

Palvelukuvaus
XML-aineistosiirtopalvelu
16.5.2019

Sisällysluettelo

1 XML-aineistosiirtopalvelu.....	3
1.1 Yleistä.....	3
2 Sanomakuvaus.....	3
2.1 Sanomien lähettäminen ja nouto.....	3
2.1.1 Sanomien käsittely.....	3
2.1.2 Käytettävä merkistö.....	4
Entiteettikoodit.....	4
2.1.3 Lähetettävän aineiston rakenne.....	4
2.2 Palaute pankista asiakkaalle.....	6
2.2.1 Vastaanoton palaute.....	6
2.2.2 Maksujen käsittelyn palaute.....	7
2.2.3 Tapahtuma-tason palaute.....	7
2.2.4 Pankki palauttaa oletusarvon lisäksi palautesanomiam seuraavasti.....	8
3. Sopimukset.....	8
3.1. Testaus.....	8
3.1.1 Testaus testiympäristössä.....	8
3.1.2 Testaus tuotantoympäristössä.....	9
3.2 Aikataulut (Cut off ajat).....	9
4 Neuvonta ja tuki.....	9
5 Liitteet.....	9

Muutospvm	Versio	Muutoksen aihe
2.6.2010	1.0	2.1.2 suositus välttää pitkiä teknisiä rivejä 3.1 Testaus osiota tarkennettu
19.7.2010	1.1	1.3 + Authstn Asiakas voi halutessaan valita millaisen tilaraportin ottaa. Oletuksena on 'vain hylätyt tapahtumat' tyhjä tai XBU
15.11.2010	1.2	Muutettu kappaleita 2.2 ja 2.1.1
20.5.2011	1.3	Lisätty entiteetti koodi ei sallittu sanomalla
15.6.2011	1.4	Lisätty Web Services kanavan hylkäyskoodit ja palautteet 2.2.1
16.4.2012	1.5	Lisätty ääkkös-ongelman ohje kohtaan 2.1.2
1.11.2012	1.6	Muutettu vanhojen aineistojen vastaanottoaika kohtaan 2.1.3
15.11.2012	1.7	Danske Bank nimenmuutos.
10.01.2013	1.8	Maksusanoman (pain.001) ja tilaraportin (pain.002) versio 3
10.03.2015	1.9	Poistettu PATU-kanava
28.12.2015	2.0	Muutos kohtaan 2.1.3 koskien aineiston rivitystä
27.7.2017	2.1	Muutos kohtaan 2.1.2 koskien käytettävää merkistöä
16.5.2019	2.2	Korvattu Business Online Districtillä

1 XML-aineistosiirtopalvelu

1.1 Yleistä

Tämä palvelukuvaus koskee Danske Bankin XML-aineistosiirtopalvelua Suomessa.

Danske Bankiin on mahdollista lähettää maksuaineistoja ISO 20022 XML-aineistomuodossa. XML-aineistomuoto on korvannut kansalliset suomalaiset maksuaineistot.

Danske Bankin XML-aineistosiirtopalvelulla yritys voi maksaa kaikki tilisiirtoina maksettavat maksunsa käyttämällä yhtä kansainvälistä sanomastandardia.

Suomessa palvelu kattaa laskujen maksupalvelun, toistuvaissuoritukset (palkat ja eläkkeet), ulkomaan maksut sekä MT101-toimeksiannot. Danske Bankin XML-aineistosiirtopalvelu tukee myös Danske Bank-konsernin muiden maiden kansallisia maksuja.

XML-aineistosiirtopalvelu tukee maksusanomaa pain.001 sekä palautesanomaa pain.002 versioita 2 ja 3.

Versiossa 3 tulee kenttien <MsgId> ja <EndToEndId> sisällön olla sopimustasolla yksilöllisiä vähintään 3 kuukautta.

2 Sanomakuvaus

Danske Bankin käyttämät sanomat noudattavat ISO 20022-maksusanomien kuvauksia. ISO-kuvausten pohjalta Danske Bank on tehnyt omat soveltamisoppaat, joissa määritellään Danske Bankin käyttämät tietosisällöt erityyppisissä maksuissa.

