



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Ohje

1 (7)

Rahoitustilastotoimisto

18.6.2024

Julkinen

## Kuvaus KOIA-raporttien konekielisestä tietojenvälityksestä

### 1 Johdanto

Tässä dokumentissa kuvataan rahalaitosten konsernitiedonkeruun (KOIA) tietorakenteita sekä tietojen välittäminen Suomen Pankkiin. Dokumentissa viitatu KOTI-skeematiedostot ja KOIA-validointitiedosto löytyvät raportointijärjestelmän uudistuksen verkkosivuilta kohdasta ohjeet: <https://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot2/raporttoijalle/raportointijarjestelman-uu-distus/ohjeet/>. Rahalaitosten konsernitiedonkeruun (KOIA) sisältöohjeet sekä muuta raportointiin liittyvää materiaalia on saatavilla Suomen Pankin internetsivuilla osoitteesta <https://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot2/raporttoijalle/luottolaitokset/>.

KOIA-raportoinnin tiedot tuotetaan ja toimitetaan tämän dokumentin kuvausten mukaisesti Suomen Pankille ensimmäisen kerran raportoitaessa periodin 2024Q03 tietoja.

### 2 Tietojen toimittaminen Suomen Pankille

KOIA-raportoinnin tiedot toimitetaan Suomen Pankille Regnology France:n toimittaman eRegulatory-tiedonkeruupalvelun kautta. Järjestelmä on sama, jota käytetään myös Finanssi-valvonnan raportoinneissa. Raportointivelvollinen voi asioida itse palvelussa tai valtuuttaa nimeämänsä raportoijan hoitamaan tietojen toimittamisen puolestaan. eRegulatory-tiedonkeruupalveluun kirjaututaan Suomi.fi-tunnistautumista käyttäen. Ennen tiedonkeruupalveluun kirjautumista tulee raportointivelvollisen valtuuttaa raportointia hoitavat henkilöt raportimaan KOIA-tiedonkeruuta Suomi.fi-portaalin valtuutuspalvelussa. Ilman valtuutusta raportointi ei onnistu. Tarkemmat ohjeet Suomi.fi-valtuutuksista löytyvät [täältä](#).

Raporttien toimittamiseen on tarjolla kaksi raportointitapaa:

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

Tiedoston toimittaminen tiedostolatauksena sopii raportointivelvollisille, joilla on paljon raportoitavaa ja jotka muodostavat raporttiedoston omista järjestelmistään. Raportointi SFTP-yhteyttä käyttämällä sopii raportointivelvollisille, joilla on paljon raportoitavaa tietoa, tai raportoinnille, jota halutaan automatisoida. SFTP-tiedonsiirtoa käytettäessä raportoija ja tiedonkeruupalvelu muodostavat palvelun ja raportoijan välille SFTP-yhteyden, jota pitkin raporttiedoston siirto suoritetaan. SFTP-tunnuksen tilaamiseksi raportoijan tulee ottaa yhteyttä Suomen Pankkiin sähköpostitse osoitteeseen ReportingSupport(at)bof.fi.

Tiedot toimitetaan tiedonkeruupalvelun tuotantoympäristössä, minkä lisäksi raportointia voi testata erillisessä testiympäristössä. Testiympäristö ja tuotantoympäristö aukeavat kesäkuussa 2024. Tarkempi ajankohta ilmoitetaan myöhemmin.

Tiedonkeruupalvelu tarkistaa lähetetyn raporttiedoston teknisen eheyden ja tiedostorakenteen oikeellisuuden, ja välittää eheäksi todetun raporttiedoston Suomen Pankille. Virheellistä raporttia ei välitetä Suomen Pankkiin, vaan havaituista virheistä annetaan automaattinen palaute. Virheet tulee korjata ja koko raportti lähettää uudestaan. Samannimisen



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Ohje

2 (7)

Rahoitustilastotoimisto

18.6.2024

Julkinen

tiedoston voi lähettää vain kerran. Uusi lähetys yksilöidään päivitettyllä aikaleimalla (katso lisää raportin nimeämisestä kohdasta 3.1. Tiedostojen nimeäminen. Aikaleima tulee päivittää sekä tiedoston nimeen että raportin Header-osioon.

