



Maksamisen reaaliaikaistuminen Suomessa – pikamaksaminen

**Maksuneuvoston
työryhmä**

Sisällys

1 Yhteenveto	4
2 Selvityksen tausta	6
3 Pikamaksamisen käsitteistöä ja lainsäädäntöä	7
4 Maksamisen reaaliaikaistuminen maailmalla ja Suomessa	9
5 Pikamaksamisen käyttöalueita	14
6 Käyttöönoton haasteita	16
7 Suosituksia toimenpiteistä	21
Liite 1. Pikamaksamisen nykytilanteen kuvaus Suomessa	22
1 SEPA-pikasiirto	22
2 Kotimaiset	24
3 Pohjoismaiset	25
Liite 2. Esimerkkejä käyttöalueista	27

Kuvioluettelo

Kuvio 1. Pankkimaksamisen ominaisuudet	7
Kuvio 2. Reaaliaikainen maksaminen maailmalla	9
Kuvio 3. Esimerkkejä käyttöalueista, maksajana yksityishenkilö (P)	15
Kuvio 4. Esimerkkejä käyttöalueista, maksajana yritys (B)	15
Kuvio 5. Pikamaksamisen käyttöönottoasteita valikoiduissa maissa	17

Taulukkoluetelo

Taulukko 1. Pikamaksamisen käyttöönoton haasteet ratkaisuehdotuksineen	18
Taulukko 2. P-to-P, nettikirppis, kavereiden välinen	27
Taulukko 3. P-to-B, pienyritykset, torimyynti	27
Taulukko 4. P-to-P, P-to-B, autokauppa, kotimainen	28
Taulukko 5. P-to-P, P-to-B, autokauppa, ulkomainen	28
Taulukko 6. P-to-P, P-to-B, asuntokauppa	29
Taulukko 7. P-to-B, kivijalkakauppa	29
Taulukko 8. P-to-B, verkkokauppa	30
Taulukko 9. P-to-B, B-to-B, maksuun perustuvat suoritukset	30
Taulukko 10. P-to-B, yritysten kuluttajien asiakaspalvelu	31
Taulukko 11. B-to-P, erikois- ja virhetilanteet esim. palkanmaksussa	31

Taulukko 12. B-to-P, vakuutuskorvaus	32
Taulukko 13. B-to-P, maksunpalautus esim. verkkokaupassa	32
Taulukko 14. B-to-B, yritysten välinen maksuliikenne ja logistiikka; ulkomaankauppa	33
Taulukko 15. in-B, yrityksen sisäinen maksuliikenne	33
Taulukko 16. P-to-G, B-to-G, veronmaksu	33
Taulukko 17. G-to-P, sosiaalietuudet	34

1 Yhteenveto

Maksuneuvosto päätti marraskuun 2018 kokouksessaan perustaa maksamisen reaaliaikaistumisen työryhmän **selvittämään pikamaksamisen nykytilannetta ja käyttöönoton haasteita** Suomessa.

Reaaliaikaisen maksamisen mahdollistavia infrastruktuureita on maailmalla tällä hetkellä yli 40. Pikamaksamisjärjestelmiä näistä on kuitenkin vain osa, sillä reaaliaikaisuuden lisäksi pikamaksaminen on viikonpäivästä tai kellonajasta riippumatta aina käytettävissä. Suomessa pikamaksaminen ei kuitenkaan vielä ole lyönyt itseään voimallisesti läpi.

Euromaksualueen vähittäismaksuneuvosto linjasi vuonna 2014, että reaaliaikainen maksaminen tulisi olla mahdollista Euroopan laajuisesti. Yleiseurooppalainen euromääräisiä maksuja palveleva SEPA-pikasiirtopalvelu otettiin käyttöön marraskuussa 2017. Noin puolet Euroopan maksupalveluntarjoajista on liittynyt SEPA-pikasiirtopalveluun. Suomalaisten pankkien odotetaan liittyvän palveluun asteittain pääosin tämän ja seuraavan vuoden aikana. Pikamaksamisen uskotaan korvaavan merkittävän osan nykyisestä perinteisellä tilisiirrolla suoritettavasta maksamisesta viiden vuoden kuluessa.

Jotta pikamaksamisen käyttöönotto Suomessa tapahtuisi mahdollisimman sujuvasti, eri sidosryhmien edustajista koottu työryhmä pyrki hahmottelemaan laaja-alaisesti pikamaksamisen hyötyjä ja haasteita suomalaisella maksamismarkkinalla.

Pikamaksaminen mahdollistaa monenlaisia hyötyjä. Suomessa toimivat pankit näkevät pikamaksuihin siirtymisessä merkittäviä hyötyjä sekä omien palveluidensa kehittämisen että asiakkaiden näkökulmasta. Lisäksi työryhmä piti hyötyinä mm. sitä, että osapuolten turvallisuus ja luottamus lisääntyy, vältetään vastapuoliriskiltä, yrityksen pääoman käyttö ja prosessit tehostuvat, likviditeetin hallinta helpottuu ja asiakkaan maksukokemus paranee.

Pikamaksamisen laajempaan käyttöönottoon liittyy työryhmän mielestä seuraavia haasteita: koordinaation puute, riittävän kattavuuden aikaansaaminen, yhteensopivat järjestelmät ja sovellukset, kaikkien tunnistaman ja käytettävyydeltään erilaisia asiakasryhmiä palvelevan tuotteen aikaansaaminen, virka-aikamaailmaan tehtyjen prosessien sopeuttaminen 24/7/365-maailmaan, kustannusten maltillisuus, tasapuolinen kilpailukenttä suurten globaalien toimijoiden rinnalla sekä rahan nopean liikkumisen tuomien riskien hallinta.

Vastatakseen yllä mainittuihin pikamaksamisen käyttöönoton haasteisiin työryhmä ehdottaa maksuneuvoston harkittavaksi seuraavia suosituksia:

- Annetaan mahdollisuus kilpailusääntöjen salimissa rajoissa eri sidosryhmien väliseen riittävään koordinaatioon, jotta voidaan yhdessä sitoutua yhteen tai useampaan kaikkien saatavissa olevaan pikamaksujärjestelmään.

- Tarjotaan asiakkaiden tarpeita vastaavia, helppokäyttöisiä ja turvallisia palveluita.
 - Edistetään luotettavan ja tunnistettavan pikamaksupalvelun aikaansaamista ja näkyvyyttä.
 - Edistetään eurooppalaisten ratkaisujen yhteensopivuutta.
 - Osallistutaan reaaliaikaisen maksamisen kehittämiseen myös Euroopan tasolla.
 - Tuetaan yritysten mahdollisuuksia uudistaa ja tehostaa prosessejaan riittävän automaation saavuttamiseksi.
- Kannustetaan osapuolia avaamaan TIPS-tili.
 - Turvataan kuluttajan oikeudet pikamaksamisessa ja varmistetaan eri kuluttajaryhmien yhdenvertainen pääsy palveluihin.
 - Edistetään samaa toimintaa harjoittavien yritysten yhdenmukaista sääntelyä ja valvontaa.
 - Tuetaan talousosaamisen kehittämistä.

2 Selvityksen tausta

Suomen Pankin maksuneuvosto¹ on kansallinen yhteistyöelin vähittäismaksamisen kehittämiseksi. Maksuneuvosto kokoaa yhteen maksupalveluiden käyttäjät, tuottajat sekä viranomaiset tavoitteenaan tukea edistyksellisten, kansainvälisesti yhteensopivien ja yhteiskunnan kannalta tehokkaiden maksutapojen hyödyntämistä kilpailua edistään. Maksuneuvosto toimii myös euromaksualueen vähittäismaksuneuvoston (Euro Retail Payments Board, ERPB) kansallisena vastinparina. Maksuneuvosto selvittää ja arvioi toimintaympäristön muutoksia, menossa olevia maksamiseen liittyviä hankkeita sekä sääntelyn vaikutuksia.

Maksuneuvosto seuraa myös maksamisen reaaliaikaistumista ja siihen liittyviä hankkeita. Suomessa pikamaksamisen kehitys on edennyt hitaammin kuin muissa Pohjoismaissa, joissa osassa on jo toimivat ja laajasti käytetyt pikamaksujärjestelmät. Eurojärjestelmässä (Euroopan

keskuspankki ja kansalliset keskuspankit) pikamaksamisen käyttöönoton haasteita selvitetään ja käyttöönottoa tuetaan useiden yleiseurooppalaisten hankkeiden kautta. Maksuneuvosto päätti marraskuussa 2018 perustaa maksamisen reaaliaikaistumisen työryhmän **selvittämään pikamaksamisen nykytilannetta ja käyttöönoton haasteita** Suomessa.

Työryhmän jäseniksi kutsuttiin asiantuntijoita maksuneuvoston jäsenorganisaatioista sekä kattavasti muita maksupalveluiden käyttäjä- ja tuottajapuolen edustajia. Työryhmässä oli 24 jäsentä, ja työtä koordinoi työryhmän puheenjohtaja Suomen Pankista². Tehtävänä oli paitsi tuottaa selvitys nykyisistä järjestelmistä ja käyttöalueista myös kuvata esteitä, joita pikamaksamisen laajemmalla käyttöönotolla on, ja toisaalta esittää mahdollisia ratkaisumalleja näiden esteiden poistamiseksi. Lisäksi työryhmä pohti toimenpidesuosituksia maksuneuvoston harkittavaksi.

¹ Maksuneuvosto Suomen Pankin verkkosivulla:

<https://www.suomenpankki.fi/fi/raha-ja-maksaminen/maksujarjestelmat/suomen-pankki-katalystina-maksuneuvosto/>.

² Maksuneuvoston maksamisen reaaliaikaistumisen työryhmän jäsenet: Puheenjohtaja Maria Huhtaniska-Montiel, Suomen Pankki; Jari Toivonen, Suomen Pankki; Fredrik Tallqvist, Aktia Oyj; Jyri Marviala, Automatia Pankkiautomaatit Oy; Jarmo Heilakka, Danske Bank A/S, Suomen sivuliike; Janina Grönholm, EBA Clearing; Hannu Ylänen, Elinkeinoelämän keskusliitto ry; Inkeri Tolvanen, Finanssiala ry; Sirkka Kiesiläinen,

Handelsbanken Suomi; Jarkko Malinen, Kansaneläkelaitos; Tuula Loikkanen, Kaupan liitto ry; Petri Salovaara, Kesko Oyj; Pirjo Aspinen, Kilpailu- ja kuluttajavirasto; Nina Jokela, Kilpailu- ja kuluttajavirasto; Paula Pessi, Kuluttajaliitto ry; Matti Villikka, Nets; Niklas Lemberg, Nordea Bank Oyj; Taina Teittinen, Oma Säästöpankki Oyj; Hanna Äijälä, OP Ryhmä; Juha Ahola, SOK; Petri Malinen, Suomen Yrittäjät ry; Mervi Luurila, Säästöpankkien keskuspankki Suomi Oyj; Eeva-Liisa Koltta-Sarkanen, työ- ja elinkeinoministeriö ja Risto Koponen, valtiovarainministeriö.

3 Pikamaksamisen käsitteistöä ja lain- säädäntöä

Reaaliaikaisesta maksamisesta ja pikamaksamisesta käytetään maailmalla ja kirjallisuudessa usein samoja ilmauksia. Englannin kielellä on käytetty ainakin seuraavia ilmauksia: Real-time payments, Instant payments, Immediate payments, Fast payments ja Faster payments.

