



PSD2-direktiivin vaikutus Pankki X:n palveluihin ja asiantuntijoihin

Laura Leinonen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Amk-opinnäytetyö

2022

Liiketalouden tutkinto

Tiivistelmä

Tekijä(t)

Laura Leinonen

Tutkinto

Tradenomi

Raportin/Opinnäytetyön nimi

PSD2 –direktiivin vaikutus Pankki X:n palveluihin ja asiantuntijoihin

Sivu- ja liitesivumäärä

31 + 12

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tarkastella kuinka Euroopan parlamentin ja neuvoston toinen maksupalveludirektiivi (PSD2) on vaikuttanut Pankki X:n palveluihin sekä päivittäispuolen asiantuntijoiden työhön.

Opinnäytetyössä käsitellään PSD2-direktiivin pohjalta tulleita muutoksia liittyen vahvaan tunnistautumiseen, verkkomaksamiseen ja kolmansien osapuolien toimintaan.

Työn edetessä selväksi pääongelmaksi ilmeni päivittäispalvelujen asiantuntijoiden tietotaito PSD2-direktiivin keskeisestä sisällöstä ja sen kytkeminen omaan jokapäiväiseen työhön. Alaongelmiksi kehittyivät konsernin sisällä toimiva tiedonjako ja -haku. Työn tavoitteiksi muodostuivat tiedonjaon ja -haun lisääminen ja kehittäminen eri kanavien kautta. Opinnäytetyössä tutkitaan myös sitä, kuinka Pankki X on päässyt PSD2-direktiivin vaatimien uudistusten mukaiselle tasolle toiminnassaan ja mitä odotetaan ja tavoitellaan tulevalta.

Työn laatimisessa käytettiin haastatteluja sekä päivittäispuolen asiantuntijoille että Pankki X:n toisen maksupalveludirektiivin specialistille. Haastattelut toteutettiin sähköpostin välityksellä. Haastattelussa käytettiin vain pientä otantaryhmää, koska kyseisen ryhmän työ eroaa muiden päivittäispalveluiden asiantuntijoiden työstä sekä päivittäisissä asiakasmäärissä että työn ennalta-arvaamattomuudessa.

Haastattelujen perusteella selvitettiin, että Pankki X:n työntekijöiden tulisi saada enemmän ja kattavampaa opastusta liittyen PSD2-direktiiviin. Lisäksi haastattelujen pohjalta kehitettiin tapoja, joilla tiedon ja taidon jakaminen yrityksessä onnistuisi ja mitä muutoksia tulisi tehdä.

Asiasanat

PSD2-direktiivi, vahva tunnistautuminen, kolmas palveluntarjoaja, avoin rajapinta

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn sisältämiä käsitteitä	2
1.2	Työn keskeiset ongelmat ja tavoitteet	2
2	Maksupalveludirektiivit	3
2.1	PSD1 -direktiivi pohjana PSD2 -direktiiville	3
2.2	Yleistä toisesta maksupalveludirektiivistä	4
2.2.1	Tilitietopalvelut	5
2.2.2	Maksutoimeksiannon käynnistäminen	6
2.2.3	Maksukorttipohjaisten maksuvälineiden järjestäminen	6
3	PSD2-direktiivin aiheuttamat muutokset	7
3.1	Open banking	7
3.2	Vahva tunnistautuminen	8
3.2.1	Vahva tunnistautuminen Pankki X:n osalta	9
3.3	COVID-19 vaikutus	11
3.4	Ulkoiset maksupalveluntarjoajat	11
3.5	Maksukorttien muutokset	12
3.5.1	Pankki X:n korttituotteisiin tulleet muutokset	13
3.6	Muutokset yrityspalveluihin	14
4	Haasteet	16
4.1	Pankkeihin ja kolmansiin osapuoliin kohdistuvat haasteet	16
4.2	Kuluttajiin kohdistuvat haasteet	17
5	PSD2 –direktiivin tuomat edut	19
5.1	Taloudelliset edut	19
5.2	Kuluttajansuoja	19
5.3	Maksuturva	20
6	Haastattelut	21
6.1	Haastattelu asiantuntijalta	21
6.1.1	Johtopäätökset asiantuntijan haastattelusta	23
6.2	Haastattelu päivittäispuolen asiantuntijoilta	25
6.2.1	Johtopäätökset päivittäispalveluiden asiantuntijoiden haastattelusta	28
7	Kehitysideat	30
	Lähteet	32
	Liitteet	35
	Liite 1. Christian Hassen haastattelu	35
	Liite 2. Haastattelukysymykset päivittäispalveluiden asiantuntijoille	37
	Liite 3. Haastattelun vastaus 1	38
	Liite 4. Haastattelun vastaus 2	39

Liite 5. Haastattelun vastaus 3	40
Liite 6. Haastattelun vastaus 4	41
Liite 7. Haastattelun vastaus 5	42
Liite 8. Haastattelun vastaus 6	43

1 Johdanto

Valitsin aiheekseni PSD2:n (Payment Services Directive 2) eli Euroopan parlamentin asettaman toisen maksupalveludirektiivin vaikutuksen henkilöasiakkaiden pankkipalveluihin ja pankin työntekijöihin Pankki X:ssä. Työskenneltyäni Pankki X:llä henkilöasiakkaiden palvelujen parissa noin vuoden verran, on aihe noussut esiin lähes päivittäin. Tästä syystä päädyin tekemään opinnäytetyöni kyseisestä aiheesta. PSD2-direktiivi on astunut voimaan pankkimaailmassa jo vuoden 2019 syksyllä, joskin silti useat työntekijät ja varsinkin asiakkaat eivät ole tietoisia sen sisällöstä ja vaikutuksista pankkiasiointiin ja maksupalveluihin.

Vauhdikkaan teknologisen kehityksen vuoksi turvallisuutta on täytynyt parantaa verkko-maksamisen ja asiakkaan tunnistautumisen osalta. Samoin globalisaation kehittyessä alati yleistyviä internet huijauksia pyritään vähentämään toisen maksupalveludirektiivin tuomien muutosten avulla. Euroopan unionin alueella on täytynyt tehdä muutoksia, jotta valtioiden keskistä lainsäädäntöä on pystytty yhtenäistämään ja virkavalta pystyisi operoimaan tehokkaammin yhdessä.

Tässä opinnäytetyössä keskityn henkilöasiakkaiden palveluihin sekä päivittäispalveluiden työntekijöiden toimintatapoihin tullessiin muutoksiin. Pääajatuksena on perehtyä toisen maksupalveludirektiivin tuomiin lainsäädännöllisiin muutoksiin ja miten ne ovat vaikuttaneet Pankki X:n tarjoamiin palveluihin ja sitä mukaa asiakaspalveluun. Työssä sivutaan myös yrityspalveluiden puolta, koska toisella maksupalveludirektiivillä oli myös siihen suuria vaikutuksia.

Kun menin töihin pankki X:lle, olin vielä varsin tietämätön aiheesta. Tästä syystä kiinnostuin tekemään aiheesta opinnäytetyöni. Alkaessani kirjoittaa tätä opinnäytetyötä ja keskustellessani siitä kollegoideni kanssa huomasin, että moni muukin on tietämätön siitä mikä on toinen maksupalveludirektiivi. Moni asia työnkuvassamme pohjautuu toiseen maksupalveludirektiiviin, jonka vuoksi halusin avata asiaa ja haastattelin kollegoitani liittyen siihen, miten hyvin he tietävät mikä on PSD2 -direktiivi. Näiden haastattelujen perusteella pohdin sitä, kuinka pankin päivittäispuolen henkilökuntaa saataisiin osaavammaksi. Haastattelin myös Pankki X:n erästä tanskalaista tuotekehittelijää Christian Hassea liittyen Pankki X:n tulevaisuuden tavoitteisiin sekä hieman siihen, miten PSD2 -direktiivin implementointi onnistui tässä pankissa.

1.1 Työn sisältämiä käsitteitä

Työn keskeisiä käsitteitä ovat ensimmäinen maksupalveludirektiivi PSD1 (Payment service directive 1), toinen maksupalveludirektiivi PSD2 (Payment service directive 2), vahvan tunnistautuminen SCA (Strong customer authentication), kolmas palveluntarjoaja TTP (Third Party Provider), avoin rajapinta API (Application Programming Interface), Tilitietopalveluiden tarjoaja AISP (Account Information Service Provider), Maksutoimeksiannon käynnistäjäpalvelu PISP (Payment Initiation Service Provider), Maksukorttipohjaisten maksuvälineiden järjestämisessä PII (Payment Instrument Issuing), FinTech sekä päivittäispalvelut.

Tässä opinnäytetyössä maksupalveludirektiivillä viitataan Euroopan komission asettamiin ensimmäiseen sekä toiseen maksupalveludirektiiviin. PSD1 -direktiiviä täydennettiin ja korjattiin ja näin PSD2- direktiivi astui käytännössä voimaan vuoden 2019 syksyllä. Toinen maksupalveludirektiivi toi mukanaan vahvan tunnistautumisen SCA elementit sekä kolmannet palveluntarjoajat TTPs tuotiin sääntelyn piiriin. Kolmannet osapuolet tarjoavat kuluttajille joko tilitietopalveluita AIS, maksutoimeksiannon käynnistyspalveluita PIS tai maksukorttipohjaisten maksuvälineiden järjestämispalveluita PII. Kolmannet osapuolet toimivat avointen rajapintojen API avulla. Nämä rajapinnat ovat ohjelmistosilloja eri palveluntarjoajien välillä, mitä hyödyntämällä palveluntarjoajat voivat automatisoidusti keskustella keskenään ja jakaa informaatiota. FinTech yritykset ovat uusia, teknologisesti hyvin kehittyneitä yrityksiä, jotka ovat päässeet markkinoille ja lisäävät jatkuvasti kilpailua tuomalla omia innovaatioitaan kuluttajille. Päivittäispalveluilla tarkoitetaan pankin asiakkaiden käyttämiä jokapäiväisiä palveluita, kuten verkkopankkitunnuksia, maksukortteja ja pankkitilejä.

1.2 Työn keskeiset ongelmat ja tavoitteet

Tämän työn pääongelmaksi muodostui päivittäispalveluiden asiantuntijoiden tietämys toisen maksupalveludirektiivin sisältämisestä keskeisistä aiheista. Alaongelmiksi ja samalla työn tavoitteiksi muodostuivat, kuinka päivittäispalveluiden asiantuntijoiden tietämystä voitaisiin kehittää Pankki X:n toimesta ja miten tämän tietämyksen soveltaminen omaan päivittäiseen työhön kannattaisi toteuttaa. Samalla työssä tutkitaan, kuinka Pankki X:n matka tämänhetkiseen tilanteeseen toisen maksupalveludirektiivin voimaan astumisen jälkeen on tapahtunut sekä mitä toimia tavoitellaan tulevaisuudelta.

2 Maksupalveludirektiivit

Ensimmäinen maksupalveludirektiivi PSD1 haluttiin syrjäyttää toisella maksupalveludirektiivillä PSD2, koska PSD1 -direktiivi ei enää tukenut tarpeeksi tietoturva-asioita niin internetissä tapahtuvissa maksuissa kuin maiden rajojen viranomaisten välisissä toimissa. Tämä direktiivin kehitysmuutos kesti kauan ja vaati monilta eri tahoilta teknologisen kehityksen laajentamista hurjaa vauhtia. Alaotsikoissa käsittelen sekä ensimmäistä- että toista maksupalveludirektiiviä.

2.1 PSD1 -direktiivi pohjana PSD2 -direktiiville

Ensimmäinen maksupalveludirektiivi eli PSD1 hyväksyttiin vuonna 2007. Lainsäädäntö piti sisällään Euroopan Unionin yhteismarkkinoiden säännökset liittyen maksamiseen. Tavoitteena oli luoda turvallisempia ja innovatiivisempia maksupalvelutapoja sekä kansainvälisten siirtojen helpottamisen, tehokkuuden ja turvallisuuden parantaminen EU:n alueella. Tärkeää oli suojata kuluttajaa ja samalla synnyttää kilpailua Euroopan Unionin alueella. Direktiivin myötä Euroopan talous on saavuttanut merkittäviä etuja, kun uudet tulokkaat ja maksulaitokset pääsivät markkinoille samalla aiheuttaen kilpailua ja kuluttajille uusia mahdollisuuksia ja valinnanvaraa. Lisäksi SEPA (Single Euro Payments Area) alueen maksut helpottuivat. Ensimmäinen maksupalveludirektiivi tarjosi kuluttajille läpinäkyvyyttä ja tiedon helpompaa saamista esimerkiksi maksujen toteutusajasta ja kuluista sekä hyvitysoikeuksista. (Euroopan komissio 2018.)

Jo PSD1-direktiivin myötä maksupalveluiden tuottamiseen päästettiin mukaan muutkin toimijat kuin pankit. Näitä uusia toimijoita kutsutaan kolmansiksi osapuoliksi. Näin ollen ensimmäinen maksupalveludirektiivi synnytti täysin uudenlaisen teollisuuden kategorian, kun maksupalveluntarjoajat tulivat markkinoille ja saivat käsitellä taloudellisia tapahtumia ja tietoja. Modernien ja innovaatiotehokkaiden toimijoiden myötä kehittyi palveluita, jotka sallivat kuluttajan tarkastelevan kaikkien omistamiensa tilien ja korttien tiedot yhden alustan kautta. Ennen PSD1-direktiiviä asiakkaan tuli tarkastaa nämä tiedot jokaisen pankin osalta erikseen ja hänellä piti olla verkkopankkitunnukset erikseen kaikissa pankeissa.

Direktiivin sääntelyn suunnittelu aloitettiin jo 90-luvun lopussa, mutta varsinaisen PSD1-direktiivin visiointi alkoi vasta 2000-luvun alkupuolella. Vuonna 2007 direktiivi julkaistiin ja toteutettiin käytännössä.

PSD1-direktiivin muutosta tarvittiin ensisijaisesti EU-alueen jäsenvaltioiden maksupalvelulainsäädännön yhtenäistämiseksi. Myös toiminnaltaan vaihtelevien maksupalveluntarjoajien sääntelyssä ja tarkkailussa tarvittiin lisätoimia. Lisäksi monet maat kiersivät EU:n

asettamaa korttimaksujen palkkiokulurajaa sisällyttämällä tehtyihin maksuihin vielä niin kutsuttuja MIF-maksuja, jotka ylittivät EU:n saneleman maksuista perittävän kuluylärajan. Tähän Euroopan komissio puuttui asettamalla MIF-maksujen ylärajaksi 0.3 % luottokorttimaksuissa ja debittokortti-maksuissa 0.2 %. Samalla Visa ja MasterCard syrjäyttivät aiemmin käytetyn kansallisen pankkikortin. Kansallisessa pankkikortissa ei ollut Visan ja MasterCardin omaamia pankkien välisiä toimitusmaksuja (Interchange Fee), joita Euroopan komissio halusi säännellä. Komission toimien myötä nämä toimitusmaksut ovat vähentyneet huomattavasti ja kuluttaja on päässyt nauttimaan luotettavammasta maksamisesta. Ensimmäisen maksupalveludirektiivin myötä läpinäkyvyys parani ja pakotti kolmansien osapuolien tarjoamaan palveluitaan läpinäkyvästi kertoen maksujen toteuttamisajat, hinnat ja valuuttakurssit kuluttajalle. (Kilpailu ja kuluttajavirasto 22.12.2011.)

