

# DANSKE BANKIN VERKKOMAKSUPALVELU

---

Palveluntarjoajan ohjekirja

31.12.2017

## SISÄLLYSLUETTELO

1	Palvelun kuvaus.....	3
1.1	Yleiskuvaus.....	3
1.2	Edut palveluntarjoajalle.....	3
1.3	Palvelun turvallisuus.....	3
1.4	Salaisen avaimen vaihto.....	4
2	Palvelun toiminnallinen kuvaus.....	4
3	Palvelusopimus ja käyttöönotto.....	5
3.1	Sopimus.....	5
3.2	Palvelun edellytykset.....	5
3.3	Maksujen hyvitykset palveluntarjoajalle.....	5
3.4	Verkkomaksun palautus.....	6
4	Sanomat ja niiden tiedot.....	6
4.1	Maksupyyntö.....	6
4.2	Maksupyyntöön vastaussanoma.....	9
4.3	Poikkeustilanteet.....	11
5	Verkkomaksutapahtumien katselu ja palautus verkkopankissa.....	11
6	Maksukysely erillisenä toimintona.....	15
6.1	Maksukysely viitenumerolla.....	15
7	Palvelun testaus.....	17
8	Neuvonta ja tuki.....	20

## 1 Palvelun kuvaus

### 1.1 Yleiskuvaus

Verkkomaksupalvelu on Danske Bankin yritysasiakkaille helppo tapa saada maksu internetissä myydyistä tuotteista.

Verkkokaupassa ostoskoriin valitut tuotteet maksetaan vaivattomasti heti tilauksen vahvistamisen jälkeen tilisiirtona. Asiakkaan ei tarvitse maksaessaan luovuttaa tilitietoja verkkokaupalle.

Kun asiakas on maksanut tilauksensa verkkomaksulla, palveluntarjoaja voi toimittaa asiakkaan tilaaman tuotteen riskittömästi, koska asiakas maksaa tuotteen heti tilauksen yhteydessä. Palveluntarjoaja saa lisäksi tapahtuneesta maksusta tiedon heti, kun ostaja on hyväksynyt maksun ja palannut palveluntarjoajan sivustolle. Palveluntarjoaja voi seurata maksutietoja myös Verkkomaksupalvelun palvelimelta (ks. kohta 6). Maksun kysely erillisenä toimintona), Danske Link- tai muun pankkiyhteysohjelman avulla, tilitapahtumista verkkopankissa tai tiliotteelta.

Verkkomaksupalvelu edellyttää palveluntarjoajan ja Danske Bankin välistä sopimusta verkkomaksupalvelusta. Verkkomaksupalvelun käyttöönotto edellyttää palveluntarjoajalta myös internetiin toteutettua kauppapaikkaa, jossa tuotteita myydään ja verkkopankkisopimusta (Business Online). Lisäksi palveluntarjoajan käyttämän järjestelmän on pystyttävä tuottamaan asiakkaalle www-tekniikalla viitteellinen lasku tilatuista tuotteista. Danske Bankin Verkkomaksupalvelu ei edellytä palveluntarjoajalta tietyn palvelinohjelmiston käyttöä.

### 1.2 Edut palveluntarjoajalle

- Ostajat pitävät verkkomaksua turvallisena ja helppona maksutapana
- Maksutiedon välitön siirtyminen palveluntarjoajalle
- Paperilaskun lähettämisestä aiheutuvien kulujen poistuminen
- Ei luottoriskiä
- Edullinen hinnoittelu

### 1.3 Palvelun turvallisuus

Maksutietojen välitys palveluntarjoajan ja pankin sekä ostajan ja pankin välillä on turvallista ja suojattua. Pankki tunnistaa verkkomaksun yhteydessä sekä maksajan että palveluntarjoajan. Tämän lisäksi verkkomaksun tiedot suojataan SSL-salausmenetelmällä.

Kukin osapuoli vastaa omien palveluidensa suojauksesta, turvallisuudesta ja säilyttämiensä tietojen oikeellisuudesta. Sekä asiakas että palveluntarjoaja vastaavat siitä, että Danske Bankin tunnistus- ja todennusvälineet eivät joudu ulkopuolisten haltuun.

Pankille on tärkeää, että verkkokauppa noudattaa Verkkomaksupalvelun sopimusehdoissa mainittuja velvoitteita. Verkkokaupan on myös noudatettava asiaan liittyviä lakeja ja ohjeita mukaan lukien velvollisuutta informoida asiakasta oikeudesta perua kauppa.

Jos palveluntarjoaja toimii maksujenvälittäjänä muille kauppiaille, niin on tärkeää huomioida, että Pankilla ei ole mitään vastuuta varojen siirrosta maksujen välittäjältä kauppiaille.

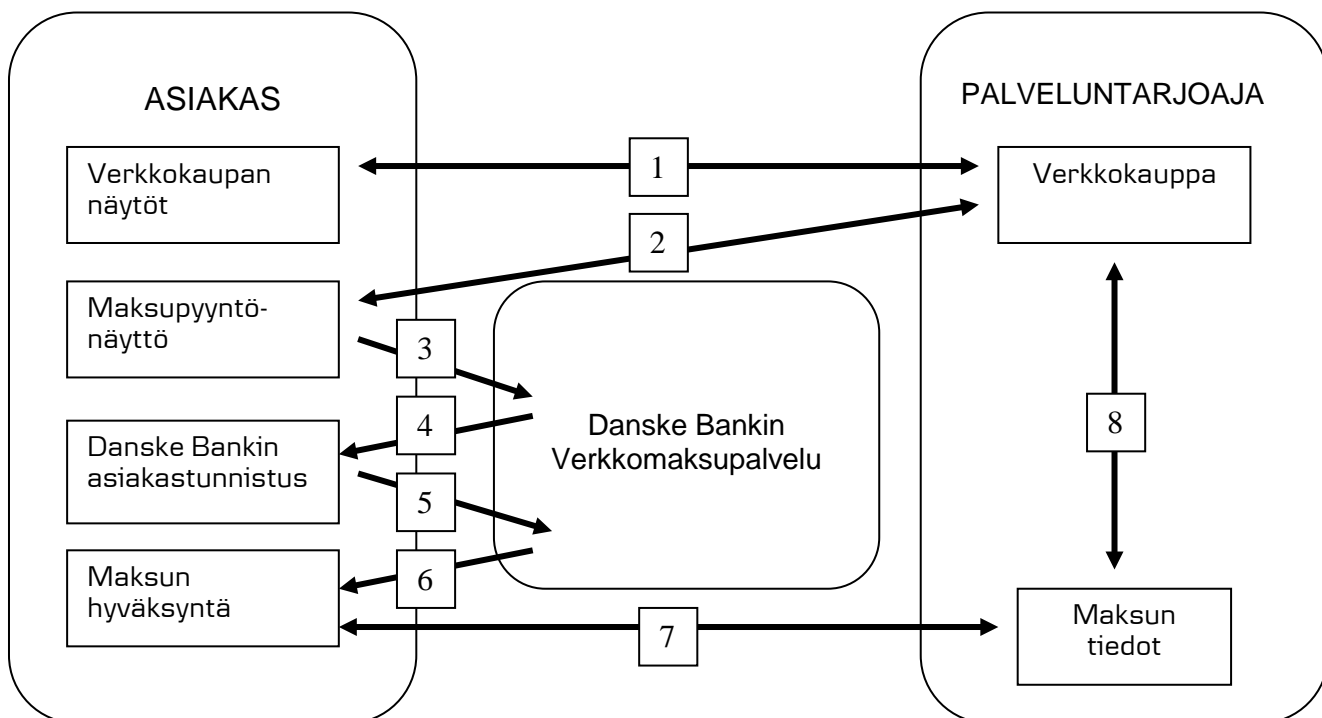
Danske Bankin verkkomaksupainike tulee olla palveluntarjoajan omassa asiointipalvelussa. Verkkomaksupainiketta tai linkkiä verkkomaksupainikkeeseen ei saa liittää sähköpostiviestiin tai jaella muulla tavoin.

