
SUOMEN PANKIN
TILASTO-OSASTON TYÖPAPEREITA

15.3.2000

1/2000

Marko Melolinna ja Jarmo Kariluoto

Keskuspankkien valuutta- ja OTC-johdannais-
markkinakysely 1998

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto.....	3
2. Keskuspankkien valuutta- ja johdannaismarkkinakysely.....	3
2.1 Kyselyn tausta.....	4
2.2 Vuoden 1998 kyselyn erityispiirteet.....	6
3. Kansainväliset valuuttamarkkinat.....	8
3.1 Kyselyn kattavuus.....	8
3.2 Valuuttakaupan vaihto sekä instrumentti- ja osapuolijakauma.....	8
3.3 Valuuttakaupan valuutta- ja maantieteellinen jakauma.....	10
4. Suomen valuuttamarkkinat.....	11
4.1 Kyselyn kattavuus, markkinoiden vaihto ja instrumenttijakauma.....	11
4.2 Osapuoli- ja valuuttajakauma.....	12
5. Kansainväliset OTC-johdannaismarkkinat.....	14
5.1. OTC-johdannaismarkkinoiden vaihto.....	14
5.1.1 Vaihdon määrä sekä instrumentti- ja osapuolijakauma.....	14
5.1.2 Vaihdon valuuttajakauma.....	16
5.1.3 Vaihdon maantieteellinen jakauma.....	17
5.2. OTC-johdannaismarkkinoiden nimelliskannat ja markkina-arvot.....	17
5.2.1 Markkinoiden koko ja instrumenttijakauma.....	17
5.2.2 Osapuolijakauma.....	19
5.2.3 Valuutta- ja maturiteettijakauma.....	20
6. Suomen OTC-johdannaismarkkinat.....	21
6.1. OTC-johdannaismarkkinoiden vaihto.....	21
6.1.1 Vaihdon määrä sekä instrumenttijakauma.....	21
6.1.2 Vaihdon osapuolijakauma sekä kaupan keskittyneisyys.....	23
6.1.3 Vaihdon valuuttajakauma.....	24
6.2. OTC-johdannaismarkkinoiden nimelliskannat ja markkina-arvot.....	24
6.2.1 Nimelliskannat.....	24
6.2.2 Markkina-arvot.....	26
7. Yhteenveto.....	27
7.1 Kansainväliset valuutta- ja OTC-johdannaismarkkinat.....	27
7.2 Suomen valuutta- ja OTC-johdannaismarkkinat.....	28

Liitteet

Lähdeluettelo

1. Johdanto

Suomen Pankki osallistui vuonna 1998 Kansainvälisen järjestelypankin, BIS:n, globaaleja valuutta- ja OTC-johdannaismarkkinoita koskeneeseen kyselyyn. Tämä kysely toteutetaan kolmen vuoden välein, ja sen tarkoituksena on osaltaan vastata johdannaismarkkinoiden voimakkaan kasvun aiheuttamaan informaatiotarpeiden lisääntymiseen. Kyselyssä kerätään tietoa mm. valuutta- ja johdannaismarkkinoiden koosta sekä instrumentti-, valuutta- ja osapuolijakaumasta, ja se toteutetaan kansallisella tasolla keskuspankkien toimesta rahoituslaitoksille suunnatulla kyselytutkimuksella.

Kyselyyn osallistuneiden maiden keskuspankit ovat julkaisseet kyselyn maakohtaisia tuloksia yleisesti lehdistötiedotteilla syksyn 1998 aikana, jolloin BIS myös julkaisi koko kyselyn aggregoidut tulokset. Suomen Pankki julkaisi lehdistötiedotteena lyhyen yhteenvedon osasta Suomen kyselyn tuloksia syyskuussa 1998. Aggregoituja globaalin kyselyn tuloksia on analysoitu kattavasti BIS:n julkaisemassa yhteenvetoraportissa¹, ja Norjan keskuspankki on kommentoinut Pohjoismaiden kyselyiden tuloksia omassa neljännesvuosijulkaisussaan². Huomattakoon, että sekä kansallisten keskuspankkien ja BIS:n julkaisemissa lehdistötiedotteissa että Norjan keskuspankin raportissa käsiteltiin vain valuutta- ja OTC-johdannaismarkkinoiden kauppamääriä, kun taas BIS:n yhteenvetoraportti käsitteli sekä kauppamääriä että avoinna olevia johdannaiskantoja. Mainittakoon myös, että BIS kerää ajankohtaista tilastotietoa globaaleista johdannaismarkkinoista puolivuositain suurien teollisuusmaiden (ns. G-10-maiden) suurimmille markkinaosapuolille suunnatulla kyselyllä, ja tätä koskevista BIS:n tekemistä tiedotteista on näin ollen saatavissa tuoreinta asiaa koskevaa tietoa.

Tässä raportissa käsitellään vuoden 1998 valuutta- ja OTC-johdannaismarkkinakyselyn sekä kansainvälisiä että Suomen markkinoita koskevia tuloksia. Kappaleessa 2 esitellään kyselyn taustaa, sekä vuoden 1998 kyselyn erityispiirteitä aikaisempiin vastaaviin kyselyihin verrattuna. Varsinainen tulosten esittely ja analysointi alkaa kappaleesta 3, jossa käsitellään kansainvälisiä valuuttamarkkinoita. Vastaavasti Suomen valuuttamarkkinoita koskevia kyselyn tuloksia käsitellään kappaleessa 4. OTC-johdannaismarkkinoiden osalta kerättiin tietoa sekä markkinoiden vaihdosta että avoinna olevien sopimusten kannoista, ja näitä käsitellään omissa alakappaleissaan kansainvälisten johdannaismarkkinoiden tulosten osalta kappaleessa 5, ja Suomen johdannaismarkkinoiden tulosten osalta kappaleessa 6. Sekä kansainvälisen että Suomen kyselyn tärkeimmät tulokset on koottu yhteenvedoksi kappaleessa 7. Lisäksi liitteessä 1 on listattu BIS:n kyselyn mukaiset johdannaisopimusten määritelmät, ja liitteissä 2-7 on esitetty kyselyn keskeisiä tuloksia liitetaulukkoissa, joihin viitataan raportin asianmukaisissa kohdissa.

2. Keskuspankkien valuutta- ja johdannaismarkkinakysely

Kansainvälinen järjestelypankki, BIS, suoritti vuoden 1986 keväällä ensimmäisen kerran maailmanlaajuisten valuuttamarkkinoiden rakennetta ja toimintaa selvittäneen kyselyn. Tämän jälkeen kysely on tehty säännöllisesti kolmen vuoden välein. Kysely on toteutettu käytännössä siten, että siihen osallistuvat kansalliset keskuspankit keräävät samanaikaisesti tiedot valuuttakaupoista omissa maissaan toimivilta rahoituslaitoksilta. BIS koordinoi kyselyn järjestämisen kansainvälisesti, kokoaa kansalliset tulokset ja julkaisee maailmanlaajuisesti yhteenlasketut tiedot. Kyselyn piiriin kuuluvia rahoituslaitoksia ovat olleet lähinnä pankit, arvopapereiden välitysliikkeet ja valuuttakauppiat.

Suomen Pankki on osallistunut valuuttamarkkinakyselyn toteutukseen vuodesta 1989 lähtien. Tosin tuolloin ja vielä myös vuonna 1992 BIS:lle toimitetut Suomea koskevat tiedot eivät olleet kyselyillä hankittuja, vaan perustuivat - lähinnä kustannussyistä - Suomen Pankin valuuttamaksuaineistoon. Maksutietojen pohjalta ei kuitenkaan ollut mahdollista laatia täsmälleen kaikkia BIS:n kyselyn vaatimia luokituksia (esim. valuuttaparit, vastapuolet). Tämän vuoksi tietojen kansainvälinen vertailu-

¹ BIS (1999).

² Jacobsen (1998).

kelpoisuus oli aluksi heikohko. Vuonna 1995 Suomen Pankki keräsi valuuttakauppatiedot ensimmäistä kertaa rahoituslaitoksille suunnatulla kyselyllä³.

Valuuttamarkkinakyselyä laajennettiin vuonna 1995 siten, että sen yhteyteen liitettiin kysely johdannaismarkkinoista. Tällä tavoin haluttiin erityisesti hankkia tietoja vakioimattomien kahdenvälisen, ns. OTC-johdannaisten markkinoista, joiden toimintaa ei oltu aikaisemmin kartoitettu kansainvälisesti vertailukelpoisella tavalla. Pörssijohdannaisiinhan liittyvää informaatiota on saatavilla myös muuta kautta (eli suoraan johdannaispörssistä). Kyselyn johdannaismarkkinaosuudessa – johon myös Suomi osallistui – tiedusteltiin sekä johdannaissopimusten kauppamäärät että sopimukseen liittyvät kantatiedot (nimelliskannat ja bruttomarkkina-arvot).

Yhdistetty valuutta- ja johdannaismarkkinakysely tehtiin jälleen vuonna 1998, joskin sen rakennetta muutettiin hieman vuoden 1995 kyselystä. Ennen vuoden 1998 kyselyn toteutukseen liittyvien erityispiirteiden käsittelyä esitellään seuraavaksi lyhyesti talouspolitiikan eri osa-alueiden lähtökohdista määräytyviä tietotarpeita, joihin johdannaismarkkinoiden toimintaa koskeva keskuspankkien säännöllinen tiedonhankinta perustuu⁴.

2.1 Kyselyn tausta

Johdannaismarkkinoiden räjähdysmäinen kasvu sekä muutamat huomattavat yksittäisille markkinaosapuolille aiheutuneet tappiot 1990-luvulla ovat kasvattaneet tarvetta entistä paremmille ja yksityiskohtaisimmille johdannaistilastoille. Tämä on erityisesti ollut huomattavissa OTC-johdannaismarkkinoilla, joissa osapuolten väliset luottoriskit ovat suuret, ja joissa läpinäkyvien, ajankohtaisten ja riskiluokittain eriteltyjen tilastojen puute on usein ratkaisevasti hidastanut valvontaviranomaisten reagointia. Näistä syistä johtuen on BIS suurten teollisuusmaiden, eli ns. G-10-maiden aloitteesta organisoitu kolmen vuoden välein toteutettavan globaalien valuutta- ja johdannaismarkkinakyselyn, jonka nykymuodon lopullisena aloitedokumenttina toimi vuonna 1995 julkaistu ns. Brockmeijer-raportti (BIS, February 1995). G-10-maat päättivät uusia vuoden 1995 johdannaiskyselyn vuonna 1998 pääpiirteissään samassa muodossa ns. Yoshikuni-raportin (BIS, July 1996) suosituksen pohjalta. Säännöllisen puolivuositaisen, G-10 maiden suurimmille markkinaosapuolille suunnatun kyselyn aloittamisesta vuoden 1998 kesäkuussa päätettiin samaisen Yoshikuni-raportin perusteella vuoden 1997 alussa. Tiheämmällä raportointivälillä on tarkoitus taata se, että nopeasti kehittyviltä johdannaismarkkinoilta saadaan mahdollisimman ajankohtaista tietoa, joka kerätään mahdollisimman pienellä markkinaosapuoliin kohdistuneella raportointirasituksella.

Ennen Brockmeijer-raportin ehdotusta kansainvälinen johdannaistilastointi oli osittain puutteellista ja väärin fokusoitua; tilastoinnin kattavuus oli heikko, raportointi keskittyi ainoastaan nimellisarvoihin, tietoa markkinoiden keskittymisestä ja markkinaosapuolista ei saatu, ja muuttuvat raportointijapopulaatiot vaikeuttivat vertailua eri raportointiajankohtien välillä (BIS, July 1996, s. 1). Brockmeijer-raportti pyrki poistamaan näitä puutteita lähestymällä johdannaistilastointia keskuspankin informaatiotarpeiden näkökulmasta, jonka teoreettisia lähtökohtia käsiteltiin aiemmin ns. Promisella ja Hannoun-raporteissa (BIS, October 1992 ja vastaavasti BIS, November 1994). Näiden pohjalta voidaan keskuspankkien informaatiotarpeet johdannaismarkkinoiden suhteen jakaa seuraavaan kolmeen pääluokkaan:

- 1) johdannaisilla saattaa olla suuriakin **makrotaloudellisia vaikutuksia**, koska ne helpottavat riskien uudelleenallokointia markkinaosapuolten välillä. Johdannaiset lisäävät joustavuutta, jonka avulla agentit kykenevät helpommin pilkkomaan, ostamaan ja myymään erilaisia riskejä omia riskipreferenssejään vastaaviksi. Tällöin, vaikka johdannaiset periaatteessa ovat nollasummapelejä, saattavat agentit aggregaattitasolla muuttaa kulutus- ja investointikäyttäytymistään resurssien vapautuessa johdannaisten avulla muuhun käyttöön.

³ Kyselyn tuloksia maailmanlaajuisesti ja Suomen osalta selostavat Kuussaari ja Tissari (1995). Täydelliset maailmanlaajuiset tulokset esitetään julkaisussa BIS (May 1996).

⁴ Aihetta käsittelevät tässä esitettyä laajemmin Ahokas-Kuussaari-Virolainen (1996, s. 8 – 9).

- 2) johdannaisilla saattaa olla vaikutusta **rahapolitiikan välittymiseen ja raha-aggregaattimittareihin**. Rahapolitiikan katsotaan yleisesti vaikuttavan kolmen eri kanavan - korkokanavan, valuuttakurssikanavan ja luottokanavan - kautta. Johdannaiset eivät voi muuttaa tai estää kaikkien kolmen kanavan toimintamekanismia, mutta ne saattavat vaikuttaa siihen, miten nopeasti ja herkästi tietyt makrotaloudelliset muuttujat reagoivat rahapolitiikkaan. Lisäämällä arvopaperien substituotavuutta ja vipuvaikutusta johdannaiset saattavat vaikuttaa korkokanavaan nopeuttamalla entisestään lyhyissä koroissa tapahtuneiden muutosten heijastumista pitkiin korkoihin ja muihin instrumentteihin. Johdannaiset saattavat myös voimistaa valuuttakurssikanavaa, koska ne nopeuttavat ja vahvistavat valuuttakurssien muuttumista helpottamalla ulko- ja kotimaisten arvopapereiden välistä substituotavuutta. Toisaalta johdannaiset hidastavat valuuttakurssikanavan vaikutusta reaalityalouden tavarakauppasektoriin, koska tavarakauppiat voivat helpommin suojautua valuuttakurssimuutoksilta. Myös luottokanavassa on teoreettisesti nähtävissä kanavaa heikentävä vaikutus, koska johdannaiset lisäävät lainanottajien rahoitusmahdollisuuksia ja vähentävät lainanantajien riskiä, jolloin lainanottajien investointi- ja kulutus-suunnitelmat ovat vähemmän riippuvaisia pankkien lainanannosta. Johdannaisten vaikutus raha-aggregaattimittareihin on puolestaan epäselvempi ja myös vaikeampi todeta empiirisesti. Yhtäältä, johdannaisten avulla on mahdollista muuntaa riskillisiä arvopapereita käytännössä riskittömiksi, jolloin nämä saavat laajoihin raha-aggregaatteihin sisältyvien talletusten piirteitä ja saattavat siten aiheuttaa sen, että perinteiset mittarit aliarvioivat "todellisen" laajan rahan määrää. Toisaalta, johdannaiset vähentävät rahabalanssien kysyntää esimerkiksi korvaamalla käteismarkkinakauppaa vähemmän pääomaa vaativilla johdannaisinstrumenteilla.
- 3) johdannaiset ovat olennaisen tärkeitä **makrotalouden vakausriskikohtia** (macroprudential issues) tarkasteltaessa. Johdannaisiin liittyvistä arvopaperimarkkinoiden riskeistä makronäkökulmasta tärkeimmät ovat järjestelmäriski (systemic risk), luottoriski ja likviditeettiriski⁵. Järjestelmäriskin vaaraa kasvattaa johdannaismarkkinoiden "läpinäkyvyyden" puute, joka saattaa jo sinällään kaataa markkinaosapuolen kriisiolosuhteissa osapuolten ollessa epätietoisia toistensa taloudellisesta asemasta. Vaikka erilaiset netotus- ja vakuusjärjestelmät ovat yleistyneet OTC-johdannaismarkkinoilla, on luottoriski erityisen suuri ongelma juuri näillä markkinoilla, ja läpinäkyvyyden puute sekä epävarmuus vastapuolen asemasta kasvattaa myös tätä riskiä. OTC-johdannaismarkkinoille tyypillinen kaupan keskittyminen harvoille markkinatakaajille saattaa olla eduksi kaupankäynnille normaalioloissa, mutta kriisitilanteessa yhden suuren markkinatakaajan vetäytyminen markkinoilta saattaa jättää muiden markkinoilla toimijoiden vastuulle liian suuria riskikeskittymiä, samalla kun markkinoiden likviditeetti vähenee merkittävästi. Lisäksi eräät johdannaisten hintadynamiikkaan liittyvät seikat⁶ lisäävät arvopaperimarkkinoiden volatiliiteettiä, ja johdannaisten avulla vahvistuneet yhteydet kansallisten markkinoiden välillä voimistavat ja nopeuttavat häiriöiden leviämistä kriisioloissa.

Vaikka on tietenkin selvää, että yksittäiseen ajankohtaan kohdistuvalla johdannaismarkkinakyselyllä ei ole mahdollista saada selvyyttä läheskään kaikkiin yllä mainittuihin osin kvalitatiivisiin informaatiotarpeisiin, saadaan kuitenkin joitain edes suuntaa-antavia päätelmiä tehtyä. Seuraavassa on listattu kaikkien kolmen pääkohdan osalta kyselylle asetettuja vaatimuksia, joiden pohjalta lopullinen kyselyformaatti on luotu (BIS, 1995, s. 22-25; BIS, July 1996, s. 8-11):

- 1) johdannaisten makrotaloudelliset vaikutukset ovat luonnollisesti vaikeasti tilastoilla mitattavia ja usein kertaluonteisia, joten kyselyaineistosta ei tähän kohtaan suoranaisesti vastauksia saada. Johdannaismarkkinoiden koko mitattuna sekä avoinna olevien sopimusten nimelliskannoilla että tietyn ajanjaksona tehtyjen kauppojen nimellismäärillä antaa kuitenkin aggregaattitasolla vertailukohdan yleiseen markkinoiden aktiviteettiin ja käteismarkkinoiden kokoon. Talouden tehokkuutta lisäävän johdannaisten riskinsiirto-ominaisuuden tutkimista varten tarvitaan tietoa ainakin riskinsiirron osapuolista, instrumenteista (termiinityypiset vs. optiotypeypiset) sekä teh-

⁵ Johdannaisinstrumentteihin liittyvien riskien määritelmät, ks. esim. Hein (1994).

