

## Sisälllys

Rahapolitiikka ja taloudellinen tilanne 3

### **Pentti Pikkarainen**

Eurojärjestelmän rahapolitiikan strategia:  
vertailua Englannin, Ruotsin ja  
Saksan käytäntöihin 10

### **Tuomas Välimäki**

Eurojärjestelmän rahapolitiikan välineet 15

### **Anneli Isopuro ja Ralf Pauli**

Suomen Pankin hyväksymä vakuusmateriaali  
euroaikana 20

### **Tuula Hatakka ja Ari Voipio**

Suomen rahoitusmarkkinat ja vuosi 2000 25

### **Jorma Hietalahti**

Maksutase ja ulkomaiset pääomanliikkeet 28

Rahapolitiikan välineet 33

Suomen Pankin uusia tutkimusjulkaisuja 35

Suomen Pankin kuukausitase 44

Kuviot K1

Suomen Pankin organisaatio

Markka & talous -lehden  
7. vuosikerta / 7:e årgången av  
Markka & talous

Euro & talous -lehden  
1. vuosikerta / 1:a årgången av  
Euro & talous

Lehti ilmestyy  
neljä kertaa vuodessa ja julkaistaan  
myös Suomen Pankin kotisivulla  
(<http://www.bof.fi>).  
Tidskriften utkommer  
fyra gånger per år och publiceras  
också på Finlands Banks hemsida  
(<http://www.bof.fi>).

**Suomen Pankki**  
**Finlands Bank**  
**PL/PB 160**  
**00101 HELSINKI**  
**00101 HELSINGFORS**

**Puhelin/Telefon (09) 1831**  
**Telefax (09) 174 872**

**Toimitusneuvosto**  
**Redaktionsråd**  
Pentti Pikkarainen,  
puheenjohtaja/ordförande  
Antti Juusela  
Heikki Koskenkylä  
Ralf Pauli  
Antti Suvanto  
Juha Tarkka

**Päätoimittaja**  
**Chefredaktör**  
Matti Vanhala

**Toimitus**  
**Redaktion**  
Suomen Pankin julkaisu- ja  
kielipalvelut  
Finlands Banks publikations- och  
språktjänster

**Tilaukset**  
**Beställningar**  
Puh./Tel. (09) 183 2566  
Sähköposti/Elektronisk post:  
x.400: s=publications;  
a=mailnet;  
p=bofnet; c=fi  
Internet: [publications@bof.fi](mailto:publications@bof.fi)

**Painopaikka/Tryckeri**  
Sävypaino, 1999

Lehden aineistoa saa vapaasti lainata,  
mutta lähde on mainittava.  
Materialet i tidskriften får användas  
fritt med angivande av källa.

**ISSN 1456-4718 (painettu julkaisu)**  
**ISSN 1456-5862 (verkkojulkaisu)**

**V**iime aikojen kehitys kertoo, että maailmantalouden ongelmat eivät ole ratkenneet. Brasilian finanssikriisi antoi uuden muistutuksen kehittyvien markkinoiden taloustilanteen haavoittuvuudesta. Orastavaa elpymistä on kuitenkin jo nähtävissä useissa Aasian maissa, mutta Japanin talouden ongelmat varjostavat edelleen maailmantalouden näkymiä. Yhdysvalloissa tuotannon kasvu jatkuu odotettua voimakkaampana, sen sijaan euroalueella kasvun hidastuminen on pitkälti odotusten mukaista.

Euroalueen kuluttajahintojen nousuvauhti on edelleen hidastunut. Joulukuussa inflaatio oli yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin mukaan 0,8 %. Kehitys ei ole kuitenkaan yhtenäistä. Inflaation hitaus selittyy pitkälle tuontitavaroiden, erityisesti energian ja raaka-aineiden, halpenemisella. Sen sijaan palvelusten hinnat – jotka kertovat enemmän kotoperäisistä hintapaineista – ovat nousseet jo pidemmän aikaa noin kahden prosentin vuosivauhtia. Kokonaisuudessaan hintavakaus ei ole uhattuna lähitulevaisuudessa.

Euroalueella vallitseva hintavakaus ja talouskasvun vaimeneminen mahdollistivat sen, että Euroopan keskuspankin ohjauskoron aloitustaso voitiin asettaa varsin alhaiseksi. Alhaisen tason vuoksi euroalueen rahapolitiikan vaikutusmahdollisuudet ovat kuitenkin vähäiset, vaikka talousnäkymät muuttuisivatkin arvioitua heikompaan suuntaan. Kolmen kuukauden toteutuneet reaalikorot arvioituna yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin mukaan olivat helmikuussa hie-

*Euroalueen yhteinen rahapolitiikka sopii varsin hyvin Suomen tämänhetkiseen suhdannetilanteeseen. Myös inflaatiovauhti on asetetun hintavakaus-tavoitteen mukainen. Suomen talouden kasvu jatkuu, mutta viimevuotista hitaampana.*

man yli 2 %, eli ne ovat lähes prosenttiyksikön alhaisemmat kuin vuosi sitten. Pitkät reaalikorot olivat vastaavasti noin 3 % eli runsaan prosenttiyksikön alhaisemmat kuin alkuvuonna 1998. Molemmat korot ovat erittäin alhaiset sekä kansainvälisiin korkoihin että euromaiden korkohistoriaan ver-

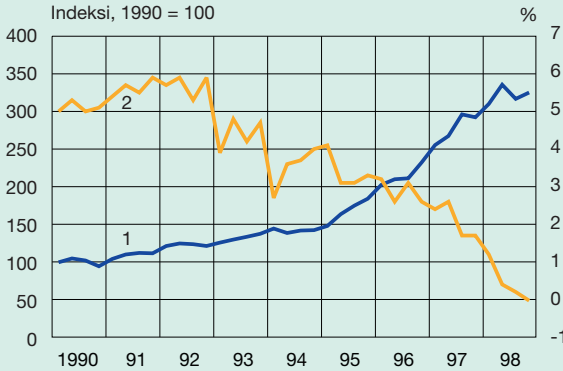
rattuna. Tämänhetkinen rahapolitiikka on siten sopusoinnussa sekä euroalueen talouskasvun että hintavakauden kanssa.

Suomi siirtyi talous- ja rahaliittoon hyvistä lähtökohdista. Suhdannevaihe näyttää kehittyvän kutakuinkin samanaikaiseksi euromaiden keskimääräisen suhdannekierron kanssa, erityisesti kun vielä viime vuonna pelättyä riskiä talouden ylikuumenemisestä ei enää ole näkyvissä. Lisäksi Suomen inflaatiovauhti on asetetun hintavakaus-tavoitteen mukainen. Yhteinen rahapolitiikka sopii varsin hyvin Suomen tämänhetkiseen suhdannetilanteeseen.

Yhteinen rahapolitiikka voi merkittävästi edistää vakaan taloudellisen kehityksen turvaamista, mutta se ei voi yksin sitä taata. Rahapolitiikka mitoitetaan koko euroalueen lähtökohdista. Niinpä se ei voikaan reagoida maittaisiin tai alueittäisiin erityistarpeisiin. Rahaliiton oloissa kunkin euromaan finanssipolitiikalla ja työmarkkinoiden toiminnalla on keskeinen rooli vakaan rahatalouden ja vahvan kasvun turvaamisessa. Koko euroalueen kannalta on tärkeätä, että kaikki euromaat kunnioittavat vakaus- ja kasvusopimuksen mukaisia tavoitteita. Koska usean euromaan julkisen talouden rahoitusasema on edel-

**Kuvio 1.**

**Pörssikurssi ja kotitalouksien säästämisaste Yhdysvalloissa**



1. Pörssikurssi (Dow Jones) (vasen asteikko)  
2. Säästämisaste\* (oikea asteikko)

\* Prosenttia kotitalouksien käytettävissä olevista tuloista.

leen heikko, lähivuosisien finanssipolitiikan tavoitteet tulisi asettaa selvästi nykyistä kunnianhimoisemmin.

Viime vuosien tasapainottamispyrkimyksistä huolimatta Suomen valtiontalous on edelleen alijäämäinen. Valtiontalouteen kohdistuu lisäksi keskipitkällä aikavälillä useita menoja lisääviä ja tuloja vähentäviä paineita. Menoja aiheuttaa ennen kaikkea väestön ikääntyminen. Tuloja vähentävät kansainvälinen verokilpailu ja verotuksen yhdenmukaistaminen sekä työhön kohdistuvan verotuksen keventäminen. Lisäksi budjetin suhdanneherkkyys edellyttää Suomessa vahvempaa perustasapainoa kuin monissa muissa EU-maissa. Hallituksen asettama tavoite pyrkiä selvään julkisen sektorin ylijäämään on siten kannatettava. Kevään eduskuntavaalien jälkeen aloittavan uuden hallituksen on syytä jatkaa kahden edeltäjänsä ponnistuksia julkisen sektorin rahoitusaseman vahvistamiseksi ja valtiontalouden tasapainottamiseksi.

**Kansainvälisen talouden epävakaisuus jatkuu**

Viime aikoina maailmantalouden epävakaisuus on taas lisääntynyt. Talous- ja rahoituskriisin le-

viäminen Brasiliaan aiheutti häiriöitä kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla, heikensi maailmantalouden kasvunäkymiä ja lisäsi epävarmuutta tulevasta kehityskulusta. Kansainvälisten valuutta- ja rahoitusmarkkinoiden välittömät reaktiot Brasilian realin lähes 40 prosentin devalvoitumiseen jäivät kuitenkin vähäisiksi.

Markkinoiden ilmapiiri näyttääkin rauhoittuneen viimekesäisen hermostuneisuuden jälkeen. Valuuttakurssin romahtaminen, korkeat reaalkorot ja finanssipolitiikkaan liittyvä epävarmuus heikentävät kysyntää ja kasvunäkymiä Brasiliassa kuitenkin pitkällä aikavälillä. Brasilian kasvunäkymien heikkeneminen ja sen aiheuttamat jännitteet joidenkin muiden Latinalaisen Amerikan maiden rahoitusmarkkinoilla heijastuvat puolestaan koko Etelä-Amerikan taloudelliseen kehitykseen ja heikentävät siten myös Yhdysvaltojen vientiä Etelä-Amerikkaan.

