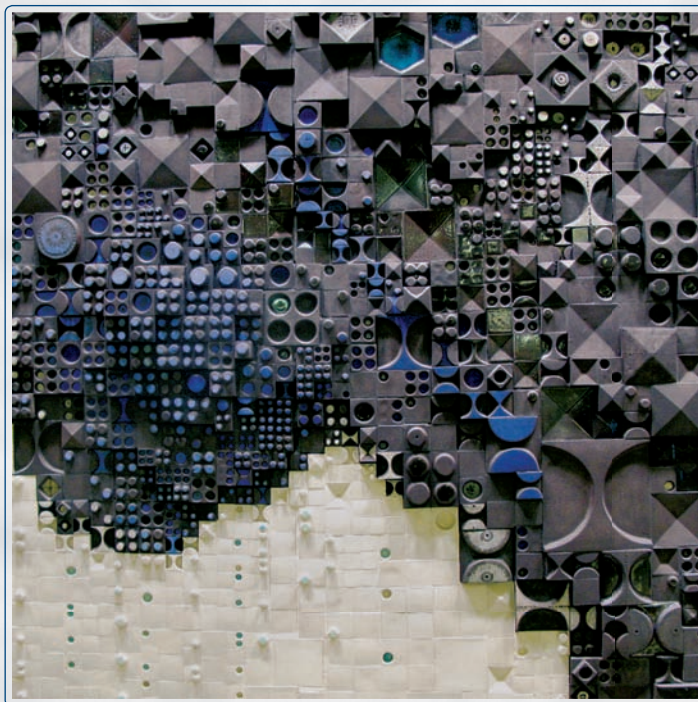


# EURO&TALOUS

---

4 • 2007



Rahapolitiikka ja taloudellinen tilanne

TARGET2

Muovista biteiksi – maksutavat murroksessa



EUROJÄRJESTELMÄ  
EUROSYSTEMET

## Sisällys

Rahapolitiikka ja  
taloudellinen tilanne..... 1

*Anna-Maija Tikkanen ja*

*Niina Kärnä*

TARGET2 ..... 19

*Harry Leinonen*

Muovista biteiksi –

maksutavat murroksessa..... 27

Kuviot..... K1

Kannen kuvassa yksityiskohta Rut Brykin  
Puu-teoksesta vuodelta 1980.

### **Euro & talous 4 • 2007**

15. vuosikerta

(aiemmin Markka & talous)

Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa.

#### **Päätoimittaja**

Erkki Liikanen

#### **Toimitusneuvosto**

Jouko Marttila, puheenjohtaja

Heikki Koskenkylä

Pentti Pikkarainen

Antti Suvanto

Jouko Vilmunen

Petri Uusitalo, sihteeri

#### **Toimitus**

Suomen Pankin julkaisu- ja kielipalvelut

#### **Tilaukset**

Puhelin: 010 831 2566

Sähköposti: publications@bof.fi

#### **Painopaikka**

Edita Prima Oy, Helsinki 2007

Lehden aineistoa saa vapaasti lainata,  
mutta lähde on mainittava.

ISSN 1456-4718 (painettu julkaisu)

ISSN 1456-5862 (verkkojulkaisu)

#### **Suomen Pankki**

PL 160

00101 HELSINKI

Puhelin: 010 8311

Faksi: (09) 174 872

www.suomenpankki.fi

# Rahapolitiikka ja taloudellinen tilanne

7.12.2007

Tilastojen mukaan maailmantalouden kasvu oli vuoden 2007 kolmannella neljänneksellä vahvaa. Mennyttä kehitystä kuvaavista tilastoista on nykytilanteessa kuitenkin normaalia vähemmän apua arvioitaessa tulevaa kehitystä. Riskilisien kasvu, pankkien ja muiden rahoituslaitosten tappiot sekä antolainauksen ehtojen kiristyminen ovat lisänneet hitaamman kasvun riskejä. Raaka-aineiden hintojen nousu ja kapasiteettipula ovat kuitenkin ylläpitäneet hintavakauteen kohdistuvia nopeamman inflaation riskejä.

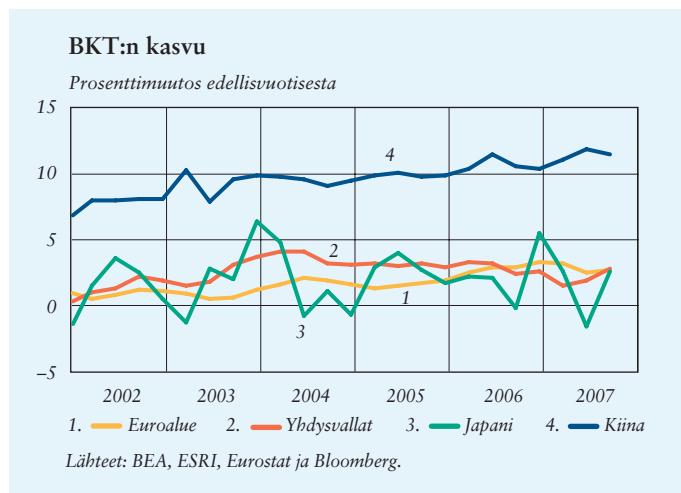
Maailmantalouden kasvu jatkui vahvana vuoden 2007 kolmannella neljänneksellä Aasian kehittyvien talouksien toimiessa edelleen kasvun moottoreina. Tilastotiedot osoittavat kasvun olleen suhteellisen reipasta myös keskeisissä teollisuusmaissa, kun sekä Yhdysvalloissa, euroalueella että Japanissa bruttokansantuotteen vuosikasvu asettui 2,6–2,8 prosentin haarakkaan. Kysyntä on ollut niin vahvaa, että useilla toimialoilla yritykset ovat kärsineet kapasiteetti- ja työvoimapulasta. Öljyn ja muiden raaka-aineiden hintatason pysyminen korkeana on myös osoitus kysynnän kasvusta yli tarjontamahdollisuuksien. Yhdysvaltain viennin kasvu ja uusien työpaikkojen synty huolimatta vakavista asunto- ja asuntolainamarkkinoiden ongelmista kertovat nekin maailmantalouden vahvasta kasvudynamiikasta (kuvio 1).

Mennyttä talouskehitystä kuvaavista tilastotiedoista on nykytilanteessa kuitenkin normaalia vähemmän apua arvioitaessa tulevaa kehitystä, sillä elokuun alussa alkanut rahoitusmarkkinoiden rauhattomuus on ehtinyt vaikuttaa julkaistuihin talouslukuihin vain osittain. Sitkeäksi osoittautunut epävarmuus rahoitusmarkkinoilla korostaa varovaisuutta ja eteenpäin katsovien indikaattorien merkitystä tulevan talouskehityksen arvioinnissa. Kaiken kaikkiaan talouskehitykseen kohdistuvat hitaamman kasvun riskit ovat lisääntyneet vuoden 2007 toisella puoliskolla merkittävästi.

Riskilisien maailmanlaajuinen kasvu, pankkien ja muiden rahoituslaitosten tappiot sekä antolainauksen ehtojen kiristyminen tulevat aiheuttamaan kitkaa rahoituksen välittymisessä investointitoimintaan.<sup>1</sup> Tähän

<sup>1</sup> Rahoitusmarkkinoiden rauhattomuudesta lähemmin 10.12.2007 ilmestyneessä Suomen Pankin julkaisussa Rahoitusjärjestelmän vakaus. Ks. myös Euro & talous 3/2007 (kehikko 2).

Kuio 1.

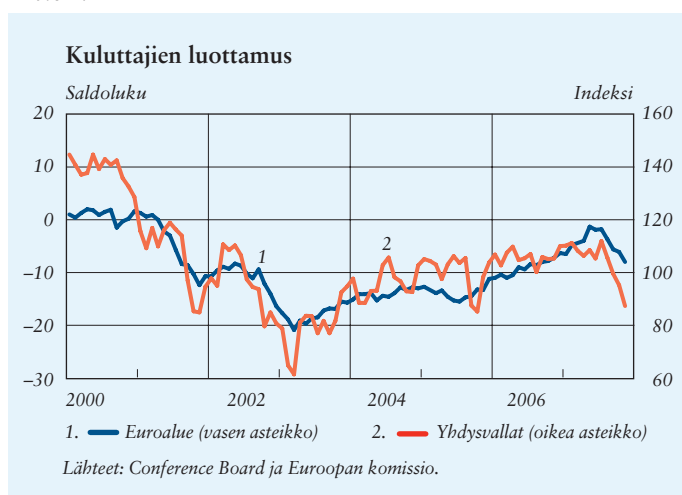


viittaavat negatiivisen rahoitusmarkkinakehityksen ohella yritysten ja pankkien keskuudessa tehdyt kyselytutkimukset. On myös olemassa riski, että korkeiksi nousseet varallisuushinnat muuttuvat tavalla, jolla on negatiivisia varallisuusvaikutuksia yksityiseen kulutukseen.

Riskien lisääntymisestä huolimatta keskeiset kansainväliset ennustelaitokset ovat viimeisissä ennusteis-

saan muuttaneet arvioitaan maailmantalouden tulevien vuosien kehityksestä vain vähän hitaamman kasvun suuntaan. Syynä optimismiin on globalisaation aikaansaama työnjaon syventyminen, joka on lisännyt maailmantalouden joustavuutta ja kasvatanut tuotantopotentiaalia useilla aloilla. Suotuisien näkymien taustalla ovat kehittyvien talouksien vahvan kasvun ohella teollisuusmaiden kotitalouksien vakaat tulo-odotukset. Näitä odotuksia on vahvistanut työttömyysasteiden alenemisen lisäksi uusien työpaikkojen lisääntyminen. Kehitys on toistaiseksi peittänyt alleen myös polttonesteiden kallistumisen, vaikka rahoitusmarkkinoiden epävarmuus on työntänyt myös kuluttajien luottamuksen heikkenevään suuntaan syksyn aikana (kuvio 2).

Kuvio 2.



Kuvio 3.



### Investoinnit kehittyvien talouksien kasvun moottoreina

Investointiaktiivisuus on ollut hyvä kehittyvissä talouksissa, mikä on ylläpitänyt viennin kasvua myös teollisuusmaissa. Esimerkiksi Venäjän tuonnin kasvu on vain kiihtynyt vuonna 2007, eikä sen odoteta lähikuukausina hidastuvan. Myös muiden öljyntuottajien tuonnin kasvu jatkuu nopeana öljyn korkean hintatason ansiosta. Kiinassa, kuten Venäjäläkin, lisäksi kulutuksen kasvu on ollut odotettua nopeampaa. Kiinan BKT:n kasvu oli kolmannella neljänneksellä 11,5 % vuositasolla mitattuna ja tulevien vuosien kasvuennusteita on jouduttu jopa muuttamaan

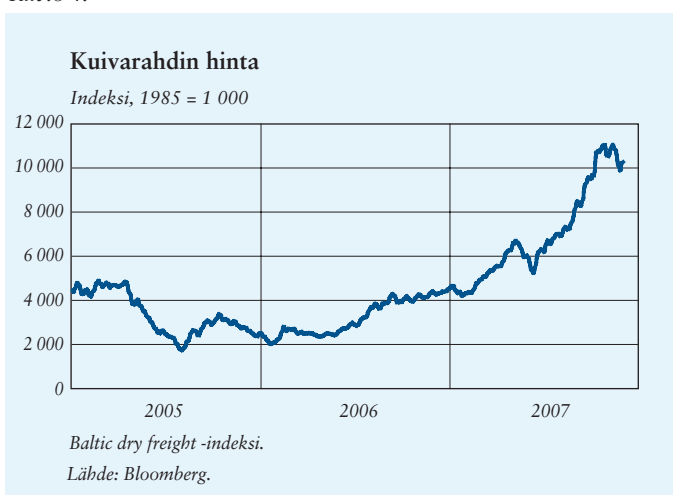
aiemmin arvioitua positiivisemmiksi. Rahoitusmarkkinoiden turbulenssi ei ainakaan vielä näytä häirinneen kehittyvien talouksien kasvunäkymiä.

Teollisuusmaissa yritysten investointien kasvuvauhti on tänä vuonna puolestaan hidastunut viimevuotisesta. Tämä viittaa siihen, että maailmantalouden kysynnän kasvun jatkuminen on ylittänyt yritysten odotukset – kuten monien ennustelaitostenkin. Teollisuusmaiden yritykset ovat 2000-luvun alkupuolelta lähtien olleet rahoitusylijäämäisiä, ja ilmiö näyttää indikaattoritietojen valossa jatkuneen myös tänä vuonna. Siten tuloskehitys ei ole ollut investointien esteenä. Kapasiteetin laajentamisen sijaan yritykset ovat ostaneet toisiaan tai omia osakkeitaan, ja yritysostot saavuttivatkin keväällä 2007 huipunsa. Rahoitusmarkkinoiden rauhattomuuden seurauksena yrityskauppojen määrä on syksyn mittaan hiipunut selvästi, kun järjestelyihin liittyvien velkojen arvopaperistaminen on lähes pysähtynyt (kuvio 3).

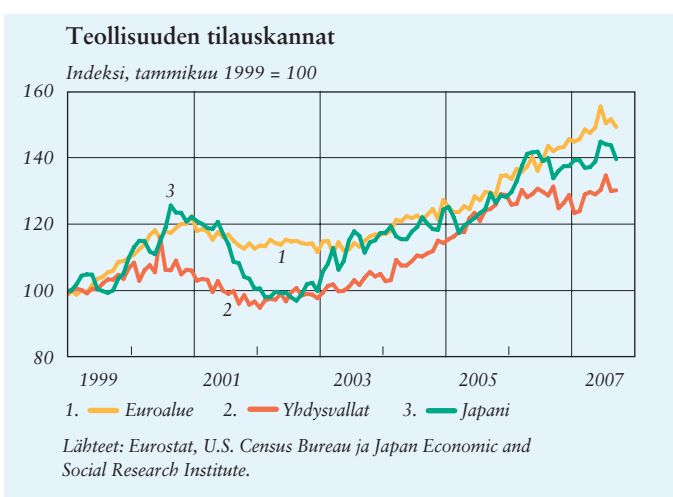
Maailmantalouden kasvu on tänä vuonna enenevästi törmännyt tarjontarajoitteisiin, mikä on näkynyt muun muassa korkeina kapasiteetin käyttöasteina teollisuusmaissa. Sen sijaan työvoimakustannukset eivät ole toistaiseksi merkittävästi reagoineet työvoiman kysynnän kasvuun, joskin Kiinassa palkat ovat alkaneet jo nousta ja Euroopassa ja Japanissa yritykset ovat raportoineet pahentuneesta työvoimapulasta. Investointitavaroitten tuotannossa komponenteis-

ta on ollut pulaa, ja niitä on jouduttu hankkimaan hyvinkin etäältä. Tämä taas on merkinnyt kuljetustarpeiden kasvua, mikä on näkynyt mm. kuivarahtien hintojen rajuna nousuna (kuvio 4). Investointitavaroitten tuotannossa tilaukset ovat edelleen suuret ja toimituksia on siirretty pitkälle ensi vuoteen (kuvio 5). Investointiprojekteja on myös jouduttu viivästäämään tarvikepulan vuoksi.

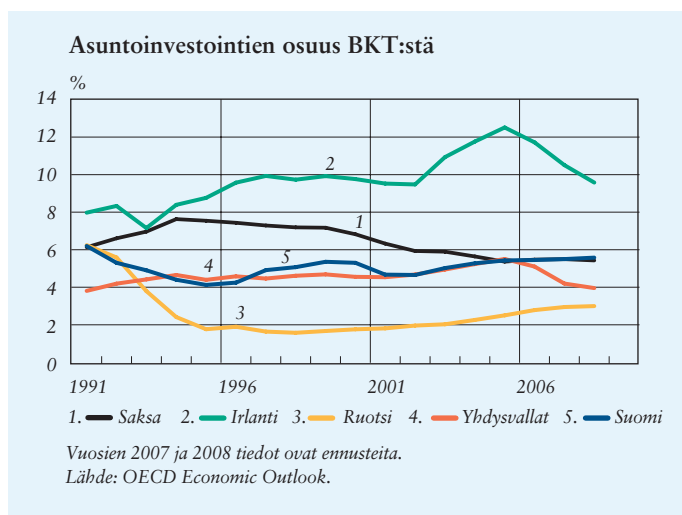
Kuvio 4.



Kuvio 5.



Kuvio 6.



*Asuntomarkkinoiden kehitys on ollut varsin yhdenmukaista teollisuusmaissa.*

Toimialoittain tarkasteltuna teollisuusmaiden suhdannetilanne ei ole enää niin yhtenäinen kuin alkuvuonna. Kun joillakin toimialoilla kapasiteetista on edelleen pulaa, asuntotuotannon vaimentuminen vaikuttaa jo tänä vuonna negatiivisesti OECD-maiden BKT:n kasvuun.<sup>2</sup> Korkojen ja asuntojen hintojen kohoaminen on odotetusti heijastunut uusien asuntojen kysyntään muuallakin kuin Yhdysvalloissa. Suurimmassa osassa teollisuusmaita asuntojen hintojen odotetaan nousseen vuonna 2007 hitaammin kuin vuonna 2006. Luottoriskien entistä konservatiivisempi hinnoittelu ja arvopaperistettujen asuntolainojen heikompi kysyntä heijastuvat nekin asuntojen tuotantoon, mutta merkittävämmän vasta ensi vuonna.

Asuntomarkkinoiden kehitys on ollut varsin yhdenmukaista teollisuus-

maissa. Muutama vuosi sitten asuntolainojen korkojen laskun vaikutuksia voimisti riskilisten pieneneminen useissa maissa. Osin tämä oli rahoitus-innovaatioiden ansiota. Siten lainanhoitokulut suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin supistuivat reippaasti, mikä puolestaan tuki asuntojen hintojen nousua. Meneillään olevan asuntomarkkinoiden viileneminen on lähes yhtäaikaista teollisuusmaissa, tosin kehityksessä on selviä aste-eroja. Korkotason ja rakennuskustannusten nousu sekä kotitalouksien tulorajoitteet käänsivät jo ennen rahoitusmarkkinoiden turbulenssia asuntomarkkinoiden suhdanteet heikkeneviksi. Asuntomarkkinoiden viilenemisen odotetaan näkyvän asuntoinvestointien supistumisena myös joissain Euroopan maissa (kuvio 6).

### Raaka-ainemarkkinoiden niukkuus nostaa hintapaineita

Useita vuosia jatkunut maailmantalouden ripeä kasvu on lisännyt nopeasti raaka-aineiden kysyntää. Vuosituhannen vaihteen IT -buumi valoi uskoansa painottomaan talouteen, minkä vuoksi investoinnit kaivostoimintaan, öljyn etsintään ja metallien jalostukseen jäivät vähäisiksi. Nykyoloissa raaka-aineiden hinnat voivat pysytellä pitkään korkealla ja laskea vasta, kun kysyntä rauhoittuu ja tuotantokapasiteetti kasvaa.

Öljyn tarjonta ei ole tahtonut pysyä maailmantalouden vahvan kysynnän perässä. Lähes kaikkien OPEC-maiden tuotanto on kapasiteetti-

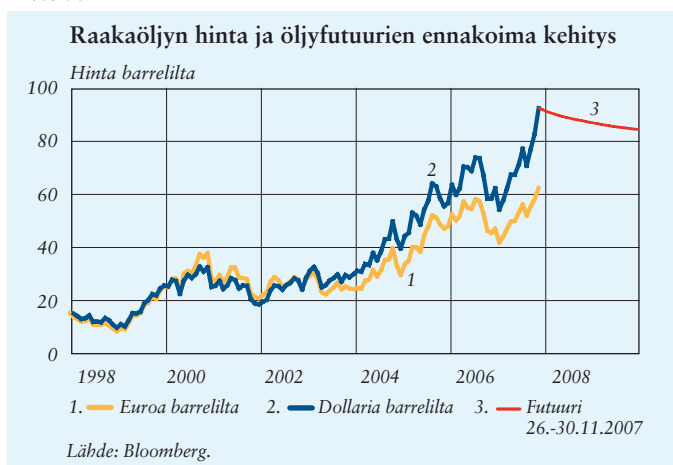
<sup>2</sup> OECD Economic Outlook (6.12.2007).



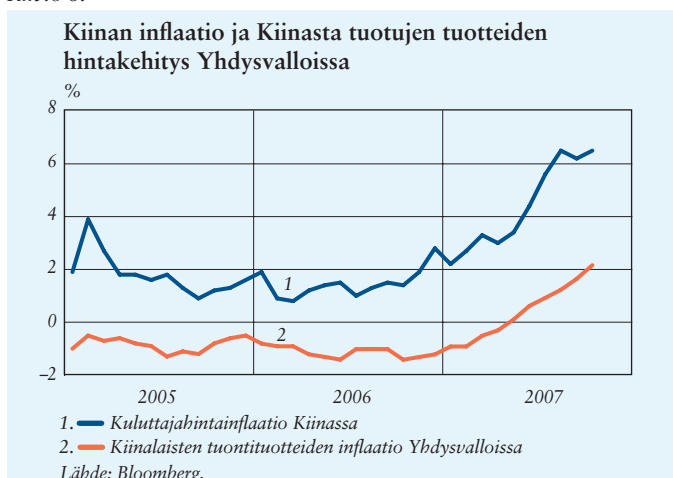
tin ylärajoilla, ja ainoastaan Saudi-Arabialla on jossain määrin tuotantomahdollisuuksia jäljellä. Vapaan kapasiteetin niukkuuden vuoksi öljyn hinta on reagoinut hyvin voimakkaasti pieniinkin tarjontahäiriöihin. Öljyn dollarimääräinen hinta on noussut lähelle 100:aa dollaria tynnyriltä eli reaalisesti lähelle 1980-luvun alun huipputasoa. Toisin kuin aiempina vuosina OPEC-maat eivät kuitenkaan ole enää huolissaan kilpailevan tarjonnan lisääntymisestä, kun Kiinan ja muiden kehittyvien talouksien kysyntä jatkaa nopeaa kasvuaan. Öljymarkkinoilla korkeiden hintojen odotetaan tulleen jäädäkseen (kuvio 7).