⁶ Esim. ns. dynaaminen suojausstrategia johdannaismarkkinoilla edellyttää, että pohjana olevaa instrumenttia myydään hinnan laskiessa ja ostetaan hinnan noustessa.

tyjen sopimusten nimellis- ja markkina-arvoista ja jäljellä olevista maturiteeteista. Nimellisarvot antavat karkean mittarin markkinoilla tapahtuneesta riskinsiirrosta, eli periaatteessa siitä määrästä käteismarkkinainstrumentteja, joiden riski on siirretty johdannaisten avulla. Markkina-arvot puolestaan antavat mittarin siitä varallisuudensiirrosta, joka johdannaisten avulla on tapahtunut, ja jäljellä olevat maturiteetit mahdollisesta tulevaisuuden varallisuudensiirron aikajakaumasta.

- 2) johdannaisten vaikutusta rahapolitiikan välittymismekanismiin on tietenkin mahdotonta arvioida yksittäiseen ajankohtaan liittyvään kyselyyn perustuen, mutta joitakin alustavia päätelmiä on mahdollista tehdä. Johdannaismarkkinoiden nimelliskanta on jälleen olennainen tekijä, sillä näin voidaan arvioida, ovatko johdannaismarkkinat riittävän suuret verrattuna vastaaviin käteismarkkinoihin, jotta niillä voisi olla vaikutusta rahapolitiikan välittymiseen. Osapuolijakauma antaa viitettä siitä, miten johdannaisten aiheuttamat rahapolitiikan välittymisen muuttumiset saattaisivat kanavoitua taloudessa, ja maturiteettijakauma puolestaan kertoo muutosten mahdollisesta aikajänteestä.
- 3) OTC-johdannaismarkkinoiden luottoriskistä aggregaattitasolla saadaan vähintään suuntaantavaa tietoa raportojien "nettopositioiden" (johdannaisopimukset, joilla on raportointihetkellä positiivinen markkina-arvo - johdannaisopimukset, joilla on raportointihetkellä negatiivinen markkina-arvo) perusteella. Vaikka aggregoidut "nettopositiot" liioittelevat erilaisten neto- ja vakuusjärjestelyjen (joita kyselyssä ei ole mukana) takia todellista luottoriskiä, lisää kyselyn tuottama tieto kuitenkin markkinoiden analyttistä läpinäkyvyyttä. Aggregoidut positiivisten ja negatiivisten positioiden summat suhteessa nimelliskantoihin antavat puolestaan mittarin markkinariskeistä, ja suurimpien välittäjien markkinaosuudet markkinoiden keskittymisestä. Markkinoiden likviditeettiriskiä on tämäntyyppisellä kyselyllä *ex post* vaikea mitata.

2.2 Vuoden 1998 kyselyn erityispiirteet

Vuoden 1998 valuutta- ja johdannaismarkkinakyselyyn osallistui 43 maata, joista 17 otti osaa ensimmäistä kertaa. Uusien maiden osuus esim. valuuttamarkkinoiden vaihdosta oli kuitenkin vain 2.6 prosenttia, joten aikaisempien kyselyiden kattavuus on ollut jo varsin hyvä. Valuutta- ja johdannaiskauppaosaan (ks. alla) vastanneiden rahoituslaitosten lukumäärä oli maailmanlaajuisesti kaikkiaan 3 100. Vastaava Suomen Pankille raportoineiden rahoituslaitosten lukumäärä oli 13 (ks. liite 8). Aikaisempien vuosien tapaan BIS laati kyselystä yhteenvetoraportin, josta aggregoidut tulokset ovat saatavilla⁷.

Kysely jaettiin rakenteellisesti ja myös ajallisesti kahteen osaan. Tiedot valuutta- ja johdannaismarkkinoiden vaihdosta (eli kauppojen määristä) kerättiin huhtikuulta. Avoimna olleiden johdannaisopimusten kantatiedot kysyttiin sen sijaan kesäkuun lopun tilanteen mukaisina.

Kysely tehtiin kahdessa osassa ensinnäkin siitä syystä, että valuutta- ja johdannaiskauppaosuuden suhteen haluttiin säilyttää vertailtavuus edellisiin kyselyihin, jotka kaikki olivat ajoittuneet huhtikuuhun. Toiseksi, kantatietojen osalta haluttiin saavuttaa yhdenmukaisuus G-10-maiden rahoituslaitoksille suunnattavan uuden, säännöllisesti puolivuositain suoritettavan johdannaismarkkina-kyselyn kanssa. Tämä kysely tehtiin ensimmäisen kerran vuoden 1998 kesäkuussa.

Merkittävin ero vuosien 1998 ja 1995 kyselyiden välillä liittyi raportoivan yksikön määrittelyyn. Vuoden 1998 kauppaosan ja vuoden 1995 sekä kauppa- että kantaosan tiedot raportoitiin kauppa- tai kirjauspaikan mukaan (locational basis). Käytännössä tämä merkitsi sitä, että raportoivana yksikkönä oli rahoituslaitoskonsernin kotimaassa toimiva osa. Konsernin kotimaisen osan eri yksiköiden väliset liiketoimet kuuluivat raportoinnin piiriin, mikäli ne tapahtuivat normaalein markkinaehdoin. Siten Suomen Pankille raportoivat esim. suomalaiset pankit ilman ulkomaisia sivukonttoreita ja tytäryrityksiä. Toisaalta Suomen Pankille raportoivat myös ulkomaisien pankkien suomalaiset sivukonttorit ja tytäryritykset.

⁷ BIS (1999).

Sen sijaan vuoden 1998 kantaosan tiedot raportoitiin konsolidointiperiaatteen mukaan (consolidated basis). Tämä tarkoitti sitä, että raportoivana yksikkönä oli koko rahoituslaitoskonserni. Se, minkä maan keskuspankille rahoituslaitoskonserni raportoi, määräytyi konsernin emoyhtiön kotimaan mukaan. Konsernin eri yksiköiden väliset sopimukset nettoutettiin pois. Suomen Pankille raportoivat näin ollen esim. suomalaiset pankkikonsernit ulkomaisine sivukonttoreineen ja tytäryrityksineen. Ulkomaisten pankkien suomalaiset sivukonttorit ja tytäryritykset eivät kuuluneet Suomen Pankin tiedonkeruun piiriin, vaan ne raportoivat emopankkinsa kotimaan viranomaisille.

Raportointiperiaatteiden erot vaikeuttavat luonnollisesti vuosien 1998 ja 1995 kantaluokien vertailua. Maailmanlaajuisten aggregaattilukujen kannalta erojen merkitys lienee kuitenkin suhteellisen vähäinen⁸. Kansallisella tasolla tilanne muodostuu kuitenkin hankalammaksi, ja pelkästään BIS:n kyselyihin perustuvia tasovertailuja ei voida pitää mielekkäinä⁹.

Kyselyn johdannaismarkkinaosuutta supistettiin vuonna 1998 sikäli, että pörssijohdannaiset rajattiin kokonaan ulkopuolelle. Tiedot kerättiin vain OTC-johdannaisista. Lisäksi kauppasuorituksista jätettiin pois eräät aikaisemmissa kyselyissä määritellyt suhteellisen vähäiseksi osoittautuneet riskiryhmät (kuten osake-, hyödyke- ja luottojohdannaiset).

Valuutta- ja johdannaiskauppasuoritus tiedot kerättiin kyselyssä seuraavien karkeiden markkinariskiryhmien mukaan:

- valuuttakaupat (ml. valuuttajohdannaisien kaupat)
- korkojohdannaisien kaupat.

Markkinoiden vaihto mitattiin raportointikuukauden aikana ostettujen ja myytyjen sopimusten nimellisarvojen summana. Esim. yksittäisestä valuuttakaupasta raportoitiin siten sekä ostetun että myydyn valuutan määrä.

Kantaosan tiedot kysyttiin seuraavien ryhmittelyiden mukaisina:

- valuuttajohdannaiset ja kultaan perustuvat sopimukset
- korkojohdannaiset
- osake-, hyödyke- luotto- ja muut johdannaiset.

Nimelliskantatiedot ilmoitettiin raportointikuukauden lopussa avoimena olleiden sopimusten (sekä ostettujen että myytyjen) nimellisarvojen (eli kohde-etuksien nimellispääomien) summana. Sopimusten markkina-arvot kysyttiin bruttomääräisinä, ts. raportit joutuivat erottelamaan markkina-arvoltaan positiiviset sopimukset markkina-arvoltaan negatiivisista ja ilmoittamaan molempien yhteenlasketut arvot¹⁰.

Yllä kuvattujen perusrühmitysten lisäksi tiedot jaoteltiin instrumenteittain, valuutoittain, vastapuolittain sekä sopimusten maturiteetin mukaan. Useimmat näistä jaotteluista käyvät ilmi tämän raportin sisältämistä taulukoista (esim. instrumenttijako ja instrumenttien määritelmät, ks. liite 1). Jaotteluiden yksityiskohtaiset kuvaukset ovat luettavissa em. BIS:n raportin metodologiaosasta.

Seuraavassa esityksessä käydään läpi kyselyn sekä maailmanlaajuiset että Suomea koskevat tulokset. Täydelliset maailmanlaajuiset tilastot on julkaistu BIS:n raportissa, joita ei tässä yhteydessä enää toisteta, vaan niistä laaditaan vain tiivistetyt yhteenvedot. Kyselyn Suomessa suoritetun osuu-

⁸ Raportoivana yksikköön liittyvien erojen lisäksi vuosien 1998 ja 1995 maailmanlaajuisten lukujen vertailua vaikeuttavat myös muut tekijät, kuten esim. erot maantieteellisessä kattavuudessa ja raportointijankohdassa.

⁹ Koska esim. Suomea koskevia, muihin lähteisiin perustuvia kyseisen periaatteen mukaisia historiatietoja ei ole saatavilla, luovutaan tässä esityksessä johdannaisopimusten kantatietojen ajallisesta vertailusta suomalaisten rahoituslaitosten osalta (ks. kpl 6.2).

¹⁰ Johdannaisopimuksen markkina-arvo määriteltiin sopimuksen jälleenhankintakustannukseksi raportointihetken (30.6.1998) markkinahinnoilla.

den yhteenlasketut tulokset sen sijaan esitellään mahdollisimman kattavasti. Esitys jakautuu kahteen osaan, joista ensimmäinen kattaa valuuttamarkkinat ja jälkimmäinen johdannaismarkkinat¹¹. Kummassakin osassa esitetään ensin maailmanlaajuiset tulokset, minkä jälkeen tarkastellaan Suomen markkinoiden ominaispiirteitä tätä taustaa vasten. Vertailuja vuosien 1995 ja 1998 välillä suoritetaan kuitenkin aina, kun se on relevanttia. Edellä mainitut kyselyiden kattavuuteen liittyvät erot on kuitenkin syytä muistaa lukuja tulkittaessa.

3. Kansainväliset valuuttamarkkinat

3.1 Kyselyn kattavuus

43 kyselyyn osallistuneesta maasta 32 ilmoitti kyselyn kattavan vähintään 90% paikallisista valuuttamarkkinoista. 17 maata osallistui nyt ensimmäistä kertaa, ja näiden maiden osuus koko kyselyn vaihdosta oli nyt 2.6%. Tämä kuvastaa sitä, että kyselyn kattavuus oli varsin hyvä jo edellisellä kerralla. Koska kysely koski ainoastaan yhden kuukauden aikana tapahtunutta vaihtoa OTC-valuuttamarkkinoilla (sis. spot-kaupat, valuuttatermiinit ja valuuttaswapit), pyydettiin osanottajamailta tietoja mm. kyseisen kuukauden aktiviteetista suhteessa ”normaaliin” markkinatilanteeseen. 34 maata ilmoitti valuuttamarkkinoiden vaihdon olleen ”normaalilla” tasolla huhtikuussa 1998, kuusi ilmoitti vaihdon olleen normaalia vähäisempää ja kolme normaalia suurempaa. Kaiken kaikkiaan kysely kattoi osanottajamaiden valuuttamarkkinavaihdon erittäin hyvin kuukautena, joka vastasi vaihdoltaan hyvin normaalia markkinatilannetta (BIS 1999, s. 5-6).

3.2 Valuuttakaupan vaihto sekä instrumentti- ja osapuolijakauma

Kun otetaan huomioon kansallisesta ja kansainvälisestä kaksoislaskennasta¹² sekä kyselyssä arvioituista aukoista¹³ aiheutuvat korjaukset, oli maailmanlaajuinen valuuttamarkkinoiden keskimääräinen päivävaihto huhtikuussa 1998 1500mrd USA:n dollaria (USD). Vastaava luku vuoden 1995 kyselyssä oli USD1190mrd, eli kasvua (kunkin kyselyajankohdan valuuttakursseilla mitattuna) oli 8% p.a. Valuuttamarkkinoiden koon kehitystä 1995-1998 on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1: Arvioitu maailman valuuttamarkkinoiden koko 1995-1998
(Keskimääräiset päivävaihdot mrd USD)

	huhti.95	huhti.98
Raportoitu bruttovaihto yht.	1864	2350
-kaksoislaskennan korjaus	-728	-908
+arvioidut aukot	53	58
Arvioitu nettovaihto	1189	1500
Nettovaihdon %-kasvu/vuosi 1)	13	8
Nettovaihdon %-kasvu/vuosi 2)	9	14

1) Kyselyvuoden valuuttakursseilla

2) Huhtikuun 1998 valuuttakursseilla

Nettovaihdon kasvuluvuista huomattakoon, että vaikka vaihdon kasvu on periodilla 1995-98 kyselyvuoden valuuttakursseilla mitattuna hidastunut edelliseen periodiin nähden, on tilanne toisenlai-

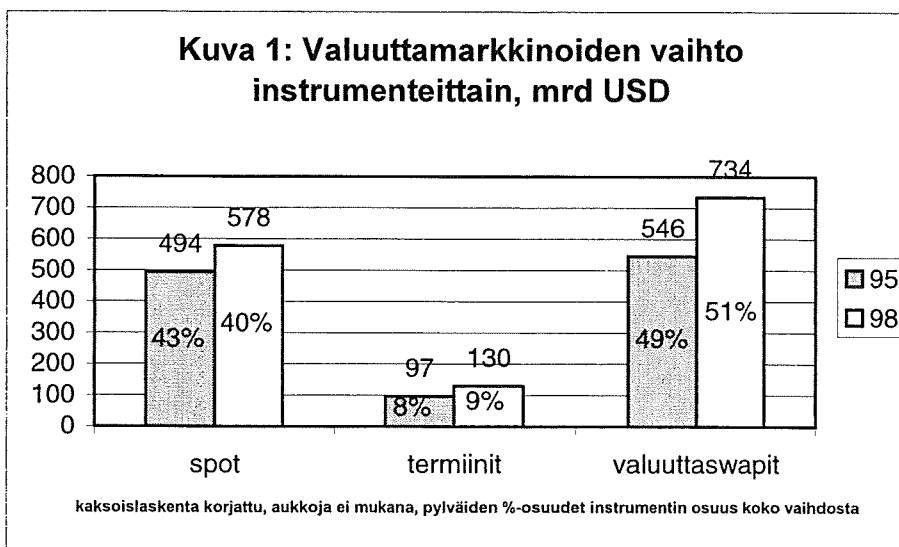
¹¹ Valuuttamarkkinoiden ja johdannaismarkkinoiden välinen rajanveto ei ole yksiselitteinen. Tässä esityksessä (kuten myös BIS:n raportissa) valuuttamarkkinat kattavat seuraavat ”perinteiset” instrumentit: spotkaupat, termiinit ja valuuttaswapit. Näistä termiinit ja valuuttaswapit luetaan toisaalta kuitenkin myös valuuttajohdannaisiin, mikä aiheuttaa hie- man päällekkäisyyttä eri markkinoiden kauppamääriä koskeviin lukuihin.

¹² Kaksoislaskenta aiheutuu siitä, että kyselyyn osallistuneiden raportojien keskinäiset kaupat tulevat lopullisissa lu- vuissa kahteen kertaan. Kaksoislaskenta on korjattu jakamalla raportojien keskinäisten kauppajen kokonaissumma kahdella, ja tämä korjaus on suoritettu sekä kansallisella (saman maan raportojat) että kansainvälisellä (muiden maiden raportojat) tasolla.

¹³ Aukot tarkoittavat puutteita, jotka aiheutuvat a) alle 100% kattavuudesta raportojajamaissa ja b) kyselyyn kuulumat- tomien maiden välisestä raportoitamattomasta kaupasta. Nämä aukot on arvioitu ja lisätty lopullisiin globaaleihin lukuihin BIS:n toimesta.

nen, kun sitä katsotaan valuuttakurssimuutoksista puhdistettuna vuoden 1998 valuuttakursseilla; tällöin vv. 1995-98 kasvu on 14% pa., kun se edellisellä periodilla oli ainoastaan 9% pa. Tämä johtuu pääosin siitä, että huhtikuussa 1995 USA:n dollari oli varsin voimakkaan valuuttamarkkina-aktiiviteetin seurauksena huomattavasti heikompi kuin mitä se oli huhtikuussa 1998. Valuuttamarkkinat ovat siis kyselyn mukaan kasvaneet kiihtyvällä vauhdilla erityisesti investointien globalisoinnin takia, eikä tätä kehitystä näytä häirinneen edes tiedossa ollut siirtyminen yhteisvaluuttaan EMU-alueella vuoden 1999 alussa.

Valuuttamarkkinoiden instrumenteista spotkauppojen¹⁴ suhteellinen osuus on kyselyajankohdan valuuttakursseilla mitattuna pudonnut tasaisesti jokaisessa kyselyssä. Vuoden 1989 kyselyssä spotkaupat muodostivat 59% kaikista kaupoista, mutta vuonna 1998 vastaava lukema oli enää 40%. Spotkauppojen osuus on vähentynyt lähes kaikissa sellaisissa valuuttapareissa, joissa toisena valuuttana on USD. Sen sijaan spotkauppojen merkittävä osuus erityisesti Saksan marka (DEM)-kaupassa heijastaa Saksan markan merkitystä välivaluuttana (vehicle currency) Euroopassa. Muista valuuttakaupan instrumenteista 9% vaihdosta tapahtui huhtikuussa 1998 valuuttatermiineillä ja loput 51% valuuttaswapeilla (kuva 1).