Brasilian kriisi on tuonut paineita joihinkin Aasian kiinteän kurssin talouksiin, kuten Hongkongiin ja Kiinaan. On myös mahdollista, että rahoitusjärjestelmään kohdistuvan epäluottamuksen lisääntyminen hidastaa Aasian jo orastavaa elpymistä. Myös euroalueen pankkijärjestelmään kohdistuvat riskit ovat kasvaneet, erityisesti niissä pankeissa, joilla on huomattavasti saatavia Brasiliasta.

Yhdysvaltain talouskasvu on jatkunut voimakkaana kotimaisen kysynnän, erityisesti yksityisen kulutuksen, tukemana. Hyvä työllisyyskehitys ja keventynyt rahapolitiikka ylläpitävät kuluttajien luottamusta. Suotuisa kehitys Yhdysvalloissa on puolestaan on pehmentänyt kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden häiriöiden vaikutuksia maailmantalouteen.

Yhdysvaltain taloustilanne herättää kuitenkin huolestumista, sillä kotitalouksien säästämisaste on laskenut hyvin alas ja vaihtotaseen alijäämä on kasvanut. Samalla pörssikurssit ovat nousseet korkealle (kuvio 1). Mitä pidemmälle tänäsuuntainen kehitys jatkuu, sitä suurempi on vaara, että kehityksen käänne on äkkinäinen ja johtaa dollarin jyrkkään heikkenemiseen, pörssikurssien laskuun ja kasvun tyrehtymiseen, jos kuluttajien luottamus romahtaa.

Lähitulevaisuudessa on odotettavissa, että euro maiden kasvu hidastuu. Kasvun hidastuminen jäänee kuitenkin lyhytaikaiseksi, kun maailman kaupan odotetaan jälleen elpyvän kuluvan vuoden jälkipuoliskolla ja ensi vuonna. Euroalueen

kasvua ylläpitää myös vahva kotimainen kysyntä, jonka merkitys on erittäin huomattava. Kaakkois-Aasian ja Japanin talouskehityksen vakiintumisesta on jo merkkejä. Riski tuotannon kasvun odottamattoman suuresta hidastumisesta on kuitenkin vielä olemassa. Brasilian talouskriisi saattaa vaikuttaa arvioitua voimakkaammin maailmantalouteen, Japanin talouden tila voi lamaan-tua edelleen, ja Yhdysvaltain tuotantoa ylläpitänyt kulutuksen kasvu saattaa pysähtyä, mikäli kuluttajien luottamus äkillisesti heikentyy.

### Euroalueen korko- ja valuuttakurssikehitys rauhallista

Euroalueen yhteiseen rahapolitiikkaan siirtymisen toteutui ilman suuria ongelmia. Sekä euron ulkoisen arvon että korkojen kehitys on ollut kohtuullisen vakaata. Euron dollarikurssi on heikentynyt vuoden vaihteesta noin 7 % lähinnä Yhdysvaltain odotettua parempien talousuutisten ja euroalueen jonkin verran heikentyneiden talousnäkömyönten vuoksi. Myös kauppapainoisella indeksillä mitaten euro on heikentynyt, kun muun muassa Englannin punta ja Ruotsin kruunu ovat vahvistuneet suhteessa euroon dollarin ohella.

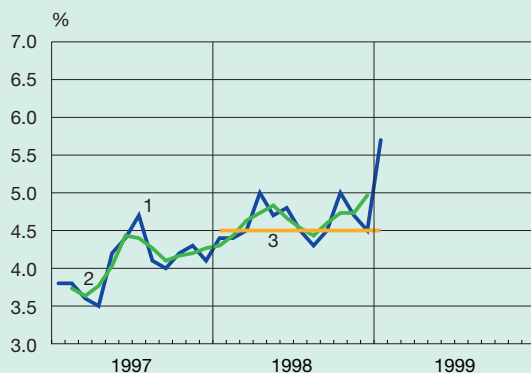
Euroalueen rahamarkkinakorot ovat tammikuussa liikkuneet hieman yli 3 prosentissa. Markkinoilla odotetaan rahamarkkinakorkojen vielä nykyisestä laskevan. Tähän viittaa se, että euroalueen termiinkorot ovat laskeneet alle rahamarkkinakorkojen. Viime aikoina markkinoiden odotukset koronlaskusta ovat jonkin verran lieventyneet.

Luottamus euroon on näkynyt euron pitkäaikaisen korkojen laskuna. Saksan valtion 10 vuoden korko on laskenut noin 4 prosenttiin. Viime vuoden alusta laskua on noin 1.5 prosenttiyksikköä. Pitkien korkojen laskua selittää osaltaan kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden kasvanut epävarmuus, mikä lisäsi sijoittajien kiinnostusta euroaluetta kohtaan. Yhdysvaltain valtion korko on laskenut viime vuoden alusta vajaan prosenttiyksikön. Siten pitkien korkojen ero euroalueen ja Yhdysvaltojen välillä on kasvanut ennätyskallisen suureksi.

Korkoerot euromaiden pitkien korkojen välillä ovat säilyneet myös EMUn kolmannen vaiheen alettua. Ne ovat likimain samalla tasolla kuin jo viime vuoden kesällä. Suomen valtion 10 vuoden korko on siten edelleen noin 0.2 prosenttiyksikköä Saksan vastaavan koron yläpuolella.

**Kuvio 2.**

### Rahan määrän kehitys euroalueella



1. Rahan määrä M3: 12 kk:n prosenttimuutos
2. Rahan määrä M3: 12 kk:n muutoksen 3 kk:n liukuva keskiarvo, %
3. Eurojärjestelmän viitearvo

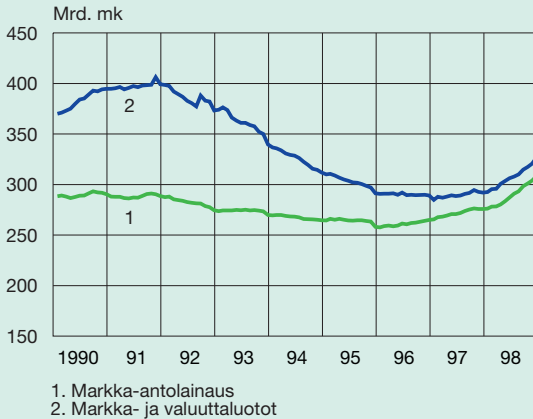
### Raha- ja luottoagregaatien kehitys euroalueella kahtiajakautunutta

Euroalueen rahan määrän kasvu on viime kuukausien ajan ollut vakaata. Joulukuussa euroalueen M3:n vuosikasvuvauhti oli 4.5 % ja 3 kuukauden liukuva keskiarvo oli 4.7 %. Tammikuussa rahan määrän kasvu kiihtyi jonkin verran. Kolmen kuukauden liukuva keskiarvo nousi 4.9 prosenttiin. EKP:n neuvoston asettama viitearvo M3:n kasvulle on 4½ prosentin vuosikasvuvauhti mitattuna 3 kuukauden liukuvana keskiarvona. Laajan rahan määrän kasvuvauhti on siten lähellä sille asetettua viitearvoa (kuvio 2).

Vakaalta näyttävään rahan määrän kehitykseen liittyy kuitenkin huomiota ansaitsevia erityispiirteitä. Yksi piirre on se, että laajan rahan määrän kasvuvauhti on erkaantunut luottoagregaatien kehityksestä. Euroalueen luottojen kasvu on ollut selvästi laajan rahan määrän kasvua nopeampaa. Tammikuussa euroalueen luotot yksityiselle sektorille olivat lisääntyneet 9.4 % vuoden takaisesta ajankohdasta. Pitkällä aikavälillä luottojen ja laajan rahan määrän kasvuvauhdin välillä on vallinnut varsin tiivis yhteys. Riskinä on, että euroalueen kiihtynyt luottojen kasvu-

**Kuvio 3.**

**Pankkien luottokanta**



vauhti kanavoituu vähitellen myös rahan määrän kasvuun.

Kaksi tekijää selittää merkittävän osan luottojen ja raha-aggregaattien kehityksen erosta. Ensinnäkin euroalueen pankkien taseen saamispuolen kasvu koostuu etupäässä yksityisen sektorin luottojen kasvusta. Arvopaperimuotoisen ja julkiselle sektorille suuntautuvan luotonannon kasvu on ollut selvästi hitaampaa. Toiseksi taseen velkapuolella rahaliiton ulkopuolinen varainhankinta – jota ei lueta raha-aggregaatteihin – on kasvanut huomattavasti. Euroalueen pankkien ulkopuolinen varainhankinta lisääntyi viime vuoden aikana yli 200 mrd. eurolla, mikä vastaa lähes yhtä suurta erää kuin euroalueen M3:n kasvu viime vuonna.

Suppean rahan määrän nopea kasvuvauhti saattaa myös tulla riskitekijäksi laajan rahan määrän vakaan kasvun kannalta. Euroalueen suppean rahan määrän kasvu oli viime vuonna noin 10 % ja on selvästi nopeutumassa. Etenkin euroalueen yön yli -talletusten (käyttelytilit yms.) kasvu on voimakasta, samalla kun määräaikaistalletusten osuus on supistumassa. Euroalueen yleisö on siten valmis pitämään yhä suuremman osan varoistaan aiempaa likvidimmässä

muodossa. Tämä saattaa enteillä muutosta yleisön kulutuskäyttäytymisessä. Toisaalta yön yli -talletuksille maksettavan koron ja määräaikaistalletuksille maksettavan koron välinen ero on supistunut viime vuoden aikana. Niinpä kyseessä saattaa olla samantyyppinen talletusrakenteen siirtymä, joka koettiin Suomessa vuoden 1996 aikana.

Suomessa euroalueen raha-aggregaatteihin sisältyvien talletusten kasvuvauhti on ollut euroalueen keskiarvoa hitaampaa. Talletusten määrä lisääntyi Suomessa viime vuoden aikana noin 3½ %. Luottojen kasvu on selvästi kiihtynyt viime keväästä lähtien, ja niiden kasvuvauhti on noussut jo selvästi euroalueen keskiarvon yläpuolelle. Viime vuoden aikana sekä markka- että kokonaisluottokanta kasvoi Suomessa noin 12 % eli yli 30 mrd. markalla (kuvio 3).

