinner vi                                                 | Hvis vi bruker eksterne og interne ideer best, vinner vi                                                                   |
| Vi burde kontrollere våre immaterielle rettigheter, så andre selskaper ikke profitterer på våre ideer | Vi burde profitere på andres bruk av våre immaterielle rettigheter, og bruke andres om det avanserer vår forretningsmodell |

Tabell 2 Prinsippforskjeller (Oversatt fra Chesbrough, 2003)

Basert på en studie av 124 selskaper viser Gassman og Enkel til tre forskjellige prosesser knyttet til åpen innovasjon (Gassman & Enkel, 2004):

### 1. The outside-in process

Integrasjonen av leverandører, kunder og ekstern kunnskap i eget selskap, kan øke selskapets innovasjonsevne.

### 2. The inside-out process

Bruke egen kunnskap og ressurser på innovative løsninger som kan brukes i andre markeder enn sitt eget hovedmarked. Kan opprette lisensavtale og selge intellektuell eiendom til markedet.

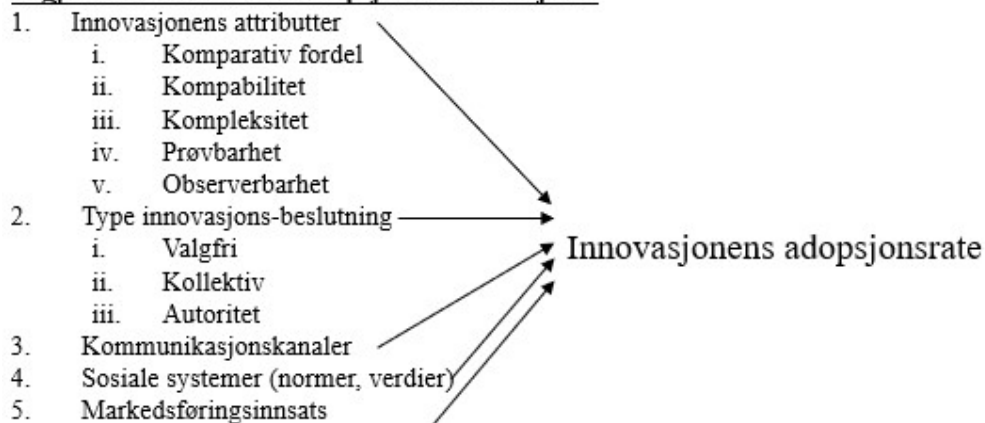
### 3. The coupled process

Samarbeid med komplementære selskaper for å effektivisere egen forsyningskjede. Gi og ta er kritiske suksessfaktorer.

Eksempelvis har vi sett finansnæringen ha flere samarbeid på tvers av banker. BankAxept og BankID er eksempler på samarbeidsprosjekter som kommer hele den norske bankbransje til gode.

Økt globalisering har også bidratt til en større grad av åpen innovasjon. Med dette kommer både positive og negative konsekvenser. Globaliseringen har bidratt til at kompetente mennesker mer fritt kan ta med seg kunnskapen til andre selskaper og land, kalt kunnskapsdistribusjon (Herzog & Leker, 2010).

#### Avgjørende variabler for adopsjon av innovasjoner



Figur 6 Adopsjon av innovasjoner (Oversatt fra Rogers, 1995, s. 207)

Everett Rogers viste til avgjørende variabler for en innovasjons adopsjonsrate, i vårt tilfelle kan vi bedømme en innovasjons mulighet for overlevelse/adopsjon gjennom disse variablene. PSD2 er en autoritær innovasjonsbeslutning, da dette kom fra European Banking Authority. Innovasjonstakten som følge av PSD2 vil i all hovedsak ha eksisterende kommunikasjonskanaler, gjennom finansinstitusjoner.

### 3.3 Digitale forretningsmodeller

Det er flere mulige digitale forretningsmuligheter FinTech-selskapene kan ta i bruk for å lykkes med sine ideer og det er også forventet at en slik bransje benytter seg av digitale løsninger. Hvis finansteknologiske selskaper benytter seg av hovedsakelige analoge forretningsmodeller, så forsvinner mye av poenget med PSD2 og open banking. Graden av kjennskap til teknologi kan man også trygt si er større i dag en for kun noen tiår siden, og derfor mener vi at digitaliserte forretningsmodeller vil gi en større gjennomslagskraft og vil også være kostnadsbesparende for både bedriftene og kundene. Det er flere digitale forretningsmodeller som vil være relevante for FinTech-selskaper.

Men aller først; hvilke deler av bedriften må være digitalisert om man skal få si at det er en digital forretningsmodell?

Harvard Business Review peker på fire deler (Harvard Business Review, 2008):

1. Customer value proposition (CVP)
2. Profittformel
3. Nøkkelressurser
4. Nøkkelprosesser

For at en forretningsmodell skal være digital, så er disse delene nødt til å gjøres eller være digitalt, hvis ikke, så er man over på en hybrid eller analog forretningsmodell. CVP er den viktigste delen og som må være på plass om forretningsmodellen skal lykkes. Det er dette som er funksjonen, produktet eller tjenesten som skal gjøre livet til kunden lettere. Jo større problem kunden har og jo bedre funksjonen, produktet eller tjenesten er sammenlignet med eksisterende produkter på markedet, desto høyere er CVP.

I en digitalisert verden varer ofte kundeforholdet lenger enn kun under transaksjonsøyeblikket i en fysisk butikk og er noe FinTech-selskapene kan utnytte. Man kan f.eks. finne profitt før og etter et salg, som f.eks. hjelp til integrasjon og veiledning før kjøpsøyeblikket, men også brukerveiledning og tilbud om utvidelser og oppdateringer lenge etterpå. Det er viktig å utnytte digitaliseringen til å få mest mulig inntekter og profitt. Den kan også deles opp og man kan regne på andre ting enn kun profitt:

| Nøkkeltall              | Beskrivelse                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Profitt</b>          | Inntekter – kostnader                                                                                   |
| <b>Omsetning</b>        | Pris * mengde                                                                                           |
| <b>Kostnadsstruktur</b> | Direkte og indirekte kostnader, stordriftsfordeler.                                                     |
| <b>Marginer</b>         | Hva må marginene være for at man skal oppnå budsjettert resultat med en gitt mengde og kostnadsstruktur |

Tabell 3 Ulike nøkkeltall

De to siste områdene er nøkkelprosesser og nøkkelressurser. Nøkkelprosesser handler om å tilby de mulighetene som nevnt under profittformelen, at man må tilby tjenester utenfor salgsøyeblikket. Dette kan være gjentakende tjenester som opptrening og videreutvikling,

service og brukerstøtte. Nøkkelressursene vil da være eiendeler som bedriften besitter der de har en fordel kontra andre FinTech-selskaper som f.eks. informasjon, teknologi eller eksisterende kundemasse.

### 3.3.1 Typer forretningsmodeller

Det finnes mange forskjellige typer digitale forretningsmodeller. Noen baserer seg på engangsbeløp, mens andre har faste månedlige beløp. Det er viktig å finne en modell som passer bedriftens produkt og man bør se på fordeler og ulemper ved de ulike modellene når man skal bestemme seg.

Christoffer Hernæs, tidligere CDO i Sbanken, pekte på flere ulike forretningsmodeller som passer inn under Open Banking-modeller (Hernæs, 2019):

Modellen med abonnement er de som krever et fast beløp over tid, f.eks. hver måned. Her kan man heller ta en lavere pris enn ved et kjøp der man kun har et engangsbeløp fordi alle kundene betaler hver måned. Det vil også være mer forutsigbart for bedriften med tanke på inntekter da de alltid omtrentlig vet sin egen kundebase. Det vil også være mulig å justere pris hvis innholdet i produktet økes. Eksempler på selskaper som benytter seg av abonnement er typisk strømnetjenester som Netflix og Spotify.

Hvis man har et produkt som består av flere uavhengige produkter og tjenester kan man benytte seg av en slag butikk, eller appstore, der kundene selv kan sette sammen sin egen pakke med det de ønsker. Kundene kan også selv komme tilbake og kjøpe mer hvis det er noe annet de ønsker. Det vil ikke være en like jevn inntektsflyt som ved bruk av abonnement, men de kan ta en høyere pris da de kun betaler én gang per produkt. En hybridløsning vil være at man tilbyr deler av sine produkter og tjenester til en månedspris. De ulike tilbyderne av telefonoperativsystemer er eksempler på de som bruker appstores, AppStore og GooglePlay er de mest kjente.

Freemium, så er en sammenslåing av ordene free og premium, er en modell man kan bruke på to måter. Den første er der en forenklet versjon av produktet eller tjenesten tilbys gratis, men hvis man skal ha tilleggstjenester eller en bedre versjon, så må det betales. Den andre er at man tilbyr store eller hele deler av produktet gratis, men at det inneholder annonser og reklame, slik at betalingen gjør at man får en reklamefri opplevelse. Begge disse modellene er en bra modell hvis man vil tiltrekke seg kunder, og hvis produktet er bra nok, så er det en stor sjanse for at de går over til løsningen som krever betaling. Da kan man enten ta et månedlig beløp eller en større engangssum.

Charge By Call er den enkleste formen for en API-styrt forretningsmodell. Der kunden betaler en sum for hvert kall den gjør til tilbyderen av APIen. Her er det viktig å kontakte kunden for å spørre om de er interessert i disse tjenestene og eventuelt hvor mye. Dette er inntekter man f.eks. kan ha på repeterende aktiviteter, som fakturahåndtering i regnskapssystemet.

Uansett hva slags modell man velger, så er det essensielt å kunne få inn en jevn kontantstrøm fra kundene. Det er viktig å se at alle gjentakende og tidkrevende arbeidsoppgaver for kunden er potensielle inntekter. Det vil være bedre å kunne tilby en god kundesupport der man klarer å løse problemet på en ordentlig måte mot betaling, enn å gjøre det så raskt som mulig fordi man gjør det gratis. I en abonnement-lignende variant, så bør man vurdere om man skal bake dette inn i månedsprisen eller om det kommer som et tillegg. Det kan f.eks. være at det kun er produktet eller tjenesten som er med i månedsbeløpet og at alle andre tilleggstjenester er timebetalt.

### 3.4 Tidligere forskning og litteratur

Av tidligere forskning har vi sett på mange rapporter fra Norges største konsulentselskaper for å få et overblikk over hvordan situasjon har vært på ulike tidspunkt de siste årene. Her er det mye fra årene før direktivet ble innført, hvor de ser på hva bankene må og skulle ha gjort før det tredde i kraft.

PWC skriver blant annet i en av rapportene at bankene venter så lenge som mulig med å bli compliant. De kommer frem at bare 9% av bankene har en plan og gjennomføring av tiltak for PSD2 selv om bankene mener at direktivet kommer til å forandre bransjen (PWC, 2017, s. 2). Dette kan bli et problem med tanke på åpenheten og behovet for å være transparent som PSD2 legger opp til.

I en annen rapport, så skriver PWC om viktigheten av å ha en sterk autentisering fordi de åpne APIene kan være en ny inngangsbillett for organiserte kriminelle (PWC, 2019).

En av de mest kjente PSD2-rapportene kommer fra Cicero, med tittelen «*Under lupen: PSD2 er her*», fra 2019. Rapporten viser at den norske befolkningen har, ikke overraskende, høyest tillit til at bankene skal ta seg av kontoaggregering og betalinger. Norske myndigheter fikk en andre plass, mens FinTech-selskapet Vipps fikk en tredje plass. Cicero konkluderte også med at norske konsumenter ikke hadde tiltro til at FinTechene kunne konkurrere med bankene når det gjaldt brukervennlighet. De viste også til flere etableringsbarrierer for nyoppstartede selskaper, blant annet tillit. Men de positive nyhetene for norske FinTechs er at 46% av de

mellom 18-39 år er villige til å dele informasjon om sitt forbruksmønster med tredjeparter (Cicero, 2019).

Brodsky & Oates pekte på i forskningsartikkelen «*Data Sharing and Open Banking*» 2017 at eksisterende finansinstitusjoner burde opprette datadelingsavtaler med nye FinTech-selskaper ut over hva PSD2 krever at man gjør (Brodsky & Oates, 2017). Dette vil gi finansinstitusjonene en komparativ fordel i markedet.

Zachariadis & Ozcan gjennomførte en studie for Swift Institute i 2017. De så på noen av hovedutfordringene bankene så for seg ville komme av PSD2. For å bli en digital økosystem-tilbyder så de på casestudier av de mest anerkjente som Facebook, Amazon og Apple. De kom fram til følgende suksesskriterier (Zachariadis & Ozcan, 2017):

1. En god kjerneinfrastruktur
2. Effektiv integrasjon for tredjeparter
3. Lave transaksjonskostnader
4. Toveis samarbeid for komplementære tredjepartsselskaper

De viste videre til utfordringer knyttet til hvem som eier kunden, hvordan de skulle tilby eksisterende kunder nye tjenester og hastighet versus sikkerhet.

## 4.0 Metode og data

I dette kapitlet skal vi avklare hvilke metodiske valg vi har tatt og redegjøre for disse. Kapitlet vil ta for seg de metodiske valgene for datainnsamling, herunder metodevalg, design og utvalg. Metode er en måte å gå fram på for å samle inn empiri og data. Med andre ord er det et hjelpemiddel til å gi en beskrivelse av virkeligheten. Hensikten med metode er å frambringe gyldig og troverdig kunnskap om virkeligheten (Jacobsen, 2015, s.15 & 21). Avslutningsvis i kapitlet vil vi diskutere forskningsetiske hensyn som er tatt i oppgaven.

### 4.1 Metodevalg

Open Banking og PSD2 er å anse som et nytt forretningslandskap for finansbransjen. Bransjen har kun arbeidet under direktivet i litt over et års tid. Det vil derfor være begrenset med tidligere forskning og erfaringer. Det skilles gjerne mellom to forskjellige måter å designe studien sin på, induktivt- og deduktivt design. Induktiv design vil si at oppgaven har en mer eksplorerende framgangsmåte, hvor forskerne tilegner seg ny informasjon kontinuerlig i forskningsprosessen. Gruppen ser det derfor som hensiktsmessig med en induktiv tilnærming til studien.

Forskningsmetodene baserer seg på å samle inn informasjon om virkeligheten i form av ord eller tall. Valget vårt baserer seg ikke på hvilken metode som er best, men heller hvilken metode som egner seg til å avklare våre forskningsspørsmål og problemstilling. Realiteten er heller at alle typer tilnærminger har sterke og svake sider. En undersøkelse bør tilfredsstillende to krav: valid og reliabel. Det vil si at empirien må være gyldig, relevant, pålitelig og troverdig (Jacobsen 2015). Empirien vi samler inn skal faktisk gi svar på de spørsmålene vi stiller. Gruppen har valgt en kombinasjon av en kvalitativ- og kvantitativ tilnærming.

I undersøkelsen vår har vi en ontologisk tilnærming hvor vi er mer opptatt av hva våre informanter mener er virkeligheten om temaet. Undersøkelsen har en mer individuell oppfatning, hvor informantene har ulike erfaringer og syn på temaet. Det er ingen universal enighet om hva som er riktig og feil, men man kan knytte sammenligninger til tidligere erfaringer som mobilbankimplementeringen, nummerportabilitet i Telekom-bransjen og ledende digitale aktører som Facebook og Amazon.

### 4.2 Datagrunnlag

Primærdataene vil i hovedsak bestå av kvalitativ data innhentet fra intervju med bransjen, herunder FinTech-selskaper, banker og bransjeeksperter. Vi vil i tillegg samle inn kvantitativ

data fra Google sin «avansert søk»-funksjon, og deretter kjøre en prinsipiell komponent analyse.

Av sekundærdata vil vi bruke sider med godt rykte, som SSB og FinansNorge. Samt relevante masteroppgaver, gjerne fra tiden etter innføringen i 2019. Av journalistikk har vi særlig sett at Shifter og Finanswatch skriver mye om temaet og dette har vært en god kilde til oppdatert informasjon. Rapporter fra konsulentselskaper har også vært en god kilde til økt kunnskap om temaet for forskerne.

#### 4.2.1 Intervju

I arbeidet med datainnsamlingen har vi hatt kontinuerlig kontakt med forskjellige FinTech-selskaper, en bransjeeksperter og en bank som er ledende i Norge på å ta i bruk PSD2-APIer i sin mobilbank. Alle FinTech-selskapene har fått både en AISP- og PISP-lisens. To av selskapene er norsk, mens det tredje opererer i Norge.

Vår framgangsmåte for å finne intervjuobjekter gikk på å finne selskaper med konsesjon fra Finanstilsynet, samt finne bransjeeksperter som tidligere har uttalt seg på området PSD2 og Open Banking. For å få enda et perspektiv, så intervjuet vi også en produkteier for mobilbanken i en norsk bank. Det er viktig for oppgaven at vi får flere synspunkter om temaet da det ikke er noen fasitsvar og det kan være forskjellige måter de ser på situasjonen. Intervjuobjektene våre er alle personer med inngående kunnskap om finansbransjen og effekten PSD2 har hatt på markedet.

| ID | Type selskap | Stillingstittel          | Dato for gjennomføring av intervju |
|----|--------------|--------------------------|------------------------------------|
| B1 | Bank         | Produkteier mobilbank    | 26.04.2021                         |
| F1 | FinTech      | Chief Technology Officer | 23.02.2021                         |
| F2 | FinTech      | Produkteier              | 04.03.2021                         |
| F3 | FinTech      | Country Manager          | 13.04.2021                         |
| E1 | Konsulent    | Strategisk Rådgiver      | 19.04.2021                         |

Tabell 4 Oversikt over intervjuene

F1 ble funnet gjennom søk hos etablerte FinTech-selskap i Norge. F2 ble kontaktet på samme grunnlag. Vi ble videre sendt til F3 av produkteier hos F2, da personen mente F3 kunne ha inngående kunnskap om Norges håndtering av betalingsdirektivet i forhold til utenlandske myndigheter. E1 ble kontaktet på grunnlag av ekspertise innenfor implikasjonene av PSD2,



og personens inngående kunnskap om Nordens banksystem. Vi kom i kontakt med B1 gjennom en bekjent.