Keskimääräistä suurempi paikallisen kaupan ja loppukäyttäjäasiakkaiden osuus valuuttatermiini-kaupassa vahvistaa käsitystä siitä, että termiinejä käyttävät pääasiassa paikalliset yritysasiakkaat riskinsuojaustarkoituksiin (taulukko 2). Valuuttaswapeilla puolestaan hallitaan likviditeettiä ja valuuttakurssiriskiä lähinnä diilerien välisenä kauppana, joka kyselyn perusteella on maturiteetiltaan keskimäärin termiinejä lyhytaikaisempaa.

Taulukko 2: Kv. valuuttamarkkinoiden instrumentti- ja osapuolijakauma huhtikuussa 1998 (Keskimääräiset nettopäivävaihdot mrd USD, ei sisällä arvioituja aukkoja)

	spot	%-osuus	termiinit	%-osuus	val.swapit	%-osuus	Yht:	%-osuus
Muut välittäjät	348	60.2	49	38.0	512	69.8	909	63.1
-kotimaiset	153	26.5	22	17.1	193	26.3	368	25.5
-ulkomaiset	195	33.7	27	20.9	319	43.5	541	37.5
Muut rahoituslait.	121	20.9	34	26.4	124	16.9	279	19.4
-kotimaiset	58	10.0	23	17.8	49	6.7	130	9.0
-ulkomaiset	62	10.7	11	8.5	75	10.2	148	10.3
Asiakkaat	109	18.9	46	35.7	98	13.4	253	17.6
-kotimaiset	73	12.6	35	27.1	62	8.4	170	11.8
-ulkomaiset	36	6.2	11	8.5	36	4.9	83	5.8
YHTEENSÄ	578	100.0	129	100.0	734	100.0	1441	100.0

¹⁴ Spotkauppa on valuuttakauppa, jonka selvitys tapahtuu enintään kahden päivän päästä kaupanteosta.

Valuuttakaupan osapuolijakauma on säilynyt vuonna 1998 hyvin samankaltaisena vuoteen 1995 verrattuna (taulukko 3). Kauppa on vahvasti keskittynyt raportoivien diilereiden väliseksi, useimmiten ulkomaisten osapuolten kesken käydyksi toiminnaksi. Huomattakoon kuitenkin, että ryhmän ”Asiakkaat” (jotka edustavat useimmiten loppukäyttäjänä toimivia yrityksiä) kanssa tehty kauppa keskittyy pääsääntöisesti kotimaisiin osapuoliin. Lukuja tulkittaessa on myös syytä muistaa, että todennäköisesti merkittävä osa raportoijien välisestä kaupasta on diilereiden suojaustoimintaa, joka aiheutuu loppukäyttäjien kanssa tehtyjen johdannaissopimusten avoimista positioista. Tällöin raportoijien välinen spekulatiivinen positionotto on todennäköisesti osapuolijakauman voimakkaasta keskittymisestä huolimatta suhteellisen vähäistä. Kaiken kaikkiaan valuuttakaupan kansainvälinen leima on kuitenkin omiaan lisäämään yksittäisillä markkinoilla tapahtuvien sokkien (esim. rahapolitiikan valuuttakurssikanava) leviämistä muille markkinoille.

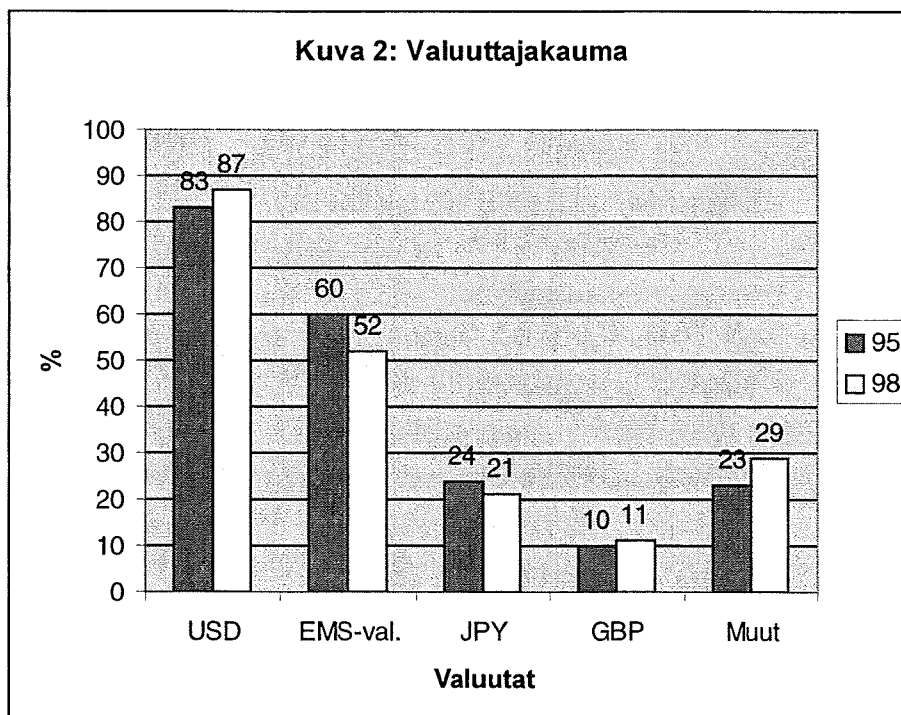
Taulukko 3

Kv. valuuttakaupan nettovaihdon 1) osapuolet 1995 ja 1998
(Keskimääräiset päivävaihdot mrd USD)

Osapuoli	huhti.95		huhti.98	
	\$mrd	%	\$mrd	%
Muut välittäjät	729	64	909	63
-kotimaiset	293	26	368	26
-ulkomaiset	436	38	541	38
Muut rahoituslaitokset	230	20	279	19
-kotimaiset	112	10	130	9
-ulkomaiset	118	10	149	10
Asiakkaat	178	16	253	18
-kotimaiset	121	11	171	12
-ulkomaiset	57	5	82	6
YHTEENSÄ	1137	100	1441	100

1) ei sisällä arvioituja aukkoja

3.3 Valuuttakaupan valuutta- ja maantieteellinen jakauma



Valuuttajakaumassa USD säilytti selkeästi asemansa tärkeimpänä valuuttana. USD oli toisena valuuttana¹⁵ 87%:ssa tehdyistä valuuttakaupoista huhtikuussa 1998 (kuva 2). Tässä on kyselyajankohdan valuuttakursseilla mitattuna kasvua neljä prosenttiyksikköä vuodesta 1995. Huomattakoon, että monissa valuuttapareissa, joissa USD on mukana, valuuttaswapit muodostavat 2/3 tai enemmän kokonaisvaihdosta. Tämä vahvistaa käsitystä siitä, että USD:a käytetään paljon välivaluuttana swappattaessa kolmanteen valuuttaan (BIS 1999).

EMS-valuutat (11 EMU-maan valuutat ja ECU + DKK (Tanskan kruunu) ja SEK (Ruotsin kruunu)) säilyttivät edelleen asemansa vuoden 1998 kyselyssä 52%:n osuudella. Tärkein EMU-valuutta oli Saksan markka, joka oli toisena valuuttana 30%:ssa kaikista valuuttakaupoista. EMU-valuuttojen suhteellinen osuus on kuitenkin pudonnut 8 prosenttiyksikköä vuoden 1995 tilanteeseen verrattuna, mikä aiheutuu suurelta osin Saksan markan vähentyneestä merkityksestä. Vaikka Saksan markan tärkeys korostuikin sen toimiessa vuonna 1998 karkeana mittarina tulevalle eurolle, oli Euroopan maiden valuuttojen keskinäisten kurssien välinen volatilitteetti pientä, mikä vähensi huomattavasti mm. Saksan markan ja Ranskan frangin välistä valuutta(johdannais)kauppaa. Myös ECU:n kautta käyty valuuttakauppa väheni, mikä saattoi aiheutua paitsi markkinoiden lisääntyneestä vakaudesta ja vähentyneestä likviditeetistä, myös siitä, että ECU-valuuttakaupassa markkinoilla havaittujen ja toisaalta teoreettisten mallien implikoimien hintojen välisten erojen kaventuminen vähensi arbitraasimahdollisuuksia (BIS 1999, s. 8-9).

Taulukossa 4 on esitetty suurimpien valuuttakaupan keskusten nettovaihto (puhdistettu paikallisesta kaksoislaskennasta) vv. 1995-1998.

Taulukko 4

Viiden suurimman valuuttakauppakeskuksen nettovaihto 1992-98
(Keskimääräiset päivävaihdot mrd USD)

1995			1998		
Maat	Vaihto	%-osuus	Maat	Vaihto	%-osuus
Iso-Britannia	463.8	30	Iso-Britannia	637.3	32
USA	244.4	16	USA	350.9	18
Japani	161.3	10	Japani	148.6	8
Singapore	105.4	7	Singapore	139	7
Hong Kong	90.2	6	Saksa	94.3	5
YHTEENSÄ	1065.1	69		1370.1	70

Iso-Britannia on edelleen vahvistanut asemaansa kansainvälisen valuuttakaupan keskuksena; sen osuus koko nettovaihdosta oli huhtikuussa 1998 32%. Iso-Britannian valuuttamarkkinoiden kansainvälisyydestä kertoo se, että peräti 82% kaupoista tehtiin muussa kuin paikallisessa valuutassa, mikä on Singaporea lukuun ottamatta enemmän kuin missään muussa suuressa valuuttakaupan keskuksessa. Myös USA on lisännyt osuuttaan, mutta Japanin osuus on vähentynyt vuoden 1995 tilanteeseen verrattuna siten, että Singapore uhkaa 7%:n osuudellaan jo Japanin asemaa kolmanneksi suurimpana valuuttakaupan keskuksena. Tähän on saattanut vaikuttaa ainakin se, että Aasian kriisi on selvästi vähentänyt jeni-pohjaista kauppaa monilla Aasian markkinoilla, mutta Singaporessa jeni ei ole suhteessa muihin saman alueen markkinoihin yhtä olennainen valuutta. (BIS 1999, s. 12).

4. Suomen valuuttamarkkinat

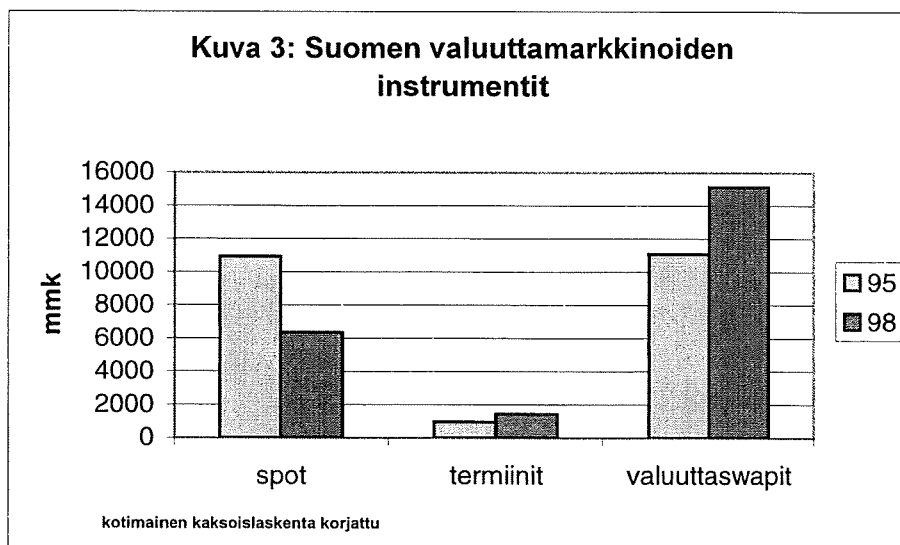
4.1 Kyselyn kattavuus, markkinoiden vaihto ja instrumenttijakauma

Suomi otti huhtikuussa 1998 neljättä kertaa osaa BIS:n kansainvälisiä valuuttamarkkinoita koskevaan kyselyyn, nyt toista kertaa rahoituslaitoksille suunnatulla kyselyllä. 13 Suomessa toimivaa rahoituslaitosta ja välittäjää raportoi tietonsa Suomen Pankille, joka koordinoi kyselyn toteuttami-

¹⁵ Koska kaikki valuuttakaupat sisältävät kaksi eri valuuttaa, on kaikkien valuuttojen %-osuuksien kokonaissumma 200%.

sen ja tietojen raportoinnin edelleen BIS:lle. Kyselyn kattavuus pysyi Suomessa edelleen vuoden 1995 tavoin 100%:ssa, ja kun valuuttakaupan vaihto oli raportojien mukaan volyymiltään huhtikuussa 1998 ”normaalilla” tasolla, voidaan todeta, että kysely antaa erittäin hyvän katsauksen Suomen valuuttamarkkinoihin.

Suomen valuuttamarkkinoiden¹⁶ paikallisesta kaksoislaskennasta puhdistettu keskimääräinen päivävaihto huhtikuussa 1998 oli n. 22.9mrd mk (ks. liitetaulukko 2), kun vastaavaan aikaan vuonna 1995 luku oli 23mrd mk. Mainittakoon, että USD:na raportointiajankohdan valuuttakursseilla mitattuna valuuttakauppa on laskenut vuoden 1995 luvuista 19% (7% pa.). Tämä kuitenkin selittyy osittain USD:n voimakkailla kurssivaihteluilla, sillä vuoden 1998 valuuttakursseilla laskettuna valuuttakaupan vaihto on pysynyt vuoden 1995 tilanteeseen verrattuna lähes täsmälleen ennallaan. Joka tapauksessa valuuttakaupan kehitys Suomessa ei ole kuitenkaan vastannut havaittua kasvavaa globaalia trendiä, mihin on erityisesti vaikuttanut pankkialan keskittymisen aiheuttamat trading-strategioiden muutokset sekä tulevien EMU-kurssien lukitseminen 1.5.1998.



Suomen valuuttakaupan instrumenttijakauma (nettopäivävaihto mitattuna kyselyajankohdan valuuttakursseilla) on esitetty graafisesti kuvassa 3. Tästä havaitaan, kuinka Suomen valuuttakaupan vähenemisen syynä on ollut spot-kauppojen selkeä väheneminen kyselyajankohtien välillä (42% markoissa mitattuna). Tätä selittää mm. rahoitusalan fuusioiden kautta muuttunut valuuttakauppaympäristö ja eräiden markkinaosapuolten vähentynyt spekulatiivinen spotvaluuttakauppa. Muiden instrumenttien osalta (valuuttatermiinit + valuuttaswapit) valuuttakauppa on edelleen kasvanut vuoteen 1995 verrattuna, mitattuna sekä markkoina että USD:na.

4.2 Osapuoli- ja valuuttajakauma

Suomen valuuttamarkkinoiden osapuolijakaumassa ei ole tapahtunut dramaattisia muutoksia kolmen vuoden takaiseen kyselyyn verrattuna (ks. taulukko 5). Valuuttakauppa on edelleen keskittynyt voimakkaasti ulkomaisiin osapuoliin, sillä 71% kaikista kaupoista huhtikuussa 1998 suoritettiin ulkomaisen osapuolen kanssa. Tässä on pudotusta vuodesta 1995 kuusi prosenttiyksikköä, mihin eniten vaikuttaa ulkomaisten "muiden välittäjien" kanssa käydyn kaupan väheneminen. Tämä seikka heijastaa ehkä osaltaan Suomen valuuttamarkkinoiden kehittymistä ja likviditeetin lisääntymistä; kaupalle löytyy helpommin osapuoli myös kotimaasta. Globaaliin kyselyyn verrattuna Suomen valuuttamarkkinoiden osapuolet ovat kuitenkin huomattavasti useammin ulkomaisia, sillä globaalissa kyselyssä vain noin puolet kaupoista tehdään ulkomaisen osapuolen kanssa

¹⁶ Valuutta- ja johdannaiskaupan vaihto mitattiin kaupantekomaan (location) perusteella, eli Suomen luvut sisältävät Suomessa sijaitsevien raportojien (sis. ulkomaisten pääkonttoreiden suomalaiset sivukonttorit) ilmoittaman vaihdon. Kysely ei sisällä suomalaisten pankkien ulkomaisten sivukonttoreiden vaihtoa, toisin kuin esimerkiksi Suomen Pankin "Rahoitusmarkkinat"-tilastokatsauksen vastaavissa taulukoissa.

Suomen rahoitusmarkkinoiden keskittymisestä puolestaan kielii paitsi se, että raportoijien määrä oli pudonnut vuodesta 1995 24%, myös se, että 75% valuuttakaupan vaihdosta muodostui kahden suurimman raportoijan luvuista. Vuonna 1995 tarvittiin vastaavaan osuuteen koko volyymistä 3-4 raportoijaa instrumentista riippuen.