Nämä muutokset olivat kuluttajille hyödyllisiä, kun he saivat nauttia nopeammista ja edullisimmista maksuista sekä Euroopan Unionin (EU) että Euroopan taloudellisen alueen (EEA European Economic Area) piirissä.

2.2 Yleistä toisesta maksupalveludirektiivistä

Euroopan parlamentin ja neuvoston määräämä direktiivi (EU) 2019/713 eli toinen maksupalveludirektiivi PSD2 astui voimaan 2015, mutta se toteutettiin vasta vuonna 2018. Entiset Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivit (EU) 2015/2366, 2002/65/EY, 2009/1001/EY ja 2007/64/EY sekä asetus (EU) N:o 1093/2010 tarvitsivat uudelleenkäsittelyä tietoverkon ja -teknologian kehityksen vuoksi. Myös neuvoston asettama puitepäättös 2001/413/YOS korvattiin. Nyky maailmassa puitepäättös ei enää pysynyt ajan tasalla, koska siinä ei otettu tarpeeksi huomioon muun muassa virtuaalivaluuttojen ja mobiilimaksujen kehitystä. Markkinoille on vuosien mittaan ilmaantunut monia uusia maksamiseen liittyviä mobiilisovelluksia ja kuluttajien voi olla hankalaa pysyä perässä mitkä sovellukset ovat aitoja ja luotettavia. Verkossa tapahtuvat rikokset ovat usein kansainvälisesti tapahtuvia ja ne sujuvat nopeasti ammattilaisrikollisilta, kun toimintaympäristö muuttuu jatkuvasti ja ripeästi. (Finlex 5.10.2017.)

Direktiivin keskeisin aihe oli Euroopan unionin jäsenvaltioiden lainsäädännön yhtenäistäminen, jotta jäsenmaiden viranomaisten olisi helpompi kommunikoida rikosasioissa. Rikosten ylittäessä usein maantieteelliset rajat, tarvittiin tarkennusta sääntöihin ja yhteisten linjojen vetoa Euroopan Unionin alueella, jotta virkavalta pystyisi toimimaan nopeammin ja tehokkaammin rikoksen sattuessa. Tähän asti maiden välillä käsitellä rikosasioita oli ollut suuria eroavaisuuksia. Ensimmäisen maksupalveludirektiivin PSD1 korjausmuutos ja pyyntö puitepäättökseen kumoamisesta lähti liikkeelle Euroopan komission ehdotuksesta Euroopan parlamentille ja neuvostolle. Pankit saivat siirtymiseen aikaa vielä 14.9.2019

asti. Implementaatiossa pankit kokivat monta kompastuskiveä ja aikataulu siirtymiselle oli varsin lyhyt, kun siirtyminen vaati nopeaa ja radikaalia teknologista kehitystä ja osaamista. Toinen maksupalveludirektiivi PSD2 koskee petoksia ja väärinkäytöksiä, jotka tapahtuvat muissa maksuvälineissä kuin käteisellä rahalla tehdyissä tapahtumissa. Viimeinen päivämäärä direktiivin ja puitepäättöksen asettamiselle kansainvälisesti oli 31.5.2021. Direktiivin uudelleen arvioimista ja muuttamista tarvittiin, koska rikollisuusmuodot lisääntyvät ja muuttuvat jatkuvasti digitalisaation kehittyessä. (Finlex 2017.)

PSD2 -direktiivin vaikutus pankkimaailmaan oli huomattava, kun pankkien tuli sallia kolmansille osapuolille oikeus asiakkaidensa maksu- ja tilitietoihin, tietenkin supistetusti. Ulkopuolisten maksupalveluntarjoajien on sallittu pääsevän ainoastaan niihin kuluttajan tilitietoihin, jotka ovat välttämättömiä maksua tehdessä tai jos kuluttaja on antanut oman suostumuksensa tietojensa käsittelyyn. Kolmansien osapuolien palvelut, jotka tulivat PSD2:n myötä, pystytään jakamaan kolmeen pääpiirteeseen. Nämä kolme piirrettä ovat tilitietopalvelut, maksukorttipohjaisten maksuvälineiden järjestäminen ja maksutoimeksianton käynnistäminen. (Visma Blog 2019.)

Direktiivin muutoksen takana oli kuluttajan turvallisuuden kasvattamisen lisäksi ajatus markkinoiden vapautumisesta ja kilpailun lisäämisestä. Kun nämä kolmannet palveluntarjoajat päästettiin mukaan markkinoille, syntyi monia uusia innovaatioita, jotka sallivat kuluttajille uusia mahdollisuuksia liittyen verkkomaksamiseen, tilitietojensa seuraamiseen ja muihin palveluihin kirjautumiseen sähköisesti ja vaivattomasti. Internetin kautta tehtävissä maksutapahtumissa aiheutuneita väärinkäytöksiä ja niistä koituvia rangaistuksia on uudessa direktiivissä otettu paremmin huomioon.

2.2.1 Tilitietopalvelut

Tilitietopalveluiden tarjoajilla (Account Information Service Providers AISPs) tarkoitetaan sitä, kun jokin ulkopuolinen palveluntarjoaja on kehittänyt applikaation tai tarjoaa asiakkaalleen palveluita internetissä, missä asiakas pystyy tarkastelemaan tilitietojansa ilman pankin omia palvelukanavia käyttämällä. Pankin palvelukanavat ovat verkko- tai mobiilipankki. Kuluttaja pystyy näkemään kaikissa pankeissa olevien omien tiliensä tiedot yhden rajapinnan kautta. Nämä palveluntarjoajat tyypillisesti tarjoavat kuluttajille mahdollisuuden tarkastella tiliensä tiedot maailmanlaajuisesti ja tarjoavat jäsenneltyä tietoa asiakkaan menoista, kuluista ja taloudellisista tarpeista. Pankkien on sallittava kolmannen osapuolen pääsy tähän asiakkaan dataan ilman erillistä sopimusta palveluntarjoajan kanssa. Palveluntarjoaja ei kuitenkaan koskaan saa tietoja ilman asiakkaan omaa lähestymistä ja hyväksymistä näiden tietojensa jakoon ja käsittelyyn. (EBA 2017.)

2.2.2 Maksutoimeksiannon käynnistäminen

Maksutoimeksiannon käynnistäjäpalvelut (Payment Initiation Service Providers, PISPs) rakentavat ohjelmistosillan kauppiaan verkkosivun ja maksajan tilin verkkopankkialustan välillä ja näin verkkomaksut voidaan tehdä reaaliajassa ja ilman, että kuluttaja käyttää oman pankkinsa verkkopankkitunnuksia. Maksajat voivat käyttää maksun aloituspalvelua kauppiaan verkkokaupan sivuilla ja hyödyntäen tätä ohjelmistosiltaa eli rajapintaa saadakseen maksutapahtuman päätökseen. PSD2-direktiivin vuoksi maksutoimeksiannon käynnistäjäpalveluiden tarjoajilta vaaditaan erilaisten vaatimusten täyttämistä. Monet näistä vaatimuksista on jo määritelty PSD1-direktiivissä. Suurin muutos ensimmäisen maksupalveludirektiivin jälkeen on tullut tehostettuihin turvatoimiin. Lupien hakijayhteisöjen ja -yri-tysten tulee toimittaa suojauskäytäntöasiakirja sekä kuvaus turvatilanteiden hallinta- ja varautumismenettelyistä hakemuksensa mukana. (European Banking Federation 2019.)

2.2.3 Maksukorttipohjaisten maksuvälineiden järjestäminen

Maksukorttipohjaisten maksuvälineiden järjestämisessä (Payment Instrument Issuing PII) kolmas osapuoli tarjoaa kuluttajalle mahdollisuuden tehdä korttipohjaisia ostoksia internetissä tai mobiilisovelluksella. Asiakkaan on aina tunnistauduttava pankkitunnuksillaan, jotta hän voi käyttää palvelua. Kolmas osapuoli ei saa oikeuksia pitää asiakkaan varoja itsellään tai hallinnoida niitä. Kolmas osapuoli pystyy ainoastaan veloittamaan asiakkaan itse määräämän summan asiakkaan valitsemalta tililtä. Maksupalveluntarjoaja ei myöskään voi tallentaa asiakkaan arkaluontoisia tietoja itselleen vaan asiakkaan on joka kerta syötettävä tiedot uudelleen verkkosivustolle tai mobiilisovellukseen. (EBA 2017.)

3 PSD2-direktiivin aiheuttamat muutokset

Maksuliikennepalveluissa on tapahtunut paljon muutoksia verrattuna viimeiseen 10 vuoteen. Konttorikäynnit ovat vähentyneet, kun asiointi on siirtynyt verkkopalveluihin. Lähes kaikki pankkiasiansa asiakas pystyy hoitamaan verkossa tai puhelimessa. Kaikesta paperisesta, kuten tunnuslukukorteista, on luovuttu ja asiat hoituvat älypuhelimilla. Maksukortilla maksaminen ei edellytä enää asiakkaalta paperisen kuitin allekirjoittamista, vaan kuluttaja voi maksaa ostoksensa jopa rannekellollaan. Edes kortin pin-koodia ei tarvitse näpytellä maksupäätteelle joka kerta.

Paljon kotimaisia sekä ulkomaisia yrityksiä on lähtenyt mukaan maksuliikennepalveluiden kilpailuun. Niillä on tavoitteena saada perinteiset pankit jakamaan asiakkaidensa informaatiota ja saada tämän tiedon avulla tarjottua kuluttajille mitä moninaisempia ja teknologisesti kehittyneempiä maksupalveluvaihtoehtoja. Näillä yrityksillä on teknisiä taitoja myös rakentaa asiakkaan turvallisuutta vaalivia turvatoimia ja -sovelluksia. Tekoälyä hyväksikäytetään väärinkäytönestojärjestelmissä ja asiantuntijat kehittyvät jatkuvasti luoden uusia turvallisuusjärjestelmiä. Toinen maksupalveludirektiivi ei ole siis ainoastaan aikaansaanut lisääntynyttä kilpailua markkinoilla vaan se on myös kehittänyt teknologista osaamista ja harjaannuttanut asiantuntijoiden ammattitaitoa ja -tietämystä.

3.1 Open banking

Open banking tarkoittaa sitä, kun pankit avasivat palvelunsa, toimintonsa ja datansa kolmansille osapuolille (Third Party Providers TPP). Euroopassa muutosta kehitti ja vei eteenpäin EU:n asettama uusi maksupalveludirektiivi, mutta muutoksia tapahtui myös muissa maissa ympäri maailmaa. Open bankingin tehtävänä on luoda läpinäkyvyyttä pankkien informaation ja sen jakamisen osalta. Avoimet rajapinnat ovat pääasiallinen toimintakanava avoimuuden lisäämiseksi. Ohjelmointirajapinnan API (Application programming interface) määritelmä on esimerkiksi käyttöjärjestelmän rajapinta, joka mahdollistaa eri ohjelmien yhteistä toimintaa ja vuorovaikutusta tämä rajapinnan kautta. Rajapinta mahdollistaa eri ohjelmien keskustella keskenään ja ne voivat tehdä toisilleen pyyntöjä ja vaihtaa omaa dataansa keskenään automatisoidusti. Rajapinnan avulla kolmannet osapuolet saavat tietoa pankkien asiakkaiden tili- ja maksutiedoista. Asiakkaan on kuitenkin itse annettava suostumus tietojen jakamiseen ja käsittelyyn. (Sandoval 2018.)

Pankit ajoivat myös itse rajapintojen avaamisasiaa, koska ne huomasivat potentiaalín FinTech-yhteistyössä. FinTech (Financial Technology) merkitsee jopa maailman otollisinta ja nopeimmin kehittyvää toimialaa eli finanssiteknologiaa. FinTech-yritykset sekä sääntely-

teknologian myyjät Regtech-yritykset (Regulatory Technology) pystyvät tuomaan markkinoille täysin uusia vaihtoehtoja liittyen luottoihin, talletuksiin ja erilaisiin maksupalveluihin. Ennen toisen maksupalveludirektiivin asettamista oli pankeilla lähes yksinoikeus olemassa oleviin finanssipalveluihin. (Finanssialalle.)

FinTech-yrityksien kanssa yhteistyön tekeminen on pankeille parempi vaihtoehto kuin niiden kanssa kilpailu. Nämä uusien digitaalisten palveluiden tarjoajayritykset pystyvät ripeästi vastaamaan asiakkaiden toiveisiin ja tarpeisiin, kun taas pankkien IT-järjestelmät ovat perinteisiä ja ei niin helposti muokattavissa. Sitä vastoin myös FinTech-yritykset tarvitsevat pankeilta tietoja heidän asiakkaistaan. FinTech-yritykset saavat nämä tiedot, kunhan asiakas antaa niiden tietojen luovutukseen ja käsittelyyn luvan, joten pankit eivät voi tiedonjakoa estää. Tämän vuoksi pankkien tulisi hyödyntää FinTech-yhtiöitä, jotta ne pysyisivät myös itse mukana kilpailussa. (Finanssialalle.)

Pankki X:n kehittämä maksamisen applikaatio toimii API rajapinnan avulla sovelluksen kommunikoidessa reaaliaikaisesti pankin kanssa asiakkaan tarvittavista tili- ja maksutiedoista. Applikaatio toimii keskusmuistin ja tiedostojen avulla. Tämä kännykkäsovellus sallii käyttäjien siirtävän varoja oikeassa ajassa vain puhelinnumerotiedolla. Sillä mikä pankki käyttäjällä on, ei ole merkitystä. Muita Suomessa tunnettuja mobiilisovelluksia ovat muun muassa Pivo, ApplePay, GooglePay Garmin ja SamsungPay sekä Nordea Wallet. Näillä sovelluksilla pystyy maksamaan suoraan puhelimella ostoksensa esimerkiksi kaupan kassalla. Näihin sovelluksiin kuluttaja syöttää omat maksukorttitietonsa ja sen jälkeen hyväksyy maksun joko omakeksimällä pin-koodillaan tai kasvojentunnistuksella. Näissä sovelluksissa ei ole määritelty ostoksen summan ylärajaa, koska tämä maksamistapa tukee vahvan tunnistautumisen tunnuspiirteitä.