Verkkomaksupalvelun näyttöjen tulee avautua verkkokaupan www-sivuilla aina omassa ikkunassaan. Ns. kehyksiä (frame) ei saa käyttää.

#### 1.4 Salaisen avaimen vaihto

Verkkomaksupalveluissa sanomien suojauksessa (maksupyyntö- ja maksukyselysanomat) käytettävä salainen avain vaihdetaan turvallisuussyistä määräajoin. Pankki toimittaa asiakkaalle uudet avaimet, jotka on otettava käyttöön Pankin ilmoittamaan päivämäärään mennessä.

## 2 Palvelun toiminnallinen kuvaus



Palvelun etenemistä kuvaavan kaavion selite:

1. Asiakas asioi verkkokaupassa ja valitsee haluamansa tuotteet. Ne siirtyvät ostoskoriin, jonka sisällön asiakas hyväksyy ja siirtyy maksamaan tilauksensa.
2. Palveluntarjoaja lähettää asiakkaalle maksupyynnön, joka sisältää tapahtumaan liittyvät yksilöintitiedot. Asiakas tarkastaa maksupyynnön tiedot. Halutessaan asiakas voi keskeyttää maksun ja palata takaisin verkkokauppaan.
3. Asiakas valitsee maksutavaksi Danske Bankin verkkomaksun napsauttamalla Danske Bankin logoa. Danske Bankiin välittyvä maksupyyntö sisältää Verkkomaksupalvelun tarvitsemat tiedot palveluntarjoajasta ja maksutapahtumasta. Pankki tarkastaa maksupyynnön eheyden, tietojen oikeellisuuden ja palveluntarjoajan verkkomaksupalvelusopimuksen.
4. Jos palveluntarjoajalta tullut maksupyyntö on virheetön, lähettää Danske Bank asiakkaalle maksupyynnön.
5. Asiakas antaa asiakasnumeron, tunnuslukunsa ja kertakäyttöisen salasanan. Jos asiakkaan tunnistus epäonnistuu, Danske Bank palauttaa asiakkaalle virheilmoituksen ja asiakas palaa takaisin palveluntarjoajan palveluun.

6. Onnistuneen tunnistuksen ja todennuksen jälkeen Danske Bank muodostaa laskun. Asiakkaalle näytetään maksun saajan nimi (palveluntarjoaja), maksajan nimi, maksun viitenumero, maksun määrä ja valuutta. Asiakas näkee myös mahdolliset tilit ja valitsee haluamansa veloitustilin. Asiakas hyväksyy maksun, jonka jälkeen Danske Bank ilmoittaa asiakkaalle maksun onnistumisesta. Jos palveluntarjoaja toimii maksujenvälittäjänä kauppiaille, Pankki näyttää maksaja-asiakkaalle viestin varojen siirrosta maksujenvälittäjälle ja Danske Bank ei ota mitään vastuuta varojen siirrosta maksujenvälittäjältä ja kauppiaille.
7. Asiakas ja maksun tiedot (suojattuna tarkisteella) siirretään tämän jälkeen palveluntarjoajan maksupyyntöön ilmoittamaan paluusoitteeseen. Asiakas voi myös keskeyttää toiminnon ja palata takaisin palveluntarjoajan verkkokauppaan, jolloin asiakas siirretään palveluntarjoajan maksupyyntöön ilmoittamaan keskeytysosoitteeseen.
8. Palveluntarjoaja varmistaa vastaanottamansa tietojen eheyden SHA256-tarkisteen avulla. Palveluntarjoaja liittää maksun asiakkaan tilaukseen ja toimittaa asiakkaalle hänen tilaamansa tuotteet.

### 3 Palvelusopimus ja käyttöönotto

#### 3.1 Sopimus

Palveluntarjoajan tulee sopia palvelun käyttöönotosta Danske Bankin kanssa. Verkkomaksupalvelun käyttö edellyttää Verkkomaksupalvelusopimusta ja lisäksi palveluntarjoajan tulee olla Danske Bankin yritysasiakas, jolla on maksuliiketili ja Danske Bankin verkkopankkisopimus (Business Online).

Sopimuksen teon yhteydessä palveluntarjoajan on ilmoitettava toimiiko maksujenvälittäjänä verkkokauppiaille.

Sopimuksen teon jälkeen Danske Bank toimittaa palveluntarjoajalle palvelussa käytettävät kauppianumeron ja salaisen avaimen.

Palveluntarjoajan tulee ilmoittaa pankille, jos sopimustietoihin tulee muutoksia.

Palveluntarjoajan tulee käyttää Verkkomaksupalvelun versiota 4.

#### 3.2 Palvelun edellytykset

Palveluntarjoajan järjestelmän on kyettävä muodostamaan www-tekniikalla asiakkaalle maksupyyntö, joka sisältää uniikin viitenumeron.

Verkkomaksupalvelu ei edellytä palveluntarjoajalta minkään tietyn www-palvelin-ohjelmiston käyttöä. Palvelu tukee yleisimpiä selaimia ja niiden uusimpia versioita.

#### 3.3 Maksujen hyvitykset palveluntarjoajalle

Verkkomaksupalvelun perustoimintona on tilisiirto asiakkaan tililtä palveluntarjoajan tilille. Tilisiirto tapahtuu heti ja se näkyy välittömästi palveluntarjoajan tilitapahtumissa. Tilauksen ja maksun yhdistää toisiinsa viitenumero, jonka palveluntarjoaja on maksulle antanut. Jokaisella maksulla tulisi olla oma, uniikki viitenumeronsa, jotta tilaukset ja maksetut suoritukset voidaan yhdistää toisiinsa.

### 3.4 Verkkomaksun palautus Business Onlinen kautta

Verkkopankissa olevalla Verkkomaksun palautustoiminnolla kauppias voi palauttaa verkkomaksuna tehdyn maksun ostajalle. Syynä palautukseen voi olla esimerkiksi se, että tuotetta ei voida toimittaa tai maksettu määrä ei vastaa tuotteen lopullista hintaa. Verkkomaksun palautuksessa ostajalle palautetaan uudella maksutapahtumalla joko osa tai ostoksen arvo kokonaan. Veloitus tehdään alkuperäiseltä hyvitystililtä. Palautus hyvitetään aina alkuperäisen maksun veloitustilille.