Raaka-aineiden hintojen kohoaminen ja kapasiteettipula ovat lisäämässä inflaatiopaineita, ja inflaatiovauhti onkin yleisesti ollut nopeutuksessa syksyn aikana. Hinnat ja palkat ovat alkaneet nousta kiihtyvään tahtiin myös Kiinassa (kuvio 8). Globalisaation aikaansaama hintakehitystä hillitsevä vaikutus on heikentynyt, ja paineet tuontitavaroiden hintojen nousuun ovat kasvussa esimerkiksi Yhdysvalloissa. Toisaalta rahoituksen saatavuuden kiristymisen teollisuusmaissa saattaa vaimentaa kysyntää ja sitä kautta inflaatiopaineita. Erityisesti teollisuusmaiden palkkakehitys on tässä suhteessa avainasemassa. Kaiken kaikkiaan hintavakauteen kohdistuvat nopeamman inflaation riskit ovat lisääntyneet, mikä heijastuu myös rahoitusmarkkinoiden inflaatio-odotuksissa (kuvio 9).

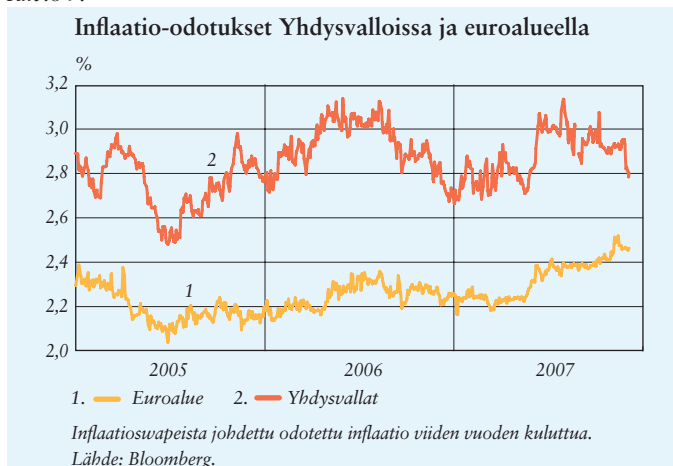
Kuvio 7.



Kuvio 8.



Kuvio 9.



*Pankkien tuloskehitys on heikentynyt samalla kun niiden rahoituskustannukset ovat kasvaneet riskilisien suurenmisen vuoksi.*

### Rahoitusmarkkinoilla merkittävää epävarmuutta

Rahoitusmarkkinoilla syksyn aikana koetut häiriöt ovat olleet laaja-alaisia ja osin ennen kokemattomia. Ongelmat Yhdysvaltain asuntolainamarkkinoilla ovat aiheuttaneet merkittäviä luotto- ja sijoitustappioita, jotka ovat iskeneet pankki- ja rahoitussektoriin niin Yhdysvalloissa kuin muuallakin. Epävarmuus on heikentänyt luottoriskillisten velkakirjojen kysyntää ja hidastanut siten arvopaperistamiseen perustuvaa rahoituksen välittymistä. Pankkien tuloskehitys on heikentynyt samalla kun niiden rahoituskustannukset ovat kasvaneet riskilisien suurenmisen vuoksi. Vielä ei ole tiedossa, kuinka paljon pankkien taseiden heikkeneminen tulee rajoittamaan niiden kykyä myöntää luottoja.

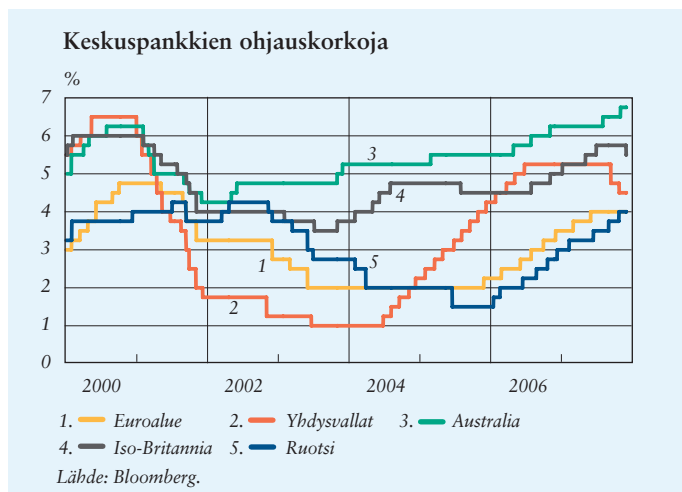
Pankkien ilmoittamien luottotappioiden, arvonalennusten ja varausten vastaeränä taseissa ovat vuosien aikana kertyneet pääomapuskurit. Pankeilla on tavoitteensa omien pääomien

määrälle suhteessa varoihin, jotka koostuvat pääasiassa pankkien kotitalouksille ja yrityksille myöntämistä lainoista. Tämän pääomasuhteen alarajan muodostaa viranomaisten asettama minimivaatimus. Omat pääomat suhteessa varoihin pienenevät tappioiden syödessä niitä, ja tämä luo paineita mm. pankkien luottoluokituksille. Tavoitteen mukaisen pääomasuhteen ylläpitäminen edellyttää pankeilta suurten tappioiden tapauksessa luotonannon rajoittamista. Rahoitusmarkkinoiden turbulenssin haitalliset vaikutukset kansantalouden kehitykseen kasvavat olennaisesti, jos pankkien kyky tarjota luottoja heikkenee.

Rahoitusmarkkinoiden rauhattomuus ja talouskehitykseen kohdistuvat hitaamman kasvun riskit ovat laskeneet riskittöminä pidettyjen korkojen tasoa merkittävästi erityisesti Yhdysvalloissa. Valtioiden joukkovelkakirjojen korot ovat laskeneet jyrkästi, kun varoja on siirretty turvallisiksi, selkeiksi ja likvideiksi koettuihin sijoituskohteisiin. Odotukset ohjaukorkojen nostoista ovat yleisesti vähentyneet tai hävinneet kokonaan. Yhdysvalloissa ohjaukorkoa on jo laskettu merkittävästi ja myös Englannin keskuspankki laski korkoa joulukuun kokouksessaan. Sen sijaan esimerkiksi Australiassa ja Ruotsissa koronnostot ovat jatkuneet hintavaikautteen kohdistuvien riskien vuoksi (kuvio 10).

Päävaluutoista dollari on heikentynyt 10 % vuonna 2007 nimellisellä efektiivisellä valuuttaindeksillä mitat-

Kuvio 10.





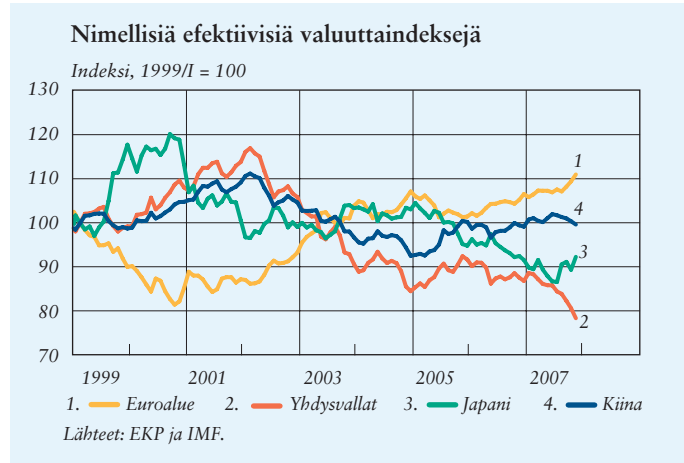
tuna, mikä johtuu talousnäkymien heikkenemisestä ja korkojen alenemisesta (kuvio 11). Euro on tänä vuonna vahvistunut suhteessa tärkeimpien kauppakumppaneidensa valuuttoihin 4 %. Japanin jenin ja Kiinan juanin nimelliset efektiiviset valuuttakurssit ovat vuodentakaisilla tasoillaan.

Pankkiosakkeita lukuun ottamatta osakemarkkinat ehtivät jo osittain toipua elokuussa kärjistyneestä rahoitusmarkkinoiden epävarmuudesta, mutta marraskuussa uudelleen voimistunut turbulenssi otti osakemarkkinat entistä tiukempaan otteeseen (kuvio 12). Pankkiosakkeiden hinnat ovat vuoden 2007 aikana menettäneet arvostaan Yhdysvalloissa 28 % ja euroalueella 9 % negatiivisen ja epävarman tuloskehityksen seurauksena. Kokonaisindeksien kehitys ei ole ollut yhtä heikkoa, vaan nämä indeksit ovat hieman vuoden takaisia tasoja korkeammalla sekä Yhdysvalloissa että euroalueella. Kiinassa osakkeiden hinnat ovat nousseet kuluvan vuoden aikana yli 88 %, mutta laskeneet kuitenkin liki 17 % lokakuun huipuistaan. Huolimatta maan suhteellisen heikosta valuutasta viisi kiinalaista yritystä on pörssi-arvoltaan maailman 10 arvokkaimman yrityksen joukossa.

### Yhdysvalloissa kasvu hidastuu

Yhdysvalloissa talouskehitykseen kohdistuvat hitaamman kasvun riskit ovat lisääntyneet merkittävästi, ja maan kasvuennusteita onkin syksyn mittaan muutettu aiemmin arvioitua

Kuvio 11.



Kuvio 12.



heikompaan suuntaan. Heikko asuntomarkkinakehitys, asuntolainamarkkinoiden vakavat ongelmat, polttonesteiden hintojen kallistuminen ja osakemarkkinoiden epävarmuus ovat tekijöitä, jotka heikentävät kotimaista kysyntää tulevina neljänneksinä.

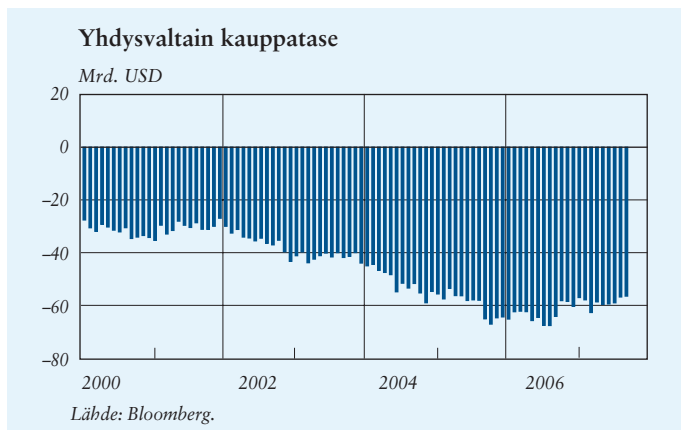
Yhdysvaltain keskuspankki on reagoinut ennustettua hitaamman kasvun riskeihin määrätietoisesti ja laskenut ohjauskorkoaan kahteen otteeseen yhteensä 0,75 prosenttiyksii-

*Rahapolitiikan  
näkökulmasta  
Yhdysvaltain talous-  
tilanne on haasteel-  
linen.*

köllä syys-lokakuussa. Koronalennuksiin lähdettiin ennustettua voimakkaamman inflaation riskeistä huolimatta, sillä Yhdysvalloissa keskuspankin ensisijaisiin tavoitteisiin kuuluu myös tukea kasvua ja työllisyyttä. Lokakuun lopun koronlaskun jälkeen Yhdysvaltain keskuspankki näki ennustettua nopeamman inflaation ja arvioitua hitaamman kasvun riskien olevan tasapainossa. Markkinat kuitenkin odottavat rahapolitiikan keventämisen jatkuvan Yhdysvalloissa lähiaikoina.

Rahapolitiikan näkökulmasta Yhdysvaltain taloustilanne on haasteellinen. Tuontihintojen ja öljyn hinnan nousu vauhdittaa inflaatiota, ja suhteellisen tiukan työmarkkinatilanteen vuoksi myös palkat saattavat jatkaa reipasta nousuaan. Tuoreen ennusteensa mukaan Yhdysvaltain keskuspankki kuitenkin arvioi yksityisen kulutuksen deflaattorilla mitaamansa inflaation vaimenevan tämän vuoden noin 3 prosentista 1,9 prosenttiin vuonna 2008.

Kuvio 13.



Yhdysvaltain asuntomarkkinat ovat heikentyneet entisestään. Myönnettyjen rakennuslupien määrän supistuminen sekä rakentajien ennätysheikoksi huonontunut luottamus viittaavat asuntoinvestointien pysyvän vaimeina aiemmin odotettua pidempään. Myynnissä olevien asuntojen määrän kasvu on kääntänyt asuntojen hinnat laskuun, millä saattaa olla kotitalouksien kulutusta vähentäviä vaikutuksia. Maksuhäiriöiden lisääntyminen ns. subprime-asuntolainoissa on alkanut näkyä asuntojen pakkolunastuksina, mutta pankeille koituvia lopullisia luottotappioita on vielä vaikea arvioida. On kuitenkin huomattava, että luottojen vakuutena on omaisuutta, joka ainakin historiasa on pitänyt arvonsa hyvin.

Yhdysvalloissa talouden ulkoinen epätasapaino suhteessa bruttokansantuotteeseen ei ole kasvanut vähään aikaan ja edellytykset vaihtotaseen vajeen hallittuun supistumiseen ovat parantuneet. Kauppataaseen alijäämän kasvu on pysähtynyt ja alkanut vähitellen supistua, kun dollarin heikentyminen on avittanut vientiä ja heikentänyt tuontia kuluvan vuoden alkupuolelta lähtien (kuvio 13). Asuntojen hintojen lasku, rahoitusolojen heikentyminen ja polttonesteiden kallistuminen vaimentavat kotimaista kysyntää, mikä saattaa ensi vuonna johtaa kotitalouksien säästämisasteen nousuun. Korkeammalla säästämisasteella olisi myös positiivisia vaikutuksia, sillä se edesauttaisi kumuloituneiden tasapainottomuuksien korjaantumista.

Yritykset ovat erittäin vakavaraisia myös Yhdysvalloissa, mikä antaa aihetta optimismiin. Pankeille tehdyt kyselyt osoittavat, että asuntolainojen luottokriteerit olisivat kiristyneet enemmän kuin yrityslainojen. Tulevaa talouskehitystä koskevien yritysten odotusten heikkeneminen saattaa vaikuttaa investointeihin enemmän kuin rahoituksen tarjonnan kiristymisen, varsinkin kun Yhdysvaltain syvät rahoitusmarkkinat löytänevät kanavia rahoittaa yritysten investointeja ilman rahoituslaitoksiin liittyviä riskilisiä.

### Japanin vientisektori luottaa tulevaan

Japanin talouskasvu on vaihdellut 2 prosentin tuntumassa jo neljä vuotta. Elinkeinoelämän luottamusta mittaavan Tankan-kyselyn mukaan suuret yritykset ovat luottavaisia myös tulevan kehityksen suhteen (kuvio 14). Japanilaiset yritykset ovat nykyisin hyvin vakavaraisia, sillä niiden rahoitusyliäämä on ollut jo kymmenkunta vuotta noin 5 % BKT:stä. Kun kapasiteetin käyttöaste on korkea ja vienti lähialuille vetää, investoinneille tuskin on ulkoisia esteitä. Toisaalta kotimarkkinoilla toimivien yritysten kannalta katsoen Japani ei ole vielä päässyt kunnolla eroon deflaatiotiloudesta, mikä on omiaan luomaan epävarmuutta alhaisista koroista huolimatta. Japanissa myös rahapolitiikka on odottavalla kannalla.

Kotitalouksien taloustilanne on jatkunut koko vuoden ennallaan. Työttömyysaste on pysytellyt matala-

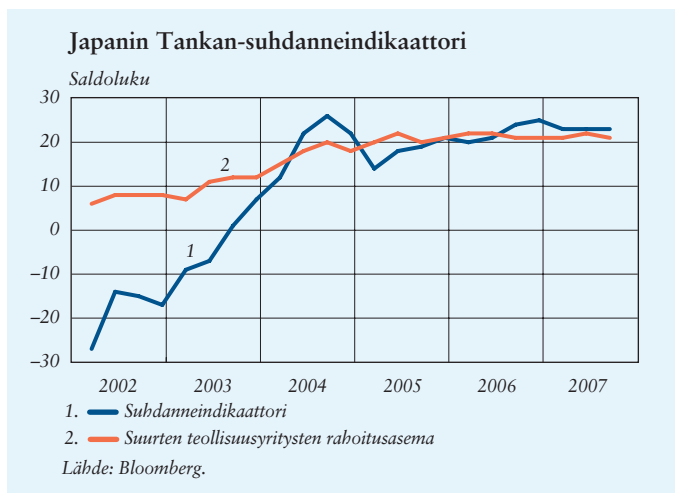
na, ja avoimia työpaikkoja on edelleen runsaasti tarjolla. Osittain kiihtyneen eläköitymisen aikaansaama vaatimaton palkkakehitys ei ole kuitenkaan luonut tilaa tulo-odotusten kasvulle, joten yksityinen kulutus on polkenut paikallaan. Joitain pieniä merkkejä deflaation päättymisestä on jo olemassa; esimerkiksi maan hinnassa on viitteitä noususta.

### Aasian kehittyvien talouksien kasvuvauhti ennallaan

Aasian kasvu on jatkunut hyvin vauhdikkaana, eikä Yhdysvaltojen tuonnin supistuminen näy esimerkiksi Kiinan ja Intian kasvuluvuissa. Itä-Aasian pienten maiden vientiä on kasvattanut Kiinan investointien ja kulutuksen kasvu. Aasian taloudet ovat vakavaraisia, ja niiden vaihtotaseet ovat tasapainossa, joten luottokriisin vaikutukset näkynevät lähinnä Yhdysvaltoihin suuntautuvan viennin hidastumisena. Yhdysvaltain tuonnin hidastumisen

*Yhdysvaltain tuonnin hidastumisen vaikutuksia Aasian talouksiin on bankalla arvioida.*

Kuvio 14.



*Kiinan kauppataaseen ylijäämä jatkaa kasvamistaan.*

vaikutuksia Aasian talouksiin on hankala arvioida. Vaikka esimerkiksi Japanin viennistä jo puolet suuntautuu Aasian maihin ja erityisesti Kiinaan, merkittävä osa Aasian viennistä päättyy loppujen lopuksi Yhdysvaltoihin. Ainakin toistaiseksi Aasian alueen sisäinen dynamiikka on vähentänyt riippuvuutta Yhdysvaltojen talouskasvusta ja keskeiset ennusteet olettavan tämän kehityksen jatkuvan.

Kiinassa kulutuksen kasvuvauhti näyttää syksyn mittaan nopeutuneen eikä mikään viittaa kotimaisen kysynnän vauhdin hiljentymiseen. Kiiwas kasvuvauhti on alkanut näkyä jo palkoissa ja erityisesti elintarvikkeiden hinnoissa tarjontarajoitteiden lisäksi. Sen sijaan muualla Aasiassa kuluttajahintojen nousuvauhti on säilynyt maltillisena. Huolimatta investointien ja kulutuksen nopeasta lisääntymisestä Kiinan kauppataaseen ylijäämä jatkaa kasvamistaan. Kiinan odotetaan vastakin kiristävän talouspolitiikkaansa nostamalla korkoja ja pankkien reservivaatimuksia. Kiinan tasapainoiseen kasvuun kuuluisi resursien hallittu ohjautuminen viennistä kotimaiseen kysyntään ja siitä erityisesti kulutukseen, mutta tätä muutosta juanin kytkös heikentyneeseen dollariin on vaikeuttanut.

### **Raaka-aineiden kalleus tukee useiden kehittyvien maiden kasvua**

Öljyn ja muiden raaka-aineiden hintojen nousulla on tuntuva vaikutus maailman kauppavirtoihin ja tulonjakoon. Venäjän ja OPEC-maiden osuus maa-

ilman tuonnin määrästä jatkaa kasvuaan ensi vuonnakin. Venäjän investointikysyntä on vilkastunut, mikä on näkynyt myös euromaiden viennissä. Tosin Venäjänkin panostukset öljyn tuotantoon ovat olleet vaatimattomia, joten öljyn tuotanto kasvaa vain noin 2 prosentin vuosivauhtia. Myös OPEC-maiden tuonnin määrän kasvu on nopeaa, joskin Lähi-idän kasva-neista öljytuloista osa kasvattaa vastaisuudessakin valuuttavarantoja ja kanavoituu takaisin teollisuusmaihin pääomavirtoina.

Latinalaisen Amerikan taloudet ovat selviytyneet öljyn hinnan noususta ja luottokriisistä toistaiseksi hyvin joustavuuden lisääntymisen ja tasapainoisten vaihtotaseiden ansiosta. Brasilian ja Argentiinan kasvu jatkuu, tosin jo hidastuneena, eikä maanosan pienillä maillakaan ole suurempia ongelmia. Myös Afrikka on päässyt globalisaation imuun, sillä useissa maissa kasvuvauhti on ollut jopa kiihtymässä tänä vuonna. Koko Saharan eteläpuolisen Afrikan keskimääräinen kasvu on ollut jo vuosia 5–6 prosentin vauhdissa, ja ensi vuonna kasvu arvioiden mukaan nopeutuu. Useimmissa Afrikan maiden vaihtotaseet ovat tasapainossa tai lievästi alijäämäisiä.

### **Euroalueella vakaata kasvua**

Euroalueen kasvu palautui trendikasvua nopeammaksi kolmannella neljänneksellä, kuten heikon toisen neljänneksen jälkeen odotettiin. Myönteinen talouskehitys on tänä vuonna ollut laaja-alaista, mikä on merkinnyt

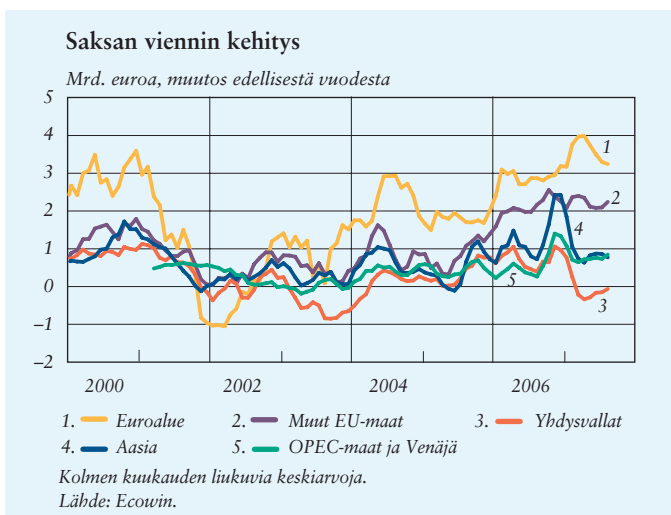
myös työttömyysasteen jatkuvaa laskua eri maissa. Tosin asuntojen rakentaminen on ollut hiljentymässä jo useissa maissa, mutta se ei ole vielä näkynyt BKT-luvuissa. Saksassa pitkään vientivetoinen talous näyttäisi vihdoinkin saaneen vetoapua myös kotitalouksien kulutuksesta.