Euroalueella käytetään pikamaksamisesta yleisesti englanninkielisiä ilmauksia Instant Payments, IP ja Instant Credit Transfers. Suomen Pankki on ottanut käyttöönsä pikamaksamisen termin englanninkielisen Instant Paymentin suomenkieliseksi vastineeksi.

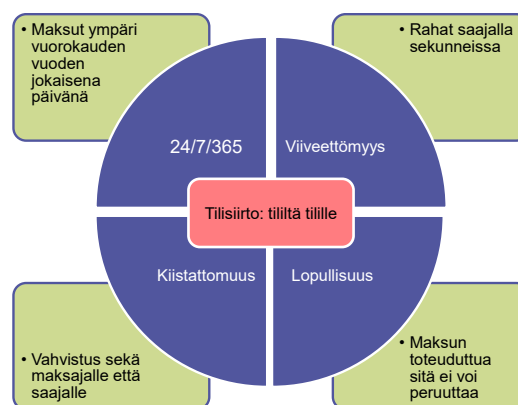
Reaaliaikainen maksaminen kuvaa kaikkea maksamista, jossa maksu saapuu vastaanottajalle lähes välittömästi maksajan käynnistämän maksutapahtuman jälkeen. Pikamaksaminen on aina reaaliaikaista, mutta sen lisäksi sillä on muita ominaisuuksia. Se on aina käytettävissä riippumatta viikonpäivästä tai kellonajasta.

Euromaksualueen vähittäismaksuneuvosto (Euro Retail Payments Board, ERPB) on määrittelyt pikamaksamisen vapaasti suomennettuna seuraavasti:

”Sähköinen, aina eli 24/7/365 saatavilla oleva vähittäismaksu, jossa pankkien välinen selvitys tapahtuu (lähes) välittömästi riippumatta maksutavasta, -järjestelyistä tai katteensiirtotavasta.”

Pankkien välisellä selvityksellä tarkoitetaan edellä sitä, että maksu on kirjattu veloitetuksi maksajalta maksajan pankissa ja hyvitettyksi saajalle saajan pankissa.

Kuvio 1. Pankkimaksamisen ominaisuudet



Lähde: Suomen Pankki.

Edellä olevan määritelmän mukaan pikamaksaminen on mahdollista aina, myös öisin, viikonloppuisin ja arkipyhinä. Pikamaksu on aina reaaliaikainen, eli maksu on perillä välittömästi tai sekunneissa. Perinteisen tilisiirron tapaan myös pikamaksu on lopullinen eli toteuduttuaan sitä ei voida peruuttaa ja maksun toteutumisesta tulee vahvistus sekä maksajalle että maksun saajalle.

Pikamaksamisessa maksu tapahtuu tililtä toiselle. Saman pankin sisällä siirrot ovat jo nyt reaaliaikaisia, koska maksun kirjaaminen tapahtuu maksajan tililtä saajan tilille pankin sisäisissä järjestelmissä. Pikamaksun välittämiseksi saajan tilille toiseen pankkiin tarvitaan reaaliaikaisten maksujen välittämiseen tarkoitettu infrastruktuuri pankkien välille.

Pikamaksamisen voi käynnistää usealla erilaisella käyttövälineellä, esimerkiksi verkkokaupassa maksupainikkeella, matkapuhelimella tai yleisemmin älylaitteella³, maksupyynnöllä (Request to Pay) tai verkkopankissa. Käyttövälineellä tarkoitetaan tässä raportissa maksamisen prosessin käynnistämiseen käytettyä välinettä tai toimintaa.

Pikamaksaminen ei myöskään aina tarkoita mobiilimaksamista eikä mobiilimaksaminen pikamaksamista. Mobiilimaksamista on mikä tahansa maksutapahtuma, joka käynnistetään mobiililaitteella, kuten älypuhelimella tai älyrannekkeella. Mobiilimaksamisessa käyttövälineenä on siten mobiililaitte. Jotkin mobiililaitteilla käynnistettävistä maksuista välittyvät korttijärjestelmää apuna käyttäen, kun maksu suoritetaan mobiililaitteeseen talletettujen maksukorttitietojen perusteella. Tällöin ei ole kyse pikamaksamisesta. Tällä hetkellä korttimaksamisen infrastruktuuri ei tue pikamaksamisen määritelmän mukaista reaaliaikaisuutta ympäri vuorokauden kaikkina viikonpäivinä.

Maksupalveluja, kuten esimerkiksi tilisiirtoja (pikamaksusiirtoja ja perinteisiä tilisiirtoja) ja maksukorttimaksuja, saavat tarjota luottolaitokset

oman toimilupansa puitteissa sekä maksulaitoslaissa⁴ säädetyt edellytykset täyttävät palveluntarjoajat. Näistä jälkimmäisillä on Suomessa Finanssivalvonnan myöntämä maksulaitoksen toimilupa, tai ne ovat saaneet Finanssivalvonnalta päätöksen siitä, että toiminta täyttää edellytykset maksupalvelun tarjoamiseksi ilman toimilupaa. Myös ETA-alueella toimiluvan saanut maksulaitos voi tarjota Suomessa maksupalveluja, mikäli asiasta on asianmukaisesti ilmoitettu Finanssivalvonalle. Maksupalvelujen toteuttamisesta säädetään puolestaan maksupalvelulaissa⁵.

Niin sanotun toisen maksupalveludirektiivin (Payment Services Directive, PSD2) tavoitteena on saattaa erilaiset maksupalvelut entistä laajemmin sääntelyn piiriin sekä samalla saattaa maksupalvelujen sääntely vastaamaan markkinoilla tapahtunutta kehitystä. Lakimuutokset tulivat pääosin voimaan 13.1.2018⁶. Toisesta maksupalveludirektiivistä löytyy kattavasti tietoa Finanssivalvonnan sivuilta⁷. Direktiivi koskee myös pikamaksamista.

³ Älylaite voi olla esimerkiksi matkapuhelin, ranneke tai älykäs maksukortti ("älykortti").

⁴ Maksulaitoslaki (297/2010): <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100297>.

⁵ Maksupalvelulaki (290/2010): <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100290>.

⁶ Suomessa direktiivi saatettiin kansallisesti voimaan kahdessa osassa ja muutoksia tehtiin pääosin maksupalvelulakiin

(290/2010) ja maksulaitoslakiin 297/2010). Lisäksi tehtiin pienet muutokset myös kuluttajansuojalakiin ja tietoyhteiskunta-kaareen, nyk. laki sähköisen viestinnän palveluista. Pikamaksamiseen soveltuu kuluttaja-asiakkaiden osalta yleislakina myös kuluttajansuojalaki.

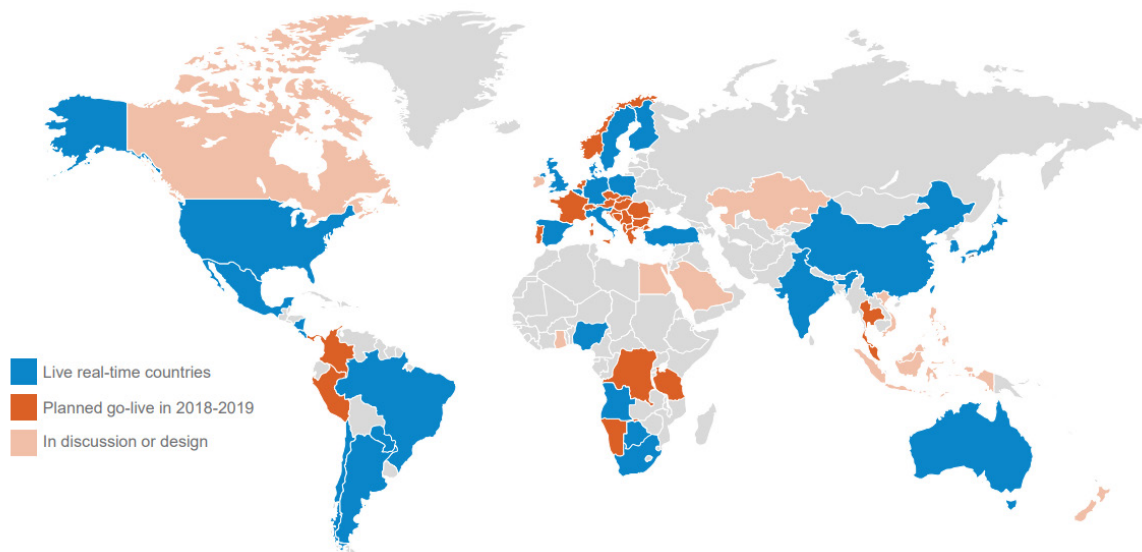
⁷ PSD2 Finanssivalvonnan sivuilla: <https://www.finanssivalvonta.fi/saantely/saantelykokonaisuudet/psd2/>.

4 Maksamisen reaaliaikaistuminen maailmalla ja Suomessa

Reaaliaikaisen maksamisen mahdollistavia infrastruktuureita on maailmalla otettu käyttöön viime vuosina kiihtyvällä tahdilla. Vuonna 2014 oli 14 maata, joissa oli reaaliaikaista maksamista tukeva infrastruktuuri, vuonna 2017 maita oli 25 ja vuonna 2018 jo 40⁸. Toukokuun alkupuolella InstaPay⁹ laski, että maailmalla on 44 toiminnassa

olevaa reaaliaikaisen maksamisen mahdollistavaa infrastruktuuria. Määritelmän mukaista pikamaksamista, jossa rahat siirtyvät tililtä tilille (lähies) välittömästi ja jossa maksuja voidaan välittää 24/7/365, ei sen sijaan ole mahdollista käyttää vielä näin monessa maassa.

Kuvio 2. Reaaliaikainen maksaminen maailmalla



Lähde: ACI Worldwide, esitys Analyst Day 2018 -tapahtumassa 14.11.2018.

<https://investor.aciworldwide.com/static-files/1b8b03e8-5561-4097-a6e3-e5ff96ed19e6>.

Ensimmäinen reaaliaikainen maksujärjestelmä otettiin käyttöön Japanissa vuonna 1973, ja se

operoi vain päiväaikaan. Järjestelmä oli alun perin keskuspankin operoima RTGS (Real-Time

⁸ FIS Globalin raportti "Flavors of Fast 2018": <https://www.fis-global.com/flavors-of-fast>.

⁹ Käytetty kaupallisen InstaPayn tarjoamia tietoja niiden monipuolisuuden ja ajantasaisuuden vuoksi. Tietoja tarkistettu

myös muista lähteistä. InstaPay Live Tracker: <https://www.instapay.today/tracker/>.

Gross Settlement) -järjestelmä, mutta se palvelee nykyisin myös vähittäismaksuja. Vuoden 2018 loka-kuusta lähtien järjestelmä on toiminut ympäri vuorokauden.

Intiassa vuonna 2010 aloittanutta, aina avoinna olevaa pikamaksujärjestelmää on FIS Globalin raportissa kuvattu yhtenä maailman edistyneimpänä¹⁰. Siinä kulkevat maksumäärät ovat kasvaneet merkittävästi vuosittain useiden järjestelmän päälle rakennettujen lisäpalvelujen, kuten viestipalvelujen, ansiosta ja myös mobiilimaksamisen suuren suosion vuoksi. Järjestelmä on Intian hallinnon käynnistämä, ja siinä katteen-siirto tapahtuu keskuspankkirahassa.

