Kuvaus KOIA-raporttien konekielisestä tietojenvälityksestä

# Johdanto

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

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

# Tietojen toimittaminen Suomen Pankille

KOIA-raportoinnin tiedot toimitetaan Suomen Pankille Regnology France:n toimittaman eRegulatory-tiedonkeruupalvelun kautta. Järjestelmä on sama, jota käytetään myös Finanssivalvonnan raportoinneissa. Raportointivelvollinen voi asioida itse palvelussa tai valtuuttaa nimeämänsä raportoijan hoitamaan tietojen toimittamisen puolestaan. eRegulatory-tiedonkeruupalveluun kirjaudutaan Suomi.fi-tunnistautumista käyttäen. Ennen tiedonkeruupalveluun kirjautumista tulee raportointivelvollisen valtuuttaa raportointia hoitavat henkilöt raportoimaan KOIA-tiedonkeruuta Suomi.fi-portaalin valtuutuspalvelussa. Ilman valtuutusta raportointi ei onnistu. Tarkemmat ohjeet Suomi.fi-valtuutuksista löytyvät [täältä](https://www.suomenpankki.fi/globalassets/fi/tilastot/raportointiohjeet/mbs/suomifi_valtuudet_kayttoohje_fi_v2.pdf).

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 raporttitiedoston 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 raporttitiedoston 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 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 Header-osioon.

# Raporttitiedosto

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.

## Tiedostojen nimeäminen

Tiedoston nimi koostuu kuudesta osasta: raportoijan tunnuksesta, raportoijan tunnuksen tyypistä, 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:

* **Raportoijan tunnus**: **validi MFI-tunnus.** Raportoinnissa käytetään raportoijan yksilöivänä tunnisteena MFI-tunnusta (MFI). Tunnus muodostuu maakoodista sekä yrityksen y-tunnuksesta ilman väliviivaa ja se tulee kirjoittaa muodossa FI<NNNNNNNN>. Yllä esitetyissä esimerkeissä raportoijan tunnus on FI12345678.
* **Raportoijan tunnuksen tyyppi: MFI.** Tunnuksen tyypiksi merkitään KOIAssa aina MFI.
* **Frekvenssi: Q.** Neljännesvuosiraporteille 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 lähetyskerralla. 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 (”\_”)**

## 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 määrityksistä sekä yhdestä Header-osiosta ja yhdestä tai useammasta niin sanotusta sisältöosiosta.

### 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 | http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance |
| Skeema | http://www.w3.org/2001/XMLSchema |
| 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">

### Header-osio

Raportin ensimmäinen osio on Header-osio, joka sisältää raportille sisällytettävät pakolliset metatiedot. Näitä ovat tiedon toimittajan tunnuksen tyyppi, tiedon toimittajan MFI-tunnus, raportoijan tunnuksen tyyppi, raportoijan 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> |
| 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-osio

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>

### Raportin sisältöosiot

Sisältöosiot 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. Sisältöosioiden ja sisältöelementtien/tietueiden lukumäärät.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Raportti | Sisältöosio | Sisältöosioiden lukumäärä | Sisältöosio 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 |

\* Sisältöosio on aina pakollinen

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.

## 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.

## Lisätietoja

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

LIITE 1:

CSIA-elementin/CSIA-tietueen sisältämät elementit

|  |  |
| --- | --- |
| **XML-elementti** | **Selite** |
| allocationOfBalanceSheetItem | Taseen jaottelu |
| transaction | Taloustoimi |
| 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 |
| homeCountryOfGroupEntityCountyCode | Konserniyksikön kotimaa |
|  | Konversiovaluutan ISO 4217 -koodi |
| conversionCurrency |  |
| bookValue | Tasearvo |
| bookValueCurrency | Tasearvon valuutan ISO 4217 -koodi |
| remainingMaturity | Jäljellä oleva maturiteetti |
| targetCountryOfRiskTransfer | Riskinsiirron kohdemaa |
| 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 | Taloustoimi |
| bisUnit | BIS-yksikkö |
| instrument | Vaade |
| internalIdentifier | Sisäinen tunnus |
| 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 |