3.2 Vahva tunnistautuminen

Vahva tunnistautuminen SCA (Strong customer authentication) tarkoittaa käytännössä sitä, kun maksupalvelun käyttäjä tunnistautuu sähköisesti palveluun, joka on ottanut käyttöön vahvan tunnistautumisen velvoitteet. Kolmannen osapuolen on suojattava käyttäjän tunnistamistiedot ja käsitellä niitä luotettavasti. Vahvaan tunnistautumiseen kuluttaja tarvitsee jonkun pankin henkilökohtaiset pankkitunnukset.

Vahvalla tunnistautumisella haluttiin varmistaa, että toimeksiannon toteuttaja on todella asiakas itse, eikä joku muu henkilö, joka on saanut käsiinsä toisen henkilön pankki- tai maksukorttitietoja. Maksupalveludirektiiviin kuuluvalla tekniselle standardille (Regulatory Technical Standard RTS) annettiin hyväksyntä jo vuoden 2018 tammikuussa, mutta se toteutettiin käytännössä vasta 14.9.2019. Vahvan tunnistautumisen tunnuspiirteistä kahden kolmesta tulee olla käytössä, että tunnistautumista voidaan pitää vahvana. Tunnuspiirteet

ovat asiakkaan jokin itsekeksimä tieto kuten salasana, jokin laite minkä vain asiakas omistaa kuten puhelin sekä jokin asiakkaan yksilöllinen piirre, kuten sormenjälki tai kasvotunniste. (Finanssiala 2019.)

Mahdollisen petoksen tai rikoksen vuoksi vahva tunnistautuminen tuli välttämättömäksi, kun asiakas operoi tililtänsä tietoverkon välityksellä. Maksupalveluntarjoajien hyvitysvelvollisuutta kiristettiin ja pankkien velvollisuutta rahanpalautukseen ensisijaistettiin. Väärinkäytöstilanteissa pankilla on velvollisuus palauttaa asiakkaan varat enintään 24 tunnin päästä reklamaation tekotilanteesta alkaen. Samalla asiakkaan vastuuvollisuutta supistettiin väärinkäytöstilanteiden osalta. Asiakkaan on kuitenkin toimittava maksukorttisuorituksen mukaan ja noudattaa maksukortin tietojen säilytyksessä ja käyttämisessä yleistä varovaisuutta. Kuluttajan omavastuu pienennettiin 150 eurosta 50 euroon, kuitenkin ottaen huomioon kuluttajan törkeä ja tahallinen käytös. Jos asiakas on toiminut huolimattomasti, on hän täysin korvausvelvollinen. Jos asiakkaan käyttämä palveluntarjoaja ei ole ottanut käyttöön vahvan tunnistautumisen keinoja, ei asiakas ole itse korvausvelvollinen väärinkäytöksissä. (Finanssiala 2019.)

Vahvan tunnistautumisen lainmukaisesta velvoitteesta on vapautettu sellaiset kauppiaslähtöiset tapahtumat, jotka veloittuvat asiakkaan tililtä automaattisesti joka kuukausi. Tällaisia ovat esimerkiksi suoratoistopalvelujen maksut ja jatkuvat lehtitilaukset. Ensimmäisellä kerralla, kun asiakas tekee tilauksen ja syöttää maksukorttinsa tiedot sivustolle, tulee hänen kuitenkin tunnistautua vahvasti. Myös maksukortilla tehdyt alle 30 euron ostokset internetissä on vielä joissain tapauksissa mahdollista toteuttaa ilman vahvaa tunnistautumista. (Finanssiala 2019.)

3.2.1 Vahva tunnistautuminen Pankki X:n osalta

Pankki X:n vahvan tunnistautumisen väline on joko älypuhelimeen ladattava mobiilisovellus tai tunnuslukulaite. Nämä molemmat tulee aktivoida puhelinnumeron avulla. Aktivointi onnistuu myös konttorilla, jos asiakkaalla ei ole voimassaolevaa mobiilipuhelinnumeroa. Pankit on veloitettu tukemaan vahvan tunnistautumisen keinoja myös niille asiakkaille keillä ei ole älypuhelinta. Pankki X:llä on käytössä tunnuslukulaite, joka syöttää satunnaisesti 6-numeroisia numerosarjoja. Numerosarja muuttuu joka kerta, kun laitetta käytetään. Finanssivalvonta myös vaatii, että kaikkien verkkopankkiin liittyvien asioiden hoidossa ja laitteiden käytössä asiakkaan on saatava tukea ja apua pankilta. Pankki X tarjoaa näitä palveluita joka päivä konttoreillaan ympäri Suomea sekä asiakaspalvelun kautta puhelimitse.

Muovinen tunnuslukukortti poistettiin käytöstä lopullisesti keväällä 2021. Tunnuslukukortti on poistettu kokonaan Pankki X:n tuotteista, joskin lain mukaan tunnuslukukorttia voisi yhä käyttää, jos sen käyttöä on täydennetty jollain muulla menetelmällä, joka sopii vahvan tunnistautumisen luonteeseen. Tunnuslukukortteja ei voi enää itsessään käyttää, koska ne ovat helposti kopioitavissa.

Varsinkin aina uusia verkkopankkitunnussopimuksia tai maksukorttisopimuksia luotaessa asiakkaalle painotetaan mahdollisista huijausyrityksistä, jotka saattavat tapahtua puhelimitse tai sähköpostin tai internetin kautta. Asiakkaalle on tärkeää mainita, ettei koskaan kukaan pankin henkilökunnasta tai poliisista tai kukaan muukaan viranomainen utele asiakkaan pankkitunnus- tai maksukorttitietoja. Samalla on mainittava, mitä asiakkaan tulee tehdä, jos kuitenkin hänen pankkitunnuksensa tai maksukortin tiedot joutuvat väärin käsiin. Asiakkaan tulee olla välittömästi yhteydessä pankkiin joko puhelimitse tai asioimalla konttorilla. Tarvittaessa asiakkaan on oltava yhteydessä myös poliisiin. Nämä tiedot lukevat myös sopimusasiakirjoissa, jotka asiakas allekirjoittaa joko sähköisesti pankkitunnuksiin käyttäen tai fyysisesti konttorikäynnin yhteydessä.

Myös asiointiaikaa mobiili- tai verkkopankissa säädettiin niin, että viiden epäaktiivisen minuutin kuluttua asiakas kirjataan automaattisesti ulos. Tämä on turvallisuustoimi, jonka pankki on itse asettanut asiakkaan turvaamiseksi. Pankki X:n 30 minuutin automaattista uloskirjautumisaikaa muutettiin viideksi minuutiksi. Asiakkaan maksaessa laskuja ja poistuessa välillä verkko- tai mobiilipankista esimerkiksi laskuttajan sivuille tai sähköpostiin, saattaa siis hän joutua kirjautumaan uudelleen sisään, jos aikaa kuluu liian kauan.

Pankin tarjoamia vahvan tunnistautumisen välineitä käyttävät myös viranomaisen sähköiset palvelut kuten Kela, verottaja ja poliisi. Kun on kyseessä muu edellä mainittu palvelu, joka ei liity maksamiseen, sovelletaan tunnistuspalveluja koskevaa sääntelyä. Näitä toimijoita tarkkailee Liikenne- ja viestintävirasto Traficom. (Finanssivalvonta 2019.)

Nykyään kaikki sähköinen asiointi vaatii kuluttajan omistavan verkkopankkitunnukset. Tämä on hankaloittanut varsinkin monen vanhuksen ja alaikäisen asioiden hoitoa. Kaikilla vanhuksilla ei ole tarvittavaa teknistä osaamista tai laitteita, joita vahva tunnistautuminen vaatii. Lasten asioiden hoitoa vaikeutti se, kun viranomaiset päättivät, että vanhempi ei voi hoitaa alaikäisen lapsensa asioita esimerkiksi Omakannassa, jos lapsi on 12-vuotias tai yli. Näin ollen Pankki X muutti verkkopankkitunnusten luovuttamisalikärajaa 16-vuotiaasta 12-vuotiaaksi.

3.3 COVID-19 vaikutus

Vain kolme kuukautta myöhemmin, kun PSD2-direktiivi oli pantu käytäntöön, joulukuussa 2019 Kiinassa alkoi riehumaan uusi henkeä uhkaava tauti. SARS-CoV-2 eli paremmin tunnettu nimeltään koronavirustauti tai COVID-19 kiihtyi nopeasti epidemiasta pandemiaksi ympäri maailmaa. Eri maat ovat ajoittain olleet tuosta lähtien sulkutiloissa, jotta väestön terveyttä pystyttäisiin turvaamaan. (Terveyskirjasto 2021.)

Koronavirustaudin vastaisten rokotteiden saamisen jälkeen useissa yleisissä paikoissa Suomessa alettiin vaatia koronapassia. Koronapassin saa ladattua Omakanta-sivustolta joko verkkopankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella. Mobiilivarmenne otettiin käyttöön vuonna 2021 ja se on mobiilioperaattoreiden ylläpitämä. Mobiilivarmenne toimii myös sähköisen tunnistautumisen välineenä samoin kuin verkkopankkitunnukset. (Yrittäjälinja 2011.)

Mobiilivarmenteen asiakas saa omalta teleoperaattorin tarjoajaltaan. Mobiilivarmenne liitetään matkapuhelimen sim-korttiin ja sillä pystyy kirjautumaan kaikkien kolmansien osapuolien palveluihin. Verrattuna pankin tarjoamiin sähköisen tunnistautumisen tunnuslukuihin, mobiilivarmenteessa käytetään yksilöintitietona sähköistä asiointitunnusta (SATU). SATU:n lisäksi mobiilivarmenne kirjautumisessa käytetään omaa puhelinnumeroa. Teleoperaattorit mainostavat mobiilivarmenteen helppoutta verrattuna pankin käyttämiin lukuisiin tunnuslukuihin. Pankki X tarjoaa 12-vuotta täyttäneille asiakkailleen mahdollisuuden saada verkkopankkitunnukset. Telia puolestaan tarjoaa mobiilivarmenteen 13-vuotta täyttäneille asiakkailleen. Samoin kuin verkkopankkitunnusten saanti Pankki X:ltä, myös Telia velvoittaa, että asiakkaalla on oltava suomalainen henkilötunnus. (Telia 2022.)

3.4 Ulkoiset maksupalveluntarjoajat

Viimeisin toisen maksupalveludirektiivin muutos liittyy ulkoisten maksupalveluntarjoajien saamaan sisältöön asiakkaiden tileistä ja maksukorteista. Uudistus otettiin käyttöön vasta 14.9.2019. Tämän muutoksen myötä asiakas pystyy saamaan tietoa omista tileistään ja tehdä siirtoja ja maksaa tililtään ilman oman pankin kautta saatavaa tietoa tilin tilanteesta. Tärkeimmät muutoksen syyt ovat olleet kilpailun lisääminen ja kuluttajansuojan kehittäminen. Markkinoille haluttiin saada kilpailutehokkaita uusia yrityksiä, joiden tietotekniset taidot aikaansaavat uusia innovaatioita ja teknologinen kehitys jatkuisi edelleen. Pankkien kankeat ja joustamattomat järjestelmät jäisivät jälkeen, jos pankit eivät itse myös pysyisi kehityksessä mukana.

Maksupalveluntarjoajan ei tarvitse tehdä erillistä sopimusta asiakkaan pankin kanssa, vaan asiakkaan tulee itse antaa suostumus tilinkäyttöön. Edellytyksenä tilin käyttöön on

se, että asiakkaan tiliä voi käyttää tietoteknisiä kanavia käyttäen ja että maksupalveluntarjoaja on saanut maksulaitostoimiluvan ja rekisteröinnin Finanssivalvonnalta. Finanssivalvonta valvoo kaikkia suomalaisia maksupalveluntarjoajia valvottavaluettelon avulla. Ulkomaisia palveluntarjoajia, jotka tarjoavat palveluitansa myös Suomessa, Finanssivalvonta seuraa notifikaatioluettelon avulla. Pankki varmentaa tiedot luvista ennen kuin päästää palveluntarjoajan asiakkaidensa tietoihin käsiksi. (Finanssivalvonta 2018.)

Käytännössä maksupalveluntarjoajien toiminta etenee niin, että asiakas antaa verkossa määräyksen suorittaa tililtään maksu, esimerkiksi verkkokaupassa, jonka käynnistyspalveluntarjoaja ohjaa pankille, joka loppujen lopuksi suorittaa maksun asiakkaan tililtä maksun vastaanottajalle. Palveluntarjoaja saa siis vain ne tiedot, jotka koskevat asiakkaan tekemää määrystä. Maksupalvelutoiminnosta on hyötyä varsinkin silloin, kun varat halutaan siirtää reaaliaikaisesti.

Direktiivin mukaan maksuvälineiksi lasketaan maksu-, luotto- ja pankkikortit, shekit, arvoasetelit kuten lounassetelit, internet- ja mobiilipalvelut sekä muut maksuvälineet, joilla henkilö pystyy tehdä tilisiirtoja, nostoja tililtä tai maksuja tililtä. Aiemmassa puitepäätöksessä maksuvälineiksi hyväksyttiin vain aineelliset maksuvälineet. Ennen PSD2-direktiivin voimaan astumista kuluttaja pystyi maksamaan ostokset internetissä vain syöttämällä maksukorttinsa tiedot verkkopankin sivustolle. Nykyään aina tarvitaan myös vahvaa tunnistautumista eikä ostoksia voi enää tehdä vain maksukortin tietojen perusteella.

3.5 Maksukorttien muutokset

Suomessa käytettävistä maksukorteista Mastercard ja Visa ovat yleisimmät. Nämä tuottajat tarjoavat sekä debit-kortteja eli luotottomia maksukortteja että credit-kortteja eli luotollisia maksukortteja. Yksi kortti voi myös sisältää nämä molemmat ominaisuudet, jolloin sitä kutsutaan yhdistelmäkortiksi. Tällöin kortissa on kaksi eri korttinumeroa ja CVC-koodia. CVC-koodi on kortin kolminumeroinen lisäturvakoodi, joka löytyy kortin takapuolelta. Debit-kortilla ostetuista ostoksista asiakas ei maksa korkoa, mutta luottokortilla tehdyistä ostoksista veloittaa pankki myös sopimuksen mukaista korkoa.

NFC-lähimaksu oli yksi ensimmäisen maksupalveludirektiivin aikaansaamia uudistuksia. Lähimaksuominaisuudella kuluttaja voi maksaa ostoksiaan ilman kortin pin-koodia. Lähimaksamisessa ostoksen yläraja muutettiin huhtikuussa 2019 25 eurosta 50 euroon toisen maksupalveludirektiivin astuttua voimaan. Kortin pin-koodien kalasteluyritykset ovat huomattavasti vähentyneet, kun pin-koodin syöttäminen maksupäätteelle on entistä harvinaisempaa. Korttiturvallisuutta on pyritty lisäämään niin, että asiakas pystyy tekemään vain tietyn määrän ostoksia putkeen käyttäen lähimaksuominaisuutta, kunnes kortti pyytää

syöttämään pin-tunnuksen (Nets 2020). Lisäksi mobiilimaksut lähimaksuominaisuuden avulla ovat yleistyneet uusien innovatiivisten mobiilisovellusten vuoksi. Näissä mobiilisovelluksissa ei ole määritelty ylärajaa ostoksen hinnalle.

