



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Ohje

1 (7)

Rahoitustilastotoimisto

29.7.2024

Julkinen

Kuvaus MURA-raporttien konekielisestä tietojenvälityksestä

1 Johdanto

Tässä dokumentissa kuvataan muiden rahalaitosten tilastotiedonkeruu (MURA) tietorakenteita sekä tietojen välittäminen Suomen Pankkiin. Dokumentissa viitatus MURA-skeematiedostot löytyvät raportointijärjestelmän uudistuksen verkkosivuilta kohdasta ohjeet: <https://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot2/raportioijalle/raportointijarjestelman-uudistus/ohjeet/>. Muiden rahalaitosten tilastotiedonkeruu (MURA) sisältöohjeet sekä muuta raportointiin liittyvää materiaalia on saatavilla Suomen Pankin internetsivuilla osoitteesta https://www.suomenpankki.fi/fi/tilastot2/raportioijalle/maat_rahoytyslaitokset/

MURA raportoinnin tiedot tuotetaan ja toimitetaan tämän dokumentin kuvausten mukaisesti Suomen Pankille ensimmäisen kerran raportoitaessa periodin 2024M12 tietoja.

2 Tietojen toimittaminen Suomen Pankille

MURA 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 raportioijan hoitamaan tietojen toimittamisen puolestaan. eRegulatory-tiedonkeruupalveluun kirjaututaan suomi.fi-tunnistautumista käyttäen. Ennen tiedonkeruupalveluun kirjautumista tulee raportointivelvollisen valtuuttaa raportointia hoitavat henkilöt raportoimaan MURA-tiedonkeruuta suomi.fi-portaalin valtuutuspalvelussa. Ilman valtuutusta raportointi ei onnistu. Tarkemmat ohjeet Suomi.fi valtuutuksista löytyvät [täältä](#).

Raporttien toimittamiseen on tarjolla kolme raportointitapaa:

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

Raportoiminen web-lomakkeella soveltuu parhaiten raportointivelvollisille, joilla on vähän raportoitavaa. Tiedoston toimittaminen tiedostolatauksena sopii raportointivelvollisille, joilla on mahdollisuus muodostaa raporttitiedosto omista järjestelmistään. Raportointi SFTP -yhteyttä käyttämällä sopii raportointivelvollisille, joilla on paljon raportoitavaa tietoa tai raportointia, joka halutaan automatisoida. SFTP-tiedonsiirtoa käytettäessä raportioija ja tiedonkeruupalvelu muodostavat palvelun ja raportioijan välille SFTP-yhteyden, jota pitkin raporttitiedoston siirto suoritetaan. SFTP-tunnuksen tilaamiseksi raportioijan tulee ottaa yhteyttä Suomen Pankkiin sähköpostitse osoitteeseen ReportingSupport(at)bof.fi.

Tiedot toimitetaan tiedonkeruupalvelun tuotantoympäristössä, minkä lisäksi raportointia voi testata erillisessä testiympäristössä. Tarkempi ajankohta Testiympäristön ja tuotantoympäristön avautumiselle 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 päivitetystä aikaleimalla (katso lisää raportin nimeämisestä kohdasta 3.1. Tiedostojen nimeäminen). Aikaleima tulee päivittää sekä tiedoston nimeen että raportin Header-osioon.



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Ohje

2 (7)

Rahoitustilastotoimisto

29.7.2024

Julkinen

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.

Käytettäessä manuaalista web-lomaketta tietojen toimittamiseen, tiedot tulevat automaattisesti oikeassa muodossa.

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 tyypistä, frekvenssistä, kyselytunnuksesta, raportoitavasta periodista ja raportin muodostamisajankohdasta. Osien erottimena käytetään alaviivaa ("_").