Reaaliaikainen maksaminen, erityisesti mobiililaitetta käyttäen, on erittäin suosittua myös Kiinassa, jossa eräissä suurissa kaupungeissa mobiilimaksaminen on jopa suositumpaa kuin käteisen käyttö. Keskuspankin perustama, pankit ja kauppiat yhdistävä lähes reaaliaikainen maksujärjestelmä on toiminut vuodesta 2010, ja sen käyttöaste on kasvanut vuosi vuodelta. Viime vuonna myös suuret mobiilimaksuja tarjoavat toimijat Alipay ja WeChat Pay liittyivät, lainsäädännön ohjaamina, järjestelmään. Kiinassa maksutapahtumat käynnistetään pääosin QR-koodeilla¹¹, jotka voivat toimia joko niin, että maksaja valitsee summan, tai maksupyynnönä, jolloin maksajalle tulee hyväksyttäväksi valmis loppusumma. Kiinalaisilla matkailijoilla on mahdollista käyttää samaa menetelmää ja tuttua maksusovellusta myös muualla maailmassa. Suomessakin on useita

kauppoja, joissa maksutapana käy WeChat Pay tai Alipay.

Ensimmäinen eurooppalainen reaaliaikaisen maksamisen mahdollistama järjestelmä aloitti Sveitsissä vuonna 1987. Järjestelmä toimii edelleen vain arkipäivinä, mutta on siirtynyt jo ISO 20022 -sanomastandardiin¹² joidenkin osapuolten osalta. UK Faster Payments -järjestelmä aloitti vuonna 2008 ja sen käyttäjämäärien kasvu on ollut tasaisen nopeaa. Isossa-Britanniassa on julkaistu uusi pikamaksamisen strategia, jolla pyritään pysymään yhä kiihtyvässä kehityksessä mukana. Tavoitteena on saada aikaan avoin maksamisen kehikko, jossa uusien lisäarvoa tuottavien palveluiden tuominen markkinoille olisi nopeampaa.

Kaikki edellä mainitut reaaliaikaista maksamista tai pikamaksamista tukevat järjestelmät ovat kansallisia, yhden valuutan järjestelmiä. Ensimmäinen monikansallinen palvelu on yleiseurooppalainen SEPA-pikasiirtopalvelu (SEPA Instant Credit Transfer, SCT Inst).

Euromaksualueen vähittäismaksuneuvosto (Euro Retail Payments Board, ERPB) linjasi jo vuonna 2014, että reaaliaikainen maksaminen tulisi olla mahdollista Euroopan laajuisesti. Se antoi tehtäväksi Euroopan maksuneuvostolle EPC:lle (European Payments Council) kehittää yleiseurooppalainen pikamaksamisen palvelu, jonka piti tulla voimaan vuoden 2017 lopulla. Palvelu on tarkoitettu pankkien ja muiden maksupalveluntarjoajien käyttöön.

¹⁰ FIS Globalin raportti "Flavors of Fast 2018": <https://www.fis-global.com/flavors-of-fast>.

¹¹ QR (Quick Response) -koodi on kuviomuodossa oleva kaksiulotteinen koodi (vrt. perinteinen viivakoodi), johon on koodattu informaatiota. Se voi olla joko staattinen tai dynaaminen.

¹² Maailmanlaajuinen maksamisen nykyaikainen XML-sanomastandardi, jota edellytetään esimerkiksi pankkien välisissä SEPA-maksuissa.

EPC:n SEPA-pikasiirtopalvelu pitää sisällään sääntökirjan (Rulebook) ja ISO 20022 -sano-
mastandardin soveltamisohjeet (Implementation
Guidelines). Tämän lisäksi pankkien ja maksulai-
tosten tulee EPC:n kanssa tehdyllä sopimuksella
liittyä SEPA-pikasiirtopalveluun, jolloin pankki voi
tarjota asiakkailleen SEPA-pikasiirtopalvelua. So-
pimus velvoittaa pankin vähintään ottamaan vas-
taan SEPA-pikasiirtoja asiakkaidensa tileille. So-
pimus velvoittaa pankin myös hankkimaan SEPA-
pikasiirtojen välitykseen tarvittavat selvitys- ja kat-
teensiirtopalvelut.

SEPA-pikasiirtopalvelu otettiin Euroopassa
käyttöön marraskuussa 2017. Palveluun liittymi-
nen on eurooppalaisille maksupalveluntarjoajille
vapaaehtoista. Jo yli 2000 maksupalveluntarjo-
ajaa eli noin puolet Euroopan maksu-palvelun tar-
joajista on liittynyt SEPA-pikasiirtopalveluun. Suo-
messa useat pankit suunnittelevat SEPA-
pikasiirtopalvelun käynnistämistä vuosien 2019 ja
2020 aikana. Tarkemmin SEPA-
pikasiirtopalvelusta on kerrottu liitteessä 1.

Ensimmäisiä SEPA-pikasiirtopalvelua käyttä-
viä järjestelmiä on marraskuussa 2017 toimin-
tansa aloittanut EBA Clearingin RT1. RT1-
järjestelmä operoi 24/7/265, ja se tukee maksu-
palveluntarjoajia siirtämällä euromääräisiä mak-
suja tililtä tilille reaaliaikaisesti, jolloin saajalla on
varat heti käytettävissään. Luottolaitokset ympäri
Eurooppaa voivat käyttää RT1-järjestelmää mihin
tahansa euromääräiseen maksutuotteeseen. Jo-
kaisella osapuolella on järjestelmässä oma likvidi-
teettipositio, joka on kokonaisuudessaan keskus-
pankkirahan takaama. Osapuolen likviditeettiase-
maa hallinnoidaan osapuolen tilisiirroilla
TARGET2:sta (TARGET2 aukioloaikoina) RT1:n

tekniselle tilille, tai toisinpäin. Tarkemmin RT1-
maksujärjestelmästä on kerrottu liitteessä 1.

Espanjassa alun perin kansallinen pikamaksu-
järjestelmä Bizum aloitti vuonna 2016. Se oli kes-
kuspankin ja toimialan yhteinen hanke, joka on le-
vinnyt yksityishenkilöiden välisestä mobiilimaksa-
misesta kauppapaikoilla ja verkossa toimivaan
maksamiseen. Järjestelmä päivitettiin SEPA-
pikasiirtopalvelun kanssa yhteensopivaksi, ja se
on tarjonnut mahdollisuuden yhteiseurooppalai-
siin SEPA-pikasiirtoihin heti palvelun alusta, mar-
raskuusta 2017 lähtien.

Eurojärjestelmän pankeille tarjoama TARGET
Instant Payment Settlement (TIPS) on osa eu-
rojärjestelmän TARGET-palveluita, ja se aloitti
toimintansa marraskuussa 2018. TIPS tarjoaa
ympäri vuorokautista (24/7/365) Euroopan laa-
juista saavutettavuutta ja sen kautta lähetetyille
SEPA-pikasiirroille reaaliaikaisen ja peruuttamat-
toman katteensiirron keskuspankkirahassa. Sii-
hen voivat liittyä suorana osapuolena kaikki luot-
tolaitokset, jotka täyttävät TARGET-
osapuolivaatimukset. TIPS-tilin päivän lopun
saldo otetaan huomioon osapuolen vähimmäisva-
rantoja laskettaessa. TIPS-järjestelmä tukee tek-
nisesti useamman valuutan yhtäaikaista proses-
sointia, mutta siinä ei ole valuuttamuunninta. Tar-
kemmin TIPS-katteensiirtopalvelusta on kerrottu
liitteessä 1.

Ruotsissa seitsemän pankin omistama
Bankgirot kehitti yhteistyössä keskuspankin
kanssa avoimen BiR-pikamaksujärjestelmän, joka
otettiin käyttöön vuonna 2012. Samana vuonna
järjestelmän päälle rakennettu mobiilisovellus
Swish otettiin käyttöön, ja sitä tukevat useimmat
ruotsalaiset pankit. Swish on Ruotsissa erittäin

suosittu, ja sen kasvu on ollut joinakin vuosina lähes 50 %. Swish on sekä yksityishenkilöiden että kauppiaiden käytössä, ja ruotsin kieleen on muotoutunut jopa verbi "swisha" kuvaamaan Swishillä suoritettua maksutapahtumaa.

RealTime24/7-pikamaksujärjestelmä otettiin Tanskassa käyttöön vuonna 2014, ja sen käyttöaste on vuosien varrella kasvanut merkittävästi. Tekninen arkkitehtuuri mahdollistaa käytön avoimen rajapinnan kautta, jolloin järjestelmään liittyneet osapuolet voivat kehittää itse kaupallisia palveluitaan ja lisäosioitaan. Järjestelmä käsittelee kaikenlaisia ja kaikenkokoisia tilisiirtoja, ja tapahtumien suoritus aika Tanskassa on pääosin alle 0,02 sekuntia. Tanskassa lasketaan, että yli 90 % aikuisväestöstä käyttää RealTime24/7-järjestelmää. Tanskan lisäksi Netsin RealTime24/7 tukee tällä hetkellä kansallisia maksujärjestelmiä Italiassa ja Sloveniassa. Unkarissa järjestelmä otetaan käyttöön heinäkuussa 2019.

Islannissa reaaliaikainen maksaminen on ollut mahdollista jo vuodesta 2001. Islanti on parhailaan tekemässä merkittävää uudistusta maksujärjestelmiinsä. Myös Norjassa on meneillään uuden pikamaksut mahdollistavan järjestelmän rakentaminen. Vuonna 2014 aloittanutta pikamaksujärjestelmää ei ole koettu luotettavaksi, koska varojen etukäteistoimitusta (Pre-funding) ei tuettu, ja siksi järjestelmän käyttömäärät eivät ole olleet toivotunlaisia^{13, 14}.

Suomessa lähes reaaliaikaisia maksuja on voinut suorittaa pankkien POPS-järjestelmän

(Pankkien väliset online-pikasiirrot ja sekirit) kautta vuodesta 1995. Rahat välittyvät pankkien kesken tunnin sisällä, kuitenkin vain pankkien aukioloaikoina. POPSissa maksujen katteensiirto pankkien välillä perustuu kahdenkeskisiin limiitteihin, ja katteet siirretään keskuspankkiteileillä joko nettomääräisesti päivän päätteeksi tai yksittäin, jos limiitti ylittyy. Yleisin käyttöesimerkki on auto- tai asunto-kauppa. Aikanaan edistysellinen, nyt lähes 25-vuotias järjestelmä on teknisesti vanhentunut ja korvautuu ajan mittaan SEPA-pikasiirrolla. Koska POPS ei ole täysin reaaliaikainen eikä aina käytettävissä, se ei sovi pikamaksamisen määritelmän alle.

Ainut Suomessa toimiva pikamaksuja välittävä järjestelmä on pankkienvälisten tilitapahtumien käsittelyjärjestelmä Automatia Real-time Payment Platform, ARPP, joka on otettu käyttöön maaliskuussa 2017. Järjestelmän käyttäjinä on tällä hetkellä Nordea ja OP Ryhmä, kesäkuuhun 2019 asti myös S-Pankki. ARPP toteutus perustuu Automatian asiakaspankkien käytössä jo aiemmin olleiden Automatian reaaliaikaisten käteisautomaattien otto- ja talletusrajapintojen sekä Automatian ja pankkien välisten maksujen selvitys- ja katteensiirtojärjestelmän hyödyntämiseen.