3.5.1 Pankki X:n korttituotteisiin tulleet muutokset

Toisen maksupalveludirektiivin myötä luottotuotteita ei enää saa yhdistää muihin tuotteisiin. Pankki X:llä on ennen PSD2-direktiivin voimaan astumista voitu yhdistää luottokortti asiakkaan palvelupaketin hintaan. Palvelupaketti muodostuu asiakkaan tarvitsemien tili-, kortti- ja muiden tuotteiden tarpeesta. 1.9.2019 jälkeen sovitut asiakkaiden palvelupaketit eivät siis enää sisällä luottotuotteita. Tänä päivänä sovitut luottotuotteet ovat vuosimaksullisia ja niistä peritään 1,9 % luottorajan limiitin määrästä. Samalla, kun tämä uudistus tuli, palvelupakettien hintoja laskettiin. Tämä muutos on tuonut haasteita niin asiakkaille kuin työntekijöillekin, kun vanhat asiakkaat haluavat päivittää palvelupakettejansa. Tällöin asiakkaalle tulee kertoa, kuinka tämä muutos vaikuttaa hänen luottotuotteisiin ja lähestulkoon aina asiakkaan tulee hakea luottokorttia uudelleen. Kun vanhaa palvelupakettia päivitetään, luottokortti ei päivity automaattisesti uudelle hinnastolle. Tällöin, jos asiakas ei hae luottotuotettansa uudelleen, joutuu hän maksamaan perushinnan eli 90 euroa/vuosi, mikä on varsinkin pienillä luottomäärillä huomattavasti suurempi summa kuin 1,9 % limiitistä peritty vuosimaksu.

Ennen vuonna 2019 tulleen PSD2-direktiivin voimaantulusta Pankki X:n asiakkaat pystyivät valitsemaan palvelupaketin ja siihen kuului mukana spesifi luottokortti. 1.9.2019 jälkeen asiakas on voinut valita minkä tahansa palvelupaketin haluaa ja siihen itselleen sopivan luottokortin. Tämä on ollut asiakkaille edukas muutos palveluiden valinnan kannalta. Toisaalta myös hinnoittelu on muuttunut ja asiakkaan maksamat palvelumaksut riippuvat asiakkaan varallisuuden määrästä sekä halutun luottolimitin määrästä.

Pankki X ei tarjoa enää muita maksukortteja, kuin lähimaksullisia kortteja. Läkkäämmät asiakkaat ovat saattaneet pitää tätä uudistusta pelottavana, kun kortin mahdollinen katoaminen tulee puheeksi. Lisäksi asiakkailta ei ole enää mahdollisuutta saada pelkkää luottokorttia, vaan tarjolla on ainoastaan yhdistelmäkortteja, jotka pitävät sisällään myös debitpuolen. Tällöin asiakkaalta vaaditaan myös käyttötilin avaamista, joka kustantaa asiakkaalle erikseen palveluhinnaston mukaisen maksun.

3DS-salasana eli 3D Secure on toinen salasana, jolla sellainen henkilö pystyy tekemään ostoksia internetissä, jolla ei ole verkkopankkitunnuksia. 3DS:n kehitti Visa ja Mastercard, jotta PSD2 -direktiivin vaatima vahva tunnistautuminen korttimaksamisessa täytyisi,

vaikka pankkitunnuksia ei olisikaan. Asiakkaan täytyy ensin luoda itselleen pysyvä salasana korttiosastamista varten ja kun hän tekee ostoksen internetissä, saa hän myös tekstiviestin, jossa on kertakäyttöinen salasana. Näin varmistetaan, että oikea henkilö on varmasti tekemässä korttiosastosta itse. (Turvallista maksamista verkossa.)

3.6 Muutokset yrityspalveluihin

Yrityksien tuli muokata verkkokauppansa tukemaan vaadittavia turvallisuustasoja, jotta ne pystyivät antamaan kolmansille osapuolille mahdollisuuden tuoda tietoa tileistään ja tehdä maksuja pankkiensa tileiltä. Turvallisuusrajat tuli täyttää myös siksi, että yritykset pystyivät itse tuottamaan asiakkailleen nämä samat palvelut.

Samoin kuin henkilöasiakkailta, myös yrityksillä on mahdollisuus tarkastella yrityksensä kaikkien pankkien tilejä samalla alustalla. Pankki X:n yrityspuolen verkkopankki eli District kokoaa yhteen näkymään yrityksen tili- ja maksutiedot. Tätä kattavaa palvelua kutsutaan monipankkipalveluksi, johon lukuisat asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä, koska ne ovat säästäneet huomattavasti aikaa vaivaa. Monipankkipalvelu tuli mahdolliseksi toteuttaa toisen maksupalveludirektiivin ja avoimien rajapintojen ansiosta. (Kauppalehti 2021.)

Yrityksille tärkeä muutos oli se, että kaikki EU- ja ETA-maiden valuutoissa suoritettut maksutapahtumat näkyvät yrityksen pankkitilillä samana päivänä, kun pankki vastaanottaa maksun. Etuna tässä oli se, että yritykset alkoivat saamaan korkoa summalle jo aiemmin. ETA- mailla tarkoitetaan Euroopan talousalueen jäsenmaita, jotka voivat keskenään käydä kauppaa vapaasti palveluista, tuotteista, pääomista ja työvoiman liikkuvuudesta. EU eli Euroopan Unioni on taloudellinen ja poliittinen liitto ja sen jäsenmaat voivat käydä keskenään kauppaa ilman tulleja samoista asioista kuin ETA-maat. (Tulli.) Maksujen nopeutumisen lisäksi EU- ja ETA- maiden keskinäisten maksujen kulut jaetaan sekä maksun lähettäjän että maksun saajan välillä. Ennen PSD2 -direktiiviä oli tyypillistä, että maksun lähettäjä maksoi kaikki kulut. (Danske Bank yrityksille.)

Toisen maksupalveludirektiivin myötä yritykset eivät enää saaneet periä asiakkailtaan ylimääräisiä kuluja siitä, että asiakas maksaa ostoksensa kortilla. Tämä koski sekä verkkokauppoja että kivijalkamyymälöitä.

Henkilöasiakkaiden tavoin korttimaksaminen internetissä vaati vahvan tunnistautumisen. Jokaiselle yritysverkkopankkia käyttävälle henkilölle tarvitaan omat henkilökohtaiset verkkopankkitunnukset, vaikka heillä kaikilla on pääsy samannäköiseen ja samat tiedot sisältävään verkkopankkiin. Yrityksen verkkopankin pääkäyttäjä lisää käyttäjät verkkopankin

käyttäjiksi turvalukutaulukon avulla. Lisäksi yrityksen henkilökunnan käyttäessä yritysmak-
sukorttia, ei enää kuitin allekirjoitus riitä ostosten varmentamiseksi, vaan ostos tulee vah-
vistaa käyttämällä kortin sirua ja vahvistamalla ostos pin-koodilla. Poikkeuksena on lähi-
maksullisilla korteilla alle 50 euron tehdyt ostokset.

4 Haasteet

Toinen maksupalveludirektiivi toi mukanaan monta ongelmallista tilannetta kuluttajille. Korttimaksaminen tehtiin hankalammaksi, kun lähestulkoon jokainen internetostos täytyy erikseen vahvistaa pankkitunnuksilla. Monet päivittäiset asiat ovat siirtyneet lähes kokonaan internetiin, ja kuluttaja tarvitsee näiden asioiden hoitamista varten pankkitunnukset. Kuluttajien on näin täytynyt harjaannuttaa omia tietoteknisiä taitojaan ja hankkia laitteita, joilla uudet sääntelyä koskevat toiminnot ovat mahdollisia. Pankkitunnukset ovat pankkien yksi yleisimmistä palveluista ja niistä tietysti peritään palvelumaksua. Näin asiakkaiden tulee maksaa pankille tunnuksistaan, vaikka haluaisivat käyttää tunnuksiaan vain esimerkiksi Kelan sivuille kirjautumisessa.

4.1 Pankkeihin ja kolmansiin osapuoliin kohdistuvat haasteet

Kuluttaja on ollut muutoksessa avainasemassa, koska hän saa päättää mitä palveluita haluaa käyttää. Pankkien ja muiden toimijoiden on pitänyt pystyä houkuttelemaan asiakkaita käyttämään omia palveluitansa ja pitämään myös vanhat asiakkaat omina asiakkaina. Perinteisten pankkien rinnalle on noussut monia teknologisesti taitavia yrityksiä ja startup-yrityksiä. Yksi kolmas osapuoli, joka on noussut pinnalle hyödyntämällä avoimia rajapintoja, on Talenomin TiliJaska-palvelu. Talenom oli ennen vain tilitoimisto, kunnes se alkoi tarjota asiakkailleen maksukortteja ja yritystilejä. (Lexia 2021.)

Ajanhallinta PSD2-direktiivin käyttöönotossa oli yksi suurimmista haasteista ja alkuperäisestä implementaatioajankohdasta jouduttiin viivästyttämään. Euroopan pankkiviranomaisen (European Banking Authority, EBA) sekä FinTech-yritysten ja muiden kolmansien osapuolien painostus pankkeja kohtaan oli suurta. Pankkien tuli pysyä mukana kilpailussa ja järjestää asiakkailleen myös omia uusia palveluitaan ja helppokäyttöisiä rajapintoja ja toimia näin myös itse kolmansina osapuolina. Pankkien ja kolmansien osapuolien piti tarkastella omia sisäisiä järjestelmiään ja mukauttaa niitä, jotta ne vastaisivat toisen maksupalveludirektiivin vaatimia standardeja.

Pankit kokivat migraatiossa monia haasteita Venla Pourun mukaan. Ympäristön epäjohtamukaisuudessa Pouru painottaa, että testiympäristöihin perustuvat integroinnit eivät kykene toimimaan ilman jatkuvaa lisäkehitystä. Pankkien tuli myös tarjota palvelu, jossa kuluttajan ei tarvitse manuaalisesti kirjoittaa tilinumeroaan, vaan tilinumerot tuli tarjota asiakkaalle valikkomuodossa. PSD2 –direktiivissä päätettiin, että asiakkaan kertaluonteinen maksusuoritus on voimassa enintään 90 päivää. Pankkien tuli tehdä maksupalveluntarjoajille mahdolliseksi hakea dataa asiakkaistaan tämän ajan sisällä ilman asiakkaan uudel-

leen todentamista ja tunnistamista. Koska pankin rajapintojen näytön kaapiminen ja käänteinen suunnittelu olivat hauraita tapoja, oli pankkien ainoa ratkaisu parantaa omia sovellyksiään ja rajapintojaan. Jotta PSD2 –direktiivin asettamia vaatimuksia noudatettaisiin, tarvitaan pankeilta jatkuvaa seurantaa ja tuotekehitystä, tukea tekniseltä tuelta ja riittäsi asioiden käsittelyä, sanoo Pouru. (Pouru 2020.)

Screen scraping eli näytön kaapiminen tai haravointi tarkoittaa digitaalisella alustalla näkyvää dataa ja sen kopioimista tarkoituksena käyttää dataa johonkin muuhun tarkoitukseen. Näytön kaapiminen voi tapahtua joko automaattisella kaavintaan tarkoitetulla ohjelmalla tai tiedonpoiminnalla manuaalisesti. Tiedonkaavinta voi olla eettistä sekä epäeettistä. Molemmissa tiedonkaavinta tavoista esimerkkeinä toimivat hyvin pankkitoimintaan liittyvä sovellus, tilitietojen kerääminen tai tietojen varastaminen sovelluksesta. Kehitysprosessien nopeuttamiseksi ja helpottamiseksi palvelun kehittäjä saattaa joutua houkutuksen kohteeksi varastamaan dataa tai tallettamaan arkaluontoista dataa jatkoa varten. (Alexander S. Gillis 2020.) Näytön kaapimisen turvattomuuden vuoksi Finanssivalvonta ei ole hyväksynyt Screen Scraping -menetelmää asiakasajapintana. Näytön kaapimismenetelmä vaatisi kuluttajaa antamaan verkkopankkitunnuksensa kolmannen osapuolen tietoon ja täten kolmas osapuoli voisi kirjautua kuluttajan nimissä tämän henkilökohtaiseen verkkopankkiin. Verkkopankkitunnusten joutuminen kolmannen osapuolen käsiin, ei vastaa Finanssivalvonnan vaatimaa turvallisuustasoa. Lisäksi kolmansille osapuolille tarjotaan vain tilanteeseen tarvittava tieto asiakkaan pankkiasioinnista, ja näytön kaapimisella kolmas osapuoli saisi kaikki tiedot asiakkaan varallisuudesta ja pankkipalveluista. (Finanssivalvonta kannanotto 2018.)

4.2 Kuluttajiin kohdistuvat haasteet

Kuluttajien on ollut hankittava tarpeellinen välineistö sekä kehitettävä omaa tietoteknistä osaamistaan. Tämä on ollut pakollista, jotta he ovat pystyneet käyttämään uusia palveluita, jotka syntyivät toisen maksupalveludirektiivin voimaan astuttua. Tietoteknisessä ympäristössä kasvaneelle nuorisolle nämä muutokset ovat olleet paljon pienempiä kuin iäkkäimmille ihmisille. Nykyään terveystiedotkin tulee tarkistaa kolmannen osapuolen, Oma-kannan, kautta. Eläkkeet tulee hakea Kelan sivujen kautta. Näihin kaikkiin kolmansien osapuolien palveluihin tulee kirjautua oman pankkinsa verkkopankkitunnuksin.

Jo itsessään osa kokee verkkopankkitunnuksien käytön haastavaksi, saati kaikkien tunnuksien muistaminen ja oikeanlainen säilyttäminen vielä tämän lisäksi. Sähköpostien ja tekstiviestien välityksellä liikkuu paljon huijausviestejä, joilla pyritään saamaan henkilö syöttämään oikealta vaikuttavalle sivustolle verkkopankkitunnuksensa. Tällaiset huijausyritykset saattavat olla erittäin hyvin laadittuja ja vaikuttavat pankeilta tulleilta viesteiltä.

Varsinkaan kaikki vanhukset eivät halua itselleen verkkopankkitunnuksia juuri näiden huijauksien kohteeksi joutumisen pelon vuoksi. Lisäksi osa vanhuksista oman osaamisen puutteen vuoksi haluaa, että joku läheinen auttaa verkkopankkitunnuksien käytön kanssa. Tällöin kasvaa suuri riski siitä, että läheiset saattavat käyttää toisen verkkopankkitunnuksia, jotka ovat henkilökohtaisia sekä väärinkäytön riski lisääntyy. Pankeilla on velvollisuus sulkea verkkopankkitunnuksiset, jos havaitaan, että niitä käyttää joku muu henkilö.

