



Kuvaus MAPE-raporttien konekielisestä tietojenvälityksestä

1 Johdanto

Tässä dokumentissa kuvataan Maksu- ja petostietojen tiedonkeruun (MAPE) tietorakenteita sekä tietojen välittäminen Suomen Pankkiin. Dokumentissa viitatus MAPE-skeematiedostot ja MAPE-sisältövalidoinnit sekä muuta raportointiin liittyvää materiaalia, kuten Maksu- ja petostietojen tiedonkeruun sisältöohjeet, löytyvät Suomen Pankin internetsivuilta osoitteesta <https://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot/raporttoijalle/maksu-ja-petostiedot/>.

MAPE raportoinnin tiedot tuotetaan ja toimitetaan tämän dokumentin kuvausten mukaisesti Suomen Pankille ensimmäisen kerran raportoitaessa periodin 2024Q03 tietoja (neljännesvuositietojen raportointi). Puolivuositietojen raportoinnin osalta 2024H02 on ensimmäinen raportti, joka tuotetaan ja toimitetaan tämän dokumentin kuvausten mukaisesti. Vuosiraportoinnin osalta 2024H01 ja 2024H02 tiedot ovat ensimmäiset, jotka tuotetaan ja toimitetaan tämän dokumentin kuvausten mukaisesti.

2 Tietojen toimittaminen Suomen Pankille

MAPE raportoinnin tiedot toimitetaan Suomen Pankille Regnology France:n toimittaman eRegulatory-tiedonkeruupalvelun kautta. Järjestelmä on sama, jota käytetään myös Finanssivalvonnan raportoinneissa. Raportointivollinen voi asioida itse palvelussa tai valtuuttaa nimeämensä raportoinnan hoitamaan tietojen toimittamisen puolestaan. eRegulatory-tiedonkeruupalveluun kirjaututaan suomi.fi-tunnistautumista käyttäen. Ennen tiedonkeruupalveluun kirjautumista tulee raportointivollisen valtuuttaa raportointia hoitavat henkilöt raportoimaan MAPE-tiedonkeruuta suomi.fi-portaalin valtuutuspalvelussa. Ilman valtuutusta raportointi ei onnistu. Tarkemmat ohjeet Suomi.fi valtuutuksista löytyvät [täältä](#).

Raporttien toimittamiseen on tarjolla kolme raportointitapaa:

- Raportointi web-lomakkeella
- Tiedoston toimittaminen tiedostolatauksena (https upload)
- Suora, suojattu tietoyhteys yrityksen ja tiedonkeruupalvelun välillä (SFTP Secure File Transfer Protocol).

Raportointi web-lomakkeella soveltuu raportointivollisille, joilla on vähän raportoitavaa (enintään noin 500 riviä tietoa). Tiedoston toimittaminen tiedostolatauksena sopii raportointivollisille, joilla on paljon raportoitavaa ja jotka muodostavat raporttitiedoston omista järjestelmistään. Raportointi SFTP -yhteyttä käyttämällä sopii raportointivollisille, joilla on paljon raportoitavaa tietoa tai raportointia, joka halutaan automatisoida. SFTP-tiedonsiirtoa käytettäessä raportointi ja tiedonkeruupalvelu muodostavat palvelun ja raportoinnin välille SFTP-yhteyden, jota pitkin raporttitiedoston siirto suoritetaan. SFTP-tunnuksen tilaamiseksi raportoinnin tulee ottaa yhteyttä Suomen Pankkiin sähköpostitse osoitteeseen ReportingSupport(at)bof.fi.

Tiedot toimitetaan tiedonkeruupalvelun tuotantoympäristössä eli Raportoinnin portaaliin, minkä lisäksi raportointia voi testata erillisessä testiympäristössä eli Validointipalvelussa. Sekä Raportoinnin portaali että Validointipalvelu on avattu täysimääräisen raportointivollisuuden piiriin kuuluville raportointivollisille. Tarkempi ajankohta Validointipalvelun ja Raportoinnin portaalin avautumisesta helpotetun raportointivollisuuden piiriin kuuluville raportointivollisille ilmoitetaan myöhemmin.

Tiedonkeruupalvelu tarkistaa lähetetyn raporttitiedoston teknisen eheyden ja tiedostorakenteen oikeellisuuden ja välittää eheäksi todetun raporttitiedoston Suomen Pankille. Virheellistä raporttia ei välitetä Suomen Pankkiin, vaan havaituista virheistä annetaan automaattinen palaute. Virheet



tulee korjata ja koko raportti lähettää uudestaan. Samannimisen tiedoston voi lähettää vain kerran. Uusi lähetys yksilöidään päivitetyllä aikaleimalla (katso lisää raportin nimeämisestä kohdasta 3.1. Tiedostojen nimeäminen). Aikaleima tulee päivittää sekä tiedoston nimeen että raportin erätietueeseen eli header-tietueeseen.

3 Raporttiedosto

Tiedoston on oltava XML-muodossa (Extensible Markup Language) ja käytettävä merkistö on UTF-8.

Tiedoston teknisen muodon määrittelevät skeematiedostot ja sisältövalidoinnit. Tietosisällön määrittelevät raportointiohjeet.