Luottokannan kasvu oli vielä vuoden 1997 aikana lähes kokonaan kotitalouksien varassa, kun yritykset rahoittivat investointejaan etupäässä tulorahoituksella. Viime vuoden aikana tapahtui selkeä muutos luottojen kysynnässä. Kotitalousluottojen kasvu jatkui ripeänä, ja etenkin uusia asuntoluottoja nostettiin ennätysvauhtia. Viime vuoden aikana asuntoluottokanta lisääntyi 13 mrd. markalla yli 110 mrd. markkaan. Uusi piire oli se, että myös yritysluotot kääntyivät kasvuun. Kaikkiaan yritysluottokanta lisääntyi viime vuoden aikana noin 14 % eli noin 11 mrd. markalla.

Euroalueen tapaan Suomessa näyttävät luottojen ja talletusten kasvuvauhdit erkaantuvan. Syytkin ovat hieman samansukuiset kuin koko euroalueella. Pankkien taseet ovat varsin likvidit muutaman edellisen vuoden perintönä, jolloin luottojen kysyntä oli vähäistä ja talletusten määrä hienoisessa kasvussa. Pankkien taseissa luottojen nopeaa kasvua viime vuoden aikana vastaan lähinnä sijoitus- ja saamistodistusten supistuminen. Samalla myös ulkomaisten talletusten osuus on kasvanut Suomessa, mutta vähemmän kuin euroalueella keskimäärin. Tosin myös Suomessa on merkkejä siitä, että talletusten kasvu olisi vähitellen kiihtymässä.

Luottojen kasvua on viime vuoden aikana voimistanut luottokorkojen lasku ennätysmäisen alas. Syynä on ollut suhteellisen kevyt rahapolitiikka, mutta myös kiristynyt pankkien välinen kilpailu on alentanut luottokorkoja. Lainojen leimaveron poisto viime vuoden aikana helpotti

myös vanhojen lainojen kilpailuttamista. Samalla kotitalouksien luottamus myönteiseen talouskehitykseen on erilaisten luottamusindikaattorien perusteella pysynyt vahvana. Viimeaikaiseen kehitykseen liittynyt mielenkiintoinen piirre on, että myös yritysluottojen kysyntä on kasvanut jyrkästi, vaikka samanaikaisesti yritysten luottamusindikaattorit ovat laskeneet.

### **Euromaissa hintavakaus**

Euromaiden inflaatiovauhti on hidastunut edelleen. Euroalueen yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin vuotuinen nousuvauhti hidastui viime vuoden joulukuussa 0.8 % oltuaan 0.9 % marraskuussa ja 1.0 % lokakuussa. Inflaation hidastuminen johtuu tuontitavaroiden halpenemisestä. Energian hinta laski edelleen, ja teollisuuden tuottajahinnat alenivat. Inflaation kotimaista komponenttia kuvaavat palvelusten hinnat kallistuivat koko viime vuoden ajan noin kahden prosentin vuosivauhtia (kuvio 4).

Myös Suomessa inflaatio hidastui viime vuoden loppukuukausina. Viime vuoden alun 1.8 prosentin inflaatio hiipui joulukuussa 0.8 prosenttiin ja edelleen tammikuussa 0.5 prosenttiin. Inflaatiota hillitsi eniten tuontitavaroiden halpeneminen. Palkansaajien ansiokehitys ei ole aiheuttanut inflaatiopaineita, nimellisansiot nousivat nimittäin viime vuonna 3.5 % , joten yksikkökustannusten nousu jäi selvästi tuottavuuden kasvua hitaammaksi. Kuluttajabarometrin mukaan kuluttajien usko hintatason vakaana pysymiseen lisääntyi koko viime vuoden ajan. Tämän vuoden tammikuussa kuluttajat odottivat ensi vuoden tammikuun inflaatiovauhdiksi 1.3 %.

Euromaiden hintoihin ei kohdistu merkittäviä nousu- tai laskupaineita. Hintavakautta uhkaavat riskit ovat pysyneet suurin piirtein ennallaan. Hintojen laskupaineet saattavat toteutua, jos tuonti- tai tuottajahinnat yhä halpenevat maailmantalouden elpymisen viivästyessä. Toisaalta reaalin palkkakehitys euroalueella voi esitettyjen palkkavaatimusten toteutuessa aiheuttaa hintapaineita. Lisäksi euron heikentynyt valuuttakurssi voi nostaa euroalueen kotimaista hintatasoa.

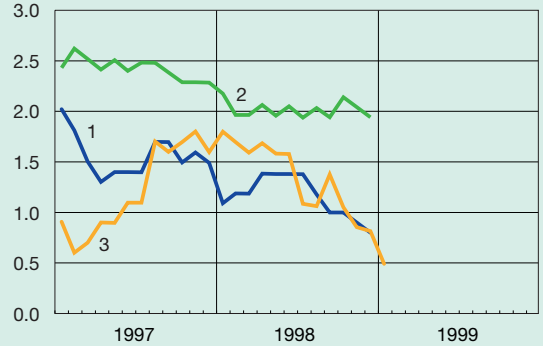
### **Euromaiden talouskasvu jatkuu hidastuneena**

Maailmantalouden kasvun hidastuminen on alkanut heijastua aiempaa selvemmin euromaiden talouden kasvuun. Euroalueen bruttokansantuot-

**Kuvio 4.**

### **Yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi**

12 kuukauden muutos, %



1. Euroalueen kokonaisindeksi
2. Euroalueen palvelut
3. Suomen kokonaisindeksi

teen kasvuvauhti nopeutui viime vuoden alkupuoliskolla keskimäärin yli 3 prosenttiin, mutta vuoden kolmannella neljänneksellä kasvu hidastui 2.7 prosenttiin. Kotimaisen kysynnän kasvu jatkui voimakkaana, ja varsinkin yksityinen kulutus lisääntyi ripeästi, kuten kuluttajien luottamusindeksin vahvistuminen pitkin viime syksyä ennakoiti. Myös investoinnit lisääntyivät selvästi. Erityisesti varastoinvestoinnit kasvoivat runsaasti viime vuoden kolmen ensimmäisen neljänneksen aikana, joten niiden sopeuttaminen kysyntää vastaavalle tasolle hidasti euroalueen tuotannon kasvua vuoden viimeisellä neljänneksellä ja hidastaa edelleen tämän vuoden alussa.

Euromaiden koko talouden ilmapiiri-indikaattori, jossa on mukana teollisuuden, rakennustoiminnan ja kuluttajien luottamusindikaattorien ohella pörssikurssien kehitys, taittui laskuun viime vuoden puolivälissä. Vuoden lopulla ilmapiiri-indikaattori kuitenkin pörssin elpymisen ansiosta kääntyi jälleen nousuun. Euromaiden teollisuuden luottamusindikaattorin heikkeneminen pysähtyi joulutammikuussa. Teollisuuden luottamus ja tilauskanta kuitenkin vähenivät pitkin viime vuotta, ja tämä näkyi teollisuustuotannon kasvun hidastumisena. Eräissä euromaissa on

## Suomen suhdannekehitys sopuoinnussa euromaiden kanssa

Suomessa talouden kasvu jatkuu, mutta viimevuotista hitaampana. Kulutus- ja investointikysyntä kasvavat edelleen melko ripeästi. Ulkomaisen vientikysynnän heikennyttyä kokonaistuotannon kasvun odotetaan kuitenkin hidastuvan lähemmäs euromaiden keskimääräistä kasvuvauhtia.

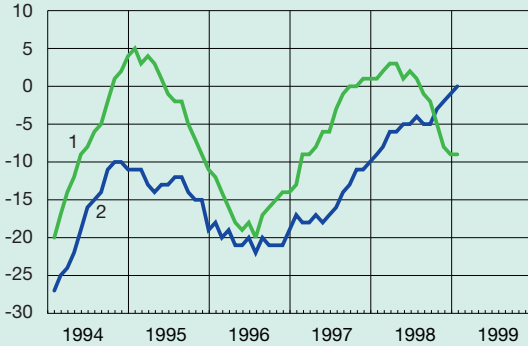
Kokonaistuotannon kasvu on tällä hetkellä kotimaisen kysynnän ja sähkötekniikan, käytännössä elektroniikkateollisuuden, varassa. Kokonaistuotannon kasvu hidastui selvästi vuoden lopulla alkupuoliskon huippuluvuista, mutta silti koko viime vuoden keskimääräinen kasvu ylittää vielä noin viiteen prosenttiin eli hieman suuremaksi kuin syksyllä arvioitiin. Teollisuustuotanto kokonaisuutena kasvoi viime vuoden lopulla tietoliikennevälineiden valmistuksen voimakkaan lisääntymisen ansiosta selvästi, mutta ilman tätä teollisuustuotanto olisi pienentynyt. Kapasiteetin käyttöasteet ovat laskeneet alkukesästä, eikä kapasiteetin puute ole enää tuotantoa rajoitettava tekijä. Teollisuuden luottamusindikaattori laski lähes yhtäjaksoisesti koko viime vuoden. Teollisuuden luottamus suhdannetilanteeseen kääntyi kuitenkin vuoden vaihteen tienoilla lievästi kasvuun, mutta tilauskanta supistui edelleen. Valmistusvarastot ovat kasvaneet lievästi. Varastojen kasvettua myyntihintaodotukset ovat kääntyneet laskuun.

