



# QR-koodin käyttö tilisiirtolomakkeella

Heinäkuu 2015

## Sisällysluettelo

|    |  |   |
|----|--|---|
| 1  | Yleistä.....                             | 3 |
| 2  | QR-koodi .....                           | 3 |
| 3  | Tietojen esittäminen.....                | 3 |
| 4  | Vastuu oikeellisuudesta .....            | 3 |
| 5  | Edellytykset QR-koodin käytölle.....     | 4 |
| 6  | QR-koodin tulostaminen.....              | 4 |
| 7  | QR-koodin lukeminen mobiilipankkiin..... | 4 |
| 8  | QR-koodin tietosisältö.....              | 5 |
| 9  | Esimerkit QR-koodista .....              | 6 |
| 10 | Esimerkki tilisiirtolomakkeesta .....    | 7 |
| 11 | Muut oppaat ja ohjeet.....               | 7 |

## QR-koodin käyttö tilisiirtolomakkeella

### 1 Yleistä

SEPA:n myötä QR-koodi korvaa pankkiviivakoodin. QR-koodi on Finanssialan hyväksymä maksutapahtumatietojen esitystapa. Pankit ovat yhdessä kehittäneet QR-koodin maksujen käsittelyn nopeuttamiseksi ja maksutietojen oikeellisuuden varmistamiseksi. Laskutuksessa käytettävät tilisiirtolomakkeet on määritelty Finanssialan Tilisiirto-oppaassa. QR-koodi soveltuu sekä viitenumeroita että viestiä käyttävään laskutukseen.

Ilman tilisiirtoa olevaa laskua ei saa lähettää yksityishenkilöille eikä pankin maksupalveluun eikä maksaa konttorissa, vaan laskulomakkeen tiedoista on täytettävä tilisiirtolomake.

Tässä dokumentissa kuvataan QR-koodin käyttö tilisiirtolomakkeella.

### 2 QR-koodi

QR-koodi eli Quick Response code on vuonna 1994 kehitetty kaksiulotteinen viivakoodi, joita voidaan lukea älypuhelimilla tai erillisillä koodinlukijoilla.

QR-koodin etuna on se, että koodiin saadaan mahtumaan paljon enemmän dataa kuin viivakoodiin ja se menee pienempään tilaan. Tavallinen viivakoodi sisältää vain 54 numeroa, mutta QR-koodiin voi tallentaa käytännössä mitä tahansa merkkipohjaista tietoa. Tyypillisesti QR-koodeilla halutaan välittää osoitelinkki, esimerkiksi tuotteen nettisivun osoite.

Käyttäjä voi lukea koodin älypuhelimellansa. QR-koodi voidaan painaa käytännössä mihin tahansa mainokseen tai esitteeseen. Lukulaitteena toimii puhelimen kamera, ja lisäksi tarvitaan ohjelmisto, joka on tyypillisesti puhelimesta valmiina tai saatavilla ilmaiseksi.

QR-koodit ovat hyvin vikasietoisia, ja luettavissa vaikka jopa 15 prosenttia koodin tulostusalueesta olisi vahingoittunut. Tieto on sekä mustissa että valkoisissa neliöissä samaan tapaan kuin digitaalitekniikassa käytetään 0 ja 1.

Tässä dokumentissa kuvatussa QR-koodissa on tarkoitus esittää laskutietoja esim. saajan nimi ja tiliyhteystiedot.

### 3 Tietojen esittäminen

Kun sama tieto esiintyy sekä viivakooditettuna että selväkielisenä tilisiirtolomakkeella, kummankin tiedon asiasisällön on oltava yhtäpitävä.

### 4 Vastuu oikeellisuudesta

Laskuttaja vastaa aina tilisiirtolomakkeelle tuotetun tiedon oikeellisuudesta.

## 5 Edellytykset QR-koodin käytölle

QR-koodin käyttö edellyttää, että:

- selväkielisten ja muiden tietojen asettelu lomakkeella noudattaa em. määräytyksiä
- QR-koodin rakenne, sijoittelu ja tietosisältö noudattavat tätä kuvausta
- tilisiirtolomakkeelle voi tulostaa sekä pankkiviivakoodin että QR-koodin
- pankkiviivakoodille ja QR-koodille varatuille alueille ei tulosteta muita merkkejä.