Siirtojärjestelmä on Automatian kehittämä pankkirajat ylittävä reaaliaikainen mobiilimaksujärjestelmä. Se muodostuu maksunsaajarekisteristä (Siirto-rekisteri), joka yhdistää matkapuhelinnumeron tai muun yksilöivän tunnusteen ja IBAN-

¹³ Mobiilimaksuja tarjoava Vipps-sovellus otettiin käyttöön maaliskuussa 2017, ja se on Norjassa erittäin suosittu. Jo vuonna 2017 uutisoitiin, että puolet norjalaisista käyttää Vipps-

siä. Sovellus ei kuitenkaan tarjoa määritelmän mukaista pikamaksamista vaan toimii kuten MobilePay Tanskassa ja Suomessa.

¹⁴ FIS Globalin raportti "Flavors of Fast 2018": <https://www.fis-global.com/flavors-of-fast>.

tilinumeron, ja mobiilimaksamista tukevista reaaliaikaisista sanomavälityspalveluista sekä pikamaksujen käsittelyjärjestelmästä. Automatia tuottaa välttämättömät yhteiset infrastruktuurit niiden pankkien ja maksupalveluntarjoajien välille, jotka tarjoavat omille asiakkailleen omat mobiilisovelluksensa ja muut palveluratkaisunsa. Siirto-mobiilimaksuissa käytetään tällä hetkellä ARPP-käsittelyjärjestelmää, mutta myös SEPA-pikasiirtojen käyttäminen on mahdollista. Tarkemmin Siirrosta on kerrottu liitteessä 1.

Suomen Pankin TARGET2-asiakkailleen¹⁵ helmi-maaliskuussa 2019 tekemän kyselyn tulosten perusteella Suomessa toimivat pankit aikovat ottaa SEPA-pikasiirto palvelun käyttöönsä pääosin vuoden 2019 aikana, jotkin pankit myöhemmin, ja

osa ei ole vielä päättänyt ajankohtaa. SEPA-pikasiirto palvelun käyttöön siirrytään todennäköisesti asteittain. Suomessa toimivat pankit myös uskovat pikamaksamisen korvaavan perinteisen tilisiirron hyvinkin nopeasti, ja viiden vuoden kulluttua pikasiirtojen uskotaan olevan vallitseva tilisiirtotapa nyt pääasiassa käytössä olevan perinteisen tilisiirron sijaan. Kyselyvastausten perusteella Suomessa toimivat pankit uskovat pikamaksujen korvaavan osittain myös korttimaksamista.

Suomessa ei ole julkaistua tietoa pikamaksamisesta maksutapana, eikä kaikilta edellä mainituilta palveluntarjoajilta ole saatavilla vertailukelpoisia käyttäjä- ja tapahtumamäärätietoja.

¹⁵ TARGET2 (Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer system) on eurojärjestelmän operoima reaaliaikainen bruttomaksujärjestelmä. Tarkemmin:

<https://www.suomenpankki.fi/fi/raha-ja-maksaminen/maksujarjestelmat/suomen-pankki-operaattorina-target2/>.

5 Pikamaksamisen käyttöalueita

Kun mobiililaitteiden käyttö on lisääntynyt ja langattomien verkkoyhteyksien saatavuus laajentunut, oletettavasti kuluttajien odotukset myös maksamisen nopeudesta ja helppoudesta ovat kasvaneet. Tällaiset muutokset kuluttajien odotuksissa vaikuttavat myös pankkien ja muiden maksupalvelun-tarjoajien tarjoamiin palveluihin.

Suomen Pankin TARGET2-asiakkailleen tekemän kyselyn vastausten perusteella useat Suomessa toimivat pankit näkevät pikamaksuihin siirtymisessä merkittäviä hyötyjä sekä omien palveluidensa kehittämisen ja virtaviivaistamisen että erityisesti asiakkaiden näkökulmasta. Pikamaksamisen uskotaan korvaavan merkittävän osan nykyisestä perinteisellä tilisiirrolla suoritettavasta maksamisesta jo viiden vuoden kuluttua.

Pikamaksamisen hyötyjä voidaan kuvata käyttöalueiden mukaan. Liitteessä 2 "Esimerkkejä käyttöalueista" on kuvattu tunnistettuja pikamaksamisen käyttöalueita esimerkkien avulla. Lähes kaikissa esimerkeissä pikamaksamisen hyötyjinä kuvataan sekä maksaja että maksunsaaja.

Pikamaksamisen hyödyt suhteessa perinteiseen tilisiirtoon riippuvat käyttöalueesta. Tyypilli-

siä kuvattuja hyötyjä ovat osapuolten turvallisuuden ja luottamuksen lisääntyminen sekä vastapuoliriskiltä välttyminen. Yritykselle hyötyjä ovat pääoman käytön ja prosessien tehostuminen sekä likviditeetin hallinnan helpottuminen. Asiakkaalle puolestaan hyötynä voisi olla asiakaskokemuksen paraneminen, kun maksuprosessi on sujuvampi. Maksun vastaanottajana yksityishenkilö hyöttyy myös siitä, että varat ovat välittömästi käytettävissä. Ympäri vuorokautisena palveluna pikamaksu hyödyttää kaikkia osapuolia, vaikka tuokin yritysten nykyprosesseihin omat haasteensa.

Pikamaksun (tai pikasiirron), aivan kuten perinteisenkin tilisiirron käyttö-alueet voidaan jakaa karkeasti seuraavasti:

1. Yksityishenkilöiden maksut toisille yksityishenkilöille (P-to-P),
2. Yksityishenkilön maksut yrityksille (P-to-B),
3. Yritysten maksut yksityishenkilöille (B-to-P),
4. Yritysten maksut toisille yrityksille (B-to-B) ja
5. Yhteiskunnan ja yksityishenkilöiden, järjestöjen sekä yritysten väliset maksut (G-to-P, P-to-G, G-to-B, B-to-G).

Kuvio 3. Esimerkkejä käyttöalueista, maksajana yksityishenkilö (P)¹⁶

Lähde: Suomen Pankki.

Kuvio 4. Esimerkkejä käyttöalueista, maksajana yritys (B)



Lähde: Suomen Pankki.

¹⁶ P=Person, B=Business, G=Government.

6 Käyttöönoton haasteita

Pikamaksamisen mahdollistava infrastruktuuri on sekä Suomen sisäisesti että Euroopan laajuisesti olemassa (liite 1). Pikamaksamiselle on myös tunnistettu useita mahdollisia käyttöalueita (liite 2). Koska Suomessa nykyiset pikamaksamisen mahdollistavat ratkaisut eivät ole kaikkien pankkien asiakkaiden käytettävissä, on selvää, että niiden käyttöaste ei ole lähellekään sitä, mikä voisi olla mahdollista. Pikamaksaminen ei ole Suomessa ollut Pohjoismaiden tai useiden Euroopan maiden kaltainen menestystarina. Syitä on varmasti useita.

Selvityksen toinen osa nykytilan kuvauksen jälkeen oli tunnistaa pikamaksamisen käyttöön-

oton haasteet sekä pyrkiä löytämään niille ratkaisuehdotuksia. Pikamaksaminen ja sen käyttöön-oton haasteet puhuttavat myös eurooppalaisissa foorumeissa ja konferensseissa. Eurooppalaisittain haasteiksi nähdään¹⁷ käyttäjien saama lisäarvo, pikamaksamisen käyttötapaukset ja brändäys, harmonisointi sekä pikamaksamisen laajemman käyttöön-oton edellyttämä vahvempi koordinaatio.

Viranomaisilla on myös osuutensa useiden maiden pikamaksamisen käyttöasteen nopeassa kasvussa¹⁸, koska ne ovat tukeneet pikamaksamisen edistämistä. Siitä on hyvänä esimerkkinä Meksiko¹⁹.

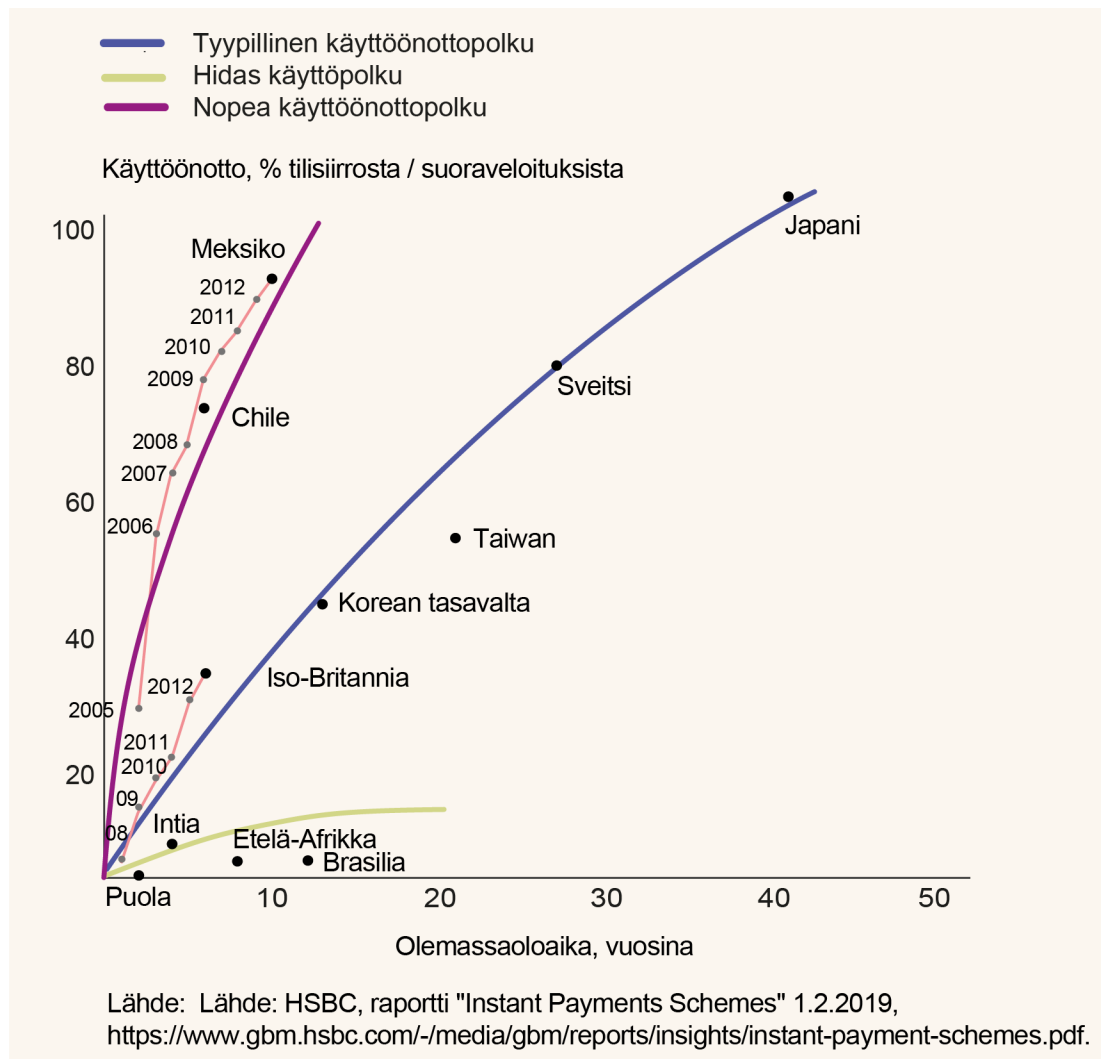
¹⁷ Esimerkiksi Banque de France konferenssi "Time and speed in the financial system" 11.1.2019.