Palautustoiminnon rajoitukset

- Palautus voi olla pienempi tai korkeintaan yhtä suuri kuin alkuperäinen maksu.
- Veloitus tehdään alkuperäiseltä hyvitystililtä.
- Palautus maksetaan aina alkuperäisen maksun veloitustilille.
- Tehtyä maksua kohden voidaan tehdä vain yksi palautus.

### 3.5 Verkkomaksun palautus palveluntarjoajan oman järjestelmän kautta

Palveluntarjoaja voi palauttaa verkkomaksun myös oman järjestelmänsä kautta. Tässä toiminnossa palautuspyyntö tehdään palveluntarjoajan oman järjestelmän kautta.

Palautus voidaan suorittaa osittain tai kokonaisuudessaan ja palautus voi olla korkeintaan yhtä suuri kuin alkuperäinen maksu. Syynä palautukseen voi olla esimerkiksi se, tuotetta ei voida toimittaa tai maksettu määrä ei vastaa tuotteen lopullista hintaa. Veloitus tehdään alkuperäiseltä hyvitystililtä. Palautus hyvitetään aina alkuperäisen maksun veloitustilille.

Palautustoiminnon rajoitukset ovat samat kuin kohdassa 3.4.

Palautusprosessin edut:

- Palveluntarjoaja voi palauttaa verkkomaksut ostajille oman järjestelmänsä kautta
- Palautuksen voi tehdä kirjautumatta Business Onlineen
- Palautusprosessi on yksinkertaisempi ja vie vähemmän aikaa

## 4 Sanomat ja niiden tiedot

### 4.1 Maksupyyntö

Maksupyyntöön tiedot ovat Danske Bankin logon takana FORM -tietoryhmässä piilomuuttujina.

Danske Bankin logo on haettava osoitteesta:

<https://danskebank.fi/-/media/files/fi/logo-.la=fi-fi.gif>

Kuvan kokoa ei saa säätää!

Tietoryhmän HTML-kielinen rakenne on:

```
<FORM METHOD="POST" ACTION="https://verkkopankki.danskebank.fi/SP/vemaha/VemahaApp">
<INPUT NAME="KNRO" TYPE="HIDDEN" VALUE="000000000000">
<INPUT NAME="SUMMA" TYPE="HIDDEN" VALUE="100,00">
<INPUT NAME="VIITE" TYPE="HIDDEN" VALUE="9861156">
<INPUT NAME="VALUUTTA" TYPE="HIDDEN" VALUE="EUR">
<INPUT NAME="VERSIO" TYPE="HIDDEN" VALUE="4">
<INPUT NAME="ERAPAIVA" TYPE="HIDDEN" VALUE="pp.kk.vvvv">
<INPUT NAME="OKURL" TYPE="HIDDEN" VALUE="https://www.kauppa.fi/okpaluu">
<INPUT NAME="VIRHEURL" TYPE="HIDDEN" VALUE="https://www.kauppa.fi/virhepaluu">
<INPUT NAME="TARKISTE" TYPE="HIDDEN">
```

```

VALUE="648afba5b9193d9a6a5caf89b452d2d22a8a1b79ebc064b1f2dcba7e121fe44f">
<INPUT NAME="Ing" TYPE="HIDDEN" VALUE="3">
<INPUT NAME="ALG" TYPE="HIDDEN" VALUE="03">
<INPUT TYPE="IMAGE" SRC="https://www.danskebank.fi/verkkopalvelu/logo.gif"
BORDER=0></FORM>

```

MAKSUPYYNTÖSANOMA FORM-TIETORYHMÄ				
Kenttä ja tieto	Tiedon nimi	Muoto	Pakollinen = P Valinnainen = V	Tarkennus
1. Maksun summa	SUMMA	AN 19	P	
2. Viite	VIITE	N 20	P	
3. Kauppiasnumero	KNRO	N 12	P	
4. Valuutta	VALUUTTA	A 3	P	EUR
5. Sanoman versio	VERSIO	N 1	P	4
6. Eräpäivä	ERAPAIVA	AN10	P	pp.kk.vvvv
7. Paluosoite	OKURL	AN 199	P	
8. Keskeytysosoite	VIRHEURL	AN 199	P	
9. Maksun tarkiste	TARKISTE	AN 64	P	
10. Kieli	Ing	N1	V	
11. Algorithm	ALG	N3	P	03 = SHA256

#### Kenttien selitykset:

Kaikki kentät ovat lomakkeella piilotettuja (hidden) ja niissä ei saa olla välilyöntejä. Kenttien nimet ovat isoilla kirjaimilla.

#### Kenttä 1

Maksun rahamäärä. Ei sisällä välilyöntejä. Erottimena pilkku tai piste, esim. 101,10. Jos kyseessä on tasasumma, desimaalit eivät ole välttämättömiä, esimerkiksi 100. Jos summassa on senttejä, summa on ilmoitettava aina kahden desimaalin tarkkuudella.

#### Kenttä 2

Laskun viitenumero. Tämä kenttä on ainoa maksun yksilöivä tieto. Viitteen on oltava yksilöllinen tiettyllä kauppiasnumerolla. Viitenumeron pituus on vähintään 4 numeroa (3 + tarkiste) ja enintään 20 numeroa (19 + tarkiste). Perusviitetiedoksi valitun luvun (esim. asiakas- tai laskunumeron) numerot kerrotaan oikealta vasemmalle painoilla 7, 3, 1, 7, 3, 1

#### Kenttä 3

Palveluntarjoajan asiakastunnus eli kauppiasnumero, jonka Danske Bank on palveluntarjoajalle toimit-  
tanut sopimuksen tekemisen jälkeen. Danske Bank tunnistaa palveluntarjoajan tämän tunnuksen pe-  
rusteella. Lisäksi asiakkaalle näytetään maksun yhteydessä tämän tunnuksen perusteella Danske  
Bankin rekisteristä haettu palveluntarjoajan nimi.

#### Kenttä 4

Valuutan laji on EUR.

#### Kenttä 5

Verkkomaksun versionumero. Tällä hetkellä arvo on 4.

**Kenttä 6**

Eräpäivä on pakollinen tieto maksupyntösanomalla. Eräpäivä voi olla joko kuluva päivä tai tulevaisuudessa oleva päivä. Kenttä ei saa olla tyhjä eikä päiväys voi olla kuluva päivää edeltävä päivämäärä. Jos eräpäivä on tuleva päivä, verkkomaksu veloitetaan maksaja-asiakkaan tililtä ilmoitettuna päivänä, edellyttäen että asiakkaan tilillä on siihen kuuluvat varat tilillään. Huomioitavaa on, että erääntyvää verkkomaksua ei voi poistaa.

**Kenttä 7**

Täydellinen URL-osoite, johon pankki ohjaa asiakkaan verkkomaksun tapahduttua. Osoitteessa ei saa käyttää euromerkkiä (€) ja osoitteen tulee alkaa joko <http://> tai <https://>. Danske Bank suosittelee käytettäväksi <https://> -alkuista osoitetta.