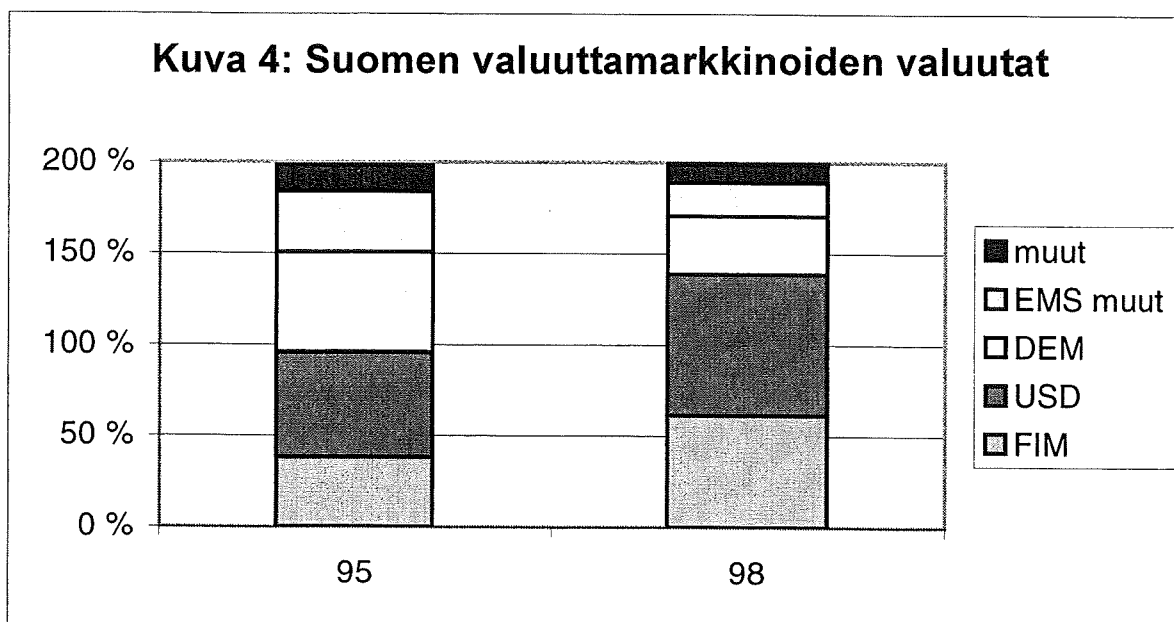
Taulukko 5

Suomen valuuttamarkkinoiden osapuolijakauma 1995 ja 1998
(mmk, paikallinen kaksoislaskenta korjattu)

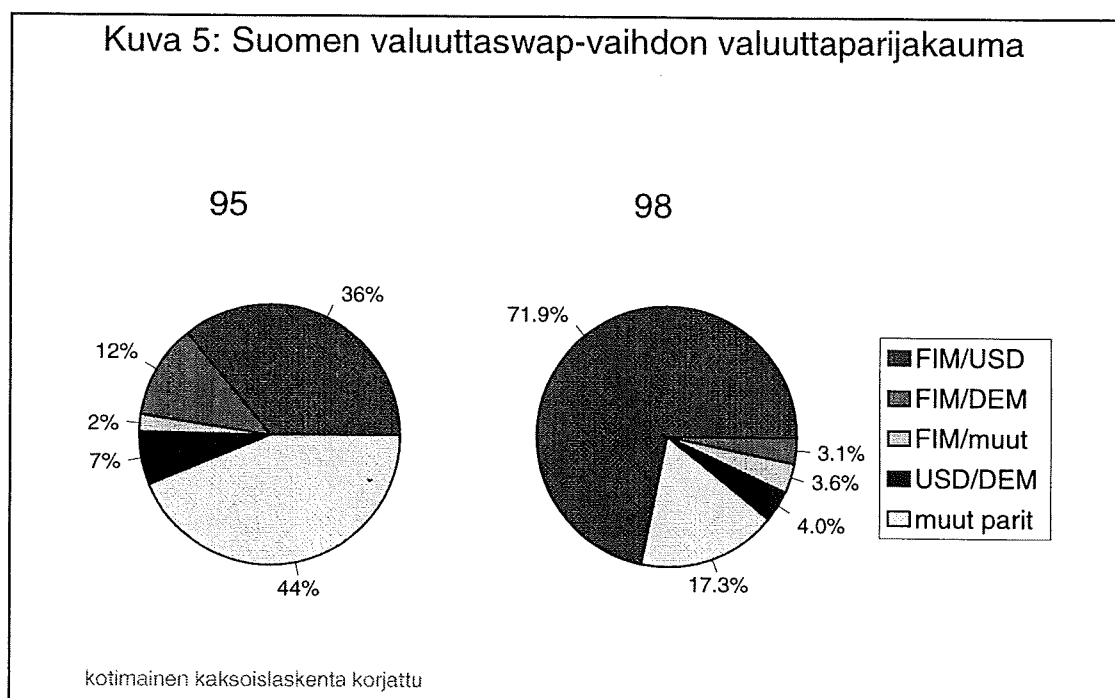
	huhti.95		huhti.98	
	mmk	%-osuus	mmk	%-osuus
Muut välittäjät	17941.0	77.4	16285.1	71.0
-kotimaiset	1254.0	2.8	1161.1	5.1
-ulkomaiset	16687.1	74.6	15124.0	65.9
Muut rahoituslaitokset	1477.2	6.6	647.9	2.8
-kotimaiset	1012.5	4.5	192.3	0.8
-ulkomaiset	464.6	2.1	455.6	2.0
Asiakkaat	3572.6	16.0	6004.0	26.2
-kotimaiset	3463.4	15.5	5211.5	22.7
-ulkomaiset	109.3	0.5	792.5	3.5
YHTEENSÄ	22991.0	100.0	22937.0	100.0

Suomessa valuuttakaupan vastapuoli on keskimäärin useammin loppukäyttäjä (asiakas) kuin globaalissa kyselyssä, mikä on hyvin tyypillinen pienten markkinoiden ominaisuus myös BIS:n raportin mukaan (BIS 1999, s. 12). Suomen valuuttamarkkinat noudattavat kuitenkin kansainvälistä trendiä, jonka mukaan suurin osa loppukäyttäjien kanssa tehdyistä sopimuksista solmitaan kotimaisen osapuolen kanssa. Huomattakoon kuitenkin, että myös ulkomaisten loppukäyttäjien kanssa tehdyt sopimukset ovat lisääntyneet merkittävästi, mikä varmasti osaltaan kuvastaa erityisesti pohjoismaisen liike-elämän integroitumista.

Suomen valuuttakaupan valuuttajakauma on esitetty graafisesti kuvassa 4¹⁷. Vuoden 1995 tilanteeseen verrattuna USD on kasvattanut merkitystään 20 prosenttiyksikköä, mikä osaltaan heijastaa Suomen valuuttamarkkinoiden kansainvälistymistä ja USD:n merkityksen kasvamista globaalina kaupankäyntivaluuttana. Huomattakoon kuitenkin, että USD oli huhtikuussa 1998 keskimäärin n. 30% vahvempi verrattuna Suomen markkaan kuin huhtikuussa 1995, mikä kasvattaa USD:n osuutta vuonna 1998 kyselyajankohdan valuuttakursseilla mitattuna.



EMS-valuuttojen¹⁸ osuus Suomen valuuttakaupasta on selvästi vähentynyt vuoteen 1995 verrattuna, mikä kuvastaa varmasti monien raportojien strategian muutosta pois rahaliittovaluuttojen poistuvasta liiketoiminnasta. Osittain kyseessä on varmasti globaalissakin kyselyssä havaittu siirtyminen pois EMU-alueen päävaluutoista rahaliittomaiden keskinäisten valuuttakurssien vakiintuessa. Kaiken kaikkiaan Suomen valuuttamarkkinoilla on ollut havaittavissa siirtyminen pois DEM:stä ja muista EMU-valuutoista enemmän USD- ja FIM- kauppaan. Tämä nähdään mm. siinä, että FIM/DEM-kauppa on valuuttaswapeissa pudonnut suhteellisissa osuuksissa (tietyn valuuttaparin osuus kaikista valuuttaswap-kaupoista) alle kolmannekseen vuoden 1995 tilanteeseen verrattuna ja vastaavasti USD/FIM-osuus on noussut kaksinkertaiseksi siten, että jo yli 70% kaikista valuuttaswapeista tehdään USD:n ja FIM:n välillä (kuva 5).



5. Kansainväliset OTC-johdannaismarkkinat

5.1. OTC-johdannaismarkkinoiden vaihto

5.1.1 Vaihdon määrä sekä instrumentti- ja osapuolijakauma

OTC-johdannaiskaupan vaihdon määrä huhtikuussa 1995 ja 1998 on esitetty taulukossa 6.

¹⁷ Kuvassa on esitetty prosentiosuudet kaupoista, joissa tietty valuutta on ollut toisena osana. Tällöin kaikkien valuuttakauppojen summa kuvassa on 200%.

¹⁸ EMS-valuutat tässä yhteydessä pitävät rahaliittomaiden valuuttojen lisäksi sisällään myös kolmen "outs-maan" valuutat, eli SEK, GRD (Kreikan drakma) ja DKK.

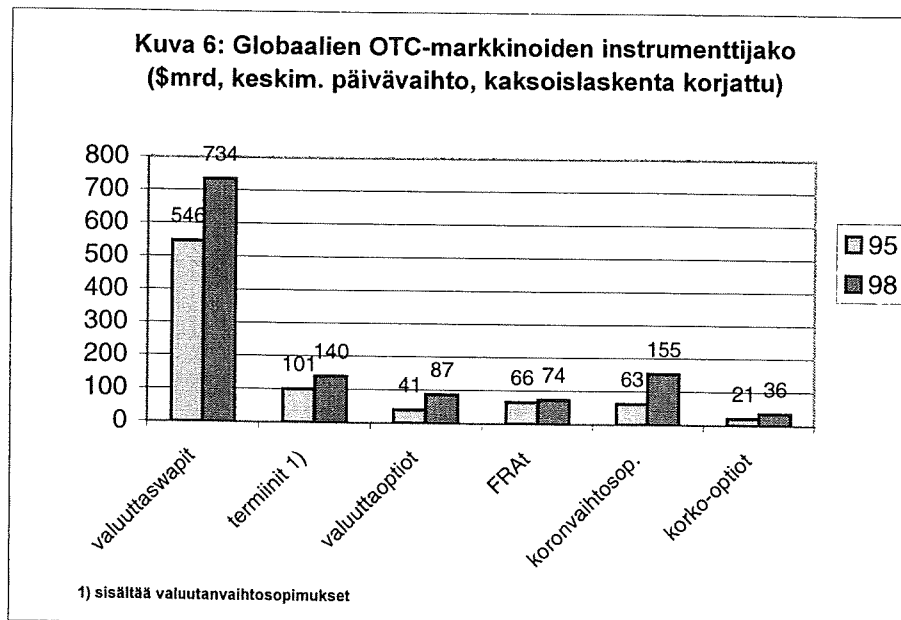
Taulukko 6: Arvioitu maailman OTC-johdannaismarkkinoiden vaihto 1995-1998
(Keskimääräiset päivävaihdot mrd USD)

	Yhteensä		Valuuttajohdannaiset		Korkojohdannaiset	
	95	98	95	98	95	98
Raportoitu bruttovaihto yht.	1368	1990	1114	1576	254	415
-kaksoislaskennan korjaus	-529	-763	-426	-615	-103	-149
+arvioidut aukot	41	39	32	29	9	10
Arvioitu nettovaihto	880	1266	720	990	160	276
Nettovaihdon %-kasvu/vuosi 1)		13		11		20

1) Kyselyvuoden valuuttakursseilla

Kaiken kaikkiaan OTC-johdannaiskauppa on kasvanut 13% pa. kyselyiden välisenä ajanjaksona, ja keskimääräinen päivävaihto vuoden 1998 huhtikuussa oli USD1266mrd. Valuuttajohdannaisissa¹⁹ kasvu on ollut 11% pa. ja korkojohdannaisissa²⁰ 20%pa. Korkojohdannaisien osalta suurempaa kasvua selittää osaltaan DEM-koronvaihtosopimusten vaihdon merkittävä nousu suojaus- ja spekulatiostrategioiden lisääntyessä tulevaa rahaliittoa silmälläpitäen.

OTC-johdannaiskaupan instrumenttijaon osalta swapit ovat edelleen säilyttäneet asemansa selkeästi tärkeimpänä instrumenttina (ks. kuva 6). Valuuttaswappien keskimääräinen päivävaihto huhtikuussa 1998 oli n. \$734m, missä on kasvua kolmen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna 34%. Valuuttajohdannaisien osalta valuuttaswappien osuus kaikista kaupoista oli huhtikuussa 1998 77%, missä on pudotusta kolmen vuoden takaisesta tilanteesta kolme prosenttiyksikköä. Vastaavasti koronvaihtosopimusten päivävaihto on kolmen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna noussut peräti lähes 150%, ja niiden osuus korkojohdannaisista on kolmen vuoden aikana noussut 17 prosenttiyksikköä 58%iin. Samanaikaisesti korkotermiinien (FRAt) osuus on pienentynyt 15 prosenttiyksikköä 28%:iin. (BIS, 1999, s. 18) Huomattakoon myös, että optioiden osuus valuuttajohdannaisista on pysynyt edelleen suhteellisen pienenä (9%). Mikäli optioiden osuus olisi suuri, saattaisi tällä olla piileviä vaikutuksia kiinteiden valuuttakurssien regiimissä, koska monet dynaamiset suojausstrategiat optioilla implikoivat pohjana olevan valuutan myyntiä tämän heikentyessä (BIS, November 1994, s. 46).



¹⁹ Valuuttajohdannaiset sisältävät valuuttaswapit, valuutanvaihtosopimukset, valuuttatermiinit ja valuuttaoptiot.

²⁰ Korkojohdannaiset sisältävät kaikki yhteen valuuttaan liittyvät sopimukset, joiden pohjana olevana tuotteena on korko.

Taulukko 7

Kv. OTC-johdannaismarkkinakaupan osapuolijakauma huhtikuussa 98
(mrd USD, keskimääräiset päivävaihdot, nettolukuja ilman arvioituja aukkoja)

	valuuttajohd.		korkojohd.		yhteensä	
	\$mrd	%	\$mrd	%	\$mrd	%
Muut välittäjät	615	63.9	149	56.2	764	62.3
-kotimaiset	235	24.4	71	26.8	306	24.9
-ulkomaiset	380	39.5	78	29.4	458	37.3
Muut rahoituslaitokset	179	18.6	90	34.0	269	21.9
-kotimaiset	80	8.3	46	17.4	126	10.3
-ulkomaiset	99	10.3	44	16.6	143	11.7
Asiakkaat	168	17.5	26	9.8	194	15.8
-kotimaiset	110	11.4	16	6.0	126	10.3
-ulkomaiset	58	6.0	10	3.8	68	5.5
YHTEENSÄ	962	100.0	265	100.0	1227	100.0

OTC-johdannaismarkkinakaupan osapuolijakauma on esitetty taulukossa 7. Kauppa on keskittynyt voimakkaasti diilerin väliseksi kansainväliseksi toiminnaksi. Keskimäärin yli 60% kaikista OTC-johdannaiskaupoista tehtiin toisen raportioijan kanssa, ja vastaavasti 56% valuuttajohdannais- ja 50% korkojohdannaiskaupoista tehtiin ulkomaisen osapuolen kanssa. Huomattakoon kuitenkin, että loppukäyttäjäasiakkaiden kanssa tehdystä kaupasta suurin osa keskittyy kotimaahan kummankin riskikategorian osalta. Tämä näyttäisi tukevan hypoteesia, jonka mukaan kotimaiset loppukäyttäjät tekevät OTC-sopimuksensa kotimaisten välittäjien kanssa, ja nämä sitten puolestaan kauppaavat avoimen positionsa edelleen kansainvälisille tukkumarkkinoille.

5.1.2 Vaihdon valuuttajakauma

OTC-johdannaiskaupan valuuttajakauma on esitetty taulukossa 8.

Taulukko 8

Kv. OTC-johdannaiskaupan tärkeimmät valuutat 1)
mrd USD, keskim. päivävaihto, netto, aukkoja ei ole arvioitu

	Valuuttajohdannaiset				Korkojohdannaiset				Yhteensä	
	huhti.95	%-osuus	huhti.98	%-osuus	huhti.95	%-osuus	huhti.98	%-osuus	huhti.95	huhti.98
USD	630	91.6	882	91.8	41	27.2	71	26.8	671	953
DEM	161	23.4	218	22.7	18	11.9	63	23.8	179	281
JPY	182	26.5	199	20.7	35	23.2	27	10.2	217	226
GBP 2)	63	9.2	102	10.6	-	-	17	6.4	63	119
muut	340	49.4	521	54.2	57	37.7	87	32.8	397	608
YHT.	688	200.0	961	200.0	151	100.0	265	100.0	839	1226

1) Valuuttajohdannaisissa yksittäisten valuuttojen %-osuusien summa on valuuttaparien kirjaamistavan vuoksi 200%.

2) GBP-korkojohdannaiset sisältyvät vuonna 1995 ryhmään muut

Valuuttajohdannaisien osalta USD säilytti edelleen asemansa ylivoimaisesti merkittävimpänä kaupankäyntivaluuttana, sillä 92% kaikista kaupoista tehtiin USD:n kautta huhtikuussa 1998. Japanin merkityksen pieneneminen valuuttakaupan osalta näkyy myös siinä, että JPY:n osuus valuuttajohdannaiskaupoista on kolmessa vuodessa pudonnut kuusi prosenttiyksikköä 21%iin. Korkojohdannaisissa puolestaan merkittävin havainto on DEM:n osuuden huomattava nousu tarkasteluajankohtien välillä. Kun vuonna 1995 korkojohdannaisista vain 12% tehtiin DEM:n kautta, oli vastaava osuus vuonna 1998 jo 24%. Tämä heijastaa osaltaan DEM:n merkitystä tulevan yhteisvaluutan karkeana mittarina, mikä aiheutti erityisen voimakasta aktiviteettia DEM-korkoswapeissa vuoden 1998 alkupuoliskolla (BIS, 1999, s. 20).

5.1.3 Vaihdon maantieteellinen jakauma

OTC-johdannaiskaupan maantieteellinen jakauma on esitetty viiden suurimman keskuksen osalta taulukossa 9.

Taulukko 9

OTC-johdannaiskaupan suurimmat keskukset 1995 ja 1998
(mrd USD, paikallinen kaksoislaskenta huomioitu)

1995	vaihto	%	1998	vaihto	%
Iso-Britannia	351.2	30.2	Iso-Britannia	591.2	35.1
USA	163.6	14.1	USA	293.8	17.4
Japani	138.6	11.9	Japani	123.3	7.3
Singapore	79.2	6.8	Ranska	98.5	5.8
Hong Kong	59.9	5.2	Singapore	90.7	5.4
YHTEENSÄ 1)	1161.5	68.2	YHTEENSÄ 1)	1684.4	71.0

1) kaikkien keskuksien kaupat yhteensä (puhdistettu paikallisesta kaksoislask.)
ja 5 suurimman osuus kaikista

Iso-Britannia on vahvistanut asemaansa OTC-johdannaiskaupan keskuksena vuonna 1998; 35% kaikista kaupoista tehtiin Britanniassa (30% vuonna 1995). Myös USA:n osuus johdannaiskaupasta on kasvanut tarkasteluajankohtien välillä, mutta Japanin osuus on pienentynyt siten, että Ranska ja Singapore uhkaavat jo sen asemaa kolmanneksi suurimpana keskuksena. Jo edellä mainittu vähentynyt jeni-pohjainen valuuttakauppa Japanissa on ollut syynä Japanin merkityksen vähenemiseen johdannaiskaupan keskuksena. Huomattakoon myös, että kaupan keskittyminen suurimpiin keskuksiin on jatkunut tarkasteluajankohtien välillä, mikä saattaa osaltaan lisätä järjestelmäriskiä kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla.