Vi så det som hensiktsmessig for studien å ha åpne intervjuer med våre intervjuobjekter, da alle til daglig jobber med problemstillingen og kan komme med nyttig informasjon utover de fastsatte spørsmål vi satt opp på forhånd av intervjuene. Dette ga oss i større grad mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål og ha en åpen diskusjon rundt våre tema. Vi satt derfor opp tre forskjellige temaer i vår intervjuguide, med undertitler knyttet til deres forretningsområde/ekspertise:

1. Compliance, forretningslandskap og PSD2-lisens
2. Samarbeid og innovasjon
3. Digitale forretningsmodeller og strategi

Over til selve intervjuene, så har vi valgt å anonymisere disse for at vi muligens kan få mer ærlige svar. PSD2 og open banking er et tema med mye sterke meninger, så syns vi det er viktigere å få frem dette enn hvem som har sagt det. For å få en god nok dekning med meninger, så har vi også intervjuet ulike personer fra ulike bransjer.

Grunnet Covid-19-situasjonen ble intervjuene i sin helhet gjennomført digitalt med Teams og et intervju på Google Meet. Det var ingen teknologiske barrierer knyttet til gjennomføringen, men samtalen ville nok vært mindre preget av avbrytelser hvis vi hadde gjennomført intervjuene ansikt-til-ansikt.

#### 4.2.2 Prinsipiell komponent analyse

For å finne ut hvordan bankene har omtalt seg om PSD2 og Open Banking, og hvordan media har omtalt bankene i media, så vi det som en god idé å gjennomføre en prinsipiell komponent analyse (PCA). PCA er en multivariabel analyse for en tabell hvor observasjonene er forklart med flere interkorrelerte variabler, disse interkorrelerte variablene kalles prinsipielle komponenter (Abdi & Williams, 2010). De prinsipielle komponentene viser korrelasjonen mellom våre objektet og variabler som er våre henholdsvis banker og søkeord. Dette blir så plottet i et punktdiagram.

Analysen baserer seg på tall hentet fra «Google Avansert Søk», hvor våre objekter var syv av Norges største aktører i finansbransjen, og våre variabler var antall søketreff på søkeord som er direkte knyttet til sentrale deler av denne oppgaven:

DNB

Nordea

Danske Bank

Sbanken

Eika

Sparebank1

Gjensidige

Tabell 5 Oversikt over bankene i vår PCA-analyse

FinTech

Open Banking

Digitalisering

PSD2

Innovasjon

Tabell 6 Oversikt over søkeordene i vår PCA

For å hente ut mest mulig korrekte søkemotorresultater inkluderte vi synonymer og forskjellige skrivemåter for hver av våre variabler, som i mest mulig grad skulle treffe det norske markedet. Av tabell 7 ser vi søkeordene og deres tilhørende synonymer/skrivemåter som er blitt brukt.

| Søkeord               | Input "Avansert søk" i Google                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FinTech</b>        | «FinTech», «Finansiell teknologi», «finans + teknologi», «finansteknologi»                                                    |
| <b>Open Banking</b>   | «API», «åpen programvare grensesnitt», «application programming interface», «open banking»                                    |
| <b>Digitalisering</b> | «digitalisering», «modernisering», «modernisere»                                                                              |
| <b>PSD2</b>           | «PSD2», «PSD 2», «Payment Service Directive», «betalingdirektiv», «betalingsdirektivet», «Revised Payment Services Directive» |
| <b>Innovasjon</b>     | “Innovasjon”, “innovative”, “innovativt”                                                                                      |

Tabell 7 Oversikt over input i vår PCA-analyse

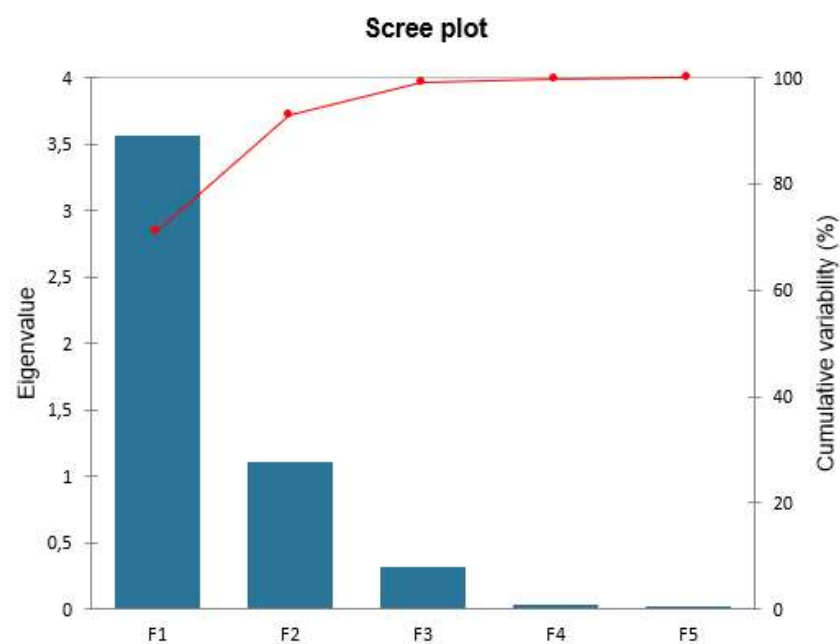
Totalt ble det gjennomført 35 søk, fem søk på hver av våre finansielle institusjoner. Totalt antall søketreff ble 2 957 390, med Nordea på 1 424 600 søk totalt.

| Bank               | FinTech | Open Banking | Digitalisering | PSD2   | Innovasjon |
|--------------------|---------|--------------|----------------|--------|------------|
| <b>DNB</b>         | 180 000 | 20 600       | 134 000        | 28 100 | 221 000    |
| <b>Nordea</b>      | 804 000 | 35 900       | 420 000        | 66 500 | 98 200     |
| <b>Danske Bank</b> | 281 000 | 42 200       | 67 700         | 24 800 | 41 100     |
| <b>Sbanken</b>     | 20 600  | 10 800       | 20 800         | 12 500 | 19 000     |
| <b>Eika</b>        | 9 140   | 2 760        | 19 800         | 6 550  | 21 600     |
| <b>Sparebank1</b>  | 2 850   | 1 500        | 20 000         | 12 000 | 77 000     |
| <b>Gjensidige</b>  | 94 900  | 8 220        | 56 300         | 2 770  | 73 200     |

Tabell 8 Oversikt over resultatene fra vår PCA-analyse

Det finnes flere regler på hvor mange prinsipielle komponenter som skal velges. Kaisers regel sier at man skal bruke prinsipielle komponenter med minimum 1 i Eigenvalue, En Eigenvalue på 1 inneholder like mye informasjon som en variabel. En annen regel sier at man skal kunne forklare minst 70% av variansen med komponentene (Jolliffe & Cadima, 2013). I vårt tilfelle vil det derfor naturlig å ta i bruk PC1 og PC2 (her F1 og F2).

Av figur 7 ser vi at PC1 forklarer 71,04% av variansen i variablene, mens PC2 forklarer 21,96% av variansen. Disse har henholdsvis en Eigenvalue på 3,552 og 1,098. Den kumulative variansen for våre prinsipielle komponenter er derfor 93,00%, som er godt innenfor den praktiske tilnærmingen på minst 70%.



Figur 7 Scree plot

Analysen ble gjennomført med Excel-tillegget XLSTAT utviklet av Addinsoft.

### 4.3 Analysemetode

Vi valgte å transkribere hvert av de fem dybdeintervjuene vi gjennomførte. Ved å transkribere intervjuet ville det bli lettere for oss og se hva slags informasjon vi har fått inn. Intervjudata bør undersøkes, kategoriseres og kombineres for å finne sammenhenger i dataene fra ulike intervjuobjekter (Yin, 2005, s. 111). I analysedelen sammenlignet vi hva intervjuobjektene våre sa angående temaet og satt dette opp mot temaet vi undersøkte. Det ble også naturlig å legge til sekundærdata for å underbygge deres utsagn, eller komme med andre innfallsvinkler. Det ble gjennomført et nytt litteratursøk etter hver transkribering, da nye innfallsvinkler og uttrykk ble brukt. Dette ga oss videre en ekstra innsikt i dataene som var blitt samlet inn.

### 4.4 Validitet

Validitet betyr om empirien vi har samlet inn faktisk gir svar på problemstillingen og forskningsspørsmålene vi har. Datagrunnlaget må gi oss *gyldige svar* på det formålet studien har satt seg (Dahlum, 2021).

I vårt tilfelle hvor vi har hatt manglende kunnskap om bransje og teknologi, så har det vært hensiktsmessig for oss å stadig endre problemstillingen når kunnskapsnivået vårt øker. Ved å benytte denne metoden vil oppgavens validitet bli mest mulig optimert, samt at lite relevant data kan bli brukt etter en justering av problemstillingen.

Vi deler gjerne inn validitet i to kategorier, indre og ytre validitet (Dahlum, 2021). En god metodisk tilnærming prøver å maksimere begge disse. Indre validitet måler hvor godt forskerne har kontrollert de kontrollbare variablene i studien som kan påvirke de endelige funnene. Ytre validitet sier oss hvor godt en studie kan generaliseres, gjerne med andre betingelser og andre utvalg (Tidsskriftet, 2021).

Denne casestudien vil ha en større del indre validitet enn ytre, som er et kjennetegn for denne type studier. Dette fordi vi ønsker å ha en høy validitet for det utvalget vi har med i studien, og personlige erfaringer og kunnskap hos våre intervjuobjekter vil kunne dra resultatet i en bestemt retning.

### 4.5 Reliabilitet

Reliabilitet forteller oss om vår studie er pålitelig og om det er *konsistens eller stabilitet i målingene* (Svartdal, 2021) som er gjort. Undersøkelser med høy reliabilitet kjennetegnes av at funnene i studiene skal bli tilnærmet lik hver gang.

I vårt tilfelle har vi en studie som skal gi oss et bilde av hvordan nåsituasjonen og situasjonen har vært etter innføringen av betalingsdirektivet. Dette vil gi oss utfordringer knyttet til etterprøvnbarhet av våre primærdata, da våre intervjuobjekter vil gi oss informasjonen om hvordan situasjonen er per dags dato. Dette er en svak side ved casestudier, vi ønsker heller å måle følgende parametere (Sander, 2021):

1. Pålitelighet
2. Troverdighet
3. Overførbarhet
4. Bekreftbarhet

Primærdataene våre blir samlet inn fra viktige aktører med en sterk kobling til norsk FinTech, som til daglig jobber med å utnytte mulighetene som er kommet av betalingsdirektivet. Dette betyr at miljøet er preget av kontinuerlig endring og funnene i disse studiene kan være forskjellige fra det man finner ved en senere anledning.

#### 4.6 Forskningsetiske hensyn

Av forskningsetiske hensyn har vi utarbeidet et meldeskjema til Norsk Senter for Forskningsdata. Dette meldeskjema ble godkjent 28.01.2021, og prosjektets varighet ble satt til 18 mai. Denne ble utvidet til 1. juni grunnet forlengelse av fristen for innlevering.

Våre intervjuobjekter har blitt informert om hvordan databehandlingen skulle foregå, alt fra transkribering, lagring og hvordan vi har anonymisert de. Denne tilnærmingen har gitt våre informanter en trygghet i at deres bidrag til oppgaven har vært håndtert etter gjeldende retningslinjer fra både NMBU og NSD. Vi følger også at det har gitt oss mer reliabel informasjon da ingen av våre intervjuobjekter kan bli identifisert gjennom masteroppgaven.

Samtykkeerklæringen ligger under vedlegg.

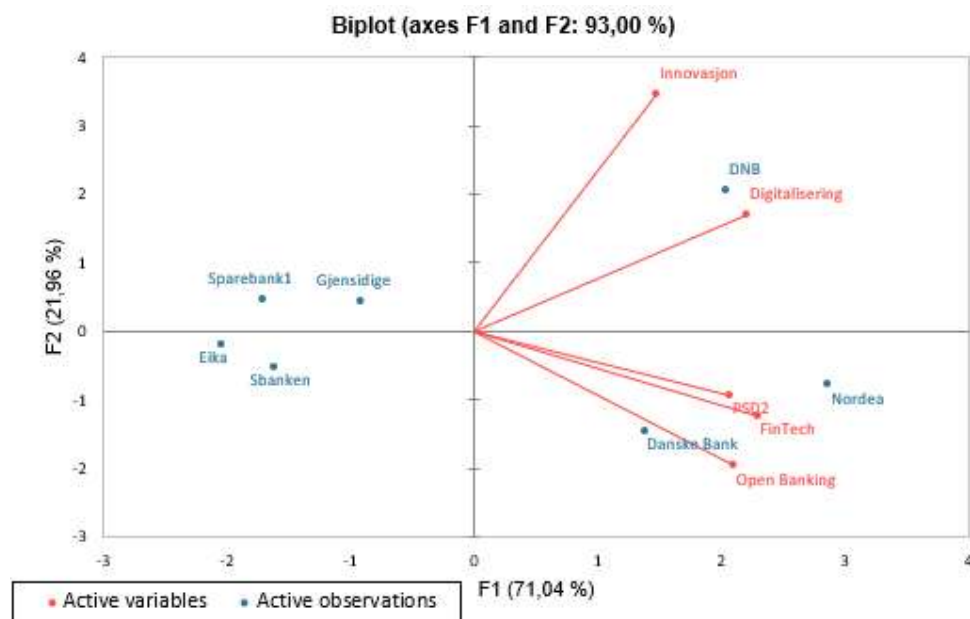
## 5.0 Resultater

I dette kapitlet vil vi presentere resultatene fra våre primær- og sekundærdata. Resultatdelen vil bli delt opp i temaer som er knyttet opp til forskningsspørsmålene presentert i kapittel 1.2. Resultatene vil inneholde en analyse av våre dybdeintervjuer, samt sekundærdata vi har innhentet under vårt arbeid med oppgaven.

### 5.1 Oversikt over banknæringen

Som nevnt i kapittel 2.1 var hensikten til PSD2 å øke konkurransen for betalingstjenester, fremme innovasjon, styrke sikkerheten til nettbetalinger og styrke samhandlingen mellom ulike aktører i finansbransjen. Bankene så på dette som en stor trussel mot sine eksisterende forretningsmodeller. Flere konsulent- og mediehus var av samme oppfatning. Store nyhetsartikler om en fullstendig overhaling av finansbransjen preget overskriftene. Konferanser hvor man spådde et inntog av innovasjonssterke selskaper og kreative løsninger ville ta markedsandeler fra de som måtte tilby dem deres datagrunnlag.

Når vi har sett nærmere på hvor stor medieomtale de ulike finansinstitusjonene har hatt, var det ikke overraskende de store aktørene som var mest omtalt. Det er stor korrelasjon mellom observasjonene PSD2, FinTech og Open Banking. Vår PCA viste følgende:



Figur 8 Biplot PCA - Medieomtale

DNB er i større grad korrelert med digitalisering og innovasjonsomtale. På en annen side er Nordea og Danske Bank hyppigere omtalt når det gjelder PSD2, FinTech og Open Banking. Resultatene fra PCA'en er ikke veldig overraskende. Norskeide banker er først og fremst

kjent for sin opplevde sikkerhet, «sikkert som banken». At Danske Bank og Nordea er mer frempå når det gjelder FinTech og Open Banking i media kan rett og slett være hvilken rolle disse bankene har i samfunnet.