**Kenttä 8**

Täydellinen URL-osoite, johon pankki ohjaa asiakkaan, jos hän keskeyttää maksutapahtuman. Osoitteessa ei saa käyttää euromerkkiä (€) ja osoitteen tulee alkaa joko <http://> tai <https://>. Danske Bank suosittelee käytettäväksi <https://> -alkuista osoitetta.

**Kenttä 9**

Maksupyntö suojataan sanomaan liitettävällä tarkisteella. Tarkiste lasketaan maksupyntön FORM-tietoryhmästä Danske Bankin palveluntarjoajalle antamalla salaisella avaimella SHA256-hajautusalgoritmin avulla. Danske Bank tarkistaa tarkisteesta maksupyntön eheyden ja lähettäjän. Salainen avain on palveluntarjoajalle pankista toimitettu salassa pidettävä tunnistetieto (64 merkkiä). Tätä tietoa ei lähetetä lomakkeen mukana pankkiin, vaan se on osa laskettavaa tarkistetta.

Tarkiste lasketaan yhdistämällä lomakkeen kentät ja salainen avain sellaisenaan ja alla mainitussa järjestyksessä. Tarkisteeseen otetaan mukaan vain arvot ja rivien välimerkki '&'. Tarkiste lasketaan yhdistetystä merkkijonosta SHA256-hajautusalgoritmin avulla.

TARKISTE = SHA256(MAC+'&'+SUMMA+'&'+VIITE+'&'+KNRO+'&'+  
VERSIO+'&'+VALUUTTA+'&'+OKURL+'&'+VIRHEURL+'&'+ ERAPAIVA+'&')

Tieto on yhtenä rivinä ja "␣" -merkki näyttää dokumentissa olevan rivinvaihdon.

Laskettu tiiviste muutetaan heksadesimaaliseen, 64-merkkiä pitkään esitysmuotoon, jossa A..F esitetään pienillä kirjaimilla. Heksadesimaalinen tiivisteen arvo viedään tarkisteeksi kenttään 9.

Esimerkilomakkeen tarkistelaskenta tehdään seuraavasti, jos SALAINENAVAIN = jumCLB4T2ce-ZWVGJ9ztjuhn5FaeZnTm5HpfDXWU2APRqfDcsrBs8mqkFARzm7uXKd

SHA256(jumCLB4T2ceZWVGJ9ztjuhn5FaeZnTm5HpfDXWU2APRqfDcsrBs8mqkFARz␣  
m7uXKd&100,00&9861156&000000000000&4&EUR&<http://www.kauppa.fi/okpaluu>&<http://www.kauppa.fi/virhepaluu>&12.04.2013&]

Tarkisteen arvoksi saadaan:

6c2ce421fdbaad582cd938d5719ff305702a971ecf950b65ab5416d33dda18f7

Tieto on yhtenä rivinä ja "␣" -merkki näyttää dokumentissa olevan rivinvaihdon.

**Kenttä 10**

Sanomalla voi toimittaa myös kielikoodin, jolloin verkkomaksupalvelu aukeaa asiakkaalle suoraan halutulla kielellä.



Parametri on lng (pienillä kirjaimilla). Parametrin mahdolliset arvot ovat:

lng=1 - suomi

lng=2 - ruotsi

lng=3 - englanti

Esimerkiksi:

```
<INPUT NAME="lng" TYPE="HIDDEN" VALUE="1">
```

Vaihtoehtoisesti parametri voidaan liittää URLin perään &-merkillä.

Kielikoodia ei lasketa maksun tarkisteeseen mukaan eikä se ole pakollinen tieto.

Kenttä 11

Algoritmin avulla palveluntarjoaja suojaa maksupyynnön. Suojauksessa käytetään SHA256-algoritmiä..

ALG-parametrin arvo on ALG = 03 (SHA256)

## 4.2 Maksupyynnön vastaussanoma

Danske Bank lisää vastaussanomien tiedot OK-paluulinkkiin nk. query-string muodossa.

```
https://OKURL?&KNRO&VALUUTTA&VIITE&ERAPAIVA&SUMMA&VERSIO.↓
& STATUS&TARKISTE&MTAPA&
```

Tieto on yhtenä rivinä ja "↓" -merkki näyttää dokumentissa olevan rivinvaihdon.

Vastaussanoma toimitetaan GET-metodilla.

Danske Bank laskee vastaussanomien tarkisteen palveluntarjoajakohtaisella salaisella avaimella. Tarkisteen avulla palveluntarjoaja voi varmistua siitä, että maksutieto on muodostettu Danske Bankissa ja maksutiedot eivät ole muuttuneet.

VASTAUSSANOMA			
Kenttä ja tieto	Tiedon nimi	Muoto	Tarkennus
1. Kauppiasnumero	KNRO	N 12	
2. Maksun valuutta	VALUUTTA	A 3	
3. Maksun viite	VIITE	N 20	
4. Maksun summa	SUMMA	AN 19	
5. Sanoman versio	VERSIO	N 1	4
6. Maksun status	STATUS	N 1	0 (nolla)
7. Maksun tarkiste	TARKISTE	AN 64	
8. Maksutapa	MTAPA	N 1	1 = tilisiirto
9. Eräpäivä	ERAPAIVA	AN10	Maksun eräpäivä.

### Kenttien selitykset

Kenttä 1

Palveluntarjoajan asiakastunnus eli kauppiasnumero, jonka Danske Bank on palveluntarjoajalle toimitanut sopimuksen tekemisen jälkeen.

**Kenttä 2**

Valuutan laji on EUR. Valuutan laji on saatu maksupyynnön kentässä 4 (VALUUTTA).

**Kenttä 3**

Laskun viitenumero, joka on saatu maksupyynnön kentässä 2 (VIITE).

**Kenttä 4**

Maksun rahamäärä, joka on saatu maksupyynnön kentässä 1 (SUMMA). Rahamäärä ilmaistaan desimaaleilla ja desimaalierottimena käytetään pilkkua.

Esim. 1: Maksupyynnössä tullut 100.00 muutetaan vastaussanomassa muotoon 100,00.

Esim. 2: Maksupyynnössä tullut 100 muutetaan vastaussanomassa muotoon 100,00.

**Kenttä 5**

Vastaussanomien versionumero, joka on 4.

**Kenttä 6**

Maksun status, joka on 0 (nolla).

**Kenttä 7**

Tarkiste, joka on laskettu vastaussanomien tiedoista ja palveluntarjoajan salaisesta avaimesta SHA256-hajautusalgoritmilla.

Salainen avain on palveluntarjoajalle pankista toimitettu salassa pidettävä tunnistetieto (64 merkkiä). Tätä tietoa ei siis lähetetä lomakkeen mukana palveluntarjoajalle, vaan se on osa laskettavaa tarkistetta.