Seuraavissa kappaleissa käydään läpi xml-tiedoston nimeäminen sekä tiedoston rakennetta pääpiirteittäin esimerkkien avulla.

Huomaa, että käytettäessä manuaalista web-lomaketta tietojen toimittamiseen, tiedot tulevat automaattisesti oikeassa muodossa ja oikein nimettyinä.

3.1 Tiedostojen nimeäminen

Tiedoston nimi koostuu kuudesta osasta: raportioijan tunnuksesta, raportioijan tunnuksen tyypistä, frekvenssistä, kyselytunnuksesta, raportoitavasta periodista ja raportin muodostamisajankohdasta. Osien erottimena käytetään alaviivaa ("_").

Esimerkki 1: Vuoden 2024 jälkimmäisen vuosipuoliskon tiedot sisältävän MAPE-raportin nimeäminen (eli MAPE 2024H02-raportin nimeäminen). Osien tarkemmat selitteet esimerkkien jälkeen.

FI12345678_VAT_H_MAPEH_2024-12-31_20250227104924000.XML

Esimerkki 2: Vuoden 2024 viimeisen eli neljännen vuosineljänneksen tiedot sisältävän MAPE-raportin nimeäminen (eli MAPE 2024Q04-raportin nimeäminen). Osien tarkemmat selitteet esimerkkien jälkeen.

FI12345678_VAT_Q_MAPEQ_2024-12-31_20250129104924000.XML

Tiedostonimen osien merkitykset:

- **Raportioijan tunnus: validi ALV-tunnus.** Raportoinnissa käytetään raportioijan yksilöivänä tunnisteena ALV-tunnusta (VAT). Tunnus muodostuu maakoodista sekä yrityksen y-tunnuksesta ilman väliviivaa ja se tulee kirjoittaa muodossa FI<NNNNNNNN>. Yllä esitetyissä esimerkeissä raportioijan tunnus on FI12345678.
- **Raportioijan tunnuksen tyyppi: VAT.** Tunnuksen tyyppiä merkitään MAPEssa aina VAT.
- **Frekvenssi: Q tai H.** Neljännesvuosiraportteille frekvenssi on Q, puolivuosisraportteille ja vuosiraportteille frekvenssi on H. Katso frekvenssin määrytyksestä lisää taulukosta 1 *Kyselytunnuksen, frekvenssin ja raportoitavan periodin määrytyminen*.
- **Kyselytunnus: MAPEQ tai MAPEH.** Neljännesvuosiraportteille kyselytunnus on MAPEQ, Puolivuosisraportteille ja vuosiraportteille kyselytunnus on MAPEH. Katso kyselytunnuksen määrytyksestä lisää taulukosta 1 *Kyselytunnuksen, frekvenssin ja raportoitavan periodin määrytyminen*.
- **Raportoitava periodi: referenssiperiodin viimeinen päivä.** Raportoitava periodi on raportoitavan (referenssi)periodin viimeinen päivä. Esimerkissä 1 yllä on vuoden 2024 jälkimmäisen vuosipuoliskon tiedot (eli tiedot ajanjaksolta 1.7.2024-31.12.2024) ja raportoitavaksi periodiksi merkitään 2024-12-31. Esimerkissä 2 yllä on viimeisen eli neljännen



vuosineljänneksen tiedot (eli tiedot ajanjaksolta 1.10.2024-31.12.2024) ja raportoitavaksi periodiksi merkitään 2024-12-31.

Katso raportoitavan periodin määräytymisestä lisää taulukosta 1 Kyselytunnuksen, frekvenssin ja raportoitavan periodin määräytyminen.

- **Raportin muodostamisajankohta: <vvvv><kk><pp><tt><mm><ss><000> (aikaleima).** Aikaleima on raportin tietojen poiminnan ajankohta, joka on yksilöllinen jokaisella lähetyskerralla. Kun kyseessä on korjaustiedosto, aikaleima tulee vaihtaa, koska täysin samanimistä tiedostoa ei ole mahdollista lähettää uudelleen. Poiminnan ajanhetki on muotoa vuosi + kuukausi + päivä + tunti + minuutti + sekunti + 000. Viimeiset kolme numeroa ovat aina 000. (Eli 17 merkkiä, tarvittaessa etunollia käyttäen).
- **Huom: Tiedostonimen osat erotetaan toisistaan alaviivalla ("_")**

Taulukko 1. Kyselytunnuksen, frekvenssin ja raportoitavan periodin määräytyminen

Raportointi	Raportoittavat periodit	Frekvenssi	Kyselytunnus	Raportoitava periodi - esimerkki vuodelle 2025
Neljännesvuosiraportointi	Q1	Q	MAPEQ	2025-03-31
	Q2	Q	MAPEQ	2025-06-30
	Q3	Q	MAPEQ	2025-09-30
	Q4	Q	MAPEQ	2025-12-31
Puolivuosiraportointi	H1	H	MAPEH	2025-06-30
	H2	H	MAPEH	2025-12-31
Vuosiraportointi	H1	H	MAPEH	2025-06-30
	H2	H	MAPEH	2025-12-31