Finanssiala ry on julkaissut oppaan SEPA-maksuissa käytettävästä sanomasta ja tietosisällöstä.

Finanssiala ry:n toimittama pankkien yhteinen opas löytyy osoitteesta www.finanssiala.fi.

Palvelu perustuu kansainvälisiin ISO 20022 sanomiin. Lisätietoa löytyy osoitteesta www.iso20022.org

2.1 Sanomien lähettäminen ja nouto

Pankkiyhteysohjelmalla aineisto lähetetään aineistosiirtopalveluun Web Services-kanavaan. Districtillä aineisto lähetetään verkkopankin Aineistosiirrot -toiminnolla.

2.1.1 Sanomien käsittely

Asiakas lähettää maksuaineiston, jonka pitää noudattaa ISO20022-sanomarakennetta ja sisältöä sekä Danske Bankin ohjeistusta.

Pankki tunnistaa lähettäjän ja tarkistaa lähettäjän valtuudet lähettää kyseistä aineistotyyppiä. Pankki antaa teknisen kuittauksen siirron onnistumisesta tai epäonnistumisesta sekä virheen syy.

Asiakas noutaa pankin muodostaman ISO20022 XML-palautesanomaa, jossa kerrotaan aineiston tila pankissa: aineisto hyväksytty tai hylätty. Jos erä tai tapahtumia hylkääntyy pankin käsittelyssä, asiakas saa palautteessa virheestä kertovan koodin.

2.1.2 Käytettävä merkistö

Lähetys

Seuraavia merkistöjä voidaan käyttää: ISO 8859-1, ISO 8859-15 ja UTF-8.

Huom. Suosittelemme käyttämään ISO 8859-1 tai ISO 8859-15 merkistöä, kun molemmat alla olevat vaihtoehdot ovat voimassa pain.001.001.02 tai pain.001.001.03 aineistolle:

- Aineisto on suojattu Danske Bankin EDISec turvamenettelyllä (salattu ja/tai allekirjoitettu)

- Aineistossa on tiettyjä erikoismerkkejä, kuten skandinaaviset kirjaimet (æ, ø, å, ö, ä, Æ, Ø, Ö, Å)

Palautesanomien nouto

Maksuaineiston vastaanoton palautteella enkoodaus on sama kuin lähetyksessä.

Maksujen käsittelyn palautteella enkoodaus on seuraava:

- Group Status ACCP: sama kuin lähetyksessä

- Group Status PART/RJCT: ISO-8859-15

Entiteettikoodit

Muita kuin alla lueteltuja koodeja ei saa käyttää.

Maksujärjestelmät XML-standardin mukaisesti korvataan tietyt erikoismerkit. Entiteetteinä pitää ilmoittaa vain seuraavat erikoismerkit:

Merkki	Entiteetti	SEPA Rulebook
&	&	
<	<	
>	>	
”	"	
'	'	Sallittu merkki muihin SEPA-maihin.

Sanomassa käytetyn merkistökoodauksen ja sanoman alussa olevan viittauksen (esim. <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>) tulee vastata toisiaan.

Erikoismerkkejä, mukaan lukien skandinaaviset (Åå,Ää,Öö), ei saa olla tunnustekentissä (Messageld, PaymentInformationId, InstructionId ja EndToEndId).