Tarkiste lasketaan yhdistämällä lomakkeen kentät ja salainen avain sellaisenaan ja alla mainitussa järjestyksessä. Tarkisteeseen otetaan mukaan arvot ja rivien välimerkki '&'. Tarkiste lasketaan yhdistetystä merkkijonosta SHA256-hajautusalgoritmilla. Alla olevassa kaavassa ei "+" merkkejä lasketa mukaan.

```
TARKISTE=SHA256(MAC+'&'+VIITE+'&'+SUMMA+'&'+STATUS+'&'+  
KNRO+'&'+VERSIO+'&'+VALUUTTA+'&'+ERAPAIVA+'&')
```

Tieto on yhtenä rivinä ja "↵" -merkki näyttää dokumentissa olevan rivinvaihdon.

Laskettu tiiviste muutetaan heksadesimaaliseen, 64-merkkiä pitkään esitysmuotoon, jossa A...F esitetään suurilla kirjaimilla. Heksadesimaalinen tiivisteen arvo viedään tarkisteeksi kenttään 7.

**Kenttä 8**

Maksutapa, joka kertoo, millä verkkomaksupalvelun tarjoamalla maksutavalla maksu on suoritettu. Vaihtoehdot ovat:

1 = tilisiirto

Maksutapa-tietoa ei lasketa mukaan tarkisteeseen.

**Kenttä 9**

Eräpäivä muodossa pp.kk.vvvv

## 4.2 Poikkeustilanteet

Palveluntarjoajan on varauduttava poikkeustilanteisiin, joita ovat:

1. Asiakas peruu maksutapahtuman  
Asiakas voi perua tapahtuman kesken maksutapahtuman. Asiakas ohjataan silloin keskeytysosoitteeseen (VIRHEURL), joka on maksupyynnön FORM-tietokentässä 8.
2. Asiakkaan maksu epäonnistuu  
Asiakkaan maksu voi epäonnistua esimerkiksi tilin käyttövaran riittämättömyyden vuoksi. Asiakas ohjataan keskeytysosoitteeseen (VIRHEURL), joka on maksupyynnön FORM-tietokentässä 8.
3. Danske Bank havaitsee virheen maksupyöntö-sanomassa  
Danske Bank havaitsee virheen maksupyynnössä asiakkaan sisään kirjauksen jälkeen. Asiakas ohjataan keskeytysosoitteeseen (VIRHEURL), joka on maksupyynnön FORM-tietokentässä 8.
4. Palveluntarjoaja havaitsee virheen vastaussanomassa  
Palveluntarjoaja havaitsee vastaussanomien tarkastuksen yhteydessä virheen, joka voi johtua sanoman sisällössä olevasta virheestä.
5. Palveluntarjoaja saa suorituksia samalla viitenumerolla  
Pankin kanssa voi sopia palvelusta, jolloin pankki tarkistaa ettei verkkokaupalle voida kirjata useampaa maksua samalla viitenumerolla. Viitenumero tarkistetaan 13 kuukautta taaksepäin.

## 5 Verkkomaksutapahtumien katselu ja palautus verkkopankissa

Verkkopankissa on yksinkertainen ja helposti käytettävä verkkomaksutapahtumien hallintapalvelu. Palveluntarjoaja voi verkkopankissa erillisenä toimintona listata ja katsella kaikkia verkkomaksutapahtumia.

Kaikki palveluntarjoajan verkkopankkisopimuksessa mainitut käyttäjät voivat listata ja katsella saapuvia maksuja.

Verkkomaksuja voidaan hakea maksun päivämäärällä, rahamäärällä, viitteellä tai maksun tilan perusteella. Palveluntarjoaja voi maksujen katselussa nähdä maksajan nimen.

Verkkopankissa voidaan palautustoiminnolla palauttaa verkkomaksuja. Kaikki ne henkilöt, jotka voivat tehdä verkkopankissa maksuja, pystyvät tekemään verkkomaksun palautuksia. Verkkomaksun palautuksella voidaan palauttaa koko verkkomaksu tai osa siitä. Palautus maksajalle tehdään uutena maksutapahtumana. Maksun palautus hyvitetään aina alkuperäiselle veloitustilille.

### 5.1 Palveluntarjoajien palautuspyyntö ja tiedot

Palveluntarjoaja voi lähettää palautuspyynnön maksun alkuperäisellä viitteellä. Maksun palautus on palvelimelta palvelimelle (server to server) -tapahtuma ja se voidaan yhdistää palveluntarjoajan verkkokaupan www-palvelinohjelmistoon.

Palveluntarjoajan palautuspyyntö lähetetään seuraavasti:

Koodi	Kuvaus
<FORM METHOD="POST" ... >	<u>Metodi</u> = POST
ACTION="https://netbank.danskebank.dk/HB"	<u>URL-osoite</u>
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="..." VALUE="..." >	<u>Parametrit ja arvot, Katso alla oleva kuvaus</u>
</FORM>	

Tietoryhmän HTML-kielinen rakenne on:

```
<FORM NAME="Form1" ACTION="https://netbank.danskebank.dk/HB" METHOD="POST">
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="gsSprog" VALUE="FI">
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="gsProdukt" VALUE="IBV">
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="gsNextObj" VALUE="InetPayV">
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="gsNextAkt" VALUE="InetPayCan">
<input type="HIDDEN" name="gsResp" value="S">
<input type="HIDDEN" name="gsShopId" value="012345679800">
<input type="HIDDEN" name="gsVersion" value="0001">
<input type="HIDDEN" name="gsRefno" value="1234">
<input type="HIDDEN" name="gsAlogv" value="03">
<input type="HIDDEN" name="gsCurrency" value="EUR">
<input type="HIDDEN" name="gsAmount" value="500">
<input type="HIDDEN" name="gsAmountCh" value="500">
<input type="HIDDEN" name="gsNewrefno" value="5678">
<input type="HIDDEN" name="gsSpltext" value="WP Refund">
<input type="HIDDEN" name="gsMacVI" value="
f0bfa9ca26cb91203e9acac654e84a194bc96d127df153bd85ca9051a50a3257">
</FORM>
```

PALAUTUSPYYNTÖSANOMAN FORM-TIETORYHMÄ				
Kenttä ja tiedot	Tiedon nimi	Muoto	C/V	Esimerkki
1. Maksun summa	gsAmount	N (13)	C	500
2. Viite	gsRefno	AN (4-20)	C	1234
3. Palveluntarjoajan tunniste	gsShopId	N (12)	C	012345679800
4. Valuutta	gsCurrency	A (3)	C	Always EUR
5. Sanoman versio	gsVersion	Vakio	C	0001
6. Tuotekoodi	gsProdukt	Vakio	C	IBV
7. Alajärjestelmä	gsNextObj	Vakio	C	InetPayV
8. Tapahtuman tunniste	gsNextAkt	Vakio	C	InetPayCan
9. Tarkiste	gsMacVI	AN 64	C	f0bfa9ca26cb91 203e9acac654e 84a194bc96d1 27df153bd85ca 9051a50a3257
10. Kieli	gsSprog	A (2)	C	FI, EN
11. Algoritmi	gsAlogv	A (2)	C	03 =(SHA256)
12. Vastaustyyppi	gsResp	Vakio	C	S
13. Uusi viite	gsNewrefno	AN (4-20)	C	5678
14. Lisätieto	gsSpltext	AN (4-50)	V	Vapaamuotoinen teksti
15. Summa	gsAmountCh	N (13)	C	500

C=pakollinen, V=valinnainen, A=kirjaimet/N=numerot, n = pituus (... = max. pituus n)

#### Kenttä 1

Maksun rahamäärä. Ei sisällä välilyöntejä. Erottimena pilkku tai piste, esim. 101,10. Jos kyseessä on tasasumma, desimaalit eivät ole välttämättömiä, esimerkiksi 100. Jos summassa on senttejä, summa on ilmoitettava aina kahden desimaalin tarkkuudella.