¹⁸ Kuvauksia eri maiden reaaliaikaisen maksamisen järjestelmistä löytyy FIS Globalin raportista "Flavors of Fast 2018": <https://www.fisglobal.com/flavors-of-fast>.

¹⁹ HSBC raportti "Instant Payments Schemes" 1.2.2019:

<https://www.gbm.hsbc.com/-/media/gbm/reports/insights/instant-payment-schemes.pdf>.

Kuvio 5. Pikamaksamisen käyttöönottoasteita valikoiduissa maissa



Euromaksualueen vähittäismaksuneuvosto (ERP) ja sen alaiset työryhmät pyrkivät myös löytämään keinoja pikamaksamisen laajempaan hyödyntämiseen, erityisesti kauppapaikalla tapahtuvassa maksamisessa. Myös EPC:llä on pikamaksamisen käytön ja käytettävyyden edistämiseen perustettuja työryhmiä.

Oheisessa taulukossa on esitetty pikamaksamisen käyttöönoton keskeisimmät haasteet aihealueittain luokiteltuna. Haaste kohdistuu joko käyttäjään eli yksityishenkilöön tai yritykseen,

maksupalveluntarjoajaan tai näihin molempiin. Haasteita ovat koordinaation puute, riittävän kattavuuden aikaan-saaminen, yhteensopivat järjestelmät ja sovellukset, kaikkien tunnistaman ja käytettävyydeltään erilaisia asiakasryhmiä palvelevan tuotteen aikaan-saaminen, virka-aikamaailmaan tehtyjen prosessien sopeuttaminen 24/7/365-maailmaan, kustannusten maltillisuus, tasapuolinen kilpailukenttä suurten globaalien toimijoiden rinnalla sekä rahan nopean liikkumisen tuomien riskien hallinta.

Taulukko 1. Pikamaksamisen käyttöönoton haasteet ratkaisuehdotuksineen

Kenen haaste: Käyttäjä ²⁰ / Maksupalvelun- tarjoaja			
Alue	Käyttäjän haaste	Käyttöönoton haaste	Ratkaisuehdotus
Koordinaatio	Maksupalvelun- tarjoaja	Sellaisen kaikkien tilipankkien käytettävissä olevan nelikulmamallilla ²¹ toimivan järjestelmän aikaansaaminen, joka kykenee luomaan riittävän verkoston maksajia ja maksun vastaanottajia. Ilman koordinaatiota tämä ei toteudu.	Edistetään riittävän koordinaation aikaansaamista kilpailusääntöjen sallimissa rajoissa ²² . Edistetään toimialan yhteistä sitoutumista yhteen tai useampaan kaikkien saavutettavissa (reachability) olevaan ja yhteensopivaan (interoperability) pikamaksujärjestelmään.
Kattavuus	Käyttäjä ja Maksupalvelun- tarjoaja	Miten saadaan (lähes) kaikki palveluntarjoajat ja käyttäjät mukaan?	Edistetään toimialan yhteistä sitoutumista yhteen tai useampaan kaikkien saavutettavissa (reachability) olevaan ja yhteensopivaan (interoperability) pikamaksujärjestelmään. Edistetään sellaisten maksutuotteiden ja käyttöliittymien kehittämistä, jotka vastaavat ominaisuuksiltaan ja käytettävyydeltään käyttäjien vaatimuksia. Edistetään pikamaksamisen tarjoamista Suomen markkinoille kattavasti riittävän lyhyessä aikaikkunassa.
Yhteensopivuus	Maksupalvelun- tarjoaja	Usean pikamaksujärjestelmän tai maksusovelluksen ylläpitäminen, jos ne eivät keskustele keskenään. Silloin mikään palvelu ei yleisty.	Sitoutuminen SEPA-standardeihin. Edistetään yhteiseurooppalaisten ratkaisujen yhteensopivuutta ja varmistetaan vastaanottajarekisterien yhteensopivuus.
	Käyttäjä	Maksajan on tiedettävä, minkä pikamaksusovelluksen käyttäjä vastaanottaja on.	Edistetään tunnistettavan, luotettavan ja järjestelmästä riippumattoman palvelun luomista.

²⁰ Käyttäjällä tarkoitetaan joko yksityishenkilöä, yritystä tai yhteisöä tai molempia.

²¹ Nelikulmamallilla tarkoitetaan sellaista maksajan ja hänen maksupalveluntarjoajansa sekä maksunsaajan ja hänen palveluntarjoajansa yhdistävää verkostoa, johon kaikki pääsevät mukaan yhdenmukaisesti.

²² Kun pankit ja muut maksupalveluntarjoajat ottavat käyttöön pikamaksamisen ratkaisuja, niiden on tehtävä liiketaloudelliset päätöksensä itsenäisesti omista lähtökohdistaan. Kilpailusäännöt kieltävät kilpailevien yritysten yhteistyön, jolla rajoitetaan tai ohjataan yritysten kilpailukäyttäytymistä. Kuitenkin esimerkiksi teknisistä ratkaisuista ja standardeista voidaan keskustella kilpailusääntöjen sallimissa rajoissa mm. toimialayhdistysten piirissä. Lisää kilpailusäännöistä KKV:n sivuilta: <https://www.kkv.fi/Tieto-ja-ohjeita/kilpailuasias/kilpailunrajoitukset/>.

Kenen haaste:			
Alue	Käyttäjä Maksupalveluntarjoaja	Käyttöönoton haaste	Ratkaisuehdotus
Käytettävyys	Käyttäjä	Mikä on pikamaksamisen tuoma lisäarvo sekä kuluttaja- että yrityskäyttäjälle verrattuna nyt vallalla oleviin maksutapoihin? Väestöryhmien erilaiset tarpeet ja kyvyt käyttää uutta teknologiaa. Maksajan tunnistaminen luotettavasti ja käyttäjäystävällisesti.	Edistetään sellaisten maksutuotteiden ja käyttöliittymien kehittämistä, jotka vastaavat ominaisuuksiltaan ja käytettävyydeltään käyttäjien vaatimuksia.
	Maksupalveluntarjoaja	Pikamaksamisen tuotteistus ja pikamaksamisen infrastruktuuriin päälle rakennettavat palvelut, jotta pikamaksaminen vakiintuu.	Edistetään luotettavan ja tunnistettavan pikamaksupalvelun aikaansaamista ja näkyvyyttä.
	Käyttäjä	Pikamaksamisen käyttöönotto kauppapaikalla tapahtuvassa maksamisessa hankalaa.	Otetaan huomioon kaupan vaatimukset maksun vastaanoton mahdollistamiseksi.
Prosessit	Käyttäjä	Sovelluspäivitykset 24/7/365-palvelussa.	Tuetaan sellaisten järjestelmien rakentamista, joissa päivitykset eivät haittaa palvelua. Mallia voidaan hakea maailmalta.
	Käyttäjä	Yritysten prosessit on rakennettu perinteisen tilisiirtomallin mukaisiksi.	Edistetään sellaisen palveluiden ja datatuotteiden luomista yrityksille, joissa pakottavien muutosten tekeminen on minimoitu.
	Maksupalveluntarjoaja	Likviditeetin hallinta ja keskuspankkiraha 24/7/365-palvelussa.	Tunnistetaan tarve TARGET2-aukioloaikojen laajentamiselle. Kannustetaan avaamaan TIPS-tili.
Kustannukset	Maksupalveluntarjoaja	Infrastruktuuriin rakentaminen ja ylläpitäminen tulee liian kalliiksi.	Pankkikohtainen liiketoimintapäätös.
	Käyttäjä	Käyttäjäkustannukset kasvavat liian suuriksi.	Pikamaksamisen vaihtoehtoisuus. Palveluntarjoajien välinen kilpailu. Sääntely.
Kilpailu-neutraliteetti	Maksupalveluntarjoaja	Tasapuolinen kilpailukenttä globalisoituvassa markkinassa.	Edistetään samaa toimintaa harjoittavien yritysten yhdenmukaista sääntelyä ja valvontaa.
Riskienhallinta	Käyttäjä ja Maksupalveluntarjoaja	Huijauksista ja petoksista tulee myös "reaaliaikaisia".	Olemassa olevat riskienhallintamenettelyt ulotetaan pikamaksamiseen.
	Käyttäjä	Kuluttajien oman talouden hallinta.	Edistetään talousosaamisen kehittämistä, kun maksamisesta tulee reaaliaikaista. Edistetään taloudenhallintasovellusten näkyvyyttä.

Jokaiselle pikamaksamisen käyttöönoton haasteelle on myös esitetty ratkaisuehdotus. Näiden

ratkaisuehdotusten pohjalta esitetään seuraavassa kappaleessa toimenpidesuosituksia.

7 Suosituksia toimenpiteistä

Vastatakseen pikamaksamisen käyttöönoton haasteisiin sekä niihin esitettyihin ratkaisuehdotuksiin työryhmä ehdottaa maksuneuvoston harjittavaksi seuraavia suosituksia.

- Annetaan mahdollisuus kilpailusääntöjen sallimissa rajoissa eri sidosryhmien väliseen riittävään koordinaatioon, jotta voidaan yhdessä sitoutua yhteen tai useampaan kaikkien saatavissa olevaan pikamaksujärjestelmään.
- Tarjotaan asiakkaiden tarpeita vastaavia, helppokäyttöisiä ja turvallisia palveluita.
- Edistetään luotettavan ja tunnistettavan pikamaksupalvelun aikaansaamista ja näkyvyyttä.
- Edistetään eurooppalaisten ratkaisujen yhteensopivuutta.
- Osallistutaan reaaliaikaisen maksamisen kehittämiseen myös Euroopan tasolla.
- Tuetaan yritysten mahdollisuuksia uudistaa ja tehostaa prosessejaan riittävän automaation saavuttamiseksi.
- Kannustetaan osapuolia avaamaan TIPS-tili.
- Turvataan kuluttajan oikeudet pikamaksamisessa ja varmistetaan eri kuluttajaryhmien yhdenvertainen pääsy palveluihin.
- Edistetään samaa toimintaa harjoittavien yritysten yhdenmukaista sääntelyä ja valvontaa.
- Tuetaan talousosaamisen kehittämistä.

Lisäksi työryhmä ehdottaa, että maksuneuvosto seuraa ERPB:n pikamaksamisen eri työryhmien työtä ja tiedottaa tuloksista aktiivisesti markkinoille.

Liitteet:

Liite 1. Pikamaksamisen nykytilanteen kuvaus Suomessa

Liite 2. Esimerkkejä käyttöalueista

Liite 1. Pikamaksamisen nykytilanteen kuvaus Suomessa

Liitteessä olevat kuvaukset ovat työryhmän yksittäisten jäsenien kirjoittamia kuvauksia oman organisaationsa tuotteesta tai näkökulmasta.

1 SEPA-pikasiirto

EPC:n (European Payments Council) SEPA-pikasiirtopalvelu pitää sisällään sääntökirjan (Rulebook) ja ISO 20022 -sanomastandardin soveltamisohjeet (Implementation Guidelines). Tämän lisäksi pankkien ja maksulaitosten tulee liittyä EPC:n kanssa tehdyllä sopimuksella SEPA-pikasiirtopalveluun, jolloin pankki voi tarjota asiakkailleen SEPA-pikasiirtopalvelua. Sopimus velvoittaa pankin vähintään ottamaan vastaan SEPA-pikasiirtoja asiakkaidensa tileille. Sopimus velvoittaa pankin myös hankkimaan SEPA-pikasiirtojen välitykseen tarvittavat selvitys- ja katteensiirtopalvelut. EPC julkaisee sivuillaan luettelon kriteerit täyttävistä SEPA-pikasiirtojen selvitys- ja katteensiirtopalveluntarjoajista.