Euroalueen sisäinen ja uusien EU-jäsenmaiden vahva kysyntä on ylläpitänyt euroalueen maiden vientituotantoa ja korvannut Yhdysvaltojen kysynnän heikentymistä. Muun muassa Saksan viennin kasvusta melkoinen osa on tullut viennistä euro-maihin ja uusiin EU-jäsenmaihiin (kuvio 15). Vientitilauuskanta on edelleen hyvä, ja euromaiden vientituotannon voi odottaa jatkavan kasvuaan lähikuukausina.

Työvoima- ja kapasiteettipula lie-nee ollut tuotannon tärkein jarru toistaiseksi. Rahoitusmarkkinoiden epävarmuuden myötä yritysten luottamus on heikentynyt, ja onkin mahdollista, että yritysten omia investointiprojekteja saatetaan viivästyttää. Euromaiden yritykset ovat kuitenkin hyvin vakavaraisia suotuisan tuloskehityksen ja vaatimattomiksi jääneiden investointien ansiosta. Myös yksikkötyökustannusten nousu on ollut maltillista.

Luottamusilmapiiri on kuitenkin selvästi heikentynyt myös euroalueella. Useassa euromaassa työmarkkinoiden kireyden vähentyminen ja työvoimapolun hellittäminen olisivatkin tervetulleita, koska ne vähentäisivät ylikuumenemiseriskiä ja parantaisivat hintavakauden edellytyksiä. Öljyn ja elin-

Kuvio 15.

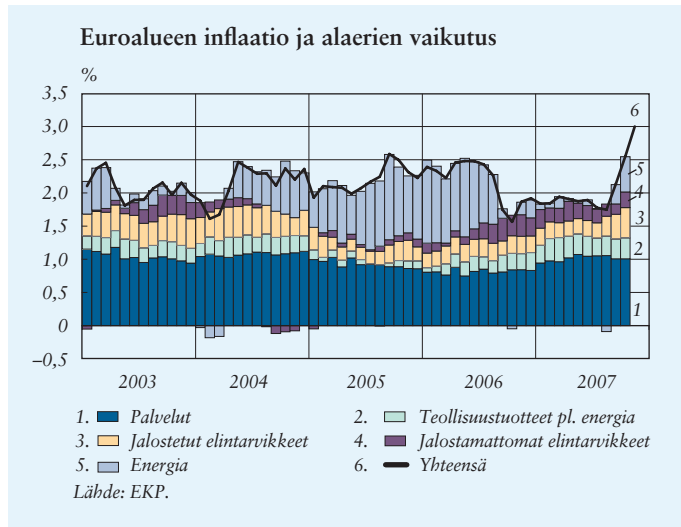


tarvikkeiden hintojen nousu leikkaa kotitalouksien ostovoimaa, mutta suhteellisen vakaana säilyvä työllisyystilanne pitää yllä tulo-odotuksia. Siten yksityisen kulutuksen voi odottaa kasvavan kohtalaisesti lähineljänneksillä.

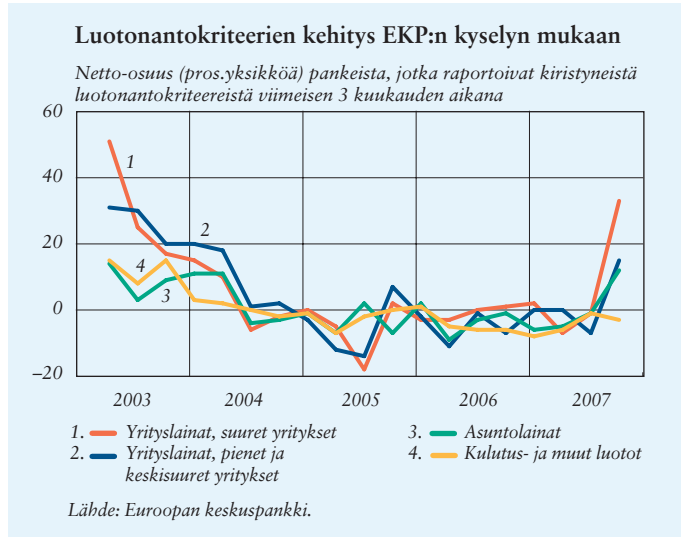
Euromaiden inflaatio on viime vuosina vaihdellut tuntuvasti lähinnä energian hintojen suurten heilahtelujen vuoksi. Vuosina 2005 ja 2006 energian hinnan nousua vaimensi muiden hyödykkeiden, kuten teollisuustuotteiden, laskeva hintakehitys.

Euroalueen inflaatio (YKHI) on kuitenkin kiihtynyt viime kuukausina. Marraskuussa alueen kuluttajahintojen nousuvauhti oli 3,0 % lähinnä energian hinnan vuoksi (kuvio 16). Energian hinnan vuosimuutos hypähti siitä syystä, että vertailuajankohtana oli vuoden 2006 syyskuu, jolloin öljyn ja polttonesteiden hinnat laskivat jyrkästi. Tämä ns. pohjavaikutus heikkenee tulevien kuukausien aika-

Kuvio 16.



Kuvio 17.



*Jalostettujen elintarvikkeiden hintojen nousun on havaittu kiihtyneen viime kuukausina.*

na. Viljan ja muiden maataloustuotteiden markkinahintojen nousu on sekin alkanut näkyä kuluttajahinnossa, ja jalostettujen elintarvikkeiden hintojen nousun on havaittu kiihtyneen viime kuukausina (ks. kehikko). Ilman energiatuotteita ja jalostamattomia elintarvikkeitakin YKHI-indeksi nousi 2,1 % lokakuussa.

## EKP:n ohjauskorko pysynyt ennallaan

Kesäkuisen koronnoston jälkeen Euroopan keskuspankin neuvosto on pitänyt ohjauskoron ennallaan 4 prosentissa. Toisella vuosipuoliskolla rahoitusolosuhteet ovat muuttuneet kireämmiksi, kun Yhdysvaltain asuntolainamarkkinoilta alkunsa saanut rahoitusmarkkinoiden rauhattomuus on heijastunut myös euroalueelle. Riskilisien kasvu ja luotonantokriteerien kiristyminen ovat aiheuttaneet kitkaa rahoituksen välittymiseen (kuvio 17).

Tuoreimmat tiedot ovat vahvistaneet, että inflaatioon kohdistuu lyhyellä aikavälillä voimakkaita nousupaineita ja myös keskipitkällä aikavälillä hintavakauteen kohdistuu inflaation kiihtymisen riskejä. Tästä syystä ja koska rahan määrän ja luotonannon kasvu on euroalueella edelleen hyvin voimakasta, EKP:n neuvosto on valmis torjumaan hintavakautta uhkaavia inflaation kiihtymisen riskejä. Euroalueen talouden perustekijät ovat edelleen vahvat. Meneillään oleva rahoitusmarkkinoiden riskien uudelleenarviointi kuitenkin jatkuu, ja sen mahdollisista vaikutuksista reaalityönteon on edelleen epävarmuutta. Siksi EKP:n neuvosto seuraa taloutta hyvin tarkkaan ja varmistaa, että kerrannaisvaikutukset ja hintavakauteen keskipitkällä aikavälillä kohdistuvat riskit eivät toteudu.

Joulukuun kokouksen yhteydessä EKP:n neuvosto julkisti eurojärjes-



telmän asiantuntijoiden arviot tulevasta talouskehityksestä. BKT:n kasvun odotetaan tänä vuonna yltävän 2,4–2,8 prosenttiin ja vuonna 2008 puolestaan 1,5–2,5 prosentin haarukkaan. Yhdenmukaistetun inflaation arvioidaan olevan 2,0–2,2 % tänä vuonna ja 2,0–3,0 % vuonna 2008, hidastuen vuonna 2009 1,2–2,4 prosentin haarukkaan. Neuvosto näki kasvuarvioon kohdistuvan ennakoitua heikomman kasvun riskejä. Ne liittyvät pääasiassa siihen, että rahoitusmarkkinoiden rauhottomuuden negatiiviset vaikutukset luottamukseen ja rahoitusolosuhteisiin ovat odotettua suuremmat. Inflaatioarvion suhteen neuvosto määrittä riskit odotettua nopeamman kehityksen suuntaiseksi.

Euroopan komission syksyn 2007 talousennuste vahvistaa yleisesti käsityksen, että euroalueen julkisen talouden rahoitusasemat ovat parantuneet tänä vuonna. Rakenteellinen vakauttaminen on kuitenkin yleisesti ollut odotettua heikompaa maissa, joiden julkinen talous on vielä epätasapainossa. Tällainen riittämättömän kunnianhimoisen toiminta viivästyttää turhaan jäljellä olevien alijäämien korjaamista ja voi johtaa ikäviin yllätyksiin, jos kokonaistaloudellinen ympäristö muuttuu nykyistä epäsuotuisammaksi. Tästä syystä jäsenvaltioiden olisi noudatettava sitoumuksiin, jotka ne antoivat euroryhmän kokouksessa Berliinissä huhtikuussa 2007. Tämän ns. Berliinin sopimuksen mukaan useimpien euroalueen

maiden olisi saavutettava keskipitkän aikavälin tavoitteensa vuonna 2008 tai 2009 ja kaikkien maiden olisi saavutettava ne viimeistään vuonna 2010.

### Suomen lähiajan näkymät edelleen suotuisat

Suomen talouskasvu on jatkunut suhteellisen vahvana.<sup>3</sup> Kokonaistuotanto kasvoi kolmannella neljänneksellä 3,8 % edellisen vuoden vastaavasta ajankohdasta. Tuotannon kasvua tuki erityisesti kulutuskysyntä ja vienti. Kotitalouksien tulokehitys on parantunut työllisyysilanteen ansiosta, ja palkankorotukset ovat lisänneet tulo-odotuksia. Öljyn dollarihinnan nousun vaikutuksia kotitalouksien tuloihin on pehmentänyt dollarin heikentyminen suhteessa euroon. Kotitalouksien usko omaan talouteen on säilynyt hyvin luottavaisena, mikä on pitänyt yllä yksityistä kulutusta ja vähittäiskauppaa. Kuluttajien luottamus yleiseen talouskehitykseen on kuitenkin viimeaikoina heikentynyt.

Työmarkkinoilla on edelleen puutetta ammattityövoimasta, ja muutoinkin useilla toimialoilla kapasiteetti on täyskäytössä. Työttömyysasteen laskun pysähtyminen 7,0 prosentin tuntumaan samalla kun avoimien työpaikkojen määrä jatkaa kasvuaan kertoo työmarkkinatilanteen pysyneen tiukkana. Rakentamisessa on ollut työvoiman ohella pulaa tarvikkeista, ja rakennuskustannukset

*Kuluttajien luottamus yleiseen talouskehitykseen on viimeaikoina heikentynyt.*

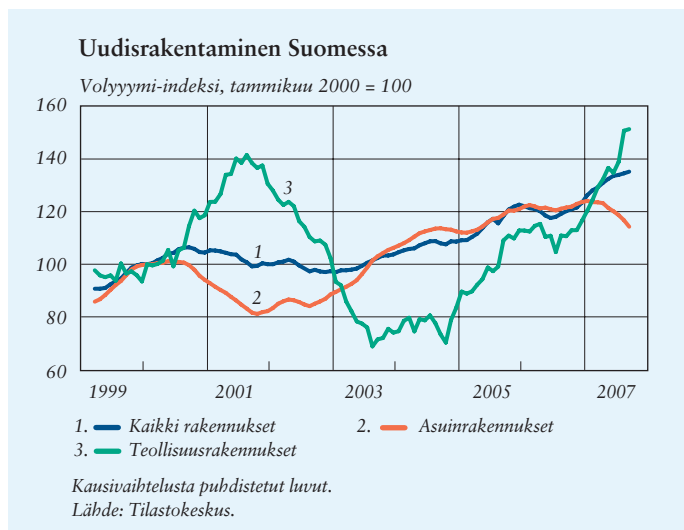
<sup>3</sup> Suomen Pankki julkaisi syksyn ennusteen lokakuussa. Ks. Euro & talous 3/2007.

*Asuntomarkkinat ovat rauhoittuneet ja asuntojen hintojen nousu on hidastunut viimevuotisesta.*

ovat nousseet tuntuvasti huolimatta asuntojen rakentamisen jo keväällä alkaneesta hiljenemisestä (kuvio 18). Liiketilojen rakentaminen jatkuu erittäin vilkkaana, joskin rahoitusmarkkinoiden rauhattomuuden myötä näköalat ovat heikkenemässä.

Rakentamisen vauhdin selvä hidastuminen viime kuukausien aikana on tiettyyn rajaan saakka tervehdyttämässä ylikuumentunutta sektoria. Koska useita uustuotanto- ja korjausprojekteja on jouduttu siirtämään tarjousten puutteen vuoksi, mitään varsinaista taantumaa ei rakennusalalle ole nykynäkymin kuitenkaan odotettavissa. Asuntomarkkinat ovat, Suomessa kuten useissa muissakin maissa, rauhoittuneet ja asuntojen hintojen nousu on hidastunut viimevuotisesta. Korkeiden hintojen nousu on hidastanut velkaantumista ja asuntojen hintatason korkeus puolestaan nostanut ostajien markkinoilletulon kynnystä.

Kuvio 18.



Teollisuuden suhdannetilanne on joiltakin osin epäyhtenäinen, sillä muun muassa kemiallinen metsäteollisuus kärsii edelleen vientihintojen mataluudesta, mitä väliuotepanosten kustannusten nousu ja epävarmuus puun saatavuudesta eivät ole helpottaneet. Metsäteollisuus on vaikeuksissa kaikissa Pohjoismaissa, ja Suomessa vaikeudet heijastuvat voimakkaasti Itä- ja Kaakkois-Suomen suhdannäkymiin alueellisen barometrin mukaan. Koneiden ja laitteiden valmistus on sitä vastoin kehittynyt edelleen suotuisasti. Kokonaisuutena teollisuustuotannon volyymikasvu on hidastunut selvästi vuoden 2007 toisella puoliskolla.

Suhdannebarometri antaa teollisuuden näkymistä kuitenkin vielä suhteellisen positiivisen kuvan, sillä sen mukaan kasvavalla joukolla teollisuusyrityksiä oli kolmannella neljänneksellä liian vähän kapasiteettia. Muun muassa investointitarvonta valmistavan teknologiateollisuuden tilauskanta on erittäin huomattava, eikä tässä suhteessa muutosta ole näköpiirissä lähikuukausina. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että teollisuuden hyvä suhdannetilanne jatkuu pitkälle kevääseen. Myös palveluyritysten suhdannäkymät ovat barometrin mukaan hyvät, mikä kuvastaa vientiyritysten ja kotitalouksien vakaita näkymiä. Onkin ilmeistä, että lähikuukausina Suomen talouden kasvua rajoittaa lähinnä tuotantokapasiteetin puute ja vain vähäisessä määrin vientimarkkinoiden kysyntä.

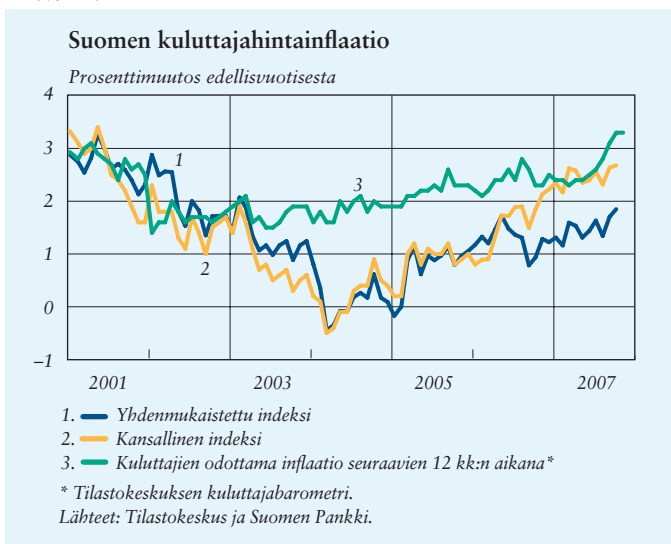
Suomen Pankin, EK:n ja kauppa- ja teollisuusministeriön rahoituskyselyn mukaan rahoituksen saatavuus ei ole keskiuurille ja suurille yrityksille ongelma. Suomalaiset yritykset ovat muutoinkin hyvin vakavaraisia, joten rahoitusmarkkinoiden epävarmuus tuskin heijastuu niiden päätöksiin. Sen sijaan pienten yritysten rahoitusongelmat ovat vaikeutuneet ja uusien luottojen marginaalit ovat jopa leventyneet. Muutos voi vaikuttaa pienten yritysten investointihaluihin. Kotitalouksien korkomenoja ovat lisänneet pankkien välisen epäluottamuksen nostamat euriborkorot, joskin vaikutukset uusiin lainoihin ovat olleet pienempiä viitekorkosiirtymien vuoksi.

### Palkkojen nousuvauhti kiihtymässä

Vuoden 2007 aikana on sovittu palkkaratkaisuja, jotka korotuksiltaan ovat selvästi suurempia kuin mihin viime vuosina on totuttu. Tämä kehitys asettaa vaatimuksia tuottavuuskehitykselle. Tuottavuusehtojen liittäminen sopimukseen onkin ollut perusteltua. Julkisella sektorilla palkkaratkaisut tarkoittavat käytännössä sitä, että kuntien palkkamenot kasvavat reippaasti tulevina vuosina. On myös riski, että julkisen alan yksityistä sektoria suuremmat palkankorotukset alkavat kasvattaa liukumia myös yksityisissä palveluyrityksissä, jos työmarkkinatilanne jatkuu yhtä tiukkana kuin tähänkin asti.

Kuluttajahintojen nousuvauhti on kivunnut jo lähelle kolmea pro-

Kuvio 19.



senttia, kun otetaan huomioon myös asuntojen hintojen ja korkojen nousu. Yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä mitattuna hintojen nousu on jäänyt alle kahteen prosenttiin. Autoveron alennuksella vuoden 2008 alussa on inflaatiota hidastava vaikutus. Toisaalta polttonesteiden ja joidenkin elintarvikkeiden hintojen nousu maailmanmarkkinoiden mukana on kiihdyttämässä inflaatiota. Kun mukaan otetaan palkankorotukset, ei ole yllätys, että kotitalouksien inflaatio-odotukset ovat nousseet korkeimmilleen vuoden 1995 jälkeen (kuvio 19).

*Asiasanat: inflaatio, rahapolitiikka, taloudellinen tilanne*

## Metallien ja maatalouden raaka-ainehinnat ja inflaatio

Ennen vuosituhatosen vaihdetta muiden raaka-aineiden kuin energian reaalihinnoilla oli taipumus laskea ajan myötä. Reaalihintojen trendinomaisen alentumisen taustalla oli tuottavuuden nopea kasvu mm. maataloudessa ja metalliraaka-aineiden tuotannossa.

Reaalihintojen lasku kuitenkin katkesi vuosituhatosen vaihteen paikkeilla. Metalliraaka-aineiden nimellishinnat alkoivat kohota nopeaa vauhtia, kun niiden kysyntä kasvoi ja varastot hupenivat. Viime vuosina hinnannousu on siirtynyt elintarvikkeisiin. Raaka-aineiden reaalihintojen kohoamista on nähty aiemminkin noususuhdanteiden yhteydessä, mutta tällä kertaa se on ollut selvästi voimakkaampaa ja osin laaja-alaisempaa ja ulottunut myös maatalouden raaka-aineisiin (kuvio 20).

Monien metallien hinnat alkoivat nousta nopeasti vuosien 2003–2004 aikana. Keskeisenä syynä oli kehittyvien talouksien, erityisesti Kiinan, kysynnän voimakas kasvu. IMF:n arvion mukaan Kiinan kysynnän lisääntyminen selitti vähintään puolet monien metallien kulutuksen kasvusta vuosina 2002–2005. Kiinan voimakas metalliraaka-aineiden tarve heijasti paitsi maan oman infrastruktuurin rakentamista myös teollistumisen etenemistä ja tuotannon siirtymistä Kiinaan.

Pelkkä kysynnän kasvu ei kuitenkaan olisi saanut aikaan nähtyä hintojen nousua, vaan oman osansa kehitykseen on tuonut tarjonnan hidaskasvu. 1990-luvun jälkipuolella ja 2000-luvun alussa investoinnit metallien tuotantoon jäivät aiempaa vähäisemmiksi, mistä syystä alan yritysten kyky vastata kysynnän kasvuun on ollut vajavainen. Tuotannon hidaskasvu johtanut metalliraaka-ainevarastojen supistumiseen, mikä puolestaan on kasvattanut hintoihin sisältyviä riskilisiä.

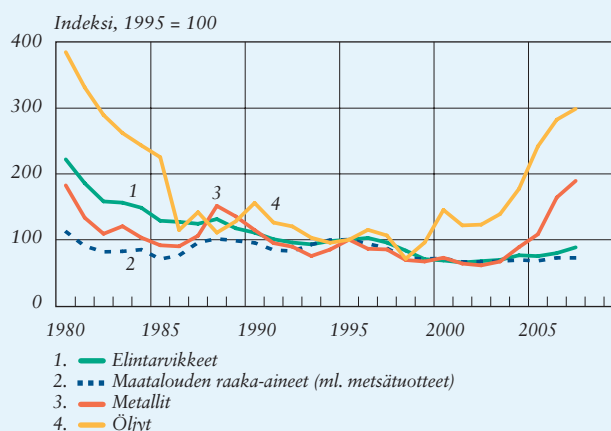
Metallien tavoin myös jalostamattomien elintarvikkeiden ja muiden maatalousraaka-aineiden (kuten puuvillan) keskimääräis-

ten reaalihintojen lasku pysähtyi vuosituhatosen vaihteessa. Nämä reaalihinnat kääntyivät nousuun kuitenkin myöhemmin kuin metallien hinnat eli lähinnä parin viime vuoden aikana. Lisäksi nousu on koskenut vain muutamia elintarvikkeita, kuten maitoa, maitotaloustuotteita, ruokaöljyjä, soijaa ja vehnää (kuvio 21).

Elintarvikkeiden maailmanmarkkinahintojen viimeaikaisen nopean nousun taustalta löytyy kolme päätekijää: ravintotottumusten muuttuminen kehittyvässä talouksissa, biopolttoaineiden käytön kasvu ja huonot sadot. Suhdannetekijöillä ei sen sijaan näytä olleen kovin suurta merkitystä viimeaikaisessa hintakehi-

Kuvio 20.