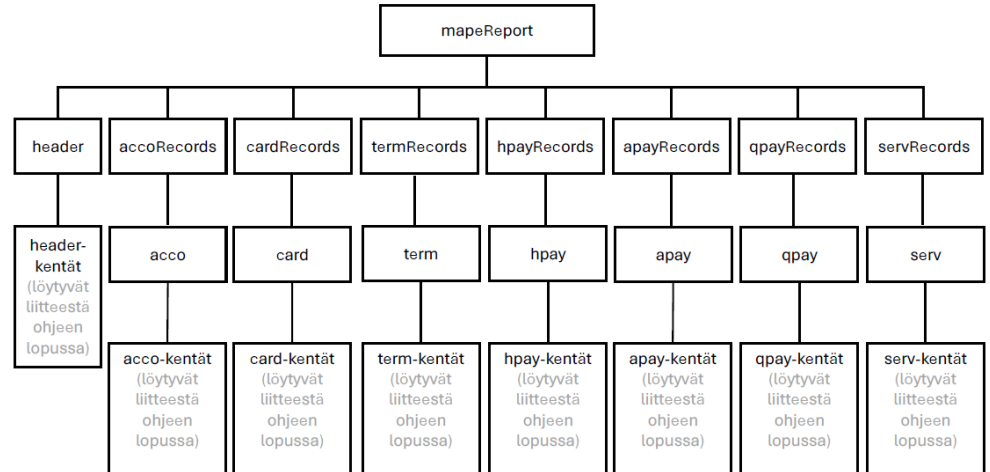
3.2 Tiedoston rakenne

XML-dokumentin rakenteen määrittelee MAPE-skeema, joka koostuu kahdesta erillisestä XSD-tiedostosta: tiedoston rakenteen määrittelevästä XSD-tiedostosta, joka on nimetty MAPE_1.0.xsd sekä tiedoston tietosisällön määrittelevästä XSD-tiedostosta, joka on nimetty MAPE_Types_1.0.xsd. Lisäksi tietosisältöä määrittelevät sisältövalidoinnit, jotka on esitetty dokumentissa MAPE-sisältövalidoinnit.

XML-muotoinen MAPE-tiedosto sisältää XML-määrittelyn sekä mapeReport-nimisen juurielementin eli varsinaisen raportin. MAPE-raportin rakennetta on kuvattu alla puukaavion avulla. MapeReport-juurielementin lapsielementtejä ovat header-niminen erätietue sekä tietueosiot, jotka on nimetty accoRecords, cardRecords, termRecords jne. Varsinaiset raportoitavat tilastotiedot raportoidaan tietueosioden alla tietueittain, eli tietueet ovat tietueosioden lapsielementtejä. Tietueet on nimetty acco, card, term jne. Kullekin tietueityypille (kuten acco:lle, card:ille, term:ille jne.) raportoitavat tarkemmat tiedot eli kentät ovat tietueiden lapsielementtejä. Tietueissa raportoitavat kentät on listattu ohjeen lopussa liitteessä Tietueiden sisältämät kentät.



Kaavio 1. Puukaavio MAPE-raportin rakenteesta



XML-elementit merkitään seuraavasti:

<elementinNimi>elementin arvo</elementinNimi>

MapeReport- juurielementin lapsielementit (header sekä tietueosiot accoRecords, cardsRecords jne.) tulevat juurielementin sisään peräkkäin. Kunkin tietueosion tietueet tulevat tietueosion sisään peräkkäin ja kunkin tietueen kentät tulevat tietueen sisään peräkkäin. Alla yksinkertaistettu esimerkki dokumentin rakenteesta MAPE-raportille, joka sisältää erätietueen ja kaksi acco-tietuetta. Esimerkissä ei ole nimetty kenttiä tarkemmin ja kenttien todelliset arvot on korvattu sanalla "arvo".

Esimerkki 3. Yksinkertaistettu esimerkki H-raportin rakenteesta

```
<mapeReport>
  <header>
    <headerKenttä1>arvo</headerKenttä1>
    <headerKenttä2>arvo</headerKenttä2>
    ...
  </header>
  <accoRecords>
    <acco>
      <accoKenttä1>arvo</accoKenttä1>
      <accoKenttä2>arvo</accoKenttä2>
      ...
    </acco>
    <acco>
      <accoKenttä1>arvo</accoKenttä1>
      <accoKenttä2>arvo</accoKenttä2>
      ...
    </acco>
  </accoRecords>
</mapeReport>
```

Seuraavassa käydään tiedoston rakennetta läpi tarkemmin.



3.2.1 XML-määrittely

Tiedosto alkaa XML-määrittelyllä, joka kertoo käytetyn xml-version (1.0) ja merkistön (UTF-8). Alla esimerkki tiedoston XML-määrittelystä.