EPC ja SEPA-pikasiirron säännöt

EPC on yhdistys, jonka 76 jäsentä ovat eurooppalaisia maksupalveluntarjoajia (enimmäkseen pankkeja) tai niiden kansallisia yhdistyksiä. EPC:n roolina on tukea ja edistää eurooppalaisen maksujenvälityksen kehittymistä ja integraatiota. EPC:n päätehtävänä on hallinnoida neljän eurooppalaisen maksupalvelun sääntöjä ja standardeja (Schemes): SEPA-tilisiirtoa, SEPA-suoraveloituksen peruspalvelua ja B2B-palvelua sekä uusinta SEPA-pikasiirtoa (SEPA Instant Credit Transfer, SCT Inst). EPC:n uusia palveluita

on myös maksunsaajarekisterien välinen haku-palvelu, joka saajan matkapuhelinnumeron avulla löytää IBAN-tilinumeron myös rajat ylittäviin tilisiirtoihin Euroopassa. Suunnitteilla on myös maksupyyntö (Request to Pay), jonka maksun saaja voisi lähettää maksajalle ja maksaja sen hyväksyessään käynnistäisi esim. SEPA-pikasiirron.

Kuluttajien ja yritysten väliset kansalliset tai rajat ylittävät tilisiirrot ja suoraveloitukset, sekä maksupalveluntarjoajien käyttämät järjestelmät 34 SEPA-maassa perustuvat SEPA-palveluiden säännöille ja standardeille.

SEPA-pikasiirtopalvelu otettiin Euroopassa käyttöön marraskuussa 2017. Palveluun liittymisen on eurooppalaisille maksupalveluntarjoajille vapaaehtoista. SEPA-pikasiirto on euromääräinen ja välittyy maksajalta saajalle 10 sekunnissa niiden pankkien välillä, jotka ovat liittyneet palveluun. Se on asiakkaiden käytettävissä joka päivä kellon ympäri ja on lähtökohtaisesti korkeintaan 15 000 euron suuruinen.

Maksupalveluntarjoajien on lisäksi mahdollista monenkeskisesti sopia suuremmasta maksimisarajasta. Suomessa SEPA-pikasiirtojen on tarkoitus välittyä pankkien kesken täysin ilman maksimirajaa. Myös 15 000 euron yleistä summarajaa nostetaan, kun maksupalveluntarjoajat Euroopassa ovat keränneet laajemmin kokemusta palvelun tarjoamisesta.

Jo yli 2 000 maksupalveluntarjoajaa, eli noin puolet Euroopan maksupalveluntarjoajista, on liittynyt SEPA-pikasiirtopalveluun. Suomessa useat pankit suunnittelevat SEPA-pikasiirtopalvelun käynnistämistä vuoden 2019 aikana.

Kukin SEPA-pikasiirtopalveluun liittynyt pankki tai maksulaitos päättää omista pikasiirtopalvelu-

tuotteistaan, esim. millaisilla maksimisummarajoilla missäkin kanavissa ne tarjoavat palvelua asiakkailleen.

SEPA-pikasiirron selvitys- ja katteensiirtopalvelut

TARGET Instant Payment Settlement (TIPS) on eurojärjestelmän tarjoama harmonisoitu yleiseurooppalainen reaaliaikaisen maksamisen palvelu pankeille. TIPS aloitti toimintansa marraskuussa 2018 ja se mahdollistaa Euroopan laajuisen saavutettavuuden SEPA-pikasiirtojen välityksessä. TIPSiin voivat liittyä suorana osapuolena kaikki luottolaitokset, jotka täyttävät TARGET-osapuolivaatimukset²³. Suorat osapuolet (Participant) voivat nimetä tavoitettavia osapuolia (Reachable Party), joiden pikasiirrot kirjataan suoran osapuolen TIPS-tilin kautta. EKP julkaisee verkkosivuillaan listan tavoitettavista osapuolista. TIPS-tilin haltijan on myös mahdollista välittää pikasiirtojaan toisesta pikasiirtopalvelusta TIPSiin siellä saavutettavalle saajalle siten, että valtuuttaa toimeksiannon toteuttavan osapuolen (Instructing Party) välittämään pikasiirto TIPSiin.

TIPS tarjoaa SEPA-pikasiirroille reaaliaikaisen ja peruuttamattoman selvityksen keskuspankkirahassa. TIPS ei rajoita maksujen suuruutta, joten osallistujat voivat keskenään sopia maksimisummarajoista. Likviditeetin hallinta tehdään likviditeettisiirtoina TIPS- ja TARGET2-tilien välillä. TIPS-käyttöliittymän kautta voidaan TIPS-tiliä monitoroida reaaliaikaisesti. TIPS-tilin päivän lopun

saldo otetaan huomioon osapuolen vähimmäisvarantoja laskettaessa.

TIPS on osa eurojärjestelmän TARGET-palveluita ja tarjoaa ympärivuorokautista (24/7/365) saavutettavuutta. TIPS-järjestelmän arkkitehtuuri mahdollistaa tehokkaan ja skaalautuvan pikasiirtojen prosessoinnin sekä virhetilanteista toipumisen. Kaikki pikasiirrot kirjataan määrätyksen mukaisesti alle 10 sekunnissa ja TIPS-osapuolien pikasiirroista 99 % kirjataan muutamassa sekunnissa. Verkkopalvelua TIPSin pikasiirroille tarjoavat tällä hetkellä SWIFT ja SIA. TIPS toimii kustannusten täyden kattamisen periaatteella ja voittoa tavoittelemattomasti. TIPS-järjestelmä tukee teknisesti useamman valuutan yhtäaikaista prosessointia.

Marraskuussa 2017 EBA Clearing käynnisti SEPA-pikasiirtoja prosessoivan yleiseurooppalaisen RT1-maksujärjestelmän, joka on ollut käytettävissä SEPA-pikasiirtosääntökirjan julkistuksesta lähtien. RT1-maksujärjestelmä operoi 24/7/265, ja se tukee maksupalveluntarjoajia siirtämällä euromääräisiä maksuja tililtä tilille (End to End) alle kymmenessä sekunnissa. Varat ovat heti maksunsaajan käytettävissä. Maksuista 99 % selvitetään alle kahdessa sekunnissa.

Luottolaitokset ympäri Eurooppaa voivat käyttää RT1-maksujärjestelmää mihin tahansa euromääräiseen maksutuotteeseen. RT1 on riippumaton maksukanavasta, ja se käyttää kansainvälistä ISO 20022 XML-sanomastandardia. Liittymisvaihtoehtoina ovat SIANET, SWIFTNet Instant ja EBICS-protokolla. Tällä hetkellä RT1 tavoittaa yli

²³ Suomen Pankin säännöt vastapuolille ja asiakkaille:
<https://www.suomenpankki.fi/fi/media-ja-julkaisut/julkaisut/ohjeet-ja-saannot/suomen-pankin-saannot-vastapuolille-ja-asiakkaille/>.

2 300 maksupalveluntarjoajaa 13 maassa. RT1-maksujärjestelmä noudattaa SCT-pikasiirron sääntökirjan summarajaa 15 000 euroa, mutta mahdollistaa myös suljetun käyttäjäryhmän, jossa maksusumman ylärajaa ei ole ja lyhempi suositusaikavaatimus on mahdollinen.

RT1-maksujärjestelmä on joustava ja käyttäjien kehittämä, siihen voi liittyä suorana osapuolena tai saavutettavissa olevana yhteisönä. Luottolaitosten lopullinen selvitys (Settlement Finality) tapahtuu RT1-maksujärjestelmässä ja mahdollistaa selvityksen myös toisen yhteisön puolesta. Tekniset palveluntarjoajat voivat olla avuksi osapuolten liittymisessä.

Kaikki maksut siirretään ja selvitetään reaaliaikaisesti, ja selvitys on samalla lopullinen. Jokaisella osapuolella on järjestelmässä oma likviditeetti-positio, joka on kokonaisuudessaan keskuspankkirahan takaama. Osapuolen likviditeettiasemaa hallinnoidaan osapuolen tilisiirroilla TARGET2:sta (TARGET2 aukioloaikoina) RT1:n tekniselle tilille, tai toisinpäin, ASI-6:n reaaliaikaisen proseduurin kautta. Varat ovat koko ajan osapuolen nimissä, ja ne arvotetaan EKP:n talletuskoron mukaisesti.

2 Kotimaiset

Automatian reaaliaikaista pankkien välisten tilitapahtumien käsittelyjärjestelmää (Automatia Real-time Payment Platform, ARPP) käytetään pikamaksujen välittämiseksi siihen liittyneiden tilipankkien välillä (tällä hetkellä Nordea ja OP Ryhmä²⁴).

²⁴ Kesäkuuhun 2019 asti myös S-Pankki.

Siirto-järjestelmä on Automatian kehittämä pankkirajat ylittävä reaaliaikainen mobiilimaksujärjestelmä. Se muodostuu maksunsaajarekisteristä (Siirto-rekisteri), joka yhdistää matkapuhelinnumeron tai muun yksilöivän tunnusteen ja IBAN-tilinumeron, ARPP-pikamaksujärjestelmästä ja näitä täydentävistä palveluista sekä Automatian ja pankkien välisistä sanomarakennelmista. Siirtojärjestelmä perustuu näihin Automatian tuottamiin pankeille ja muille PSP:ille (Payment Service Provider) avoimiin yhteisiin palveluihin. Automatian rooli on tuottaa välttämättömät yhteiset infrastruktuurit pankkien ja PSP:iden välille. Pankit ja muut PSP:t tarjoavat omille asiakkailleen omat mobiilisovelluksensa ja muut palveluratkaisunsa.

Siirto-maksunsaajarekisteri ja ARPP-maksualusta ovat toisistaan eriytettyjä palveluita niin sääntöjen, sopimusten, hinnoittelun kuin teknisten rajapintojen osalta. Siirto- ja ARPP-palveluille on laadittu erilliset sääntökirjat, palvelukuvaukset sekä tekniset määrittelyt, jotka sitovat kaikkia järjestelmään osallistuvia maksupalveluntarjoajia. Siirto-mobiilimaksuissa ei toistaiseksi käytetä muita maksunvälitysjärjestelmiä kuin ARPP, mutta järjestelmässä olisi mahdollista hyödyntää myös esimerkiksi SEPA-pikasiirtoja. ARPP-maksualustaa puolestaan hyödynnetään sekä Siirto-mobiilimaksujen että muiden pikamaksujen välittämiseksi reaaliaikaisesti eri tilipankkien välillä ja pikamaksujen käynnistämiseksi eri pankkien tileiltä PIS-periaatteella²⁵.