2.1.3 Lähettävän aineiston rakenne

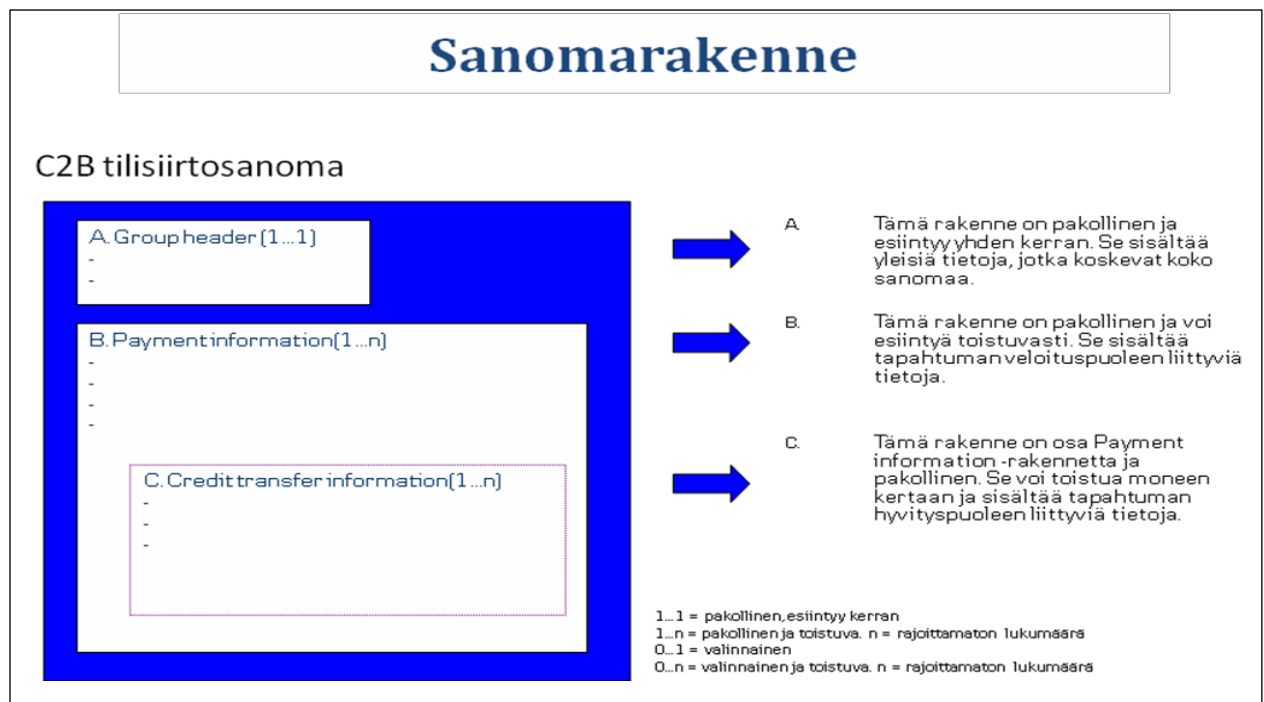
Maksutoimeksiannossa käytettävä sanoma on "Customer Credit Transfer Initiation". Sanoman tekninen nimi on "pain.001.001.02" tai "pain.001.001.03".

Pankki suosittelee, että maksuaineisto lähetetään ilman aineistoon kuulumattomia merkkejä, kuten välilyönti, rivinvaihto ja sisennys.

C2B-aineisto voi sisältää yhden tai useita maksuja

Jos aineisto sisältää useita maksuja, lähettäjä voi hyödyntää maksujen ryhmittelytoiminnallisuutta aineiston muodostamisessa. Kaikissa C2B-aineistoissa pitää olla sopimuksessa sovittu palvelutunnus.

- Maksutoimeksiannot annetaan Group Header -tason sisällä niputettuina veloitustili- ja eräpäiväkohtaiseksi Payment Information -toimeksiannoksi, joka sisältää kaikki yhtenä päivänä maksettavat Credit Transfer Transaction Information tapahtumat. Palkkatapahtumat tulee poimia omaan Payment Information -erään, jotta palkkojen veloitus asiakkaan tiliotteella raportoidaan asiakkaan erän mukaisesti.
 - Usean maksun veloitustiedot koontitietona, mutta hyvitykset yksittäisinä tapahtumina
 - Tai sitten jokaisella maksulla on omat erilliset veloitus- sekä hyvitystiedot yksittäisinä tapahtumina



Suosittelemme maksujen ryhmittelyn käyttötavaksi 'Mixed'

Samaan Payment information-osaan voidaan liittää useampia Credit transfer transaction information -osia mikäli niillä on sama:

- Maksutyyppi
 - Kotimaan- ja ulkomaan tilisiirrot, SEPA-tilisiirrot, pikasiirrot ja maksuosoitukset.
 - Palkat ja eläkkeet (SALA)
 - MT101 (toimeksianto ulkomaiselta tililtä)
- Veloitustili
 - IBAN-muoto on pakollinen silloin, kun veloitustili on Danske Bankissa

- Eräpäivä
 - C2B-maksuaineistossa voi antaa eräpäivän maksimissaan 365 kalenteripäivää eteenpäin
 - Vanhat eräpäivät hyväksytään ja veloitetaan heti kun maksu voidaan käsitellä
 - Web Services- ja District-aineistosiirrot maksimissaan 60 kalenteripäivää
 - Jos kyseessä ovat palkat tai eläkkeet (CtgyPurp = SALA), maksupäivän on oltava pankkipäivä

Koko maksuaineisto voidaan hylätä mikäli se sisältää ei-sallittuja ryhmittelyjä.

Vaikka ulkomaan maksut voidaan kuvata aineistossa ryhmiteltynä, niin pankki tekee niistä maksuja kirjatessaan koontiveloituksen sijasta erilliset maksukohtaiset veloitustapahtumat.

Tilisiirrot, jotka edellyttävät valuutanvaihtoa

- Valuutanvaihtoa edellyttävät tilisiirrot voidaan liittää samaan Payment Information -osaan mikäli veloitustilin valuutta on ilmoitettu maksusanomassa
- Mikäli veloitustilin valuuttaa ei ole ilmoitettu, niin valuutanvaihtoa edellyttävillä maksuilla on oltava aina oma erillinen Single Structure Information -osa

2.2 Palaute pankista asiakkaalle

Pankki muodostaa maksuaineiston vastaanoton jälkeen palautesanoman "Payment Status Report", jonka tekninen nimi on "pain.002.001.02" tai "pain.002.001.03".

Tämä palautesanoma tuotetaan kahdessa eri vaiheessa:

1. vaihe: maksuaineiston vastaanoton palaute
2. vaihe: maksujen käsittelyn palaute

Palautesanoma tuotetaan oletusarvoisesti seuraavasti:

2.2.1 Vastaanoton palaute

Maksuaineiston muodollinen oikeellisuus tarkistetaan XML-scheman perusteella, mutta maksuaineiston tietosisältöä ei tässä vaiheessa vielä tarkisteta niiden kirjauskelpoisuuden osalta. Pankki muodostaa maksuaineiston vastaanoton jälkeen koko maksusanomaa koskevan palautesanoman Group-tasolla.

- **ACTC** = Maksuaineisto on vastaanotettu ja hyväksytty.
Alkuperäisen sanoman yksilöintitiedot: OriginalMessageIdentification, OriginalCreationDateTime, OriginalNumberOfTransactions ja OriginalControlSum (jos OriginalControlSum annettu pain.00 -sanomalla).
- **RJCT** = Koko maksuaineisto on hylätty eikä aineistoa jatkokäsitellä.
Alkuperäisen sanoman yksilöintitiedot: OriginalMessageIdentification, OriginalCreationDateTime ja OriginalNumberOfTransactions.

Web Services-kanavassa muiden kuin XML-maksuaineistojen (pain.001) osalta pankki antaa vastaanoton palautteen (pain.002), mutta ei aineiston käsittelyn palautetta.

Vastaanoton palaute voi olla joko:

- ACTC = aineisto on vastaanotettu ja hyväksytty jatkokäsittelyyn tai
- RJCT = koko aineisto on hylätty eikä aineistoa jatkokäsittellä.

2.2.2 Maksujen käsittelyn palaute

Vastaanoton jälkeen maksut ohjautuvat pankin jatkokäsittelyyn, jossa suoritetaan lisätarkistuksia ja muodostetaan tarkemman tason palautteet maksujen kirjauskelpoisuuden osalta.