Esimerkki 4. XML-määrittely

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

3.2.2 mapeReport-juurielementti, nimiavaruusmäärittelyt ja skeemaversio-attribuutti

XML-määrittelyn jälkeen tulee varsinainen raportti eli mapeReport-juurielementti, joka sisältää nimiavaruusmäärittelyjä ja skeemaversio-attribuutin. Skeemaversio muuttuu, kun MAPE-skeemaan tehdään muutoksia. Kunakin raportointiajankohtana on voimassa yksi skeema. Jos korjataan vanhaa raporttia, jonka aikana on käytetty eri skeemaa kuin korjausajankohtana, tulee korjausraportissa käyttää korjattavan periodin aikaan voimassa ollutta skeemaa (ja merkitä skeemaversioon ko. MAPE-skeeman versionumero). Skeemaversio numero näkyy skeematiedostojen nimessä: tiedoston nimi MAPE_1.1.xsd tarkoittaa, että skeemaversio on 1.1. Tätä ohjetta ei välttämättä päivitetä skeeman päivityksen yhteydessä, joten tämän ohjeen esimerkeissä saatetaan käyttää vanhempaa skeemaversiota kuin mikä todellisuudessa on käytössä.

Nimiavaruusmäärittely: skeemainstanssi	xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
Nimiavaruusmäärittely: skeema	xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
Skeemaversio-attribuutti eli MAPE-skeeman versionumero	schemaVersion="X.X" (alla esimerkissä 1.1)
Nimiavaruusmäärittely: oletusnimiavaruus	xmlns="http://bof.fi/MAPE"

Esimerkki 5. mapeReport-juurielementti, nimiavaruusmäärittelyt ja skeemaversioattribuutti

```
<mapeReport xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" schemaVersion="1.1"
  xmlns="http://bof.fi/MAPE">
</mapeReport>
```

3.2.3 Erätietue (Header)

MapeReport-juurielementin ensimmäinen lapsielementti on erätietue, joka sisältää raportille sisällytettävät pakolliset metatiedot. Näitä ovat tiedon toimittajan tunnuksen tyyppi, tiedon toimittajan ALV-tunnus, raportioijan tunnuksen tyyppi, raportioijan ALV-tunnus, tiedonkeruun tunnus, raportoitavan referenssiperiodin viimeinen päivä, raportointifrekvenssi, raportin muodostamisajankohta sekä mahdollinen raporttiin liittyvä kommentti. Erätietueen eli Headerin sisältämät kentät ja niiden tarkemmat selitteet löytyvät taulukosta 2 Erätietueen sisältämät kentät.

Taulukko 2. Erätietueen sisältämät kentät

Kenttä (XML-elementin nimi)	Selite
typeOfDataProviderIdentifier	Tiedon toimittajan tunnuksen tyyppi, "VAT"
dataProviderIdentifier	Tiedon toimittajan ALV-tunnus muodossa FI<NNNNNNNN>
typeOfReporterIdentifier	Raportioijan tunnuksen tyyppi, "VAT"
reporterIdentifier	Raportioijan ALV-tunnus muodossa FI<NNNNNNNN>
surveyCode	"MAPE"



reportingPeriodEnd	Raportoitavan kk:n viimeinen päivä, VVVV-KK-PP
frequency	"Q" tai "H"
creationDate	Raportin muodostamisajankohta, <VVVV>-<KK>-<PP>T<TT>:<MM>:<SS>
entitysComment	Mahdollinen raporttiin liittyvä lyhyt kommentti.

Alla esimerkki xml-raportin erätietueesta.

Esimerkki 6. 2024H01 raportin erätietue.

```
4 <header>
5   <typeOfDataProviderIdentifier>VAT</typeOfDataProviderIdentifier>
6   <dataProviderIdentifier>FI12345671</dataProviderIdentifier>
7   <typeOfReporterIdentifier>VAT</typeOfReporterIdentifier>
8   <reporterIdentifier>FI12345671</reporterIdentifier>
9   <surveyCode>MAPE</surveyCode>
10  <reportingPeriodEnd>2024-06-30</reportingPeriodEnd>
11  <frequency>H</frequency>
12  <creationDate>2024-08-29T10:49:24</creationDate>
13  <entitysComment>Testi</entitysComment>
14 </header>
```

3.2.4 Raportin tietueosiot

Erätietueen eli Headerin jälkeen tulevat tietueosiot, joilla varsinaiset tilastotiedot raportoidaan tietueittain. Tietueosiot on MAPE:n skeematiedoston rakenneosassa (MAPE_1.1.xsd) nimetty seuraavasti:

- ACCO-tietueosio = accoRecords
- CARD-tietueosio = cardRecords
- TERM-tietueosio = termRecords
- HPAY-tietueosio = hpayRecords
- QPAY-tietueosio = qpayRecords
- APAY-tietueosio = apayRecords
- SERV-tietueosio = servRecords

Tietueosiot tulee raportoida skeematiedostossa MAPE_1.1.xsd määritetyssä järjestyksessä (yllä olevan listauksen mukaisesti), mutta kaikkia tietueosioita ei välttämättä jokaisessa raportissa ole. Raportilla raportoitavat tietueosiot riippuvat raportoijan harjoittaman liiketoiminnan lisäksi raportointifrekvenssistä sekä siitä, kuuluuko raportoija täysimääräisen vai helpotetun raportointivelvoitteen piiriin.