5.2. OTC-johdannaismarkkinoiden nimelliskannat ja markkina-arvot

5.2.1 Markkinoiden koko ja instrumenttijakauma

Taulukko 10

Kv. OTC-johdannaismarkkinoiden avoinna olevat kannat ja markkina-arvot 1995-98
(mrd USD)

	31.3.1995			30.6.1998		
	yht.	valuutta	korke	yht.	valuutta	korke
Nimelliskannat						
Raportoitu nimelliskanta	63763	20217	42377	102898	30894	69578
-kaksoislaskennan korjaus	-23125	-7121	-15732	-30755	-8839	-21454
+arvioitua aukot	6893	4605	2205			
Arvioitu nimelliskanta	47531	17701	28850	72143	22055	48124
%-kasvu/v				14	7	17
Markkina-arvot						
Raportoidut markkina-arvot	2713	1624	982	3568	1359	1903
-kaksoislaskennan korjaus	-940	-576	-334	-988	-377	-550
+arvioitua aukot	432	372	53			
Arvioitua bruttomarkkina-arvot	2205	1420	701	2580	982	1353
%-kasvu/v				5	-11	22

OTC-johdannaismarkkinoiden avoinna olevat nimelliskannat sekä avoinna olevien sopimusten markkina-arvot on esitetty taulukossa 10. Yhteensä kesäkuun 1998 lopussa oli avoinna olevia sopimuksia n. \$72bn, jossa on kasvua vuoden 1995 maaliskuun tilanteesta n. 14% pa. Suurin osa kasvusta tuli korkojohdannaisista, joiden avoinna oleva kanta kasvoi tarkasteluajankohtien välillä n.

17% pa. Bruttomarkkina-arvojen²¹ osalta kasvu on ollut keskimäärin hitaampaa kuin nimelliskantojen osalta. Tämä johtuu erityisesti valuuttajohdannaisten pienentyneistä markkina-arvoista, mihin on varmasti osaltaan vaikuttanut valuuttamarkkinoiden pienempi volatilititeetti vuonna 1998 vuoteen 1995 verrattuna.

Kaiken kaikkiaan rahoitusmarkkinoilla oli vuoden 1998 heinäkuun lopulla liikkeeseen laskettuja arvopapereita BIS:n arvion mukaan n. \$30,2bn, ja vastaavasti pankeilla oli saamia n. \$10,5bn. Arvioidut johdannaisten bruttomarkkina-arvot olivat suhteellisen pieni osuus näistä luvuista, eli suuria luottoriskejä johdannaismarkkinoista ei suhteessa koko rahoitusmarkkinoihin tämän perusteella aiheudu²². Sen sijaan OTC-johdannaismarkkinoiden arvioitu nimelliskanta on huomattavan suuri verrattuna suojattaviin instrumentteihin. Tällä saattaa mahdollisesti olla vaikutuksia rahapolitiikan korko- ja valuuttakurssikanaviin, koska hyvin suuri osa riskeistä on suojattu korko- ja valuuttakurssimuutoksilta ja tällöin mahdolliset politiikkamuutokset saattavat vaikuttaa viiveellä agenttien reagoidessa muutoksiin vasta sopimusten eräännyttyä. (BIS, July 1996, s. 9-10).

Taulukko 11

Kv. OTC-johdannaismarkkinoiden kantojen ja markkina-arvojen instrumenttijakauma 30.6.1998 (mrd USD, kaksoislaskenta korjattu)

	Nimelliskannat	%	Markkina-arvot	%	Pros.osuus 1)
Valuuttajohdannaiset, josta	22055	30.6	982	38.1	4.5
terminit ja valuuttaswapit	14658	20.3	584	22.6	4
valuutanvaihtosopimukset	2324	3.2	255	9.9	11
optiot	5040	7.0	141	5.5	2.8
muut	33	0.0	2	0.1	3.8
Korkojohdannaiset, josta	48124	66.7	1354	52.5	2.8
terminit	6602	9.2	39	1.5	0.6
koronvaihtosopimukset	32942	45.7	1186	46.0	3.6
optiot	8528	11.8	126	4.9	1.5
muut	52	0.1	2	0.1	2.7
Osakejohdannaiset	1341	1.9	201	7.8	15
Hyödykejohdannaiset 2)	506	0.7	39	1.5	8
Muut 2)	118	0.2	4	0.2	3.1
Yhteensä	72144	100.0	2580	100.0	3.6

1) Markkina-arvon osuus nimelliskannasta

2) Hyödykejohdannaisissa kaksoislaskentakorjaus arvio, Muissa johdannaisissa ei kaksoislaskentakorjausta

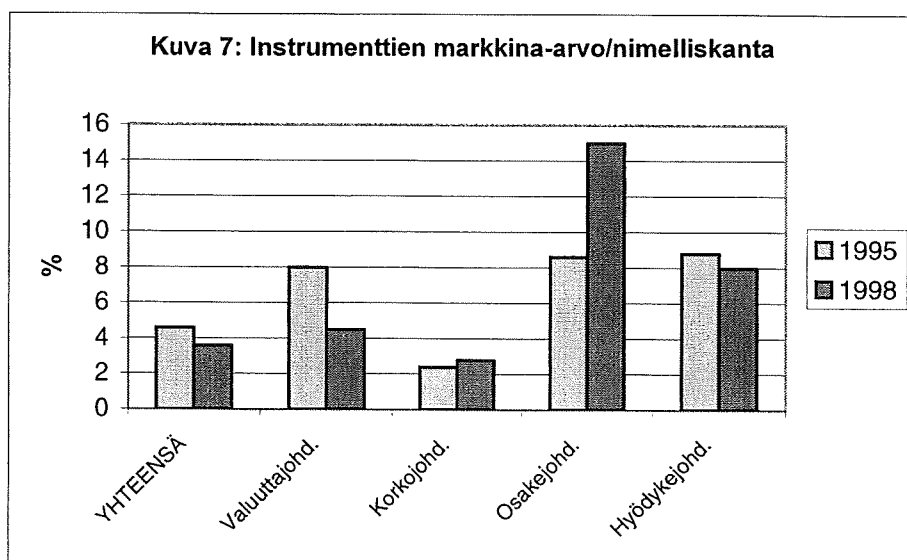
OTC-johdannaisten nimelliskantojen ja markkina-arvojen instrumenttijakauma kesäkuun lopussa 1998 on esitetty taulukossa 11. Korkojohdannaiset ovat selkeästi suurin riskikategoria sekä nimelliskannoissa että markkina-arvoissa. Huomattakoon, että edellä virtaluvuissa valuuttajohdannaiset olivat suurin ryhmä, mikä osaltaan heijastaa korkojohdannaisten keskimäärin pidempiä maturiteetteja. Vuoteen 1995 verrattuna riskikategorioiden osuudet ovat nimelliskannoissa pysyneet lähes täsmälleen ennallaan, mutta markkina-arvoissa korkojohdannaisten osuus on noussut 16 prosenttiyksikköä. Yksittäisistä instrumenteista koronvaihtosopimukset ovat ylivoimaisesti suurin tuoter ryhmä sekä nimelliskantojen että markkina-arvojen osalta.

Taulukossa 11 on myös laskettu markkina-arvojen osuudet nimelliskannoista kaikkien instrumenttien osalta. Näin kyetään tutkimaan, kuinka suuret riskit johdannaismarkkinoilla todellisuudessa on aggregaattitasolla avoinna suhteessa johdannaisten avulla siirrettyjen instrumenttien nimelliskan-

²¹ Bruttomarkkina-arvolla tarkoitetaan kaikkien avoinna olevien sopimusten markkina-arvojen summaa, jolloin positiivisia ja negatiivisia markkina-arvoja, tai toisiaan netottavia sopimuksia ei ole netotettu.

²² Huomattakoon kuitenkin, että tässä puhutaan ainoastaan aggregaattiluvuista. Yksittäisten raportojien riskeistä tämä ei välttämättä kerro mitään.

taan. Kaiken kaikkiaan prosenttiosuudet ovat pieniä, yleensä alle 10%:n luokkaa. Suurimmat prosenttiosuudet ovat osakejohdannaisissa ja pienimmät korkojohdannaisissa. Valuuttajohdannaisten luku on hieman korkojohdannaisia suurempi. Tämä johtuu osittain eri riskikategorioiden erisuuruuksista volatilitteetistä, eli korkojen volatilitteetti on keskimäärin pienempi kuin valuuttakurssien, ja osakkeiden hintojen volatilitteetti on selvästi suurin. OTC-markkinoilla valuuttajohdannaisten sisältävät myös korkojohdannaisia useammin pohjana olevan pääoman vaihdon, jolloin korkojohdannaisten luottoriskiä hallitaan suhteessa useammin marginaalimaksuilla johdannaisten voimassaoloaikana. Tällöin korkojohdannaisten tietyinä hetkenä avoinna oleva positio (eli markkina-arvo) on usein pienempi kuin valuuttajohdannaisilla, ja taulukon 11 prosenttiosuus-luku jää pienemmäksi (BIS 1999, s. 21-22).

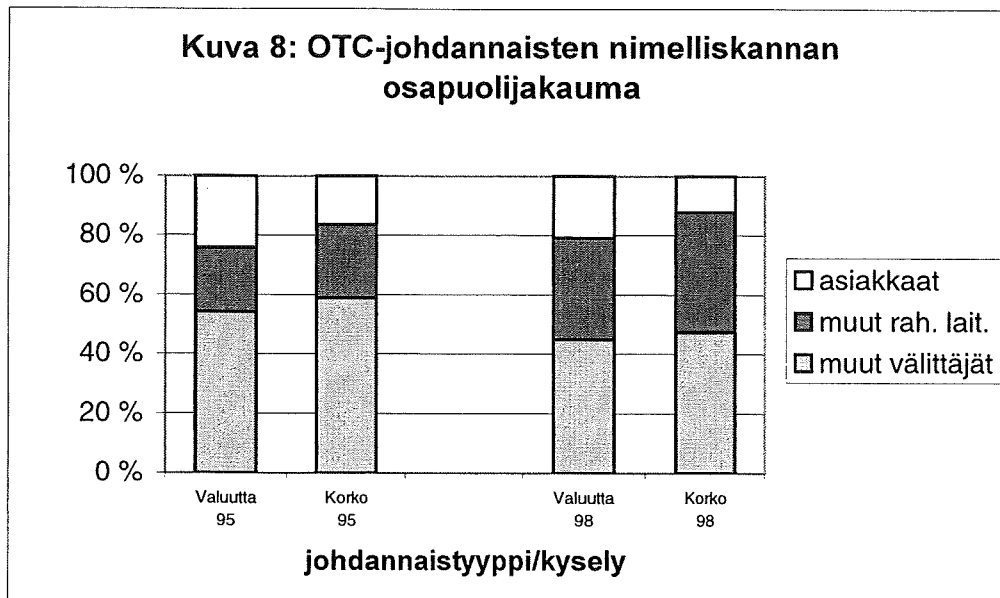


OTC-johdannaisten riskikategorioiden markkina-arvo/nimelliskanta-osuuksien suhdetta vuosina 1995 ja 1998 verrattaessa (kuva 7) havaitaan, että valuuttajohdannaisten osalta suhdeluku on laskenut, kun taas osakejohdannaisten osalta se on selvästi noussut. Valuuttakurssien volatilitteetti oli vuoden 1995 kyselyn alla poikkeuksellisen voimakasta, mikä osaltaan nosti suhdelukua, mutta vastaava volatilitteetti vuoden 1998 kyselyn osalta oli huomattavasti pienempää, jolloin suhdelukukin on alemmalla tasolla. Osakejohdannaisten osalta suhdeluku on noussut yli kuusi prosenttiyksikköä, mikä heijastaa osakemarkkinoiden turbulenssia ajanjaksoa vuoden 1998 puolivälissä. Mm. USA:n osakemarkkinoiden volatilitteetti oli vuoden 1998 kesäkuun aikana lähes kolme kertaa suurempi kuin huhtikuussa 1995.

5.2.2 Osapuolijakauma

OTC-johdannaismarkkinoiden nimelliskantojen osapuolijakauma vuosina 1995 ja 1998 on esitetty kuvassa 8, ja nimelliskantojen sekä positiivisten ja negatiivisten bruttomarkkina-arvojen instrumenttikohtainen osapuolijakauma 1998 yksityiskohtaisemmin puolestaan liitetaulukossa 3. Taulukosta ja kuvasta havaitaan, että välittäjät ovat tehneet lähes puolet sekä valuutta- että korkojohdannaisistaan muiden raportoijien kanssa, kun taas luotto- ja osakejohdannaisissa ”muut rahoituslaitokset”-ryhmä on hallitseva osapuoli. Vuonna 1998 selvin muutos aiempaan verrattuna on tapahtunut ”muut rahoituslaitokset” -ryhmän osuuden selkeässä kasvussa valuutta- ja korkojohdannaisten osalta. Valuuttajohdannaisten osalta ryhmän osuus on noussut 12 prosenttiyksikköä 34%:iin ja korkojohdannaisten osalta 15 prosenttiyksikköä 40%:iin. Tähän kasvuun on merkittävänä syynä ollut ns. vipurahastojen (leveraged funds) (jotka yleensä sisältyvät ”muut rahoituslaitokset” -ryhmään) yleistyminen ja niiden huomattavat positiot OTC-johdannaismarkkinoilla (BIS, 1999, s. 27).

Kuva 8: OTC-johdannaisten nimelliskannan osapuolijakauma



Kyselyssä raportoituja positiivisia ja negatiivisia markkina-arvoja tulkittaessa on mielenkiintoista selvittää, ovatko loppukäyttäjien johdannaisten avulla siirtämät hintariskit keskittyneet välittäjäyhteisöön, vai ovatko välittäjät kyenneet siirtämään riskit edelleen toisille loppukäyttäjille. Tätä voidaan tutkia laskemalla nettoposition (positiiviset – negatiiviset markkina-arvot) ja kokonaismarkkina-arvojen (positiiviset + negatiiviset markkina-arvot) suhde välittäjien ja loppukäyttäjäasiakkaiden keskinäisissä kaupoissa (Kambhu-Keane-Benadon, 1996). Valuuttajohdannaisten osalta näin saatu luku on +3,6% (+4,8% vuonna 1995), korkojohdannaisten osalta +5% (+8,9%) ja osakejohdannaisten osalta –34% (ei saatavilla vuonna 1995). Kaiken kaikkiaan luvut ovat siis osakejohdannaisten lukuun ottamatta pieniä, eli välittäjät ovat valuutta- ja korkojohdannaismarkkinoilla melko hyvin pystyneet siirtämään riskinsä eteenpäin loppukäyttäjien kesken joutumatta itse ottamaan suuria risikopositioita²³. Osakejohdannaissa sen sijaan osakekurssien suuri volatilitiitti kesäkuussa 1998 on asiakkaiden suojausten toimiessa aiheuttanut negatiivisen nettoposition välittäjille (eli muilla vastapuolilla on luottoriski välittäjiin nähden). Kaiken kaikkiaan raportoijien nettopositio loppukäyttäjiä kohtaan on pieni ja yleensä positiivinen.

Mm. edellä mainittu välittäjien halukkuus toimia riskiä karttavien loppukäyttäjien vastapuolena on omiaan lisäämään markkinoiden heterogeenisuutta. Tällä puolestaan saattaa olla rahapolitiikkaa väliaikaisesti heikentäviä vaikutuksia korkokanavan kautta, koska agentit voivat halutessaan helposti suojata esim. korkoriskinsä (ja tätä kautta vähentää investointi- ja kulutussuunnitelmiansa herkkyyttä korkojen muutoksiin) heterogeenisilla markkinoilla (BIS, November 1994, s. 24-26).

5.2.3 Valuutta- ja maturiteettijakauma

OTC- valuutta- ja korkojohdannaisten nimelliskantojen ja markkina-arvojen valuuttajako on esitetty taulukossa 12. OTC-valuuttajohdannaisten kohdalla USD on säilyttänyt asemansa ylivoimaisesti tärkeimpänä valuuttana; se oli toisena valuuttana lähes 90% kaikista avoinna olevista sopimuksista kesäkuun 1998 lopussa. Vuoteen 1995 verrattuna USD:n merkitys on kasvanut, johtuen varmasti osittain USD:n vahvemmassa ja vähemmän volatiilista kurssikehityksestä vuoden 1998 kyselyn edellä. JPY on toiseksi tärkein valuutta ennen DEM:ä. Huomattakoon erityisesti valuuttajohdannaisten osalta JPY:n suhteellisesti suurempi osuus markkina-arvoista (39%) kuin nimelliskannoista (28%), mikä johtuu osittain varmasti siitä, että JPY on kyselyä edeltävinä kuukausina ollut selvästi volatiilimpi kuin muut päävaluutat.

²³ Kolme seikkaa on kuitenkin syytä pitää mielessä tätä tulkintaa tehtäessä. 1) Luvut koskevat koko välittäjäyhteisön aggregaattilukuja, yksittäisten välittäjien riskeistä se ei kerro mitään. 2) Tulos riippuu instrumenttien hintakehityksestä tiettyyn ajanjaksoon mennessä, toisena ajanjaksona tulos saattaisi olla aivan toisenlainen. 3) Perustana käytetty markkina-arvo ei kerro mitään potentiaalisesta altistumisesta instrumenttien hintojen muutokselle tulevaisuudessa.

Taulukko 12

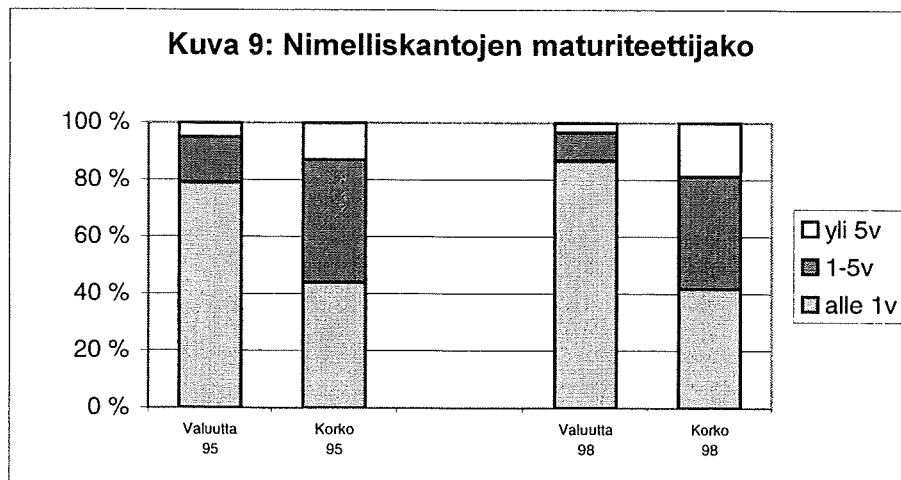
Kv. OTC-johdannaismarkkinoiden nimelliskannan ja markkina-arvojen tärkeimmät valuutat 1998 1)
(mrd USD, kaksoislaskenta korjattu)

	Valuuttajohdannaiset				Korkojohdannaiset				Yhteensä	
	nim.kanta	%-osuus	mark.arvo	%-osuus	nim.kanta	%-osuus	mark.arvo	%-osuus	nim.kanta	mark.arvo
USD	19169	86.9	914	93.1	14349	29.8	346	25.6	33518	1260
JPY	6194	28.1	384	39.1	7676	16.0	211	15.6	13870	595
DEM	5271	23.9	145	14.8	6993	14.5	209	15.4	12264	354
GBP	2723	12.3	72	7.3	3846	8.0	70	5.2	6569	142
muut	10753	48.8	449	45.7	15260	31.7	518	38.3	26013	967
YHT.	22055	200.0	982	200.0	48124	100.0	1354	100.0	70179	2336

1) Valuuttajohdannaisissa yksittäisten valuuttojen %-osuuksien summa on valuuttaparien kirjaamistavan vuoksi 200%.

