



# **PANKKIVIIVAKOODI-OPAS**

Versio 5.3

8.11.2012



## Sisällysluettelo

1 Yleistä .....	2
2 Pankkiviivakoodi .....	2
3 2 Tietojen esittäminen .....	2
4 Vastuu oikeellisuudesta .....	2
5 Edellytykset pankkiviivakoodin käytölle .....	2
6 Pankkiviivakoodin tuntomerkit .....	2
7 Pankkiviivakoodin tulostaminen .....	3
8 Pankkiviivakoodin lukeminen .....	3
9 Pankkiviivakoodin symboliversio 4 .....	3
10 Pankkiviivakoodin symboliversio 5 .....	5
11 Sisällön kertova selkoteksti .....	5
12 Esimerkki pankkiviivakoodin tarkistemerkin 2 laskemisesta .....	6
13 Muut oppaat ja ohjeet .....	6
13.1 Version 4 testilaskujen tietosisällöt .....	6
13.2 Version 5 testilaskujen tietosisällöt .....	8

### Versiot:

- Versio 5.1 on hyväksytty 20.10.2009
- Versio 5.2 26.1.2010 johon on korjattu version 5 testilaskujen RF-viitteet ja 16.3.2010 lisätty version 2 päättymispäivä.
- 16.4.2012 poistettu testausosio
- 8.11.2012 Versio 5.3 josta on poistettu viivakoodisymbolin versio 2, tarkiste 1:n laskutapa, sekä version 2 testilaskujen tietosisällöt.

## Pankkiviivakoodi-opas v.5.3

### 1 Yleistä

Tässä oppaan versiossa 5.3 kuvataan voimassaolevat viivakoodisymbolin versiot 4 ja 5.

Versiota 4 käytetään kun saajan tili on kansainvälisessä IBAN muodossa ja viite kansallisessa muodossa.

Versiota 5 käytetään kun saajan tili on kansainvälisessä IBAN muodossa ja viite kansainvälisessä (RF) viitestandardimuodossa..

### 2 Pankkiviivakoodi

Pankkien tilisiirtolomakkeelle tämän ohjeen mukaisesti tulostettua viivakoodia kutsutaan pankkiviivakoodiksi.

Pankkiviivakoodi on Finanssialan Keskusliiton hyväksymä maksutapahtumatietojen esitystapa. Pankit ovat yhdessä kehittäneet pankkiviivakoodin maksujen käsittelyn nopeuttamiseksi ja maksutietojen oikeellisuuden varmistamiseksi. Laskutuksessa käytettävät tilisiirto-lomakkeet on määritelty Finanssialan Keskusliiton Tilisiirto-oppaassa. Pankkiviivakoodi soveltuu vain viitenumeroita käyttävään laskutukseen.

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

Pankkiviivakoodin saa tulostaa vain FI-alkuisille IBAN-tilinumeroille.

### 3 2 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 pankkiviivakoodin käytölle

Pankkiviivakoodin käyttö edellyttää aina, että:

- lomakkeena käytetään Finanssialan Keskusliiton määrittelemää tilisiirtolomaketta
- selväkielisten ja muiden tietojen asettelu lomakkeella noudattaa em. määrytyksiä
- viivakoodin rakenne ja tietosisältö noudattavat tätä kuvausta
- tilisiirtolomakkeelle ei tulosteta muita viivakoodeja
- pankkiviivakoodille varatulle alueelle ei tulosteta muita merkkejä.

### 6 Pankkiviivakoodin tuntomerkit

Pankkiviivakoodin koodityyppi on AIM (Automatic Identification Manufacturers) Europen julkistama symbolimäärittely Code 128, Uniform Symbology Specification, joka on myös määritelty kansainvälisessä ISO/IEC 15417:2007 standardissa Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Code 128 bar code symbology specification, josta jäljempänä käytetään nimitystä koodi 128. :

- Koodityyppi on koodi 128, merkkiryhmä C. Mikään muu koodityyppi tai merkkiryhmä ei osittainkaan käytettynä toteuta pankkiviivakoodia. Merkkiryhmän muutos symbolin

sisällä ei ole sallittu, ts. symbolilla on aina vakio alkumerkki Start Code C, joka aloittaa tiedon koodauksen Code 128:n merkkiryhmän C mukaisesti.