Täysimääräisen raportointivelvollisuuden piiriin kuuluvilla

- H-raporttien tietueosioita ovat
 - ACCO-tietueosio (1kpl)
 - CARD-tietueosio (0kpl -1kpl)
 - TERM-tietueosio (0kpl -1kpl)
 - HPAY-tietueosio (0kpl -1kpl)
 - SERV-tietueosio (0kpl -1kpl)



- Q-raporttien tietueosioita ovat
 - QPAY-tietueosio (0kpl -1kpl)

Helpotetun raportointivelvollisuuden piiriin kuuluvilla

- H-raporttien tietueosioita ovat
 - ACCO-tietueosio (1kpl)
 - CARD-tietueosio (0kpl -1kpl)
 - TERM-tietueosio (0kpl -1kpl)
 - APAY-tietueosio (0kpl -1kpl)

Varsinainen tietosisältö raportoidaan tietueosioiden sisältämällä tietueilla, joita ovat acco-tietueet, card-tietueet, term-tietueet, hpay-tietueet, qpap-tietueet, apay-tietueet ja serv-tietueet. Tietueosioiden ja tietueiden lukumäärät löytyvät taulukosta alla.

Taulukko 3. Tietueosioiden ja tietueiden lukumäärät

Raportti	Tietueosio	Tietueosioiden lukumäärä	Tietueosio sisältää seuraavia tietueita	Tietueiden lukumäärä
H-raportti (täysraporttoija)	ACCO (accoRecords)*	1	acco	1 - rajoittamaton
	CARD (cardRecords)	0-1	card	0 - rajoittamaton
	TERM (termRecords)	0-1	term	0 - rajoittamaton
	HPAY (hpayRecords)	0-1	hpay	0 - rajoittamaton
	SERV (servRecords)	0-1	serv	0 - rajoittamaton
Q-raportti (täysraporttoija)	QPAY (qpapRecords)	0-1	qpap	0 - rajoittamaton
H-raportti (häntäraporttoija)	ACCO (accoRecords)*	1	acco	1 - rajoittamaton
	CARD (cardRecords)	0-1	card	0 - rajoittamaton
	TERM (termRecords)	0-1	term	0 - rajoittamaton
	APAY (apayRecords)	0-1	apay	0 - rajoittamaton

* Tietueosio on aina pakollinen

Tietueiden sisältämät kentät on listattu tämän dokumentin lopussa liitteessä Tietueiden sisältämät kentät. Ne löytyvät lisäksi skeematiedostosta MAPE_TYPE_1.1.xsd sekä MAPE-sisältövalidoinneista, joissa on myös määritelty tarkemmin tiedot tietotyypeistä, raja-arvoista, sisältövaatimuksista, arvon tarkkuuksista, käytetyistä koodilistoista ja vaadituista muodoista. Myös kenttien tulee noudattaa skeematiedostossa MAPE_TYPE_1.1.xsd määritettyä järjestystä.

3.2.5 Kenttien sallitut arvot

Kentissä saa olla vain numeerisia arvoja, boolean-tyyppisiä arvoja tai koodilistoilla olevia arvoja. Esimerkiksi lainausmerkkejä tai muita erikoismerkkejä ei saa käyttää. Numeeristen kenttien mahdolliset desimaalit erotetaan pisteellä ("."). Boolean-tyyppisten kenttien totuusarvot "true" ja "false" kirjoitetaan pienillä kirjaimilla tai ilmoitetaan vaihtoehtoisesti numeroina 1 ja 0. Mikäli kenttään ei tule arvoa, tulee kyseinen kenttä jättää kokonaan raportoimatta. Tyhjien kenttien raportointi ei ole sallittua.



3.3 Esimerkkiraportti

Seuraavaksi esitellään yksinkertainen esimerkkiraportti, ensin nykyisin käytetyssä csv-muodossa ja sitten uudessa xml-muodossa, sekä lyhyet kuvaukset raportin sisällöstä.

Esimerkki 7. Kortin liikkeeseenlaskijan H-raportti periodille 2024H01.

Kortin liikkeeseenlaskija (ALV-tunnus= FI08460714) laskee liikkeelle MasterCard-luottokortteja henkilöasiakkaille Suomessa. Kortit ovat sirukortteja ilman lähimaksuominaisuutta ja ilman käteisnosto-ominaisuutta. Korttimaksuja on tehty Suomessa sekä sirumaksuina kaupan kassalla että etänä selaimen kautta ja mobiilisovelluksen kautta. Maksuissa on käytetty vahvaa tunnistamista. Raportointiperiodilla tulee raportoitavaksi myös yksi petollinen korttimaksu sekä petoksesta johtuvia tappioita.

Raportoitavaksi tulevat seuraavat tiedot (osa kentistä/elementeistä ja niiden arvoista on merkitty kursiivilla suluissa raportoitavan tiedon yhteyteen):

ACCO-tietueosio:

1. Konttorien lukumäärä 1 kpl (*accountsDepositsAndOffices = A050*)
2. Maksutilien lukumäärä 100 kpl (*accountsDepositsAndOffices = A020*)

CARD-tietueosio:

3. Luottokorttien lukumäärä 100 kpl (*cardType = C130*). Kortit on laskettu liikkeeseen Suomessa henkilöasiakkaille ja ne ovat sirukortteja ilman lähimaksuominaisuutta ja ilman käteisnosto-ominaisuutta.