OTC-korkojohdannaisissa USD on yksittäisistä valuutoista edelleen suurin, vaikka sen osuus onkin vuoteen 1995 verrattuna muutaman prosenttiyksikön pienentynyt. JPY säilytti asemansa toiseksi tärkeimpänä yksittäisenä valuuttana ennen DEM:ä, jotka ovat kummatkin kuitenkin suhteessa merkittävimpiä valuuttoja korko- kuin valuuttajohdannaisissa. Ryhmää "muut" lukuun ottamatta markkina-arvojen ja nimelliskantojen suhteelliset osuudet vastaavat hyvin toisiaan.

OTC-valuuttajohdannaisten lyhyempää aikajännettä OTC-korkojohdannaisiin verrattuna kuvastaa se, että yli kaksi kertaa suurempi osuus valuuttajohdannaisista kuin korkojohdannaisista kuuluu lyhimpään maturiteettikategoriaan (alle 1v) (kuva 9). Vuoteen 1995 verrattuna lyhin maturiteettikategoria on itse asiassa edelleen kasvattanut osuuttaan valuuttajohdannaisten osalta vuonna 1998 (79% -> 87%). Päinvastainen - joskaan ei yhtä selvä - ilmiö on ollut havaittavissa korkojohdannaisissa, joissa pisin maturiteettikategoria on kasvattanut osuuttaan noin 4 prosenttiyksikköä.



6. Suomen OTC-johdannaismarkkinat

6.1. OTC-johdannaismarkkinoiden vaihto

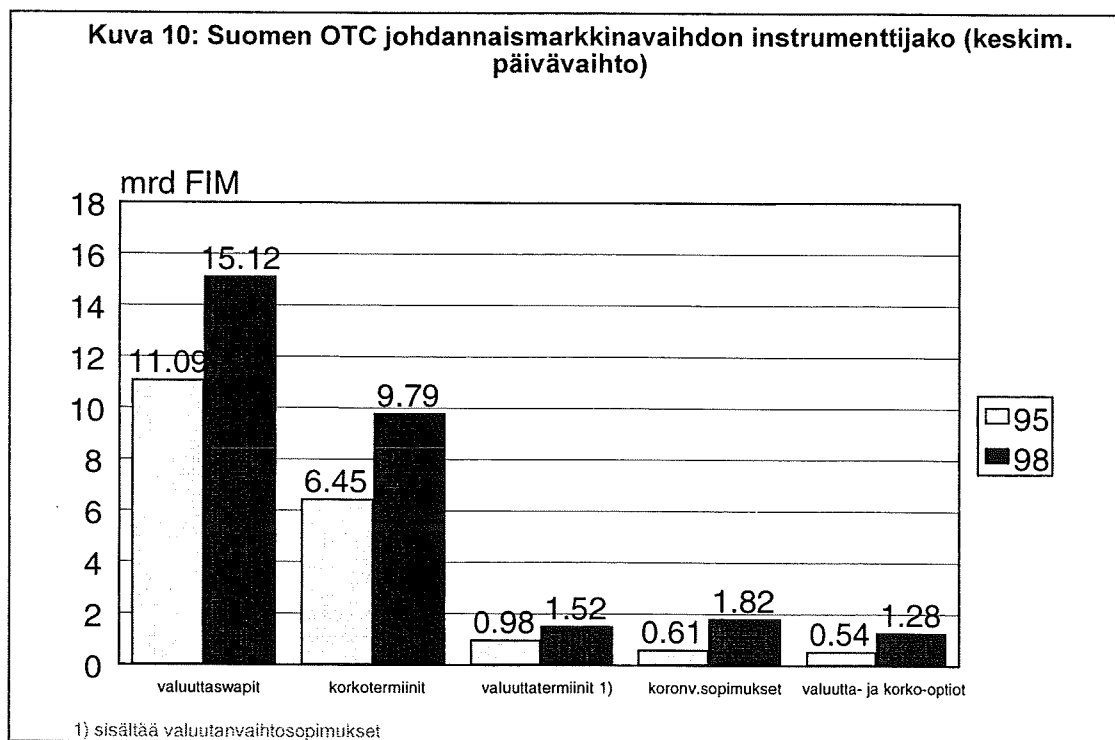
6.1.1 Vaihdon määrä sekä instrumenttijakauma

Suomen OTC-johdannaismarkkinoiden vaihto huhtikuussa 1995 ja 1998 on esitetty taulukossa 13.

Taulukko 13: Suomen OTC-johdannaismarkkinoiden keskimääräinen päivävaihto 1995, 1998 (mmk)

	Yhteensä		Valuuttajohdannaiset		Korkojohdannaiset	
	95	98	95	98	95	98
Raportoitu bruttovaihto	21466	30910	12870	19022	8596	11888
-paikallisen kaksoislask. korjaus	-1778	-1353	-304	-1128	-1474	-226
nettovaihto	19688	29557	12566	17895	7122	11662
nettovaihdon kasvu% pa		14.5		12.5		18

Suomen OTC-johdannaismarkkinoiden keskimääräinen päivännettovaihto oli huhtikuussa 1998 n. 29.6mrd mk. Tässä on kasvua vuoden 1995 kyselyyn verrattuna keskimäärin n. 14.5% pa., josta 12.5% pa. tuli valuuttajohdannaisista ja 18% pa. korkojohdannaisista. Tämä vastaa melko hyvin globaalin kyselyn tilannetta, eli EMU-valuuttojen korkoihin liittyvä spekulatio ja suojautuminen on selittänyt korkojohdannaisien suurempaa kasvua myös Suomen markkinoilla. Globaalista OTC-johdannaiskaupasta Suomen kyselystä saatu osuus oli 0.4%



Sekä OTC-valuutta- että korkojohdannaisissa keskimääräinen päivävaihto on Suomen markoissa mitattuna noussut kaikkien instrumenttien osalta huhtikuussa 1998 kolmen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna (liitetaulukko 4 ja kuva 10). Valuuttajohdannaisien osalta valuttaswapit ovat edelleen säilyttäneet asemansa ylivoimaisesti suurimpana instrumenttina, ja niiden osuus koko valuuttajohdannaisvaihdosta oli 85% (88% vuonna 1995). Termiinit vastasivat n. 8% ja OTC-optiot n. 7% OTC-valuuttajohdannaisvaihdosta, kun taas valuutanvaihtosopimusten käyttö oli Suomen markkinoilla hyvin vähäistä.

OTC-korkojohdannaisien osalta korkotermiinit (FRA:t) olivat edelleen selkeästi merkittävin instrumenttiryhmä 84% osuudellaan, missä tosin on laskua kolmen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna 7 prosenttiyksikköä. Koronvaihtosopimukset ovat kolmessa vuodessa kaksinkertaistaneet suhteellisen osuutensa koko OTC-korkojohdannaismarkkinoista, mutta ovat 16% osuudellaan vuonna 1998 edelleen kaukana korkotermeineistä²⁴. On mielenkiintoista havaita, että globaalissa

²⁴ Korkotermiinien suurta osuutta selittää osittain, että kyselyn Suomea koskevan osuuden raportoijat ohjeistettiin – BIS:n tulkinnan mukaisesti – ilmoittamaan OTC-sopimuksina myös sellaiset vakioehtoiset sopimukset (esim. korkotermiinit), jotka ilmoitettiin selvitettäväksi Helsingin pörssissä (HEX), mutta jotka olivat alkuaan kahdenvälisiä. Pörssin ulkopuolisen johdannaiskaupan (OTC-markkinat) ja varsinaisen pörssissä käydyn kaupan rajanveto onkin tässä mielessä keinotekoinen.

kyselyssä tilanne on selvästi erilainen, sillä siellä koronvaihtosopimukset ovat nousseet suurimmaksi instrumentiksi 58% osuudellaan (ks. kpl 5.1.1.). Vastaavasti kuitenkin kaikilla Pohjoismaisilla markkinoilla korkoterminit ovat edelleen ylivoimaisesti suurin ryhmä, Norjassa peräti 94% osuudellaan (Jacobsen, 1998, s. 565). Tämä saattaa johtua markkinoiden tietynasteisesta kehittymättömyydestä ja ohuudesta; terminit ovat suhteellisen yksikertaisia instrumentteja, kun taas koronvaihtosopimukset vaativat periaatteessa (kiinteän tai vaihtuvan) korkoaltistuman suojaamista vastaavalla (vaihtuvalla tai kiinteällä) korkoaltistumalla. Tällaiseen johdannaiseen liittyvän riskinhallinnan toteuttaminen voi ohuilla markkinoilla olla välittäjälle työlästä.

6.1.2 Vaihdon osapuolijakauma sekä kaupan keskittyneisyys

Taulukko 14: Suomen OTC-johdannaismarkkinavaihdon osapuolijakauma huhtik. 98 (mmk, keskimääräiset päivävaihdot, paikallinen kaksoislaskenta korjattu)

	valuuttajohd.		korkojohd.		yhteensä	
	mmk	%-osuus	mmk	%-osuus	mmk	%-osuus
Muut välittäjät:	12361.7	69.1	8616.1	73.9	20977.8	71.0
-kotimaiset	1129.4	6.3	225.6	1.9	1355.0	4.6
-ulkomaiset	11232.3	62.8	8390.5	71.9	19622.7	66.4
Muut rah.laitokset:	301.0	1.7	1569.6	13.5	1870.5	6.3
-kotimaiset	101.4	0.6	812.5	7.0	913.8	3.1
-ulkomaiset	199.6	1.1	757.1	6.5	956.7	3.2
Asiakkaat:	5232.1	29.2	1476.2	12.7	6708.4	22.7
-kotimaiset	4443.9	24.8	693.5	5.9	5137.4	17.4
-ulkomaiset	788.2	4.4	782.7	6.7	1570.9	5.3
YHTEENSÄ	17894.8	100.0	11661.9	100.0	29556.7	100.0

Kuten globaalikin johdannaismarkkinavaihto, on myös Suomen markkinoiden vaihto keskittynyt selkeästi kansainväliseksi, diilereiden väliseksi kaupaksi; keskimäärin kaksi kolmesta kotimaisen välittäjän OTC-johdannaiskaupasta tehtiin ulkomaisen välittäjän kanssa (taulukko 14 ja liitetaulukko 5). Huomattakoon kuitenkin globaaleja markkinoita vielä selväpiirteisempi tendenssi, jonka mukaan ylivoimaisesti suurin osa asiakkaiden kanssa tehdyistä kaupoista tehtiin kotimaisen osapuolen kanssa. Tämä koskee erityisesti valuuttajohdannaisia; 85% kaikista OTC-valuuttakaupoista tehtiin asiakkaiden kanssa. Näin ollen korostetusti Suomen markkinoilla loppukäyttäjät tekevät sopimuksensa kotimaisten välittäjien kanssa, ja nämä puolestaan kauppaavat positionsa edelleen kansainvälisille tukkumarkkinoille.

Taulukko 15
Suomen OTC-johdannaisvaihdon keskittyneisyys

	1995 *)		1998	
	CR3	CR5	CR3	CR5
Valuuttajohdannaiset	66	85	86	98
Korkojohdannaiset	72	89	76	85
Kaikki yhteensä	69	87	81	92

*) Vuoden 1995 luvut sisältävät pörssiessä käydyin johdannaiskaupan. Lähde Ahokas-Kuussaari-Virolainen 1996
CR3, CR5 = concentration ratio, eli 3 tai 5 markkinaosuudeltaan suurimman prosenttiosuus kokonaisvaihdosta

Suomen OTC-johdannaiskaupan keskittyneisyyttä vuosien 1995 ja 1998 kyselyissä kuvataan "keskittyneisyysasteella" (concentration ratio) taulukossa 15. Keskittyneisyysaste on noussut kautta linjan, mutta erityisen merkittävää keskittyminen on ollut OTC-valuuttajohdannaiskaupassa, jossa tunnusluvut ovat nousseet noin 20 prosenttiyksikköä. Kaiken kaikkiaan keskittyminen on ollut voimakkainta luokassa CR3, mikä osaltaan heijastaa viime vuosina Suomen rahoituslaitossektorilla nähtyjä voimakkaita rakennemuutoksia. Vaikka tietyissä tapauksissa on markkinoiden kannalta hyvä asia, että on olemassa poikkeuksellissakin oloissa kaupankäynnin vakauden ja likviditeetin takaava muutama vahva markkinaosapuoli, saattaa suurella keskittyneisyydellä kuitenkin olla haitallisia vaikutuksia vaikeiden markkinakriisien leviämisessä (ns. contagion-ongelma). Muistettakoon kuitenkin, että kyselyn luvuissa ei ole otettu huomioon toisiaan netottavia johdannaisopimuk-

sia, eikä käteismarkkinapositionien mahdollisesti netottavaa vaikutusta, joten pitkälle meneviä päätelmiä ei tässä yhteydessä ole mahdollista tehdä.

6.1.3 Vaihdon valuuttajakauma

Taulukko 16

Suomen OTC-johdannaisvaihdon tärkeimmät valuutat 1)
(mmk, keskim. päivävaihto, paikallinen kaksoislaskenta korjattu)

	Valuuttajohdannaiset				Korkojohdannaiset 2)				Yhteensä	
	huhti.95 %-osuus		huhti.98 %-osuus		huhti.95 %-osuus		huhti.98 %-osuus		huhti.95	huhti.98
USD	9719	77.3	14777	82.6	672	9.4	202	1.7	10391	14979
FIM	6255	49.8	12851	71.8	-	-	7284	62.5	6255	20135
DEM	3055	24.3	2832	15.8	631	8.9	300	2.6	3686	3132
muut	6103	48.6	5328	29.8	5818	81.7	3876	33.2	11921	9204
YHT.	12566	200	17894	200	7121	100	11662	100	19687	29556

1) Valuuttajohdannaisissa yksittäisten valuuttojen %-osuuksien summa on valuuttaparien kirjaamistavan vuoksi 200%

2) Vuoden 1995 valuuttajaossa FIM sisältyi ryhmään "muut".

Suomen OTC-johdannaismarkkinoiden tärkeimmät valuutat on esitetty taulukossa 16. Valuuttajohdannaisien osalta USD on merkittävin valuutta globaalin kyselyn tapaan myös Suomessa. FIM on kasvattanut merkitystään huomattavasti kolmen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna 22 prosenttiyksikön nousulla, kun taas DEM:n osuus laskenut lähes kymmenen prosenttiyksikköä. Tämän on aiheuttanut markkinoilla selkeästi nähtävissä ollut trendi, jossa FIM/USD-valuuttaparilla tehty kauppa on korvannut FIM/DEM-kauppaa sekä valuuttaswappien että valuuttatermiinien osalta. FIM/USD-valuuttaswapit muodostivat peräti 60% kaikista OTC-valuuttakaupoista huhtikuussa 1998 (ks. liitetaulukko 4), kun vastaava osuus kolme vuotta aiemmin oli 32%.

Korkojohdannaisien osalta vertailua vuosien 1995 ja 1998 kyselyiden välillä vaikeuttaa FIM:n puuttuminen valuuttajaottelusta vuonna 1995. Vuonna 1998 FIM on joka tapauksessa selvästi tärkein valuutta korkojohdannaisissa, ja USD ja DEM ovat hyvin vähämerkityksellisiä vain muutaman prosentin osuuksillaan. Globaalissa kyselyssä havaittu kasvu DEM-koronvaihtosopimuksissa aiheutti voimakkaan DEM:n osuuden kasvun korkojohdannaisien valuuttajaossa (ks. kappale 5.1.2.), mutta Suomen markkinoilla vastaavaa ilmiötä ei nähdä korunvaihtosopimusten pienen osuuden takia. Raportoijamaan kotivaluutan hallitseva asema on nähtävissä myös muissa Pohjoismaissa vuoden 1998 kyselyssä (Jacobsen, 1998, s. 565).

6.2. OTC-johdannaismarkkinoiden nimelliskannat ja markkina-arvot

6.2.1 Nimelliskannat

Keskuspankkikyselyssä Suomen Pankille raportoineiden rahoituslaitosten kesäkuun 1998 lopussa avoimena olleiden OTC-johdannaisopimusten nimelliskanta oli kaikkiaan 2 869 mrd. mk (taulukko 17)²⁵. Maailmanlaajuisesta OTC-johdannaiskannasta Suomen kyselystä saatu osuus muodosti 0.7 prosenttia.

²⁵ Kuten edellä kohdassa 2.2 todettiin, luku sisältää myös suomalaisten pankkien ulkomaisten sivukonttoreiden ja tytäripankkien tekemät sopimukset. Toisaalta luku ei kata ulkomaisten pankkien Suomessa toimivia sivukonttoreita ja tytäripankkeja. Tämän vuoksi esityksessä ei vertailla Suomessa vuosina 1998 ja 1995 tehdyistä kyselyistä saatuja OTC-johdannaisien kantalukuja keskenään.

Taulukko 17

Suomalaisten rahoituslaitosten tekemien OTC-johdannaissopimusten nimelliskannat 30.6.98 (mrd mk)

	Nimelliskannat	%-osuus
Valuuttajohdannaiset, josta	532	18.5
termiinit ja valuuttaswapit	430	15
valuutanvaihtosopimukset	72	2.5
valuuttaoptiot	31	1.1
Korkojohdannaiset, josta	2336	81.4
termiinit (FRA:t)	1600	55.8
koronvaihtosopimukset	683	23.8
optiot	53	1.8
Osake/luotto/hyödyke/muut johd.	1	0.1
Yhteensä	2869	100

Korkojohdannaisten osuus nimelliskannasta oli runsaat neljä viidennestä ja valuuttajohdannaisten vajaa viidennes. Osake-, hyödyke-, luotto- ja muiden johdannaisten osuus jäi hyvin vähäiseksi. Eri riskiryhmien nimelliskantojen suuruusjärjestys oli Suomen kyselyssä näin ollen sama kuin maailmanlaajuisestikin (vrt. taulukko 11). Kuitenkin korkojohdannaisten suhteellinen merkitys oli huomattavasti suurempi kuin globaalitasolla (Suomessa osuus oli lähes 15 prosenttiyksikköä korkeampi). Vastaavasti valuuttajohdannaisten osuus muodostui maailmanlaajuisesti tarkasteltuna verraten matalaksi.