- Pankkiviivakoodissa esitetään vain numeerista tietoa.
- Pankkiviivakoodi esitetään yhdellä viivakoodisymbolilla, ja koodin merkkien lukumäärä on aina kiinteä.
- Viivakoodin leveys ei saa ylittää 105 mm mitattuna ensimmäisen viivan etureunasta viimeisen viivan takareunaan.
- Viivakoodin leveys samoin mitattuna ei saa olla alle 70 mm. Optisen luvun kannalta on suositeltavampaa koodata viivakoodi maksimipituuteen (105 mm) kuin vähimmäispituuteen (70 mm). Pankkiviivakoodin korkeus on 10,0 – 12,7 mm.
- Pankkiviivakoodin alapuolella on enintään 5,0 mm:n tyhjä alue.
- Käytettävyyden kannalta pankkiviivakoodi tulee keskittää vaakasuunnassa, jotta koodin rakenteeseen kuuluvien tyhjien alueitten koko maksimoituu.
- Pankkiviivakoodin laatuluokan tulee olla vähintään 1.5/10/670 tai parempi määrityksen ISO/IEC 15416:2000 Bar Code Print Quality Test Specifications for Linear Symbols mukaisesti mitattuna.

## 7 Pankkiviivakoodin tulostaminen

Laskuttaja tulostaa pankkiviivakoodin laskun tilisiirto-osaan muiden maksutietojen ohella pankkiviivakoodi-oppaan mukaisesti.

HUOM! Pankkiviivakoodiin mahtuu vain yksi saajan tilinumero. Mikäli lomakkeelle on tarkoitus tulostaa useita tilinumeroita, laskuttaja valitsee itse viivakooditettavan tilinumeron.

Tilisiirtolomakkeelle ei saa tulostaa muita viivakoodeja.

## 8 Pankkiviivakoodin lukeminen

Pankkiviivakoodi voidaan lukea mm. maksuautomaateilla, mobiilisovelluksilla, pankkien maksupalveluissa tai työasemaan liitetyllä lukijalla.

Viivakooditetun laskun voi maksaa myös entiseen tapaan näppäilemällä, mikäli lukijaa ei ole käytettävissä tai mikäli halutaan muuttaa viivakoodin tietoja.

Pankit ohjaavat viivakoodina luetut maksutiedot maksunsaajille samalla tavalla kuin näppäilyllä maksutiedot.

## 9 Pankkiviivakoodin symboliversio 4

Pankkiviivakoodin symboliversiota 4 käytetään, kun tilinumero on kansainvälisessä IBAN-muodossa ja viite kansallisessa muodossa.

Kenttä	Pituus	Arvo
Tyhjä alue 1		
Alkumerkki	*)	
Versionumero	1	4
Saajan tilinumeron (IBAN) numeerinen osa	16	N
Eurot	6	N
Sentit	2	N
Varalla	3	000
Viitenumero (kansallinen)	20	N
Eräpäivä	6	VVKKPP
Tarkiste 2	*)	



Loppumerkki	*)	
Tyhjä alue 2		
	54	

\*) merkit ovat osa Code 128:n rakennetta. Code 128:n tulostamiseen tarkoitetut valmisohjelmat yleensä laskevat ja tulostavat nämä merkit automaattisesti.

N= numeerinen tieto

### Kenttien sisältö on seuraava:

**Tyhjä alue 1** Tyhjän alueen 1 eli vasemmanpuoleisen tyhjän alueen pituus on 20 mm. Tälle alueelle ei saa esipainattaa tai tulostaa minkäänlaisia merkkejä.

**Alkumerkki** Koodi 128:n rakenteeseen kuuluva merkki START CODE C.

**Versionumero** Versionumero on 4.

### Saajan tilinumero

Viivakoodissa on saajan IBAN -muotoinen tilinumero ilman FI -maatunnusta. Tilinumero-kentän arvo ei ole koskaan nolla. Viivakoodiin valitun tilinumeron on aina esiinnyttävä tili-siirtolomakkeella myös selkokielisessä muodossa FI-maatunnuksellisenä. Tilisiirtolomak-keella voi esiintyä selkokielisessä muodossa useita saajan IBAN-tilinumeroita, joista laskut-taja valitsee yhden tulostettavaksi viivakoodiin

**Eurot** Laskun euromäärä, etunollatäyttö, lukualue 000000... 999999 euroa. Kun laskun summa ylittää 99999999 senttiä, laskuttaja valintansa mukaan joko tulostaa euro- ja senttikenttiin arvon 00000000 tai ei lainkaan tulosta tilisiirtolomakkeelle viivakoodia. Jos maksaja saa itse valita maksettavan summan, euro- ja senttikenttiin tulostetaan arvo 00000000.