Talouden kokonaiskasvua tuki Suomessa sähkötekniikan teollisuuden lisäksi kotimainen kysyntä. Kaupan kasvu on jatkunut vakaana, ja varsinkin autokaupan kasvu on jatkunut edelleen nopeana. Kuluttajien luottamus heikentyi syksyllä jonkin verran, mutta elpyi jälleen vuoden lopulla ja tämän vuoden alussa. Luottamusindikaattori, josta on poistettu koko talouden kehitystä koskevat kysymykset, on laskenut kesästä vain lievästi. Rakennustoiminta jatkui ripeänä ja alan toimintaedellytykset pysyivät hyvinä niin uudis- kuin korjausrakentamisessakin. Myönnettujen rakennuslupien perusteella rakennustoiminnan kasvu jatkuu kohtuullisena siitä huolimatta, että rakennusalan luottamus suhdannekehitykseen on jonkin verran viime aikoina heikentynyt. Maa- ja metsätalouden tuotantoa vähensi noin kolmanneksen heikompi viljasato.

Ylellä viime vuoden keväällä tavaraviennin määrä näytti kasvavan voimakkaasti siitakin

Kuvio 5.

### Euromaiden luottamusindikaattorit



1. Teollisuuden luottamusindikaattori  
2. Kuluttajien luottamusindikaattori

kuitenkin tämän vuoden puolelta nähtävissä merkkejä, että aallonpohja olisi jo saavutettu ja vientitulaukset ovat jälleen elpymässä. Tästä huolimatta teollisuustuotannon kasvu pysynee vaiheena myös kuluvan vuoden alkukuukausina. Euroopan kauppakamarien vuotuisen suhdannekyselyn mukaan yritysten kasvuodotukset ovat heikentyneet, mutta palvelualojen kasvun ansiosta työvoiman kysynnän odotetaan lisääntyvän. Rakennuslalla suhdannenäkymät viime vuoden aikana ovat kohentuneet pitkäaikaisen keskiarvonsa paremmalle puolelle (kuvio 5).

Kuluttajien luottamus euromaissa vahvistui edelleen ja kasvoi tammikuussa suurimmilleen sitten vuoden 1990. Kasvu johtui pääosin kuluttajien tämänhetkistä ja tulevaa yleistä taloudellista tilannetta koskevien odotusten paranemisesta. Kohentuneeseen luottamukseen ovat vaikuttaneet parantunut työllisyyskehitys, reaalitylojen kasvu, alhaiset korot ja pörssin uudelleen elpyminen. Yksityisen kulutuksen vahvistuminen näyttää kompensoivan pitkälti teollisuustuotannon ja viennin heikompaa kehitystä.

huolimatta, että vienti Kaakkois-Aasiaan supistui liki puolella. Kesän aikana kävi kuitenkin ilmeiseksi, että viennin trendi oli selvästi muuttunut. Keskeinen syy viennin kasvun hidastumiseen on kysynnän heikkeneminen ja maailmanlaajuinen teollisuustuotannon ylitarjonta, mikä on kiristänyt kilpailua. Myös vienti Venäjälle supistui vuoden jälkipuoliskolla yli kolmanneksen alkuvuoden viennistä. Erityisesti elintarviketeollisuus ja graafinen teollisuus kärsivät viennin supistumisesta. Vientisektorin hintakilpailukyky on säilynyt hyvänä euron vahvistumisesta huolimatta. Vienti kehittyy eri toimialoilla varsin eri tavoin, ja varsinkin sähköteknisen teollisuuden kehitys poikkeaa koko muusta vientisektorista. Sen kasvun odotetaan jatkuvan varsin hyvänä.

Työllisyyden kehitys on jatkunut hyvänä. Viime vuoden lopussa työllisten määrä oli 2 % suurempi kuin edellisen vuoden lopussa ja työttömyysaste oli alentunut hieman yli 10 prosenttiin.

### **Julkisen talouden koheneminen hidastumassa**

Julkisen talouden koheneminen jatkui viime vuonna suunnitellulla tavalla, ja voimakkaan talouskasvun ja alhaisten korkojen ansiosta julkisen talouden rahoitusaliijämät supistuivat useissa euroalueen maissa jopa enemmän kuin alun perin ennakoitiin. Talouden kasvun hidastuminen ja eräänlainen hengähdystauko tarvittavien uudistusten toimeenpanossa ovat kuitenkin johtamassa siihen, että alijäämät kuluvana vuonna supistuvat euromaissa enää vain vähän. Kun suhdannevaihtelun vaikutus eliminoidaan, mitään rakenteellista paranemista euromaiden keskimääräisessä julkisen talouden tilassa ei ole kuluvana vuonna odotettavissa.

Vakaus- ja kasvusopimuksen mukaan julkisen talouden alijäämän tulisi pysyä alle 3 prosenttina kokonaistuotannon arvosta myös suhdannetaantumissa. Julkistettujen vakaushjelmien mukaan euroalueen keskeisissä maissa alijäämät supistuvat noin yhteen prosenttiin kokonaistuotannon arvosta 2000-luvun ensimmäisinä vuosina. Talouden kasvun huomattava hidastuminen voi kuitenkin estää ohjelmien mukaisen suotuisan kehityksen. Ilman korjaavia finanssipoliittisia toimia julkisen talouden alijäämät uhkaavat kasvaa lähelle viitearvoa varsinkin euroalueen suurissa maissa, jolloin luottamus vakaushjelmiin on vaarassa heikentyä.

Julkinen talous ja valtiontalouden rahoitusasema ovat kehittyneet myös Suomessa hieman syksyllä arvioitua paremmin. Yhteisöveron tuotto ja välilliset verot ovat lisääntyneet selvästi ennakoitua enemmän. Viime vuoden syyskuussa julkistetussa Suomen vakaushjelmassa julkinen talous kääntyi jo selvästi ylijäämäiseksi vuonna 1998, ja ennakkotietojen mukaan ylijäämä oli 1 % kokonaistuotannon arvosta. Ohjelman mukaan julkisen talouden ylijäämä kasvaa 2.4 prosenttiin kokonaistuotannon arvosta tänä vuonna. Vaikka julkisen talouden tila on Suomessa monin euromaihin verrattuna kohtuullisen hyvä sosiaaliturvarahastojen ylijäämän ansiosta, valtiontalous pysyy vakaushjelman mukaan alijäämäisenä. Suuri valtion velka ja keskipitkällä aikavälillä kasvavat eläke- ja terveydenhoitomenot sekä yhteismarkkinoiden tuomat veronalennustarpeet edellyttävät pyrkimystä suurempiin ylijäämiin erityisesti valtiontaloudessa. ■

- Asiasanat: inflaatio, rahapolitiikka, taloudellinen tilanne



# Eurojärjestelmän rahapolitiikan strategia: vertailua Englannin, Ruotsin ja Saksan käytäntöihin

**Pentti Pikkarainen**  
rahapolitiikan osasto  
osastopäällikkö  
26.1.1999

**E**urojärjestelmän rahapolitiikan ensisijaisena tavoitteena on EU:n perustamissopimuksen mukaisesti hintavakauden ylläpitäminen euroalueella. Rahapolitiikan strategialla tarkoitetaan periaatteita, joita keskuspankki noudattaa pyrkiessään saavuttamaan tavoitteen. Se, millaisella strategialla ja mitä rahapolitiikan välineitä käyttäen hintavakauden ylläpitämiseen pyritään, on jätetty Maastrichtin sopimuksessa Euroopan keskuspankin (EKP) neuvoston päätettäväksi. Sisäisessä valmistelussa keskuspankit käyttävät hyväkseen laajaa joukkoa talouden tilasta kertovia muuttujia. Suhteessa julkisuuteen keskuspankit korostavat avoimuutta ja johdonmukaisuutta. Onnistuneelta rahapolitiikan strategialta edellytetään selkeitä ja julkisia periaatteita ja välineitä, joiden avulla tavoitteiden saavuttaminen pyritään turvaamaan.

EKP:n neuvosto päätti ja julkisti eurojärjestelmän rahapolitiikan strategian keskeiset elementit 13. lokakuuta viime vuonna ja täsmensi tätä päätöstään 1. joulukuuta rahan määrän osalta. Euroalueen rahapolitiikan strategia koostuu kolmesta peruspilarista: 1) yhteisen rahapolitiikan ensisijaisen tavoitteen, hintavakauden, kvantitatiivisesta määrittelystä, 2) rahan määrän näkyvästä asemasta ja viitearvon asettamisesta raha-aggregaatin kasvulle sekä 3) laajasta tulevan hintakehityksen arvioinnista.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> EKP on esitellyt yhteisen rahapolitiikan strategiansa artikkelissa ”Vakauteen tähtäävä eurojärjestelmän rahapolitiikan strategia”, Kuukausikatsaus, tammikuu 1999.

*Rahapolitiikan strategialla tarkoitetaan periaatteita, joita keskuspankki noudattaa pyrkiessään saavuttamaan rahapolitiikkansa tavoitteet. Onnistuneelta strategialta edellytetään selkeitä ja julkisia periaatteita ja välineitä, joiden avulla tavoitteisiin pyritään. EKP:n neuvosto päätti ja julkisti eurojärjestelmän rahapolitiikan strategian keskeiset elementit loppuvuodesta 1998.*

## **Suora inflaatiotavoite vs. rahan määrän tavoite**

Kelluvan valuuttakurssin oloissa keskuspankit noudattavat joko ns. suoran inflaatiotavoitteen strategiaa, ns. rahan määrän strategiaa tai jonkinlaista näiden välimuotoa. Keskuspankkien käytäntöjen perusteella voidaan pyrkiä kuvaamaan, mitä suoran inflaatiotavoitteen strategialla ja rahan määrän strategialla tarkoitetaan käytännössä (ks. myös taulukko). EU-maiden keskuspankeista suoraa inflaatiotavoitetta soveltavat tällä hetkellä Englannin pankki ja Ruotsin keskuspankki. Saksan keskuspankki, Deutsche Bundesbank, nojasi voimakkaasti rahan määrän kehitykseen rahapolitiikan välitavoitteena. Viimeisen kymmenen vuoden aikana suoran inflaatiotavoitteen strategian suosio on merkittävästi lisääntynyt.

Rahapolitiikan strategiasta keskusteltaessa on viime vuosina tullut esille erityisesti neljä kysymystä: Kuinka keskuspankki on täsmentänyt hintavakauden tavoitteen? Mikä on rahan määrän ja muiden indikaattoreiden rooli? Julkistaako keskuspankki inflaatioennusteensa? Julkistaako keskuspankki rahapolitiikasta päättävän elimensä rahapoliittista keskustelua koskevat pöytäkirjat?