### 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 tiedoston nimeäminen sekä tiedoston rakennetta pääpiirteittäin esimerkkien avulla.

#### 3.1 Tiedostojen nimeäminen

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

**Esimerkki 1:** FI12345678\_MFI\_Q\_KOTI\_2024-03-31\_20240404104924000.XML

Tiedostonimen osien merkitykset:

- **Raportioijan tunnus: validi MFI-tunnus.** Raportoinnissa käytetään raportioijan yksilöivänä tunnisteenä MFI-tunnusta (MFI). 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: MFI.** Tunnuksen tyyppiä merkitään KOIAssa aina MFI.
- **Frekvenssi: Q.** Neljännesvuosiraportteille frekvenssi on Q.
- **Kyselytunnus: KOTI.**
- **Raportoitava periodi: referenssiperiodin viimeinen päivä.** Raportoitava periodi on raportoitavan (referenssi)periodin viimeinen päivä. Esimerkissä 1 (yllä) on vuoden 2024 ensimmäisen kvartaalin tiedot (eli tiedot ajanjaksolta 1.1.2024-31.3.2024) ja raportoitavaksi periodiksi merkitään 2024-03-31.
- **Raportin muodostamisajankohta: <vvvv><kk><pp><tt><mm><ss><000> (aikaleima).** Aikaleima on raportin tietojen poiminnan ajankohta, joka on yksilöllinen jokaisella lähetyksellä. Kun kyseessä on korjaustiedosto, aikaleima tulee vaihtaa, koska täysin samannimistä 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 ("\_")**



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Rahoitustilastotoimisto

Ohje

18.6.2024

Julkinen

3 (7)

## 3.2 Raportin rakenne

XML-dokumentin rakenteen määrittelee KOTI-skeema, joka koostuu kahdesta erillisestä XSD-tiedostosta: tiedoston rakenteen määrittelevästä XSD-tiedostosta, joka on nimetty KOTI\_1.0.xsd, sekä tiedoston tietosisällön määrittelevästä XSD-tiedostosta, joka on nimetty KOTI\_Types\_1.0.xsd. Lisäksi rakennetta/tietosisältöä määrittelevät sisältövalidoinnit, jotka on esitetty dokumentissa KOIA-raportointi – sisältövalidoinnit.

Tiedosto koostuu alun yleisistä määrittelyistä sekä yhdestä Header-osiosta ja yhdestä tai useammasta niin sanotusta sisältöosiosta.

### 3.2.1 Yleiset tiedot

Raportin alussa annetaan XML:n versio, käytetty merkistö, skeematiedot ja nimiavaruusmäärittely. Skeemaversio muuttuu, kun KOTI-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. KOTI-skeeman versionumero).

xml-versio	1.0
Käytettävä merkistö	utf-8
Skeemainstanssi	<a href="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance</a>
Skeema	<a href="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">http://www.w3.org/2001/XMLSchema</a>
Skeemaversio	1.0 (KOTI-skeeman versionumero)
Nimiavaruusmäärittely	xmlns="http://bof.fi/KOTI"