**Sentit** Laskun senttimäärä, lukualue 00...99.

**Varalla** Tieto on 000 (nolla).

**Viite** Laskun viitenumero (kansallinen), etunollatäyttö. Pankkiviivakoodissa viitenumero on aina pakollinen. Etunollia ei tulosteta selkokielisenä tilisiirtolomakkeelle.

**Eräpäivä** Laskun eräpäivä on koodissa muodossa vvkpp, mutta selkokielisenä eräpäiväkentässä muodossa pp.kk.vvvv. Laskuttaja voi halutessaan täyttää pankkiviivakoodin eräpäiväkentän nolilla.

### Tarkiste 2 (modulo 103)

Pankkiviivakoodi sisältää aina Code 128:n rakenteeseen kuuluvan tarkistemerkkin välittö-mästi ennen loppumerkkiä. Tarkistemerkki lasketaan Modulo 103 -algoritmin mukaisesti.

Symbolin tarkistemerkki lasketaan Modulo 103-algoritmin mukaisesti symbolin kaikkien merkkien (siis myös alkumerkin) perusteella lukuun ottamatta loppumerkkiä.

### Loppumerkki (vakio STOP)

Koodi 128:n rakenteeseen kuuluva merkki STOP

**Tyhjä alue 2** Oikeanpuoleinen tyhjä alue, minimi 20 mm.

## 10 Pankkiviivakoodin symboliversio 5

Pankkiviivakoodin symboliversiota 5 käytetään, kun tilinumero on kansainvälisessä IBAN -muodossa ja viite on kansainvälinen RF-viite.

Pankkiviivakoodi rakennetaan vasemmalta oikealle seuraavasti:

Kenttä	Pituus	Arvo
Tyhjä alue 1		
Alkumerkki	*)	
Versionumero	1	5
Saajan tilinumeron (IBAN) numeerinen osa	16	N
Eurot	6	N
Sentit	2	N
RF-viitteen numeerinen osa	23	N
Eräpäivä	6	VVKKPP
Tarkiste 2	*)	
Loppumerkki	*)	
Tyhjä alue 2		
	54	

\*) merkit ovat osa Code 128:n rakennetta

N= numeerinen tieto

Kenttien sisältö siten kun poikkeaa symboliversiosta 4 :

**Versionumero** Versionumero on 5.

**Varalla** Ei käytössä.

**RF-Viite** Laskun kansainvälinen viitenumero ilman RF-tunnusta 23 merkkiä pitkänä. Pankkiviiva-koodissa viitenumero on aina pakollinen. Täydennysnollia ei tulosteta selkokielenä tilisiir-tolomakkeelle.

Viivakoodin viitekenttä muodostetaan poistamalla RF -viitteen alusta merkit 'RF' ja lisää-mällä jäljelle jääneeseen merkkijonoon position 2 jälkeen niin monta nollaa jotta kokonais-pituudeksi tulee 23 numeroa. Esimerkki:

kansallinen viite selkokielenä: 9991

RF -muodossa selkokielenä: RF04 9991 (jossa 04 on tarkiste)

viivakoodissa: 04000000000000000009991

Jos RF -viite kirjaimien 'RF' jälkeen sisältää aakkosmerkkejä (ISO 11649), pankkiviiva-koodia joko ei lainkaan muodosteta tai viitekenttään tulostetaan nollat. Pankkiviivakoodissa esitetään vain numeerista tietoa.

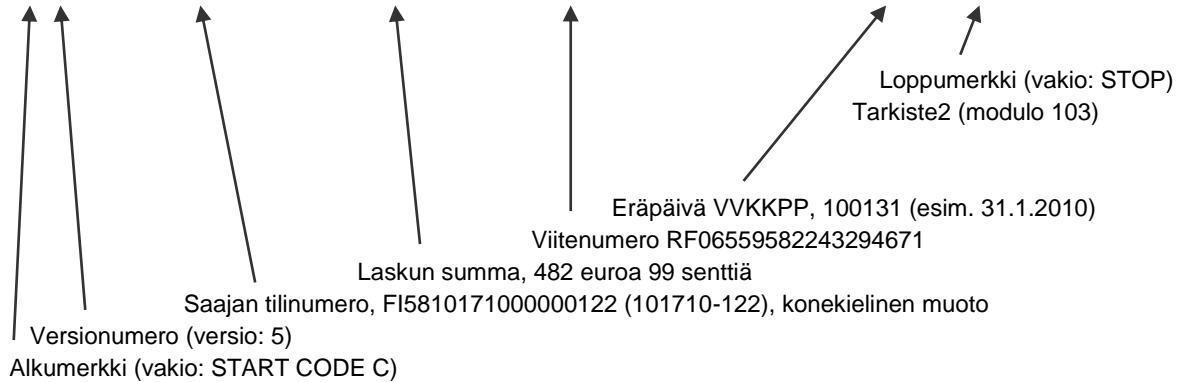
## 11 Sisällön kertova selkoteksti

Välittömästi symbolin ala- tai yläpuolelle ei tulosteta tiedon selkokielistä sisältöä.