### Raaka-aineiden reaalihintojen kehitys



Nimellinen (\$) hintaindeksi jaettuna Yhdysvaltain kuluttajaindeksillä. Vuositietoa, vuoden 2007 tieto elokuulta 2007. Lähde: IMF.

tyksessä. Näin on ollut ennenkin – elintarvikkeiden ja muiden maatalousraaka-aineiden kysyntä seuraa yleensä selvästi vähemmän suhdanteita kuin esim. metallien kysyntä.

Tulotason nousun myötä monissa kehittyvissä talouksissa, etenkin Kiinassa ja Intiassa, väestön ravintotottumukset ovat alkaneet muuttua. Eläinperäisen proteiinin osuus ruokavaliossa on kasvanut, mikä on näkynyt erilaisten liha- ja maitotaloustuotteiden kysynnän lisääntymisenä. Tämä on vuorostaan kasvattanut kotieläinten ruokinnassa käytettyjen ravintokasvien kysyntää.

Toinen hintoja viime vuosina nostanut tekijä on biopolttoaineiden kysynnän ja tuotannon kasvu. Taustalla on paitsi raakaöljyn hinnan voimakas nousu

myös pyrkimys vähentää energian käytöstä nettomääräisesti syntyviä hiilidioksidipäästöjä ja siten hidastaa ilmastonmuutoksen etenemistä. EU pyrkii kasvattamaan biopolttoaineiden osuuden koko polttoaineiden kulutuksesta 10 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä, ja myös Yhdysvallat pyrkii lisäämään etanolin ja muiden biopolttoaineiden tuotantoa. Biopolttoaineiden valmistuksen lisääntyminen on nostanut etenkin maissin ja soijan hintaa.

Kysyntätekijöiden ohella myös tarjonnalla on ollut oma merkityksensä eräiden elintarvikkeiden hinnannousun taustalla. Australian poikkeuksellinen kuivuus on supistanut rajusti vehnän tuotantoa ja vientiä. Se on vähentänyt myös maitotaloustuottei-

den vientiä. Lisäksi eläintaudit ovat vähentäneet sianlihan tarjontaa Kiinassa ja samalla myötävaikuttaneet maan inflaatiovauhdin nopeutumiseen. Maailman vehnävarastot ovat puolittuneet vuosituhannen vaihteen jälkeen ja kattavat enää noin 50 päivän kulutuksen. Samoin voin interventiovarastot EU-alueella ovat tyhjentyneet ensimmäisen kerran yli 40 vuoteen.

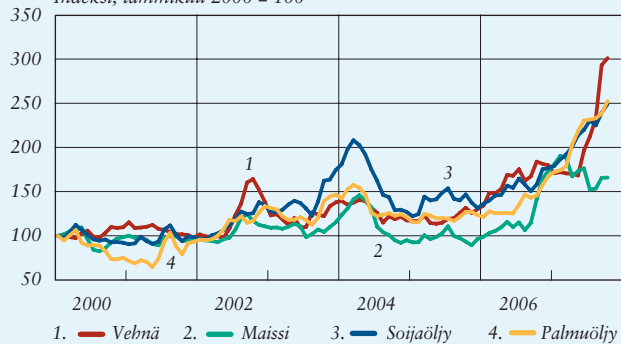
Kysynnän kasvun jatkumisesta huolimatta elintarvikeraaka-aineiden reaalihintojen ei odoteta yleisesti jatkavan nousuaan. Esimerkiksi OECD ja YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö (FAO) ennakoivat keskeisimpien maataloustuotteiden dollarimääräisten hintojen pysyvän vakaina tai lievästi laskevan pidemmällä aikavälillä. Hintaennuste perustuu näkemykseen, jonka mukaan tuottavuuden kasvu jatkuu ripeänä erityisesti matalan tulotason maissa. Alentumisestaan huolimatta reaalihintojen ei kuitenkaan odoteta täysin palautuvan aiemmalle tasolle.

Raakaöljyn ja monien muiden raaka-aineiden maailmanmarkkinahintojen nousu on näkynyt teollisuusmaiden kuluttajahintojen kehityksessä. Toisaalta globalisaatio on alentanut teollisuustuotteiden hintoja. Globalisaation kokonaisvaikutus euroalueen kuluttajahintainflaatioon onkin arvioitu suhteellisen vähäi-

Kuvio 21.

### Elintarvikeraaka-aineiden dollarihintojen kehitys

Indeksi, tammikuu 2000 = 100



Lähde: Ecwin.

seksi. Se on eri tutkimusten mukaan hillinnyt inflaatiota korkeintaan muutamalla kymmenyksellä vuosittain viimeksi kuluneiden 5–10 vuoden aikana.

Elintarvikkeiden maailmanmarkkinahintojen tavoin myös näiden tarvikkeiden tuottajahinnat euroalueella ovat kohonneet viime kuukausina. Erityisesti tämä on koskenut meijerituotteita ja viljajalosteita sekä rehuja. Ei ole täysin selvää, missä määrin tuottajahintojen nousu on johtunut maailmanmarkkinakehityksestä ja missä määrin EU:n sisäistä tekijöistä, sillä euroalueen yhteinen maatalouspolitiikka jonkin verran hämärtää euroalueen hintakehityksen ja maailmanmarkkinoiden tapahtumien välistä yhteyttä. Joka tapauksessa hinnannousut näyttävät kohdistuvan paljolti samoihin tuoteryhmiin, mikä viittaa vahvan yhteyden olemassaoloon.

Euroalueen tuottajahintojen nousu on vuorostaan näkynyt myös vastaavissa kuluttajahinnoissa, erityisesti leipätuotteissa ja maitojalosteissa. Jalostettujen elintarvikkeiden hinnat hypähtivätkin elo-lokakuussa yhteensä lähes 2 prosenttiyksikköä aiempaa voimakkaammaksi. Jalostamattomien elintarvikkeiden hinnat vuorostaan alkoivat loka-kuussa selvästi nousta. Yhteensä elintarvikkeiden hintojen nousu muodostaa jo neljänneksen euroalueen kokonaisinflaatiosta. Maittain tarkasteltuna elintarvikkeiden hintojen kehityksessä on ollut viime aikoina merkittäviä eroja euroalueen sisällä. Tämä voi johtua esim. kaupan erilaisista kilpailutilanteista eri maissa.

Euroalueen inflaation viimeaikainen kehitys on linjassa sen kanssa, mitä erilaiset laskelmat kertovat elintarvikkeiden maailmanmarkkina- ja tuottajahinto-

jen nousun vaikutuksista euroalueen kuluttajahintoihin. Laskelmien perusteella vaikutuksista saatu haarukka on melko suuri: on mahdollista puhua jopa reilun puolen prosenttiyksikön vaikutuksesta euroalueen vuosi-inflaatioon. Aiempaa kokemusta vastaavantyyppisistä hinnannousuista on vuodelta 2001, jolloin lähinnä eläintaudeista aiheutunut lihatuotteiden hinnan nousu kiihdytti euroalueen inflaatiota vuositasolla noin puolella prosenttiyksiköllä.



# TARGET2

19.11.2007

**Keskuspankkirahalla maksamiseen liittyvät palvelut, hinnoittelu ja ehdot yhtenäistyvät, kun eurojärjestelmän ja koko EU-alueen rahoitusmarkkinoiden kannalta keskeinen maksujärjestelmä TARGET2 otetaan käyttöön. Samalla monikansallisille pankeille tarjoutuu uusia mahdollisuuksia keskittää ja tehostaa likviditeetin hallintaansa. TARGET2-hanketta on valmisteltu yli neljä vuotta, ja ensimmäiset keskuspankit ja niiden 267 asiakasta ottivat käyttöön uuden TARGET2-maksujärjestelmän<sup>1</sup> 19. marraskuuta 2007. Suomen Pankki ja sen kotimaiset ja pohjoismaiset asiakkaat siirtyvät TARGET2-järjestelmän käyttäjiksi toisessa ryhmässä helmikuussa 2008, ja viimeinen maaryhmä on vuorossa toukokuussa 2008.<sup>2</sup>**

## Maksaminen keskuspankkirahalla

Keskuspankkien peruspalveluihin kuuluu turvallisen keskuspankkirahan tarjoaminen rahoitusmarkkinoilla toimiville osapuolille maksuliikenteen sujuvuuden edistämiseksi ja riskien vähentämiseksi. Keskuspankkirahan käytöllä voidaan merkittävästi

pienentää maksujärjestelmiin liittyviä luotto- ja systeemiriskejä. Rahoituslaitokset ja eräät muut yhteisöt saavat keskuspankkirahaa käyttöönsä keskuspankissa olevien tiliensä välityksellä. Keskuspankkirahan toinen muoto on yleisön hallussa oleva setelistö. Eurojärjestelmässä rahoituslaitoksen, joka haluaa käyttää keskuspankkirahaa, pitää avata euromääräinen tili euroalueen keskuspankissa ja liittyä keskuspankin TARGET-maksujärjestelmään, jonka pääsyaatimukset sen tulee täyttää.

EU-alueen keskuspankkien reaaliaikainen bruttomaksujärjestelmä TARGET on yksi maailman kolmesta suuresta ns. tukkumaksujärjestelmästä. Kaksi muuta ovat Yhdysvalloissa toimiva Fedwire ja valuuttakauppojen toimitukseen ja maksamiseen keskittyvä CLS (Continuous Linked Settlement). Eurojärjestelmä toteuttaa rahapolitiikan operaatiot TARGETin kautta. TARGET-maksut tavoittavat lähes kaikki euroalueen rahoituslaitokset, mikä on merkittävästi edistänyt yhtenäisen euromaksualueen kehittymistä. TARGET-järjestelmässä välitettyjen maksujen arvo oli vuonna 2006 keskimäärin 2 300 mrd. euroa päivässä. Pankkien välisten suurten maksujen keskikoko oli lähes 20 milj. euroa. TARGET-maksuja oli vuonna 2006 kaikkiaan 83 milj. kappaletta, ja merkittävä osa niistä oli tavallisia, keski-kooltaan alle miljoonan euron asiakasmaksuja (kuvio 1). TARGET-maksujen määrä on järjestelmän käyttöönoton alusta alkaen kasvanut jatkuvasti.



*Anna-Maija Tikkanen  
toimistopäällikkö  
pankkitoimintaosasto*

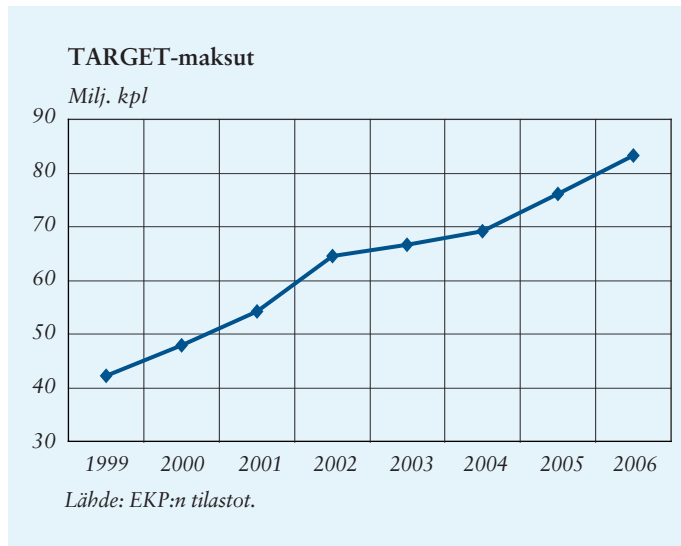


*Niina Kärnä  
maksuliikeasiantuntija  
pankkitoimintaosasto*

<sup>1</sup> TARGET2-hankkeen taustasta ja järjestelmän palveluista lähemmin, ks. Anna-Maija Tikkanen artikkelia Euro & talous 2/2005, "TARGET2-maksujärjestelmä Suomessa toimivien asiakkaiden näkökulmasta". Euro & talous 2/2005.

<sup>2</sup> Ensimmäinen ryhmä: Itävalta, Kypros, Saksa, Latvia, Liettua, Luxemburg, Malta, Slovenia. Toinen ryhmä: Belgia, Suomi, Ranska, Irlanti, Hollanti, Portugali Espanja. Kolmas ryhmä: Tanska, Viro, Kreikka, Italia, Puola ja EKP.

Kuvio 1.



### Uudet TARGET2-palvelut

EU-alueen rahoitusmarkkinat yhden-tyvät edelleen, kun keskuspankkirahalla maksamiseen liittyvät palvelut, hinnoittelu ja ehdot tulevat TARGET2:n myötä yhdenmukaisiksi. Lisäksi yhteisen järjestelmäalustan myötä monikansallisille pankeille tarjoutuu uusia teknisiä mahdollisuuksia keskittää ja tehostaa likviditeetinhal- lintaansa.

Eurojärjestelmä on määritellyt TARGET2:n palvelut ja toiminnot yhteistyössä käyttäjien kanssa. Kolme eurojärjestelmän keskuspankkia, Banca d'Italia, Banque de France ja Deutsche Bundesbank, ovat rakentaneet yhteisen TARGET2-järjestelmän ja tuottavat palvelut muille keskus-pankeille. Eurojärjestelmän keskus-pankit ja muut EU-alueen keskuspan- kit, jotka ovat liittyneet TARGET2- järjestelmään huolehtivat tulevaisuu-

dessakin maksujärjestelmäpalvelujen tuottamisesta asiakkailleen ja hoitavat siihen liittyvän asiakaspalvelun. Tämän vuoksi TARGET2 on ainoas- taan teknisestä näkökulmasta katsoen keskitetty järjestelmä.

EU:n alueella sijaitsevat osapuol- let saavat TARGET2-järjestelmästä yhdenmukaiset ja monipuoliset mak- su- ja likviditeetinhallintapalvelut. Toisin kuin nyt, kaikille osapuolille tulee samanlainen käyttöliittymä jär- jestelmään. Vähittäismaksujärjestel- mät, selvitysjärjestelmät, arvopaperi- keskuskeskukset ja muut liitännäisjärjestel- mät<sup>3</sup> voivat toimittaa maksutapahtu- mansa lopullisesti keskuspankkirahal- la käyttämällä TARGET2:n standar- doituja liittymiä. Ne pääsevät teke- mään maksutapahtumien kirjaukset omien osapuoltensa tileille turvallisesti ja luotettavasti.

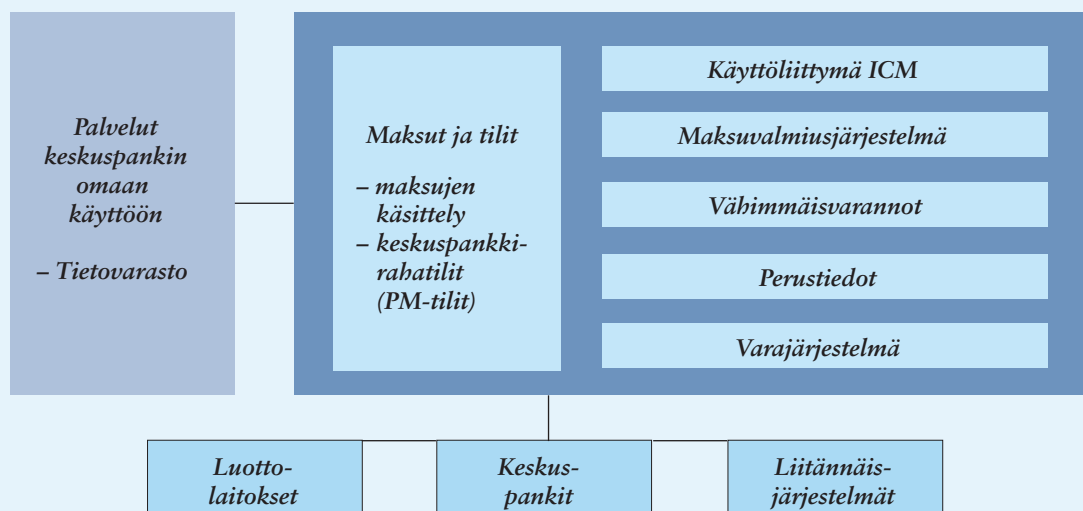
Monet TARGET2-järjestelmässä mukana olevat keskuspankit säilyttävät nykyisen reaaliaikaisen maksujär- jestelmänsä neljän vuoden siirtymä- ajan ja tarjoavat sinä aikana asiak- kailleen vain osan palveluista yhteis- estä TARGET2-järjestelmästä. Suomen Pankki on kuitenkin päättä- nyt ottaa käyttöön kaikki keskus- pankkipalvelut (kuvio 2), jotka yhteis- seltä jaettavalta laitealustalta (Single Shared Platform, SSP) on mahdollista

<sup>3</sup> Liitännäisjärjestelmällä (ancillary system) tarkoi- tetaan järjestelmää, jota hoitaa Euroopan talous- alueella (ETA) perustettu toimivaltaisen viranomai- sen valvoma yhteisö ja jossa maksuja ja/tai rahoitu- sinstrumentteja vaihdetaan ja/tai selvitetään ja syntyneet rahavelvoitteet suoritetaan TARGET2- järjestelmässä suuntaviivojen EKP/2007/2 ja liitän- näisjärjestelmän ja asianomaisen keskuspankin kahdenvälisen järjestelyn mukaisesti.

Kuvio 2.

## TARGET2- Suomen Pankki

Palvelut Suomen Pankin asiakkaille yhteiseltä järjestelmälustalta



Lähde: Suomen Pankki.

saada, jotta näiden palveluiden käyttö yhden käyttöliittymän kautta olisi asiakkaille mahdollisimman helppoa ja sujuvaa. Maksuliikenteensä ja keskuspankkirahatilinsä tietojen lisäksi rahoituslaitos voi seurata käyttöliittymästään vähimmäisvarantotilannetta sekä nähdä maksuvalmiusluotonsa tai yötalletuksensa tapahtumat. Liitännäisjärjestelmät puolestaan voivat seurata ja valvoa osapuolensa maksuvelvoitteiden toteutumista.

### TARGET2 ja Suomessa toimivien pankkien välinen maksuliikennejärjestelmä PMJ

Suomalaisessa pankkien välisessä maksuliikennejärjestelmä PMJ:ssä välitetään palkkoja, eläkkeitä, tilisiir-

toja ja korttimaksuja, joiden tiedot pankit toimittavat toisilleen eräsiirtona. Suomen Pankki kirjaa PMJ-osapuolilta saamiensa toimeksiantojen perusteella maksujen katteet samankaltaisesti ja monenkeskisesti osapuolten tileille kaksi kertaa vuorokaudessa, kerran päivällä ja kerran yöllä. Suomen Pankki on PMJ-osapuolten pyynnöstä ja yhteistyössä niiden kanssa rakentanut tarvittavat liittymät TARGET2-järjestelmään ja tarjoaa tulevaisuudessakin nykyistä vastaavan katteidenkirjauspalvelun PMJ-osapuolille niin kauan kuin palvelua tarvitaan. Yhtenäinen euromaksualue SEPA (Single Euro Payments Area) muuttaa vastaisuudessa vähittäismaksujen välitystä siten, että maksuliiken-

*TARGET2 maksuliikenne käynnistyi sujuvasti ja ensimmäisenä päivänä välitettiin yli 171 000 maksua.*

ne PMJ:ssä vähenee asteittain vuodesta 2008 alkaen.

### **TARGET2 otetaan vaiheittain käyttöön**

Ensimmäiset keskuspankit ja niiden 267 asiakasta ottivat käyttöön uuden TARGET2-maksujärjestelmän 19.11.2007. Suomen Pankki ja sen kotimaiset ja pohjoismaiset asiakkaat siirtyvät TARGET2-järjestelmän käyttäjiksi toisessa ryhmässä helmikuussa 2008, ja viimeinen maaryhmä on vuorossa toukokuussa 2008.

TARGET2 maksuliikenne käynnistyi sujuvasti ja ensimmäisenä päivänä TARGET2 SSP:n kautta välitettiin yli 171 000 maksua arvoltaan noin 833 miljardia.

Suomen Pankin vastuulla on varmistaa oman siirtymisensä lisäksi asiakkaidensa sujuva kytkeytyminen uuteen TARGET2-järjestelmään. Suomen Pankki on jo vuodesta 2004 koordinoinut TARGET2-valmistelutyötä kotimaisten asiakkaiden kanssa sekä pohjoismaisia asiakkaita varten erikseen vuonna 2006 perustetussa käyttäjäyhteisössä. Käyttäjäyhteisöt ovat tärkeä kanava, jonka välityksellä asiakkaat ovat voineet kommentoida jo suunnitteluvaiheessa TARGET2-järjestelmän ominaisuuksia. Suomen Pankki on välittänyt asiakkaiden kommentit eurojärjestelmän eri työryhmiin. Syksyllä 2007 Suomen Pankki järjesti koulutustilaisuuksia, joihin asiakasorganisaatioista osallistui kaikkiaan 160 henkeä. Asiakkailla on pääsy kattavaan TARGET2-järjes-

telmää koskevaan aineistoon ja ajan-kohtaisiin tietoihin Suomen Pankin TARGET2-verkkosivuston kautta.

TARGET2-järjestelmälle on asetettu suuret vaatimukset, ja sen tulee toimia luotettavasti, nopeasti ja vakaasti ilman käyttökatkoksia. Tästä syystä järjestelmän erittäin huolellinen testaus on tärkeää. Suomen Pankin tehtävänä on ollut ohjeistaa ja koordinoida käyttäjäyhteisöjensä TARGET2-testausta sekä hyväksyä testitulosten perusteella asiakkaiden kytkeytyminen uuteen järjestelmään. Tämän lisäksi Suomen Pankki on pyytänyt säännöllisin kyselyin asiakkaita arvioimaan valmiuksiaan kytkeytyä TARGET2-järjestelmään.