HPAY-tietueosio:

4. Sirulla tehtyjä sähköisiä korttimaksuja kaupan kassalla Suomessa (1 000 kpl, 50 000 euroa). Korttimaksut on tehty henkilöasiakkaiden luottokortilla ja maksussa on käytetty vahvaa tunnistamista. (*informationType=PT, paymentService = CP, paymentServiceUser = P, remoteNonRemote=NRP, Terminal=T011, initiationChannel=CR*)
5. Verkkokaupassa selaimella tehtyjä sähköisiä korttimaksuja Suomessa (200 kpl, 12 000 euroa). Korttimaksut on tehty henkilöasiakkaiden luottokortilla ja maksussa on käytetty vahvaa tunnistamista. (*informationType=PT, paymentService = CP, paymentServiceUser = P, remoteNonRemote=R, Terminal=T012, initiationChannel=CR*)
6. Mobiilisovelluksessa tehtyjä sähköisiä korttimaksuja Suomessa (150 kpl, 3 000 euroa). Korttimaksut on tehty henkilöasiakkaiden luottokortilla ja maksussa on käytetty vahvaa tunnistamista. (*informationType=PT, paymentService = CP, paymentServiceUser = P, remoteNonRemote=R, Terminal=T012, initiationChannel=MP*)
7. Petollisia verkkokaupassa selaimella tehtyjä sähköisiä korttimaksuja Suomessa (1 kpl, 300 euroa). Korttimaksuissa on käytetty vahvaa tunnistamista. Petistyyppinä korttitiedot varastettu. (*informationType=FT, paymentService = CP, remoteNonRemote=R, Terminal=T012, initiationChannel=CR*)
8. Petoksista johtuvat tappiot 300 euroa. Tappion vastuunkantajana maksupalveluntarjoaja itse. (*informationType=LF, paymentService = CP*)

Tässä esimerkissä raporttijalla ei ole raportoitavaa TERM- ja SERV-tietueosioissa.

Esimerkkitapausten mukainen CSV-raportti:

```

"000";"A";"FI08460714";"A";"FI08460714";"MAPE";"T";"H";"2023H02";"20240330114348";9;"Kommentti"
"ACCO";"A";"FI08460714";"A050";";";";";1
"ACCO";"A";"FI08460714";"A020";";";"N";"P";";100
"CARD";"A";"FI08460714";"C130";";"MCRD";"N";"NC";"C2";"P";"FI";100
"HPAY";"A";"FI08460714";"ER";"PT";"CP";"P";"Y";";"MCRD";";"C130";";"NRP";";"T011";"CR";";"SCA";";";"FI";"FI";";1000;50000
"HPAY";"A";"FI08460714";"ER";"PT";"CP";"P";"Y";";"MCRD";";"C130";";"R";";"T012";"CR";";"SCA";";";"FI";"FI";";200;12000
"HPAY";"A";"FI08460714";"ER";"PT";"CP";"P";"Y";";"MCRD";";"C130";";"R";";"T012";"MP";"C2B";"SCA";";";"FI";"FI";";150;3000

```




"HPAY";"A";"FI08460714";"ER";"FT";"CP";"Y";"MCRD";"C130";"R";"T012";"CR";"SCA";"F02";"FI";"FI";"1;300
"HPAY";"A";"FI08460714";"ER";"LF";"CP";"PSP";"300