Korttimaksamiseen tulleet muutokset saattavat myös aiheuttaa ongelmatilanteita, kun verkkokaupasta tuotteiden ostaminen ei ole enää niin yksinkertaista. Kuluttajan tulee syöttää korttitietonsa sivustolle ja vielä lisäksi tunnistautua verkkopankkitunnuksillaan. Se, että kuluttajalla tulee olla pankista kaikki nämä palvelut, tulee hänellä olla myös joko tietokone tai älypuhelin. Vaikka pankit tarjoavat asiakkailleen vahvaan tunnistautumiseen liittyviä laitteita, jotta asiakas ei tarvitse älylaitteita, ei asiakas kuitenkaan pysty hyödyntämään tunnuksiaan ilman niitä. Tällöin ongelmalliseksi usein koituu se, ettei vaadittavia laitteita omisteta eikä uskalleta käyttää muun muassa kirjaston laitteita.

5 PSD2 –direktiivin tuomat edut

Toinen maksupalveludirektiivi antaa kuluttajille, kauppiaille ja jälleenmyyjille mahdollisuuden saada täydellinen hyöty sisämarkkinoista, varsinkin sähköisen kaupankäynnin kanalta. Tämä muutos on välttämätön, kun maailma on siirtynyt digitaalisen talouden aika-kauteen. Ensimmäisen maksupalveludirektiivin päivittäminen on saanut aikaan niin taloudellisia etuja kuin turvaa kuluttajille ja e-maksuihin. Vaikka valvonta ei ole sinällään muuttunut PSD1-direktiivin jälkeen, tarjoaa PSD2-direktiivi yksityiskohtaisemman menettelytavan tiedon jakoon ja yhteistyöhön Euroopan Unionin jäsenvaltioiden välillä. (Euroopan komissio 2018.)

5.1 Taloudelliset edut

Yksi tärkeimmistä eduista, jonka kuluttaja on kokenut, on kilpailun lisääntyminen niin kotimaisilla kuin ulkomaisilla markkinoilla. Kuluttajille on tänä päivänä tarjolla monia ja toinen toistaan parempia maksupalvelutapoja ja -tarjoajia. Markkinoille on syntynyt monia uusia yrityksiä, joille on myös tärkeää, että internet-maksamiseen ja niiden palveluiden tarjoamiseen on tullut tarvittavaa laillista varmuutta. Toisen maksupalveludirektiivin myötä laki suojaa ja tarkkailee näiden maksupalveluntarjoajien toimintaa liittyen niiden liiketoiminnan luotettavuuteen, vastuuseen maksutapahtumissa sekä turvallisuuteen.

Kuluttaja ei nykyään tarvitse internet-maksamisessa enää luottokorttia, vaan hän voi tehdä ostoksia myös debit-kortillaan. Nämä palvelut mahdollistavat maksutapahtuman käsittelemisen maksajan ja maksuntarjoajan välillä. PSD2-direktiivin myötä myös maksujen hintaa on pystytty alentamaan. Hinnan alennukset ovat koskeneet kaikkia tunnettuja kuluttajien käyttämiä debit- ja credit-kortteja sekä maksaessa internetissä että kivijalkamyymälässä. Kauppiaille tai maksupalveluntarjoajilla ei ole enää mahdollisuutta periä kuluttajalta lisämaksua heidän korttimaksuistaan EU-alueella. Näin ollen kuluttajat säästävät varojaan ja saavat paremman asiakaskokeman. (Euroopan komissio 2018.)

5.2 Kuluttajansuoja

PSD1 ja PSD2 -direktiivit suojaavat asiakasta, jotta heidän tililtään ei voi tehdä luvattomia veloituksia. Suoraveloituksen toimeksiannon käynnistää kuluttaja itse, eikä maksun saaja. Suoraveloitus vaatii, että sekä maksajalla että laskuttajalla on pankkitilit, koska tilisiirto tapahtuu maksajan pankin ja laskuttajan pankin välillä. PSD1-direktiivi mahdollisti asiakkaalle rahanpalautuksen vain tietyissä tilanteissa. PSD2-direktiivi tarjoaa kuluttajille paremmat mahdollisuudet saada rahansa takaisin, jos häneltä on veloitettu tililtä aiheeton veloitus.

Kuluttajansuojaa parannettiin myös tapauksissa, joissa tarkkaa summaa ei tiedetä etukäteen, kuten esimerkiksi auton vuokrauksessa, hotellivarauksissa ja polttoaineautomaatilla tankattaessa. Maksunsaaja saa estää varoja maksajan tilillä vain, jos maksaja on hyväksynyt tarkan summan, jonka voi estää. Maksajan pankin on vapautettava estetyt varat välittömästi saatuaan tiedon tarkasta summasta ja viimeistään maksumääräyksen vastaanottamisen jälkeen. (Euroopan komissio 2018.)

Myös Euroopan ulkopuolelle menevissä maksuissa sekä maksuissa, jotka tapahtuvat eri valuutassa kuin missään Euroopan unionin jäsenmaan valuutassa, on otettu kuluttajansuoja paremmin huomioon. PSD1-direktiivissä ei ollut otettu huomioon kuin vain Euroopan Unionin alueella tapahtuvat maksut, kun taas PSD2-direktiivissä laajennetaan ensimmäisen maksupalveludirektiivin sisältö myös EU:n ulkopuolelle. Näin markkinoiden avoimuus kasvaa ja se parantaa kuluttajien tietoisuutta muun muassa kustannusten osalta. Kuluttajansuojan parantamiseksi jäsenvaltioilta on vaadittu nimeämään viranomaiset, jotka käsittelevät kuluttajien ja muiden asianomaisten valituksia. Myös maksupalveluntarjoajien on ollut otettava käyttöön erillinen valitusmenettelytapa. Maksupalveluntarjoajien on vastattava asiakaspalautteisiin 15 työpäivän sisällä. (Euroopan komissio 2018.)

5.3 Maksuturva

Maksuturvaa on parannettu huomattavasti PSD2-direktiivin myötä. Tämä on kuluttajille tärkeää, kun he tekevät maksusuorituksia internetin välityksellä. Kaikkien pankkien sekä kolmansien osapuolien on todistettava, että heillä on käytössään tietyt turvatoimenpiteet, joilla voidaan varmistaa maksujen turvallisuus. Joka vuosi maksupalveluntarjoajien on teettävä arviointi turvallisuusriskeistä ja niiden estämisen toteutuksesta. (Euroopan komissio 2018.)

6 Haastattelut

Pääsin tekemään lyhyen haastattelun Pankki X:n toisen maksupalveludirektiivin spesialistille Christian Hasselle. Hän pystyi kertomaan tietoja siitä, kuinka PSD2 -direktiivin käyttöönotto uusissa palveluissa saatiin aikaiseksi ja mitkä implementoinnin vaiheet koituivat Pankki X:lle haasteellisimmiksi. Tämän haastattelun vastaukset on esitetty liitteessä 1.

Olen itse töissä Pankki X:n päivittäispalvelujen parissa ja halusin haastatella myös kollegoitani, koska huomasin töissä, että toinen maksupalveludirektiivi on varsin tuntematon käsite monille. Näiden haastattelujen vastaukset löytyvät liitteistä 3-8. Liitteestä 2 löytyvät haastattelukysymykset. Jotkin asiasisällöt ovat tuttuja Pankki X:n työntekijöille, mutta epäselväksi on jäänyt se, että minkä vuoksi kyseinen muutos tuli. Tämän opinnäytetyön yksi tarkoitus on lisätä Pankki X:n asiantuntijoiden tietämystä lain vaatimista seikoista ja oppia tiedostamaan mistä ja miksi tulleet muutokset johtuvat. Asiakkaiden kannalta tämä on tärkeää, koska monet kysyvät varsinkin hinnaston muutoksiin liittyvissä asioissa sekä vahvan tunnistautumisen haasteellisuudesta. Hinnaston muutokseen vaikuttava seikka toisen maksupalveludirektiivin myötä oli juuri palvelupakettien hintojen päivittäminen niin, etteivät luottotuotteet enää kuuluneet palvelupaketteihin.

6.1 Haastattelu asiantuntijalta

Haastattelin Pankki X:n tanskalaista tuotekehittäjää Christian Hassea. Haastattelun toteutin kysy-ja-vastaa Q&A (Question and Answer) muodossa sähköpostin välityksellä. Hasse aloitti työnteon Pankki X:llä vasta helmikuussa 2021, joten hän ei ollut itse mukana tuotekehityksessä, kun PSD2 -direktiivin implementointi tuli ajankohtaiseksi. Hasse kuitenkin otti yhteyttä konsernin sisällä henkilöön, joka on ollut mukana koko toisen maksupalveludirektiivin tuoman tuotekehityksen ajan ja osallistunut jokaiseen vaiheeseen. Näin hän pystyi vastaamaan haastatteluuni.

Christian Hassen mukaan Pankki X kehitti itse omat rajapintansa alusta loppuun saakka eikä ostanut tuotekehitystä varten palvelua ulkopuoliselta yritykseltä. Pankki X halusi pysyä mukana kilpailussa tällä tavalla ja oppia kehittämään omat uudet palvelut itse. Hasse puhuu haastattelussa toisen maksupalveludirektiivin implementoinnin haasteista. Hänen mukaansa kaikista haastavinta oli se, että sen hetkisen pankki-infrastruktuurin päälle piti rakentaa täysin uusi ”pankki”. Ongelmalliseksi koitui se, että kaiken asiakasdatan ja vaadittujen palvelujen tuli toimia useissa eri kanavissa. Näitä kanavia ovat muun muassa henkilöasiakkaiden mobiilipankki, internetissä tapahtuva pankkitoiminta, yritysten mobiilipankkisovellus Mobile Business sekä vain yrityksille erikseen kustomoitu erillinen verkkopankki

District. Näiden kaikkien asiakaskanavien tuli toimia yhden uuden API-rajapinta kokonaisuuden kautta ja muodostaa yksi toimiva ja kilpailukykyinen kokonaisuus uudessa avoimien rajapintojen universumissa. Vuosikymmenten kuluessa yritys on rakentanut monimutkaisen infrastruktuurin ja useita järjestelmiä ja rajapintoja. Näiden kaikkien yhdistäminen toimivaksi ja hyvin suorittavaksi API-kokonaisratkaisuksi on ollut yksi suurimmista haasteista. Uudet säännökset ja erikoisratkaisut, jotka toinen maksupalveludirektiivi toi tullessaan, ovat vaikeuttaneet haastavien ja kankeiden vanhojen yrityksen menetelmien yhdistämistä niihin.

Hassen mukaan ensin Pankki X:n tuli täyttää Yhdistyneen kuningaskunnan vaatimusten taso, joka koski avoimen pankkitoiminnan asetusta. Vasta tämän vaatimustason saavutettua, pankki pystyi alkamaan Open Banking -pankkitoiminnan noudattamista. Kun toisen maksupalveludirektiivin vaatimukset tuli toteuttaa, Pankki X käytti samoja infrastruktuurin malleja, ohjelmointirajapintoja ja ohjelmointirajapintojen standardeja kuin mitä Pankki X käytti UK Open Banking -projektissaan. Ratkaisu, johon päädyttiin, oli siis enemmän tai vähemmän sama ratkaisu, kuin käytetty ratkaisu Open Banking -hankkeessa.

Vuodesta 2016 eteenpäin Yhdistyneet kuningaskunnat alkoivat kehittää avoimen pankkitoiminnan OBIE (Open Banking Implementation Entity) ekosysteemiä. Tämä ekosysteemi on kehittänyt avoimen pankkitoiminnan standardeja, tarjonnut teknisiä palveluita ja yleisesti tukenut avointa ja läpinäkyvää pankkitoimintaa. Vuoden 2017 marraskuussa OBIE:en kehitetty muutos kattoi myös toisen maksupalveludirektiivin vaativat standardit. (Open Banking Future State Report, 2020). Yhdistyneen kuningaskunnan avoin pankkitoimintamalli kattaa Ison-Britannian sekä toisen maksupalveludirektiivin kaikki maat, joissa Pankki X sijaitsee. Sen vuoksi vain yksi lanseeraus PSD2 -direktiivin vaatimia hankkeita varten riitti, vaikka Pankki X toimii monessa maassa. Vaikka yritys harjoittaa liiketoimintaa monessa Pohjoismaassa, ei nämä eri maissa sijaitsevat pankit ole kuitenkaan sidottuja toisiinsa vaan ne muodostavat omat yksikkönsä maiden rajojen sisällä.

Hasse kertoo, että toisen maksupalveludirektiivin markkinoille tuomista uusista palveluista eniten käyttöä on ollut yksityisasiakkaiden segmentissä eikä yrityspuolen asiakassegmentissä. Avoimiin rajapintoihin liittyvien palveluiden käytössä ensimmäiselle sijalle on päässeet palvelut, jotka tarjoavat kuluttajalle pääsyn tilitietoihin ja -tapahtumiin sekä saldoihin (AISP). Maksupalvelun tarjoajat (PII) ovat jääneet toiselle sijalle.

Pankki X pyörittää yhä niin sanottua ydinpalvelua, joihin kuuluvat asiakkaiden tili-, kortti- ja maksutiedot. Toinen maksupalveludirektiivi on hyödyttänyt enemmän loppukäyttäjää eikä Hasse osaa sanoa onko jokin Pankki X:n kehittämän tuotteen tai kanavan käyttö kasva-

nut. Pankki X hyödynsi muiden pankkien ohjelmointirajapintoja, jotta asiakkaalle tuli mahdolliseksi päästä myös toisten pankkien tilitietoihinsa Pankki X:n palvelun kautta. Tämä palvelu mahdollistettiin niin yksityishenkilöille kuin yritysasiakkaille.

Hasse mainitsee haastattelussa, että toinen maksupalveludirektiivi on ollut Open Bankingin laukaiseva tekijä. Hasse toivoo siis, että datan tarjonta ja palvelut kehittyvät yhä ohjelmointirajapintojen avulla ja Pankki X saisi aikaan vielä läheisempää integraatiota pankin ja yritysten välillä. Pankki X haluaa jatkossa myös varmistaa, että pankkipalvelut voidaan kohdistaa moniin asiakkaisiin, jotka kohtaavat muiden kuin pankin tarjoamia järjestelmiä. Tulevaisuudessa Pankki X odottaa, että tapa, jolla se tarjoaa asiakkailleen palveluita, voi tapahtua useiden järjestelmien kautta. Uusien tuotteiden ja palveluiden odotetaan käytettävän myös muissa paikoissa ja sovelluksissa kuin pankin omassa mobiili- tai verkkopankissa.