## 12 Esimerkki pankkiviivakoodin tarkistemerkin 2 laskemisesta

### VIIVAKOODIN TIETOSISÄLTÖ

[X] 5 5810171000000122 00048299 06000000559582243294671 100131[Z][Y]



Tulostusohjelmat yleensä laskevat ja tulostavat tarkisteen2, alkumerkin ja loppumerkin automaattisesti (merkit X, Y ja Z).

**Tarkiste 2** lasketaan Modulo 103 -algoritmin mukaisesti symbolin kaikkien merkkien (siis myös alkumerkin) perusteella lukuun ottamatta loppumerkkiä seuraavasti:

1. Alkumerkki saa arvon 105.
2. Symbolin jokaiselle merkillä (arvoparille) annetaan painoarvo. Alkumerkki saa painon 1. Sen jälkeen ensimmäinen arvopari saa painon 1, toinen painon 2, kolmas painon 3 jne. aina painoarvoon 27 asti. Huom! Sekä alkumerkki että ensimmäinen arvopari saavat painoarvon 1.
3. Jokainen arvopari kerrotaan painollaan ja näin saadut tulot lasketaan yhteen.
4. Yhteissumma jaetaan luvulla 103.
5. Kohdan 3 jakolaskun jakojäännös on tarkisteen 2 arvo.

## 13 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 Keskusliiton verkkosivuilta osoitteesta [www.fkl.fi](http://www.fkl.fi).

### 13.1 Version 4 testilaskujen tietosisällöt

#### LASKU 1:

Tilinro: Sp. FI79 4405 2020 0360 82 Summa: 4 883,15 Viite: 86851 62596 19897 Eräpäivä: 12.6.2010  
 [105] 47 94 40 52 02 00 36 08 20 04 88 31 50 00 00 00 08 68 51 62 59 61 98 97 10 06 12 [40] [stop]



#### LASKU 2:



Tilinro: Nordea FI58 1017 1000 0001 22 Summa: 482,99 Viite: 55958 22432 94671 Eräpäivä: 31.1.2012  
[105] 45 81 01 71 00 00 00 12 20 00 48 29 90 00 00 00 05 59 58 22 43 29 46 71 12 01 31 [55] [stop]

**LASKU 3:**

Tilinro: Op. FI02 5000 4640 0013 02 Summa: 693,80 Viite: 69 87567 20834 35364 Eräpäivä: 24.7.2011  
[105] 40 25 00 04 64 00 01 30 20 00 69 38 00 00 00 06 98 75 67 20 83 43 53 64 11 07 24 [14] [stop]

**LASKU 4:**

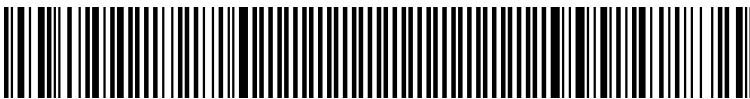
Tilinro: ÅAB FI15 6601 0001 5306 41 Summa: 7 444,54 Viite: 7 75847 47906 47489 Eräpäivä: 19.12.2019  
[105] 41 56 60 10 00 15 30 64 10 07 44 45 40 00 00 00 77 58 47 47 90 64 74 89 19 12 19 [63] [stop]

**LASKU 5:**

Tilinro: Sampo FI16 8000 1400 0502 67 Summa: 935,85 Viite: 78 77767 96566 28687 Eräpäivä: Ei eräpäivää  
[105] 41 68 00 01 40 00 50 26 70 00 93 58 50 00 00 00 07 87 77 67 96 56 62 86 87 00 00 00 [30] [stop]

**LASKU 6:**

Tilinro: Handelsbanken FI73 3131 3001 0000 58 Summa: 0,00 Viite: 8 68624 Eräpäivä: 9.8.2013  
[105] 47 33 13 13 00 10 00 05 80 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 86 86 24 13 08 09 [68] [stop]

**LASKU 7:**

Tilinro: SEB FI83 3301 0001 1007 75 Summa: 150000,20 Viite: 92125 37425 25398 97737 Eräpäivä: 25.5.2016  
[105] 48 33 30 10 00 11 00 77 51 50 00 02 00 00 92 12 53 74 25 25 39 89 77 37 16 05 25 [45] [stop]