Esimerkkitapauksen mukainen xml-raportti:

```
<mapeReport xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" schemaVersion="1.1" xmlns="http://bof.fi/MAPE">
  <header>
    <typeOfDataProviderIdentifier>VAT</typeOfDataProviderIdentifier>
    <dataProviderIdentifier>FI08460714</dataProviderIdentifier>
    <typeOfReporterIdentifier>VAT</typeOfReporterIdentifier>
    <reporterIdentifier>FI08460714</reporterIdentifier>
    <surveyCode>MAPE</surveyCode>
    <reportingPeriodEnd>2024-06-30</reportingPeriodEnd>
    <frequency>H</frequency>
    <creationDate>2024-08-29T11:43:49</creationDate>
    <entitysComment>Kommentti</entitysComment>
  </header>
  <accoRecords>
    <acco>
      <accountsDepositsAndOffices>A050</accountsDepositsAndOffices>
      <amount>1</amount>
    </acco>
    <acco>
      <accountsDepositsAndOffices>A020</accountsDepositsAndOffices>
      <eMoneyAccount>>false</eMoneyAccount>
      <paymentServiceUser>P</paymentServiceUser>
      <amount>100</amount>
    </acco>
  </accoRecords>
  <cardRecords>
    <card>
      <scheme>MCRD</scheme>
      <cashFunction>>false</cashFunction>
      <combinationCard>NC</combinationCard>
      <cardTechnology>C2</cardTechnology>
      <paymentServiceUser>P</paymentServiceUser>
      <country>FI</country>
      <amount>100</amount>
    </card>
  </cardRecords>
  <hpayRecords>
    <hpay>
      <reportersRole>ER</reportersRole>
      <informationType>PT</informationType>
      <paymentService>CP</paymentService>
      <paymentServiceUser>P</paymentServiceUser>
    </hpay>
  </hpayRecords>
</mapeReport>
```



```
<electronic>true</electronic>
<paymentScheme>MCRD</paymentScheme>
<cardType>C130</cardType>
<remoteNonRemote>NRP</remoteNonRemote>
<terminal>T011</terminal>
<initiationChannel>CR</initiationChannel>
<customerAuthentication>SCA</customerAuthentication>
<counterpartysPSPLocation>FI</counterpartysPSPLocation>
<terminalLocation>FI</terminalLocation>
<amount>1000</amount>
<value>50000</value>
</hpay>
<hpay>
<reportersRole>ER</reportersRole>
<informationType>PT</informationType>
<paymentService>CP</paymentService>
<paymentServiceUser>P</paymentServiceUser>
<electronic>true</electronic>
<paymentScheme>MCRD</paymentScheme>
<cardType>C130</cardType>
<remoteNonRemote>R</remoteNonRemote>
<terminal>T012</terminal>
<initiationChannel>CR</initiationChannel>
<customerAuthentication>SCA</customerAuthentication>
<counterpartysPSPLocation>FI</counterpartysPSPLocation>
<terminalLocation>FI</terminalLocation>
<amount>200</amount>
<value>12000</value>
</hpay>
<hpay>
<reportersRole>ER</reportersRole>
<informationType>PT</informationType>
<paymentService>CP</paymentService>
<paymentServiceUser>P</paymentServiceUser>
<electronic>true</electronic>
<paymentScheme>MCRD</paymentScheme>
<cardType>C130</cardType>
<remoteNonRemote>R</remoteNonRemote>
<terminal>T012</terminal>
<initiationChannel>MP</initiationChannel>
<mobilePaymentType>C2B</mobilePaymentType>
<customerAuthentication>SCA</customerAuthentication>
<counterpartysPSPLocation>FI</counterpartysPSPLocation>
<terminalLocation>FI</terminalLocation>
<amount>150</amount>
<value>3000</value>
</hpay>
<hpay>
<reportersRole>ER</reportersRole>
<informationType>FT</informationType>
<paymentService>CP</paymentService>
<electronic>true</electronic>
```



```
<paymentScheme>MCRD</paymentScheme>
<cardType>C130</cardType>
<remoteNonRemote>R</remoteNonRemote>
<terminal>T012</terminal>
<initiationChannel>CR</initiationChannel>
<customerAuthentication>SCA</customerAuthentication>
<fraudType>F02</fraudType>
<counterpartysPSPLocation>FI</counterpartysPSPLocation>
<terminalLocation>FI</terminalLocation>
<amount>1</amount>
<value>300</value>
</hpay>
<hpay>
<reportersRole>ER</reportersRole>
<informationType>LF</informationType>
<paymentService>CP</paymentService>
<liabilityBearer>PSP</liabilityBearer>
<value>300</value>
</hpay>
</hpayRecords>
</mapReport>
```

CSV- ja xml-raporttien vertailua

CSV-tiedostossa raportioijaa ja raportointiperiodia koskevat tiedot sekä muut yleiset tiedot annetaan erätietueessa 000-rivillä raportin alussa (merkitty sinisellä). xml-raportin erätietue eli header (merkitty sinisellä) vastaa CSV-raportin 000-riviä.

Varsinaiset raportoitavat tilastotiedot eli yksittäiset tietueet on CSV-tietueella raportoitu riveinä. Esimerkiksi sirulla tehdyt korttimaksut kaupan kassalla (kohta 4) on CSV-raportilla raportoitu viidennellä rivillä (merkitty vihreällä). Vastaava tieto on xml-raportilla raportoitu hpay-tietueen eli hpay-elementin sisällä (merkitty vihreällä). Huomaa, että xml-raportilla kaikki hpay-elementit sijoitetaan hpayRecords-elementin (merkitty liilalla) sisään. Yksittäistä xml-raportin tietuetta (eli yksittäistä acco-, card-, term-, hpay-, qpay-, apay- ja serv-elementtiä) vastaa siis csv-raportilla yksittäinen rivi.

Mikäli jokin kenttä ei ole sovellettavissa raportoitavalle tietueelle tulee kyseinen kenttä eli xml-elementti jättää kokonaan raportoimatta. Tyhjen xml-elementtien raportointi ei ole sallittua. Esimerkiksi korttimaksuille (*informationType=PT*) raportoidaan maksupalvelun käyttäjä - tässä henkilöasiakas (*paymentServiceUser = P*) - mutta petollisille korttimaksuille ei (*informationType=FT*). Maksupalvelun käyttäjä näkyy csv-raportilla punaisina P-kirjaimina kentässä 7 (rivit 5-7) ja xml-raportilla punaisina `<paymentServiceUser>P</paymentServiceUser>` -riveinä. Petollisessa korttimaksussa kenttä 7 on csv-raportilla jätetty tyhjäksi (rivi 8, merkitty turkoosilla taustavärillä), mutta xml-raportilla petollisen korttimaksun sisältävä hpay-elementti ei sisällä `<paymentServiceUser>P</paymentServiceUser>` -riviä ollenkaan (kyseinen hpay-elementti merkitty oranssilla).