Keskuspankit täsmentävät hintavakauden tavoitteen eri tavoin. Hallituksen Englannin pankille asettama tavoite vuosiksi 1998–2000 on 2,5 % mitattuna pohjainflaatioindikaattorilla. Ruotsin keskuspankin tavoite on 2 % ± 1 %, ja sitä mitataan kuluttajahintaindeksillä. Sen sijaan Bundesbankin tavoite oli jonkin verran Englannin ja

## Taulukko. Rahapolitiikan strategian keskeiset elementit

	Suora inflaatiotavoite	Rahan määrän tavoite
Inflaatiotavoitteen täsmentäminen	Selkeä	Epämääräinen
Rahan määrän rooli	Tärkeä indikaattori	Välitavoite
Inflaatioennuste	Julkistetaan	Sisäiseen käyttöön
Pöytäkirjat	Julkistetaan	Salaiset

Suoran inflaatiotavoitteen strategiaa on tässä kuvattu sellaisena kuin Englannin ja Ruotsin keskuspankit noudattavat sitä. Rahan määrän tavoite taas kuvaa Bundesbankin käytäntöä.

Ruotsin keskuspankkien tavoitteita epämääräisempi. Rahan määrän tavoitteeseen liittyy luontevasti, että tavoite on määritelty BKT:n deflaatorille, ei kuluttajahintaindeksille tai siitä johdetulle pohjainflaatioindikaattorille. Bundesbankin keskipitkän aikavälin inflaationormi oli enintään 2 % vuoteen 1996 asti ja 1.5–2 % vuosiksi 1997–1998.

On epäselvää, mikä on eri hintaindeksien välinen yhteys lyhyellä aikavälillä. Pitkällä aikavälillä indeksit liikkuvat hyvin samansuuntaisesti, mutta lyhyellä tai keskipitkällä aikavälillä niiden välillä voi olla huomattaviakin eroja.

Molemmissa lähestymistavoissa raha- ja luottomäärien kehitykselle annetaan suuri rooli tulevaa inflaatiokehitystä kuvaavien indikaattoreiden joukossa. Bundesbank antoi M3-raha-agregaatille ns. välitavoitteen aseman.<sup>2</sup> Pankki asetti M3:n kasvulle joulukuussa tavoitearvon ja määritteli sen ympärille vaihteluvälin yleensä vuodeksi eteenpäin. Jos M3:n kasvuvauhti oli nopeampi kuin välin yläraja, rahapolitiikka tuli periaatteessa kiristää, ts. korkoja nostaa. Kun taas M3:n kasvuvauhti oli hitaampi kuin välin alaraja, korkoja tuli periaatteessa laskea. Bundesbank ei kuitenkaan koskaan noudattanut strategiaa mekanistisesti vaan turvautui rahapolitiittisia päätöksiä tehdessään myös muuhun informaatioon kuin M3:n kehitykseen. Suoraa inflaatiotavoitetta noudattavat keskuspankit eivät ole antaneet millekään raha-agregaatille välitavoitteen asemaa vaan pikemminkin tärkeän tulevia inflaatiopaineita kuvaavan indikaattorin roolin. Kaikki keskuspankit tarkkailevat huolellisesti

suppeiden ja laveiden rahan määrien sekä luottomäärien kehitystä.

Siinä muodossa kuin Englannin ja Ruotsin keskuspankit noudattavat suoran inflaatiotavoitteen strategiaa lähestymistapaan kuuluu olennaisena osana, että keskuspankki julkistaa inflaatioennusteensa ja rahapolitiikasta vastaavan elimen rahapolitiittista keskustelua koskevat pöytäkirjat. Englannin ja Ruotsin keskuspankit julkaisevat hyvin yksityiskohtaiset inflaatoraportit, joissa ne kuvaavat pankin arvioita menneestä ja erityisesti tulevasta inflaatiokehityksestä. Bundesbankin makrotaloudellinen ennuste, myös inflaatioennuste, on ollut vain pankin sisäisessä käytössä, eikä pankki ole koskaan julkistanut sitä ja perustellut koronmuutoksiaan eksplisiittisesti inflaatioennusteellaan.

Englannin pankki julkistaa pöytäkirjan kaksi viikkoa pankin rahapolitiittisista päätöksistä vastaavan rahapolitiikan komitean kokouksen jälkeen. Pöytäkirjassa kerrotaan päätökseen vaikuttaneet keskeiset argumentit ja rahapolitiikan komitean jäsenten kannat päätökseen. Ruotsin keskuspankin johtokunta päätti tammikuussa 1999, että johtokunnan rahapolitiittista keskustelua käsittelevät pöytäkirjat julkistetaan 6–8 viikon viiveellä.<sup>3</sup> Bundesbankin neuvoston kokousten pöytäkirjat ja neuvoston jäsenten äänestyskäyttäytyminen ovat salaisia.

<sup>2</sup> M3 sisälsi tässä tapauksessa liikkeessä olevan käteisrahan, kotimaisten sektorien (pl. pankit ja liittohallitus) käyttelytilit, alle neljän vuoden määräaikaistalletukset ja irtisanomisehtoiset säästötalletukset kotimaisissa luottolaitoksissa (irtisanomisaika 3 kk).

<sup>3</sup> Ruotsin valtionpankin itsenäisyys lisääntyi vuoden 1999 alusta. Uuden järjestelyn mukaan pankin ylintä hallintoa muutettiin siten, että pankkivalvostolle kuuluu nykyisin pankin valvonta eikä se enää ole mukana päättämässä korkopolitiikasta. Korkopolitiikasta vastaa kuusihenkinen kokopäiväinen johtokunta.

## Eurojärjestelmän rahapolitiikan strategia asetuu suoran inflaatiotavoitteen ja rahan määrän tavoitteen välimaastoon

EKP:n/EKPJ:n perustamissopimuksen artiklan 2 mukaan yhteisen rahapolitiikan ensisijainen tavoite on turvata hintavakaus euroalueella. Perustamissopimuksessa ei kuitenkaan määritellä, mitä hintavakaus tarkoittaa käytännössä. Tämän vuoksi EKP:n neuvosto päätti kokouksessaan 13. lokakuuta 1998, että ”hintavakaus tulee määritellä euroalueen yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin alle 2 prosentin vuotuiseksi nousuksi”<sup>4</sup>. Koska inflaatiokehitykseen vaikuttavat erityisesti lyhyellä aikavälillä myös muut tekijät kuin rahapolitiikka, hintavakauteen pyritään keskipitkällä aikavälillä.

EKP:n neuvoston hyväksymässä määritelmässä ei täsmennetä eksplisiittisesti, mikä on sallittu inflaation alaraja. Toisaalta määritelmässä puhutaan hintojen noususta, joten EKP:n neuvoston mielestä myös deflaatiotilanteita tulee välttää.

Hintavakauden tavoitteen täsmentäminen ankkuroi yhteisen rahapolitiikan tavoitteen. On epäselvää, olisiko tavoitteen määrittäminen yhden luvun avulla ollut selkeämpää kuin se, miten EKP:n neuvosto on täsmentänyt tavoitteen. Joka tapauksessa voidaan sanoa, että euroalueen hintavakauden tavoite on määritelty yhtä selkeästi kuin suoraa inflaatiotavoitetta noudattavissa Isossa-Britanniassa ja Ruotsissa ja selkeämmin kuin Saksan entisessä käytännössä.<sup>5</sup> Tästä näkökulmasta yhteisen rahapolitiikan strategia on yhdenmukainen suoraa inflaatiotavoitetta noudattavien keskuspankkien käytännön kanssa.

<sup>4</sup> Yhdenmukaistetussa kuluttajahintaindeksissä ei ole mukana asumisen pääomakustannusten vaikutusta. Suomen yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi kattaa noin 80 prosenttia kuluttajahintaindeksistä.

<sup>5</sup> On huomattava, että euroalueen hintavakauden tavoite on hieman tiukempi (alempi) kuin Ison-Britannian ja Ruotsin inflaatiotavoitteet. Tällä ei ole lyhyellä aikavälillä kovin suurta merkitystä. Jos sen sijaan Iso-Britannia ja Ruotsi jäävät pitkäksi aikaa euroalueen ulkopuolelle, niiden valuutat pyrkivät heikentymään suhteessa euroon inflaatiotavoitteen erojen mukaisesti. Tämä vaikeuttaa euroalueen ja näiden maiden rahapolitiikan sovittamista yhteen siinä mielessä, että rahapolitiikkaa ei koordinoita inflaatiotavoitteen eikä valuuttakurssitavoitteen kautta. Olisi loogista, että ainakin ERM II:een osallistuvat maat – tällä hetkellä Tanska ja Kreikka – omaksuisivat identtisen hintavakauden tavoitteen euroalueen kanssa.

EKP:n neuvosto asetti rahan määrän kasvulle kvantitatiivisen viitearvon. Tämä koskee laajaa rahan määrää M3:a, johon luetaan kuuluvaksi seteleiden ja kolikoiden lisäksi yön yli -talletukset, enintään kahden vuoden määräaikaistalletukset, irtisanomisajaltaan enintään kolmen kuukauden talletukset, takaisinostosopimukset, enintään kahden vuoden velkapaperit, rahamarkkina-rahastojen rahasto-osuudet ja rahamarkkinapaperit (netto).

Viitearvo perustuu hintavakauden määritelmään (inflaation vuotuinen alle 2 prosentin nousu), reaalisen tuotannon 2–2½ prosentin trendikasvuun ja oletukseen M3:n kiertonopeuden hidastumisesta ½–1 % vuodessa (ks. kehikko viitearvon johtamisesta). Viime vuosina M3:n kiertonopeuden muutos on ollut lähellä nolaa. Näiden oletuksien perusteella EKP:n neuvosto päätti asettaa rahan määrän kasvun viitearvoksi 4½ %. Rahan määrän kehitystä suhteessa viitearvoonsa mitataan siten, että lasketaan 12 kuukauden muutosten 3 viimeisen kuukauden liukuva keskiarvo. Tällä pyritään varmistamaan, etteivät kuukausittaisten havaintojen satunnaiset heilailut vääristä kohtuuttomasti käsitystä M3:n pidemmän aikavälin kasvuvauhdista. EKP:n neuvosto tulee tarkastelemaan viitearvoa seuraavan kerran vuoden 1999 joulukuussa.