Esimerkki 3. Yleiset tiedot raportin alussa

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KOTIReport xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" schemaVersion="1.0"
xmlns="http://bof.fi/KOTI">
```

### 3.2.2 Header-osio

Raportin ensimmäinen osio on Header-osio, joka sisältää raportille sisällytettävät pakolliset metatiedot. Näitä ovat tiedon toimittajan tunnuksen tyyppi, tiedon toimittajan MFI-tunnus, raportioijan tunnuksen tyyppi, raportioijan MFI-tunnus, tiedonkeruun tunnus, raportoitavan referenssiperiodin viimeinen päivä, raportointifrekvenssi, raportin muodostamisajankohta sekä mahdollinen raporttiin liittyvä kommentti. Header-osion sisältämät elementit ja niiden tarkemmat selitteet löytyvät taulukosta 2 *Header-osion sisältämät elementit*.

Taulukko 2. Header-osion sisältämät elementit

Elementin nimi	Selite
typeOfDataProviderIdentifier	Tiedon toimittajan tunnuksen tyyppi, "MFI"
dataProviderIdentifier	Tiedon toimittajan MFI-tunnus muodossa FI<NNNNNNNN>



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Rahoitustilastotoimisto

Ohje

18.6.2024

4 (7)

Julkinen

typeOfReporterIdentifier	Raportoijan tunnuksen tyyppi, "MFI"
reporterIdentifier	Raportoijan MFI-tunnus muodossa FI<NNNNNNNN>
surveyCode	"KOTI"
reportingPeriodEnd	Raportointiperiodin viimeinen päivä, VVVV-KK-PP
frequency	"Q"
creationDate	Raportin muodostamisajankohta, <VVVV>-<KK>-<PP>T<TT>:<MM>:<SS>
entitysComment	Mahdollinen raporttiin liittyvä lyhyt kommentti.

Alla esimerkki xml-raportin Header-osiosta.

Esimerkki 4. 2024Q3 raportin header-osi