I tiden før innføringen av betalingsdirektivet ble bankene ofte omtalt for å være redde for å miste hele sin kundeflate og kun være en dataleverandør til mer agile og innovative tredjepartsaktører (PWC, 2017). Da vi intervjuet F1, bekrefter han det PWC skrev i sin rapport fra 2017:

*“Hvis du tenker over det, så er banknæringene en av de mest konservative næringene som er og en av de mest selvbeskyttende næringene som er. Og de har fått lov til å være det fordi man skal jo innse at privatøkonomien er akkurat det, veldig privat og veldig sensitiv, man vil jo at pengene skal være beskytta. Så banknæringen var nok ikke helt rusta for at dette skulle åpnes opp, og skal rett være rett, ikke så veldig villige heller. De så jo på dette som et skrekkszenario for seg selv. De var redd for at de kun skulle bli infrastruktur og miste sine forbrukere.”*

F2 er av samme oppfatning som F1 når det gjelder bankenes initiale strategi rundt PSD2 innføringen:

*«Jeg tror at når dette kom til Norge, blitt tatt inn i norsk lov, så var alle veldig usikre og trodde at «Oj, nå mister vi hele kundeflaten», så ble de veldig proteksjonistisk, og så tenkte de (bankene) at her skal vi levere minst mulig. Og så tror jeg også de tenkte at de skulle levere det så sent som mulig for da får vi høstet erfaringer og så får vi utviklet våre egne produkter vi faktisk kan tjene penger på og finne ut hvordan de nye forretningsmodellene skal være. For bankene må jo også kunne tjene penger på å tilby infrastrukturen, det skjønner jo alle sammen.»*

Norsk bankvesen har tradisjonelt sett hatt mye samarbeider seg imellom. Resultatet av dette er en langt mer digitalisert brukeropplevelse i Norge versus andre land i verden. På starten av 1990-tallet valgte bankene å samkjøre sine banksystemer til en enkel infrastruktur gjennom selskapet BankAxept (BankAxept, u.å.). Dette gjorde innenlandske betalinger for norske kunder billigere til sammenligning med utenlandske betalingsaktører som Visa og Mastercard, disse aktørene tar 0,95% til 2% av transaksjonen i gebyr.

| Kostnadsart              | BankAxept | Mastercard/Visa |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Etablering</b>        | kr 990,00 |                 |
| <b>Abonnement</b>        | kr 150,00 |                 |
| <b>Transaksjonsgebyr</b> | kr 0,24   | 0,95%-2%        |

Tabell 9 Oversikt over transaksjonskostnader

BankAxept-samarbeidet har gjort at utenlandske aktører har en mye mindre markedsandel her til lands enn ellers i verden (Apelland, 2015). Vi kan se at denne strategien også ble tatt i bruk etter meldingen om at PSD2 var på vei. Bankvesenet, med DNB i spissen, fusjonerte tre store aktører innen autentisering, betalingsinitiering og kontoinformasjon i 2018 (Vipps AS, 2018). BankID Norge, Vipps AS og BankAxept AS fusjonerte under navnet Vipps AS.

Det var litt forskjellige synspunkter på fusjonen hos våre intervjuobjekter. Bransjeekspert E1 sa følgende:

*«[...] det er jo tre infrastrukturer som skal støtte oppunder betaling og ID som henger veldig tett sammen da, både for å flytte penger og også identifisere den du er. Alle tre er jo bankstøttet, altså det er jo bankeide selskaper da de var isolert og de er bankeide nå. Sånn sett er det ikke særlig stor endring i eierkonstellasjon. Så det var jo et fornuftig argument for å gjøre det. [...] Litt av tanken var å få konsolidert for å sikre lokal makt i verdikjeden. At det er norsk produkt i betaling- og ID-verdikjeden. Fordi man så at det kom store internasjonale aktører som potensielt kunne fordyre verdikjeden for oss som forbrukere.»*

Synspunktene til B1 var òg positiv til fusjonen:

*“Jeg tror den biten der er ekstremt positiv. [...] De vil jo være den prefererte lommeboken på mobilen. Det er ikke lett å komme med en lommebok av internasjonal karakter i Norge mot Vipps som har den posisjonen de har. Og så har jo Vipps en egen agenda her, for det er et potensiale til å ta den plattformen de har til andre land og forenkle betaling der. Så det er et spennende case.”*

Både bransjeeksperten og produkteieren så på det som positiv med sterk norsk aktør som har en lang tradisjon i det norske banksystemet, og som har muligheten til å konkurrere med større aktører fra utlandet.



F3 var mindre entusiastisk over fusjonen, og var bekymret over et norsk bankmonopol på betalingsinfrastrukturen BankAxept, samt den ledende sterk kundeautentisering-leverandøren i Norge, BankID.

*“Det at de fikk lov å kjøpe BankID, altså monopol på autentisering i app. Det er jo interessant. Og det var jo gjennom konkurransetilsynet og sånt. Hvis du leser konkurransetilsynets originale rapport på hva bransjeaktørene sa, inkludert alle bankene omtrent bortsett fra DNB. Så sa alle at det var det mest idiotiske man kunne gjøre hvis det er snakk om konkurranse, snakk om monopolistisk behavior. Så hvordan de klarte å få det til... kan man jo begynne å spørre seg.”*

F3 henviser her til Konkurransetilsynets vedtak fra 27.04.2018 om fusjonen. Under har vi listet opp noen nøkkelutdrag fra vedtaket som kan virke konkurransehemmende for nyetablerte aktører og markedet i sin helhet (Konkurransetilsynet, 2018):

(98) Salg av ID- og signaturtjenester skjer enten direkte fra leverandøren, eller via dennes forhandlernettsverk. En aktør som ønsker tilgang til BankID kan altså få dette enten ved en direkteavtale med BID, eller ved en avtale med en av BIDs forhandlere.

(242) Basert på gjennomgangen av markedsstrukturen, BankAxepts betydning i markedet for betalingssystemer, sannsynlig reaksjon fra konkurrerende aktører, samt etablering, legger Konkurransetilsynet til grunn at det fusjonerte foretaket vil ha markedsrett i markedet for betalingssystemer.

(243) Dette tilsier at partene etter fusjonen vil ha mulighet til å hindre faktiske eller potensielle konkurrenter av betalingsløsningen Vipps tilgang til BankAxept, og at det vil redusere deres mulighet til å konkurrere effektivt i markedet for betalingsløsninger, og da særlig innen POSsegmentet.

(249) [...]Utestengelse kan også skje ved at det fusjonerte foretaket tilbyr en innsatsfaktor av lavere kvalitet. Det følger av Kommisjonens retningslinjer at Konkurransetilsynet, i sin saksbehandling, kan vurdere en rekke alternative eller komplementære utestengelsesstrategier.

(261) Basert på det ovennevnte legger Konkurransetilsynet til grunn at partene har mulighet til å hindre eller begrense faktiske og potensielle konkurrenter i markedet for betalingsløsninger tilgang til BankAxept-infrastrukturen på en måte som vil kunne være til skade for konkurransen.

(299) Basert på informasjonen over er det Konkurransetilsynets vurdering at det fusjonerte foretaket vil ha insentiver til å hindre eller begrense faktiske og potensielle konkurrenter i markedet for betalingsløsninger tilgang til BankAxept-infrastrukturen.

Av punkt 98 ser vi at BankID sine salgskanaler går direkte gjennom nevnte selskapet eller deres forhandlernettsverk. Forhandlernettsverket består for det meste av IT-bedrifter som Intility, TietoEvry og NETS. Disse har lange samarbeidstradisjoner med bankene.

Punkt 242, 243 og 249 har Konkurransetilsynet konkludert med at Vipps AS vil få en betydelig markedsrett for betalingssystemer og løsninger. De legger også til at det vil redusere den effektive konkurransen. Av punkt 299 er konklusjonen at det fusjonerte selskapet, Vipps AS, også vil ha insentiver til å hindre eller begrense tilgangen for «faktiske og potensielle» konkurrenter.

Av Konkurranseloven §16, første og andre ledd (Lovdata, 2004, § 16):

*«Konkurransetilsynet skal forby foretakssammenslutninger som i betydelig grad vil hindre effektiv konkurranse, særlig som et resultat av at en dominerende stilling skapes eller styrkes. Forbudet kan omfatte utfyllende bestemmelser som er nødvendige for at formålet med forbudet blir oppnådd.*

*Dersom Konkurransetilsynet finner at avhjelpende tiltak foreslått av melderne vil avbøte de konkurransebegrensende virkningene som foretakssammenslutningen kan føre til, skal tilsynet fatte vedtak om inngrep hvor foretakssammenslutningen tillates på disse vilkår. Konkurransetilsynet kan knytte forpliktelser til vedtaket for å sikre at vilkårene oppfylles.»*

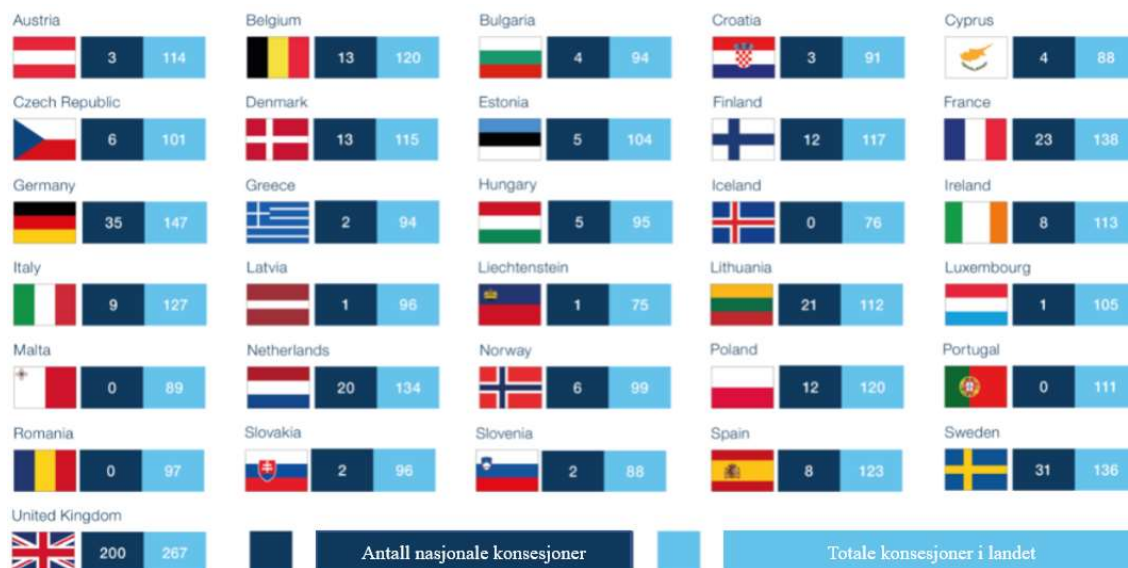
Konkurransetilsynet godkjente fusjonen på bakgrunn av at følgende avhjelpende tiltak var med i vedtaket (Konkurransetilsynet, 2018):

1. Det fusjonerte selskapet forplikter seg til å tilby BankID til konkurrerende betalingsløsninger på ikke-diskriminerende vilkår.
2. Det fusjonerte selskapet forplikter seg til å tilby nødvendige tjenester for utstedelse av virtuelle BankAxept-kort til konkurrerende betalingsløsninger på ikke-diskriminerende vilkår.
3. Det fusjonerte selskapet er forpliktet til å tilby BankAxept også som separat tjeneste.
4. Vedtaket gjelder i 3 år med adgang for Konkurransetilsynet til å fornye vedtaksperioden.

Konkurransetilsynet forlenget disse tiltakene med ytterligere tre år den 26. april 2021, da utviklingen i markedet og virkningen av PSD2-regelverket ikke var som forventet (Konkurransetilsynet 2021).

## 5.2 Norge kontra Europa

I følge Konsentus sin oversikt fra kvartal 4 i 2020, så har Norge kun seks egenutstedte konsesjoner. Tallet for antall TPPer som kan operere i det norske markedet er derimot 99.



Figur 9 Oversikt over nasjonale og utenlandske TPPer (Konsentus, 2021)

F3 er et utenlandske selskap som opererer i hele Europa. De har en utenlandsk konsesjon som de har portert til Norge, som betyr at de kan operere under samme vilkår som norske selskaper med norsk konsesjon i det norske markedet. På spørsmål om selskapets erfaringer med søknadsprosessen for konsesjon i utlandet, kontra Norge, fikk vi dette svaret:

«[Dette landet] er jo mye bedre enn Norge på det, selv om [dette landets finansorgan] ikke nødvendigvis er de beste på PSD2 heller, så overholder de i hvert fall nesten de fristene de skal for å levere konsesjon. Vi er veldig glade for at vi har konsesjon i [dette landet].»

Av PSD2-regelverket, artikkel 12, står følgende angående frister for levering av konsesjon til søknadsselskap (EU, 2015):

*«Within 3 months of receipt of an application or, if the application is incomplete, of all of the information required for the decision, the competent authorities shall inform the applicant whether the authorisation is granted or refused. [...]»*

Liv Freihow, direktør for politikk i IKT-Norge, uttalte til Kapital «at per i dag (mars 2021) at samtlige norske banker ikke oppfyller samtlige krav i henhold til PSD2» (Framstad, 2021).

Det ville være interessant å finne ut av hva de vi intervjuet mener om hva de utenlandske myndighetene har gjort og hva de kanskje har gjort bedre og annerledes. Flere av de vi har snakket med har erfaring fra utlandet og sitter på informasjon vi kan bruke til å sammenligne. F3, som har mye erfaring fra utlandet, beskriver hvordan det er i Storbritannia:

*«Storbritannia er jo glanseksempelen da, siden der funder tilsynet holdningskampanjer for å få vanlige folk til å skjønne at open banking-løsninger er trygt, de ser på det som en konkurransemessig fordel som gagnar næringslivet, så ser vi på det som enda et regelverk som bare blir tredd nedover hodet deres fra EU som de egentlig ikke ba om og som de ikke har lyst på. De tenker nok også at de de er såpass frempå, at det ikke er noe mer å hente.*

Det kan virke som at i hvert fall i Storbritannia, så er det finansielle tilsynet mer frempå enn det Finanstilsynet er. F3 antyder også at tilsynet der har en helt annen oppfatning om hva PSD2 kan gjøre for næringslivet. I HM Treasury sin rapport *UK FinTech: On the cutting edge* fra 2016 konkluderte de med følgende:

*«The UK leads the market for its government programmes, owing to the prevalence and impact of local initiatives and agencies actively engaged in supporting the FinTech sector nationwide.»*

Rapporten er dog fra 2016, men viser hvilken proaktivitet særlig Storbritannias myndigheter hadde til PSD2. I senere tid har Leading Edge-programmet til britiske myndigheter gitt utenlandske aktører adgang og insentiv til britiske FinTech-aktører sine finansielle løsninger (Departement of International Trade, 2020).

I likhet med F3, så er F2 av oppfatningen at tilsynene i utlandet er vesentlig flinkere til å være proaktive:

*«Ja, det ene jeg har pekt på er at man inviterer inn til dialog sånn at man sikrer at man får de nye selskapene og bankene til å snakke sammen og sikrer at man får avdekket hvor det er viktig å fokusere og at man har et felles bilde av hva som skal til*

*før man er compliant og at man har et felles bilde på hvordan regelverket skal tolkes..»*

Ved en felles forståelse mellom FinTech-selskapene, bankene og Finanstilsynet så ville ting gå vesentlig raskere og kommunikasjonen hadde blitt bedre.

Også F1 peker på en ting som kan gjøre at land som er med i EU har et større press på seg enn det Norge har som kun er med i EØS:

*«Nå snakker jeg spesifikt inn mot banknæringen. I EU så har du en organisasjon som heter EBA, de forvalter det juridiske rammeverket rundt PSD2 på et EU-nivå. De ligger i så måte over de lokale tilsynene, deriblant det norske, men fordi det er et stort byråkrati og mange interessenter, så tar ting tid der. De kan da pålegge de lokale tilsynene incentiver og pålegg i forhold til hva de skal gjøre. Der er Norge litt annerledes med tanke på at vi er et EØS-land og ikke et EU-land.»*

Siden Norge ikke er med i EU, men i EØS, kan dette ha ført til at fullverdig implementering har tatt lenger tid enn andre land.

### 5.3 Myndighetenes håndtering av implementeringen av PSD2

I EU så har man European Banking Authority (EBA) som forvalter det juridiske rammeverket rundt PSD2 på et europeisk nivå. Her blir det litt annerledes for Norge siden vi er et EØS-land og ikke et EU-land. Norge har derfor vært nødt til å implementere sitt eget lovverk som ikke nødvendigvis er likt, men som stemmer overens med kravene i EBA sitt lovverk.

De vi har intervjuet kommer med flere eksempler på problemet som har oppstått mellom EU sitt krav om PSD2 og selve implementeringen. F1 forteller at:

*«Det er et sterkt krav fra EU sin side at PSD2 skal bli en virkelighet. Problemet er at det er tunge byråkrati som skal gå i mange hierarki fordi dette går liksom fra EU til EBA til stortinget til finansdepartementet til Finanstilsynet og så til banken. Det er mye press, men ting er tungrodd. Legg til også den utfordringen vi var inne på for litt siden at mye av dette er om teknologi, og de aller fleste nivåene på den rekka der er ikke teknologer.»*

Flere ledd fører også til flere mulige feil og større fare for miskommunikasjon.

### 5.3.1 Lovverkets utfordringer

For å finne problemer med implementeringen, så starter vi med å se på hovedpersonen selv, nemlig PSD2-direktivet. Siden det er det som skal implementeres, er det viktig at det er tydelig og ikke har rom for tolkning. Hvis et direktiv eller regelverk har rom for tolkning, så sier det seg selv at ting som implementering kommer til å ta tid. Dette viser seg spesielt klart hvis en av sidene ikke er særlig begeistret for det som kommer. Da kan man lett finne problemer som fører til utsettelse.

På en annen side, så er dette et komplisert direktiv og innebærer stor risiko om ting ikke blir riktig. Det stilles krav både til praktisk gjennomføring hos banker, tredjepartsselskaper og Finanstilsynet. B1 bekrefter dette:

*«Hvis vi tar compliant med det å gi fra seg data, det er det som er minst kjekt å holde på med da, men det er og kjempeviktig å få det korrekt. Vi har et krav om å gi fra oss dataene på en ordentlig måte i et format som alle kan lese osv.»*

Hvis de ikke gjør dette korrekt og hvis bankene tolker regelverket på forskjellige måter, så risikerer de å gi ut mer informasjon enn det som er nødvendig og det er heller ikke noe positivt. De skal tross alt beskytte sine kunder og det å risikere å gi ut for mye informasjon kan by på problemer.