Suomen Pankki on ollut aktiivisesti mukana eurojärjestelmän asiantuntijatyöryhmässä laatimassa TARGET2-järjestelmän testausta. Ensimmäisessä vaiheessa sen jälkeen, kun toimittajakeskuspankit olivat keväällä 2007 luovuttaneet järjestelmän testattavaksi, kansalliset keskuspankit varmistivat järjestelmän toimivuuden ja suorituskyvyn tilaajan näkökulmasta. Seuraavassa vaiheessa kaikki TARGET2-järjestelmään kytkeytyvät osapuolet (liikepankit, liitännäisjärjestelmät, keskuspankit) osallistuvat kaksivaiheiseen käyttäjätestaukseen. Teknisten testien lisäksi käyttäjäyhteisöt harjoittelevat noin kolme kuukautta kestävässä yhteistesteissä normaalin TARGET2-tuotantopäivän kulkua sekä varajärjestelyjä ja tuotantoon siirtymistä. Tavoitteena on arvioida käyttäjien valmiudet toimia uudessa

järjestelmässä. Pakollisten testien lisäksi osapuolilla on ollut kesäkuusta 2007 alkaen mahdollisuus testata järjestelmän käyttöä itsenäisesti ja samalla kouluttaa käyttäjiään.

Suomen Pankin käyttäjäyhteisön testit alkoivat 19. kesäkuuta 2007, ja ne ovat edenneet hyvin. Testausta jatketaan joulukuun 2007 loppupuolelle. Tähän mennessä tehtyjen testien perusteella Suomen Pankin ja sen kautta kytkeytyvien asiakkaiden valmiudet siirtyä TARGET2-järjestelmän käyttäjiksi näyttävät hyviltä.

Päätös tuotantoon siirtymisestä tehdään testitulosten perusteella. Suomen Pankki päättää käyttäjäyhteisönsä kytkeytymisestä TARGET2-järjestelmään viimeistään 7.2.2008. Tuotantovaiheeseen siirtymisen päivämäärää ei tämän jälkeen enää voi muuttaa. Tarvittaessa yksittäisen osapuolen ongelmatilanteissa turvaututaan normaaleihin varajärjestelyihin.

Suomen Pankki toimitti jo kesälä 2007 TARGET2-osapuolilleen yksityiskohtaiset ohjeet siitä, miten siirtyminen uuteen järjestelmään toteutetaan maanantaita 18.2.2008 edeltävänä viikonloppuna ja millaista etukäteisvalmistautumista siirtyminen edellyttää niin asiakkailta kuin Suomen Pankilta. Tämänhetkisten suunnitelmien mukaan TARGET2-maksuliikenne aloitetaan PMJ-yöclearingin katekirjauksilla, jotka toteutetaan viikonloppun aikana ennen kuin järjestelmä maanantaiaamuna avataan normaalille maksuliikenteelle.

## Hallinto ja päätöksenteko

TARGET2:n hallintomalli on kolmitasoinen. Euroopan keskuspankin neuvosto on vastuussa TARGET2-järjestelmän johtamisesta, toiminnasta ja valvonnasta. Tässä tehtävässä EKP:n neuvostoa avustaa Euroopan keskuspankkijärjestelmän (EKPJ) maksu- ja selvitysjärjestelmäkomitea (PSSC). Tämän lisäksi komitea huolehtii hallintomallin kakkostasolle annetuista erilaisista käytännön tehtävistä, kuten järjestelmän kehittämisestä, palvelutasosta, riskien hallinnasta sekä rahoitus- ja budjettiasioista. TARGET2-palvelun tarjoavat kolme keskuspankkia muodostavat hallinnon kolmannen tason.

## Säännöt ja sopimukset

TARGET2 muodostuu nykyisen TARGETin tavoin useista juridisesti erillisistä maksujärjestelmistä. EKP:n neuvosto on kuitenkin päättänyt, että näitä osajärjestelmiä koskevat säännöt yhdenmukaistetaan mahdollisimman pitkälle, vaikka niistä joudutaankin tekemään joitakin poikkeuksia kansallisessa lainsäädännössä asetettujen rajoitteiden vuoksi. TARGET2-Suomen Pankki -osajärjestelmän säännöt perustuvat Euroopan keskuspankin suuntaviivoihin, joiden liitteenä TARGET2-järjestelmän yhdenmukaistetut säännöt on julkaistu. Suomen Pankin TARGET2-asiakkaat tekevät entiseen tapaan sekkitilisopimusta vastaavan ns. PM-tilisopimuksen Suomen Pankin kanssa ja siinä yhteydessä sitoutuvat nou-

*Euroopan keskuspankin neuvosto on vastuussa TARGET2-järjestelmän johtamisesta, toiminnasta ja valvonnasta.*

*TARGET2 -Suomen Pankki -säännöt on annettu osapuolille, ja ne julkaistaan Suomen Pankin verkkosivuilla.*

dattamaan näitä TARGET2-sääntöjä. Aiempiin sääntöihin verrattuna monet tekniset ja toiminnalliset yksityiskohdat muuttuvat, mutta toisaalta monet perusasiat kuitenkin säilyvät pääosin ennallaan. Esimerkiksi järjestelmän pääsyehdot ovat samat kuin nytkin ja maksu on peruuttamaton siitä hetkestä alkaen, kun se on veloitettu asiakkaan PM-tililtä. Myös korvausmenettely säilyy ennallaan. Yksi uusi piirre on se, että liitännäisjärjestelmä on nyt määritelty erikseen ja suuntaviivojen yhteydessä on muutenkin nykyistä tarkemmin täsmennetty mm. keskuspankkien, liitännäisjärjestelmien ja maksupankkien väliset suhteet sekä liitännäisjärjestelmien maksujen selvitysprosessit.

TARGET2-suuntaviivat on julkaistu EU:n virallisessa lehdessä 8.9.2007, ja asiakirja on saatavilla myös EKP:n verkkosivuilta<sup>4</sup>. TARGET2 -Suomen Pankki -säännöt on annettu osapuolille, ja ne julkaistaan Suomen Pankin verkkosivuilla.

### **Palvelun jatkuvuus**

Eurojärjestelmä on varmistanut TARGET2-palvelun jatkuvuuden monin tavoin. Tuotantolaitteisto sijaitsee kahdessa maassa, joissa kummassakin on lisäksi vielä kahdennetut järjestelmät. Tuotannon siirtäminen samassa maassa olevaan varajärjestelmään voidaan toteuttaa hyvinkin nopeasti. Maksuliikenteen käynnistämisen toisessakaan maassa sijaitse-

<sup>4</sup> <http://www.ecb.int/ecb/legal/1003/1349/html/index.en.html>.

vassa järjestelmässä ei arvioida kestävän pidempään kuin kaksi tuntia siitä, kun päätös siirtymisestä on tehty. Sellaisessa tilanteessa on aina kysymys poikkeuksellisen vakavasta häiriöstä tai esimerkiksi alueellisesta katastrofista. Tämän lisäksi eurojärjestelmä on varautunut siihen, että kansalliset keskuspankit kykenevät hoitamaan asiakkaidensa erittäin kriittiset maksut ennakoitua pidemmän käyttökatkoksen aikana. Tällaisia maksuja ovat European Banking Associationin EURO 1 -maksujärjestelmälle lähetettävät katteiden siirrot, valuuttakauppojen katteiden siirrot CLS-järjestelmään sekä maksuvelvoitteet eri keskusvastapuolijärjestelmille. Näiden lisäksi eurojärjestelmä voi tiettyin edellytyksin toteuttaa asiakkaidensa muita kriittisiä maksuja.

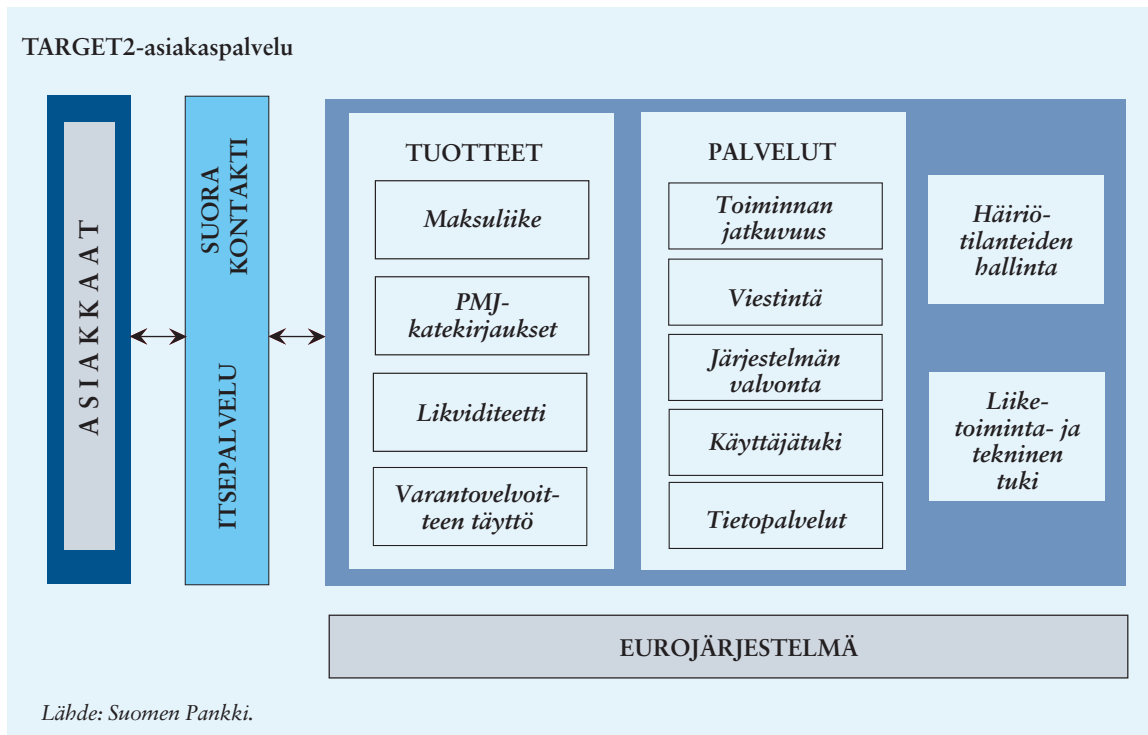
### **TARGET2-asiakaspalvelu**

Näillä näkymin Suomen Pankin tiliasiakkaina TARGET2-järjestelmään kytkeytyy 19 suoraa osapuolta, joista kolme on liitännäisjärjestelmiä. Suomen Pankin asiakaskunta on viime vuosina kasvanut mm. siitä syystä, että Ruotsin keskuspankki ei ole enää joulukuun 2006 jälkeen tarjonnut TARGET-maksupalveluja asiakkailleen. Kaiken kaikkiaan TARGET2-järjestelmään arvioidaan liittyvän noin tuhat suoraa osapuolta ja noin 60 liitännäisjärjestelmää.

TARGET2-asiakassuhteet solmitaan kansallisen keskuspankin kanssa. Asiakkaat saavat Suomen Pankista kaikki TARGET2:n maksujärjestel-



Kuvio 3.



mäpalvelut sekä niiden käytön vaatiman tuen (kuvio 3). Keskeiset tuotteet ja palvelut on tunnistettu yhteistyössä asiakkaiden kanssa, ja niiden toteutuksen vaatimat palveluprosessit on suunniteltu huolellisesti, jotta palvelun laatu voidaan varmistaa. Toiminnan jatkuvuuden varmistaminen on tärkein palvelu, ja erilaisiin häiriötilanteisiin on siitä syystä varauduttu monin tavoin. Reaaliaikainen viestintä maksujärjestelmän toiminnasta ja mahdollisista toimintahäiriöistä on asiakkaille ensiarvoisen tärkeää. Sen lisäksi asiakkaille on mahdollisuus saada tietoa järjestelmän toiminnasta ja kehittämisestä säännöllisissä käyttäjäryhmien kokouksissa ja kahdenvälisissä tapaamisissa. Järjestelmän

valvonta TARGET2:n aukioloaikoina tarkoittaa käytännössä asiakkaiden maksuliikenteen jatkuvaa seuranta ja välitöntä reagoitua, jos jotain poikkeavaa ilmenee. Käyttäjätuki puolestaan tarjoaa asiakkaille koulutus- ja neuvontapalvelujen lisäksi mm. tukea järjestelmien testaukseen. Asiakkaiden tyytyväisyyttä TARGET2-palveluihin seurataan vuosittaisten asiakastyytyväisyyskyselyjen avulla.

### TARGET2 lähivuosina

TARGET2:n kehittämistyö jatkuu, ja seuraavan järjestelmäversion suunnittelu on jo käynnistynyt. Tarkoitus on ottaa mukaan mm. joitakin asiakkaiden toivomia piirteitä, joita ei aikataulusyistä nyt voitu toteuttaa. Lisäk-

si varaudutaan tekemään muutoksia käyttökokemusten perusteella. Myös palvelun jatkuvuuden varmistamiseksi kehitetään lisää työkaluja, ja suunnitteilla on myös kokonaan uusia palveluja. TARGET2-kehitystyötä tehdään yhteistyössä käyttäjien kanssa. Seuraavan TARGET2-version on kaavailtu valmistuvan vuoden 2009 loppupuolella.

*Asiasanat: keskuspankkiraha, TARGET2, yhteinen järjestelmäalusta, säännöt, asiakaspalvelu*

# Muovista biteiksi – maksutavat murroksessa

26.11.2007

**Maksutavat muuttuvat jatkuvasti. Yhtenäisen euromaksualueen (SEPA) syntyminen tehostaa maksamista Euroopassa. Mutta olemmeko lisäksi suuremman murroksen kynnyksellä, kun sähköinen maksaminen kehittyy?**

Maksaminen on osa päivittäistä toimintaamme. Aina kun teemme taloudellisia päätöksiä, siitä seuraa maksamista jossakin muodossa. Tilastollisesti Suomessa suoritetaan lähes 300 erilaista tilimaksua asukasta kohden vuodessa. Tähän lukuun sisältyvät myös yritysten väliset maksut, mistä syystä tilimaksujen keskipakko on laskenut niin suuri kuin 2 200 euroa. Karkean arvion mukaan käteismaksuja maksetaan vähintään saman verran, mutta käteisen osuus maksamisessa on supistumassa.

Suomalaiset nostavat pankkiautomaateista keskimäärin 84 euroa kerralla, ja nostojen lukumäärä on keskimäärin 37 nostoa vuodessa. Kotitaloudet kuluttavat viikossa keskimäärin 60 euroa käteistä, sillä lähes kaikki kulutuskäteinen nostetaan automaateista. Vastaavasti vuodessa tehdään 170 korttiosiota, ja ostosten keskipakko on 35 euroa. Viikossa kortteilla kulutetaan noin 115 euroa eli lähes kaksinkertaisen määrän käteiseen verrattuna.

Suomessa keskimääräinen kulutus on asukasta kohden 310 euroa viikossa, joten käteismaksujen osuus kulutuksesta on noin 20 % ja kortti-

maksujen noin 37 %. Jäljellä oleva 43 % jakaantuu lähinnä tilisiirtojen ja suoraveloitusten kesken. Näistä suoraveloitusten osuus on selvästi pienempi kuin tilisiirtojen.

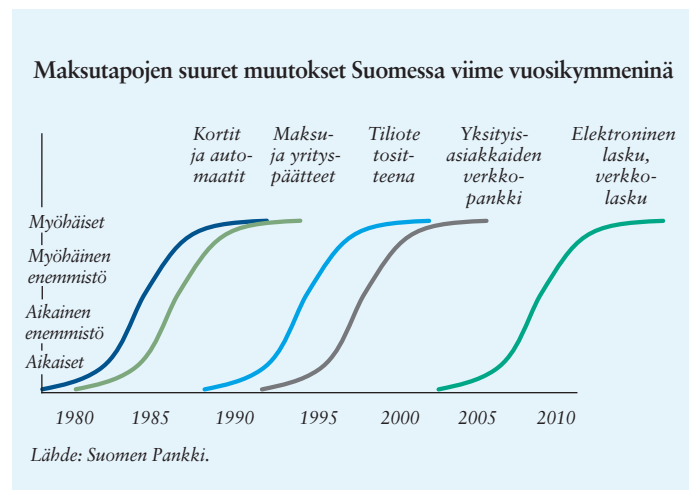
## Maksamisen muutokset

Maksaminen on välttämättömyys. Sen tulee olla yksinkertaista ja käytännöllistä. Kuluttajien maksutottumukset ovat useimmiten hyvin piintyneitä. Maksutapoja muutetaan harvoin.

Tämä näkyy selvästi, kun tarkastellaan maksutapojen aikaisempia suuria muutoksia (kuvio 1). Maksutavat ovat muuttuneet<sup>1</sup> noin 10 vuoden kuluessa, ja muutokset noudattanut käyttäytymismuutoksille tyypillistä ns. S-käyrää. Siinä hitaan kasvun alkuvaiheessa edelläkävijät siirtyvät

<sup>1</sup> Suomen Pankki on tutkinut maksutapojen muutoksia erillisessä projektissa, jonka loppuraportti on viimeistelyvaiheessa. Internetsivulta ([www.bof.fi/sc/payhabits2010](http://www.bof.fi/sc/payhabits2010)) löytyy lisää projektiin liittyvää aineistoa.

Kuvio 1.



Harri Leinonen  
johtokunnan neuvonantaja  
rahoitusmarkkina- ja  
tilasto-osasto

palvelun käyttäjiksi. Tämä jälkeen seuraa voimakas kasvu, jolloin enemmistö ottaa palvelun käyttöönsä. Siirtymävaiheen lopussa on uusi hidas vaihe, jolloin hitaimmat siirtyvät uuden palvelun käyttäjiksi.

Suomessa on koettu suuria mak-  
sutapamuutoksia, kun yksityisasiak-  
kaat siirtyivät korttien ja pankkiauto-  
maattien käyttäjiksi 1980-luvulla ja  
verkkopankkien käyttäjiksi vuositu-  
hannenvaihteen molemmin puolin.  
Yritykset ja kaupat siirtyivät käyttä-  
mään pankkipäätteitä 1980-luvulla ja  
automatisoivat kirjanpitoyhteyksiä  
tositetiliotteen avulla 1990-luvulla.

Seuraava suuri muutosaalto on  
luultavasti elektroninen lasku eli nk.

verkkolasku. Se muuttaa sekä yritys-  
ten että yksityishenkilöiden laskujen  
maksamista merkittävästi tulevina  
vuosina. Vastaavanlaiset kehitysaallot  
on koettu myös muualla Euroopassa,  
mutta tavallisesti myöhemmin kuin  
Suomessa ja muissa Pohjoismaissa,  
jotka ovat selvästi edelläkävijöitä.

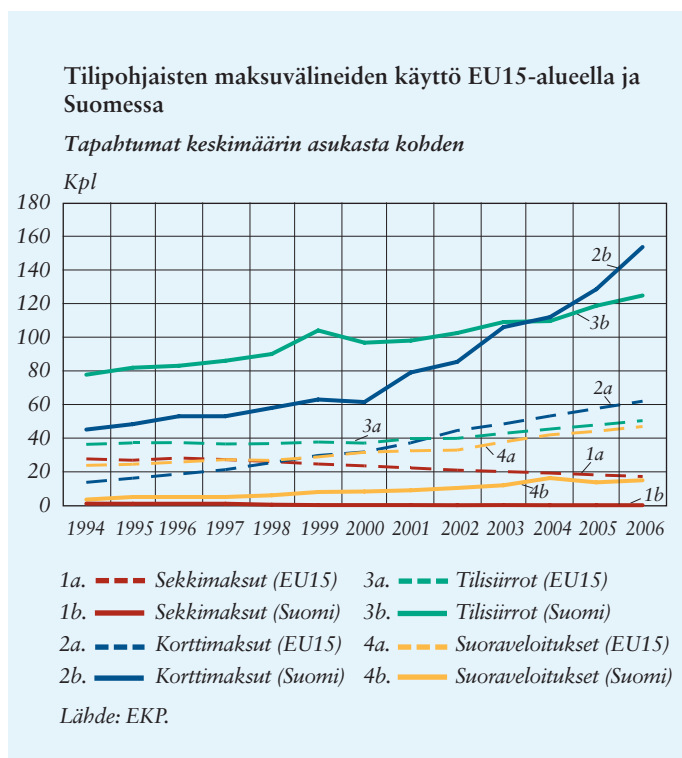
### Tilastolliset muutostrendit Suomessa ja Euroopassa

Tilastollisessa tarkastelussa havaitaan  
kuusi merkittävää maksamisen tren-  
diä:

- Tilimaksujen käyttö lisääntyy  
voimakkaasti, ja tilimaksut kor-  
vaavat käteisen.
- Elektroniset tilimaksut korvaa-  
vat paperipohjaisia tilimaksuja.
- Itsepalvelumaksaminen lisääntyy  
konttoripalvelujen kustannuksel-  
la.
- Pankkiautomaattien käyttö on  
vähenemässä ja korvaantuu  
maksukorttimaksamisella.
- Pankkikorttien käyttö kasvaa  
nopeammin kuin luottokorttien  
käyttö.
- Suoraveloituksen markkinaosuus  
on pienenevä verrattuna mui-  
hin tilimaksuvälineisiin.

Korttimaksujen käyttö on kasvanut  
selvästi eniten (12 % vuodessa)  
EU15-alueella (kuvio 2). Myös Suo-  
messa korttimaksujen käytön kasvu  
on ollut voimakasta (keskimäärin  
10 % vuodessa) verrattuna muihin  
maksutapoihin. Suomessa käytetään  
kortteja selvästi enemmän kuin keski-

Kuvio 2.

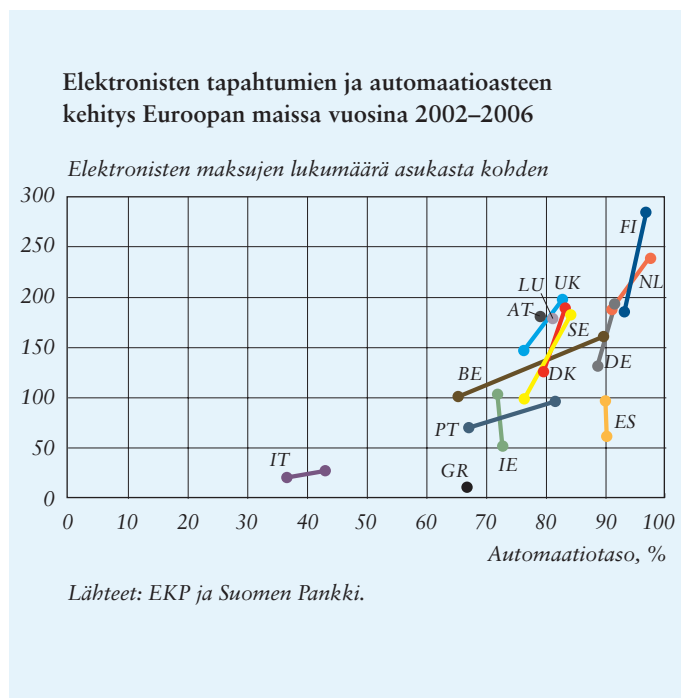


määrin EU15-alueella (ero 92 tapahtumaa asukasta kohden vuonna 2006). Tilisiirtojen määrä on kasvanut tasaisesti noin 4 % vuodessa, ja Suomessa käytetään tilisiirtoja selvästi enemmän kuin muissa maissa (ero 74 tilisiirtoa asukasta kohden vuonna 2006). Suoraveloituksen käyttö on voimistunut Euroopassa 2000-luvulta tultaessa. Suomessa käytetään suoraveloitusta vähemmän kuin EU15-alueella keskimäärin (ero 32 tapahtumaa asukasta kohden vuonna 2006). Suoraveloituksen hidaskasvu taittui Suomessa vuonna 2004. Sekkien käyttö on Suomessa olematonta, mutta eräissä Euroopan maissa (mm. Ranskassa, Isossa-Britanniassa, Irlannissa, Italiassa ja Portugalissa) sekkit ovat vielä yleisessä käytössä. Niissäkin käyttö on selvästi vähenevässä, mutta vuonna 2006 sekkejä kirjoitettiin edelleen noin 17 kappaletta asukasta kohti EU15-alueella.