```
4 <header>
5 <typeOfDataProviderIdentifier>MFI</typeOfDataProviderIdentifier>
6 <dataProviderIdentifier>FI12345671</dataProviderIdentifier>
7 <typeOfReporterIdentifier>MFI</typeOfReporterIdentifier>
8 <reporterIdentifier>FI12345671</reporterIdentifier>
9 <surveyCode>KOTI</surveyCode>
10 <reportingPeriodEnd>2024-03-31</reportingPeriodEnd>
11 <frequency>Q</frequency>
12 <creationDate>2024-04-04T10:49:24</creationDate>
13 <entitysComment>Testi</entitysComment>
14 </header>
```

### 3.2.3 Raportin sisältösiot

Sisältösiot on KOTIn skeematiedoston rakenneosassa (KOTI\_1.0.xsd) nimetty seuraavasti:

- CSIA = csiaRecords
- CSDR = csdrRecords
- BSIA = bsiaRecords

Varsinainen tietosisältö raportoidaan sisältöelementeillä (tietueilla), joita ovat csia-elementit, csdr-elementit ja bsia-elementit. Sisältö-elementtien lukumäärät löytyvät taulukosta alla.

Taulukko 3. Sisältösioiden ja sisältöelementtien/tietueiden lukumäärät.

Raportti	Sisältösiot	Sisältösioiden lukumäärä	Sisältösiot sisältää seuraavia sisältöelementtejä/tietueita	Sisältöelementtien/tietueiden lukumäärä
Q	CSIA (csiaRecords)*	1-N	csia	1 - rajoittamaton
Q	CSDR (csdrRecords)*	1-N	csdr	1 - rajoittamaton
Q	BSIA (bsiaRecords)*	1	bsia	1

\* Sisältösiot on aina pakollinen



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Ohje

5 (7)

Rahoitustilastotoimisto

18.6.2024

Julkinen

Sisältöelementtien/tietueiden sisältämät tiedot (elementit) on listattu taulukoissa tämän dokumentin lopussa liitteessä 1. Ne löytyvät lisäksi skeematiedostosta KOTI\_TYPE.xsd sekä KOIA-validoinneista, joissa on myös määritelty tarkemmin tiedot tietotyypeistä, raja-arvoista, sisältövaatimuksista, arvon tarkkuuksista, käytetyistä koodilistoista ja vaadituista muodoista.

### 3.3 CSV- ja XML-raporttien vertailua

CSV-tiedostossa raportoijaa ja raportointiperiodia koskevat tiedot sekä muut yleiset tiedot annetaan erätietueessa 000-rivillä raportin alussa. XML-raportin Header-osio vastaa CSV-raportin 000-riviä.

Varsinaiset raportoitavat tilastotiedot eli yksittäiset tietueet on CSV-tietueella raportoitu riveinä. Vastaava tieto on XML-raportilla raportoitu esimerkiksi csia-elementin sisällä, jotka sijoitetaan csiaRecords -elementin sisään. Yksittäistä XML-raportin sisältöelementtiä (eli yksittäistä csia-elementtiä) vastaa siis CSV-raportilla yksittäinen CSIA-tietueen rivi.

Mikäli raportoitava tietoelementti ei ole sovellettavissa raportoitavalle sisältöelementille tulee kyseinen XML-elementti jättää kokonaan raportoimatta. Tyhjien XML-elementtien raportointi ei ole sallittua.

### 3.4 Lisätietoja

Raportin toimittamista koskevat lisätietokyselyt pyydetään toimittamaan sähköpostilla osoitteeseen ReportingSupport(at)bof.fi. Sisältöä koskevat lisätietokyselyt pyydetään toimittamaan osoitteeseen rahoitustilastot(at)bof.fi.



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Rahoitustilastotoimisto

Ohje

18.6.2024

Julkinen

6 (7)

LIITE 1:

CSIA-elementin/CSIA-tietueen sisältämät elementit

XML-elementti	Selite
allocationOfBalanceSheetItem	Taseen jaottelu
transaction	Talustoimi
bisUnit	BIS-yksikkö
instrument	Vaade
internalIdentificationCode	Sisäinen tunnus
sector	Sektori Tilastokeskuksen vuoden 2023 sektoriluokituksen mukaan
countryCode	Maakoodi ISO 3166-luokituksen tai kansainvälisten organisaatioiden listan mukaan
homeCountryOfGroupEntityCountryCode	Konserniyksikön kotimaa
conversionCurrency	Konversiovaluutan ISO 4217 -koodi
bookValue	Tasearvo
bookValueCurrency	Tasearvon valuutan ISO 4217 -koodi
remainingMaturity	Jäljellä oleva maturiteetti
targetCountryOfRiskTransfer	Riskinsiirron kohdema
targetSectorOfRiskTransfer	Riskinsiirron kohdesektori
collateralType	Vakuustyyppi
debtSecurityType	Velkapapereiden arvopaperin tyyppi
accountingClassification	Tilinpäätöskäsittely
typeOfEquityInvestment	Osakesijoitustyyppi
subordination	Alisteisuus
insuranceAssetType	Vakuusinstrumentin tyyppi
insurancePolicyType	Vakuutuspolitiikan tyyppi
equityType	Oman pääoman tyyppi

CSDR-elementin/CSDR-tietueen sisältämät elementit

XML-elementti	Selite
transaction	Talustoimi
bisUnit	BIS-yksikkö
instrument	Vaade
internalIdentifier	Sisäinen tunnus



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Rahoitustilastotoimisto

Ohje

18.6.2024

Julkinen

7 (7)

sector	Sektori Tilastokeskuksen vuoden 2023 sektoriluokituksen mukaan
countryCode	Maakoodi ISO 3166-luokituksen tai kansainvälisten organisaatioiden listan mukaan
conversionCurrency	Konversiovaluutan ISO 4217 -koodi
bookValue	Tasearvo
bookValueCurrency	Tasearvon valuutan ISO 4217 -koodi
remainingMaturity	Jäljellä oleva maturiteetti
measureType	Tase-arvon arvo
currencyBought	Ostovaluutta
currencySold	Myyntivaluutta
marketRisk	Markkinariski
derivativeContractType	Johdannaistyyppi
foreignExchangeDerivateContractType	Valuuttajohdannaistyyppi

BSIA-elementin/BSIA-tietueen sisältämät elementit

XML-elementti	Selite
reportersName	Raportoijan nimi
riskWeightedAssets	Konsernin riskipainotetut saamiset
tier1Capital	Tier 1 -pääoma
bankingGroupBalanceSheet	Pankkikonsernin tase
totalConsolidatedBalanceSheet	Koko konsernin tase