Nettopp det med å være tydelig kan være vanskelig når man skal skrive et internasjonalt lovverk over til et norsk lovverk (Recalde, 2016). Det er også noe B1 er enig i:

*«Fra starten av så har PSD2 vært «hva er en betalingskonto», det er masse usikkerhetsmomenter og det er ikke så overførbart til norske forhold. Det er tolka, for vi har ikke Payment Account i Norge, vi har brukskonto, er det det samme? Så det har vært tolkingen og den diskusjonen som vi står oppe i nå har vært en del usikkerhet om hva som er innafør og hva er utafør. Og alle aktørene har brukt litt tid på å finne ut hva som er standarden.»*

PSD2-direktivet sier at det gjelder for Payment Accounts, noe som er et ganske upresist uttrykk med tanke på hvor mange forskjellige typer kontoer som finnes. Vi har den vanlige brukskontoen, men vi har også mange forskjellige typer sparekontoer, kredittkontoer, huslånskontoer og lønnskontoer. FinansNorge skriver følgende om hva som er en norsk «payment account» (FinansNorge, 2019): *Hvorvidt en konto i bank er å anse som*

*betalingskonto, baseres ut fra hver bank sine kontoprodukter og om det kan gjennomføres en betaling fra denne kontoen.*

Tolkningen av regelverket kan være med på å forsinke implementeringen av PSD2, da bankene kanskje ikke har tydelige nok retningslinjer og det er derav vanskelig for Finanstilsynet å sanksjonere på dette grunnlaget.

Et annet viktig poeng vi fant ut i intervjuene er at det er advokater, og ikke teknologer eller ingeniører der, som har skrevet dette regelverket. F1 beskriver det slik:

*«En del teknologiske utfordringer også. PSD2 er veldig på å beskrive hva du skal få lov til å gjøre, og hvilke rammer som finnes rundt det. Men for å sitere en teknolog i tilsynet, for de finnes jo faktisk der, det var helt opplagt at det ikke satt noen ingeniører der, fordi det var veldig løst på hvordan. Det var ingen spesifikasjoner involvert. Bare grove juridiske rammeverk. Det medfører jo at når man tar i betraktning at det er et sted rundt 6 500 banker i Europa, så var det absolutt ingen problem at det kunne dukke opp 6 500 forskjellige APIer som skulle gjøre det samme.»*

Jussen vil alltid henge etter teknologien, spesielt siden teknologien har vært i en enorm utvikling de siste 20 årene, og det estimeres at jussen henger minst 5 år etter teknologien (Griffith, 2019). Resultatet av dette, er at de som skriver reglene ikke vet nok om hva de skriver om. Da ender man opp med et utydelig regelverk som kan være bra på hva som er lov og ikke lov, men store mangler på hvordan det skal gjøres i praksis og hva som faktisk er bra nok til å være innenfor. Direktivet kan altså være presist på rammeverket, men ikke hvordan det skal løses i praksis.

### 5.3.2 Utfordringer for Finanstilsynet

Det er Finanstilsynet som har hovedansvar for implementeringen av PSD2 og skal forsikre seg om at bankene og tredjepartsselskaper er compliant. Når vi snakker med F1, så virker det ikke som Finanstilsynet har kontroll i det hele tatt:

*«Da bankene skulle lansere i september, så var ikke en eneste bank compliant, som betyr å overholde lovverket. Det er fremdeles ingen bank som er compliant. Uttalelsene fra Finanstilsynet har vært at dette skal ikke vi se på, vi har ingen testlab, vi sjekker ikke om de er det, vi er avhengige at dere forteller oss hva bankene gjør og ikke gjør»*

Horde-sjef Alf Gunnar Andersen er av samme oppfatning som F1 og uttalte til Kapital at det er Finanstilsynets oppgave å stressteste APIene som bankene leverer til markedet (Framstad, 2021). Dette er også spesifisert i betalingsdirektivet under artikkel 23 (EU, 2015). Det at Finanstilsynet ikke har en testlab eller et verktøy for testing er et problem fordi de ikke kan gi sanksjoner hvis de ikke vet om bankene er compliant eller ikke.

*“De skulle tatt innover seg en teknologi som er ganske stor. Det faktum at Olav, som leder tilsynet, går ut og sier at de ikke har noe testlab, at de ikke har en måte å teste APIene på. De er derfor ikke i stand til å føre tilsyn på noe de er pålagt å føre tilsyn mot. Det fører til en mangel på evne til å svinge pisk. Du kan ikke klage på noe du ikke vet om de ikke gjør” - F1*

Finanstilsynet er selv nødt til å sjekke om bankene er compliant. Det de kan gjøre da er å enten selv lage et verktøy som kan sjekke dette eller de kan kjøpe en slik tjeneste av et tredjepartsselskap og gjøre vurderingen selv. Når de er i stand til å vurdere bankenes APIer, så kan de vurdere strengere sanksjoner. Det er tross alt svært vanskelig å straffe en institusjon uten å kunne vise til hva som er av feil og mangler. Olav Johannessen, seksjonssjef for IT og betalingstjenester i Finanstilsynet, viser til at de har kontinuerlig oppfølging av bankenes arbeid med godkjente grensesnitt (Finanswatch, 2021b). På spørsmål om de hadde vært for snille med bankene svarte han følgende:

*«Når banker som har valgt å utvikle dedikerte grensesnitt (API-er) ikke har på plass funksjonalitet og tilgjengelighet som er tilsvarende bankens ordinære kundegrensesnitt nærmere 1,5 år etter at delegert kommisjonsforordning (EU) 2018/389 trådte i kraft, sier det seg selv at det ikke er tilfredsstillende.»*

Det skal ellers nevnes at ingen banker har mottatt sanksjoner som følge av manglende compliance til PSD2-direktivet, men at det virker som at Finanstilsynet har rettet et større søkelys på grensesnittene til bankene (Shifter, 2020).

Noe annet Finanstilsynet kan gjøre er å ha regulatoriske sandkasser. I de regulatoriske sandkassene kan nye FinTech-selskaper prøve ut sine ideer samtidig som de får hjelp og veiledning av Finanstilsynet. Det var E1 som gjorde oss oppmerksomme på den ideen:

*«Det som Finanstilsynet har gjort da er å hjelpe til litt mtp. at jussen henger litt bak er å etablere den regulatoriske sandkassen. Den er uavhengig av PSD2, det skjer masse digitalisering i finansbransjen og Finanstilsynet har behov for 1) kunne være en*



*rådgiver for selskaper som ønsker å ta en posisjon og lage noe teknologi og bidra, men også at 2) kan lære selv sånn at de kan utforme og tilpasse regelverket sånn at det henger i takt med teknologiutviklingen, så det er litt vinn-vinn for begge aktører.»*

Dette kommer godt med da det er mange regler som skal følges og rammeverk man skal være innenfor. For Finanstilsynet sin del, så kommer de veldig godt ut av dette siden de får være med å se hvordan teknologien fungerer. De driver ikke, og skal ikke drive, med innovasjon av FinTech-løsninger, så de har ingen forutsetninger får å henge med i utviklingen. På en annen side, så er det de som skal drive med tilsyn i denne bransjen, og vi ser derfor på dette som en vinn-vinn-situasjon for alle som er involvert. For bankene sin del vil dette være en god arena for å starte et samarbeid med FinTech-selskaper med mulige verdiøkende tjenester for sine kunder.

En gjenganger som de vi intervjuet snakket om er at prosessen med å få konsesjon til å drive med betalings- og kontoinformasjonstjenester tar altfor lang tid. Da vi snakket med F2, viser det seg at Finanstilsynet ikke klarer å overholde tidsfristen som regelverket har:

*«Det er vel sagt at det skal ta 3 måneder å behandle saken, mens de fleste selskaper snitter på året. Og sånn er det ikke i andre skandinaviske land.»*

Videre, så forteller F2 om noen ulemper med at det tar lang tid:

*«Og det andre er jo å sikre at de oppstartsselskapene, FinTech-selskapene, i Norge som ønsker å komme på markedet med nye forretningsmodeller og at man faktisk klarer, gitt at det er et godt selskap og et godt fundament, og få den konsesjonen uten at det tar altfor lang kalendertid. Og så at man skal få testet ut forretningsmodellene sine før man hadde konsesjonen. Sånn at det ikke blir hønen og egget, at man sitter bare og venter. De tingene kunne myndighetene **gjort** bedre, og de tingene har myndighetene i andre land gjort bedre.»*

Ifølge finansforetaksforskriften §4-5 skal Finanstilsynet innen 3 måneder etter mottak av melding om å drive med slike tjenester gi tilbakemelding til vertsland og betalingsforetaket eller e-pengeforetaket om avgjørelse (Finansforetaksforskriften, 2016, § 4-5). Dette er en verdifull tid som FinTech-selskapene mister for det er ikke alle som har mulighet til å vente minst 9 måneder ekstra for en tilbakemelding. For et nystartet FinTech-selskap kan dette bety kroken på døra på fordi de ikke har nok finansiering til å klare seg i et år uten inntekter. Dette vil også være en demper på fremtidig innovasjon, da FinTech-selskapene ser at det er

vanskelig å konsesjon til å drive med tjenester som krever initiering av betalinger og innsyn i kontoinformasjon. Å øke innovasjon er et av hovedmålene til PSD2 og at innovasjonstakten stopper allerede ved konsesjonsbehandling er et klart brudd på målene som opprinnelig ble satt.

Både dette med at det tar lang tid å få konsesjonen og at FinTech-selskapene bør få testet sine ideer, f.eks. gjennom den regulatoriske sandkassen har vi vært inne på tidligere og der er tydeligvis utenlandske myndigheter bedre enn Finanstilsynet. Legger vi til dette med at konsesjonene kan overføres til andre land, så vil det være en stor risiko for norske FinTech-selskaper og norsk verdiskapning.

Dette betyr ikke at alt er Finanstilsynet sin feil. Det kan hende at FinTech-selskapene blir overvældet med alt som må være på plass for å få en eller flere konsesjoner. F1 forteller om hvorfor prosessen tar så lang tid:

*«Proessen er lang, men jeg tror ikke det at den er lang som er grunnen. Den er komplisert. Når du starter en gründerbedrift, så lever du på begrensede ressurser, tid, funding, og du er vant med å gå MVP (minimum viable product) som er en veldig god tankegang. Problemet er at tilsynet håndterer ikke det, og med rette; de skal ikke håndtere det. Det er en mengde ting du må ha som på sett og vis små gründerbedrifter ikke har. Du må ha en såkalt IKT-policy, mange forskjellige policyer, med andre ord; veldig mye skrivearbeid. Det er ikke alle helt forberedt på, og tilsynet er veldig pirkete på det. Noe de skal være. De som skal inn i dette markedet skal forstå hvor sensitivt det er. Det er lite i ditt liv som er så personlig, sensitivt og viktig som din bankforbindelse.»*

De skal tross alt også være compliant for å få sine tillatelser og derfor er det bra at Finanstilsynet ikke slenger ut konsesjoner til alle som vil ha. Andre forhold FinTech-selskapene må ha på plass for å få konsesjon er blant annet at rutine for overholdelse av hvitvaskingsregelverket og rutiner for internkontroll (Finanstilsynet, 2017b). Dette kan være ganske ressurskrevende for en bedrift som ikke har så mye ressurser fra før å holde på med dette. Vi ser det allikevel som utfordrende at det norske Finanstilsynet skal, med rette, være pirkete på norske oppstartsselskaper, mens utenlandske kan portere sin konsesjon til Norge. Selskapene vil selvfølgelig helst drive med kjernevirksomheten og verdiøkende aktiviteter, akkurat som bankene. Med tanke på den regulatoriske sandkassen, så vil det være en fordel

for FinTech-selskapene å raskt kunne få teste ut sine ideer der for å få tilbakemeldinger fra Finanstilsynet.

Ulempen med den regulatoriske sandkassen er at Finanstilsynet ikke kan gi dispensasjon fra lover og forskrifter for bedrifter som ikke har de relevante konsesjonene. FinTech-selskapene må altså enten ha tillatelsene selv eller de kan gi tjenesten til et selskap som allerede har konsesjon for å få kjørt prosjektet (Finanstilsynet, 2019b). Det vi ender opp med da er et dilemma fordi FinTech-selskapene ikke får være med i sandkassen da de ikke har konsesjon, men det blir vanskeligere å få konsesjon da de ikke får være med i sandkassen og motta tilbakemeldinger. Noe som kunne vært en mulighet her er å sette i gang prosjekter som ikke skal testes ut på virkelige kunder. Ved å gjøre dette prosjektet i et lukket system, f.eks. kun mellom banker og FinTech-selskaper, så kan Finanstilsynet gi dispensasjon til å gjennomføre, uten at de nødvendige tillatelsene og konsesjonen er på plass. Når prosjektet er gjennomført, så kan Finanstilsynet og tilbakemelding til bankene om hvordan de ligger an med tanke på compliance. FinTech-selskapene kan også få tilbakemeldinger om hva de må gjøre videre for å få konsesjoner.

#### 5.3.4 Hva må til videre?

Her har vi fått litt blandede tilbakemeldinger under intervjuene og det er ikke så rart. FinTech-selskapene var mer offensive og ville ha strengere straffer enn det bransjeeeksperten mente var det beste. Dette er mest sannsynlig fordi FinTech-selskapene begynner å bli utålmodige og blir direkte påvirket av at bankene ikke er 100% compliant.

Tendens gjennom intervjuene er at FinTech-selskapene i større grad vil at Finanstilsynet skal ta i bruk pisken og starte å gi bøter. Dette sier hhv. F1 og F3 på spørsmål om det er pisken og bøter som gjelder fremover:

*«Det er nok konsekvensen. Jeg tror tilsynet skulle tatt innover seg, og også departementet da de opprinnelig frontet lovverket, at dette ikke dreide seg så mye om regulering som teknologi. De skulle tatt innover seg en teknologi som er ganske stor.»*

*«Så jeg tror det å få bankene til å tørre å se dette som en mulighet istedenfor bare en trussel. Det er en stor del av det. Men i forhold til hva som er effektivt, så er det bøter ja. Og der er vi langt på vei nå.»*

Flere av dem er avhengige av APIene for å få forretningsideen deres til å fungere ordentlig. Vi ser også at de selskapene som hadde en fungerende forretningside før PSD2 vil at

Finanstilsynet skal gå kraftigere til verks fordi det vil gjøre ting enklere og man kan legge til flere verdiøkende tjenester for sine kunder.

E1 var litt mildere i sine anbefalinger om hva Finanstilsynet burde gjøre:

*«Det norske finanstilsynet er litt sånn at man er tydelig på at dette er ikke godt nok, så gir man klare forslag til tiltak som skal følges opp på kort og lang sikt. Da er det en tillitsrelasjon mellom virksomhetene og tilsynet, som er i tråd med hvordan samfunnet vårt er bygd opp, at du får litt kjeft, men du får en mulighet til å fikse det. Det å gå på bot og inndragelse av konsesjon er ganske mye hardere straffbasert tilnærming.»*

*«Jeg er man fan av å jobbe mot å finne en løsning. Så bøter kan brukes hvis det går for langt. Bankene jobber mer med løsning på f.eks. anti-hvitvask på grunn av bøter og dårlig mediedekning kan påvirke aksjekurser. Det kan treffe hardt på aksjonærverdien å ikke være compliant. Det er et resonnement bak det å gi negative økonomiske incentiver for å få til en endring. Spørsmålet er når man skal bruke det.»*

Med tanke på at Finanstilsynet ikke har et eget verktøy for å teste APIene, så kan de bruke FinTech-selskaper som allerede har konsesjoner til å få gjort testene. FinTech-selskapene vil nok også være veldig ivrig til å være med på et sånt prosjekt da de også får testet sine systemer.

Som nevnt i kapittel 1.1, så har nå FinTech-selskapene gått sammen og laget interesseorganisasjonen FinTech Norway. Deres hovedformål vil i starten dreie seg om PSD2 og bankenes fokus på å bli compliant slik at FinTech-selskapene kan ta i bruk APIene, men de vil også ha et bredt fokus på blant annet Open-Banking, løsninger rundt autentisering og konkurransevilkår i markedet (Skjelsbæk, 2020).

Ulempen til FinTech-selskaper er at de er små og ikke blir hørt om de kun roper én og én. Det å lage en slik interesseorganisasjon vil hjelpe dem til å få en høyere stemme og en større gjennomslagskraft. Med tanke på at FinTech-miljøet i Norge er relativt lite, så er det enda viktigere å ha et sted man kan samles. I dag så er det 10 FinTech-selskaper som er med i organisasjonen, og disse er Neonomics, Bill Kill, Horde, ZTL, Nøffe, Tink, GoScore, Fauna og Aera. (Shifter, 2021a). Dette er en god blanding mellom store og små FinTech-selskaper som har en større sjanse til å utgjøre en forskjell.

## 5.4 Innovasjonsmuligheter som følge av PSD2

Som følge av at bankene har åpnet sine systemer, har en svært lukket finansbransje blitt mer åpen. Små og kapitalsvake bedrifter skulle få muligheten til å utvikle produkter og drive innovasjon som før var en umulighet.