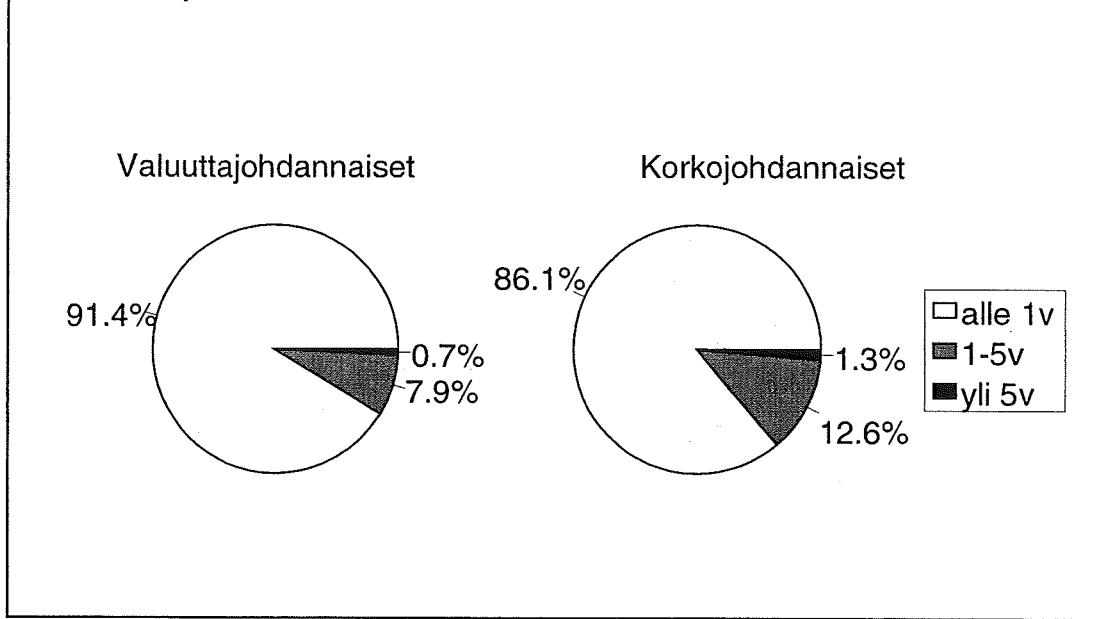
Suomalaisten rahoituslaitosten tekemien korkojohdannaissopimusten instrumenteista keskeisessä asemassa olivat korkotermiinit, joiden osuus korkojohdannaisten nimelliskannasta oli yli kaksi kolmannesta ja kaikkiaan OTC-johdannaista selvästi yli puolet. Kansainvälisesti vertaillen osuus on poikkeuksellisen suuri, sillä maailmanlaajuisissa tuloksissa korkotermiinit olivat korkojohdannaista vasta kolmannella sijalla koronvaihtosopimusten ja korko-optioiden jälkeen²⁶. Vaikka suomalaisessa kyselyssä koronvaihtosopimukset olivatkin toiseksi tärkein instrumenttiryhmä, niiden nimelliskannat jäivät silti alle puoleen korkotermeineistä.

Ylivoimaisesti tärkein sopimusvaluutta korkojohdannaissa oli Suomen markka, jonka määräisten sopimusten osuus kannasta oli yli puolet (ks. liitetaulukko 6). Toiseksi suurin osuus oli Ruotsin kruunulla (20 prosenttia), ja Yhdysvaltain dollarin määräiset sopimukset olivat vasta kolmannella sijalla (osuus 7 prosenttia). Suomalaisten rahoituslaitosten tekemät sopimukset näyttävät tämän perusteella siten keskittyneen koti- ja pohjoismaisille markkinoille²⁷. Kyseessä ovat pääosin olleet rahoituslaitosten väliset markkinat, sillä niiden sopimusten osuus, jossa raportoijan vastapuolena oli toinen rahoituslaitos, oli yli neljä viidesosaa. Jäljellä olevan maturiteetin mukaan tarkasteluna sopimukset olivat hyvin lyhytaikaisia; 86 prosenttia sopimuksista oli enintään vuoden pituisia (ks. kuva 11). Tämä tulos poikkeaa merkittävästi globaalista kyselystä, jossa yli puolet korkojohdannaista oli yli vuoden mittaisia.

²⁶ Ks. alaviite 23.

²⁷ Tosin muista pohjoismaisista valuutoista (kuin Suomen markasta ja Ruotsin kruunusta) ei kerätty eriteltyä tietoa, vaan ne sisältyvät liitetaulukoissa ryhmään "muut".

Kuva 11: Suomalaisen rahoituslaitosten OTC-johdannaisten maturiteettijakauma 30.6.98



Termiinit olivat hallitseva instrumenttiryhmä myös valuuttajohdannaisissa (ks. taulukko 17). Valuuttatermiinit ja valuuttaswapit muodostivat yhdessä noin neljä viidesosaa suomalaisten rahoituslaitosten tekemien OTC-valuuttajohdannaisopimusten nimelliskannoista. Tulos on pitkälti yhdenmukainen maailmanlaajuisesti laskettujen aggregaattitietojen kanssa, joskaan jälkimmäisissä näiden instrumenttien suhteellinen osuus valuuttajohdannaisista ei yltänyt läheskään yhtä suureksi kuin suomalaisessa aineistossa. Suomen kyselystä saadut tulokset poikkesivat kansainvälisistä myös sikäli, että valuuttavaihtosopimukset olivat meillä toiseksi merkittävin instrumenttiryhmä ennen valuuttaoptioita. Maailmanlaajuisestihan näiden kahden instrumentin järjestys oli päinvastainen.

Sopimusvaluutoista keskeisessä asemassa oli Yhdysvaltain dollari, joka oli toisena valuuttana yli 90 prosentissa kaikista suomalaisten rahoituslaitosten avoimista valuuttajohdannaisopimuksista kesäkuun 1998 lopussa (ks. liitetaulukko 7). Suomen markka oli toiseksi tärkein sopimusvaluutta, ja se oli vastaavalla tavalla mukana lähes 60 prosentissa sopimuksista. Kolmanneksi merkittävin valuutta oli Saksan markka, joskin sen käyttö oli jo huomattavasti edellisiä vähäisempää (hieman yli 20 prosentissa sopimuksista). Tämä valuuttojen keskinäinen suuruusjärjestys vastaa hyvin myös edellä tarkasteltujen volyymilukujen tuloksia (ks. kpl 6.1.3).

Valuuttajohdannaisien osapuolijakauma oli selvästi tasaisempi kuin korkojohdannaisien osalta. Sopimuksista 53 prosenttia tehtiin rahoituslaitosten ja 47 prosenttia asiakkaiden kanssa. Asiakkaiden suurehkoa osuutta selittää osittain se, että valuuttajohdannaisia, kuten esim. termiinejä, käytetään paljon ulkomaankaupassa syntyvien valuuttamäärien saamisen ja velkojen suojaukseen. Maturiteetiltaan valuuttajohdannaiset olivat keskimäärin vieläkin lyhytaikaisempia kuin korkojohdannaiset, sillä enintään vuoden pituisten sopimusten osuus nousi yli 90 prosenttiin (kuva 11).

6.2.2 Markkina-arvot

Keskuspankkikyselyyn raportoineiden suomalaisten rahoituslaitosten johdannaisopimusten yhteenlaskettu markkina-arvo (brutto) oli kesäkuun 1998 lopussa 68.4 mrd. markkaa (taulukko 18). Suomalaisen rahoituslaitosten osuus muodosti 0.5 prosenttia maailmanlaajuisesta OTC-johdannaisien markkina-arvosta.

Taulukko 18

Suomalaisten rahoituslaitosten OTC-johdannaisten bruttomarkkina-arvot
30.6.1998

(mmk)	Markkina-arvot	%	Pros.osuus 1)
Valuuttajohdannaiset	5144	8	1
Korkojohdannaiset	63062	92	2.7
Osake/luotto/hyödyke/muut johd.	181	0	13.7
Yhteensä	68387	100	2.4

1) Markkina-arvon osuus nimelliskannasta

Korkojohdannaisten osuus johdannaissopimusten markkina-arvosta oli yli 90 prosenttia. Luku on yli 10 prosenttiyksikköä suurempi kuin korkojohdannaisten osuus nimelliskannoista. Vastaavasti valuuttajohdannaisten suhteellinen osuus jäi alle puoleen nimelliskantoihin verrattuna. Maailmanlaajuisesti tarkastellen tilanne oli päinvastainen, ts. valuuttajohdannaisten suhteellinen osuus markkina-arvoista oli suurempi kuin pelkästään nimelliskantojen perusteella olisi ollut pääteltävissä ja korkojohdannaissa vastaavasti pienempi²⁸.

Korkojohdannaisten markkina-arvon osuus niiden nimelliskannasta oli suomalaisilla rahoituslaitoksilla vajaat kolme prosenttia eli jokseenkin samansuuruinen kuin kansainvälisillä johdannaismarkkinoilla. Samoin osake-, hyödyke-, luotto- ja muiden johdannaisten osalta tulos, vajaat 14 prosenttia, vastasi suunnilleen maailmanlaajuisesta tilannetta. Sen sijaan valuuttajohdannaisten markkina-arvo suhteessa nimelliskantaan jäi kansainvälisesti vertaillen melko alhaiseksi (eli noin yhteen prosenttiin) niiden markkina-arvoihin oletettavasti liittyneiden raportointivaikeuksien vuoksi (ks. alaviite 27).

7. Yhteenveto

7.1 Kansainväliset valuutta- ja OTC-johdannaismarkkinat

Kysely antaa lisätodisteita siitä nopeasta kasvusta, joka kansainvälisillä valuutta- ja johdannaismarkkinoilla on viime vuosina ollut havaittavissa. Valuuttakaupan keskimääräinen arvioitu päivävaihto oli huhtikuussa 1998 USD1500mrd, missä on kasvua vuoteen 1995 verrattuna 8% pa. Vastaavasti OTC-johdannaiskaupan arvioitu keskimääräinen päivävaihto oli USD1266mrd. Tässä on kasvua 13% pa. kolmen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna.

Johdannaistrumenttien osalta valuuttaswapit olivat edelleen säilyttäneet asemansa tärkeimpänä instrumenttina. Valuuttaswapeilla käytiin pääasiassa lyhytaikaista, diilereiden välistä kauppaa, mikä on johtanut sekä valuutta- että johdannaismarkkinoiden hyvin nopeaan kansainvälistymiseen; yli puolet kaikista kaupoista tehtiin ulkomaisen osapuolen kanssa. Kaiken kaikkiaan kyselyn tulokset näyttäsivät tukevan hypoteesia, jonka mukaan kotimaiset loppukäyttäjät tekevät sopimuksensa pääosin kotimaisten välittäjien kanssa, ja nämä puolestaan kauppaavat avoimet positionsa edelleen kansainvälisille tukkumarkkinoille. Vaikka kyselyn perusteella näyttääkin siltä, että suuri osa diilereiden välisestä kaupasta on alun perin loppukäyttäjäasiakkaiden kanssa tehtyjen sopimusten suojaamista, saattaa kaupan keskittyminen muutamaa suuren keskuksen kuitenkin lisätä järjestelmäriskiä kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla.

Sekä valuutta- että OTC-johdannaiskaupassa USD oli globaalisti ylivoimaisesti tärkein kaupan käyntivaluutta. Valuuttakaupassa DEM:n osuus oli merkittävästi vähentynyt, johtuen lähinnä vaurautumisesta tulevaan Euroopan talous- ja rahaliittoon, sekä tästä aiheutuneesta eurooppalaisvaluuttojen keskinäisen volatiliiteetin pienemisestä. Suurimpana keskuksena sekä valuutta- että joh-

²⁸ Vertailtaessa Suomessa tehdystä kyselystä saatuja lukuja kansainvälisesti on huomattava, että osa kyselyyn osallistuneista suomalaisista rahoituslaitoksista ei täysin pystynyt arvioimaan valuuttajohdannaisten markkina-arvoja BIS:n ohjeistamalla tavalla, vaan on ilmeistä, että tässä raportissa esitetyt luvut ovat näiltä osin todellisia bruttomarkkina-arvoja pienempiä. Samankaltainen ilmiö oli osittain havaittavissa myös vuonna 1995 tehdyssä BIS-kyselyssä (ks. Ahokas-Kuusaaari-Virolainen, 1996, s. 27).

dannaiskaupassa puolestaan jatkoi Iso-Britannia. Markkinoiden keskittymistendenssi on jatkunut, sillä viisi suurinta keskusta vastasivat jo n. 70% sekä valuutta- että OTC-johdannaiskaupankäynnistä, missä on muutaman prosenttiyksikön lisäys vuoden 1995 kyselyyn verrattuna.

Kesäkuun lopussa 1998 oli maailmanlaajuisesti avoinna olevien OTC-johdannaissopimusten arvioitu nimelliskanta USD72bn, missä on kasvua vuoden 1995 kyselyyn verrattuna n. 14% pa. Avoinna olevien sopimusten arvioitu bruttomarkkina-arvo oli n. USD2.6bn (kasvu +5% pa.). Käteismarkkinoihin verrattuna johdannaismarkkinoiden nimelliskannat olivat suuria, ja tällä saattaa olla paitsi merkittäviä makrotaloudellisia vaikutuksia, myös merkitystä rahapolitiikan korko- ja valuuttakurskanavien reagointinopeuteen ja -herkkyyteen. Johdannaisten bruttomarkkina-arvot puolestaan olivat suhteellisen pieniä verrattuna sekä nimelliskantoihin että käteismarkkinoihin, eli aggregaattitasolla suuria luottoriskejä ei koko rahoitusmarkkinoiden tasolla johdannaisista näyttäisi aiheutuvan.

Nimelliskantojen ja bruttomarkkina-arvojen riskijakauman osalta korkojohdannaiset olivat selvästi valuuttajohdannaisia merkittävämpi ryhmä. Virtaluvuissa tilanne oli päinvastainen, mikä osaltaan heijastaa korkojohdannaisten valuuttajohdannaisia keskimäärin pidempiä maturiteetteja. Eri riskituotteiden erisuuruudesta volatilitteetistä puolestaan kertoo se, että osakejohdannaisten markkina-arvojen prosenttiosuus nimelliskannoista oli selvästi suurin (15%) ennen hyödyke-, valuutta- ja korkojohdannaisia (8%, 4.5% ja vastaavasti 2.8%).

Vaikka OTC-johdannaisten nimelliskantojen osapuolijakauman perusteella tärkein vastapuoli oli edelleen toinen välittäjä, on muiden rahoituslaitosten osuus noussut merkittävästi, lähinnä ns. vipurahastojen yleistymisen ja huomattavien johdannaisasiirtojen takia. Kaiken kaikkiaan näyttäisi kyselyn tulosten perusteella siltä, että välittäjät ovat valuutta- ja korkojohdannaisten osalta melko hyvin kyenneet siirtämään riskinsä markkinoilla loppukäyttäjien välillä joutumatta itse ottamaan suuria riskipositioita. Osakejohdannaissa sen sijaan osakemarkkinoiden suuri volatilitteetti kesäkuussa 1998 on asiakkaiden suojausten toimiessa aiheuttanut loppukäyttäjille melko suuren luottoriskin välittäjiin nähden.

7.2 Suomen valuutta- ja OTC-johdannaismarkkinat

Suomen valuuttamarkkinoiden keskimääräinen päivävaihto huhtikuussa 1998 oli n. 22.9mrd mk, ja OTC-johdannaiskaupan vaihto vastaavasti 29.6mrd mk. Vuoden 1995 kyselyyn verrattuna valuuttakaupan vaihto oli pysynyt lähes ennallaan, kun taas OTC-johdannaiskaupan vaihto oli kasvanut n. 14.5% pa. Johdannaiskaupan kehitys vastaa melko hyvin globaalin kyselyn tilannetta, mutta valuuttakaupan kasvua on heikentänyt spot-kaupan selkeä väheneminen. Tähän ovat vaikuttaneet ainakin pankkialan keskittymisen aiheuttamien trading-strategioiden muutokset sekä muuttunut valuuttakauppaympäristö.

Valuuttakaupan instrumenttijakauman osalta valuuttaswapit olivat säilyttäneet asemansa tärkeimpänä instrumenttina - valuuttajohdannaiskaupasta peräti 85% tehtiin valuuttaswappien avulla. Korkojohdannaissa korkoterminit olivat edelleen tärkein yksittäinen instrumentti, ja globalissa kyselyssä havaittua kehitystä kohti koronvaihtosopimusten suosimista ei ole havaittavissa Suomen, eikä minkään muunkaan Pohjoismaan markkinoilla. Tämä johtuu varmasti osittain paitsi markkinoiden tietynasteisesta ohuudesta ja kehittymättömyydestä, myös ainakin Suomen kyselyn osalta korkoterminien "liioittelusta" osuudesta pörssi- ja OTC-korkoterminien välisen osittain keinotekoisien rajanvedon takia.

Sekä valuutta- että OTC-johdannaiskauppa oli suuntautunut erittäin voimakkaasti kansainväliseksi toiminnaksi, sillä valuuttakaupoista 71% ja OTC-johdannaiskaupoista 75% tehtiin ulkomaisen osapuolen, useimmiten toisen välittäjän, kanssa. Toisaalta globaalin kyselyn osapuolijakauman tendenssi havaitaan myös siinä, että ylivoimaisesti suurin osa asiakkaiden kanssa tehdyistä kaupoista tehtiin kotimaisen osapuolen kanssa. Näin ollen korostetusti Suomen markkinoilla välittäjät kaup-

pasivat loppukäyttäjien kanssa tekemistään sopimuksista aiheutuneet riskinsä edelleen kansainvälisille tukkumarkkinoille.

Suomen OTC-johdannaismarkkinoiden keskittyminen on jatkunut erittäin voimakkaana rahoitusalan rakennejärjestelyjen seurauksena. Kolmen suurimman välittäjän markkinaosuus oli uusimman kyselyn mukaan 81% (69% vuonna 1995), ja viiden suurimman välittäjän osuus 92% (87% vuonna 1995). Suurista markkinaosapuolista on hyötyä siinä mielessä, että ne edistävät markkinoiden likviditeettiä ja vakautta, mutta kriisioloissa ne saattavat muodostaa potentiaalisia riskitekijöitä.