Esimerkki 1: FI12345678_VAT_Q_MURA_2024-03-31_20240404104924000.XML

Tiedostonimen osien merkitykset:

- **Raportioijan tunnus: validi ALV-tunnus.** Raportoinnissa käytetään raportioijan yksilöivänä tunnisteena ALVI-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 MURAssa aina VAT.
- **Frekvenssi: Q.** Raportin header-osiossa frekvenssinä käytetään aina Q.
- **Kyselytunnus: MURA.**
- **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 ("_")**

3.2 Raportin rakenne

XML-dokumentin rakenteen määrittelee MURA-skeema, joka koostuu kahdesta erillisestä XSD-tiedostosta: tiedoston rakenteen määrittelevästä XSD-tiedostosta, joka on nimetty MURA_1.0.xsd sekä tiedoston tietosisällön määrittelevästä XSD-tiedostosta, joka on



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Ohje

3 (7)

Rahoitustilastotoimisto

29.7.2024

Julkinen

nimetty MURA_Types_1.0.xsd. Lisäksi rakennetta/tietosisältöä määrittelevät sisältövalidoinnit, jotka tullaan julkaisemaan myöhemmin erillisessä dokumentissa.

Tiedosto koostuu alun yleisistä määryksistä 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 MURA-skeemaan tehdään muutoksia. Kunakin raportointijakohtana 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. MURA-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 (MURA-skeeman versionumero)
Nimiavaruusmäärittely	xmlns="http://bof.fi/MURA"