Siirto-rekisteri mahdollistaa maksutoimeksianton lähettämisen maksajalta maksupalveluntarjoajalle ilman maksunsaajan tilitietoja. Siirto-rekisteristä maksajan PSP löytää maksunsaajan IBAN-

²⁵ PIS (Payment Initiation Service) tarkoittaa maksutoimeksiantopalvelua.

tilinumeron yksilöivän tunnistetiedon (useimmiten puhelinnumeron) perusteella. Automatia tarjoaa Siirto-rekisteripalvelulle yhteisen teknisen alustan, jonka avulla maksut pystytään ohjaamaan luotettavasti puhelinnumeron perusteella, myös eri PSP:iden palvelussa rekisteröityneiden asiakkaiden välillä. Yksi puhelinnumero vastaa aina Siirto-rekisterissä yhtä tilinumeroa, ja viimeisin rekisteröinti on aina voimassa, eli loppukäyttäjät voivat vaihtaa käyttämäänsä pankkia tai PSP:tä täysin joustavasti.

ARPP-maksualustan tekninen toteutus perustuu Automatian asiakaspankkien käytössä jo aiemmin olleiden Automatian reaaliaikaisten tilipankkirajapintojen (eli käteisautomaattien otto- ja talletusrajapintojen) sekä Automatian ja pankkien välisten maksujen selvitys- ja katteensiirtojärjestelmän hyödyntämiseen. Tilipankkirajapinnoissa kaikki pankit käyttävät tällä hetkellä ISO 8583 -sastandardia. Tämän lisäksi ARPP-maksualustan toteutukseen sisältyvät tilipankkirajapintoja täydentävät maksunkäynnistyksen rajapinnat, jotka mahdollistavat maksujen käynnistämisen eri pankkien tileiltä PIS-periaatteella. Ne, samoin kuin kaikki Siirto-palvelun rajapinnat, perustuvat RESTful Webservice/JSON -standardiin. Kaikki Automatian Siirto- ja ARPP-palveluiden rajapinnat voidaan asiakkaan tarpeen mukaan tarjota myös ISO 20022 -standardin mukaisina. ARPP-maksualustan maksurajat on määritelty siten, että 50 000 euroa on yläraja yksittäiselle maksulle. Palvelua käyttävät pankit ja muut mak-

supalveluntarjoajat määrittävät kuitenkin asiakkailleen omat maksurajoituksensa, jotka ovat tällä hetkellä huomattavasti alhaisempia.

3 Pohjoismaiset

Project 27 (P27) on yhteispohjoismainen hanke, joka tutkii mahdollisuuksia perustaa pohjoismainen monivaluuttamaksujärjestelmä. Numero 27 viittaa pohjoismaisen maksualueen 27 miljoonaan kansalaiseen. P27:n tavoitteena on luoda yksi yhteinen integroitu järjestelmä kotimaisille ja rajat ylittävälle usean eri valuutan määräisille maksuille (DKK, EUR, NOK ja SEK). Järjestelmän toivotaan olevan valmis vuoden 2020 aikana.

P27 alkoi seitsemän pohjoismaisen pankin (Danske Bank, DNB²⁶, Handelsbanken, Nordea, OP Financial Group, SEB ja Swedbank) yhteishankkeena vuoden 2018 alussa ja sopimuksella yhteisestä visiosta: perustetaan Pohjoismaihin maailman ensimmäinen kotimaisten ja rajat ylittävien maksujen monivaluuttajärjestelmä, johon liittyminen on kaikille avointa. Hankkeeseen on otettu mukaan Pohjoismaiden pankkiyhteisöt pankkiyhdistysten kautta.

Järjestelmän tavoitteena on kaksikerroksinen malli. Ensimmäisenä kerroksena on kaikille osapuolille pakollinen pohjoismainen selvitysalusta, joka toimii sekä ns. perinteisille tilisiirroille, joita maksetaan koottuina erinä (batch-maksut) että pikamaksuille. Toisessa kerroksessa ovat jaetut yhteispohjoismaiset vapaaehtoiset palvelut, kuten

²⁶ DNB ja Norjan pankkiyhteisö vetäytyivät projektista maaliskuussa 2019. Projektin tiedote: <https://www.project27.info/announcements/>. Loput kuusi pankkia jatkavat hankkeessa.

maksutuotteet tai selvityspalvelut. Projektin ulkopuolelle jäävät maa- ja aluekohtaiset tuotteet ja palvelut.

P27:n hallintomalli on kaksiosainen. Operatiivista toimintaa hallinnoiva osakeyhtiö toimii siten, että se kattaa käyttö- ja kehityskustannukset (ns.

cost-plus) ulkoistamalla operatiiviset toiminnot palveluntoimittajalle. P27-skeemat omistaa ja niitä hallinnoi erillinen toimija, jonka taustalla ovat pohjoismaiset pankkiyhdistykset. Toiminta muistuttaa EPC:n vastaavaa työtä SEPA-sääntökirjojen hallinnassa.

Liite 2. Esimerkkejä käyttöalueista

Taulukko 2. P-to-P, nettikirppis, kavereiden välinen

Maksaja	Yksityishenkilö
Maksun saaja	Toinen yksityishenkilö
Käyttötilanne	Yksityishenkilöt haluavat maksaa toisilleen helposti, mieluiten puhelinnumeron perusteella. Kaverit haluavat jakaa ravintolakäynnin kustannukset. Ostaja haluaa maksaa ostoksensa myyjäisissä, mutta käteistä ei ole eikä myyjällä maksupäätettä. Ostaja haluaa maksaa nettikirppiksellä ostoksen myyjälle tavalla, joka luo luottamusta myyjän ja ostajan välille. Myyjä saa välittömästi kuittauksen maksun saapumisesta ja antaa myymänsä tuotteen tai palvelun maksajalle maksua vastaan.
Käyttöväline ²⁷	Maksupainike (mobiilisovellus), maksupyynnö, älylaite ²⁸
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Osapuolten turvallisuus paranee, kun mm. käteisen käyttö vähenee.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, yhteensopivuus, käytettävyys

Taulukko 3. P-to-B, pienyritykset, torimyynä

Maksaja	Yksityishenkilö
Maksun saaja	Pienyritys, toiminimi
Käyttötilanne	Pienyrittäjä myymässä tuotteita markkinoilla tai torilla. Hyväksyy vain käteisen, jolloin osa ostajista ei käteisen puutteen vuoksi tee ostosta.
Käyttöväline	Maksupainike (mobiilisovellus), maksupyynnö, älylaite
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Myyjän mahdollista lisätä myyntiään. Osapuolten turvallisuus paranee.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, yhteensopivuus, käytettävyys, kustannukset

²⁷ Käyttövälineellä tarkoitetaan maksamisen käynnistämiseen käytettyä välinettä, esimerkiksi maksupainiketta, älylaitetta, maksupyynnöä (Request to Pay) tai verkko-/mobiilipankkia. Myös maksukortti voi toimia pikamaksamisen käynnistävänä käyttövälineenä "älykortin" muodossa.

²⁸ Älylaite voi olla esimerkiksi matkapuhelin, ranneke tai älykäs maksukortti ("älykortti").

Taulukko 4. P-to-P, P-to-B, autokauppa, kotimainen

Maksaja	Autonostaja
Maksun saaja	Autokauppias, kotimainen
Käyttötilanne	Autokauppaa käydään usein viikonloppuisin. Autoja ei luovuteta ennen kuin maksu on kirjautunut saajan tilille. Pelkkä maksukuitti ei riitä todisteeksi ennen kuin myyjä/autoliike rekisteröi auton ostajan nimiin ja luovuttaa auton ostajalle. Nykyisissä P2P-maksamisen palveluissa ei ole useinkaan mahdollista maksaa yrityksille, niissä on alhaiset summarajat, ja palveluiden kattavuus ei ole riittävä. Rahanpesulainsäädäntö estää käytännössä auton ostohinnan suuruiset käteismaksut. Suurien summien maksaminen debit-kortilla vaatii yleensä turvarajojen tms. päivitystä. Ostaja suorittaa maksun autosta reaaliajassa tilisiirtona (vahva tunnistaminen). Tarvitaan yksilöivä viite/tunnus, jolla autoliike pystyy kohdistamaan tapahtuman. Kauppiaan kannalta ensisijaista on luottoriskin hallinta eli varmuus maksun saamisesta (tapahtuuko reaaliaikaisesti vai myöhemmin, ei niin kriittistä) ennen palvelun/tuotteen luovuttamista.
Käyttöväline	Älylaite, verkkopankki, maksupyyntö
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Kuluttaja välttyy yhden päivän ennakkomaksulta ja vastapuoliriskiltä.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit, riskienhallinta

Taulukko 5. P-to-P, P-to-B, autokauppa, ulkomainen

Maksaja	Autonostaja
Maksun saaja	Autokauppias, ulkomainen
Käyttötilanne	Suomalainen kuluttaja matkustaa viikonlopuksi Saksaan ja ostaa käytetyn auton saksalaiselta kuluttajalta. Suomalainen eläkeläinen ostaa nykyisessä asuinmaassaan Espanjassa auton naapurikaupungista. Autoa ei luovuteta ennen kuin raha näkyy myyjän tilillä, kuitti ei riitä. Tämä käytötapaus on mahdollinen silloin, kun sekä maksajan että saajan pankki on liittynyt vapaaehtoiseen SEPA-pikasiirtopalveluun (eikä auton hinta ylitä SEPA-pikasiirron maksimirajaa).
Käyttöväline	Älylaite, verkkopankki, maksupyyntö
Suurin hyödyn saaja	Suomalainen kuluttaja, jonka ei tarvitse kuljettaa suurta määrää käteistä mukanaan tai ajoittaa ostosmatkaa arkipäivään ja huolehtia tavallisen tilisiirron viiveistä.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit, riskienhallinta

Taulukko 6. P-to-P, P-to-B, asuntokauppa

Maksaja	Asunnon ostaja
Maksun saaja	Asunnon myyjä, kiinteistönvälittäjä, kaupanvahvistaja, verottaja ja muut kauppaan liittyvät tahot.
Käyttötilanne	Asuntokauppa on digitalisoitumassa, ja sen myötä mahdollistuu myös kulluttajien välinen suora kauppa. Lisäksi pankit haluaisivat tarjota asiakkaille mahdollisuuden hoitaa asuntokauppaa pankissa toimistoaikojen ulkopuolella myös iltaisin ja viikonloppuisin. Asuntokaupassa maksutapahtuma on kaiken keskiössä: mitään prosesseja ei tapahdu eikä omistajuus vaihdu ilman maksutapahtumaa. Digitaalisessa asuntokaupassa maksaminen voidaan automatisoida. Takuuraha maksetaan välittäjän nettisivujen kautta. Maksu siirtyy välittömästi myyjän tilille, ja asuntokaupat onnistuvat sujuvasti. Pankkiasioiden hoitaminen tulee joustavammaksi.
Käyttöväline	Älylaite, verkkopankki, maksupyyntö
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Pankit hyötyvät, koska POPS-järjestelmästä on mahdollista luopua.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit, riskienhallinta