Group-tason palaute

- **ACCP** = Kaikki maksutoimeksiannot on hyväksytty ja kirjauskelpoisia eräpäivänä. Alkuperäisen sanoman yksilöintitiedot: OriginalMessageIdentification, OriginalCreationDateTime, OriginalNumberOfTransactions ja OriginalControlSum (jos OriginalControlSum on annettu pain.001 -sanomalla).
- **PART** = Osa maksutoimeksiannoista on hyväksytty ja osa on hylätty tai palautettu veloitustilille (ns. U-käännös). Alkuperäisen sanoman yksilöintitiedot: OriginalMessageIdentification ja OriginalControlSum (jos OriginalControlSum annettu pain.001 -sanomalla).
- **RJCT** = Kaikki maksutoimeksiannot on hylätty tai palautettu veloitustilille (ns. U-käännös). Alkuperäisen sanoman yksilöintitiedot: OriginalMessageIdentification ja OriginalControlSum (jos OriginalControlSum annettu pain.001 -sanomalla).

2.2.3 Tapahtuma-tason palaute

Tapahtumatason palautteella raportoidaan yksittäisen maksutapahtuman kirjauskäsittelyn onnistuminen pankin järjestelmässä. Pankki muodostaa tapahtumatason palautteen koskien joko veloituserää (PmtInf -taso) ja/tai yksittäistä hyvitystapahtumaa (CdtTrfTxInf -taso).

Tapahtumatason palaute annetaan oletusarvoisesti vain jos Group-tason palaute on **PART** tai **RJCT**.

- **RJCT** = maksutoimeksiannot on hylätty. Group-tason palautteen lisäksi palautetaan alkuperäisen veloituserän tai yksittäisen hyvitystapahtuman yksilöintitiedot seuraavasti:
 - jos hylkäyksen syy on veloituserässä (PmtInf -taso): OriginalPaymentInformationIdentification.
 - jos hylkäyksen syy on hyvitystapahtumassa (CdtTrfTxInf -taso): OriginalPaymentInformationIdentification, OriginalEndToEndIdentification, Amount ja Creditor Name.

Jos veloituserä sisältää maksutyyppisiä, jotka pankin järjestelmissä kirjataan yksittäisinä maksuina eikä koontiveoituksina (esim. ulkomaanmaksut) ja veloitustili on virheellinen, palautesanomalla raportoidaan virheellisen veloituserän lisäksi kaikki siihen sisältyneet hyvitystapahtumat.

Jos veloitustilillä ei ole katetta, pankki tarkistaa katetta 5 pankkipäivän ajan. Erillinen palautesanomalla annetaan päivätasolla raportoimalla veloituserän tila = **PDNG**.

Jos katetta ei ole tullut veloitustilille 5 pankkipäivän jälkeen, pankki peruuttaa koko veloituserän tai yksittäisen maksutoimeksiannon ja antaa palautesanomalla

Group-taso = **RJCT** ja Tapahtuma-taso = **RJCT**. Alkuperäisen sanoman yksilöintiedot: OriginalPaymentInformationIdentification.

2.2.4 Pankki palauttaa oletusarvon lisäksi palautesanomiam seuraavasti:

Asiakas voi maksuaineiston Group Header -osion <Authstn> -tagissa määrittellä minkälaisen palautteen hän pankista haluaa. Jos tietoa ei anneta, palautesanoma annetaan oletusarvoisesti.

Maksujen palautesanomien sisällön voi valita käyttäen Feedback = xxx, jossa xxx:n tilalla käytetään yhtä alla olevista arvoista.

XBU = vain hylätyt ja veloitustilille palautetut maksut (ns. U-käännös)

XAU = vain onnistuneet maksut

XDU = hylätyt sekä onnistuneet maksut

XDY = hylätyt, onnistuneet maksut ja keskeneräiset maksut

Esim. <Authstn>Feedback=XBU</Authstn>

Feedback-arvon mukainen palaute tulee kahdella eri maksujen käsittelyn palautesanomalla.

Pain.002 version 3 muut kuin oletusarvoiset palautteet on kuvattu tarkemmin version 3 liitteessä.