**Kenttä 2**

Laskun viitenumero. Tämä kenttä on ainoa maksun yksilöivä tieto. Viitteen on oltava yksilöllinen tietyllä palveluntarjoajan asiakastunnuksella eli kauppiasnumerolla, jonka Danske Bank on palveluntarjoajalle toimittanut sopimuksen tekemisen jälkeen.

**Kenttä 3**

Palveluntarjoajan asiakastunnus eli kauppiasnumero. Danske Bank tunnistaa palveluntarjoajan tämän tunnuksen perusteella. Lisäksi asiakkaalle näytetään maksun yhteydessä tämän tunnuksen perusteella Danske Bankin rekisteristä haettu palveluntarjoajan nimi.

**Kenttä 4**

Valuutan laji on EUR.

**Kenttä 5**

Verkkomaksun versionumero. Tällä hetkellä arvo on 0001.

**Kenttä 6**

Tuotekoodia edustaa '1BV' ja se on muuttumaton arvo.

**Kenttä 7**

Alajärjestelmää edustaa 'InetPayV' ja se on muuttumaton arvo.

**Kenttä 8**

Kenttää edustaa 'InetPayCan' ja se on muuttumaton arvo.

**Kenttä 9**

Tarkiste, joka on laskettu vastaussanomien tiedoista ja palveluntarjoajan salaisesta avaimesta SHA256-hajautusalgoritmilla.

Salainen avain on palveluntarjoajalle pankista toimitettu salassa pidettävä tunnistetieto (64 merkkiä). Tätä tietoa ei siis lähetetä lomakkeen mukana palveluntarjoajalle, vaan se on osa laskettavaa tarkistetta.

Tarkiste lasketaan yhdistämällä lomakkeen kentät ja salainen avain sellaisenaan ja alla mainitussa järjestyksessä. Tarkisteeseen otetaan mukaan arvot ja rivien välimerkki '&'. Tarkiste lasketaan yhdistetystä merkkijonosta SHA256-hajautusalgoritmilla. Alla olevassa kaavassa ei "+" merkkejä lasketa mukaan.

**Kenttä 10**

Sanomalla voi toimittaa myös kielikoodin.

**Kenttä 11**

Algoritmi on SHA256

Parametri on gsAlogv. Mahdollinen arvo on ALG = 03 - SHA256.

**Kenttä 12**

Vastaustyyppi on aina 'S'.

**Kenttä 13**

Palveluntarjoajan antama viite palautukselle. Tämä kenttä on pakollinen. Arvo lähetetään takaisin palveluntarjoajalle vastaussanomassa.

**Kenttä 14**

Palveluntarjoaja voi antaa lisätietoja maksun palautuksesta.. Tämä kenttä on valinnainen. Danske Bank ei tallenna tämän kentän arvoa. Arvo lähetetään takaisin palveluntarjoajalle vastaussanomassa.

**Kenttä 15**

Sama kuin Kentän 1 arvo. Tätä käytetään MAC-arvon laskennassa.

Kentän sääntö on seuraava:

```
self.document.Form1.gsAmount.value = self.document.Form1.iAmount.value;
self.document.Form1.gsAmountCh.value = self.document.Form1.iAmount.value;
```

**Tarkiste (MAC-arvo)**

SHA256-salaussalgoritmin avulla muodostettu tarkiste lasketaan mm. pankin antaman salaisen avaimen (MAC KEY), palveluntarjoajan tunnuksen ja viitteen perusteella. Tarkisteen avulla Danske Bank voi tarkistaa maksupyynnön ja lähettäjän tietojen eheyden.

Tarkiste lasketaan yhdistämällä palautuspyynnön tiedot palveluntarjoajan salaiseen avaimen (MAC-KEY) alla kuvatulla tavalla. Tarkisteeseen otetaan mukaan arvot ja rivien välimerkki'&. Tarkiste lasketaan muodostamalla merkkijono SHA256-algoritmin avulla.

VERIFICATION CODE = SHA256(MAC KEY+'&' +SUM+'&' +REFERENCE NUMBER + '&' +Service Provider ID+'&' + CURRENCY + '&' + VERSION OF MESSAGE + '&' + NEW REFERENCE NUMBER + '&' + ALGORITHM)

Laskettu tiiviste muunnetaan heksadesimaaliksi 64 merkkiä pitkään esitysmuotoon jossa kirjaimet A...F esitetään pieninä kirjaimina.

**Palautuksen vastaussanoma**

Palautuksen vastaussanoma sisältää seuraavat tiedot:

Parametrin nimi	Kuvaus	Esimerkki
ReturnCode	Palautuskoodi 000 = OK 001 = Viitenumeroa ei löydy 002 = Verkkomaksu on jo palautettu 003 = Palautuksen käsittely epäonnistui	000
ReturnText	Palautuskoodin seliteteksti.	OK
Refno	Alkuperäinen viitenumero	1234
SPNewRefno	Palveluntarjoajan uusi viite	5678
SPSpecialText	Palveluntarjoajan antama lisätieto	Danske Bankin palautus
Amount	Summa	500,00
MerchantID	Kauppiasnumero	001234567800
Currency	Valuuttakoodi	EUR
Verification Code	MAC Key -arvon perusteella laskettu tarkiste (SHA256-algoritmi)	f0bfa9ca26cb91203e9acac654e84a194bc96d127df153bd85ca9051a50a3257
TransactionBalance	Palautuksen jälkeinen saldo	1,00

Esimerkki:

```
ReturnCode=000&ReturnText=OK[Refnoexists]&Refno=1234&SPNewRefno=5678&
SPSpecialText=Danske Bankin palautus& Amount=500,00&MerchantID=0123456789800
&Currency=EUR&VerificationCode= f0bfa9ca26cb91203e9acac654e84a194bc96d127df15
3bd85ca9051a50a3257&TransactionBalance=1,00
```

## 6 Maksukysely erillisenä toimintona

Danske Bankin Verkkomaksun maksukyselyllä palveluntarjoaja voi varmistaa verkkomaksun toteutumisen.

Palvelun avulla voi varmistaa maksutoimeksiannon. Palvelu on tarkoitettu maksun varmistamiseen, jos asiakas ei maksun suoritettuaan ole palannut takaisin palveluntarjoajan sivuille esimerkiksi verkko-ongelmien takia (vastaussanoma ei välity palveluntarjoajalle).

Maksukysely voidaan tehdä viitenumerailla.