For å finne ut av hva FinTech-selskapene mente var viktigst med PSD2, var det dette svaret vi fikk av F1:

*«PSD2 består i hovedsak av 4 elementer. AIS som er ganske klart definert, man skal kunne se balanser på å kontoer, transaksjonens historie og detaljer. PIS som er betalingsinstitiering. PIIS (payment instruments) er noe som er separat fra dine kontoer som f.eks. bankkort, mobilen eller en sjekk. Så det er viktig å vite hva forskjellen på kontoen og betalingsinstrumentet er.»*

*«Den siste biten som kanskje er mest viktig hvis du ser det i en større kontekst av open banking er SKA (Strong customer authentication) fordi den gir autentisering.»*

I tillegg til dette, forteller F1 om PIIS som er et instrument som kan brukes til betaling. Det blir mer og mer vanlig å betale med mobilen og er noe som vil være et satsningsområde fremover. Blant annet Apple, gjennom AppleWatch, har muligheten til å betale med klokka. Likevel sier F1 at det er tre ting som er viktigst:

*«Autentisering, betaling og informasjon er tre hovedkomponenter i PSD2, for vi som jobber med det, vi betrakter gjerne PSD2 som svært, svært viktig, men ultimatt sett forferdelig liten grunnsten i det store spektret som er open banking.»*

Som F1 forteller, så er PSD2 kun en liten del av det store begrepet open banking. PSD2 åpner for at FinTech-selskaper kan ta i bruk nye tjenestoområder i sine produkter og PSD2 åpner for muligheter som gjør at FinTech-selskaper kan få levert et mer helhetlig produkt og ikke kun transportere data. I tillegg vil det gjøre ting enklere som F3 forteller om:

*«Vi får det spørsmålet ofte, om at PSD2 har muliggjort NN, og det har jo gjort ting lettere. Implementeringen av PSD2 er jo veldig dårlig, så vi bruker reverse engineering først. I Norge har vi mest volum på ikke-PSD2. Vi tenker at GDPR er vår venn, at vi hjelper folk å transportere dataene sine fra A til B og at PSD2 legger et rammeverk rundt det er flott. Vi kommer ikke til å slutte med reverse engineering, fordi PSD2 dekker kun payment accounts (lønns- og sparekonto), men lånekonto,*

*investeringskonto og alle de ikke-regulerte kontoene er jo også veldig spennende informasjon vi har lyst på.»*

Selv om PSD2 gjør ting enklere og åpner for nye muligheter, så hverken dekker PSD2 nok til at man kan benytte seg av det og det er ikke godt nok gjennomført som vi var inne på tidligere.

Det er ikke bare FinTech-selskapene som må tenke innovasjon, men også bankene er nødt til å se på hva de kan få ut av PSD2:

*«Og i den grad har vi fått flere verktøy å spille på, sant. Ikke bare PSD2, men alt vi gjør av tredjepartsintegrasjoner. Vi har jo integrert oss mot Lånekassen, så vi viser studielånet inn mot flaten. Vi viser kontoer fra andre banker. Vi har Spleis inne. Så tankesettet vårt har jo, på en måte, åpnet seg opp i forhold til det at «hva slags type informasjon er aktuelt og relevant for våre kunder å ha kontroll på i vår flate». Så i det perspektivet, så ja. PSD2 er med på å skape et større fokus på den slags type verdiskapning, det vil jeg absolutt si. Så er det jo klart at de tjenestene om PSD2, ta økonomistyring – nå kan vi ta konto og transaksjonsdetaljer fra andre banker. Det gjør jo at vi kan begynne å få disse kategorisert. Så vi kan på en måte vise deg, så mye bruker du på boligen din, og det er på tvers av alle kontoer du har, i alle norske banker. Og det er innovasjon.»*

Her ser vi at B1 har hatt et stort fokus på AIS for å gi kundene sine et bedre verktøy for å holde styr på økonomien sin, spesielt hvis de har flere bankforbindelser. Dette er en form for innovasjon som vil være aktuelt for bankene.

Som skrevet tidligere, så har det vært store forventninger til den finansteknologiske revolusjonen som PSD2 ville gi og med de store forventningene så trodde man at endringene kom raskt. E1 har to gode poenger når det gjelder innovasjonstakten etter innføringen av PSD2:

*«Jeg tenker at endring skjer gradvis, man undervurderer endringen som skjer på lang sikt og overvurderer endringen som skjer på kort sikt. Nå har det gått et par år og det har vært masse hype, så kom reguleringen og det ble litt rot, så går hypen ned.»*

*«Bare det at vi har fått Bulder Bank, DnB ønsker å kjøpe Sbanken, dagligvareaktørene har begynt å posisjonere seg og finne nye samarbeidspartnere. Det har kommet en*

*inntreden av internasjonale betalingsløsninger, det er sånne små ting som skjer hele veien som vil utløse den store endringen som skjer på sikt.»*

Vi mener at E1 kommer med gode poeng med at man må se innovasjonen over tid, samtidig om at ting også har tatt litt lenger enn planlagt med tanke på compliance.

## 5.5 Forretningsmodeller

Det å lage en forretningsmodell er ikke gjort over natten og det finnes ingen fasitsvar på hva som er best. Vi har likevel prøvd å finne noen suksessfaktorer som går igjen. B1 legger stor vekt på volum:

*«Der finnes det vel ikke et rett svar. Her finnes det vel mange. Dette blir jo bare betraktninger fra mitt ståsted da. Men hvis vi holder oss til finansverden da, så ser vi gjerne at de aktørene som [...] Norge er et bittelite land, så volum er ekstremt vanskelig da. Du ser det jo litt på Kolonial nå, som endra navn til «Oda» og var egentlig aldri interessert i å flytte Kolonial-forretningsmodellen til Stavanger, Sandnes eller Kongsberg. For de visste at det går ikke. Det er ikke nok volum, det er ikke nok tetthet.»*

Og dette er et veldig godt poeng, spesielt hvis du har en forretningside som er skviset på marginer. Norge er et lang og smalt land med mye fjell og få innbyggere, så det egner seg derfor spesielt dårlig for forretningsmodeller som krever volum. For digitale forretningsmodeller, som de fleste FinTech-selskaper har, så er det likevel et stort problem at vi er så få innbyggere og selskaper. B1 kommer videre med forslag som kan løse dette:

*«Mange aktører har tenkt at de skal bygge et bedre kundeverdiforslag på toppen av bankene sine forretningsmodeller og ta en prosentdel og så videre, men igjen, det krever ekstremt store volum og det er vanskelig. Hvis du skal kjøre en growth-strategi der volum er «The Killer», så skal du tjene pengene etterpå, så lurer jeg på om Norge er ekstremt lite i så måte. Da ville jeg heller siktet meg inn på Norden. Og du ser for eksempel Vipps og tenker i større skala. Men jeg opplever det er litt der vi står i dag, i Norge i hvert fall, på at volumbiten er krevende og at du kanskje må tenke utover. Der du lager en forretningsmodell hvor du legger den på toppen av en eksisterende forretningsmodell er en krevende kamp å stå i. Men jeg tror de fleste som skaper selskaper ikke skal være predominert norsk, de tenker at de har noe som kan skalere ut over landegrensene.»*

Det bør altså være i planene fra starten av at man skal kunne skalere ideen videre til Norden. Da vil man få et innbyggertall som er nærmere 30 mill. sammenlignet med Norge som har i overkant av 5 millioner innbyggere.

#### 5.5.1 Nye måter å tenke på for bankene

B1 kommer også med ulike perspektiver når det gjelder å åpne seg. Først beskriver B1 hvordan de har brukt muligheten til å gjøre sine egne tjenester mer attraktive gjennom å hente data fra andre banker:

*«I det perspektivet vårt om å åpne oss, så hadde vi to hypoteser. Den ene var at vi måtte åpne flatene våre, for vi kunne ikke være de eneste som tilbyr data inn i våre flater. Så vi må åpne det perspektivet. Det er derfor vi har fått studielån inn, det er derfor vi har fått kontoene til andre banker inn i våre flater, for å berike den tjenesten»*

PSD2 sier at bankene skal åpne sine APIer, så det betyr også at bankene kan hente info seg imellom. Som nevnt tidligere, så har nordmenn i snitt ca. to bankforhold og økonomistyringen blir mye enklere når man har muligheten til å se alt på samme sted. Dette er en verdiøkende tjeneste som PSD2 har muliggjort.

Det andre perspektivet til B1 er at å få innsyn i en bank så har man tidligere måtte bli kunde, man har ikke hatt muligheten til å så hvordan ting fungerer får man har gjort hele den lange prosessen med å bytte bank. De har åpnet mobilbanken også for de som ikke er kunder:

*«Så har vi og et perspektiv som er litt den der at du må i hvert fall slippe kunden inn i butikken før han blir bedt om å kjøpe noe. Og i det perspektivet der så er sånn, vi har en utrolig bra økonomistyringsflate. Så vi åpner litt opp for det for mulige kunder. Her har du i hvert fall et økonomistyringsverktøy, du kan teste det ut og hvordan det fungerer. Så liker jeg det tankesettet om at hvis du ønsker å bruke vår mobilbank for å ha kontroll på pengene dine, men du vil fortsatt holde fast på kontoen din i DNB gjennom PSD2-APIet, så kan du få lov til å bruke din mobilbank fra Sparebank1 for den er superior i forhold til økonomistyring.»*

Dette er en måte å tenke på som ikke har vært brukt i banknæringen før, men som er vanlig praksis i de fleste andre næringer. Ingen nettbutikker tvinger deg til å kjøpe noe eller bli medlem før du går inn og kikker litt. Vi mener denne kan være en god måte å tiltrekke seg



nye kunder på også, for det er ikke bare FinTech-selskapene som trenger å se på mulighetene for verdiøkende tjenester for sine kunder.

Da regelen om nummerportabilitet kom rundt tusenårsskiftet, så trodde alle at de store telekomselskapene kom til å gå under og at det var tilbyderne over nett som kom til å komme seirende ut. I dag så er fortsatt Telenor og Telia (NetCom den gangen) to av de største selskapene innen telekom i dag. Når det er lettere for kunden å flytte på seg, så er det ikke bare lettere å tape dem, men det er også lettere å vinne dem. Der må bankene se på mulighetene som PSD2 gir dem, slik B1 har endret tankegang.

### 5.5.2 Digitale forretningsmodeller

For FinTech-selskapene så vil det i de aller fleste tilfellene dreie som digitale forretningsmodeller, det ligger tross alt i navnet FinansTeknologisk selskap. De skal også klare å overleve i et tøft marked der det å skaffe seg kunder kan være en lang prosess. F3 kommer med eksempler på kunder som kun tar 1 måned til kunder som kan ta over et år å få opp og gå. Da er man nødt til å ha en digital forretningsmodell som fungerer.

Av forretningsmodeller er det i hovedsak to varianter vi vil se på.

Den første går ut på å bli kjøpt opp av en eller flere banker. Her vil de få en fordel med å ha en eller flere etablerte aktører i ryggen, men ulempen er at de binder seg til de gjeldende aktørene. Vipps er et eksempel her med de fleste norske banker på eiersiden. Vi spurte F2 om hvordan de så på denne muligheten:

*«Vi var veldig tidlig på det at vi skulle være bankuavhengig og det er veldig viktig for partnerne våre. Spesielt i den konkurransesituasjonen som nå egentlig beveger seg mellom regnskapssystemleverandører og banker for å tilby gode regnskapstjenester mot SMB-segmentet.»*

Her har F2 et godt poeng og det kommer også an på hva slags forretningside man har. Har man en ide som i større grad direkte involver mange forskjellige banker, så vil det være en fordel å være bankuavhengig. For selskaper som har en ide som mer innebærer tjenester rettet mot enkeltkunder eller mellom kunder, så er ikke det å være bankuavhengig like avgjørende.

F2 sier også at for bankene sin del, så kan de å kjøpe opp FinTech-selskaper gjøre at de slipper å utvikle disse tjenestene selv:

*«Dere har sikkert fått med dere at DNB og Sparebank1-gruppen kjøpt opp store deler av Uni Micro for eksempel, så hvis de ikke klarer å utvikle tjenestene selv, så går det an å kjøpe opp og levere sine banktjenester gjennom sine nye selskap.»*

Dette er som skrevet tidligere også en mulighet for FinTech-selskapene. Mange av dem er små selskaper med begrenset funding og da kan det være aktuelt å bli kjøpt av en bank for å i det hele tatt klare å drive videre. Ved å bli kjøpt opp av en bank, så har de også et økt kundegrunnlag og er ikke lenger kun begrenset til lovpålagte APIer.

En annen forretningsmodell er å ta i bruk APIene til API-aggregatorer eller tredjepartsselskaper som Evry og SDC. En API-aggregator er et selskap som samler inn APIer fra banker og tilbyr et standard API. Det kan f.eks. være et FinTech-selskap som har dette som forretningside og leier ut sine APIer. I Norge så er det veldig mange banker, og veldig mange banker betyr veldig mange forskjellige APIer. F3 beskriver det på denne måten:

*«Jeg er veldig glad for at veldig mange har valgt å outsource det. For det betyr, for i Norge har vi, la oss si 120-130 banker. Hvis alle skulle gjort det selv, hadde vi hatt 120 dårlige PSD2-APIer. Det er jo egen dokumentasjon på alt. Evry sine banker er de samme, SDC sin er de samme og så videre da. Så da trenger man bare å forholde seg til 10-15 istedenfor 120.»*

Heldigvis for FinTech-selskapene og andre tredjepartsselskaper, så velger mange banker å outsource denne jobben slik at jobben med å samle APIer blir mindre. Det gjør det mulig for FinTech-selskaper å koble seg direkte på uten å kjøpe tjenesten fra en API-aggregator. Samtidig kan det være store kostnader knyttet til å gjøre denne jobben selv, så her må det tas en vurdering internt om dette lar seg gjøre.

Av SDC sin ytelsesstatistikk for året 2020 viste de til totalt 216 528 719 API-kall på sine PSD2-APIer fra sine tilkoblede banker. I Norge er dette snakk om banker i Eika-gruppen og i Norden er det totalt 120 mindre banker som er tilkoblet til SDC. I årsrapporten viser de til 7,6 millioner tilkoblede bankkontoer, og 2,9 millioner kunder. Om vi tar standardprisen for et API-kall hos IBM-Watson på 0,0025 dollar (Hernæs, 2019), vil disse API-kallene hatt en markedsverdi på:

$$216\,528\,719 * \$ 0,0025 = \$ \mathbf{541\,321,80}$$

Norge sto for 30% av omsetningen til SDC i 2017, og den totale kundemassen til Eika er 715 000 kunder (Eika, 2020). I Norge har Eika/SDC en markedsandel på 8% (Eika, 2020).

Det vil si at hvis vi tar  $(\frac{216\,528\,719 * 30\%}{8}) * 100$ , får vi et anslag på antall norske API-kall. Med et slikt anslag betyr det at Norge har et marked på 811 982 696 API-kall, og med en standardpris på 0,0025 USD eller 0,021 NOK er dette markedet verdt 17 051 636 NOK. Her er det viktig å merke seg at små endringer i pris får store utfall for markedsverdien.

### 5.5.3 Bankenes strategi

Vi skrev i kapittel 2.1 om hvordan PSD2 påvirket markedet og hva slags nye muligheter det ble for FinTech-selskapene. B1 forteller litt om hva PSD2 gjør for bankene:

*«Det PSD2 gir kunden mulighet til i praksis er å hente inn bankdata til den flaten man bruker for å holde kontroll på økonomien og se kontoer og finansforetak og se saldoer på tvers. PSD2 understøtter ikke bare verdiforslaget om betaling, men også få kontroll over egne midler. Dette er jo et betalingsdirektiv, så fokuset er på forenkling av betaling, men den saldo og kontovisningen, den har åpnet for en bedre økonomisk kontroll.»*

Dette bekrefter det vi skrev i kapittel 5.1. om at også bankene må se på mulighetene PSD2 gir. Med tanke på at bankene allerede har Vipps, så er ikke den digitale lommeboken så mye de får gjort noe med. Det de derimot kan gjøre, og som vil være en veldig verdiøkende tjeneste for kundene sine, er å tilby den beste mobilbanken. Et sted der kunden kan få fullstendig kontroll over økonomien sin og som B1 sier, så er vi veldig ofte innom mobilbanken:

*«I snitt så bruker kundene våre hver eneste dag. Snittet er 32 dager i måneden. Folk er ekstremt ofte innom og har kontroll. Og det er klart de er ikke der for å kjøpe eller låne hver gang de går inn. De er der for å styre økonomien sin.»*

Nordmenn er veldig opptatt av å ha orden på økonomien sin og det er noe den digitale transformasjonen har gjort lettere. Ved at de har en enkel tilgang til mobilbanken og det at de kan se kontoer fra ulike på banker på samme sted, så både bruker nordmenn verktøyet mer og med mer oversikt. Det vet vi når kundene til denne er banken er innom i snitt mer enn én gang per dag. Det kan f.eks. være før de går inn i en butikk eller skal handle på nett for å sjekke at det er dekning, så man slipper å komme en kjip situasjon.