Lomakkeena suositellaan käytettävän Finanssialan määrittelemää tilisiirtolomaketta.

## 6 QR-koodin tulostaminen

Laskuttaja tulostaa QR-koodin laskun tilisiirto-osaan muiden maksutietojen ohella. Jos lisäksi käytetään pankkiviivakoodia, tulostetaan se pankkiviivakoodi-oppaan mukaisesti.

**HUOM!** Pankkiviivakoodiin ja QR-koodiin mahtuu vain yksi saajan tilinumero. Mikäli lomakkeelle on tarkoitus tulostaa useita tilinumeroita, laskuttaja valitsee itse kooditettavan tilinumeron.

QR-koodi voi olla maksimissaan 3,5 cm pitkä/leveä käytettäessä noin 0,5 mm kokoisia merkkejä. Teknisesti tämä tarkoittaa koodin X – arvoa 0,5 mm tai vastaavasti noin 20 mils mikäli käytetään tuumakokoon perustuvaa arvoa. Tarkka koko määräytyy tulostinlaitteen resoluution mukaisesti, mutta pienempää kuin 0,5 mm X – arvoa ei suositella käytettäväksi luentaan ja koodin tulostamiseen liittyvien mahdollisten ongelmien vuoksi.

QR-koodin oikea yläkulma tulee kohdistaa tilisiirtolomakkeen oikeaan yläkulmaan niin, ettei se osu lomakkeen viivoitukseen ja koodin ja muiden graafisten elementtien kuten viivojen- väliin jää vähintään 2 mm tilaa. On huomioitava, että koodin koko kasvaa sitä suuremmaksi mitä enemmän tietoa siihen koodataan ja siksi lomakesuunnittelussa on varattava riittävä tila käytännön maksimidatan sisältävälle koodille. Myös koodin sijoittelussa on tiedettävä mikä on koodin niin sanottu ankkuripiste, joka on liikkumaton ja mihin suuntaan koodi kasvaa datan lisääntyessä.

## 7 QR-koodin lukeminen mobiilipankkiin

QR-koodissa olevat maksutoimeksiannon tiedot luetaan mobiililaitteella mobiilipankin QR-koodin lukijan avulla. QR-koodin tiedot puretaan maksuehdotukseksi mobiilipankkiin käyttäjän nähtäväksi.

Pankit päättävät QR-koodin tukemisesta mobiilipankkisovelluksissa pankkikohtaisin aikatauluin.

## 8 QR-koodin tietosisältö

QR-koodin määritelmä perustuu European Payment Councilin (EPC) Quick Response Code: Guidelines to Enable Data Capture for the Initiation of a SEPA Credit Transfer määrittäisiin.

Definition:

- Maximum QR code version 13, equivalent to module size 69 or 331 byte payload
- Character sets:
  - 1: UTF-8
  - 2: ISO 8859-1
  - 3: ISO 8859-2
  - 4: ISO 8859-4
  - 5: ISO 8859-5
  - 6: ISO 8859-7
  - 7: ISO 8859-10
  - 8: ISO 8859-15

Pankit suosittelevat UTF-8 koodin käyttöä.

| O/M   | Data type      | Max. # of characters | Content   | Fixed |
|-------|----------------|----------------------|---|-------|
| M     | 3..3a          | 3                    | Service Tag: 'BCD'  |       |
| M     | 3..3an         | 3                    | Version: '001'  |       |
| M     | 1..1an         | 1                    | Character set   |       |
| M     | 3..3an         | 3                    | Identification code: 'SCT'  |       |
| M     | 8/11an         | 11                   | (AT-23 BIC of the Beneficiary Bank)Usage Rule: Only BIC is allowed. BIC-koodi.  | X     |
| M     | 1..70an        | 70                   | (AT-21 Name of the Beneficiary)Usage Rule: 'Name' is limited to 70 characters in length. Saajan nimi                                    | X     |
| M     | 1..34an        | 34                   | (AT-20 Account number of the Beneficiary) Usage Rule: Only IBAN is allowed. Saajan tili.  | X     |
| O     | 3..3an, 1..12n | 12                   | (AT-04 Amount of the Credit Transfer in Euro) Usage Rule: Amount must be 0.01 or more and 999999999.99 or less Maksun valuutta ja määrä |       |
| O     | 1..4an         | 4                    | (AT-44 Purpose of the Credit Transfer) Camt.053 XML-tiliotteella PurposeCoden arvo voidaan ilmaista maksajan ja saajan tilioitteella.   |       |
| O {Or | 1..35an        | 35                   | Creditor Reference (RF Creditor Reference may be used, ISO 11649) RF-viite tai kotimainen viite   | X     |