Esimerkki 3. Yleiset tiedot raportin alussa

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

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 VAT-tunnus, raportioijan tunnuksen tyyppi, raportioijan VAT-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, "VAT"
dataProviderIdentifier	Tiedon toimittajan VAT-tunnus muodossa FI<NNNNNNNN>
typeOfReporterIdentifier	Raportioijan tunnuksen tyyppi, "VAT"
reporterIdentifier	Raportioijan VAT-tunnus muodossa FI<NNNNNNNN>
surveyCode	"MURA"
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. 2024Q1 raportin header-osio

```
4 <header>
5   <typeOfDataProviderIdentifier>VAT</typeOfDataProviderIdentifier>
6   <dataProviderIdentifier>FI12345671</dataProviderIdentifier>
7   <typeOfReporterIdentifier>VAT</typeOfReporterIdentifier>
8   <reporterIdentifier>FI12345671</reporterIdentifier>
9   <surveyCode>MURA</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 sisältöosiot

Sisältöosiot on MURAn skeematiedoston rakenneosassa (MURA_1.0.xsd) nimetty seuraavasti:

- LD = ldRecords
- REST = restRecords
- SBS = sbsRecords
- BS = bsRecords

Varsinainen tietosisältö raportoidaan sisältöelementeillä (tietueilla), joita ovat ld-, rest-, sbs- ja bs-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	LD (ldRecords)*	1-N	ld	0 - rajoittamaton
Q	REST (restRecords)*	1-N	rest	0 - rajoittamaton
Q	SBS (sbsRecords)*	1-N	sbs	0 - rajoittamaton
Q	BS (bsRecords)*	1	bs	1

* Sisältöosio on aina pakollinen

Sisältöelementtien/tietueiden sisältämät tiedot (elementit) on listattu taulukoissa tämän dokumentin lopussa liitteessä 1. Ne löytyvät lisäksi skeematiedostosta MURA_TYPE.xsd sekä myöhemmin julkaistavista MURA-validoinneista, joissa määritellään myös tarkemmin tiedot



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Ohje

5 (7)

Rahoitustilastotoimisto

29.7.2024

Julkinen

tietotyypeistä, raja-arvoista, sisältövaatimuksista, arvon tarkkuuksista, käytetyistä koodilistoista ja vaadituista muodoista.

3.3 CSV- ja xml-raporttien vertailua

CSV-tiedostossa raportijaa 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 ld-elementin sisällä, jotka sijoitetaan ldRecords -elementin sisään. Yksittäistä xml-raportin sisältöelementtiä (eli yksittäistä ld-elementtiä) vastaa siis csv-raportilla yksittäinen 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

29.7.2024

Julkinen

6 (7)

LIITE 1:

LD-elementin/LD-tietueen sisältämät elementit

XML elementti	Selite
allocationOfBalanceSheetItem	Taseen jaottelu
transaction	Taloustoimi
instrument	Vaade
securitisationAndLoanTransfer	Arvopaperistaminen ja lainojen siirrot
transactionPeriod	Liiketoimen ajankohta
purposeOfLoan	Käyttötarkoitus
intraGroupItem	Konsernin sisäiset erät
collateral	Vakuus
internalIdentifier	Sisäinen tunnus
sector	Sektori
industrialClassification	Toimiala
countryCode	Maakoodi
counterpartySector	Sektori (arvopaperistaminen ja lainojen siirrot)
counterpartysHomeCountry	Vastapuolen kotimaa (arvopaperistaminen ja lainojen siirrot)
conversionCurrency	Konversiovaluutta ISO 4217
bookValue	Tasearvo
bookValueCurrency	Tasearvon valuutta
bookValueExclNonPerformingStock	Tasearvo pl. hoitamaton kanta
annualisedAgreedRate	Sovittu vuosikorko (%)
annualPercentageRateOfCharge	Todellinen vuosikorko (%)
interestPayable	Siirtyvät korot
firmSize	Yrityksen koko
interestRateLinkage	Korkosidonnaisuus
initialPeriodOfFixation	Alkuperäinen koron kiinnitysaika
originalMaturity	Alkuperäinen maturiteetti
individualLoanLossesAndImpairment	Kohdistetut luottotappiot ja arvonalentumiset

REST-elementin/REST-tietueen sisältämät elementit

XML elementti	Selite
allocationOfBalanceSheetItem	Taseen jaottelu
transaction	Taloustoimi
instrument	Vaade
intraGroupItem	Konsernin sisäiset erät
internalIdentifier	Sisäinen tunnus
sector	Sektori
countryCode	Maakoodi
conversionCurrency	Konversiovaluutta ISO 4217



Rahoitusvakaus- ja tilasto-osasto

Rahoitustilastotoimisto

Ohje

29.7.2024

Julkinen

7 (7)

bookValue	Tasearvo
bookValueCurrency	Tasearvon valuutta

SBS-elementin/SBS-tietueen sisältämät elementit

XML elementti	Selite
allocationOfBalanceSheetItem	Taseen jaottelu
transaction	Taloustoimi
instrument	Vaade
internalIdentifier	Sisäinen tunnus
isinCode	ISIN-koodi
numberOfInstrument	Lukumäärä
totalNominalValue	Nimellisarvo yhteensä
nominalValueCurrency	Nimellisarvon valuutta ISO 4217
totalMarketValueDirtyPrice	Markkina-arvo yhteensä (dirty)
marketValueCurrencyDirtyPrice	Markkina-arvon valuutta (dirty)
totalMarketValueCleanPrice	Markkina-arvo yhteensä (clean)
marketValueCurrencyCleanPrice	Markkina-arvon valuutta (clean)
intraGroupItem	Konsernin sisäiset erät
directInvestment	Suora sijoitus
dividend	Osingot
dividendCurrency	Osingon valuutta
counterpartysSector	Vastapuolen sektori
counterpartysHomeCountry	Vastapuolen kotimaa
issueDate	Liikkeeseenlaskupäivä
maturityDate	Maturiteettipäivä
countryOfIssue	Liikkeeseenlaskumaa
typeOfIssuersIdentifier	Liikkeeseenlaskijan yksilöintitunnuksen tyyppi
issuersIdentifier	Liikkeeseenlaskijan yksilöintitunnus
issuersName	Liikkeeseenlaskijan nimi
issuersSector	Liikkeeseenlaskijan sektori
issuersHomeCountry	Liikkeeseenlaskijan kotimaa

BS-elementin/BS-tietueen sisältämät elementit

XML elementti	Selite
reportersName	Raportoijan nimi
totalAssets	Tase yhteensä