I PWC sin rapport, *Venter til ellefte time*, svarte 50% av respondentene at deres langtidsstrategi var å bli en bank som plattformaggregator (PWC, 2017). En plattform hvor man kan tilby interne og eksterne applikasjoner til sine brukere, mye likt Apple sin AppStore. Rapporten viser også til at kun 7% ønsker å bli en myk aktør, som bruker en ekstern

mobilbank og fungerer som en dataleverandør til andre større finansinstitusjoner. Vi kan i dag si at Eika sine lokalbanker fungerer som en myk aktør. Disse har en mobilbank utviklet av Eika sentralt, og gir kontinuerlig konto- og betalingsinformasjon til Eika sentralt.

Vi ser at bankene har valgt ulike strategier med å tilby sine APIer. Flere enkeltstående banker har sammen valgt standardiserte produkter fra TietoEvry og SDC, dette betyr i praksis at disse bankene ikke har muligheten til å endre disse APIene uten hjelp av en tredjepart. I tabellen under så ser vi at flere av de store bankene velger å ha en egen løsning.

| Bank                  | API-løsning  |
|-----------------------|--------------|
| Danske Bank           | Egen løsning |
| DNB                   | Egen løsning |
| Nordea                | Egen løsning |
| Handelsbanken         | TietoEvry    |
| Sbanken               | TietoEvry    |
| Sparebank 1 Østlandet | TietoEvry    |
| Eika                  | SDC          |

Tabell 10 Oversikt over bankenes API-løsninger

E1 kommer med flere fordeler og ulemper ved de ulike strategiene, der fordelene er:

*«Da tar man jo alle beslutningene selv da. Da kan man sette en tydelig retning og utvikle det i den retningen man ønsker å gå. Uten å måtte være avhengig av en tredjepart. Hvis du ønsker å jobbe med kundebasert utvikling, at man involverer kundene dine i utviklingsløpet og får feedback og i større grad jobber agilt på den måten da, det gjør det jo noe enklere. For du kan skreddersy i mye større grad enn de store teknologiselskapene kan tilby, for de vil gjerne tilby standardiserte produkter da.»*

Det vil altså være mulig å i større grad tilby en skreddersydd løsning da tredjepartsselskapene gjerne vil standardisere sine løsninger. Bankene kan da f.eks. tilby et standard API som er innenfor regelverket og skal passe for alle, men de kan også tilby å skreddersy løsninger til kunder som vil ha en mer tilpasset løsning. Dette kan også være en slags forretningsmodell for banken, ved å tilby et premium eller skreddersydd API for kunder som er villig til å betale. Totalt sett så vil man altså involvere kundene sine mer i utviklingsløpet og få løpende tilbakemeldinger.

B1 mener også at outsourcing byr på flere fordeler:

*«Det positive med å gi det til Evry eller å gi det til noen andre, det er at det er ikke så veldig kult. Det er ikke det man vil bruke hjernebark på å holde seg oppdatert på compliance-krav. For det gir ikke den store kundeverdien. Det er compliance. Og så er det krevende, det å ha profesjonelle aktører på vegne av veldig mange banker er en åpenbar fordel.»*

Det å heller kunne bruke ressursene sine på kjernevirksomhet gir selvfølgelig en større verdi til kundene sine enn å sørge for at man er compliant. For implementeringen og FinTech-selskapene vil det også være en fordel at bankene heller setter den jobben til noen som har det som kjernevirksomhet.

Ulempen derimot så mener E1 at:

*«Og risikoen blir jo at det blir veldig dyrt. At det blir lange prosjekter og at du... ikke at du aldri blir ferdig, men at du sitter og skrur og skrur og skrur på noe, og så glemmer du kanskje litt hvor du skulle og hva som var meningen og hensikten med det da. Så er det alltid et eller annet spørsmål om økonomi, ikke sant. Skal man lage det selv eller skal man sette det ut, outsource det, standardisere det»*

Ved å outsource det til et tredjepartsselskap, så vil man spare penger på utviklingskostnader og kan heller fokusere på kjernevirksomheten og komme med nye verdiøkende tjenester for sine kunder. Dette er nok det beste for de fleste banker, med mindre de samarbeider sammen da det er veldig mange små banker her i landet. Ganske samstemt med E1, så sier B1 at det er lett å miste oversikten:

*«Som all annen outsourcing eller gi ansvaret til noen andre, så mister man kanskje oversikten selv da.»*

Så her er det viktig å se på både fordelene og ulempene før man tar en endelig beslutning. Det å veie opp og se at det er verdt å ta den beslutningen man tar. E1 mener til slutt at bankene heller bør satse på outsourcing og standardisering, og heller eie distribusjonskanalen:

*«Og da tenker jeg på infrastrukturen, så er det kostnadseffektivitet og standardisering, søk mot det. Så har man verdiøkende tjenester oppå toppen som bankene selv bør ta eierskap til, for eksempel heldigitale kundereiser. Distribusjon, all distribusjon, tenker jeg bankene i veldig stor grad bør sikre, uavhengig av aktør, bør sitte og sikre posisjonen der.»*

Med tanke på implementering, så er standardisering et veldig godt poeng som vil gi fortløpende slik at FinTech-selskapene kan få koblet seg på raskere og starte med sine tjenester. Selv om outsourcing vil gi en større grad av standardisering, så er det ikke nødvendigvis utelukkende positivt å la tredjepartsselskaper gjøre jobben.

For FinTech-selskapene betyr det mellomleddet at det er enda et ekstra ledd å kommunisere med som igjen betyr at ting tar enda lenger tid. Det vil også være en fare for at bankene bare henviser videre til tredjepartsselskapet når det kommer spørsmål om compliance. Heldigvis så er det slik at det er bankens ansvar å være compliant, så det vil kun ha en forsinkende effekt. Om Finanstilsynet noen gang vil ta i bruk sanksjoner så er det banken som får disse. Om tredjepartsselskapet faktisk ikke klarer å gjøre banken compliant og gjøre APIene gode nok, så er det banken selv som må ta stilling til om hva de skal gjøre med kundeforholdet.

## 6.0 Diskusjon

I dette kapittelet skal samle sammen resultatene og se på hva den totale effekten av PSD2 har vært på finansnæringen og om det har påvirket bankhverdagen til privatpersoner i betydelig grad. Vi vil også koble det opp mot hva Finanstilsynet kan gjøre annerledes i fremtiden og hvordan man kan bruke forretningsmodeller på en god måte.

Det å finne ut av effekten av PSD2 er kanskje det vanskeligste spørsmålet og er det som er mest sammensatt. For som E1 sier i kapittel 5.3, så *«overvurderer man effekten på kort sikt og undervurderer endringen som skjer på lang sikt»*.

### 6.1 Effekten av PSD2

Konkurransetilsynet forlenget kravet om avhjelpende tiltak etter Vipps, BankAxept og BankID sin fusjon, med ytterligere tre år. Grunnen til dette var manglende ønsket effekt av PSD2-regulativet (Konkurransetilsynet, 2021). Konsensus mellom våre FinTech-intervjuobjekter og bransjeeksperter er at ting har tatt for lang tid, både implementeringen hos bankene og konsesjonsprosessen til nye aktører.

På et seminar i regi av Norges Bank og Finanstilsynet (Lervik, 2017) viste man også til at norske kunder ikke har tillit til at tredjeparts- og teknologiske aktører skulle gjennomføre banktjenester for seg. Vi har lang tradisjon med banktjenester i Norge, og har kun i snitt 1.9 bankforbindelser for privatpersoner (Sparebank1, u.å.b). Noe som viser hvilken tillit norske privatpersoner har til sin bank.

Når vi skal måle effekten av PSD2, så vil vi se på ulike relevant områder opp mot de målene som PSD2 hadde i utgangspunktet. Disse punktene skrev vi om kapittel 2.1 og går blant annet på økt innovasjon og bedre konkurranse.

Det to første punktet er at PSD2 skulle gi økt innovasjon og bedre konkurranse. Ser vi f.eks. på de 10 selskapene som er med i FinTech Norway, så er det en stor variasjon i hva de har å tilby:

| Navn             | Forretningsside                              |
|------------------|----------------------------------------------|
| <b>Horde</b>     | Gir oversikt over kredittkort og forbrukslån |
| <b>ZTL</b>       | Betaling i regnskapssystemet                 |
| <b>Neonomics</b> | API-aggregator                               |
| <b>Bill Kill</b> | Betalingsapp                                 |
| <b>Tink</b>      | API-aggregator                               |
| <b>Nøffe</b>     | Digital sparegris                            |
| <b>Zdata</b>     | API-aggregator                               |
| <b>GoScore</b>   | Kredittscore                                 |
| <b>Fauna</b>     | Grønt fordelsprogram                         |
| <b>Aera</b>      | Betaling og identifikasjon                   |

Tabell 11 Oversikt over selskapene i FinTech Norway

Selv om flere av disse har eksistert før PSD2, så har PSD2 gitt langt flere muligheter når det gjelder betalinger og kontooversikt. Nøffe, med den digitale sparegriser, samarbeider med blant annet 95% av norske banker (Nøffe, 2020). Så det kan virke som at jo mer komplisert tjenesten og produktet er, desto vanskeligere er det å samarbeide med bankene.

Innovasjon i dag er ikke nødvendigvis å finne opp et nytt produkt eller en ny ide, men det vil også være å forbedre dagens løsninger og finne forenklinger. Det B1 sa i kapittel 5, at de driver innovasjon gjennom å vise kontoer fra andre banker slik at man får en bedre oversikt er heller ikke noe man må undervurdere. For selv om ikke den store revolusjonen har skjedd, så ser vi en gradvis endring gjennom blant annet forenkling.

Denne typen innovasjon er i tråd med prinsippene om åpen innovasjon, som vi skriver om i kapittel 3.2, der man tar i bruk teknologi utenfra sin egen bedrift, eller som her at man tar i bruk kontoinformasjon som ikke er en del av bankens egne. Dette er innovasjon som gir merverdi for kundene.

Akkurat som innovasjonen, så handler ikke digital transformasjon utelukkende om å digitalisere manuelle oppgaver, men om å forbedre det som allerede finnes. I tillegg til å digitalisere produkter som sparegrisen, så er det mulig å integrere betalingstjenester og regnskapsprogrammer direkte i eksisterende finansiell struktur som vil være et godt produkt



for potensielle samarbeidspartnere. Det er blant annet i slike back-end-systemer PSD2 har muliggjort for videre digital transformasjon.

Når man ser på den økte konkurransen, så vil vi si at den ikke har nådd sitt fulle potensiale. Flere av selskapene har ikke kommet ordentlig i gang med sine tjenester, og tilbyr kun minimum valuable product. Dette mener vi vil endre seg så snart FinTech-selskapene mener APIene til bankene blir bra nok. Senere i dette kapittelet, så kommer vi tilbake til dette med samarbeid mellom FinTech-selskapene og bankene, og hvordan dette kan være med på å løse konkurransen.

Ser vi på hva de 10 selskapene i FinTech Norway som et utgangspunkt om konkurransen i markedet, så ser vi at flere av dem er med på å utfordre enkelte tjenester til etablerte aktører. Horde utfordrer bankene sine løsninger for økonomisk oversikt der man også kan sammenligne forskjellige kredittkort i markedet. Bill Kill som utfordrer bankene sine betalingstjenester og de ulike API-aggregatorene som legger til rette for denne konkurransen. Det er også Aera med sin betalingsterminal og identifikasjon som konkurrerer med de større betalingstilbydere som Nets.

Det neste punktet går på økt sikkerhet. Siden PSD2 legger opp til at tredjepartsselskaper skal kunne utføre betalinger på vegne av kunden, så er det viktig at kundeidentifikasjonen mellom FinTech-selskapene og bankene er så sikker som mulig. Dette er for å unngå blant annet svindel og hvitvasking. Sterk kundeidentifikasjon, eller SKA, skrev vi om i kapittel 2.2 og innebærer at man må gjennom en tofaktorautentisering, der man må oppfylle to av disse tre;

- Noe du har
- Noe du er
- Noe du kan

Dette er noe som alle må gjennom når man f.eks. betaler noe på nett eller skal etablere et kundeforhold. Hvis nettstedet man kjøper på ikke har er SKA-compliant, så kan kortutsteder avvise transaksjoner om ikke er autoriserte (Nets, u.å.). Her finnes det likevel noen unntak f.eks. når man er på butikken og kun betaler en mindre sum. Da holder det at man drar kortet frem til man har betalt over en viss sum.

Her mener vi at bedriftene har kommet på god vei og at mange er flinke til å ta i bruk BankID, som er et norsk eksempel på SKA der man identifiserer seg med noe man har, f.eks. mobil eller kodebrikke og en personlig kode. Under skrivingen av denne masteroppgaven har vi

både handlet på nett og byttet bank, og det har alle stedene vært benyttet BankID. Mange nettbutikker i Norge tilbyr også betaling gjennom Vipps der man også identifiserer seg med kode og mobil.

Punkt 4 er at PSD2 skal føre til økt samarbeid mellom aktørene. Her var det tenkt at det økte samarbeidet skulle komme ved at FinTech-selskapene koblet seg på bankenes APIer og tilbyr nye tjenester. Selv om de fleste FinTech-selskapene vi har snakket med er enige om at APIene er for dårlige, så har det kommet andre type samarbeid.

FinTech Norway har laget et varslingsystem som opprinnelig var ment for at FinTech-selskapene skulle fortelle når det oppsto feil mellom de og bankenes APIer, men siden bankene ikke har et felles varslingsområde, så har dette blitt et slags standard varslingsystem (Finanswatch, 2021a).

Den andre type samarbeid, som også E1 snakket om i kapittel 5, er den regulatoriske sandkassen. Det ble 22. januar 2021 satt opp en ny pulje og denne gangen gikk det til Abendum AS og har som hensikt å gi en mer effektiv revisjon (Finanstilsynet, 2021). De to prosjektene i pulje 1 var det Quesnay AS og Sparebank 1 SR-Bank som hadde med hhv. løsninger knyttet til antihvitvaskingsarbeid og løsning for en autorisert digital kunderådgiver (Finanstilsynet, 2020). Fellesnevneren for disse prosjektene er at de ikke inneholder tjenester for betalingsinitiering og kontoinformasjon, så man trenger ikke noen av de konsesjonene.

Selv om dette samarbeidet halvannet år etter PSD2-lansering i Norge heller burde gått på produktutvikling, så er det en god start mot compliance at FinTech-selskapene og bankene har begynt å samarbeide med blant annet dette varslingssystemet.

## 6.2 Veien videre for bransjen

Nå har det gått over halvannet år siden alt skulle vært klart høsten 2019 i Norge, da etter en rekke utsettelse. EBA satt en frist 30. april på at bankene skal være compliant. Samtidig så kommer de med en melding om at lokale myndigheter skal sanksjonere mot banker som enda ikke er compliant innen den tid. De presiserer derimot ikke hva slags sanksjoner som skal komme, men at de skal ta i bruk mer effektive tiltak (Shifter, 2021b).

Hittil så har det vært ingen eller mindre sanksjoner mot bankene som ikke har blitt compliant, men kun i form av verbale sanksjoner og irettesettelser. Det har vært liten vilje fra Finanstilsynet til å komme med bøter, noe som bekreftes selv etter at EBA kom med den nye fristen da de vegrer seg for å bekrefte slike typer sanksjoner (Finanswatch, 2021b). Her mener

vi Finanstilsynet virkelig kunne ha satt press på bankene ved å bekrefte at de vil sanksjonere med f.eks. bøter. Uten denne bekreftelsen, så er det fortsatt mulig at de bare peker ansvaret videre og sier at det er bankenes ansvar å være compliant. Om ikke det kommer sanksjoner fra Finanstilsynet i denne omgang, så kunne EBA ha sett på muligheten til å sanksjonere mot de tilsynene som har fått beskjed om å gi sanksjoner mot de bankene som ikke er compliant, men som ikke har gjort det. Da hjelper det ikke å peke ansvaret videre til bankene. Det er tross alt et dårlig utgangspunkt å mene at ansvaret ligger hos bankene selv for å sørge for at de holder seg innenfor regelverket, som har store insentiver for å dra dette ut i tid, enn å ta det ansvaret selv.

For å få ønsket effekt av betalingsdirektivet, må små og mindre kapitalsterke selskaper ha muligheten til å teste sine forretningsmodeller. Investeringskostnaden ved å kun teste en forretningsidé er i dag altfor høy og mange gode forretningsideer vil kanskje aldri se dagens lys. Vi ser at flere banker tilbyr tredjepartsutviklere sine sandkasse-løsninger, men for at bankene skal få lov til å gi tilgang til disse må selskapet allerede ha konsesjon fra Finanstilsynet (DNB, u.å.a; Danske Bank, u.å.; Sparebank1, u.å.c). En mulig løsning vil være en testdata-sandkasse utviklet av Finanstilsynet i et lukket system. Dette vil gi oppstartsbedrifter muligheten til å se om deres forretningsidé har bein å stå på, og derav føre til økt norsk innovasjon. Finanstilsynet vil også få økt kompetanse på det å være compliant, både at bankenes API er i henhold til PSD2 og at FinTech-selskapene er compliant i forhold til det å være AISP eller PISP. Dette kan også bidra til at når søknaden om konsesjonen kommer, så har allerede Finanstilsynet et godt innblikk i hva det respektive selskapet har som forretningsmodell. Dette vil resultere i kortere søknadsprosess og forhåpentligvis gi muligheten til Finanstilsynet å behandle søknadene innenfor tidsrammen satt av EBA.

Etter praten med FinTech-selskapene var inntrykket at et nærmere samarbeid med Finanstilsynet var ønskelig og at de allerede tester ut bankenes APIer internt. Dette initiativet er absolutt noe Finanstilsynet bør ser nærmere på.