|       |          |     |   |   |
|-------|----------|-----|---|---|
| O Or} | 1..140an | 140 | (AT-05 Remittance Information)<br>Unstructured Remittance informationUsage<br>Rule: 'Unstructured' may carry structured<br>remittance information, as agreed between<br>the Originator and the Beneficiary.<br>Maksun lisätiedot.Tilisiirto voi sisältää joko<br>vapaamuotoisen viestin tai viitteen. |   |
| O     | 1..70an  | 70  | Beneficiary to originator information<br>Kentässä voi myös antaa tietoa saajalta<br>maksajalle, verkko-pankissa näytettävä.<br>Tieto ei välity takaisin saajalle  | Kentän alussa<br>annetaan eräpäivä<br>muodossa<br>ISO 20022 tag<br>name + / + ISO<br>DATE eli<br>ReqdExctnDt/2013-<br>11-07 |

X: fixed value i.e. the originator should not change the info when initiating the payment. The total payload is limited to 331 bytes. The elements separator is either a line feed (LF) or a carriage return line feed (CRLF). Please note that the number of characters may be less than the numbers of bytes with UTF-8.

## 9 Esimerkit QR-koodista

Esimerkki 1 tyypillisellä tietomäärällä:



BCD  
001  
1  
SCT  
OKOYFIHH  
Asiakas T. Meikäläinen  
FI7944052020036082  
EUR158.24

RF07663321328510

ReqdExctnDt/2014-01-22


## Esimerkki 2 suurella tietomäärällä:




BCD  
001  
1  
SCT  
NDEAFIHH  
Purjehdusseura Bitti ja Paatti Segelsällskapet Bit och Båt juhlat os.1  
FI7331313001000058  
EUR999999999.99  
BEXP

140charactersoffreetext140charactersoffreetext140charactersoffreetext140characters  
offreetext140charactersoffreetext140charactersoffreetext14  
ReqdExctnDt/2014-01-02

## 10 Esimerkki tilisiirtolomakkeesta

|  |   |                         |  |   |
|--|---|-------------------------|--|---|
| Saajan tilinumero<br>Mottagarens kontonummer |   | IBAN                    |  |  |
| Saaja<br>Mottagare                           |   |                         |  |   |
| TILISIIRTO. GIRERING                         | Maksajan nimi ja osoite<br>Betalarens namn och adress |                         |  |   |
|  | Allekirjoitus<br>Underskrift                          |                         |  |   |
| Tilityt nro<br>Från konto nr                 |   | itenumero<br>Ref. nr    |  | Euro  |
|  |   | Eräpäivä<br>Förfallodag |  |   |



aksu vällettän saajalle maksujvälityksen ehtojen mukaisesti ja vain maksajan ilmoittaman tilinumeron perusteella.  
Betalingen förmedlas till mottagaren enligt villkoren för betalningsförmedling och endast till det kontonummer som betalaren angivit.

## 11 Muut oppaat ja ohjeet

Viitenumeron tarkisteen laskeminen  
RF-viitteen käyttöönotto Suomessa  
Kansainvälisen viitteen rekenne

Kansainvälinen tilinumero IBAN maksuliikenteessä  
Tilisiirto-opas

Oppaat ja ohjeet löytyvät Finanssialan verkkosivuilta osoitteesta [www.finanssiala.fi](http://www.finanssiala.fi).