Taulukko 7. P-to-B, kivijalkakauppa

Maksaja	Yksityishenkilö
Maksun saaja	Kivijalkakauppias
Käyttötilanne	Asiakas ostaa tuotteen ja haluaa sujuvan ja luotettavan maksutapahtuman. Myyjä haluaa rahat mahdollisimman pian käyttöönsä. Asiakas voisi käyttää lähimaksun kaltaisesta maksukorttiaan, mutta suoritus menisi pikamaksuna. Maksukortissa voisi valita ensisijaisen lähimaksutavan (tässä tapauksessa pikamaksu), jonka korttipäätte tunnistaisi. Tarvitaan mobiilisovellus tai vastaava väline käyttäjän tunnistamiseen ja maksun hyväksymiseen sekä siihen, että maksaja asettaa tunnistautuneena oman tilinsä ja tilisiirron maksuvälineeksi. Kauppiaan järjestelmien tulee pystyä hyväksymään maksutapa sekä kassalla että reskontrassa sekä hallitsemaan ostosten palautuksia ja virhetilanteita.
Käyttöväline	Älylaite, maksupyyntö
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Myyjä saa suorituksen tililleen reaaliaikaisesti. Nykyisin korttitalitykset kauppiaille kestävät 2–10 päivää. Myynti kasvaa, kun asiakastapahtuma on nopea ja vaivaton. Kauppias hyötyy mahdollisesti alentuneina kustannuksina ja nopeammin saatavana rahavirtana. Nopeampi maksuliikenne parantaa myös myyjän kykyä suoriutua omista velvoitteistaan. Pikamaksu voisi kilpailla hinnoittelulla korttimaksun kanssa. Asiakas hyötyy vaivattomasta maksutapahtumasta, älyteknologia kulkee vaivattomasti mukana ja on helppokäyttöinen ja turvallinen.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, yhteensopivuus, prosessit, kustannukset

Taulukko 8. P-to-B, verkkokauppa

Maksaja	Kuluttaja
Maksun saaja	Verkkokauppias; usein välissä verkkokaupan maksunvälittäjä
Käyttötilanne	Kuluttaja ostaa tuotteen verkosta ja hyväksyy maksupyynnön sormenjäljellä tai PIN-tunnisteella älylaitteeltaan. Kauppias haluaa rahat nopeammin kuin nykyisillä maksutavoilla, joissa verkkomaksupainikkeen hyvitys kestää 2–3 päivää ja korttimaksun tilitys 2–10 päivää. Verkkomaksamisessa maksunsaajan luotettavuus on tärkeää. Varsinkin kun on kyse kalliista hankinnoista (esim. lentoliput), täytyy taata rahojen palautus mm. konkurssitapauksessa.
Käyttöväline	Maksupainike, maksupyyntö, älylaite
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Kauppias hyötyy nopeammin saatavana rahavirtana. Kuluttaja hyötyy nopeammasta maksuprosessista.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, yhteensopivuus, käytettävyys, prosessit, riskienhallinta

Taulukko 9. P-to-B, B-to-B, maksuun perustuvat suoritukset

Maksaja	Työsuorituksen ostaja
Maksun saaja	Työsuorituksen tekijä
Käyttötilanne	Joillakin toimialoilla työsuoritukset perustuvat maksuun eli työtä ei aloiteta, ennen kuin maksu tai osa siitä on työsuorituksesta vastaavan osapuolen tilillä. Jos maksu saataisiin reaaliajassa saajan tilille kotimaassa tai ulkomailla, voisi se nopeuttaa ja tehostaa yrityksen toimintaa, kun maksusuorituksia ei tarvitsisi odotella. Tarkemmista työsuoritukseen liittyvistä yksityiskohdista voitaisiin sopia heti ja prosessi pääsisi etenemään nopeammin.
Käyttöväline	Verkkopankki, älylaite, maksupyyntö
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Säästää aikaa molemmilta ja yksinkertaistaa prosessia.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit

Taulukko 10. P-to-B, yritysten kuluttajien asiakaspalvelu

Maksaja	Suomalainen kuluttaja
Maksun saaja	Suomalainen yritys
Käyttötilanne	Laskun maksu myöhässä: palvelut, kuten puheliniittyminen, sähkö tai lehden toimitus katkaistaan ja avataan vasta, kun lasku on maksettu ja tieto tästä on kirjattu reskontraan. Esimerkkiyrityksinä teleoperaattori, sähköyhtiö, media-yhtiö. Jos kuluttaja maksaa viivästyneen laskunsa, se kirjataan laskureskontraan vasta, kun yrityksessä on nykyprosessin mukaisesti täsmäytetty reskontra viiteluettelon avulla. Tässä voi olla päivän tai päivien viive. Asiakas ehtii soittamaan yrityksen asiakaspalveluun useiden päivien ajan ja kyselemään maksun ja palveluiden avaamisen perään. Pikamaksamisessa saajayritys saa maksun tililleen välittömästi. Yritys täsmäyttää automaattisesti reskontraansa reaaliaikaisesti tai lähes reaaliaikaisesti. Koska toimittaja on pikamaksamisen mahdollistamana toteuttanut omat prosessinsa reaaliaikaisesti, kulkee tieto saapuneesta maksusta sekä palvelun avaamiseen että asiakaspalveluun. Palvelu avataan heti, ja asiakaspalveluun ei tule soittoja tai jos tulee, asiakaspalvelu tietää, että maksu on maksettu ja palvelu avataan heti.
Käyttöväline	Verkkopankki, älylaite, maksupainike, maksupyyntö
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Kuluttaja hyötyy parempana asiakaskokemuksena. Yritys hyötyy, koska asiakkaat eivät kuormita asiakaspalvelua ja manuaaliprosesseja voidaan vähentää.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit

Taulukko 11. B-to-P, erikois- ja virhetilanteet esim. palkanmaksussa

Maksaja	Yritys
Maksun saaja	Työntekijä, asiakas
Käyttötilanne	Yrityksen työntekijöille maksamat palkka-aineistot: joskus on tilanteita, joissa maksuaineiston lähettäminen ei olekaan onnistunut ja palkat ovat vaarassa myöhästyä. Tällöin olisi kätevää, jos työnantaja voisi maksaa palkat pikamaksuna ja ne olisivat saajan tilillä heti. Käyttökohteina olisivat esim. lyhytaikaiset ja tilapäiset työsuhteet, joihin kuukausipalkkaus ei sovellu. Maksut voidaan tehdä joko aineistona tai tavallisina maksutapahtumina. Asiakaspalautus kaupassa kestää normaalisti useamman päivän, joskus jopa viikkoja, mikä asettaa asiakkaan ikävään tilanteeseen, kun hänellä ei ole tuotetta eikä toisaalta varmuutta rahojen palautuksesta.
Käyttöväline	Verkkopankki, kassapäätte
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Yrityksellä on maineriski ja tarve säännösten noudattamiseen. Työntekijän ja asiakkaan rahat ovat nopeammin perillä.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit

Taulukko 12. B-to-P, vakuutuskorvaus

Maksaja	Vakuutusyhtiö
Maksun saaja	Vakuutusnottaja, vahingon kärsinyt
Käyttötilanne	Asiakas on matkalla hädässä, koska tavarat on varastettu. Nykyisin vakuutus päätöksen kirjekin ehtii asiakkaalle kotiin usein ennen maksutapahtumaa.
Käyttöväline	Pankkiyhteysohjelma, verkkopankki
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Vakuutusnottajan asiakaskokemus paranee, hätätilanteet hoituvat paremmin. Vakuutusyhtiö voi automatisoida prosessejaan, ja asiakaskyselyt vähenevät.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit

Taulukko 13. B-to-P, maksunpalautus esim. verkkokaupassa

Maksaja	Yritys
Maksun saaja	Yksityishenkilö
Käyttötilanne	Maksun palautukset/hyvitykset, esim. verkkokauppojen maksunpalautukset, jos kauppa jostain syystä peruuntuu tai asiakas on esim. maksanut liikaa tai liian aikaisin; matkatoimistot tms., joissa liikkuu isoja summia. Asiakas ei välttämättä voi varata uutta matkaa, ennen kuin raha on palautunut hänelle, koska summa voi olla suuri, ja joskus varaus on kuitenkin voitava tehdä nopeasti.
Käyttöväline	Verkkopankki
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Asiakas saa rahat nopeammin uudelleen käytettäväksi. Yritys saa mahdollisesti uuden tilauksen.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit

Taulukko 14. B-to-B, yritysten välinen maksuliikenne ja logistiikka; ulkomaankauppa

Maksaja	Suomessa toimiva yritys, esim. teollisuuden toimitusketjuissa toimiva yritys
Maksun saaja	Yritys missä tahansa (Suomessa, SEPA-alueella tai jopa globaalisti)
Käyttötilanne	Yrityksen liiketoiminta on sen luonteista, että toimittajan tavara ei liiku ennen kuin myyjä on saanut maksun. Yritys on Suomessa, toimittaja on Italiassa. Yritykselle avautuu mahdollisuus perjantai-iltana klo 21 maksaa laskunsa toimittajalle. Maksun käsittely ja tieto saapuvasta maksusta toimittajan varastolle saapuu viiveellä. Maksun viive voi olla jopa 4 päivää. Kun toimittaja voi pikamaksamisen mahdollistamana toteuttaa omat prosessinsa reaaliaikaisesti, kulkee tieto saapuneesta maksusta toimittajan varastoon välittömästi. Varaston robotti valmistaa lähetyksen, ja toimitus käynnistyy välittömästi.
Käyttöväline	Pankkiyhteysohjelma, verkkopankki
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Maksavan yrityksen toimitus saapuu nopeammin, ja käyttöpääoman tarve vähenee. Saaja eli toimittaja hyötyy, koska tavaran kiertonopeus kasvaa ja varastointikustannus vähenee. Erityisesti yritysten välisessä maksuliikenteessä pikamaksut parantavat lisäksi myyjän kassavirtaa ja helpottavat varainhoitoa. Tämä tuo myyjäyritykselle taloudellista hyötyä, koska rahoituskustannukset laskevat.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit

Taulukko 15. in-B, yrityksen sisäinen maksuliikenne

Maksaja	Yritys
Maksun saaja	Sama yritys
Käyttötilanne	Yritys N siirtää saldon pankin 1 keräilytililtä saman yrityksen N tilille pankissa 2. Yritys voi käyttää pikasiirtoa päivän sisäisen likviditeetin hallinnassa siirtämällä varoja eri pankeissa olevien tiliensä välillä.
Käyttöväline	Pankkiyhteysohjelma, verkkopankki
Suurin hyödyn saaja	Pikamaksaminen helpottaa yritysasiakkaan likviditeetin hallintaa.
Käyttöönoton haasteita	Kattavuus, prosessit

Taulukko 16. P-to-G, B-to-G, veronmaksu

Maksaja	Yksityis- tai yritysasiakas
Maksun saaja	Verohallinto
Käyttötilanne	Yritysasiakas tai yksityisasiakas hoitaa veronmaksun Verohallinnolle eräpäivänä.
Käyttöväline	Pankkiyhteysohjelma, verkkopankki, maksupyynnö, älylaite
Suurin hyödyn saaja	Molemmat osapuolet hyötyvät. Maksaja ei joudu maksamaan viivästyskorkoa. Maksunsaaja saa maksun eräpäivänä.
Käyttöönoton haasteita	Käytettävyys, prosessit

Taulukko 17. G-to-P, sosiaalietuudet

Maksaja	Etuuden maksaja
Maksun saaja	Sosiaalipalvelun asiakas
Käyttötilanne	Toimeentulotuen tai muun tuen tarpeessa oleva saa nykyisin etuudet tiettyinä ajankohtina. Tehdään mahdolliseksi reaaliaikainen maksaminen tukipäätöksen yhteydessä. Aineistovirheet vähenevät, ja isot massat jakautuvat maksajalla tasaisemmin.
Käyttöväline	Pankkiyhteysohjelma, verkkopankki
Suurin hyödyn saaja	Etuuden saaja hyötyy. Etuus saapuu heti päätöksen yhteydessä, mikäli tähän on tarvetta.
Käyttönoton haasteita	Kattavuus, prosessit