Tulevaisuudessa Pankki X toivoo Hassen mukaan, että se pystyisi tarjoamaan avoimen pankkitoiminnan ohjelmointirajapintoja suoraan yrityksille ja sellaisille yhtiöille, jotka ovat toimiluvan ulkopuolella. Tällä hetkellä yritykset tarvitsevat luvan harjoittaa kolmannen osapuolen palveluita. Ilman tätä lupaa pankki ei anna yritykselle pääsyä asiakkaidensa dataan. Pankki X:llä on kunnianhimoa ja halua poistaa tuo este ja lisäksi se haluaa luoda yksilöityjä ja huipputasoisia ohjelmointirajapintoja, joita yritykset ja lisensoidut sekä ei-lisensoidut kolmannet osapuolet voivat käyttää. Näitä uusia yksilöityjä ohjelmointirajapintoja kutsutaan Premium API- rajapinnoiksi.

6.1.1 Johtopäätökset asiantuntijan haastattelusta

Hasse mainitsee Pankki X:n kehittäneen itse omat API- rajapintansa, eikä se ostanut rajapintojen luomista varten palvelua ulkopuolisilta osajilta. Tämä osoittaa sen, että yhtiön tietotekniset taitajat ovat kehittäneet omia taitojaan ja osaamistaan. Tulevaisuutta ajatellen tämä on kannattavaa, koska digitaalinen kehitys ei tule koskaan loppumaan ihmiskunnan elinaikana. Muutoksia tulee olemaan, kun digitaalinen ympäristö muuttuu jatkuvasti. Näin ollen on tärkeää, että muutoksessa pystytään pysymään mukana ja yhtiöillä riittää kyky luoda itse omia uusia palveluitaan. Kun PSD2- direktiivi alkoi tulla ajankohtaiseksi, monia huoletti juuri se, kuinka pankit saavat kehitettyä uuden direktiivin vaatimat turvalliset rajapinnat, kun markkinoille nousisi uusia tietoteknisesti taitavia ja muutokseen nopeasti reagoivia toimijoita.

Toisen maksupalveludirektiivin vaativien turvallisten rajapintojen käyttöönotossa Pankki X hyödynsi myös muiden pankkien rajapintoja, jotta se pystyi tarjoamaan asiakkailleen kattavampaa palvelua tarjoten pääsyn myös muiden pankkien tilitietoihin vain yhden kanavan

kautta. On ollut tärkeää, että pankit ovat pystyneet toimia myös yhdessä PSD2 -direktiivin implementoinnissa, koska vaadittavat muutokset tuli toteuttaa lyhyen ajan sisällä. Vaikka pankkien välillä on paljon kilpailua asiakkaista, on ne siis myös hyötynet toinen toisistaan.

Pankki X:llä on monia eri kanavia, joissa asiakkaat toimivat. Se, että pankki X:n tuli kehittää rajapinnat henkilöasiakkaan verkko- ja mobiilipankkiin sekä yritysasiakkaiden verkko- sekä mobiilipankkiin, koitui Hassen mukaan haasteelliseksi. Samalla yrityksen tuli luoda omia täysin uusia palveluita pysyäkseen mukana markkinoiden uudenaikaisessa kilpailussa. Tästä on hyvänä esimerkkinä Pankki X:n kehittämä maksupalvelualusta, joka on tänä päivänä käytössä monella suomalaisella. Maksupalvelualustan kautta asiakas pystyy siirtämään rahaa esimerkiksi ystävälleen reaaliaikaisesti vain puhelinnumero tiedolla. Sovelluksella voi myös maksaa osissa kaupoissa, jotka ovat ottaneet tämän palvelun käyttöönsä. Itselläni on myös tämä sovellus käytössä ja se on esittäytynyt erittäin helppokäyttöiseksi. Ensimmäisellä kirjautumiskerralla sovellukseen kirjaututaan pankkitunnuksilla ja syötetään maksukortin tiedot. Tämän jälkeen sovellus on valmiina käyttöön ja sisään kirjaututaan omakeksimän salasanan avulla. Pankki X:n käyttämät rajapinnat ovat myös helppokäyttöisiä, kun tekee ostoksia internetissä. Sivustolle täytyy vain kirjoittaa käyttäjätunnus ja salasana ja sen jälkeen tehdä vahvistus joko Danske ID -sovelluksessa tai syöttämällä tunnuslukulaitteen antama kertakäyttöinen numerosarja. Tämän palvelun käyttö ei edellytä Pankki X:n asiakkuutta, vaan minkä vain pankin asiakkaat pystyvät hyödyntämään sitä.

Puhutaan siitä, että pankkien iänikuiset järjestelmät ovat kankeita ja hitaita muutoksille. Hassen mukaan yksi haastavimmista asioista onkin ollut monimutkaisen infrastruktuurin sekä monien eri järjestelmien ja rajapintojen yhdistäminen yhdeksi toimivaksi ratkaisuksi. Toinen maksupalveludirektiivi on tuonut mukanaan pankeille myös mahdollisuuksia kehittää omia tietoteknisiä kanaviaan ja muodostaa toimivan ja helppokäyttöisemmän kokonaisuuden. Vaikka haasteita ja vaikeuksia on ollut, on toinen maksupalveludirektiivi kilpailun lisäämisen ja markkinoiden avaamisen lisäksi myös pakottanut ihmisiä lisäämään omaa osaamistaan ja samalla antanut kuluttajille uusia mahdollisuuksia ja elämää helpottavia palveluita.

Hassen mukaan toinen maksupalveludirektiivi pani liikkeelle avoimen pankkitoiminnan ja datan jakamisen. Pankki X toivoo, että palvelut jatkavat kehittymistään ja että yritysasiakkaiden kanssa pystyttäisiin luomaan vielä läheisempää ja mutkattomampaa yhteistyötä. Kuluttajille palveluiden jatkuvasta kehityksestä ja uusien ratkaisuiden astumisesta markkinoille on paljon hyötyä, kun he itse saavat valita mitä palveluita haluavat käyttää ja milloin.

Samalla markkinoiden kilpailu kasvaa ja hinnat halpenevat, mikä hyödyntää ja vaurastuttaa kuluttajia. Kasvava kilpailu myös pakottaa yrityksiä kehittämään kestävämpiä ja helpokäyttöisempiä palveluita.

Pankki X:n tavoitteena on saada tarjottua pääsy omaan dataansa myös sellaisillekin toimijoille, jotka eivät kuulu Finanssivalvonnan seurannan piiriin. Tällä hetkellä on tarkkaan määritelty säännöt ja ehdot, jotka kolmannen osapuolen on täytettävä, jotta se saa Finanssivalvonnalta hyväksynnän tilitieto- ja maksupalveluiden tarjoamiseen. Tämän asian ajoin Pankki X ei siis pysty itse vaikuttamaan kokonaan, vaan muutoksia on tultava Euroopan Unionin taholta. Tällaiseen muutokseen liittyy myös valtava määrä riskejä, kun sellaiset yhtiöt, joita ei valvota, saisivat oikeuden päästä asiakkaiden arkaluontoisiin tietoihin. Kuitenkin avoimien rajapintojen jatkuva kehittäminen varmasti mahdollistaisi sellaiset turvatoimet, että myös näistä ei-valvotuista yhtiöistä pystyttäisiin automaattisesti karsimaan epäluotettavat ja turvattomat yhtiöt pois ja suodattamaan läpi ne yhtiöt, jotka täyttävät vaadittavan turvatason.

6.2 Haastattelu päivittäispuolen asiantuntijoilta

Haastattelin Pankki X:n päivittäispalveluiden asiantuntijoita. Haastattelun toteutin laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena. Lähetin haastattelun yhdeksälle kollegalleni ja vastauksen sain kuudelta. Päivittäispuolen asiantuntijoita on Pankki X:ssä yli satoja, joten haastatteluun valikoitui vain pieni otantaryhmä. Tämä otantaryhmä valikoitui sen vuoksi, että kyseisen konttorin haastateltavat työntekijät ovat ainoita pääkaupunkiseudulla, jotka ottavat asiakkaita vastaan ilman ajanvarausta. Tämä tarkoittaa sitä, että asiakasmäärät päivässä ovat huomattavasti suuremmat kuin niissä konttoreissa, joissa asiakkaat saapuvat vain erikseen varattuna aikana. Lisäksi asiakkaiden saapuesssa ilman ajanvarausta, ei työntekijöillä ole mahdollisuutta varautua käsiteltävään tilanteeseen etukäteen. Myös konttoriin saapuvien asiakkaiden tilanteet ovat usein kiireellisiä ja selvittelyä vaativia. Näin ollen kyseisessä konttorissa työskentelevien asiantuntijoiden on oltava tietoisia uusista muutoksista ja ajankohtaisista aiheista sekä oltava ongelmanratkaisuhenkisiä.

Jokapäiväisiä keskeisiä aiheita, joita asiakkaiden kanssa käydään läpi, ovat korttimaksamiseen, internet-turvallisuuteen, vahvaan tunnistautumiseen sekä SEPA-maksuihin liittyvät asiat.

Haastattelun tavoitteena oli saada tietoon, kuinka tuttu aihe toinen maksupalveludirektiivi todellisuudessa on pankkihenkilökunnan piirissä. PSD2-direktiivi vaikutti suurimmin päivittäispuolen asioihin ja sen vuoksi keskityin haastattelussa juuri päivittäispuolen asiantuntijoiden osaamisen selvittämiseen ja pankin rooliin aiheeseen perehdyttämisessä.

Haastattelun toinen tavoite oli kuulla pankkihenkilökunnan omia kokemuksia niiden palveluiden käytöstä, jotka toinen maksupalveludirektiivi on saanut aikaan. Omat henkilökohtaiset kokemukset vaikuttavat myös omaan työhön ja ammatilliseen osaamiseen asiakkaiden neuvonnassa.

Haastattelun loppuun kirjoitin erittäin lyhyen tiivistelmän toisen maksupalveludirektiivin sisällöstä, koska en halunnut antaa liikaa vinkkiä haastateltaville. Kuitenkin tiivistelmä oli mielestäni välttämätön, koska ennen haastattelua kysyin kollegoiltani ovatko he valmiita osallistumaan haastatteluun, ja monet heistä sanoivat, etteivät tiedä mikä toinen maksupalveludirektiivi on. Haastattelussa selvisi, että toinen maksupalveludirektiivi käsitteenä oli osalle haastateltavista täysin uusi. Tiivistelmän luettuaan voi kuitenkin huomata, että osa tiivistelmässä mainituista asioista olivat kuitenkin tuttuja myös heille, ketkä eivät tieneet mikä on PSD2-direktiivi. Haastateltavista kaksi tiesi, mikä toinen maksupalveludirektiivi on, kun taas kaksi osallistujaa tiesi osittain asiasta ja kaksi ei tiennyt ollenkaan.

Tiivistelmän luettuaan haastateltavien tuli kertoa, mitkä tiivistelmän sisältämistä asioista olivat tutun kuuloisia. Viisi kuudesta osasi mainita vahvan tunnistautumisen. Verkkomaksamisen tai muutokset korttimaksamisessa mainitsi vain puolet haastateltavista. Vain yksi haastateltavista mainitsi sen, että tiesi toisen maksupalveludirektiivin olevan EU-alueen yhtenäinen lakimuutos. Toinen yksilö osasi mainita kolmansista osapuolista ja niiden pääsystä markkinoille.

Haastattelussa halusin saada selville myös sen, miten päivittäispuolen asiantuntijat kokevat toisen maksupalveludirektiivin vaikuttaneen heidän omaan työskentelyynsä ja minkälaisia haasteita he ovat kokeneet asiakkaiden kanssa. Lisäksi halusin selvittää, miten asiantuntijat ovat nämä tilanteet ratkaisseet. Varsinkin vahvan tunnistautumisen haasteet nousevat esille, kun asiakkaat sekä konttorilla että verkkopankkiviestien välityksellä kertovat asiaan liittyvistä vaikeuksistaan. Koronaviruksen vuoksi verkkopankkitunnuksien käyttö on tullut lähes välttämättömäksi, kun koronapassia tarvitaan melkein joka paikassa. Verkkopankkitunnuksien avulla asiakkaan on mahdollista saada koronapassistaan todistus Omakannan sivuilta.

Haastateltavista kolme olivat kokeneet, että verkkomaksamiseen tulleet muutokset olivat vaikuttaneet heidän työhönsä. Asiakkaat eivät ole onnistuneet tekemään ostoksiaan kolmannen osapuolen palveluissa, kun ostotapahtuma on pysähtynyt joko korttitietojen syöttämiseen tai vahvaan tunnistautumiseen. Varsinkin iäkkäämpi sukupolvi on tarvinnut neuvoja pankin asiantuntijoilta, kuinka korttiostoksia voi tehdä vahvan tunnistautumisen avulla. He ovat tottuneet siihen, että maksukortin tiedot riittävät korttiosoksen tekemiseen

verkossa. Myös lasten pankkiasioinnista ja verkkomaksamisesta oli yksi haastateltavista maininnut. Tämä aihe liittyy sekä vahvaan tunnistautumiseen että verkkomaksamiseen 3DS-salasanan avulla. 3DS-salasanaa tarvitaan, jos kyseessä on alaikäinen tai sellainen henkilö, jolla ei ole verkkopankkitunnuksia. Lisäksi asiakkaan 3DS-salasanan käyttöönoton ja sen käyttämisen on yksi haastateltavista huomannut haasteelliseksi. Kaiken lisäksi vahvaa tunnistautumista varten asiakkaan on tullut käydä pankissa tunnistautumassa ja häneltä on oltava pankin tiedoissa voimassa olevan passin tai henkilökortin tiedot ja kuva. Puutteelliset asiakastiedot pankin järjestelmissä siis saattavat estää asiakkaalta mahdollisuuden vahvaan tunnistautumiseen. Haastatteluun vastannut henkilö, joka mainitsi asiakastietojen puutteellisuuden, on pyrkinyt päivittämään asiakkaiden tiedot samalla, kun he ovat käyneet konttorilla tai lähettäneet verkkopankkiviestin jostain muusta aiheesta.

Huijaukset ja huijauksen kohteeksi joutumisen pelon on yksi haastateltavista maininnut. Haastateltavat mainitsivat, että he pyrkivät kertomaan toisen maksupalveludirektiivin tuomista turvallisuuteen liittyvistä eduista, kun korttiosastamiseen vaaditaan myös verkkopankkitunnuksilla asiointia ja näin väärinkäytön riski vähenee.

Myös SEPA-alueen maksut oli kaksi henkilöä huomioinut. Näiden maksujen teko helpottui ja asiakkaat pystyvät nykyään tekemään maksut reaaliajassa.