### 6.3 En vellykket forretningsmodell

I kapittel 5.5, så gikk vi gjennom hva de vi intervjuet mente om ulike forretningsmodeller og hva som kan være suksessfaktorer. En av de tingene som ble nevnt var skalering og det å kunne ta med forretningsideen til utlandet. Norge er et langt land med få innbyggere per kilometer, så får å få nok volum er man nødt til å se til utlandet.

B1 mente det ville være naturlig å sikte seg mot Norden og under har vi en tabell over de ulike landene.

| Land     | Innbyggere | Innbyggere per km |
|----------|------------|-------------------|
| Norge    | 5 367 580  | 17,6              |
| Danmark  | 5 840 045  | 132,89            |
| Sverige  | 10 348 730 | 25,4              |
| Finland  | 5 513 130  | 18,14             |
| Island   | 338 349    | 3,22              |
| Færøyene | 52 854     | 37,86             |
| Grønland | 56 295     | 0,14              |
| Åland    | 28 916     | 18,62             |

Tabell 12 Oversikt over de nordiske landene.

Av anslaget på 862 millioner API-kall i Norge kan vi anta 160 kall per innbygger, det vil si at volumet i Norden, ekskludert Færøyene, Grønland og Åland, er på anslagsvis 4 384 960 000 (27 406 000 \* 160) API-kall. Et slikt volum må sies å være en forretningsmulighet. Med et økende antall selskaper som ønsker å tilby open banking-tjenester har vi all mulig grunn til å anta at dette markedet vil fortsette å vokse i årene fremover, og at API-kall per innbygger vil øke. Hvis man i tillegg klarer å utnytte at man har en stor kundemasse, vil man i tillegg kunne tilby tilleggstjenester slik store teknologiselskaper gjør i dag.

En måte å starte på er å gjøre som Kolonial. De startet i Norge i 2013 og har i 2021 byttet navn til Oda for å ha et navn som passer bedre siden de nå skal satse internasjonal (Oda, u.å.). Da har de frem til nå fått testet og utviklet forretningsmodellen i Norge, slik at de har en tanke om hvordan ting fungerer når de nå satser i utlandet.

Som vi ser, så er det stor forskjell blant landene og vi har i tabell 12 rangert landene i den rekkefølgen vi mener det vil være mest aktuelt å skalere til. De øverste landene, bortsett fra Norge, er Danmark og Sverige. Disse landene kan sies å være veldig like som Norge med tanke på normer og verdier. Det vil også være en lavere inngangsbarriere å skalere ut til disse landene med tanke på geografi.

Et land som også kan være aktuelt er Storbritannia. Som F3 fortalte under kapittel 5.2, så har Storbritannia kommet veldig lang når det gjelder å få med seg befolkningen. Da vil det også være enklere å få produktet sitt ut i markedet, men til gjengjeld vil konkurransen være høyere.

Av Everett's adopsjonsratemodell for innovasjoner i kapittel 3.2, så ser vi at bankene har et klart konkurransefortrinn i bransjen. Kompabilitet, prøvbarhet og observerbarhet er særlige karakteristika ved et nytt produkt vi ønsker å trekke frem. Bankene har allerede kundene i sin flate og ved utarbeidelse av nye produkter har de allerede betatestere klare for produkttesting. Bankene har allerede etablerte kundeforhold og kommunikasjonskanaler ved lansering av nye produkter. Om vi ser på den kollektive markedsføringen bankene sto for når Vipps skulle lanseres for fullt, ser vi kraften av tilliten som norske forbrukere har til bankene og til et godt produkt. Dette kan sies å være produktet av den digitale transformasjonen vi har sett i finanslandskapet de siste 30 årene. Per mai 2021 har Vipps 3,9 millioner brukere, over 70% av landets befolkning. Det skal dog nevnes at Vipps AS enda ikke har klart å vise til positive resultater (Ghaderi, 2020).

For tredjepartsaktørene sine konkurransefordeler er det særlig bruken av ny teknologi og det å ha muligheten til å lage gode kundeopplevelser. Tredjepartsaktørene må sies å være mer agile og endringsvillige enn de byråkratiske bankene. Om disse selskapene klarer å beholde disse egenskapene desto dypere de kommer inn i finansjuridiske verdenen gjenstår å se. Men vi ser jo noen eksempler som Neonomics og Horde.

Om vi ser ut over landets grenser på selskaper som Klarna, har de opplevd en eventyrlig vekst med deres finansiering og betalingsutsettelse på netthandel. Om vi ser på norske FinTech-selskaper i dag, er det klart at et samarbeid med de større og veletablerte finansinstitusjonene er mer bærekraftig for videre vekst. Monner og Sparebank1, Tink og Nordea/SEB og Nordic API Gateway og DNB/Danske Bank er gode eksempler på vellykkede samarbeidsprosjekter. Det blir spennende å se hva et samlet FinTech-Norge kan klare å utrette med en fortsatt uavhengighet fra de etablerte bankene i Norge.

#### 6.4 Oppgavens begrensninger

Ved valg av et dagsaktuelt tema for vår masteroppgave er det selvsagt noen utfordringer ved studiet. Når man har et direktiv med aktører, med motstridende ønsker, kan det oppstå et stort engasjement for temaet. Det var viktig for oss som forskere å være kildekritiske til utsagn fra våre intervjuobjekter. Vi føler likevel at informasjonen vi innhentet var godt begrunnet, både fra intervjuobjektene og innhentede utsagn fra diverse artikler. En annen utfordring var at markedet er i stadig endring. Det er store forandringer i markedet fra november 2020 til mai 2021, og vi måtte hele tiden følge med på hendelser knyttet til vårt tema.

En annen begrensning ved studiet er at vi ønsket å få til et intervju med Finanstilsynet og Vipps AS. Vi sendte meldinger gjennom deres kontaktskjema på hjemmesiden, samt prøvde å få kontakt gjennom diverse e-poster. Vi fikk ikke svar. Vi føler informasjonen fra FinTech-selskapene er godt dekket, men kunne med fordel intervjuet ytterligere bransjeeksperter og banker.

### 6.5 Forslag til videre forskning

For fremtidig forskning, så vil vi anbefale å se nærmere på FinTech Norway og hvor stor effekt det har å stå samlet kontra det å stå alene. Vi har også sett at EBA har kommet med nye frister og oppfordret lokale tilsyn til å utøve sanksjoner mot bedrifter som ikke er compliant. Månedene og årene fremover vil derfor bli veldig spennende med tanke på videre innovasjon og konkurranse.

Et annet tema kunne vært en spørreundersøkelse med langt flere respondenter, med hva kunden faktisk mente er suksessfaktorer for en forretningsmodell knyttet til Open Banking. Å se på viktigheten av eksisterende tillit til den som tilbyr produktet versus en nyetablert aktør/BigTech-aktør er et annet interessant tema.

## 7.0 Konklusjon

Denne oppgavens hovedformål har vært å finne ut i hvilken grad PSD2 har påvirket norsk finansbransje. Vi har forsøkt å besvare dette gjennom vår problemstilling presentert i kapittel 1.2, med tilhørende forskningsspørsmål:

*Hvordan har den norske finansbransjen blitt påvirket av Revised Payment Services Directive?*

Oppgaven har blitt besvart ved hjelp av etablerte teorier om åpen innovasjon, digitale forretningsmodeller og digital transformasjon. Vi ser at særlig Everetts adopsjonsratemodell gir grunnlag for hvor godt en innovasjon etablerer seg.

Masteroppgaven viser til et komplekst direktiv, hvor noe kan ha blitt mistet i oversettingen. Det er komplekst for Finanstilsynet, bankene og FinTechene. Compliance er en stor del av hverdagen til nyetablerte bedrifter, og det stilles høye krav til kapital og kunnskap. Dette kan virke hemmende på innovasjon, men det viktigste er fortsatt at håndteringen av andres data om midler og forbruksmønstre skal fortsette å være sikkert etter betalingsdirektivet.

Vi ser aktører etablert før PSD2 selger sine tjenester til selskaper som ønsker konsesjon og at dette markedet har vokst kraftig etter innføringen av PSD2. Bulder Bank har kun brukt 10 måneder fra forretningsidé til lansering ved hjelp av dataleverandøren, TietoEvry (Flaatten, 2021). Det må kunne kalles effektivisering og digital transformasjon.

Vi har vist til at samarbeid har lenge vært en del av norsk bankvirksomhet, gjennom selskaper som BankAxept, Vipps og BankID. Som et teoretisk fotfeste kan vi si det har vært en «coupled process» i en årrekke mellom Norges banker. En av de strategiske tilnærmingene fra bankene har vært å fortsette med dette gjennom Vipps AS, et av deres FinTech-bidrag. Vi har videre presentert at opplevd effekt av PSD2 kan være noe mindre i Norge enn i andre land, grunnet infrastrukturen bankene har opparbeidet gjennom flere tiår med samarbeid. Norges befolkning har lenge levd med digitale signaturer gjennom BankID og betaling gjennom «tæpping».

Samarbeid mellom etablerte finansinstitusjoner og FinTech-selskaper er mindre enn først antatt. Bankene ønsker, ikke overraskende, å fortsatt beholde sin egen kundeflate. Vi ser derimot et større samarbeid rettet mot SMB-segmentet. Særlig mindre bedriftskunderrettede banker ønsker dette samarbeid med FinTecher som sikter seg inn mot små- og mellomstore bedrifter.

Alt i alt påvirker PSD2 kun en liten del av folks finansielle tjenester, hvor det bare er betalingskontoer som er påvirket av direktivet. Vi tror at ved en senere anledning at vi vil se ytterligere kontotyper bli åpnet opp for tredjeparter. Dette inkluderer billån, huslån, studielån, kredittkontoer og øvrige depositum- og sparekontoer. Forhåpentligvis vil alle involverte parter være bedre forberedt, alle gode ting er tre!



## Referanseliste

- Abdi, H. & Williams, L. J. (2010, 15. juli). Principal component analysis. Hentet fra <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/wics.101>
- Abolhassan, F. (2017). *The Drivers of Digital Transformation*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Apelland, Ø. (2015). BankAxept – forbrukernes naturlige valg. Hentet fra <https://www.finansnorge.no/contentassets/e4aa253e47bb46f59cf6ab869cc75924/3-oyvind-apelland---bankaxept---forbrukernes-naturlige-valg.pdf>
- BankAxept. (u.å.). BankAxept Hele Norges betalingssystem. Hentet fra <https://bankaxept.no/om-oss/>
- Brodsky, L. & Oakes, L. (2017). *Data Sharing and Open Banking*. Hentet fra <https://www.mckinsey.it/sites/default/files/data-sharing-and-open-banking.pdf>
- Bulder Bank. (u.å.). Om oss. Hentet fra <https://www.bulderbank.no/om-oss>
- Chakray. (u.å.) A revolution in the banking sector. Are you ready for PSD2?. Hentet fra <https://www.chakray.com/a-revolution-in-the-banking-sector-are-you-ready-for-psd2/>
- Chesbrough, H. W. (2003, 15. april). The Era of Open Innovation. *MIT Sloan*. Hentet fra <https://sloanreview.mit.edu/article/the-era-of-open-innovation/>
- Chesbrough, H. (2006, januar). Open innovation: a new paradigm for understanding. Hentet fra [https://www.researchgate.net/publication/309563153\\_Open\\_innovation\\_a\\_new\\_paradigm\\_for\\_understanding](https://www.researchgate.net/publication/309563153_Open_innovation_a_new_paradigm_for_understanding)
- Christensen, J. (2018, 30. oktober). Google Pay lanseres i Norge i dag. *Dagens Næringsliv*. Hentet fra <https://www.dn.no/teknologi/norge/google/google-pay/google-pay-lanseres-i-norge-i-dag/2-1-463313>
- Cicero. (2019). Under lupen: PSD2 er her. Hentet fra <https://www.cicero.no/under-lupen-psd2-er-her/>
- Compello. (u.å.). AISP. Hentet fra <https://www.compello.com/dictionary/aisp/>
- Compello. (u.å.). PISP. Hentet fra <https://www.compello.com/dictionary/pisp/>

Dahlum, S. (Oppdatert 2021, 9. mars). Validitet. Hentet fra <https://snl.no/validitet>

Deloitte. (u.å.) Opening up the opportunities within Commercial Banking. Hentet fra: <https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/financial-services/solutions/psd2-and-open-banking-in-commercial-banking.html>

Danske bank. (u.å.). Build the apps of tomorrow with our open API platform. Hentet fra <https://developers.danskebank.com/>

Departement of International Trade, DIT. (2020, 9. desember). New partnership programme to help financial institutions digitise. Hentet fra: <https://www.gov.uk/government/news/new-partnership-programme-to-help-financial-institutions-digitise>

DNB. (u.å.a) How to get going at DNB Developer. Hentet fra <https://developer.dnb.no/getting-started/psd2>

DNB. (u.å.b). Rabatt på forsikring. Hentet fra <https://www.dnb.no/forsikring/rabatt>

Ebert, C. & Duarte, C. H. C. (2018). Digital Transformation. Hentet fra <https://www.chcduarte.com/dx2018.pdf>

Eika. (u.å.). Samle dine forsikringer og få rabatt. Hentet fra: <https://eika.no/forsikre/husforsikring/samle-dine-forsikringer>

Eika. (u. å.) *Lokalbankene*. Hentet fra <https://eika.no/aktuelt/lokalbankene>

EU. (2015). Payment services in the internal market. Hentet fra <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32015L2366#d1e3810-35-1>

Finans Norge. (2017a). Liten tillit til å la sosiale medier utføre betalingstjenester. Hentet fra <https://www.finansnorge.no/aktuelt/nyheter/forbruker-og-finanstrender/forbruker--og-finanstrender-2017/liten-tillit-til-a-la-sosiale-medier-utfore-betalingstjenester/>

Finans Norge. (2017b). Sysselsetting og arbeidstid. Hentet fra <https://www.finansnorge.no/arbeidsgiver/statistikk-og-fakta/arbeidslivet-i-finans/1.-sysselsetting-og-arbeidstid/>

Finans Norge. (2018). Roadmap for Green Competitiveness in the Financial Sector, Hentet fra [https://www.finansnorge.no/contentassets/6e938f41d8a44a4984f87444a18ce320/roadmap/roadmap-for-green-competitiveness-in-norwegian-financial-sector\\_digital.pdf](https://www.finansnorge.no/contentassets/6e938f41d8a44a4984f87444a18ce320/roadmap/roadmap-for-green-competitiveness-in-norwegian-financial-sector_digital.pdf)

Finans Norge. (Oppdatert 2019, 26. juni) PSD2 eller betalingstjenestedirektivet, finansnorge. Tilgjengelig fra <https://www.finansnorge.no/tema/bank/psd2-eller-betalingstjenestedirektivet/> (Hentet: 07.01.2020)

Finansforetaksforskriften. (2016). Forskrift om finansforetak og finanskonsern (FOR-2016-12-09-1502). Hentet fra <https://lovdata.no/forskrift/2016-12-09-1502>

Finanstilsynet. (2017a). *Konsesjon. Banker*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/konsesjon/banker/>

Finanstilsynet. (2017b). Betalingsforetak, *Finanstilsynet*. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/konsesjon/betalingsforetak/?header=Hvilke%20krav%20stilles%20til%20et%20betalingsforetak>

Finanstilsynet. (2019a, 21. juni). Sterk kundeautentisering under PSD2. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/nyhetsarkiv/nyheter/2019/sterk-kundeautentisering-under-psd2/>

Finanstilsynet. (2019b). Finanstilsynets regulatoriske sandkasse. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/tema/FinTech/finanstilsynets-regulatoriske-sandkasse/>

Finanstilsynet. (2020). Pulje 1: Informasjon om sandkasseprosjektene. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/tema/FinTech/finanstilsynets-regulatoriske-sandkasse/pulje-1-informasjon-om-sandkasseprosjektene/>

Finanstilsynet. (2021). Abendum AS er tatt opp i den regulatoriske sandkassen for FinTech. Hentet fra <https://www.finanstilsynet.no/nyhetsarkiv/nyheter/2021/abendum-as-er-tatt-opp-i-den-regulatoriske-sandkassen-for-FinTech/>

Finanswatch. (2021a). Bankene «overraskende positive» til FinTech Norways PSD2-gulrot. Hentet fra <https://finanswatch.no/nyheter/FinTech/article12987373.ece>

Finanswatch. (2021b). PSD2-fristen nærmer seg - Finanstilsynet vil ikke kommentere mulige sanksjoner mot bankene. Hentet fra <https://finanswatch.no/nyheter/FinTech/article12932278.ece>

Flaatten, H. K. (2021). *Bulder Bank: a purely digital challenger bank, from idea to the Norwegian market in 10 months*. Hentet fra: <https://www.tietoenvry.com/en/success-stories/2020/Bulder-Bank-purely-digital-challenger-bank-from-idea-to-the-norwegian-market/>