Bundesbankin käytännöstä poiketen eurojärjestelmän rahan määrän viitearvo on määritelty käyttäen yhtä lukua eikä tavoiteväliä. Tällä halutaan korostaa sitä, että neuvosto ei reagoi poikkeamiin viitearvosta mekanistisesti.

Rahan määrän rooli on eurojärjestelmän strategiassa hieman pienempi kuin se oli Bundesbankin käytännössä, mutta toisaalta jonkin verran korostuneempi kuin suoraa inflaatiotavoitetta soveltavilla keskuspankeilla. Vaikka EKP:n neuvosto on antanut merkittävän roolin M3:lle, on aina syytä tarkastella erilaisten suppeiden raha-aggregaattien, laajojen raha-aggregaattien ja luottomäärien kehitystä pyrittäessä muodostamaan kokonaiskuvaa niiden sisältämästä informaatiosta. Raha- ja luottoagregaatteja on syytä tarkkailla myös maittain. Maittain seuraaminen voi olla tärkeää sen ymmärtämiseksi, miten koko alueen aggregaatti kehittyy. Lähinnä luottokehityksellä voi olla kansallista merkitystä mahdollisten tasapainottomuuksien indikoijana. Jos luottojen kasvu jossakin euroalueen maassa on huomattavasti nopeampaa kuin euroalueella kes-

## Rahan määrän kasvuvauhdin johtaminen

Rahan määrän rooli rahapolitiikan välitavoitteena tai keskeisenä inflaatiopaineista kertovana indikaattorina perustuu rahan kvantiteetti-yhtälöön. Kvantiteetti-yhtälön mukaan

$$(1) \quad MV = PT,$$

missä M = rahan määrä, V = rahan kiertoisuus, P = hintataso ja T = liiketoimien määrä.

Logaritmoimalla (ln) yhtälö (1) ja soveltamalla differenssioperaattoria (d) kvantiteetti-yhtälö voidaan esittää muodossa

$$(2) \quad d\ln M + d\ln V = d\ln P + d\ln T.$$

Muuttuja  $d\ln X$  on hyvin lähellä muuttujan X prosentuaalista muutosta (x). Näin ollen yhtälö (2) voidaan kirjoittaa edelleen muotoon

$$(3) \quad m + v = p + t.$$

Liiketoimien määrää voidaan approksimoida BKT:llä (Y). Yhtälössä (3) muuttuja t voidaan siten korvata muuttujalla  $y = \text{BKT:n prosentuaalinen muutos}$ .

Normaalioloissa rahapolitiikka on pitkällä aikavälillä neutraalia, ts. rahapolitiikalla ei ole pitkällä aikavälillä vaikutusta talouden kasvuun, vaan kasvun määrää fyysisten ja henkisten investointien tuottavuus. Rahapolitiikka määrää pitkällä aikavälillä vain hintatason muutoksen.

Jos keskuspankilla on selvästi määritelty hintavakauden tavoite / inflaatiotavoite, kvantiteetti-yhtälössä (3) inflaatio p voidaan korvata tällä tavoitteella.

Yhtälö (3) voidaan siten kirjoittaa muotoon

$$(4) \quad m = p + y - v$$

eli

rahan määrän kasvuvauhti = inflaatiotavoite + talouden potentiaalinen kasvuvauhti – rahan kiertoisuuden kasvuvauhti.

Rahaa tulee siten olla liikkeessä pitkällä aikavälillä niin paljon kuin tarvitaan talouden potentiaalisen kasvuvauhdin määrittämisen rahan kysynnän tyydyttämiseen ja sen mukaan, kuinka nopean hintatason nousun keskuspankki sallii. Lisäksi tulee ottaa huomioon rahan kiertoisuuden kasvuvauhti, joka määräytyy laajasti ottaen maksutekniikan kehityksestä.

Kvantiteetti-yhtälö ei sinänsä kerro, minkä raha-aggregaatin kehitykseen keskuspankin tulisi kiinnittää tässä yhteydessä huomiota. Kysymys on pitkälti empiirinen. Yleensä keskuspankit pystyvät kontrolloimaan paremmin suppeita rahan määriä kuin laveita. Toisaalta laveat rahan määrät ennakoivat yleensä paremmin inflaatiokehitystä kuin suppeat.

Jos esimerkiksi  $p = 2\%$  vuodessa,  $y = 2\frac{1}{2}\%$  vuodessa ja  $v = -1\%$  vuodessa, tällöin rahan määrän vuotuisen kasvuvauhdin tulisi olla  $m = 2\% + 2\frac{1}{2}\% + 1\% = 5\frac{1}{2}\%$ . EKP:n neuvosto asetti euroalueen M3:n kasvun viitearvoksi  $4\frac{1}{2}\%$  vuodessa. Tämä on sopusoinnussa sen kanssa, että hintavakauden määrittämisen mukaan hintojen nousun tulee olla keskimäärin hitaampaa kuin  $2\%$  vuodessa. Myös rahan kiertoisuuden vuotuinen trendilasku on viime vuosina ollut hitaampaa kuin  $1\%$ .

kimäärin, tämä voi kertoa mahdollisesta omaisuushintojen kuplasta.

EKP:n neuvosto on päättänyt, että inflaatioennustetta ei julkisteta ainakaan alkuvaiheessa. Yhtenä argumenttina on esitetty, että EMUn kolmannen vaiheen myötä taloudenpitäjien käyttäytyminen voi muuttua niin paljon, että ennusteisiin liittyvä epävarmuus voi olla poikkeuksellisen suurta ja siten ennusteiden julkistaminen ainakin alkuvaiheessa voi olla hämmentävää. Näin voi toki olla. Toisaalta sama argumentti pätee ra-

han määrien kehitykseen: euroalueen syntyminen on erityisen suuri muutos juuri rahoitussektorissa ja siten rahan määrien kehitykseen liittyvä erityisen paljon epävarmuutta lähivuosina.

EKP:n neuvosto on päättänyt pitää neuvoston kokousten pöytäkirjat salaisina. Inflaatioennusteen ja pöytäkirjojen julkisuuden osalta eurojärjestelmän rahapolitiikan strategia on siten lähellä Bundesbankin entistä käytäntöä. Toisaalta neuvosto on kokouksensa jälkeen tiedottanut varsin perusteellisesti käsittelemistään asioista ja

---

EKP:n pääjohtajan johdolla on pidetty tiedotustilaisuus. EKP:n pääjohtaja ja johtokunnan jäsenet käyvät myös EU:n parlamentin komiteoiden kuultavina. Tiedotustilaisuudet ja kuulemiskäytäntö kompensoivat jossakin määrin sitä, että inflaatioennustetta ja pöytäkirjoja ei julkisteta.

### **Myös rahapolitiikan välineillä signaloidaan rahapolitiikan linjasta**

Rahapolitiikan linjan viestittämiseksi keskuspankin tulee toimia raha- ja valuuttamarkkinoilla johdonmukaisesti, jotta valittu linja tulee ymmärretyksi oikein. Eurojärjestelmän rahapolitiikan välineistä tässä suhteessa keskeisin rooli on kahden viikon perusrahoitusoperaatioiden korolla sekä maksuvalmiusluoton ja talletusmahdollisuuden muodostamalla korkoputkella.<sup>6</sup>

EKP:n neuvosto on valinnut käytännön, jonka mukaan se päättää erikseen kahden viikon perusrahoitusoperaatioiden korosta ja korkoputken parametreista. Ainakin alkuvaiheessa kahden viikon perusrahoitusoperaatiot on tehty kiin-

teäkorkoisina huutokauppoina, mikä korostaa tämän koron merkitystä signaloitaessa rahapolitiikan linjasta. Ohjauskorkojen muutosten lisäksi myös korkojen keskinäinen asema toimii viestintävälineenä.<sup>7</sup> Riskinä tässä käytännössä on se, että neuvoston antamia viestejä voidaan tulkita väärin tai että eri taloudenpitäjät voivat tulkita valintoja eri tavoin.<sup>8</sup> Jos rahoitusmarkkinoilla toimijat tulkitsevat viestejä eri tavoin, tämä voi johtaa korkojen vaihtelun lisääntymiseen. ■

- Asiasanat: eurojärjestelmä, rahapolitiikan strategia, hintavakauden määritelmä, rahan määrä

---

<sup>6</sup> Eurojärjestelmän rahapolitiikan välineistä katso tarkemmin Tuomas Välimäen artikkelia tässä julkaisussa.

<sup>7</sup> Eurojärjestelmän käytäntö on hyvin samanlainen kuin Bundesbankin käytäntö viime vuosina. Vaihtoehtoinen toimintatapa olisi se, että kahden viikon perusrahoitusoperaatiot tehtäisiin yksinomaan kiinteäkorkoisina huutokauppoina ja korkoputki liikkuisi aina perusrahoitusoperaatioiden koron mukana. Tällöin rahapolitiikan linjasta signaloitaisiin vain perusrahoitusoperaatioiden korolla. Tämä oli Suomen Pankin käytäntö viime vuosina.

---

<sup>8</sup> Kun EKP:n neuvosto päätti kokouksessaan 22. joulukuuta 1998 vuoden 1999 alussa voimassa olevista koroista, päätöstä tulkittiin eri tavoin. Neuvosto päätti, että kahden viikon perusrahoitusoperaatioiden korko on 3.00 %, maksuvalmiusluoton korko on 4.50 % (Bundesbankin Lombard-korko oli vuoden 1998 lopussa myös 4.50 %) ja talletuskorko 2.00 % (Bundesbankin diskonttokorko oli 2.50 %). Osa tarkkailijoista tulkitsi, että neuvosto tulee jatkossa nostamaan perusrahoitusoperaatioiden korkoa tai ainakin sen laskuvara on hyvin pieni, koska maksuvalmiusluoton koron ja perusrahoitusoperaatioiden koron välinen erotus (1.50 %) oli suurempi kuin perusrahoitusoperaatioiden koron ja talletuskoron välinen erotus (1.00 %). Toiset taas tulkitsivat päätöstä siten, että on todennäköistä, että perusrahoitusoperaatioiden korko voi pikeminkin laskea kuin nousta, koska eurojärjestelmän talletuskorko oli alempi kuin Bundesbankin diskonttokorko.