**LASKU 8:**

Tilinro: Tapiola FI39 3636 3002 0924 92 Summa: 1,03 Viite: 5907 38390 Eräpäivä: 11.3.2023  
[105] 43 93 63 63 00 20 92 49 20 00 00 10 30 00 00 00 00 00 00 05 90 73 83 90 23 03 11 [9] [stop]



**LASKU 9:**

Tilinro: S-Pankki FI92 3939 0001 0033 91 Summa: 0,02 Viite: 13 57914 Eräpäivä: 24.12.2099  
[105] 49 23 93 90 00 10 03 39 10 00 00 00 20 00 00 00 00 00 00 00 01 35 79 14 99 12 24 [30] [stop]

**13.2 Version 5 testilaskujen tietosisällöt****LASKU 1:**

Tilinro: Sp. FI79 4405 2020 0360 82 Summa: 4883,15 Viite: RF09 8685 1625 9619 897 Eräpäivä: 12.6.2010  
[105] 57 94 40 52 02 00 36 08 20 04 88 31 50 90 00 00 08 68 51 62 59 61 98 97 10 06 12 [74] [stop]

**LASKU 2:**

Tilinro: Nordea FI58 1017 1000 0001 22 Summa: 482,99 Viite: RF06 5595 8224 3294 671 Eräpäivä: 31.1.2010  
[105] 55 81 01 71 00 00 00 12 20 00 48 29 90 60 00 00 05 59 58 22 43 29 46 71 10 01 31 [31] [stop]

**LASKU 3:**

Tilinro: Op. FI02 5000 4640 0013 02 Summa: 693,80 Viite: RF02 6987 5672 0834 Eräpäivä: 24.7.2011  
[105] 50 25 00 04 64 00 01 30 20 00 69 38 00 20 00 00 00 00 69 87 56 72 08 34 11 07 24 [79] [stop]

**LASKU 4:**

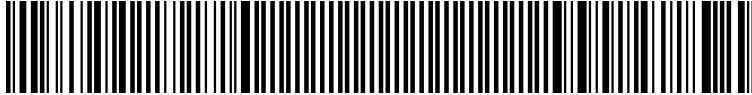
Tilinro: ÅAB FI15 6601 0001 5306 41 Summa: 7 444,54 Viite: RF84 7758 4747 9064 7489 Eräpäivä: 19.12.2019  
[105] 51 56 60 10 00 15 30 64 10 07 44 45 48 40 00 00 77 58 47 47 90 64 74 89 19 12 19 [16] [stop]

**LASKU 5:**

Tilinro: Sampo FI16 8000 1400 0502 67 Summa: 935,85 Viite: RF60 7877 7679 6566 2868 7 Eräpäivä: Ei eräpäivää  
[105] 51 68 00 01 40 00 50 26 70 00 93 58 56 00 00 07 87 77 67 96 56 62 86 87 00 00 00 [15] [stop]

**LASKU 6:**

Tilinro: Handelsbanken FI73 3131 3001 0000 58 Summa: 0,00 Viite: RF10 8686 24 Eräpäivä: 9.8.2013  
[105] 57 33 13 13 00 10 00 05 80 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 86 86 24 13 08 09 [91] [stop]

**LASKU 7:**

Tilinro: SEB FI83 3301 0001 1007 75 Summa: 150000,20 Viite: RF71 9212 5374 2525 3989 7737 Eräpäivä: 25.5.2016  
[105] 58 33 30 10 00 11 00 77 51 50 00 02 07 10 92 12 53 74 25 25 39 89 77 37 16 05 25 [80] [stop]

**LASKU 8:**

Tilinro: Tapiola FI39 3636 3002 0924 92 Summa: 1,03 Viite: RF66 5907 3839 0 Eräpäivä: 11.3.2023  
[105] 53 93 63 63 00 20 92 49 20 00 00 10 36 60 00 00 00 00 00 05 90 73 83 90 23 03 11 [10] [stop]

**LASKU 9:**

Tilinro: S-Pankki FI92 3939 0001 0033 91 Summa: 0,02 Viite: RF95 1357 914 Eräpäivä: 24.12.2099  
[105] 59 23 93 90 00 10 03 39 10 00 00 00 29 50 00 00 00 00 00 01 35 79 14 99 12 24 [33] [stop]





—  
Finanssialan Keskusliitto  
Bulevardi 28  
00120 Helsinki  
[www.fkl.fi](http://www.fkl.fi)



FK | Finanssialan Keskusliitto