Yksi henkilö ei osannut kertoa, onko toinen maksupalveludirektiivi vaikuttanut hänen työhönsä. Kaksi haastateltavista ei osannut kertoa, ovatko he kohdanneet haastavia tilanteita, joka liittyvät toiseen maksupalveludirektiiviin. Näin ollen he eivät myöskään kyenneet kertomaan, miten ovat mahdollisia haastavia tilanteita pyrkineet ratkaisemaan.

Ensimmäisten kysymysten tarkoituksena oli saada päivittäispuolen asiantuntijat pohtimaan omaa tietämystään ja toimintaansa työssään liittyen toiseen maksupalveludirektiiviin. Tämän lisäksi koin tärkeänä selvittää, kuinka Pankki X on ottanut asian käsittelyn ja tiedon jakamisen työntekijöilleen käytännössä haltuunsa. Haastateltavista neljä oli töissä Pankki X:llä, kun toinen maksupalveludirektiivi astui käytäntöön. Heistä kaikki ovat kokeneet saaneensa pankilta tietoa aiheesta, mutta lähinnä vain pintaraapaisuna. Erinäisiä koulutuksia on järjestetty, mutta niitä ei ole pohjustettu liittyväksi toiseen maksupalveludirektiiviin. Asiantuntijat ovat saaneet sekä video- että sähköpostikoulutuksia siitä, miten käytännössä esimerkiksi 3DS-salasanan tilaus tai vahva tunnistautuminen tapahtuu. Kuitenkin yksityiskohtaisempi tiedonsaanti on jäänyt vähäiseksi. Kaksi haastatteluun osallistunutta henkilöä eivät olleet töissä pankkialalla, kun toinen maksupalveludirektiivi otettiin käyttöön. Toinen heistä on sitä mieltä, ettei ole saanut pankilta koulutusta aiheesta ja toinen kokee, ettei saadut koulutukset ole koskeneet hänen työtään.

Seuraavaksi pankin päivittäispuolen henkilökunnan tuli miettiä, millaista koulutusta he voisivat saavansa Pankki X:ltä. Jokainen haastateltavista toivoi saavansa lisätietoa aiheesta. Sitä toivottiin joko tietopaketti tai koulutusmuodossa. Tietotaitoa toivottiin varsinkin niissä asioissa, jotka koskevat suoraan haastateltavien omaa työtä. Lisäksi direktiivin tuomien muutoksien soveltamista käytännön asioihin toivottiin. Yksi haastateltavista kertoo, ettei edes tiedä millaista tietoa hän tarvitsisi, koska koko aihe on niin tuntematon.

Halusin myös selvittää, ovatko haastateltavat kohdanneet omassa henkilökohtaisessa elämässään haasteita, jotka liittyvät toiseen maksupalveludirektiiviin. Myös omakohtaiset kokemukset ovat tärkeässä roolissa, koska ne auttavat asiantuntijoita asiakkaidensa neuvonnassa. Neljä kuudesta haastateltavasta on ollut tyytyväinen omiin kokemuksiinsa eivätkä he ole huomanneet suuria haasteita. Nämä neljä asiantuntijaa ovat maksaneet verkko-ostoksiaan vahvan tunnistautumisen avulla ja käyttäneet myös kolmansien osapuolien muitakin palveluita, kuten Omakantaa ja Omaveroa. Vain poikkeuksellisia teknisiä häiriöitä on välillä ilmennyt, kun API-rajapinta ei ole toiminut halutulla tavalla tai pankissa on ollut katkostila. Kaksi kuudesta haastateltavasta on puolestaan kokenut muitakin haasteita omassa elämässään. Toinen heistä ei ollut pystynyt suorittamaan maksuaan verkkosivustolla, koska palveluntarjoaja ei ollut ottanut käyttöönsä vahvan tunnistautumisen piirteitä. Toinen heistä on puolestaan kokenut vahvassa tunnistaumisessa ongelmatilanteita, kun tunnistauminen ei ole toiminut jostain tietämättömästä syystä.

6.2.1 Johtopäätökset päivittäispalveluiden asiantuntijoiden haastattelusta

Päivittäispuolen asiantuntijat kohtaavat töissä lähes joka päivä monta vahvaan tunnistamiseen liittyvää ongelmaa. Kuudes haastateltava henkilö, joka ei tiennyt mitä vahva tunnistauminen tarkoittaa, käsittelee kuitenkin näitä asioita jokapäiväisessä työssään. Tämä osoittaa sen, että käytännön osaamista löytyy, mutta tietoperusta puuttuu.

Varsinkin verkkoviestitse ilmenee usein erilaisia ongelmatilanteita, joissa asiakas on yrittänyt tehdä ostoksia verkossa maksukortillaan. Näiden tilanteiden syyt, joissa maksu ei ole onnistunut, vaihtelevat monin eri tavoin. Asiantuntijan pitää osata tarkastaa monta kohtaa asiakkaan tiedoissa, ennen kuin pystyy päättelemään, mistä virhetila on voinut johtua. Jos asiakkaan tiedoissa on kaikki ajan tasalla eikä ole ollut yleistä teknistä häiriötilaa, voi pankin työntekijä pyytää apua pankin tekniseltä tuelta. Teknisen tuen vastausaika kuitenkin osissa tilanteissa saattaa venyä jopa kahteen viikkoon. Tämän odotuksen jälkeen vastaus saattaa olla se, ettei mitään tiettyä syytä löytynyt.

Yksi asiakkaita puhuttava aihe on turvallisuus. Asiakkaat tulevat konttorilta kyselemään saaneidensa viestien aitoudesta sekä muista vahvaan tunnistautumiseen tai korttimaksamiseen liittyvistä turvallisuuteen liittyvistä kysymyksistä. Haastateltavista vain yksi mainitsi turvallisuustekijät, vaikka PSD2-direktiivi pohjautuu nimenomaan turvallisuuden lisäämiseen. Tästä huomaa, ettei toisen maksupalveludirektiivin yksi pääasioista ole tunnettu aihe haastateltavien kesken.

Käytännön osaamista löytyy haastateltavilta. He osaavat tilata esimerkiksi 3DS-salasanan ja tietävät kuka sitä tarvitsee, mutta sen käyttöönotto ja varsinainen käyttäminen ei olekaan niin tuttua.

Haastateltavista he, jotka ovat olleet töissä pankkialalla, kun muutos tuli, tietävät huomattavasti enemmän aiheesta. Haastateltavista kaksi tuoreinta työntekijää eivät osanneet sanoa, vaikuttaako koko PSD2-direktiivi heidän työhönsä. Erityisesti nämä kaksi työntekijää toivoivat lisäkoulutusta ja toista maksupalveludirektiiviä koskevaa informaatiota Pankki X:ltä.

Jokaisella haastateltavista oli omakohtaisia kokemuksia kolmannen osapuolen palveluiden käyttämisestä. Neljällä kuudesta oli mennyt kaikki odotetulla tavalla käyttäessään näitä palveluita. Kaksi taas oli huomannut haasteita erilaisissa tilanteissa. Vaikka PSD2-direktiivi otettiin käyttöön jo vuoden 2019 syyskuussa, on siis ongelmatilanteita vieläkin olemassa. Teknologian kehitys ja asiakkaiden tarpeet eivät siis aina kohtaa. Pankki X:n tulisi panostaa omiin avoimiin rajapintoihinsa ja koittaa saada ne toimimaan tavalla, jossa ei teknisiä häiriötiloja ilmenisi. Päivitykset tulisi hoitaa viikonloppuisin, kun rahaliikenne ei muutenkaan kulje ja useimmilla yritysasiakkailta ei ole töihin liittyviä asioita hoidettavanaan.

7 Kehitysideat

Päivittäispalvelujen asiantuntijoille pidetään noin kerran kuukaudessa yhteinen aamupalaveri, jossa käsitellään tunnin sisällä viimeisimmät uudistukset ja ajankohtaiset asiat. Tässä ajassa uusia aiheita ei keretä käsittelemään kuin vain pintaraapaisuna eikä kysymyksille aina jää aikaa. Näissä palavereissa käytetty materiaali jaetaan sähköpostitse kaikille asiaa koskeville asiantuntijoille. Sähköpostissa on yleensä vain käsitellyn aiheen Powerpoint. Sairastapauksissa tai lomalla ollessaan asiantuntija jää siis kokonaan paitsi aiheen puheosuudesta. Pankki X:n asiantuntijoita auttaisi tallenteiden otto, jonka voisi kuunnella sopivalla ajalla. Näin Powerpointin materiaalin lisäksi puhumisen kuuntelu tukisi oppimista. Usein, kun uutta tietoa tulee, ei se heti liity omaan päivittäiseen työhön, vaan esimerkiksi vasta kahden kuukauden jälkeen asiakas saapuu konttorille kyselemään aiheeseen liittyviä asioita. Silloin näihin materiaaleihin voitaisiin palata uudelleen ja ne löytyisivät helposti.

Yhteisen aamupalaverin lisäksi puhuttamaan jääviä asioita saatetaan käsitellä tiimikohtaisesti jonain toisena sopivana ajankohtana. Kuitenkin mietityttävät asiat saattavat jo unohtua tähän mennessä. Lisäksi, jos toisessa tiimissä on noussut esille hyviä kysymyksiä tai kehitysideoita, jäävät nämä jakamatta muille tiimeille. Tähän kehitysideana olisi yhteinen keskustelupalsta, jossa asiat voitaisiin jakaa ja jossa voitaisiin esittää kysymyksiä.

Pankki X:llä on käytössä tietovarasto, josta saa osaan asioista tietoa, mutta sieltä ei löydy kaikkiin asioihin ratkaisua. Mallivastauskanta on myös hyvä tiedonhaku sivusto. Mallivastauskanta käytetään asiakkaiden viesteihin vastaamiseen. Tietovaraston ja mallivastauskannan selaaminen hakusanoin on myös haastavaa eikä kategoriahaku toimi halutulla tavalla. Lisäksi kaikkia vastauksia ei löydy pankin tarjoamiksi kieliksi eli suomen lisäksi myös englanniksi ja ruotsiksi. Näiltä sivustoilta saattaa myös löytyä vanhentunutta tietoa. Tietovaraston ja mallivastauskannan panostamiseen ja päivittämiseen tulisi käyttää lisää aikaa.

PSD2-direktiivin keskinäisistä aihealueista ja niiden käytännön vaikutuksesta pankin asiakkaisiin tulisi koota yhteen kattava tieto-opas. Tämä tieto-opas auttaisi asiantuntijoita perustelevaan asiakkailleen lakimuutokseen pohjautuvaa tietoa sekä opastamaan asiakkaita helpompiin ja turvallisempiin ratkaisuihin. Se, että vanhemmat työntekijät tietävät osittain PSD2-direktiivistä ei riitä, vaan myös uudet työntekijät tulisi kouluttaa aiheeseen liittyen.

Jatkuvasti yleistyvät huijaukset sekä sähköpostin että tekstiviestien välityksellä saavat jotkut asiakkaat lankeamaan niihin. Kun näin käy, on asiakkaan varat ja henkilötiedot uhat-

tuna. Päivittäispuolelle tulee paljon näitä asiakkaita, kun he tarvitsevat uudet verkkopankkitunnukset. Tällöin asiantuntijoilla on paljon erilaisia seikkoja, jotka heidän tulee huomioida. Tästä tulisi saada kattava tietopaketti miten päivittäispuolen henkilökunnan tulee toimia ja mitä on tehtävä. Asiantuntijoiden tulee raportoida asiakkaan kertomat seikat pankin turvallisuus- ja rikososastolle. Vastavuoroisesti turvallisuus- ja rikososasto voisi pitää päivittäispuolen asiantuntijat tietoisina ja ajan tasalla olemassa olevista huijauksista sekä siitä, miten asiat on ratkaistu ja onko huijaussivustoja saatu suljettua.

PSD2-direktiivin käyttöönoton yhteydessä Pankki X kehitti alustan, jonka avulla kehittäjät pystyvät testaamaan uusia prototyyppisiä erilaisista asiakkaita hyödyttävistä avoimista rajapinnoista. Tämän alustan käytännön tuloksista voitaisiin kertoa konsernin työntekijöille. Pankki X voisi myös kehittää alustan, jonne asiakkaat pystyisivät kertomaan omia kokemuksiaan ja kehitysideoitaan niin, että muutkin henkilöt pystyisivät ne näkemään. Tällä tavoin asiakkaiden hyvät ideat voisi joku avoimen rajapinnan kehittäjä huomata ja viedä teknologiaa eteenpäin vastaamalla asiakkaiden toiveisiin. Varsinkin tällainen Pankki X:n yhteistyökumppaneille tarkoitettu alusta saisi Pankki X:n pysymään paremmin teknologian kehityksessä mukana ja se pystyisi olla kilpailijoitaan edellä.

Lähteet

Alexander S. Gillis 2/2020. Search Data Center. Luettu 21.11.2021. Luettavissa: <https://searchdatacenter.techtarget.com/definition/screen-scraping>

Danske Bank yrityksille. Luettu 18.11.2021. Luettavissa: <https://danskebank.fi/yrityksille/sivut/psd2>

Eba 7.7.2017, Luettu 1.10.2021. Luettavissa: <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1901998/6411f24d-e430-4e05-ab03-1393a3f865cb/Final%20Guidelines%20on%20PII%20under%20PSD2%20%28EBA-GL-2017-08%29.pdf?retry=1>

European Banking Federation 20.12.2019. Luettu 25.9.2021. Luettavissa: <https://www.ebf.eu/wp-content/uploads/2019/12/EBF-PSD2-guidance-Final-December-2019.pdf>

Euroopan komissio 12.1.2018. Luettu 12.9.2021. Luettavissa: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO_15_5793

Finanssiala 14.6.2019. Luettu 15.8.2021. Luettavissa: <https://www.finanssiala.fi/uutiset/ky-symyksia-ja-vastauksia-toisesta-maksupalveludirektiivista-psd2/>

Finanssialalle, Luettu 16.9.2021. Luettavissa: <https://www.finanssialalle.fi/opintomateriaalit/tulevaisuuden-finanssiala/tulevaisuuden-pankki/fintech.html>

Finanssivalvonta 2.11.2018. Luettu 1.10.2021. Luettavissa: <https://www.finanssivalvonta.fi/pankki/toimiluvat-ja-rekisterointi/maksupalvelun-tarjoajat/>

Finanssivalvonta 8.10.2019. Luettu 22.9.2021. Luettavissa: <https://www.finanssivalvonta.fi/kuluttajansuoja/maksupalvelut/psd2--toinen-maksupalveludirektiivi/>

Finanssivalvonta kannanotto 10.1.2018. Luettu 21.11.2021. Luettavissa: https://www.finanssivalvonta.fi/saantely/kannanotot-ja-tulkinnat/01_2018/

Finlex 5.10.2017. Luettu 20.8.2021. Luettavissa: <https://finlex.fi/fi/esitykset/he/2017/20170132>