- Framstad, A.P. (2021, 3. mars). FinTechselskaper mener norske banker bryter loven. Hentet fra <https://kapital.no/tech/2021/03/03/7626306/FinTechselskaper-mener-norske-banker-bryter-loven>
- Gassman, O. & Enkel, E. (2004, januar). Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Archetypes. Hentet fra [https://www.researchgate.net/publication/36384702\\_Towards\\_a\\_Theory\\_of\\_Open\\_Innovation\\_Three\\_Core\\_Process\\_Archetypes](https://www.researchgate.net/publication/36384702_Towards_a_Theory_of_Open_Innovation_Three_Core_Process_Archetypes)
- Ghaderi, H. (2020, 30. juli). Vipps mer enn doblett underskuddet. Hentet fra <https://e24.no/naeringsliv/i/Ad6qb5/vipps-mer-enn-doblet-underskuddet>
- Griffith, J. (2019, 12. april). A Losing Game: The Law Is Struggling To Keep Up With Technology. Hentet fra <https://sites.suffolk.edu/jhtl/2019/04/12/a-losing-game-the-law-is-struggling-to-keep-up-with-technology/>
- Harvard Business Review. (2008, desember). Reinventing Your Business Model. Hentet fra <https://hbr.org/2008/12/reinventing-your-business-model>.
- Hein, R. (2013, 19. november). Why the Chief Digital Officer Role Is on the Rise, *CIO*. Hentet fra <https://www.cio.com/article/2380788/why-the-chief-digital-officer-role-is-on-the-rise.html>
- Hernæs, C. (2019, august). Open banking – fra hype til handling, *Magma*. Hentet fra <https://www.magma.no/open-banking-fra-hype-til-handling>
- Herzog, P. & Leker, J. (2010.) *Open and Closed Innovation – Different Innovation Cultures for Different Innovation Strategies*. International Journal of Technology Management. 52. 322-343. 10.1504/IJTM.2010.035979.
- Hisrich, R. D. & Kearney, C. (2014). *Managing Innovation and Entrepreneurship*. USA: SAGE Publications
- HM Treasury (2016, 24. februar). UK FinTech: On the cutting edge. Hentet fra [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/502995/UK\\_FinTech\\_-\\_On\\_the\\_cutting\\_edge\\_-\\_Full\\_Report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/502995/UK_FinTech_-_On_the_cutting_edge_-_Full_Report.pdf)
- Investopedia. (Oppdatert 2020, 27. august). Open Banking. Hentet fra <https://www.investopedia.com/terms/o/open-banking.asp>

Jacobsen, D. (2015). Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode (3.utgave). Oslo: Cappelen Damm akademisk

Johnsen, P. (2020, 12. november). Horde klager Vipps' eierbanker inn til Finanstilsynet og Konkurransetilsynet. *Finanswatch*. Hentet fra <https://finanswatch.no/nyheter/article12555689.ece>

Jolliffe, I. T. & Cadima, J. (2016, 13. april). *Principal component analysis: a review and recent developments*. Hentet fra <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsta.2015.0202>

Konkurranseloven. (2004). Lov om konkurranse mellom foretak og kontroll med foretakssammenslutninger (LOV-2004-03-05-12). Hentet fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2004-03-05-12#KAPITTEL\\_2](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2004-03-05-12#KAPITTEL_2)

Konkurransetilsynet. (2018, 27. april). Vedtak V2018-18 - offentlig versjon - Vipps AS - BankAxept AS/BankID Norge AS - konkurranse-loven § 16 jf. § 20 - inngrep mot foretakssammenslutning – vilkår. Hentet fra [https://konkurransetilsynet.no/wp-content/uploads/2018/08/vedtak-v2018-18-offentlig-versjon-vipps-as-bankaxept-as\\_bankid-norge-as.pdf](https://konkurransetilsynet.no/wp-content/uploads/2018/08/vedtak-v2018-18-offentlig-versjon-vipps-as-bankaxept-as_bankid-norge-as.pdf)

Konkurransetilsynet. (2021, 26. april). Vipps må gi tilgang til BankAxept og BankID i tre nye år. Hentet fra <https://konkurransetilsynet.no/vipps-ma-gi-tilgang-til-bankaxept-og-bankid-i-tre-nye-ar/>

Konsentus. (2021, 12. april). Q4 2020 Konsentus Third Party Provider Open Banking Tracker. Hentet fra <https://www.konsentus.com/resources/q4-2020-konsentus-third-party-provider-open-banking-tracker-2/>

Leipzig, T. von., Gamp, M., Manz, D., Schöttle, K., Ohlhausen, P., Oosthuizen, G., Palm, D., Leipzig, K. Von. (2017). Initialising customer-orientated digital transformation in enterprises. Hentet fra <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978917300720>

Lervik, F. (2017, 22. mai). PSD2 SETT FRA ET MARKEDSUTVIKLINGSPERSPEKTIV: MULIGHETER, UTFORDRINGER OG DILEMMAER. Hentet fra <https://www.norges-bank.no/contentassets/e9de65eb06874ff0a19d710891cda1a6/lervik.pdf>

Nese, G. (2018, 27. april). Fusjonen mellom Vipps, BankID og BankAxept tillates på vilkår. *Konkurransetilsynet*. Hentet fra <https://konkurransetilsynet.no/fusjonen-mellom-vipps-bankid-og-bankaxept-tillates-pa-vilkar/>

- Nets. (u.å.) Verdt å vite om sterk kundeautentisering (SKA). Hentet fra <https://www.nets.eu/no/payments/customerservice/legal-compliance/strong-customer-authentication/>
- NorSIS. (2019, 27. september). NorSIS publiserer rapport om nordmenn og digital sikkerhetskultur. Hentet fra <https://norsis.no/norsis-publiserer-rapport-om-nordmenn-og-digital-sikkerhetskultur/>
- Nøffe. (2020). Hvem er Nøffe? Hentet fra <https://www.noffe.no/>
- Moosa, N. (2020). Slik vil Sterk kundeautentisering påvirke forretningsdrivende og forbrukere i Norden. *Nets*. Hentet fra <https://info.nets.no/blogg/slik-vil-strong-customer-authentication-p%C3%A5virke-forretningsdrivende-og-forbrukere-i-norden>
- Müller, E. & Hopf, H. (2017). Competence Center for the Digital Transformation in Small and Medium-Sized Enterprises. Hentet fra <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978917304894>
- Oda. (u.å.). Om oss. Hentet fra <https://oda.com/no/about/>
- Olsen, C.R. (2020). DNB bruker PSD2 til sin fordel. *Finansfokus*. Hentet fra <https://www.finansfokus.no/2020/10/07/dnb-bruker-psd2-til-sin-fordel/>
- Open Banking. (u.å.). Third party providers. Hentet fra <https://www.openbanking.org.uk/providers/third-party-providers/>
- PWC. (2017). *Venter til ellevte time*. Hentet fra <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/psd2-bankene-venter-til-ellevte-time.pdf>
- PWC. (2019). PSD2: Bankene må unngå digitale bankran, *PWC*. Tilgjengelig fra <https://www.pwc.no/no/pwc-aktuelt/psd2-blir-utsatt-bankene-vil-unnga-digitale-bankran.html>  
(Hentet: 08.01.2021).
- Recalde, D. (2016, 15. november). The Difficulties of Legal Translations Explained. Hentet fra <https://www.daytranslations.com/blog/legal-translations-hard/>
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovation* (4. utg.). New York: The Free Press
- Rutle, I. (2018). *Nytt EU-direktiv: Hvilke konsekvenser har PSD2 for betalingstjenester?*. Hentet fra <https://blogg.conecto.no/nytt-eu-direktiv-hvilke-konsekvenser-har-psd2-for-betalingstjenester>
- Sander, K. (2021, 4. februar). Casestudie. Hentet fra <https://estudie.no/casestudie/>

- Sandø, T. (2014, 8. august). Slik har vi betalt, *Stavanger Aftenblad*. Hentet fra <https://www.aftenbladet.no/okonomi/i/a4jda/Slik-har-vi-betalt>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development*. Oversatt av John E. Elliott. Routledge Taylor & Francis i 2017.
- Shifter. (2021a). Første ansettelse i FinTech Norway, *Shifter*. Hentet fra <https://shifter.no/notis/forste-ansettelse-i-FinTech-norway/209793>
- Shifter. (2021b). Nytt EU-krav: Bankene må få på plass PSD2 før utgangen av april – ellers blir det bøter. Tilgjengelig fra <https://shifter.no/nyheter/nytt-eu-krav-bankene-ma-fa-pa-plass-psd2-for-utgangen-av-april--ellers-blir-det-boter/203603>
- Skjelsbæk, J. (2020, 1. februar). FinTech-Norge går sammen for å legge press på bankene. Hentet fra <https://shifter.no/nyheter/FinTech-norge-gar-sammen-for-a-legge-press-pa-bankene/201891>
- Store Norske Leksikon. (Oppdatert 2020, 17. desember). Nettbank. Hentet fra <https://snl.no/nettbank>
- SHAH, R. (2017). *Innovation, entrepreneurship, and the economy in the us, china, and india*. [Place of publication not identified]: ELSEVIER ACADEMIC Press.
- Sparebank1. (u.å.a). Samle forsikringer - få rabatt. Hentet fra <https://www.sparebank1.no/nb/bank/privat/forsikring/helkunde.html>
- Sparebank1. (u.å.b). Sammen utvikler vi Norges beste mobilbank. Hentet fra <https://www.sparebank1.no/nb/bank/privat/daglig-bruk/mobil-og-nettbank/mobilbank/sammen-utvikler-vi-norges-beste-mobilbank0.html>
- Sparebank1. (u.å.c). Getting started. Hentet fra <https://psd2.soa.sparebank1.no/portal-sandbox/gettingstarted>
- Svartdal, F. (Oppdatert 2020, 3. april), Reliabilitet. Hentet fra <https://snl.no/reliabilitet>
- Tacke, G. & Ehrhardt, A. (2017, 27. juni). The 5 Myths of Digitalization. Hentet fra <https://www.simon-kucher.com/en/blog/5-myths-digitalization>
- Towers-Clarke, C. (2020, 22. juli). Trust Is A Keystone of Digital Transformation, *Forbes*. Hentet fra <https://www.forbes.com/sites/charlestowersclark/2020/07/22/trust-is-a-keystone-of-digital-transformation/?sh=396556f76e29>

Vipps AS. (u. å.) *Om oss*. Hentet fra: <https://vipps.no/om-oss/>

Xpedition. (2020, 11. juni). Should I move to the cloud? 8 reasons why you need to. Hentet fra <https://www.xpedition.co.uk/article/should-i-move-to-the-cloud-8-reasons-why-you-need-to/>

Yin, Robert K. (2005). *Case study research: design and methods*. 3. Thousand Oaks: Sage Publication.

YouGov. (u.å.). What motivates mobile payment. Hentet fra [https://www.elektronikkbransjen.no/files/archive/Mobile\\_Payment\\_in\\_the\\_Nordics-Norway.pdf](https://www.elektronikkbransjen.no/files/archive/Mobile_Payment_in_the_Nordics-Norway.pdf)

Zachariadis, M. & Ozcan, P. (2017, 15. juni). *THE API ECONOMY AND DIGITAL TRANSFORMATION IN FINANCIAL SERVICES: THE CASE OF OPEN BANKING*. Hentet fra [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2975199](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2975199)

## Figurliste

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figur 1 Med og uten grensesnitt (Chakray, u.å.) .....                         | 7  |
| Figur 2 Bruttoprodukt per timeverk (Finans Norge, 2017b) .....                | 12 |
| Figur 3 Utvikling i sysselsetting i finansnæringen (Finans Norge, 2017) ..... | 12 |
| Figur 4 Lukket innovasjon (Chesbrough, 2003) .....                            | 17 |
| Figur 5 Åpen innovasjon (Chesbrough, 2003) .....                              | 18 |
| Figur 6 Adopsjon av innovasjoner (Oversatt fra Rogers, 1995, s. 207) .....    | 20 |
| Figur 7 Scree plot.....                                                       | 29 |
| Figur 8 Biplot PCA - Medieomtale.....                                         | 32 |
| Figur 9 Oversikt over nasjonale og utenlandske TPPer (Konsensus, 2021) .....  | 37 |

## Tabelliste

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Tabell 1 Oversikt over The Big 5 .....                            | 10 |
| Tabell 2 Prinsippforskjeller (Oversatt fra Chesbrough, 2003)..... | 19 |
| Tabell 3 Ulike nøkkeltall .....                                   | 21 |
| Tabell 4 Oversikt over intervjuene .....                          | 26 |
| Tabell 5 Oversikt over bankene i vår PCA-analyse .....            | 28 |
| Tabell 6 Oversikt over søkeordene i vår PCA .....                 | 28 |
| Tabell 7 Oversikt over input i vår PCA-analyse .....              | 28 |
| Tabell 8 Oversikt over resultatene fra vår PCA-analyse .....      | 29 |
| Tabell 9 Oversikt over transaksjonskostnader .....                | 34 |
| Tabell 10 Oversikt over bankenes API-løsninger.....               | 54 |
| Tabell 11 Oversikt over selskapene i FinTech Norway .....         | 58 |
| Tabell 12 Oversikt over de nordiske landene. ....                 | 62 |



## Samtykkeerklæring

### **Vil du delta i forskningsprosjektet**

#### ***Har PSD2 hatt den effekten man trodde?***

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å *se hvordan PSD2 har påvirket FinTech-bransjen*. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

#### **Formål**

Siden man hadde store forventninger til PSD2, så er vi spent på å finne ut av hvordan FinTech-bransjen ser på det. Vi har et inntrykk av at ting har tatt lenger tid enn man trodde og vil finne ut av hvorfor.

Videre vil vi se på hvorfor ikke flere bedrifter har fått en PSD2-lisens og om det er FinTech-bedriftene som ikke vil/får det eller om det er finanstillsynet som er for strenge.

Dette er en masteroppgave og dataene vi får under dette prosjektet vil ikke bli brukt til videre forskning og vil derfor bli slettet i tidsrommet mai/juni.

#### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

*Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet* er ansvarlig for prosjektet.

#### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Vi vil i hovedsak se på FinTech-bedrifter, banker, offentlige institusjoner og eventuelt bransjespesialister. Dette for å få et godt overblikk over hele temaet og få flere synspunkter. Hvis du får spørsmål om å delta, så er det fordi vi mener du kan ha en relevant bakgrunn.

#### **Hva innebærer det for deg å delta?**

Vi har tenkt til å ha et intervju da vi mener de vil gi de beste svarene. Derfor har vi tenkt til å ta opp intervjuet for så å transkribere det.

#### **Det er frivillig å delta**

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

#### **Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger**

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Det er ingen andre enn vi som jobber med masteroppgaven og eventuelt prosjektansvarlig.

## Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er i mai/juni. Ved prosjektslutt vil alle opptak og informasjon bli slettet.

## Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

## Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra *Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet* har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

## Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

Student: Andreas Christoffersen, 41214622, [andreas.christoffersen@nmbu.no](mailto:andreas.christoffersen@nmbu.no)

Student: Remi Kneppen, 41602630, [remi.kneppen@nmbu.no](mailto:remi.kneppen@nmbu.no)

Veileder: Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet ved Frode Alfnes

Vårt personvernombud: Hanne Pernille Gulbrandsen, 40281558, [personvernombud@nmbu.no](mailto:personvernombud@nmbu.no)

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost ([personvertjenester@nsd.no](mailto:personvertjenester@nsd.no)) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

*Frode Alfnes*  
(Forsker/veileder)

*Andreas Christoffersen*  
(Student)

*Remi Kneppen*  
(Student)

## Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Har PSD2 hatt den effekten man trodde*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i *invtervyju*
- at opplysningene kan brukes i denne masteroppgaven*

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

-----  
(Signert av prosjektdeltaker, dato)

# Intervjuguide

## Start:

- Lyd på
- Spørre om intervjuobjektet vil ha på kamera
- Sette på record
- Gjennomgå kontrakt for håndtering av data etc.
- Hvem er vi

## Om intervjuobjektet

- Fortell litt om deg selv:
  - o Erfaring
  - o Daglige gjøremål i jobben

## Tema: Forretningslandskap, compliance og PSD2-lisens

- Hvordan PSD2 endret mulighetsrommet/trusselbildet for dere?
  - o Nye aktører
  - o Deres åpne APIer
  - o Utenlandske aktører
- Hva syns du om PSD2-lisens fra andre land? (Bra/dårlig, lurt/ikke lurt)
- PSD2 har ført med seg en rekke nye reguleringer, hva er det vanskeligste med å bli compliant?
  - o SKA –Strong Customer Authentication
  - o Holde risikoen til kundene lave

## Tema: Samarbeid og innovasjon

- Hvordan har samarbeidet med eksterne aktører forandret seg?
  - o Banker som dataleverandør, eller fullverdig finansielt produkt?
  - o Søker dere ut? Eller blir dere kontaktet?
- Økt fokus på innovasjon?
- Hvordan kan FinTech-selskapene best opprette tillit? (Vise til konsesjon, samarbeider, holdningskampanjer)
- Fusjonen mellom Vipps, BankID og BankAxept, hva tenker du om den?
  - o Monopol på Sterk kundeautentisering

## Tema: Digitale forretningsmodeller og strategi

- Suksessfaktorer for en vellykket forretningsmodell
  - o Design/pris
  - o FinTech-selskapene kommer med ideer og løsninger, mens bankene tar vare på pengene
- Egen API løsning eller tredjepartsløsning?
  - o DNB – egen løsning, Sparebank1 – Tieto sin løsning
- Kontantstrømmer
  - o Premium APIer, Freemium
  - o Lukket plattformutnyttelse (AppStore, GooglePlay)
  - o Salg av tjenester



**Norges miljø- og biovitenskapelige universitet**  
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet  
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
Norway