3. Sopimukset

Web Services -palvelun käyttö edellyttää voimassa olevaa elektronisten palvelujen sopimusta, jonka jälkeen voi aloittaa XML-aineistojen lähetyksen ja noutamisen. Asiakkaan sovittua aineistosiirtopalvelusta hän voi lähettää ja vastaanottaa ilman erillistä sopimista kaikkia XML-muotoisia maksuja ja niiden palautteita, joita pankki tarjoaa.

Districtin käyttö edellyttää voimassa olevaa verkkopalvelusopimusta, jossa on valmiina Aineistosiirrot -moduuli (kuuluu District Basic -tai Global-pakettiin). Asiakas voi aloittaa XML-aineistojen lähettämisen ja noutamisen heti kun hänellä on siihen valmiudet.

Asiakas voi tehdä sopimuksen muutoksen tai uuden sopimuksen Danske Bankin yrityskonttorissa.

[Danske Bankin Palvelukuvaukset](#)

Ennen sanomien lähettämistä Danske Bankiin pitää rakenteellinen oikeellisuus tarkistaa Schemaa vastaan ja testata.

3.1. Testaus

Asiakas tai ohjelmistotoimittaja voi testata omia XML-aineistoja Danske Bankin kanssa. XML-aineistoja voi testata Danske Bankin testi - tai tuotantoympäristössä.

XML-aineiston palvelutunnus ja tilit ovat asiakkaan omat, joita käytetään tuotannossa.

3.1.1 Testaus testiympäristössä

Asiakas voi lähettää XML-testiaineistoa sähköpostin liitteenä, jolloin Danske Bank kirjaa testiaineiston testiympäristöön ja antaa palautteen käsittelyn onnistumisesta.

Suosittellemme, että aina ennen varsinaista tuotantotestausta XML-testiaineisto lähetetään sähköpostin liitteenä sähköpostiosoitteeseen: xml-testaus@danskebank.fi.

Näin varmistetaan XML-aineiston muodollinen oikeellisuus ennen varsinaista tuotannossa tapahtuvaa maksujen käsittelyä. XML-aineiston muodollisen oikeellisuuden testaus on tarpeellista, jos yritysasiakkaan ohjelmistotoimittaja ei ole testannut XML-aineistoa Danske Bankin kanssa.

3.1.2 Testaus tuotantoympäristössä

Tuotantotestauksen vaiheet

1. Et tarvitse erillistä sopimusta aineistosiirtopalvelusta, mikäli käytät aineistosiirtoihin Danske Bankin yritysten verkkopankkia Districtiä tai Web Serviceä ja sinulla on voimassa oleva sopimus.
2. Lähetä XML-tuotantotestiaineisto pankkiyhteysohjelmalla tai Districtillä ja ilmoita lähetyksestä Danske Bankin Asiakastukeen, joka tarkistaa aineiston lähetyksen ja prosessoinnin onnistumisen.
 - Asiakas voi määritellä yksittäisen maksuaineiston testiaineistoksi käyttämällä Group Header -tason <Authstn>-kentässä (versio 2) tai <Authstn> <Prtry> -kentässä (versio 3) tekstiä 'TEST'.
 - Näin määritetyille aineistolle Danske Bank tekee tarkistuksen XML-scheman perusteella, mutta maksuja ei kirjata
 - Asiakas saa palautteen testiaineistosta Payment Status -palautesanomalla 'pain.002.' tai yritysten verkkopankin Districtin kautta tarkistamalla aineiston tilan.
- 3 Saat palautteen Asiakastuelta tuotantotestin onnistumisesta joko sähköpostilla tai puhelimitse sovitun mukaisesti.

3.2 Aikataulut (Cut off ajat)

[Konekielisten aineistojen käsittelyajat](#)

[Lähtevien ja saapuvien ulkomaan maksujen käsittelyajat](#)

4 Neuvonta ja tuki

Danske Bankin Yrityspalveluiden yhteystiedot löydät [täältä](#)

5 Liitteet

Lisäohjeistus palvelukuvauksen:

Tietuekuvat ja mallisanomat löydät [täältä](#)