Kauppalehti 2.2.2021. Danske Bank. Luettu 21.11.2021. Luettavissa: <https://www.kauppalehti.fi/kumppanisisallot/danske-bank/danske-bank-tuo-yrityksille-uusia-aikaa-saastavia-digipalveluita/>

Kilpailu ja kuluttajavirasto 22.12.2011. Luettu 30.9.2021. Luettavissa: https://ec.europa.eu/competition/sectors/financial_services/enforcement_en.html

Lexia 8.4.2021. Luettu 1.1.2022. Luettavissa: <https://www.lexia.fi/fi/finanssitiimin-blogi-toinen-maksupalveludirektiivi-jattaa-yritykset-kylmaksi-innovaatiot-odottavat-laintulkintaa/>

Nets 2.7.2020. Luettu 1.10.2021. Luettavissa: <https://www.nets.eu/fi-fi/uutiset-ja-tiedotteet/Pages/Jo-kaksi-kolmasosaa-korttimaksuista.aspx>

Open Banking Future State Report. 7/2020. Luettu 5.11.2021. Luettavissa: <https://www.ukfinance.org.uk/system/files/Open-Banking-Futures-FINAL.pdf>

Pouru Venla 4.9.2020. How banks can overcome PSD2 compliance challenges. Enfuse. Luettu 14.10.2021. Luettavissa: <https://enfuse.com/how-banks-can-overcome-psd2-compliance-challenges/>

Sandoval Kristopher 20.9.2018. Who invented the API? Nordicapis. Luettu 17.9.2021. Luettavissa: <https://nordicapis.com/who-invented-the-api/>

Telia 2022. Luettu 13.1.2022. Luettavissa: <https://www.telia.fi/asiakastuki/palvelut/mobiilivarmenne>

Terveyskirjasto 16.12.2021. Luettu 13.1.2022. Luettavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/mat00043>

Tulli. Luettu 18.11.2021. Luettavissa: <https://tulli.fi/tietoa-tullista/tullin-toiminta/eu-eta-efta-ja-schengen-maat>

Turvallista maksamista verkossa. Danske Bank. Luettu 12.10.2021. Luettavissa: <https://danskebank.fi/asiakasviestinta/3ds#accordion-0-item-1>

Visma Blog 11.9.2019. Luettu 11.9.2021. Luettavissa: <https://www.visma.fi/blog/mika-on-psd2-ja-mita-mahdollisuuksia-se-luo/>

Yrittäjälinja 28.6.2011. Luettu 13.1.2022. Luettavissa: <https://www.yrittajalinja.fi/uutiset.html?a900=779>

Liitteet

Liite 1. Christian Hassen haastattelu

Interview with Christian Hasse, product owner

1. With which companies/ actors did Danske Bank cooperate?

In relation to the technical Open Banking API solution - that is built in-house. So it is not bought from any external company but built from scratch.

2. What has been the most challenging part of implementing PSD2 into Danske Banks' services and products?

Open Banking API solution: Building a new "bank" on top of the current banking infrastructure. Making sure that all required services and data spanning multiple customer channels (Mobile, ebanking, ebanking business and District(business)) into one new API solution universe. Danske Bank has multiple systems and interfaces and a complex infrastructure built during many years and decades. Combining that into a performant API solution with all the tweaks and special solutions has been very complicated and challenging.

3. How did the launch to other countries succeed and how much time and international communication did it demand?

We need to be compliant in the UK as per the UK Open Banking regulation before being compliant in regards to PSD2 Open Banking. So we have reused the same infrastructure, APIs and APIs standard in our PSD2 implementation as we did in UK Open Banking compliance project. So it is more or less the same solution which is also reflected on our developer portal. So the UK open banking covers UK and PSD2 covers all other "Danske Bank" countries. So only "one launch" needed in relation to PSD2 - all countries covered.

4. In what ways PSD2 affected the customers and their actions?

In relation to Open Banking APIs: Customer can now use other interfaces to do their banking business. But I am afraid that I don't know how/if this has influenced the usage of our own channels yet.

5. Which products and services did PSD2 affect the most and how did it affect them?

Not for me to answer. But in relation to APIs – the most used service is getting access to accounts and transactions, balances etc. Payments are in second place. The most usage so far are within private customer segment.

6. Did the sales of a product or service increase or decrease after PSD2 took place?

Don't know if usage of our own channels have decreased. But in general – we are still delivering the core service(having an account, doing a payment etc.). It is just how the end-user can access that service.

7. How has API interface affected customers and what products and services has Danske Bank developed to take advantage of this change?

Danske Bank have utilized PSD2 APIs from other banks to provide access to accounts in other banks in both our private channels and in our offerings towards corporates (District).

8. How will PSD2 affect Danske Banks' services and products in the future?

Open banking APIs: PSD2 have been the trigger that fuelled Open Banking. So hopefully this will ignite even more development within offering data and services via APIs to cater

for an even closer integration offering between corporates and the bank. As well as making sure that banking services can be embedded in multiple customers facing systems provided by other parties than the bank. So the way we offer and expose services to our customers can be via multiple systems in the future. So new products/services should not only be viewed as being sold/used in e.g. our own mobile bank or our own web UI.

9. What kinds of products and services related to PSD2 has Danske Bank developed for the future?

We have an ambition about providing Open Banking APIs directly to corporates and non-licensed third-parties. Currently a corporate needs a licensed TPP to get access to their own data. We want to remove that barrier. Further we want to create premium APIs to be used by corporates and licensed and non-licensed tpps. And here the sky is the limit. Any service within the whole bank where it makes sense that the end-user can utilize it in an external system is a candidate for a premium API.

Liite 2. Haastattelukysymykset päivittäispalveluiden asiantuntijoille

Haastattelu opinnäytetyötä varten Narinkkatorin päivittäispuolen asiantuntijoille.

1. Haastattelun lopussa on lyhyt info PSD2- direktiivin sisällöstä. Tiesitkö ennen tiivistelmän lukemista mikä on PSD2- direktiivi eli toinen maksupalveludirektiivi?
2. Mitkä kohdat tiivistelmässä tiesit jo entuudestaan?
3. Oletko huomannut PSD2- direktiivin vaikuttaneen työhösi ja jos on, niin millä tavalla?
4. Oletko huomannut hankalia tilanteita asiakkaiden osalta, jotka ovat liittyneet toiseen maksupalveludirektiiviin? Millaisia tilanteet ovat olleet ja missä palveluissa nämä ongelmat ovat ilmenneet?
5. Miten olet ratkaissut nämä tilanteet ja saanut asiakkaan osalta tapauksen hoidettua?
6. Koetko saaneesi tarpeeksi informaatiota ja opastusta pankin puolelta direktiivin tuomista muutoksista? Jos olet saanut opastusta pankilta, millaista se on ollut?
7. Toivoisitko saavasi työpaikaltasi enemmän tietoa PSD2-direktiivin sisällöstä? Miten ja millaista tietoa?
8. Oletko itse kokenut henkilökohtaisesti ongelmalliseksi joitain tilanteita liittyen esimerkiksi verkkomaksamiseen tai vahvaan tunnistautumiseen tai muihin toisen maksupalveludirektiiviä koskeviin asioihin? Millaisia ongelmia?
9. Mitä kolmannen osapuolen tarjoamia palveluita olet itse käyttänyt? Millaisia kokemuksia sinulle on jäänyt näiden käytöstä?

PSD2 eli toinen maksupalveludirektiivi astui voimaan syksyllä 2019. Tällä direktiivillä päivitettiin PSD1 eli ensimmäisen maksupalveludirektiivin sääntelyä. Vauhdikkaan teknologisen kehityksen vuoksi oli tärkeää päivittää EU-alueen jäsenvaltioiden yhtenäistä lainsäädäntöä ja estää yleistä internet huijauksia. Toisen maksupalveludirektiivin keskeisiä aiheita olivat vahva tunnistautuminen verkkopankkitunnuksien avulla, kolmansien osapuolien pääsy markkinoille ja niiden järjestelmällisempi sääntely, korttimaksamiseen liittyvät maksumuutokset sekä SEPA-alueella tehtyjen maksujen helpottaminen.

Liite 3. Haastattelun vastaus 1

1. En.
2. En osaa sanoa.
3. Sepa ulkomaanmaskut helpottuivat.
4. En osaa sanoa.
5. osaa sanoa.
6. En.
7. Kyllä, asia on minulle niin tuntematon että en osaa edes sano mitä tietoa tarvitsen enemmän.
8. En, omasta mielestä kaikki on toiminut hyvin helposti.
9. Terveystuollon palveluita, ja helpottanut asiointia suuresti.

Liite 4. Haastattelun vastaus 2

1. Kyllä
2. Vahva tunnistautuminen verkkomaksamiseen
3. En erityisemmin
4. Viesteissä ihmiset kysyvät miksi maksu ei mennyt läpi
5. Vaihdellut
6. Jonkin verran tullut mutta ei yleensä ole vaikuttanut työhöni
7. Soveltamista käytännön ongelmiin
8. Ihmettelin kerran miksi tunnistautumista ei ollut käyttämässäni verkkomaksussa
9. Muuten toiminut hyvin, verottajalle en päässyt pariin otteeseen

Liite 5. Haastattelun vastaus 3

1. Tiesin osittain mikä PSD2 on
2. Vahva tunnistautuminen verkkopankkitunnuksilla ja muutokset korttimaksamisessa
3. Kyllä, varsinkin lasten keskuudessa joilla ei vielä ole pankkitunnuksia niin heille on täytynyt tilata salasana pankista, jotta he pystyvät tekemään korttiosastoja internetissä. Myöskin joutunut opastamaan aikuisia, joissa mm. korttiosastojen vahvistaminen netissä on hämmentänyt
4. En
5. En osaa sanoa
6. Asiaa on kyllä käsitelty mm. palavereissa, mutta asiasta olisi voinut vielä tarkemmin opastaa käytännön tasolla. Saimme ainakin ohjeet kuinka lapsi asiakkaille voi tilata salasanoja internet korttiosastojen vahvistamiseen
7. Ainakin siinä tapauksessa, jos se vaikuttaa työntekemiseen jollain tavalla
8. Kyllä, joskus kun yrittää vahvistaa korttiosastoja verkkopankkitunnuksilla vahvistaminen ei onnistu. Ja mm. on silloin tällöin tilanteita ettei tunnistautuminen onnistu, kun on jotain yleistä häikkää joko pankin sivuilla tai palveluntarjoajan sivuilla
9. Esimerkiksi Kela, omavero, omakanta, maisa. Yleensä palvelut on toiminut hyvin, mutta välillä on ollut teknisiä häiriöitä esimerkiksi pankin sivuilla, jolloin tunnistautuminen ei ole onnistunut

Liite 6. Haastattelun vastaus 4

1. En tiennyt ennen tiivistelmän lukemista, mikä kokonaisuudessaan on PSD2-direktiivi.
2. Tiesin, että toisen maksupalveludirektiivin keskeisiä aiheita olivat vahva tunnistautuminen verkkopankkitunnuksien avulla.
3. Kyllä, sillä asiakkaat ovat tulleet hakemaan esimerkiksi pankkitunnuksia konttorilta, jotta he voivat kirjautua omakantaan tulostamaan koronarokotustodistuksia.
4. Joillakin vanhemmilla asiakkailla on ollut ajoittain vaikeuksia suorittaa maksuja verkossa ja he ovat ihmetelleet miksi pelkällä pankkikortilla ei voi maksaa enää kaikkialla.
5. Olen kertonut asiakkaille toisen maksupalveludirektiivin hyödyistä ja siitä, kuinka vahva tunnistautuminen helpottaa ja turvaa heidän päivittäistä asiointiaan.
6. Olen saanut informaatiota muun muassa pankin koulutuksista, mutta sen lisäksi asiasta ei ole juurikaan mainittu.
7. Kyllä mielestäni voisi kattavammin käydä läpi PSD2-direktiivin sisältöä, esimerkiksi koulutuksen myötä.
8. En oikeastaan. Vain ajoittain tapahtuvat tekniset häiriöt esimerkiksi verkkomaksamisessa ovat tuottaneet ongelmia asiakkaille, kun maksaminen ei onnistu.
9. Olen käyttänyt muun muassa terveyspalveluita ja erilaisten verkkokauppojen tarjoamia palveluita. Kokemukset ovat olleet vain positiivisia.

Liite 7. Haastattelun vastaus 5

1. Lyhyesti, pankkien ja toisien maksupalveluntarjoajien tulisi antaa kolmansille osapuolille pääsy heidän maksujärjestelmiin (?) ja vahva tunnistautuminen kaikkialla.
2. a) Tunnistautuminen b) Kolmannet osapuolet pääsy markkinoille c) Korttimaksujen muutokset (vahva tunnistautuminen)
3. a) Reaaliaikaiset SEPA maksut b) Vahva tunnistautumisen verkkomaksuissa, asiakkailla hankaluuksia c) Vahvan tunnistautumisen lisääntyminen eri palveluissa
4. Vahva tunnistautumisen korttimaksun yhteydessä. Asiakkaat eivät tunnista maksutapaa ja epäilet huijausta tai epäonnistuvat maksuissa. Asiakkaat, jolla ei verkkopankkitunnuksia, eivät osaa käyttää kertakäyttösalasanaa
5. Yleinen neuvonta
6. Koulutuksia, joissa käyty läpi direktiivin tuomia muutoksia
7. Direktiivin voimaan astuessa, tuntui että muutokset olivat vahvistuneet niin myöhään, että koulutukset käytiin suunnilleen jo sen astuttua voimaan. Ei aikaa lisäkoulutuksille tai omakohtaiseen tutkimiseen/oppimiseen.
8. En
9. Klarna, TransferWise, sijoitustoimijoita kuten Nordnet, eri verkkokaupat maksun yhteydessä

Liite 8. Haastattelun vastaus 6

1. Tiesin pääsääntöisesti
2. Että kyseessä EU-alueen yhtenäinen lakimuutos ja vahva tunnistauminen
3. Kyllä ajoittain tähän törmää mm. asiakasviestit, kun asiakkaat eivät ole saaneet verkko-ostoja onnistumaan
4. Asiakas ei ole onnistunut tekemään vahvaa tunnistaumista kolmannen osapuolen palveluun tai korttiosotot eivät ole onnistuneet puutteellisen tunnistaumisen vuoksi
5. Asiakastietojen päivitys, jotta vahva tunnistauminen onnistuu. Konttorilla tietojen päivitys tai verkkoviestitse
6. Asia käytiin läpi päällisin puolin, kun muutos tuli, mutta tarkemmin aiheeseen ei muistaakseni perehdytty - Tiedotus ollut sähköposteja mm. toisilta osastoilta tai esimieheltä
7. Tiivis tietopaketti olisi hyvä olla, josta voi asioita tarkistaa jos/kun tulee tilanne, ettei muista kaikkea tähän liittyen
8. En ole
9. Hyviä kokemuksia, mm. tunnistauminen eri sivuille kuten OmaKanta, verot...