4 Lisätietoja

Raportin toimittamista koskevat lisätietokyselyt pyydetään toimittamaan sähköpostilla osoitteen [paystat\(at\)bof.fi](mailto:paystat(at)bof.fi).



LIITE Tietueiden sisältämät kentät

ACCO-tietueen sisältämät kentät

Kenttä (XML elementin nimi)	Selite
accountsDepositsAndOffices	Raportoitava palvelu ym. (tilit, talletukset, konttorit ym.)
depositType	Talletuksen tyyppi
assetsTransferableViaNetwork	Varat siirrettävissä verkkoyhteyden välityksellä
eMoneyAccount	Tieto onko kyse sähköisen rahan tilistä.
paymentServiceUser	Maksupalvelun käyttäjä
country	Maksutilien, joilla on käyty AISP:ien toimesta, tapauksessa AISP:ien sijaintimaa, ja AISP:ien asiakkaiden tapauksessa asiakkaiden sijaintimaa ISO 3166-luokituksen mukaan.
amount	Lukumäärä
value	Arvo

CARD- tietueen sisältämät kentät

Kenttä (XML elementin nimi)	Selite
cardType	Korttityyppi
eMoneyCardType	Sähkörahakortin tyyppi
scheme	Maksujärjestely (kortin skeema)
cashFunction	Tieto onko kortilla käteistoiminto
combinationCard	Tieto onko yhdistelmäkortti
cardTechnology	Korttitekniologia
paymentServiceUser	Maksupalvelun käyttäjä
country	Kortinhaltijan sijaintimaa ISO 3166-luokituksen mukaan.
amount	Lukumäärä

TERM-tietueen sisältämät kentät

Kenttä (XML elementin nimi)	Selite
terminalType	Päätelaitteen tyyppi
eftpos	EFTPOS
contactlessPayment	Lähimaksuja hyväksyvä päätte
terminalAcceptingEMoney	Sähköisen rahan hyväksyvä maksupäätte
eMoneyLoadingUnloading	Sähköisen rahan lataus/purku
country	Päätelaitteen sijaintimaa ISO 3166-luokituksen mukaan.
amount	Lukumäärä



HPAY-tietueen sisältämät kentät

Kenttä (XML elementin nimi)	Selite
reportersRole	Raportoijan rooli
informationType	Raportoitava tieto
paymentService	Maksupalvelu
paymentServiceUser	Maksupalvelun käyttäjä
electronic	Tieto onko maksu sähköinen
paymentOrder	Maksutoimeksianto
channelForGivingConsent	Suostumuksenantomuoto
paymentScheme	Maksujärjestely (skeema)
instantPayment	Tieto onko maksu pikamaksu
cardType	Korttityyppi
eMoneyType	Sähköisen rahan tyyppi
remoteNonRemote	Etämaksu/ei-etämaksu
contactlessTechnology	Lähimaksuteknologia
terminal	Pääte
initiationChannel	Käynnistyskanava
mobilePaymentType	Mobiilimaksun tyyppi
customerAuthentication	Tunnistustapa
reasonForNonSCA	Syy, jos non-SCA
fraudType	Petostyyppi
liabilityBearer	Tappion vastuunkantaja
counterpartysPSPLocation	Vastapuolen PSP:n sijaintimaa
terminalLocation	Päätteen sijaintimaa
currency	Valuutta
amount	Lukumäärä
value	Arvo

QPAY-tietueen sisältämät kentät

Kenttä (XML elementin nimi)	Selite
reportersRole	Raportoijan rooli
informationType	Raportoitava tieto
paymentService	Maksupalvelu
paymentServiceUser	Maksupalvelun käyttäjä
electronic	Tieto onko maksu sähköinen
remoteNonRemote	Etämaksu/ei-etämaksu
counterpartysPSPLocation	Vastapuolen maksupalveluntarjoajan sijaintimaa ISO 3166-luokituksen mukaan.



terminalLocation	Päätelaitteen sijaintimaa ISO 3166-luokituksen mukaan.
industry	Toimiala luokituksen ISO 18245 "Merchant Category Code" (MCC) mukaan
amount	Lukumäärä
value	Arvo

APAY-tietueen sisältämät kentät

Kenttä (XML elementin nimi)	Selite
reportersRole	Raportoijan rooli
informationType	Raportoitava tieto
paymentService	Maksupalvelu
electronic	Sähköinen
channelForGivingConsent	Suostumuksenantomuoto
cardType	Korttityyppi
remoteNonRemote	Etämaksu/ei-etämaksu
terminal	Pääte
customerAuthentication	Tunnistustapa
reasonForNonSCA	Syy, jos non-SCA
fraudType	Petostyyppi
liabilityBearer	Tappion vastuunkantaja
counterpartysPSPLocation	Vastapuolen maksupalveluntarjoajan sijaintimaa ISO 3166-luokituksen mukaan.
terminalLocation	Päätelaitteen sijaintimaa ISO 3166-luokituksen mukaan.
amount	Lukumäärä
value	Arvo

SERV-tietueen sisältämät kentät

Kenttä (XML elementin nimi)	Selite
service	Palvelu
amount	Lukumäärä