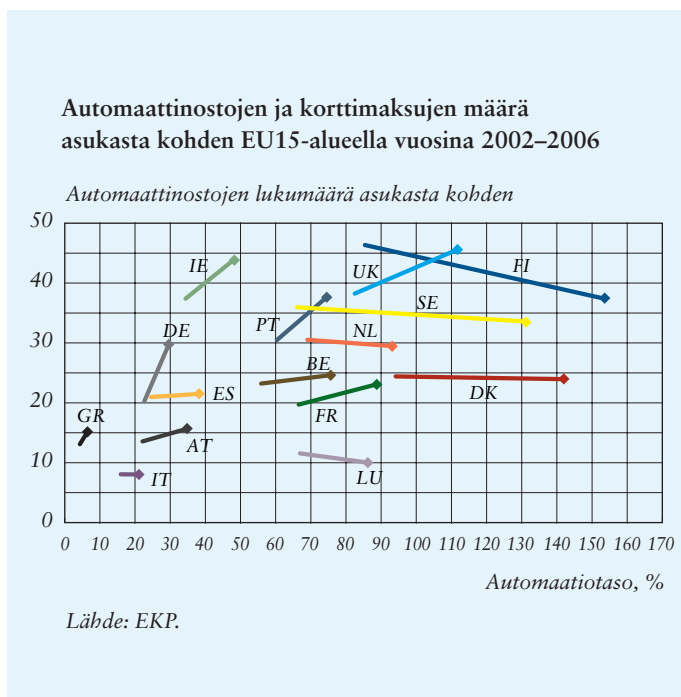
Suomi on selvästi johtava maa, kun tarkastellaan elektronisten maksujen määrää asukasta kohti (kuvio 3). Suomessa tapahtumia on yli 250 vuodessa. Suomi ja Alankomaat ovat pisimmälle automatisoituneita maita: yli 96 % kaikista maksuista kulkee konekielisessä muodossa asiakkaalta pankkiin. Tilanne vaihtelee huomattavasti maittain, mutta kehityssuunta on selvä.

Taitekohta kuluttajien maksutavoissa on suunnilleen 60–70 vuotuisen maksukorttitapahtuman kohdalla, minkä jälkeen pankkiautomaattien käyttö alkaa vähentyä (kuvio 4).

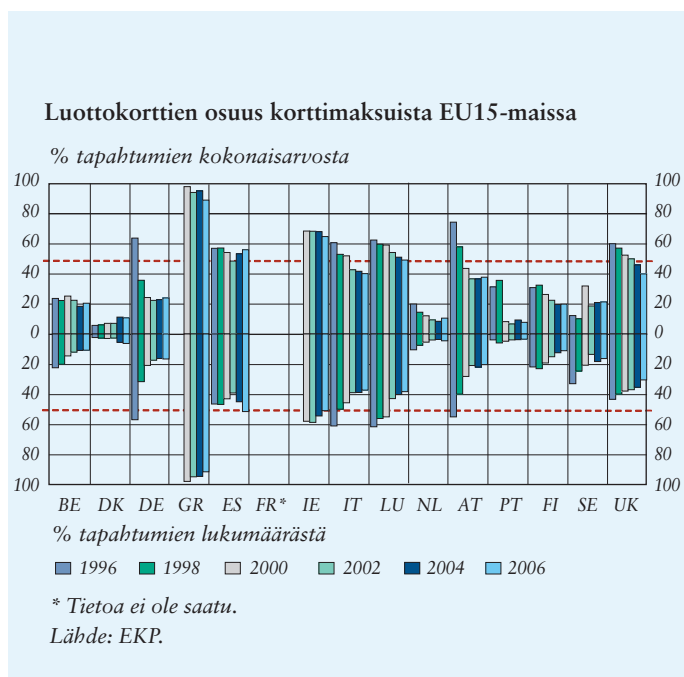
Kuvio 3.



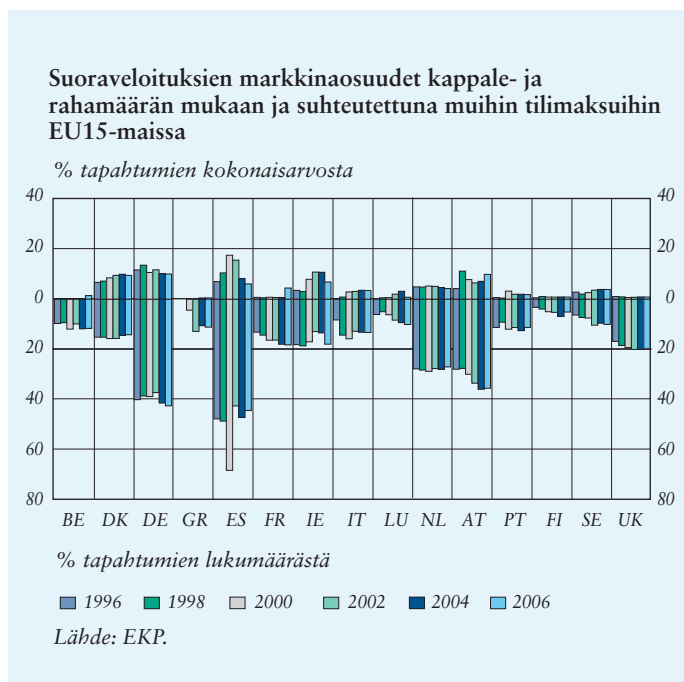
Kuvio 4.



Kuvio 5.



Kuvio 6.



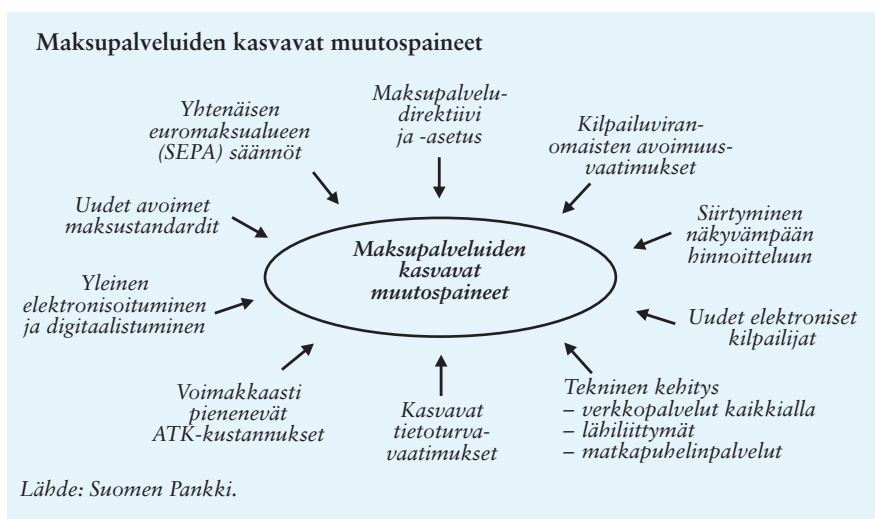
Kun asiakkaat maksavat kaupoissa enemmän suoraan korteillaan, he tarvitsevat vähemmän käteistä automaateista. Suuri osa EU15-maista on kuitenkin vasta siinä kehitysvaiheessa, että asiakkaat ovat siirtymässä käteisen konttorinostoista automaattinostoihin. Suomi on ollut johtava maa käteisautomaattien käyttämisessä, mutta nyt näiden automaattien käyttö on meillä alkanut vähentyä selvästi. Suomi on johtava EU-maa myös maksukorttien käytössä, ja muut Pohjoismaat seuraavat tiiviisti perässä.

Lähes kaikissa EU15-maissa luottokorttien osuus kaikista korttimaksuista on vähentynyt (kuvio 5) ja pankkikorttimaksujen osuus on vastaavasti kasvanut. Näin on käynyt myös Suomessa. Suomi kuuluu selvästi pankkikorttivoittoisiin maihin. Kreikka on tässä suhteessa ainoa poikkeus päätrendistä, koska siellä markkinoidaan lähes pelkästään luottokortteja.

Suoraveloitusten markkinaosuudet vaihtelevat merkittävästi (kuvio 6). Arvomääräisesti suoraveloitusten osuus on suhteellisen pieni, mutta muutamissa maissa – erityisesti Saksassa ja Espanjassa – niiden kappalemääräinen osuus on suhteellisen suuri. Markkinaosuus on supistunut useassa maassa, mutta toisaalta on myös maita, joissa se on kasvanut. Suomi kuuluu selvästi suoraveloitusta hyvin vähän käyttäviin maihin.



Kuvio 7.



## Muutospainet kasvussa

Tällä hetkellä useat merkittävät ulkoiset tekijät vaikuttavat maksujärjestelmiin (kuvio 7). Tämän vuoksi maksutapojen kehityksessä on suurella todennäköisyydellä odotettavissa merkittäviä muutoksia.

Eurooppaan ollaan parhaillaan luomassa yhtenäistä euromaksualueita (Single Euro Payments Area, SEPA), jonka tavoitteena on muuttaa maksaminen koko euroalueella yhtä yksinkertaiseksi ja vähintään yhtä tehokkaaksi kuin nykyisin edistyneisissä kansallisissa järjestelmissä.

Kilpailun lisääntyminen tehostaa toimintaa, ja yhteiset standardit aikaansaavat suurtuotannon hyötyjä. Pankkien maksamista koskevat säännöt yhtenäistetään, laaditaan uudet tehokkaat maksustandardit sekä yhtenäistetään maksamisen lainsäädäntöä tulossa olevan maksupalveludirektiivin kautta. Marraskuussa

2009 voimaan tulevassa direktiivissä säädetään esimerkiksi maksujen kirjaamisesta aina täyteen arvoon, arvo päivien kieltämisestä, korkeintaan päivän toimitusajasta (muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta) sekä pankkien ja asiakkaiden yleisistä vastuista maksamisessa. Maksupalvelua koskevassa EU-asetuksessa (EU 2560/2001) määriteltiin jo aikaisemmin, että pankkien palvelumaksujen koti- ja ulkomaisille euromääräisille maksuille tulee olla samat euroalueella.

Yhtenäisen maksualueen luominen on kuitenkin pitempi prosessi. Koska Suomessa on jo hyvin edistyneet maksupalvelut, täysimääräiset hyödyt jäävät aluksi vähäisiksi ja saavutetaan vasta jonkin ajan kuluttua verrattuna maihin, joissa maksujärjestelmät eivät ole yhtä kehittyneitä kuin meillä.

Kilpailuviranomaiset ovat kiinnittäneet huomiota tarpeeseen lisätä

*Lienee vain ajan kysymys, koska maksukortit digitalistuvat ja siirtyvät matkapuhelimiin.*

kilpailua maksupalveluissa.<sup>2</sup> Uudet avoimet standardit edesauttavat tätä samoin kuin siirtyminen nykyistä näkyvämpään hinnoitteluun. Asiakaiden on vaikeaa valita tehokkaita maksuvälineitä ja edullisia toimittajia, kun käytetään laajasti esimerkiksi arvopäiviin sisältyvää piilohinnoittelua subventoimalla maksamista talletus- tai lainakorkojen tuotoilla ja sisällyttämällä maksamiskustannukset yleensä tuotteiden hintoihin.

Kun käteisen nostaminen kortilla automaattista on näennäisesti ilmaista, suosii se käteisen käyttämistä. Maksamalla korteilla suoraan kaupassa voitaisiin välttää kokonaan tai pienentää niitä kustannuksia, jotka liittyvät laajan automaattiverkon ylläpitoon, käteisen kuljettamiseen ja kassojen laskemiseen.

### **Tietoliikenneyhteydet suosivat uusia palveluita**

Maksamisen markkinoille on myös tulossa uusia kansainvälisiä elektronisia kilpailijoita, jotka tarjoavat nopeita ja edullisia internetiin ja matkapuhelinpalveluihin perustuvia ratkaisuja. Kilpailu on tämän vuoksi selvästi kasvamassa.

Yleinen sähköistyminen ja digitaalistuminen edistyvät nopeasti. Laajakaistayhteydet ja henkilökohtaiset tietokoneet ovat kohta lähes kaikkien talouksien käytössä. Lähes jokaisella suomalaisella on jo matkapuhelin, ja matkapuhelimien ominaisuudet kehit-

tyvät jatkuvasti. Lienee vain ajan kysymys, koska maksukortit digitalistuvat ja siirtyvät matkapuhelimiin samalla tavalla kuin allakat, sähköpostit, kamerat, radiot ja internetyhteydet.

Kortilla voisi tällöin maksaa puhelinnäppäimiä painamalla, kun puhelin ja kaupan maksupäätte välittävät automaattisesti keskenään tarvittavat maksutiedot lähiyhteyksiä käyttäen. Kun matkapuhelimet kehittyvät, kaikenlaisten matkalippujen ostaminen muuttuu vielä yksinkertaisemmaksi kuin nykyisin on mahdollista Helsingin raitiovaunuissa matkapuhelinviestejä käyttäen.

ATK-kustannukset supistuvat jatkuvasti noin 20–25 % vuodessa. Modernit internetpalvelut osoittavat selvästi, että tietoliikenne-, prosessointi- tai tiedontalletuskapasiteetti ei ole enää tietojen käsittelyä rajoittava tekijä – etenkin se ei ole rajoite maksuille, joiden tietomäärä on hyvin pieni.

Kustannuskehityksen ja kilpailun lisääntymisen seurauksena maksamisen tariffit tulevat todennäköisesti pienemään lähivuosina. Maksujen siirtyminen varsinaiseen täysdigitaaliseen muotoon voi merkitä kustannustason laskua lähes samalle tasolle kuin muissa laajoissa verkkopalveluissa, kuten esimerkiksi sähköposteissa ja matkapuhelinviesteissä.

Maksaminen verkossa edellyttää hyvin pitäviä tietoturvaratkaisuja. Mitä enemmän rahaa avoimissa verkoissa liikkuu, sitä enemmän se houkuttelee väärinkäyttäjiä ja rikollisia.

<sup>2</sup> Ks. mm. Euroopan komissio (tammikuu 2007) Report on the retail banking sector inquiry.

Tietoturvallisuuden parantamiseen on investoitava ja asiakkaiden on opittava tunnistamaan verkkorikollisuuden erilaiset muodot. Verkossa maksamiseen tarvitaan pitävää asiakastunnistamista sekä yhteyden ja tapahtumien salakirjoitusta. Asiakkaat tarvitsevat turvalliset laitteet, jotka varmistavat tunnistamis- ja salakirjoitusavainten luotettavan tallentamisen ja käytön.

### Asiakkaiden muutostoiveet ja integroitumishalut

Kaikki maksaminen on varojen siirtämistä maksajalta maksun saajalle. Modernissa taloudessa tämä toteutetaan pääasiassa maksutilien välisinä elektronisina siirtoina. Pankkikeskeisissä talouksissa käteinenkin toimii tällä tavalla, koska kuluttajat nostavat rahat automaattia käyttäen pankkitililtään ja kauppiaat tallettavat päiväkkassat pankkitileilleen päivän päättyessä. Raha on vain väliaikaisesti fyysisessä muodossa.

Maksaminen on digitaalistumassa pelkiksi elektronisiksi tilikirjauksiksi maksujärjestelmäverkossa. Verkon käyttäjät ovat tällöin erityisesti kiinnostuneita seuraavien ominaisuuksien kehittämisestä: palvelujen kustannukset ja palvelumaksut, maksujen kirjaamisnopeus, maksamisen turvallisuus, käyttöliittymien yksinkertaisuus ja integrointimahdollisuuksien tehokkuus.

Maksamisen prosessointi- ja kirjaamiskustannukset toimittajien järjestelmissä pienenevät täysdigitaalistumisen kautta merkittävästi. Täysdi-

gitaalisuus ja siirtyminen verkkopohjaisiin palveluihin merkitsevät myös reaaliaikaisen tai lähes reaaliaikaisen kirjaamisnopeuden käyttöönottoa. Verkkomaailmassa saavutetaan kustannussäästöjä välittömän prosessoinnin kautta, koska prosessit muuttuvat helpommiksi, mahdolliset virhetilanteet voidaan hoitaa heti ja toimintojen hoitaminen muuttuu nykyistä yksinkertaisemmaksi. Esimerkiksi sähköpostien tai matkapuhelimien tekstiviestien viivyttämisestä seuraavalle päivälle syntyisi vain lisäkustannuksia eikä mitään hyötyjä.

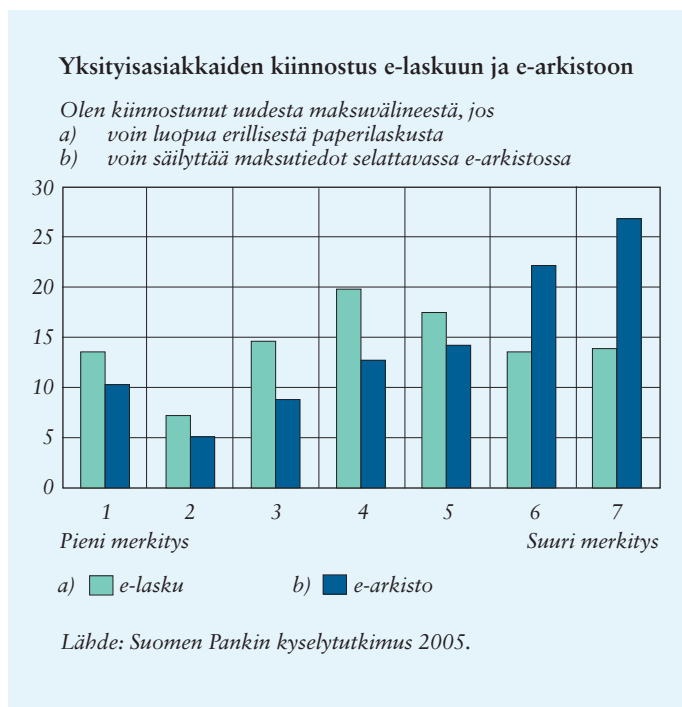
Uusien maksutapojen tulee olla turvallisia, jotta ne saavuttaisivat käyttäjien suosion. Asiakkaille on tärkeää, että heiltä vaadittavat turvallisuustoimenpiteet ovat selkeitä ja helppokäyttöisiä. Asiakkaat tarvitsevat verkkopalveluissa yleisen ja monikäyttöisen tunnistamisratkaisun. Verkkokaupankäynnin ja -asioinnin kasvun esteenä on nykyinen palvelukohtainen tunnistamisen tarve.

Vaikka pankit tarjoavat muille verkkopalvelujen tarjoajille omia turvaratkaisujaan, tämä ei riitä, koska tämä edellyttäisi esimerkiksi pelkääntään yhtenäisen euromaksualueen palveluntarjoajalta sopimusta ja yhteyksiä jokaiseen noin 5 000 eurooppalaiseen pankkiin. Tarvitaan yleinen turvallinen ja yhteinen elektroninen tunnistamispalvelu.

Internet- ja SEPA-standardit tarjoavat perusliittymät ja -väylät elektroniselle maksamiselle. Tavallinen yksityisasiakas voi suorittaa maksut

*Verkkokaupankäynnin ja -asioinnin kasvun esteenä on nykyinen palvelukohtainen tunnistamisen tarve.*

Kuvio 8.



klikkaamalla valikkoruutuja. Kaikkein laajimmat hyödyt tullaan kuitenkin saavuttamaan asiakkaiden ja pankkien maksujärjestelmien integroinnilla. Sekä yritys- että yksityisasiakkaita kiinnostavat eniten elektronisen laskun mahdollisuudet. Laskuttaminen on tällä hetkellä hyvin manuaalista ja paperipohjaista.

Siirtymällä elektroniseen laskutukseen voidaan saavuttaa merkittäviä hyötyjä. Elektronisiin laskuihin ollaankin jo siirtymässä Pohjois- ja Etelä-Suomessa. Eri maissa tehtyjen laskelmien mukaan yritysten välisessä laskutuksessa voitaisiin parhaimmillaan säästää 10–30 euroa jokaisen laskun käsittelykuluissa. Euroopan komissio

on tämän vuoksi hyvin perustellusti käynnistämässä projektia elektronisen laskuttamisen edistämiseksi koko EU-alueella.<sup>3</sup>

Yksityisten asiakkaiden kiinnostus e-laskuun sekä erityisesti maksujen ja laskujen e-arkistoon näkyi selvästi Suomen Pankin teettämässä kuluttajatutkimuksessa<sup>4</sup> (kuvio 8). Palveluna e-arkisto kiinnostaa yksityishenkilöitä selvästi enemmän kuin e-laskut.

Asiakkaat ovat tottuneet siihen, että elektroniset sähköpostit, musiikkikappaleet, videot ja valokuvat voidaan pitää selailtavissa elektronisissa arkistoissa, ja toivovat selvästi, että maksut ja laskut tallentuisivat myös tällaisiin arkistoihin. Verrattuna kuvien ja sähköpostien tietomääriin elektroninen laskuarkisto tarvitsisi paljon vähemmän muistikapasiteettia. Sen hyödyt ovat ilmeiset, kun haetaan jotain vanhaa laskua ja maksua. Elektronisten laskujen käyttöönotto luo mahdollisuuden sähköisten laskuarkistojen syntymiselle.