# Eurojärjestelmän rahapolitiikan välineet

**Tuomas Välimäki**  
ekonomisti  
rahapolitiikan osasto  
1.2.1999

**E**urojärjestelmä on toteutanut yhteistä rahapolitiikkaa euroalueella tämän vuoden alusta alkaen. Euroaluetta koskevat rahapoliittiset päätökset tehdään siten keskitetysti EKP:n neuvostossa. Keskitetystä päätöksenteosta huolimatta yksi yhteisen rahapolitiikan keskeisiä periaatteita on se, että rahapoliittisten operaatioiden toimeenpano on yleensä hajautettu kansallisille keskuspankeille. Tämä tarkoittaa sitä, että Suomessa toimivat rahapolitiikan vastapuolet operoivat ainoastaan Suomen Pankin kanssa. Vaikka rahapolitiikan toimeenpanossa käytetään hajautettua mallia, rahapoliittiset operaatiot toteutetaan tietenkin yhdenmukaisin ehdoin kaikissa jäsenmaissa.<sup>1</sup>

Suomen Pankki uudisti rahapolitiikan välineitään monin osin jo tämän vuosikymmenen alkuvuosina.<sup>2</sup> Näitä uudistuksia olivat esimerkiksi likviditeettiuhutokauppoihin siirtyminen ja vähimmäisvarantovelvoitteen keskiarvoistaminen. Uudistusten ansiosta Suomen Pankilla oli jo talous- ja rahaliiton toisen vaiheen viimeisinä vuosina käytössään sellainen välineistö, jolla yhteistä rahapolitiikkaa tällä hetkellä toteutetaan. Suo-

*Avomarkkinaoperaatioilla on keskeinen rooli eurojärjestelmän rahapolitiikassa. Näiden operaatioiden lisäksi järjestelmä tarjoaa pankkien käyttöön maksuvalmiusjärjestelmän sekä velvoittaa luottolaitokset pitämään vähimmäisvarantoja kansallisissa keskuspankeissa. Eurojärjestelmän rahapolitiikan välineistö vastaa pitkälti sitä järjestelmää, jota Suomen Pankki sovelsi rahapolitiikassaan jo tämän vuosikymmenen puolivälissä.*

men kannalta suurimmat rahaliiton mukanaan tuomat muutokset eivät siten liity niinkään itse välineisiin, vaan pikemminkin niiden käytössä sovellettaviin menettelyihin.

Keskeisessä osassa yhteistä rahapolitiikan ohjausjärjestelmää ovat avomarkkinaoperaatiot. Näiden operaatioiden lisäksi eurojärjestelmä tarjoaa pankkien käyttöön maksuvalmiusjärjestelmän sekä velvoittaa luottolaitokset pitämään vähimmäisvarantoja kansallisissa keskuspankeissa.

## **Avomarkkinaoperaatiot**

Talous- ja rahaliiton toisessa vaiheessa Suomen rahamarkkinat olivat rakenteellisesti ylijäämäiset. Toisin sanoen Suomen Pankki oli velkaantunut pankkisektoriin nähden. Tätä velkaa kattoi osittain pankeille asetettu vähimmäisvarantovelvoite. Pääasiassa Suomen Pankki kuitenkin kiristi rahamarkkinoiden likviditeettiä laskemalla liikkeeseen omia sijoitustodistuksiaan kiinteäkorkoisilla huutokaupoilla. Tällä hetkellä eurojärjestelmän pankkisektorin keskuspankkiasema on selvästi rakenteellisesti alijäämäinen.<sup>3</sup> Alijäämää kasvattaa osaltaan myös noin 98 mrd. euron

<sup>1</sup> Yksityiskohtainen kuvaus EKP:n rahapolitiikan välineistä ja niiden käytössä sovellettavista menettelytavoista on esitetty EKP:n julkaisussa ”Yhteinen rahapolitiikka kolmannessa vaiheessa: Yleisasiakirja rahapolitiikan välineistä ja menettelyistä” (syyskuu 1998).

<sup>2</sup> Ks. esim. H. Hasko ja M. Kuisma (1995) ”Uudistukset rahapolitiikan välineissä”, *Markka & talous* 3/95.

<sup>3</sup> Rahamarkkinoiden rakenteelliseen ali-/ylijäämäisyyteen vaikuttavat keskeisesti keskuspankin nettomääräinen valuuttavaranto sekä liikkeessä olevan käteisen määrä. Valuuttavarannon kasvu pienentää (kasvattaa) rahamarkkinoiden rakenteellista alijäämää (ylijäämää), kun liikkeessä olevan käteisen määrän kasvu puolestaan kasvattaa (supistaa) alijäämää (ylijäämää).

suuruinen vähimmäisvarantovelvoite. Pääosan tästä rahamarkkinoiden alijäämästä eurojärjestelmä kattaa *perusrahoitusoperaatioillaan*.

Perusrahoitusoperaatiot ovat kerran viikossa järjestettäviä pankkijärjestelmän likviditeettiä lisääviä huutokauppoja, joissa myönnettävien luottojen maturiteetti on kaksi viikkoa. Nämä operaatiot voidaan toteuttaa joko vakuudellisina luottoina tai repokauppoina. Normaalisti EKP ilmoittaa maanantaisin perusrahoitusoperaation järjestämisestä ja siinä sovellettavista ehdoista. Tarjoukset huutokauppoihin pitää jättää tiistaiamuun klo 10.30:een mennessä. EKP ilmoittaa hyväksytyjen tarjousten määrän ja operaatioissa sovellettavan koron tiistaina noin klo 12.15. Näiden operaatioiden maksut suoritetaan normaalisti keskiviikkoamuna.

Perusrahoitusoperaatioissa sovellettava korko on eurojärjestelmän tärkein väline viestiä rahapolitiikan linjasta. EKP:n neuvosto voi itse asettaa ennalta näissä operaatioissa sovellettavan koron eli toteuttaa huutokaupan kiinteäkorkoisena. Vaihtoehtoisesti operaatiot voidaan toteuttaa vaihtuvakorkoisina huutokauppoina. Tällöin rahapolitiikan vastapuolet ilmoittavat kansallisille keskuspankeille sekä rahamäärän, jota ne huutokaupasta tavoittelevat, että koron, jota ne ovat kyseisestä rahamäärästä valmiita maksamaan. Vaihtuvakorkoisen perusrahoitusoperaation korko on tällöin tarjouskilpailussa hyväksytyjen tarjousten painotettu keskikorko.

Tähän mennessä eurojärjestelmä on käyttänyt yksinomaan kiinteäkorkoisia (3 %) tarjouskilpailuja perusrahoitusoperaatioittensa toteutuksessa. EKP:n neuvosto on kokouksissaan arvioinut rahamäärien ja muiden taloudellisten indikaattoreiden kehitystä vakauteen tähtäävän strategiansa valossa.<sup>4</sup> Kokousten jälkeen neuvosto on ilmoittanut strategiansa kannalta sopivan korkotason, jota on sovellettu perusrahoitusoperaatioissa seuraavaan neuvoston kokoukseen asti. Kiinteäkorkoisten huutokauppojen signaaliarvoa rahapolitiikassa pidetään yleisesti suurempana kuin vaihtuvakorkoisten huutokauppojen.

Perusrahoitusoperaatioiden lisäksi eurojärjestelmä kattaa rahamarkkinoiden likviditeettivajetta *pitempiäaikaisilla rahoitusoperaatioilla*. Kunkin vähimmäisvarantojen pitoajanjakson ensimmäi-

senä keskiviikkona järjestetään huutokauppa, jossa kaikille vastapuolille tarjotaan mahdollisuutta hankkia likviditeettiä keskuspankista kolmen kuukauden ajaksi. Eurojärjestelmä ei pyri viestimään rahapolitiikan linjasta pitempiäaikaisilla rahoitusoperaatioilla. Tästä syystä nämä operaatiot toteutetaan pääasiassa vaihtuvakorkoisina huutokauppoina. Lisäksi EKP ilmoittaa normaalisti etukäteen likviditeettimäärän, jonka antamista markkinoille se operaatiolla tavoittelee. Perus- ja pitempiäaikaiset rahoitusoperaatiot toteutetaan säännöllisen aikataulun mukaan. EKP ilmoittaa viimeistään kolme kuukautta ennen vuodenvaihdetta säännöllisten operaatioiden huutokauppa-aikataulun seuraavaksi vuodeksi.

Säännöllisten operaatioiden lisäksi eurojärjestelmä suorittaa tarvittaessa likviditeetin *hienosäätöoperaatioita*. Mikäli operaatioista riippumattomat eli nk. autonomiset tekijät<sup>5</sup> muuttavat rahamarkkinoiden likviditeettiä huomattavasti, eurojärjestelmä voi tasata muutoksia ja siten estää markkinakorkojen liialliset vaihtelut. Hienosäätöoperaatioiden toteutuksen kannalta oleellista on se, että niihin liittyvät maksut suoritetaan normaalisti jo operaation tekopäivänä. Tällöin niillä vaikutetaan saman päivän likviditeettiin. Nopean selvityksen johdosta hienosäätöoperaatiot toteutetaan säännöllisiä operaatioita suppeamman vastapuolijoukon kanssa. Hienosäätöoperaatioilla ei kuitenkaan pyritä tasaamaan mahdollisia maittaisia eroja pankkien likviditeettiasemassa. Yhdistyneiden rahamarkkinoiden keskeisiin piirteisiin kuuluu se, että pankkien täytyy tasata maakohtaiset likviditeettitarpeiden erot pankkien välisten markkinoiden avulla. Hienosäätöoperaatioita voidaan toteuttaa huutokauppoina tai kahdenvälisinä kauppoina.