### 6.1 Maksukysely viitenumerailla

Palveluntarjoaja voi kysellä maksun tilaa maksukohtaisesti viitenumerailla. Kyselyjä voi tehdä vain yksilöllisillä viitteillä.

Maksukyselyä käyttäen on mahdollista selvittää, onko tietyllä viitenumerailla (Refno) tehty maksu käsitelty. Maksukyselyn vastaussanomassa ilmoitetaan myös tapahtuman rahamäärä.

Kyselytapahtuma on palvelimien välinen tapahtuma ja se on liitettävissä Internet-verkkokaupan palvelinsovellukseen.

Palveluntarjoajan lähettää maksukyselyn seuraavasti:

Koodi	Kuvaus
<FORM METHOD="POST" ... >	Metodi = POST
ACTION="https://netbank.danskebank.dk/HB"	URL osoite
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="..." VALUE="...">	Parametrit ja arvot. Katso alla oleva kuvaus.
</FORM>	

Parametrit:

Parametrin nimi	Kuvaus	Formaatti	P/V	Esimerkki
Refno	Maksun yksilöivä kaupan antama ainutkertainen viitenumero.	AN (4-20)	P	Käytetään vain numeroita. Tarkiste lasketaan 7-3-1 -laskennalla. Viitteen minimipituus 3+1.
MerchantID	Kauppia numero on palveluntarjoajan tunnus, mikä yksilöi kaupan ainutkertaisesti.	N (12)	P	00123456800
gsAftInr	Business Online (verkkopankin) sopimusnumero	N/ AN (6)	P	1AB456
gsSprog	Kielikoodi	A (2)	P	FI tai EN
gsProdukt	Tuotekoodi	Vakio	P	IBV
gsNextObj	Objekti, mikä käsittelee kyselytapahtumaa.	Vakio	P	InetPayV
gsNextAkt	Toimenpide, mikä käsittelee kyselytapahtumaa.	Vakio	P	InetPaySt
Version	Versio	Vakio	P	0001
gsResp	Vastauksen tyyppi	Vakio	P	S

VerifyCode	Tarkiste SHA256- algoritmi	AN 64	P	b4a88dec5d2d6b14e79491e9c 5289967af39b329abc9a9c4e4 bc0b764e9ed1f8
algorithm	Algoritmin tyyppi	N2	P	03 = SHA256

P=pakollinen, V=valinnainen, A=aakkosellinen/N=numerinen, n = pituus (...= max. pituus n)

## Tarkiste

Maksukysely suojataan tarkisteella. Tarkiste lasketaan käyttämällä SHA256-hajautusalgoritmia. Tarkistelaskennassa käytettävät arvot ovat: pankin toimittama salainen avain, palveluntarjoajan tunnus (kauppiasnumero) ja viitenumero. Tarkisteen avulla Danske Bank varmistaa maksukyselyn muuttumattomuuden ja lähettäjän.

Tarkiste lasketaan yhdistämällä lomakkeen kentät ja salainen avain alla mainitussa järjestyksessä. Tarkisteeseen otetaan mukaan vain arvot ja rivien välimerkit '&'. Tarkiste lasketaan yhdistetystä merkijonosta SHA256-hajautusalgoritmin avulla.

TARKISTE = SHA 256 (SALAINEN AVAIN+'&'+KAUPPIASNUMERO+'&'+VIITENUMERO+'&')

Laskettu tiiviste muutetaan heksadesimaaliseen 64-merkkiä pitkään esitysmuotoon, jossa A..F esitetään pienillä kirjaimilla. Heksadesimaalinen tiivisteen arvo viedään tarkisteeksi kenttään VerifyCode.

## Maksukyselyn HTML-kielinen rakenne

```
<FORM NAME="Form1" ACTION="https://netbank.danskebank.dk/HB" METHOD="POST">
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="gsSprog" VALUE="FI">
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="gsProdukt" VALUE="IBV">
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="gsNextObj" VALUE="InetPayV">
<INPUT TYPE="HIDDEN" NAME="gsNextAkt" VALUE="InetPaySt">
<input type="HIDDEN" name="gsResp" value="S">
<input type="HIDDEN" name="gsAftInr" value="123123">
<input type="HIDDEN" name="MerchantID" value="012345679800">
<input type="HIDDEN" name="Version" value="0001">
<input type="HIDDEN" name="Refno" value="123">
<input type="HIDDEN" name="VerifyCode" value="
b4a88dec5d2d6b14e79491e9c5289967af39b329abc9a9c4e4bc0b764e9ed1f8">
<input type="HIDDEN" name="algorithm" value="03">
</FORM>
```

## Maksukyselyn ASP-kielinen rakenne

```
<!-- #include file="asptearinclude.asp" -->
<%
strRefno = "9999"
Set xobj = CreateObject("SOFTWING.ASPtear")
xObj.ForceReload = True
xObj.UserAgent = "Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 5.0b2; Windows NT)"
xObj.ConnectionTimeout = 45
strURL="https://netbank.danskebank.dk/HB"
strPayload =
    "Refno=" & strRefno & "&" &
    "MerchantID=012345679800&" &
    "gsAftInr=123123&" &
    "gsSprog=FI&" &
```



```

"gsProdukt=IBV&" &
"gsNextObj=InetPayV&" &
"gsNextAkt=InetPaySt&" &
"Version=0001&" &
" VerifyCode= b4a88dec5d2d6b14e79491e9c5289967.
af39b329abc9a9c4e4bc0b764e9ed1f8" & " & "
"algorithm=03"
strResult = xobj.Retrieve(strUrl, Request_POST, strPayload, "", "")
Response.Write "Result: " & strResult
if inStr(strResult, "ReturnCode=000") > 0 then
Response.Write "<br><br><b>Maksu on suoritettu OK."
<<Päivitä tilaus, jos käytetään automaattista maksukyselyä>>
<<tai vahvista että tilaus on loppuun käsitelty. >>
lopetta jos
%>

```

Tieto on yhtenä rivinä ja "↓" -merkki näyttää dokumentissa olevan rivinvaihdon.

Vastaus (Metodi = POST)

Kyselytapahtuman vastaussanoma muodostuu seuraavasti:

Parametrin nimi	Kuvaus	Esimerkki
ReturnCode	Paluukoodi. 000 = OK (Viitenumero on olemassa) 001 = Viitenumeroa ei ole 002 = Viitenumeroa ei ole täytetty 003 = Kauppiasnumeroa ei ole täytetty 004 = Kauppiasnumeroa ei ole 006 = Sopimusta ei ole 009 = Merkistövirhe 010 = Viitenumero ei ole ainutkertainen.	000
ReturnText	Paluuteksti, mikä ilmoittaa paluukoodin. On OK, jos paluukoodi on 000, muuten ei.	OK
Refno	Viitenumero	123
MerchantID	Palveluntarjoajan nimi	Test Shop
Amount	Määrä	456,23
Currency	Valuutta	EUR
Total	Total voi olla pienempi kuin Määrä, jos on ollut maksun palautuksia samalla viitenumeroilla.	456,23
PayType	Maksun tyyppi on aina KT. Tilisiirto.	KT
PayStatus	Maksun status.	Settled

**Esimerkki:**

ReturnCode=000&ReturnText=OK&Refno=123&MerchantID=Test Shop  
000024&Amount=456,23&Currency=EUR&Total=456,23&PayType=KT&PayStatus=Settled

## 7 Palvelun testaus

Palveluntarjoaja voi testata Verkkomaksupalvelua tuotantoympäristössä jo ennen sopimuksen tekemistä käyttämällä palveluntarjoajan testitunnuksia (kauppiasnumero ja salainen avain). Testaus tapahtuu tuotannon kaltaisessa ympäristössä, jossa pätevät kaikki samat turvallisuusvaatimukset kuin tuotantotoiminnassakin.