Toisen vastaavanlaisen integrointimahdollisuuden muodostavat erilaiset matkat sekä urheilu- ja kulttuuritilaisuuksien liput. Niitä ostetaan yhä useammin verkossa, ja ne on mahdollista tallettaa joko suoraan matkapuhelinten voimakkaasti laajentuneisiin muisteihin ja/tai internetverkkoon

<sup>3</sup> European Electronic Invoicing (EEI) Final Report of the European Commission Informal Task Force on e-Invoicing.

<sup>4</sup> Dahlberg – Öörni (2006) Finnish consumers' expectations on developments and changes in payment habits. Suomen Pankin keskustelualoitteita 32/2006.

matkapuhelimella saavutettaviksi. Lippujen hallinta yksinkertaistuu sekä palvelun toimittajien että käyttäjien näkökulmasta. Lippujen tarkastamista voidaan esimerkiksi automatisoida ja nopeuttaa. Lippukäytäntöjen kehittäminen ja integrointi ovat hyvä esimerkki potentiaalisista hyödyistä, mutta myös laajasta yhteistyötarpeesta uusien integrointiratkaisuja tehtäessä.

Elektronisoituminen edellyttää yhä laajempia koordinoituja ponnistuksia. Matkalippujen tehokas siirtäminen matkapuhelimiin edellyttää mm. matkapuhelinohjelmistojen kehittämistä, turvallista talletus- ja e-tunnistamismahdollisuutta, maksupäätteiden kehittämistä, maksupäätteiden ja matkapuhelimien välisten yhteyksien rakentamista, pankkien maksujärjestelmien kehittämistä ja palvelutoimittajien lippusovelluksien muuttamista itsepalvelupohjaisiksi verkkosovelluksiksi sekä tietoliikennetoimittajien sovellusten parantamista nykyisestäään. Tällainen ponnistus on tehtävä koordinoitusti, ja tehtävä vaikeutuu, kun uusien integroitujen ratkaisujen käyttöönotto vaikeuttaa yhä laajenevaan osapuolijoukkoon.

### Tasainen kehitys vai merkittävä murros maksutavoissa?

Maksupalvelut näyttävät olevan murroksen kynnyksellä. Perinteisiä maksutapoja, kuten käteistä, tavallista tilisiirtoa ja maksukortteja, käytetään todennäköisesti vielä pitkään ja nii-

den kehitys jatkuu luultavasti esitettyjen trendien mukaisesti. Useat tekijät kuitenkin viittaavat siihen, että perinteisten maksutapojen rinnalle voisi olla syntyessä täysin digitaalinen ja reaaliaikainen sekä todennäköisesti kansainvälinen verkkopohjainen maksutapa, joka hyödyntää internet- ja matkapuhelintekniikkaa.

Maksut ja laskut hyväksytään muutamalla klikkauksella, ja kaikki tiedot näkyvät vain kuvaruuduilla. Tarvittaessa tarkemmat tiedot löytyvät elektronisista arkistoista, ja esimerkiksi nykyiset paperiset kuitit korvaantuvat elektronisilla kuiteilla. Uuden maksutavan käyttö kasvaa vähitellen tavanomaisen S-käyrän mukaisesti ja korvaa vaiheittain perinteisiä maksutapoja. Vastaava kehitys on jo nähty sähköpostien ja matkapuhelinviestien käytössä. Miten toimittiin ennen internetiä ja matkapuhelimia? Noin kymmenen vuoden kuluttua ihmetellään varmaan samalla tavalla, miten voitiin tulla toimeen ilman e-laskuja ja m-maksuja.

*Asiasanat: maksutavat, maksujärjestelmät, elektroniset maksut*

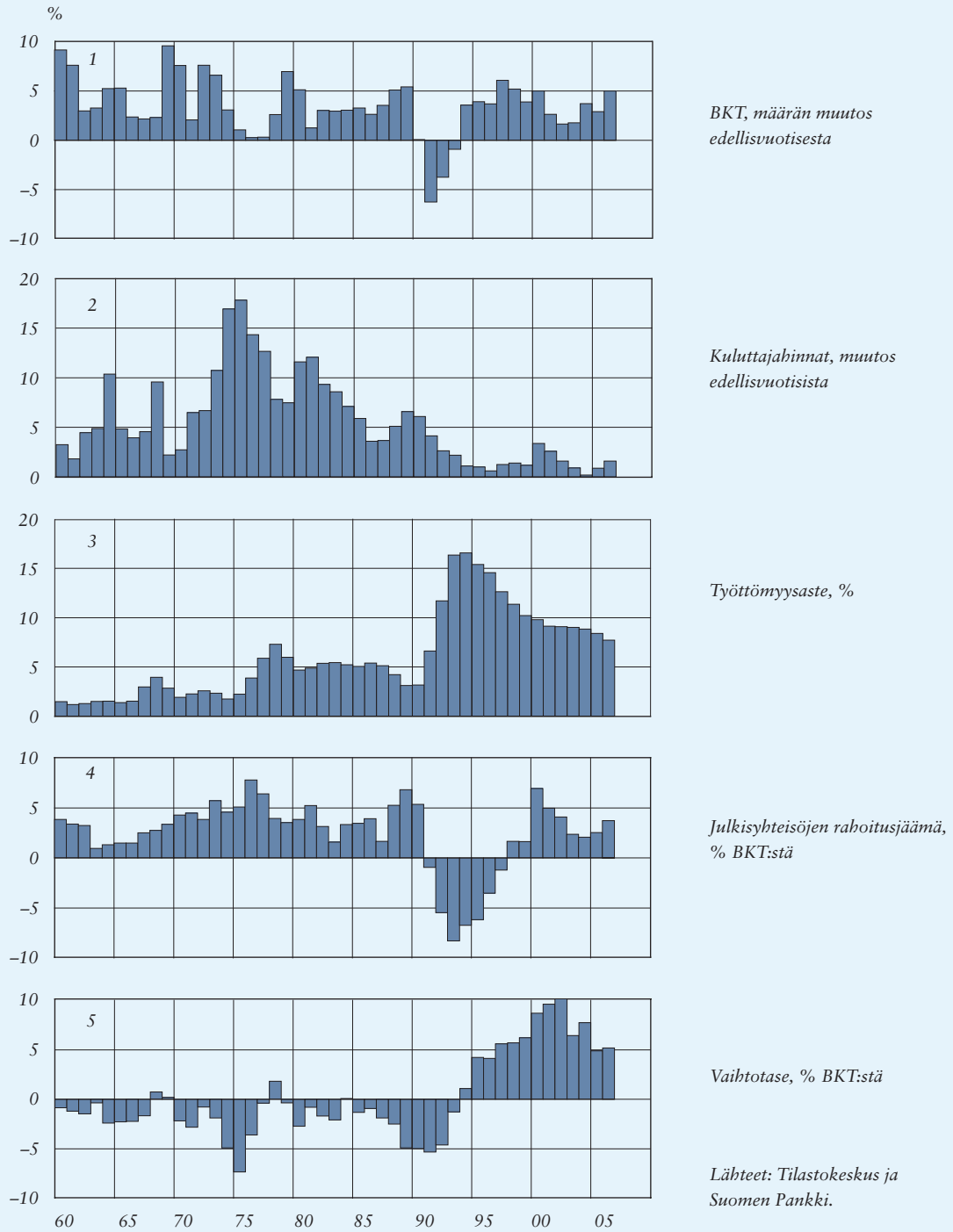
*Perinteisten maksutapojen rinnalle voi syntyä täysin digitaalinen, reaaliaikainen ja kansainvälinen verkkopohjainen maksutapa.*



# Kuviot

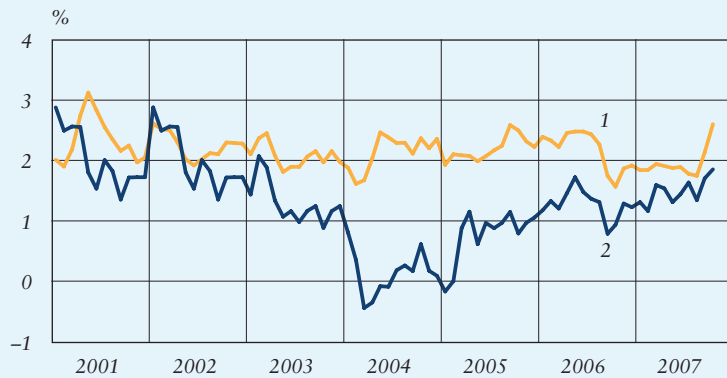
1. Keskeiset tasapainomuuttujat
2. Hintavakaus euroalueella ja Suomessa
3. Rahamäärän kehitys euroalueella
4. Keskuspankkikorkoja
5. Euriborkorot
6. Kansainvälisiä 3 kuukauden korkoja
7. Pohjoismaiden 3 kuukauden korkoja
8. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja
9. Suomalaisten pankkien viitekorkoja ja 12 kuukauden euribor
10. Lainojen ja talletusten keskikorot
11. Uusien kotitalousluottosopimusten keskikorot
12. Pankkien luottokanta korkosidonnaisuuksittain
13. Rahalaitosten yksityiselle sektorille myöntämät lainat
14. Euron kurssi dollariin ja jeniin nähden
15. Euron kurssi Englannin puntaan ja Ruotsin kruunuun nähden
16. Suomen kilpailukykyindikaattoreita
17. Euroalueen osakeindeksejä
18. Suomen julkisen talouden tasapaino
19. Valtion velka
20. Suomen kauppataase ja vaihtotase
21. Suomen viennin aluejakauma
22. Suomen vienti toimialoittain
23. Suomen ulkomaankauppahinnat
24. Suomen ulkomaisen nettovarallisuuden eriä
25. Suomen BKT ja teollisuustuotanto
26. Työttömyysaste
27. Suomen varallisuushintoja

## 1. Keskeiset tasapainomuuttujat





## 2. Hintavakaus euroalueella ja Suomessa

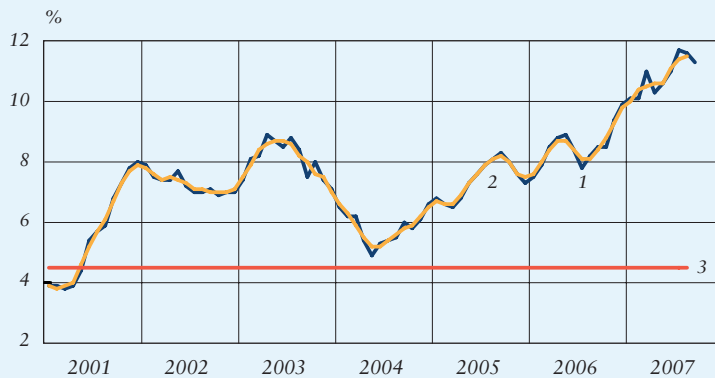


Yhdenmukaistettu kuluttajahinta-  
indeksi, 12 kk:n prosenttimuutos

1. Euroalue
2. Suomi

Lähteet: Eurostat ja Tilastokeskus.

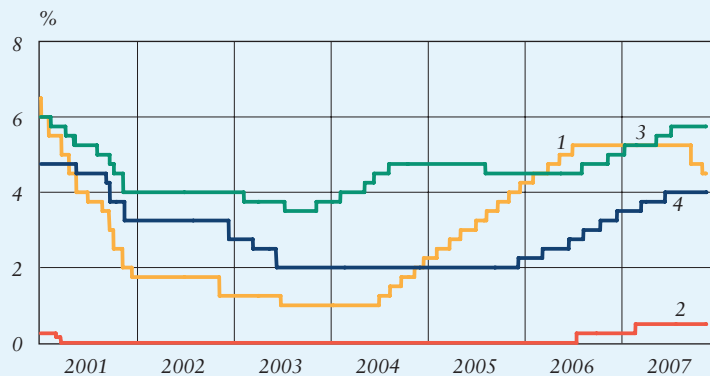
## 3. Rahamäärän kehitys euroalueella



1. Rahamäärä M3:  
12 kk:n prosenttimuutos
2. M3: 12 kk:n prosenttimuutoksen  
3 kk:n liukuva keskiarvo
3. M3:n viitearvo

Lähde: Euroopan keskuspankki.

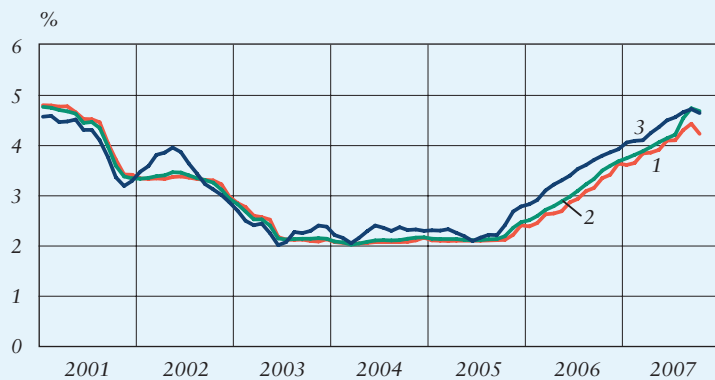
## 4. Keskuspankkikorkoja



1. Yhdysvaltain fed funds  
-tavoitekorko
2. Japanin yön yli -lainakorko
3. Ison-Britannian repokorko
4. Eurojärjestelmän  
minimitarjouskorko

Lähde: Bloomberg.

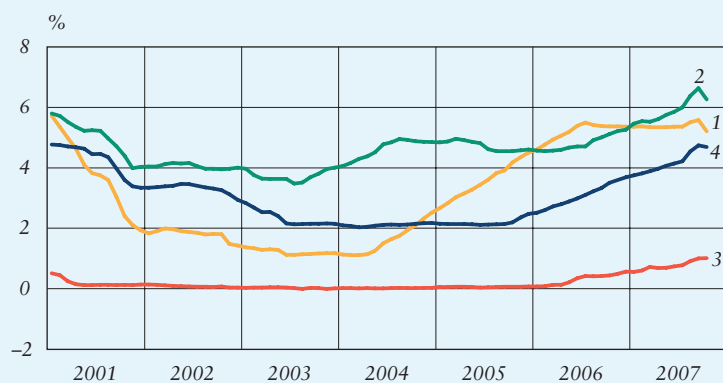
## 5. Euriborkorot



1. 1 kk
2. 3 kk
3. 12 kk

Lähde: Reuters.

## 6. Kansainvälisiä 3 kk:n korkoja

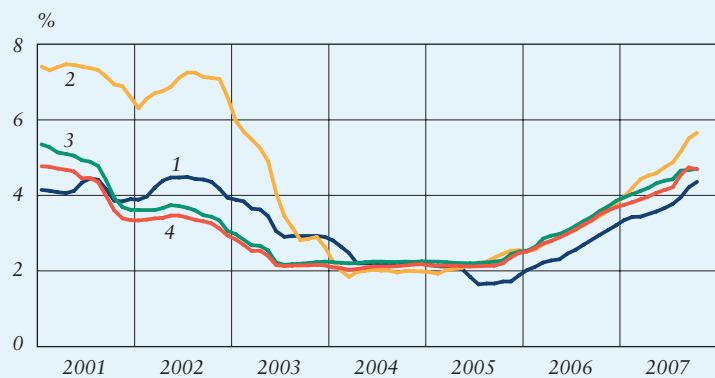


Pankkien välisiä korkoja

1. Yhdysvallat
2. Iso-Britannia
3. Japani
4. Euroalue

Lähteet: Euroopan keskuspankki ja Reuters.

## 7. Pohjoismaiden 3 kk:n korkoja

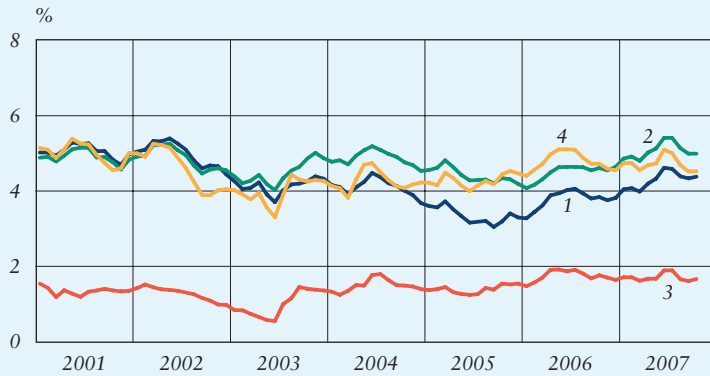


Pankkien välisiä korkoja

1. Ruotsi
2. Norja
3. Tanska
4. Suomi

Lähde: Reuters.

## 8. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja

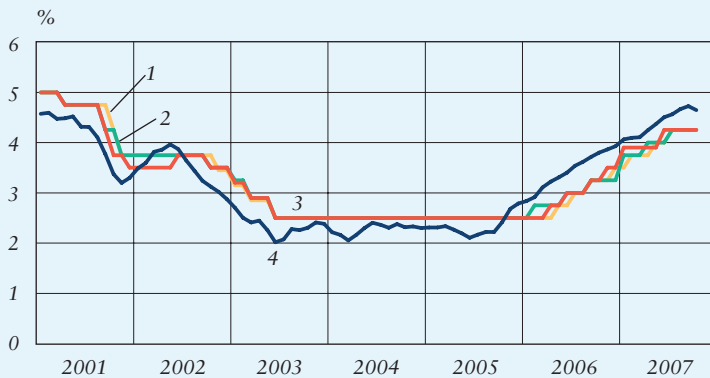


Valtion 10 vuoden obligaatio-korkoja

1. Suomi
2. Iso-Britannia
3. Japani
4. Yhdysvallat

Lähde: Reuters.

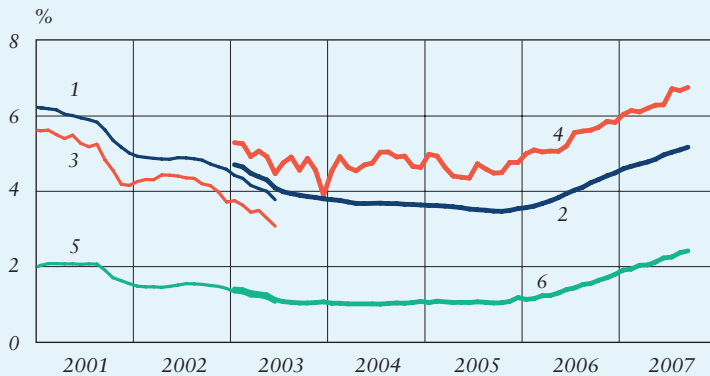
## 9. Suomalaisen pankkien viitekorkoja ja 12 kuukauden euribor



1. Nordea-prime kuukauden lopussa
2. Sampo-prime kuukauden lopussa
3. Osuuspankkiryhmän prime kuukauden lopussa
4. 12 kk:n euribor

Lähteet: Pankit ja EKP.

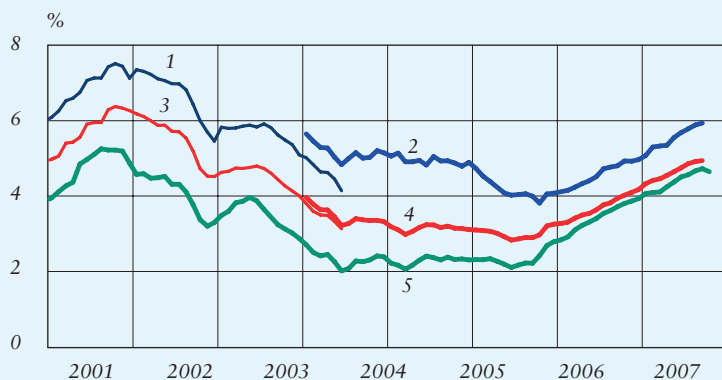
## 10. Lainojen ja talletusten keskikorot



1. Pankkien lainakanta
2. Rahalaitosten lainakanta
3. Pankkien uudet lainat
4. Rahalaitosten uudet lainasopimukset
5. Pankkien talletuskanta
6. Rahalaitosten talletuskanta

Lähde: Suomen Pankki.  
Tiedonkeruu muuttui 1.1.2003. Uudessa tiedonkeruussa rahalaitokset sisältävät talletuspankkien lisäksi myös muut luottolaitokset.

## 11. Uusien kotitalousluottosopimusten keskikorot



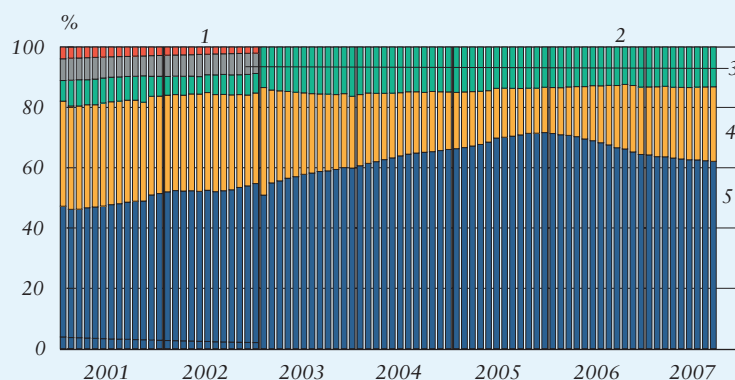
1. Pankkien uudet kulutusluotot
2. Rahalaitosten uudet kulutusluottosopimukset\*
3. Pankkien uudet asuntolainat
4. Rahalaitosten uudet asuntolainasopimukset
5. 12 kk:n euribor

\*Luokitusmuutos: Uusista kulutusluottosopimuksista on siirretty korttiluotot yhteen tililuottojen kanssa.

Lähde: Suomen Pankki.

Tiedonkeruu muuttui 1.1.2003. Uudessa tiedonkeruussa rahalaitokset sisältävät talletuspankkien lisäksi myös muut luottolaitokset.

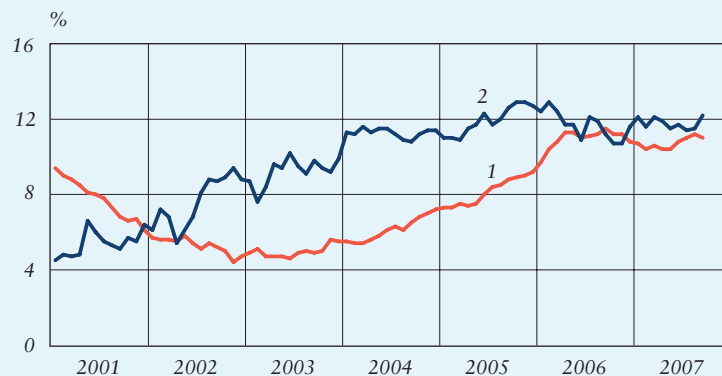
## 12. Pankkien luottokanta korkosidonnaisuuksittain



1. Peruskorkosidonnaiset
2. Muihin korkoihin sidotut (sisältää vuodesta 2003 alkaen myös peruskorkoon ja kiinteään korkoon sidotut)
3. Kiinteäkorkoiset
4. Pankkikohtaisiin viitekorkoihin sidotut (primekorot ja vastaavat pankkien omat viitekorot)
5. Euriborsidonnaiset

Lähde: Suomen Pankki.  
Tiedonkeruu muuttui 1.1.2003 alkaen.