Valuuttakaupan osalta USD oli edelleen selvästi tärkein valuutta Suomen markkinoilla, mutta OTC-korkojohdannaismarkkinoilla oli havaittavissa pohjoismaalaisittain yleinen kotimaan valuutan dominoiva asema; 62.5% kaikista OTC-korkojohdannaiskaupoista tehtiin FIM:n kautta. Valuuttakaupan osalta merkittävä seikka oli DEM-pohjaisen kaupan merkitävä lasku, mikä johtui erityisesti FIM/DEM-valuuttaswapkaupan siirtymisestä FIM/USD-valuuttaswapkauppaan.

Suomen Pankille raportoineiden rahoituslaitosten kesäkuun 1998 lopussa avoinna olleiden OTC-johdannaisopimusten nimelliskanta oli 2869mrd mk, ja bruttomarkkina-arvo vastaavasti 68mmk. Vielä globaalia kyselyä korostetummin oli havaittavissa korkojohdannaisten hallitseva asema sekä nimelliskantojen että bruttomarkkina-arvojen osalta, sillä nimelliskannoista 81.4% ja bruttomarkkina-arvoista 92% tuli korkojohdannaisista. Bruttomarkkina-arvojen osuudet nimelliskannoista vastasivat koko lailla globaalin kyselyn vastaavia lukuja.

Liitteet:

Liite 1:

Johdannaissopimusten luokittelu BIS:n kyselyssä

Riskikategoriat:

Valuuttajohdannainen = johdannaissopimus, jonka arvo määräytyy useamman kuin yhden valuutan kurssin (tai koron) mukaan

Korkojohdannainen = johdannaissopimus, jonka arvo määräytyy vain yhdessä valuutassa määritetyn koron mukaan

Osakejohdannainen = johdannaissopimus, jonka arvo määräytyy tietyn osakkeen tai osakeindeksin mukaan

Hyödykejohdannainen = johdannaissopimus, jonka arvo määräytyy tietyn hyödykkeen (paitsi ei kullan) hinnan tai hintaindeksin mukaan

Luottojohdannainen = johdannaissopimus, jonka arvo määräytyy tietyn viiteluotoksi määritellyn luoton luottoluokituksen mukaan

OTC-valuuttajohdannaiset:

Valuuttatermiini (forward) = valuuttakauppa ennalta sovittuna ajankohtana (yli kahden pankkipäivän kuluttua) ennalta sovittuun hintaan

Valuuttaswap (foreign exchange swap) = sopimus, jossa sekä ostetaan/myydään valuuttaa tiettyyn hintaan tiettyä ajankohtana ("lyhyt osa"), että myydään/ostetaan vastakkaissuuntaan "lyhyen osan" valuutat ("pitkä osa") tiettyyn hintaan tiettyä ajankohtana (joka on yleensä eri ajankohta kuin "lyhyessä osassa"). Sisältää sekä spot/termiini että termiini/termiini -tyyppiset sopimukset

Valuutanvaihtosopimus (currency swap) = sopimus, jossa kaupan osapuolet vaihtavat ennalta sovittuja kiinteä- tai vaihtuvakorkoisia jaksottaisia maksuja eri valuutoissa sovitun periodin ajan ja vaihtavat periodin lopussa maksujen perustana olevat pääomat ennalta sovittuun kurssiin

Valuuttaoptio (currency option) = sopimus, jonka ostajalla on oikeus ja myyjällä velvollisuus tehdä tietty valuuttakauppa ennalta sovittuun hintaan ennalta sovittuna ajankohtana

OTC-korkojohdannaiset:

Korkotermiini (forward rate agreement, FRA) = sopimus, jossa velvoitteelle tiettyä ajankohtana maksetaan/saadaan ennalta määrätty korko

Koronvaihtosopimus (interest rate swap) = sopimus, jossa osapuolet maksavat toisilleen eri perusteilla määräytyviä jaksottaisia korkosuorituksia (voi olla kiinteä-vaihtuva tai vaihtuva-vaihtuva) samassa valuutassa sovitun periodin ajan ilman pääomien vaihtoa

Korko-optio (interest rate option) = sopimus, jonka ostajalla on oikeus ja myyjällä velvollisuus maksaa ennalta sovittua korkoa määrätylle pääomalle ennalta määrättyä ajankohtana.

Liitetaulukko 2

Suomen valuuttamarkkinoiden vaihto huhtikuussa 1998

(mmk, keskimääräinen päivävaihto, puhdistettu paikallisesta kaksoislaskennasta)

	FIM USD	FIM DEM	FIM muut	USD DEM	Muut parit	YHT:
Spot						
rahoituslaitokset	53.4	739.2	86.8	2286.8	1858.0	5024.2
-kotimaiset	16.7	77.0	45.6	16.6	37.8	193.8
-ulkomaiset	36.8	662.2	41.2	2270.2	1820.2	4830.5
asiakkaat	254.1	202.5	275.5	225.4	375.0	1332.4
-kotimaiset	250.8	175.9	258.4	180.0	272.2	1137.3
-ulkomaiset	3.3	26.5	17.1	45.4	102.7	195.1
YHT:	307.6	941.6	362.3	2512.2	2232.9	6356.7
Valuuttatermiinit						
rahoituslaitokset	92.5	6.2	15.9	111.3	204.6	430.5
-kotimaiset	3.5	0.0	12.1	9.2	27.5	52.3
-ulkomaiset	89.0	6.2	3.8	102.1	177.1	378.2
asiakkaat	235.0	110.5	154.9	94.1	429.2	1023.7
-kotimaiset	234.8	93.2	142.0	86.5	402.2	958.6
-ulkomaiset	0.3	17.3	12.9	7.6	27.0	65.1
YHT:	327.6	116.7	170.8	205.3	633.8	1454.2
Valuuttaswapit						
rahoituslaitokset	9764.3	8.8	2.0	479.6	1223.6	11478.3
-kotimaiset	1026.7	0.0	1.5	1.7	77.5	1107.3
-ulkomaiset	8737.6	8.8	0.5	478.0	1146.1	10370.9
asiakkaat	1116.8	463.6	546.5	127.8	1393.1	3647.9
-kotimaiset	727.0	450.1	490.5	100.1	1347.9	3115.6
-ulkomaiset	389.8	13.5	56.0	27.7	45.3	532.3
YHT:	10881.1	472.4	548.4	607.5	2616.8	15126.1
YHTEENSÄ:	11516.3	1530.6	1081.5	3325.0	5483.6	22937.0

Liitetaulukko 3										
Kv. OTC-johdannaismarkkinoiden nimelliskantojen ja markkina-arvojen osapuolijakauma										
(\$mrd. kaksoislaskentaa korjattu muiden instrumenttien paitsi optioiden osalta)										
	Kaikki 1)	%-osuus	Valuuttaj.	%-osuus	Korkoj.	%-osuus	Osakej.	%-osuus	Luottoj.	%-osuus
Nimelliskannat										
Muut välittäjät	35494	46.5	10797	45	24067	47.5	594	36.8	36	31.3
Muut rah.laitokset	29445	38.5	8210	34.2	20452	40.4	735	45.6	48	41.7
Asiakkaat	11455	15	4973	20.7	6167	12.2	284	17.6	31	27
Positiiviset markkina-arvot 2)										
Muut välittäjät	982	55.6	384	55.7	542	56.5	56	47.9	-	-
Muut rah.laitokset	538	30.5	188	27.2	306	31.9	44	37.6	-	-
Asiakkaat	246	13.9	118	17.1	111	11.6	17	14.5	-	-
Negatiiviset markkina-arvot 3)										
Muut välittäjät	981	56.1	377	56.6	549	58.3	55	39.3	-	-
Muut rah.laitokset	522	29.9	179	26.9	293	31.1	50	35.7	-	-
Asiakkaat	245	14	110	16.5	100	10.6	35	25	-	-

1) sisältää ainostaan johdannaiset, joista osapuolijako saatavilla

2) ei sisällä myyjä optiota, koska markkina-arvo ei voi olla myyjän kannalta positiivinen. Luottojohdannaisissa osapuolijakoa ei ole saatavilla

3) ei sisällä ostetuja optiota, koska markkina-arvo ei voi olla ostajan kannalta negatiivinen. Luottojohdannaisissa osapuolijakoa ei ole saatavilla

Liitetaulukko 4

Suomalaisen rahoituslaitosten OTC-valuuttakauppojen keskimääräinen päivävaihto valuutoittain huhtikuussa 1998 mmk

	FIM		FIM		FIM		USD		Muut		Yhteensä
	USD	DEM	DEM	muut	DEM	DEM	DEM	parit	%		
Kokonaisvaihto	11286	736	848	1187	3836	17893					
Prosenttiosuus	63	4	5	7	21	100					
josta											
valuuttaswapit	10881	472	548	607	2618	15126				85	
termiinit	328	117	171	205	633	1454				8	
OTC-valuuttaoptiot	77	147	108	375	536	1243				7	
valuutanvaihtosopimukset	0	0	21	0	49	70				0	

Suomalaisen rahoituslaitosten OTC-korkojohdannaiskauppojen keskimääräinen päivävaihto valuutoittain huhtikuussa 1998, mmk

	FIM		USD		Muut		Yhteensä
	DEM	DEM	USD	USD	DEM	%	
Kokonaisvaihto	7284	300	202	3876	11662		
Prosenttiosuus	62	3	2	33	100		
josta							
korkotermit (FRA:t)	6021	223	18	3533	9795	84	
koronvaihtosopimukset	1219	184	77	343	1823	16	
OTC-korko-optiot	44	0	0	0	44	0	

Liitetaulukko 5

Suomalaisten rahoituslaitosten OTC-valuuttakauppojen keskimääräinen päivävaihto vastapuolittain huhtikuussa 1998, mmk

	Rahoituslaitokset			Asiakkaat			Kaikki yhteensä
	Kotimaiset	Ulkomaiset	Yhteensä	Kotimaiset	Ulkomaiset	Yhteensä	
Valuuttaswapit	1107	10371	11478	3116	532	3648	15126
Terminit	52	378	430	959	66	1025	1454
OTC-valuuttaoptiot	70	614	684	368	191	559	1243
Valuutanvaihtosopimukset	0	69	69	1	0	1	70
Yhteensä	1229	11432	12661	4444	789	5233	17894
Prosenttiosuus	7	64	71	25	4	29	

Suomalaisten rahoituslaitosten OTC-korkojohdannaiskauppojen keskimääräinen päivävaihto vastapuolittain huhtikuussa 1998, mmk

	Rahoituslaitokset			Asiakkaat			Kaikki yhteensä
	Kotimaiset	Ulkomaiset	Yhteensä	Kotimaiset	Ulkomaiset	Yhteensä	
Korkoterminit (FRA:t)	989	7390	8379	654	762	1416	9795
Koronvaihtosopimukset	49	1746	1795	7	21	28	1823
OTC-korko-optiot	0	12	12	32	0	32	44
Yhteensä	1038	9148	10186	693	783	1476	11662
Prosenttiosuus	9	78	87	6	7	13	100

Liitetaulukko 6

Suomalaisten rahoituslaitosten tekemien OTC-korkojohdannaisten nimelliskannat valuutoittain ja sopimusosuoluottain 30.6.1998, milj. markkaa

	FIM	SEK	USD	GPB	DEM	CHF	JPY	FRF	Muut	YHTEENSÄ	Osuus %
Korkotermit (FRA:t), josta	857 836	435 243	22 335	14 578	7 937	0	0	500	261 329	1 599 759	68.5
-muiden välittäjien kanssa	448 262	326 301	19 725	13 667	4 790	0	0	0	215 133	1 027 878	44.0
-muiden rahoituslaitosten kanssa	249 108	105 878	0	0	33	0	0	0	110	355 128	15.2
-asiakkaiden kanssa	160 467	3 065	2 609	912	3 115	0	0	500	46 086	216 754	9.3
Koronvaihtosopimukset, josta	347 712	32 244	119 379	66 421	56 386	11 766	9 052	7 597	32 447	683 005	29.2
-muiden välittäjien kanssa	232 156	31 837	100 830	64 120	51 403	11 140	8 613	7 575	11 832	519 506	22.2
-muiden rahoituslaitosten kanssa	20 582	352	2 796	236	1 516	0	0	0	352	25 834	1.1
-asiakkaiden kanssa	94 974	55	15 754	2 065	3 466	626	439	22	20 264	137 666	5.9
Korko-optiot, josta	34 265	137	9 151	2 549	2 609	456	77	176	3 087	52 508	2.2
-muiden välittäjien kanssa	14 095	0	8 849	2 549	1 879	44	0	88	709	28 212	1.2
-muiden rahoituslaitosten kanssa	2 582	0	0	0	0	0	0	0	11	2 593	0.1
-asiakkaiden kanssa	17 589	137	302	0	731	412	77	88	2 367	21 703	0.9
YHTEENSÄ, josta	1 239 814	467 625	150 865	83 549	66 932	12 222	9 129	8 272	296 864	2 335 272	100.0
-muiden välittäjien kanssa	694 513	358 138	129 404	80 335	58 072	11 184	8 613	7 663	227 674	1 575 596	67.5
-muiden rahoituslaitosten kanssa	272 272	106 229	2 796	236	1 549	0	0	0	472	383 554	16.4
-asiakkaiden kanssa	273 030	3 257	18 665	2 977	7 311	1 038	516	610	68 717	376 122	16.1

Liitetaulukko 7

Suomalaisen rahoituslaitosten tekemien OTC-valuuttajohdannaisten nimelliskannat valuutoittain ja sopimusosuolittain 30.6.1998, milj. markkaa

	USD	FIM	DEM	GBP	JPY	SEK	CHF	FRF	Muut	YHTEENSÄ	Osuus %
Terminit ja valuuttaswapit, josta	377 664	277 061	87 751	20 709	7 509	8 470	8 080	3 834	68 371	429 725	80.8
-muiden välittäjien kanssa	197 023	112 057	35 051	10 761	2 538	7 218	1 796	1 033	32 156	199 816	37.6
-muiden rahoituslaitosten kanssa	23 145	21 033	2 983	44	143	5	132	77	758	24 160	4.5
-asiakkaiden kanssa	157 495	143 972	49 717	9 904	4 828	1 247	6 152	2 725	35 457	205 749	38.7
Valuutanvaihtosopimukset, josta	93700	16287	8580	6114	14458	2076	439	11	1939	71802	13.5
-muiden välittäjien kanssa	55282	3235	1522	2779	8250	1357	104	0	93	36311	6.8
-muiden rahoituslaitosten kanssa	8624	165	775	494	2076	0	22	0	308	6232	1.2
-asiakkaiden kanssa	29794	12887	6284	2840	4131	720	313	11	1538	29258	5.5
Valuuttaoptiot, josta	9190	16133	19105	5872	703	8690	236	22	1159	30555	5.7
-muiden välittäjien kanssa	4460	4922	9706	2164	406	2977	170	0	412	12609	2.4
-muiden rahoituslaitosten kanssa	165	467	604	0	0	0	33	0	0	634	0.1
-asiakkaiden kanssa	4565	10744	8794	3708	297	5713	33	22	747	17311	3.3
YHTEENSÄ, josta	480 553	309 481	115 435	32 694	22 670	19 236	8 756	3 867	71 469	532 081	100.0
-muiden välittäjien kanssa	256 765	120 214	46 279	15 704	11 195	11 552	2 071	1 033	32 661	248 737	46.7
-muiden rahoituslaitosten kanssa	31 934	21 664	4 361	538	2 219	5	187	77	1 066	31 026	5.8
-asiakkaiden kanssa	191 854	167 602	64 795	16 452	9 256	7 679	6 498	2 757	37 742	252 318	47.4

Huom.: Valuutoittain yhteenlaskettujen nimelliskantojen määrä on kaksinkertainen YHTEENSÄ-sarakkeeseen verrattuna, koska kyselyssä raportoitiin yksittäisten sopimusten molemmat "pää" (ao.valuuttojen kohdalla).

Liite 8:

BIS:n valuutta- ja OTC-johdannaismarkkinakyselyyn 1998 osallistuneet suomalaiset rahoituslaitokset

Aktia Sparbank Abp

Aros Securities Oy

Citibank International PLC, Suomen sivuliike

Evli-Fondkomission Abp

Evli-Optiot Pankkiiriliike Oy

Leonia Pankki Oyj

Merita Pankki Oyj

Osuuspankkien Keskuspankki Oyj

Skandinaviska Enskilda Banken AB (publ), Helsingforsfilialen

Sofi Pankkiiriliike Oy

Svenska Handelsbanken AB (publ), filialverksamheten i Finland

United Bankers Pankkiiriliike, Fondkomission Oy Ab

Ålandsbanken Abp

Lähdeluettelo

- Ahokas, Matti-Kuussaari, Harri-Virolainen, Kimmo "Johdannaismarkkinat. Maailmanlaajuinen keskuspankkikysely 1995". Suomen Pankin keskustelualoitteita 21/96.
- Bank for International Settlements (1992), Recent Developments in International Interbank Relations, Basle, October 1992.
- Bank for International Settlements (1994), Risk Management Guidelines for Derivatives, Basle, July 1994.
- Bank for International Settlements (1994), Macroeconomic and Monetary Policy Issues Raised by the Growth of Derivatives Markets, Basle, November 1994.
- Bank for International Settlements (1995), Issues of Measurement Related to Market Size and Macroeconomic Risks in Derivatives Markets, Basle, February 1995.
- Bank for International Settlements (1996), Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity 1995, Basle, May 1996.
- Bank for International Settlements (1996), Proposals for Improving Global Derivatives Market Statistics, Basle, July 1996.
- Bank for International Settlements (1999), Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity 1998, Basle, May 1999.
- Hein, Eelis "Johdannaismarkkinoiden toiminta ja riskit". Suomen Pankin keskustelualoitteita 22/94.
- Hull, John C "Options, Futures and Other Derivative Securities". 2nd Edition, Prentice-Hall International, USA, 1993.
- Jacobsen, Thomas Svane "Valuta- och Derivatundersökelse Våren 1998". Penges og Kreditt, Norges Bank, 1998/4.
- Kambhu, John-Keane, Frank-Benadon, Catherine, "Price Risk Intermediation in the Over-the-Counter Derivatives Markets: Interpretation of a Global Survey". FRNBY Economic Policy Review 1 Vol 2/April 1996, 1-17.
- Kuussaari, Harri-Tissari, Päivi "Valuuttamarkkinat huhtikuussa 1995, BIS:n kyselyn tuloksia". Suomen Pankin Tietopalveluosaston työpapereita 3/95.
- Puttonen, Vesa-Valtonen, Erik "Johdannaismarkkinat". WSOY, Porvoo 1996.