**Testilomake:**

Testata voi joko luomalla itse maksupyynnön tai täyttämällä testilomakkeen osoitteessa:

[http://business.danskebank.fi/businesssbfi/WebpaymentProdtoCustomers\\_SHA256.htm](http://business.danskebank.fi/businesssbfi/WebpaymentProdtoCustomers_SHA256.htm)

Testattaessa tulee käyttää omia asiakastunnuksia. Kun käytetään testipalveluntarjoajaa, tilisiirtoja ei tehdä eikä palvelumaksuja veloiteta.

**Palveluntarjoajan testitunnukset:**

Kauppiasnumero: 000000000000

Salainen avain: jumCLB4T2ce-

ZWVGJ9ztjuhn5FaeZnTm5HpfDXWU2APRqfDcsrBs8mqkFARzm7uXKd

Maksupyynnön tiedot

Verkkomaksupalvelun URL:

<https://verkkopankki.danskebank.fi/SP/vemaha/VemahaApp>

MAKSUPYYNTÖ - TESTISANOMA		
Kenttä ja tieto	Tiedon nimi	Tarkennus
1. Summa	SUMMA	Katso kohta 4.1.
2. Viitenumero	VIITE	Katso kohta 4.1.
3. Kauppiasnumero	KNRO	000000000000
4. Valuutta	VALUUTTA	Katso kohta 4.1.
5. Sanoman versio	VERSIO	4
6. Paluuosoite	OKURL	Katso kohta 4.1.
7. Keskeytysosoite	VIRHEURL	Katso kohta 4.1.
8. Maksun tarkiste	TARKISTE	ed0ea6eed912bea06bc84944f7079acf4df9210db0a7ce1ae02ae86e2ec31e64

VASTAUSSANOMA		
Kenttä ja tieto	Tiedon nimi	Tarkennus
1. Kauppiasnumero	KNRO	000000000000
2. Valuutta	VALUUTTA	Maksupyynnön mukainen valuutta
3. Viitenumero	VIITE	Maksupyynnön mukainen viitenumero
4. Summa	SUMMA	Maksupyynnön mukainen summa
5. Sanoman versio	VERSIO	4
6. Maksun status	STATUS	0
7. Maksun tarkiste	TARKISTE	ed0ea6eed912bea06bc84944f7079acf4df9210db0a7ce1ae02ae86e2ec31e64
8. Maksutapa	MTAPA	1 = tilisiirto

**7.1 Maksun palautuksen testaus**

Palveluntarjoaja voi testata verkkomaksun palautustoiminnallisuutta käyttämällä alla ilmoitettua palveluntarjoajan tunnusta ja salaista avainta.

Testaus tapahtuu tuotannon kaltaisessa ympäristössä, jossa pätevät kaikki samat turvallisuusvaatimukset kuin tuotantotoiminnassakin.

Testaus:

Maksunpalautusta testattaessa palveluntarjoaja luo palautussanomaa omista järjestelmistään. Kun käytetään testipalveluntarjoajaa, tilisiirtoja ei tehdä eikä palvelumaksuja veloiteta.

**Palveluntarjoajan testitunnukset:**

Test ID and MAC to be used by Service Providers

Service Provider ID: 000000000000

Service Provider MAC:

jumCLB4T2ceZWGJ9ztjuhn5FaeZnTm5HpfDXWU2APRqfDcsrBs8mqkFARzm7uXKd

Kauppiasnumero: 000000000000

Salainenavain: jumCLB4T2ceZWGJ9ztjuhn5FaeZnTm5HpfDXWU2APRqfDcsrBs8mqkFARzm7uXKd

Palautuspyynnön tiedot:

Verkkomaksupalvelun URL:

<https://netbank.danskebank.dk/HB>

PALAUTUSPYYNTÖSANOMAN FORM-TIETORYHMÄ				
Kenttä ja tiedot	Tiedon nimi	Muoto	C/V	Esimerkki
1. Maksun summa	gsAmount	N (13)	C	500
2. Viite	gsRefno	AN (4-20)	C	1232
3. Palveluntarjoajan tunniste	gsShopId	N (12)	C	000000000000
4. Valuutta	gsCurrency	A (3)	C	Aina EUR
5. Sanoman versio	gsVersion	Constant	C	0001
6. Tuotekoodi	gsProdukt	Constant	C	IBV
7. Alajärjestelmä	gsNextObj	Constant	C	InetPayV
8. Tapahtuman tunniste	gsNextAkt	Constant	C	InetPayCan
9. Tarkiste	gsMacVl	AN 64	C	ea6094c08ba67d702825 e5b350e5271d6da2ad31 5d22552e04ceef660626e e37
10. Kieli	gsSprog	A (2)	C	FI, EN
11. Algoritmi	gsAlogv	A (2)	C	03 =(SHA256)
12. Vastaustyyppi	gsResp	Constant	C	S
13. Uusi viite	gsNewrefno	AN (4-20)	C	4578
14. Lisätieto	gsSpltext	AN (4-50)	V	Vapaamuotoinen teksti
15. Summa	gsAmountCh	N (13)	C	500

C=pakollinen, V=valinnainen, A=kirjaimet/N=numerot, n = pituus (... = max. pituus n)

Vastaussanoma		
Parametrin nimi	Kuvaus	Esimerkki
ReturnCode	Palautuskoodi 000 = OK 001 = Viitenumeroa ei löydy 002 = Verkkomaksu on jo palautettu 003 = Palautuksen käsittely epäonnistui	000
ReturnText	Palautuksen seliteteksti	OK
Refno	Alkuperäinen viitenumero	1232
SPNewRefno	Palveluntarjoajan uusi viite	4578
SPSpecialText	Palveluntarjoajan antama lisätieto	Danske Bankin palautus
Amount	Summa	500,00
MerchantID	Kauppiasnumero	000000000000
Currency	Valuuttakoodi	EUR

Verification Code	MAC Key -arvon perusteella laskettu tarkiste (SHA256-algoritmi)	5aa52ce23f9305c85842f01b55a4e092aada4fecbb1aa068de6312ab9d3b9df2
TransactionBalance	Palautuksen jälkeinen saldo	1,00

## 8 Neuvonta ja tuki

- Danske Bankin konttorit aukioloaikoina.
- Danske Bankin Yrityspalvelu puh. 0100 2580, ma-pe klo 8-18 (pvm/mpm)

Yritysassiakkaat voivat lähettää viestin asiakastukeen verkkopankin kautta suojatussa ympäristössä.