## 13. Rahalaitosten yksityiselle sektorille myöntämät lainat

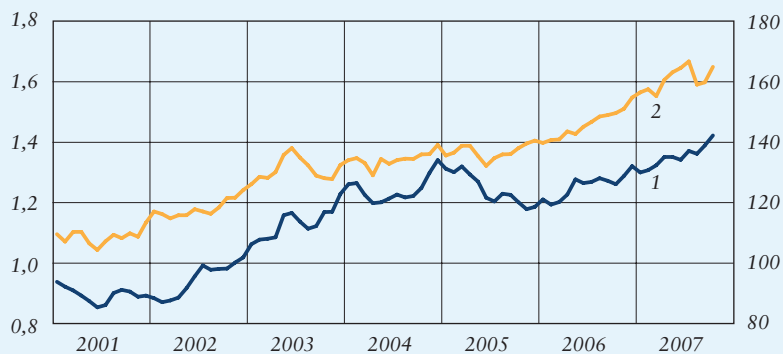


12 kk:n prosenttimuutos

1. Euroalueen rahalaitosten euroalueelle myöntämät lainat
2. Suomalaisten rahalaitosten euroalueelle myöntämät lainat

Lähteet: Euroopan keskuspankki ja Suomen Pankki.

#### 14. Euron kurssi dollariin ja jeniin nähden

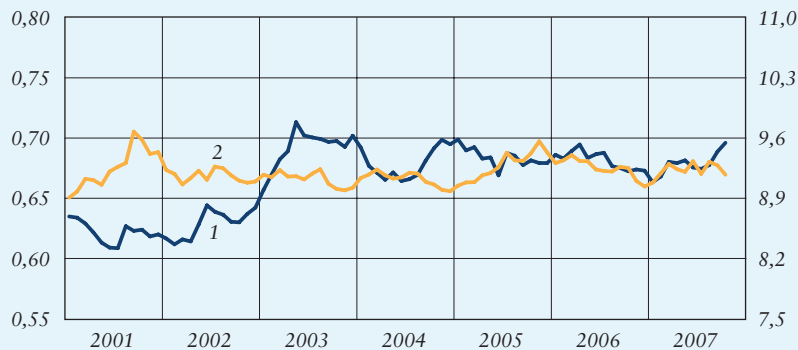


*Kun euro vahvistuu,  
käyrä nousee.*

1. Euron arvo Yhdysvaltain dollareina (vasen asteikko)
2. Euron arvo Japanin jeneinä (oikea asteikko)

*Lähteet: Euroopan keskuspankki ja Reuters.*

#### 15. Euron kurssi Englannin puntaan ja Ruotsin kruunuun nähden

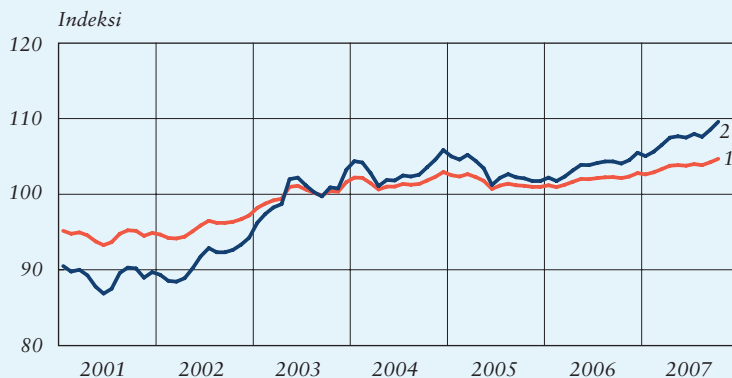


*Kun euro vahvistuu,  
käyrä nousee.*

1. Euron arvo Englannin puntina (vasen asteikko)
2. Euron arvo Ruotsin kruunuina (oikea asteikko)

*Lähteet: Euroopan keskuspankki ja Reuters.*

#### 16. Suomen kilpailukykyindikaattoreita



*Tammi-maaliskuu 1999 = 100*

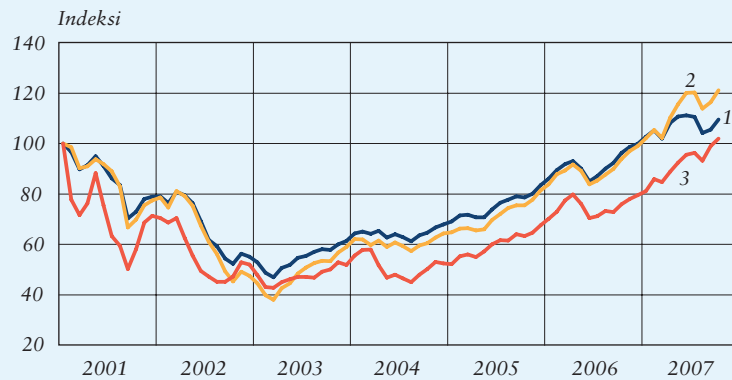
*Perustuvat ulkomaankauppapainoisiin valuuttakursseihin.*

*Kun Suomen hintakilpailukyky heikkenee, käyrä nousee.*

1. Suppea kilpailukykyindikaattori euroalueen maat mukaan lukien
2. Suppea kilpailukykyindikaattori

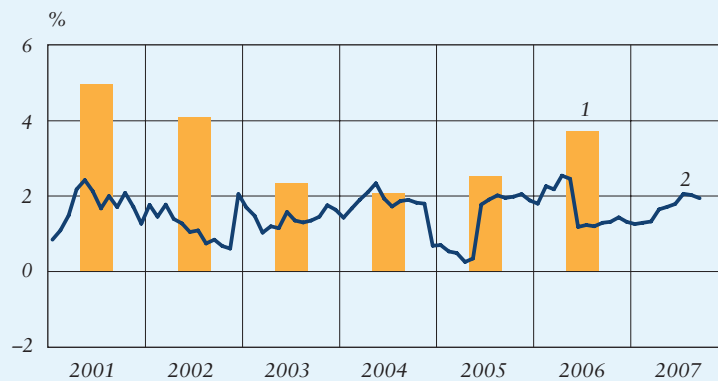
*Lähde: Suomen Pankki.*

## 17. Euroalueen osakeindeksejä



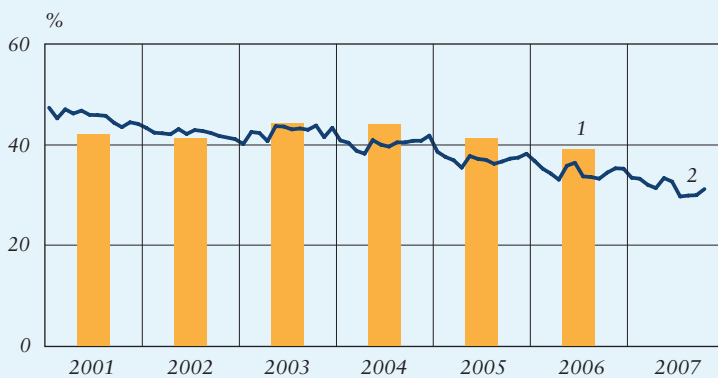
Tammikuu 2001 = 100  
 1. Koko euroalueen DJ Euro Stoxx -osakeindeksi  
 2. Saksan DAX-indeksi  
 3. Suomen OMX Helsinki-yleisindeksi  
 Lähteet: Bloomberg ja Helsingin Pörssi.

## 18. Suomen julkisen talouden tasapaino



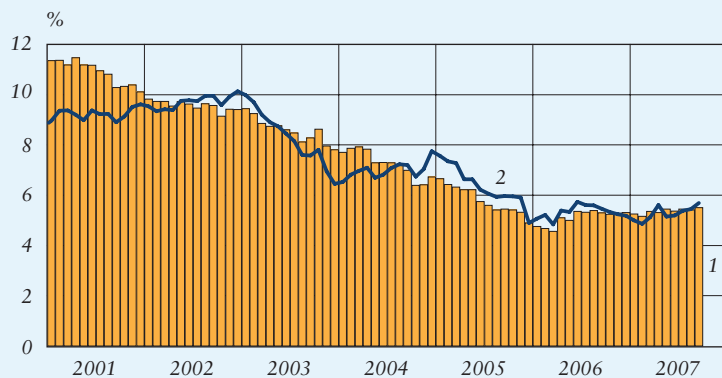
% BKT:stä  
 1. Julkisyhteisöjen rahoitusjäämä  
 2. Valtion tulojäämä,  
 12 kk:n liukuva summa  
 Lähteet: Valtiokonttori, Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

## 19. Valtion velka



% BKT:stä  
 1. Julkisyhteisöjen velka  
 2. Valtion velka  
 Lähteet: Valtiokonttori, Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

## 20. Suomen kauppataase ja vaihtotase

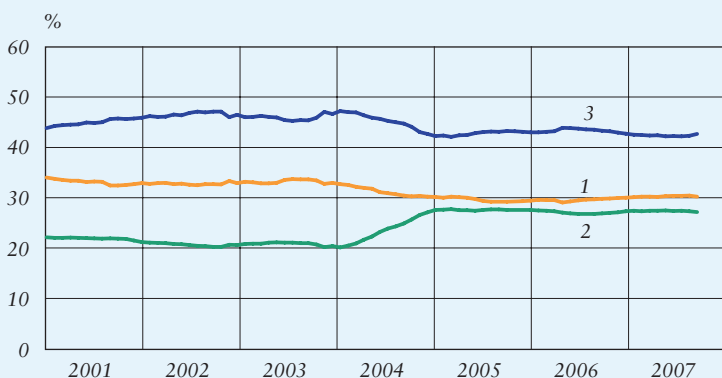


12 kk:n liukuva summa, % BKT:stä

1. Kauppataase, fob-arvo
2. Vaihtotase

Lähde: Suomen Pankki.

## 21. Suomen viennin aluejakauma

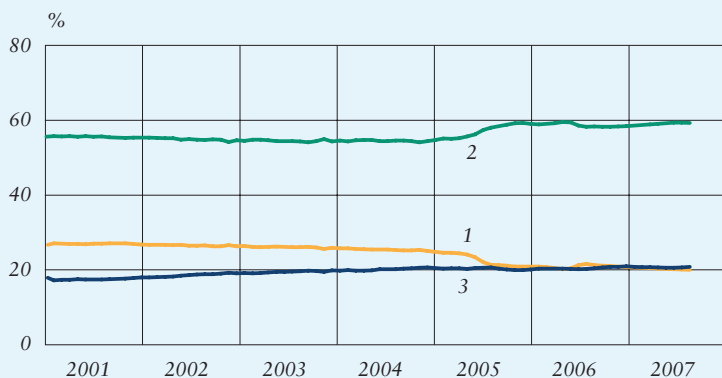


12 kk:n liukuva summa, % koko viennistä

1. Euroalue
2. Muut EU-maat
3. Muu maailma

Lähteet: Tulli ja Tilastokeskus.

## 22. Suomen vienti toimialoittain

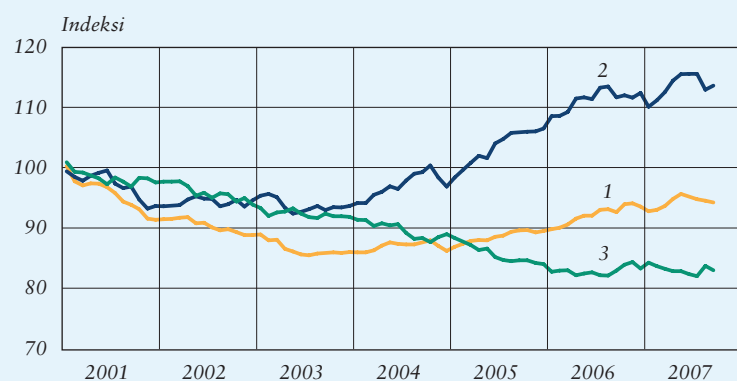


12 kk:n liukuva summa, prosenttiosuus koko viennistä

1. Metsäteollisuus
2. Metalliteollisuus (ml. elektroniikkateollisuus)
3. Muu teollisuus

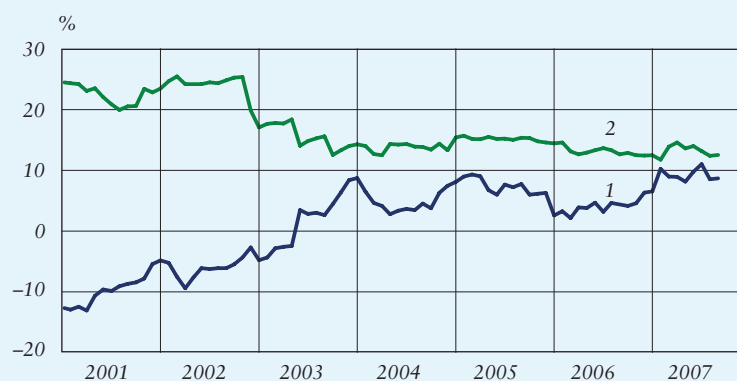
Lähde: Tulli.

### 23. Suomen ulkomaankauppahinnat



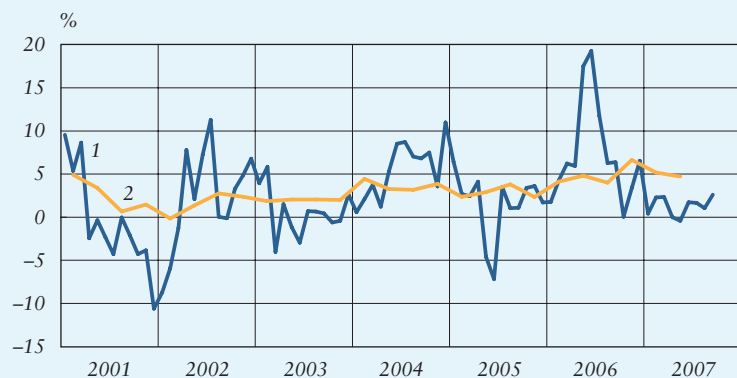
2000 = 100  
 1. Vientihinnat  
 2. Tuontihinnat  
 3. Vaihtosuhte  
 Lähde: Tilastokeskus.

### 24. Suomen ulkomaisen nettovarallisuuden eriä



% BKT:stä  
 1. Suomen ulkomainen nettovarallisuus ilman oman pääoman eriä  
 2. Suorat sijoitukset Suomesta ulkomaille, netto  
 Lähteet: Suomen Pankki ja Tilastokeskus.

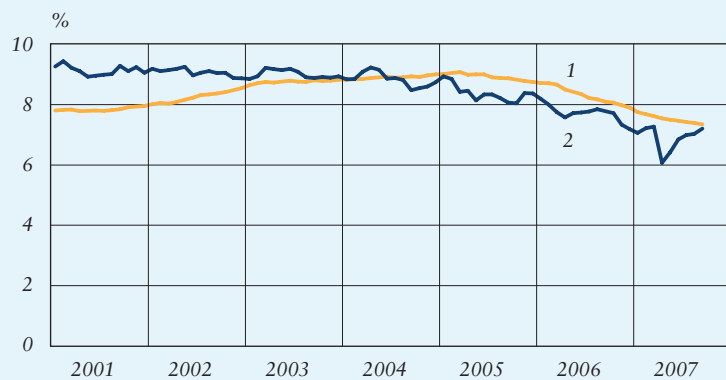
### 25. Suomen BKT ja teollisuustuotanto



Prosenttimuutos edellisvuotisesta  
 1. Teollisuustuotanto  
 2. Bruttokansantuote  
 Lähde: Tilastokeskus.



## 26. Työttömyysaste

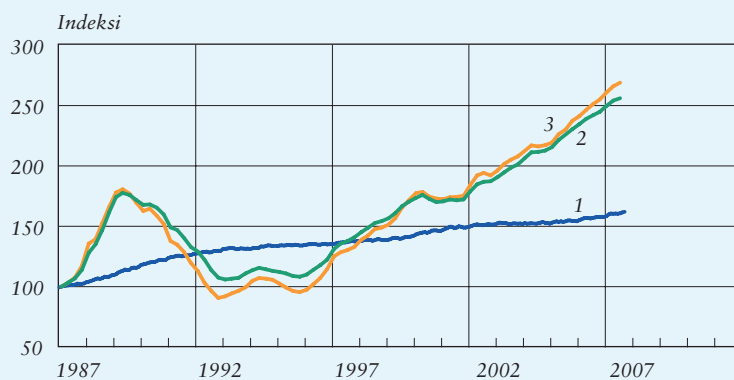


1. Euroalue

2. Suomi

Lähteet: Eurostat, Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

## 27. Suomen varallisuushintoja



Tammi-maaliskuu 1987 = 100

1. Kuluttajahinnat

2. Asuntojen hinnat

3. Vanhojen kaksioiden velaton neliöhinta

Lähde: Tilastokeskus.



# Suomen Pankin organisaatio

4.5.2007

## PANKKIVALTUUSTO

Puheenjohtaja **Seppo Kääriäinen**, varapuheenjohtaja **Antti Kalliomäki**, **Pekka Ravi**,  
**Liisa Jaakonsaari**, **Martti Korhonen**, **Mika Lintilä**,  
**Tanja Saarela**, **Marja Tiura**, **Ben Zyskowitz**

Pankkivaltuuston sihteeri Anton Mäkelä

## JOHTOKUNTA

**Erkki Liikanen**  
johtokunnan  
puheenjohtaja

**Matti Louekoski**  
johtokunnan  
varapuheenjohtaja

**Sinikka Salo**  
johtokunnan jäsen

**Pentti Hakkarainen**  
johtokunnan jäsen

Johtokunnan sihteeri Arno Lindgren

<b>Yleisvastuu</b> EKPJ-asioista	<b>Rahoitusmarkkina- ja tilasto-osasto</b> <i>Heikki Koskenkylä</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vakaustoimisto</li><li>• Yleisvalvontatoimisto</li></ul> <b>Tilastoyksikkö</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maksutasetoimisto</li><li>• Rahoitustilasto-toimisto</li><li>• Tilastojärjestelmä-toimisto</li></ul>	<b>Rahapolitiikka- ja tutkimusosasto</b> <i>Antti Suvanto</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ennustetoimisto</li><li>• Kirjasto ja tietopalvelut -toimisto</li><li>• Seurantatoimisto</li></ul> <b>Siirtymätalouksien tutkimuslaitos (BOFIT)</b> <b>Tutkimusyksikkö</b>	<b>Pankkitoimintaosasto</b> <i>Pentti Pikkarainen</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Markkinaoperaatioiden toimisto</li><li>• Riskienhallinta-toimisto</li><li>• Sijoitustoimisto</li><li>• Selvitys- ja maksu-toimisto</li><li>• TARGET-toimisto</li></ul>
<b>Johdon sihteeristö</b> <i>Kjell Peter Söderlund</i> <b>Johtokunnan sihteeripalvelut</b> <b>Kansainvälinen yksikkö</b> <b>Lakiasiain yksikkö</b> <b>Viestintäyksikkö</b>  Strategia- ja organisaatioryhmä			<b>Hallinto-osasto</b> <i>Esa Ojanen</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hallintopalvelu-toimisto</li><li>• Kielipalvelutoimisto</li><li>• Taloushallinto-toimisto</li></ul> <b>Henkilöstöyksikkö</b> <b>IT-yksikkö</b> <b>Turvallisuusyksikkö</b>
<b>Sisäinen tarkastus</b> <i>Erkki Kurikka</i>	<b>Maksuvälineosasto</b> <i>Mauri Lehtinen</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aluekonttorit Kuopio, Oulu, Tampere, Turku, Vantaa</li></ul>		

Suomen Pankin yhteydessä toimii **Rahoitustarkastus**, jonka johtaja on Anneli Tuominen.

# Julkaisut

Täydellinen julkaisuluettelo löytyy Suomen Pankin Internet-sivustosta (<http://www.suomenpankki.fi/>).

Suomen Pankin julkaisujen tuotannossa siirrytään entistä laajemmin sähköiseen julkaisemiseen ja jakeluun. Tutkimuksista ja selvityksistä mm. keskustelualoitteet sekä Yleistajuiset selvitykset (A-sarja) ja Tieteelliset erillisjulkaisut (E-sarja) julkaistaan vain sähköisinä Suomen Pankin verkkopalvelussa.

Suomen Pankin verkkosivuilla on maksuton palvelu, jonka kautta voi tilata sähköisiä julkaisuja Suomen Pankista. Tilaaja saa sähköpostiinsa tiedon tilaamastaan julkaisusta heti sen ilmestyttyä. Julkaisuja voi tilata osoitteessa [www.suomenpankki.fi](http://www.suomenpankki.fi) > Julkaisut > Sähköisten julkaisujen tilaaminen. Mikäli tietojen rekisteröimisessä ilmaantuu ongelmia, voi ottaa yhteyttä osoitteeseen [publications@bof.fi](mailto:publications@bof.fi).

Suomen Pankin vanhoja painettuja julkaisuja on mahdollista tilata jälkitilauksena Suomen Pankin varastosta [www.suomenpankki.fi](http://www.suomenpankki.fi) > Julkaisut > Painettujen julkaisujen tilaaminen.

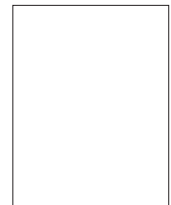
**Suomen Pankki**

PL 160, 00101 HELSINKI

Puhelin: 010 8311, faksi: (09) 174 872, sähköposti: publications@bof.fi

**Euro & talous -lehden tilaus tai jakelun muutosilmoitus**

<b>Vanhat yhteystiedot</b>
Yritys
Nimi
Osoite
<b>Uudet yhteystiedot</b>
Yritys
Nimi
Osoite
Uusi tilaus <input type="radio"/> Peruutus <input type="radio"/> Kpl



SUOMEN PANKKI

PL 160  
00101 HELSINKI

Suomen Pankki  
Bank of Finland  
PO Box 160

**FI-00101** HELSINKI  
FINLAND



\*.2343\*