Säännöllisten ja hienosäätöoperaatioiden lisäksi eurojärjestelmä voi tehdä *rakenteellisia markkinaoperaatioita*. Rakenteellisilla operaatioilla pyritään säätämään pankkien rahoitusasemaa eurojärjestelmään nähden pitkällä aikavälillä. Esimerkiksi tilanteessa, jossa rahamarkkinoiden likviditeettiasema olisi muuttunut ylijäämäiseksi, pankit eivät jättäisi tarjouksia likviditeettiä lisääviin perusrahoitusoperaatioihin.

<sup>4</sup> Eurojärjestelmän rahapolitiikan strategiasta ks. Pentti Pikkaraisen artikkelia tässä julkaisussa.

<sup>5</sup> Autonomisista tekijöistä merkittävimpiä vaihteluita rahamarkkinalikviditeettiin ovat tuoneet kansallisissa keskuspankeissa olevat valtioiden tilit sekä liikkeessä olevan käteisen määrä.

Tällöin eurojärjestelmä voisi tehdä rakenteellisen operaation (esim. EKP:n sijoitustodistusten liikkeeseenlaskuna), jonka johdosta rahamarkkinoiden likviditeettiasema muodostuisi jälleen alijäämäiseksi ja pankit olisivat taas riippuvaisia keskuspankkiluotoista. Mahdolliset rakenteelliset operaatiot toteutetaan huutokauppoina säännöllisten operaatioiden laajan vastapuolijoukon kanssa.

Tähän mennessä eurojärjestelmä on toteuttanut ainoastaan säännöllisiä avomarkkinaoperaatioita. Toisin sanoen hienosäätö- tai rakenteellisiin operaatioihin ei ole vielä nähty tarvetta turvautua.

### Maksuvalmiusjärjestelmä

Eurojärjestelmä tarjoaa pankkien käyttöön kaksi likviditeetin hallintaa helpottavaa maksuvalmiusjärjestelyä. Pankit voivat hakea kansallisista keskuspankeista *maksuvalmiusluottoa*, johon sovelletaan yön yli -maturiteettia. Maksuvalmiusluoton käytön ylärajan asettaa ainoastaan se, että maksuvalmiusluotoille vaaditaan riittävät vakuudet. Siten maksuvalmiusluoton korko asettaa pankkien väliselle yön yli -korolle ylärajan. Toinen järjestely on talletusmahdollisuus. Pankit voivat tehdä rajatta *yön yli -talletuksia* kansallisiin keskuspankkeihin EKP:n ennalta asettamalla talletuskorolla. Näihin nk. yötalletuksiin sovellettu korko asettaa siten pankkien väliselle yön yli -korolle alarajan.

Maksuvalmiusjärjestelmän avulla varmistetaan pankkien päivittäistä maksuvalmiutta, järjestelmän muodostamalla korkoputkella rajoitetaan pankkien välisen lyhytaikaisen likviditeetin markkinoiden vaihteluita, ja järjestelmän korkojen muutoksilla EKP voi viestittää rahapolitiikan linjasta.

Eurojärjestelmän maksuvalmiusjärjestelmä vastaa pitkälti järjestelmää, jota Suomen Pankki sovelsi talous- ja rahaliiton toisen vaiheen viimeisinä vuosina. Erona näiden kahden järjestelyn välillä on kuitenkin maksuvalmiusjärjestelmän muodostaman korkoputken määräytymisperiaate. Suomen Pankin maksuvalmiusluoton korko oli määritetty marginaalina huutokauppakorkoon nähden, ja ylimääräisille talletuksille maksettua korkoa (vastasi eurojärjestelmän yötalletuskorkoa) muutettiin aina huutokauppakoron muutosten yhteydessä. Eurojärjestelmässä maksuvalmiusjärjestelmän korot ovat itsenäisiä

ohjauksorkoja, joilla voidaan viestiä rahapolitiikan linjasta.

Maksuvalmiusjärjestelmän korkojen signaaliarvo tulee korostumaan tilanteessa, jossa perusrahoitusoperaatioihin sovelletaan vaihtuvakorkoisia huutokauppoja. Tällöin perusrahoitusoperaation korko saattaa muuttua huutokaupasta toiseen markkinoiden likviditeetin kysynnän mukaan. Tällaisessa tilanteessa eurojärjestelmän varsinaisista rahapolitiikan linjanmuutoksista voitaisiin antaa signaaleja maksuvalmiusjärjestelmän korkoputkea muuttamalla.

Oma merkityksensä maksuvalmiusluoton ja yötalletuskoron välisen korkoputken laajuuden lisäksi on myös putken sijainnilla perusrahoitusoperaatioiden korkoon nähden. Epäsymmetrisen korkoputken voidaan joissakin tapauksissa tulkitta indikoivan perusrahoitusoperaatioiden koron todennäköistä kehitystä jatkossa. Lisäksi toispuoleinen korkoputki saattaa vaikuttaa pankkien välisen yön yli -koron odotusarvoon ja siten vaikuttaa rahamarkkinalikviditeetin kysyntään. Korkoputken asemoinnin vaikutus korostuu etenkin vähimmäisvarantojen keskiarvoistusperiodin viimeisessä perusrahoitusoperaatiossa, sillä mitä kalliimpaa maksuvalmiusluottojen ottaminen on suhteessa yötalletusten tekoon, sitä enemmän pankit kysyvät likviditeettiä viimeisessä operaatiossa.

Eurojärjestelmän maksuvalmiusluoton korko on tällä hetkellä 4.5 % ja yötalletuskorko on 2 %. Toisin sanoen maksuvalmiusjärjestelmä muodostaa leveähkön, epäsymmetrisen korkoputken perusrahoitusoperaatioiden koron (3 %) ympärille (kuvio 1). Tammikuun alussa (4.–21.1.) käytettiin poikkeusjärjestelyä erittäin kapeaa (0.5 %) korkoputkea. Kapean putken avulla eurojärjestelmä pyrki helpottamaan pankkien siirtymistä yhteisiin rahamarkkinoihin.

### Vähimmäisvarantojärjestelmä

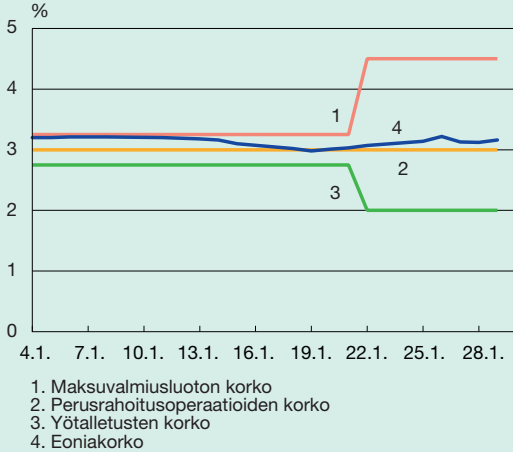
Avomarkkinaoperaatioiden ja maksuvalmiusjärjestelmän ohella eurojärjestelmä käyttää vähimmäisvarantojärjestelmää.<sup>6</sup> Vähimmäisvarantovelvoite tarkoittaa sitä, että euroalueella toimivien luottolaitosten täytyy tallettaa määrätty osa varois-

<sup>6</sup> Tarkempi kuvaus EKP:n vähimmäisvarantovelvoitteen yksityiskohdista löytyy mm. Euroopan keskuspankin asetuksesta vähimmäisvarantojen soveltamisesta (Euroopan keskuspankin asetus (EY) N:o 2818/98).



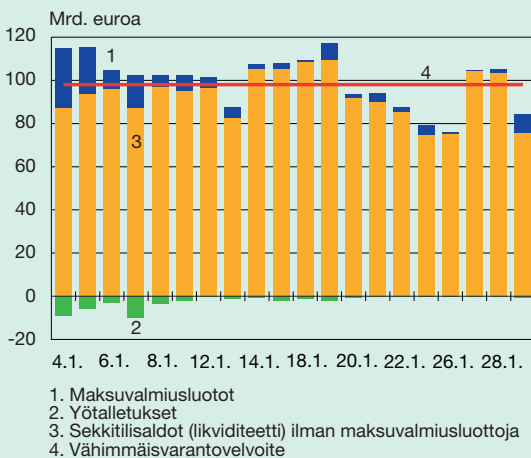
**Kuvio 1.**

**Maksuvalmiusjärjestelmän ja perusrahoitusoperaatioiden korot sekä euroalueen pankkien välisten yön yli-luottojen korko eonia**



**Kuvio 2.**

**Euroalueen pankkijärjestelmän likviditeettiasema**



taan kansallisiin keskuspankkeihin. Vähimmäisvarantojärjestelmällä eurojärjestelmä pyrkii tasaamaan lyhyimpien markkinakorkojen vaihteluita sekä lisäämään rahamarkkinoiden likviditeettivajetta.

Eurojärjestelmän vähimmäisvarantojärjestelmä on keskiarvoistettu. Tämä tarkoittaa sitä, että varantovelvoitteen täyttymistä tarkastellaan pankkien keskimääräisten päivittäisten varantotalletusten pohjalta kuukauden mittaisen varantojenpitoajanjakson aikana. Pankki on täyttänyt vähimmäisvarantovelvoitteen, mikäli näiden varantotalletusten keskiarvo on vähintään yhtä suuri kuin sen vähimmäisvarantovelvoite. Keskiarvoistetussa järjestelmässä pankin keskuspankiasema eli sen keskuspankissa olevan sekkitalin saldo voi siis vaihdella huomattavastikin päivittäin toiseen. Keskiarvoistuksen korkoja tasaava vaikutus pohjautuu siihen, että pankki voi täyttää vähimmäisvarantovelvoitettaan pitoajanjakson kuluessa silloin kun se katsoo korkojen olevan edullisimmillaan. Toisin sanoen keskiarvoistus kasvattaa pankkien likviditeettikysynnän korkojousto.

Kuviossa 2 on kuvattu euroalueen pankkijärjestelmän vähimmäisvarantovelvoite sekä pankkien päivittäinen likviditeettiasema tammikuussa 1999. Lisäksi kuvioista näkyy, miten pankit ovat käyttäneet maksuvalmiusjärjestelmää.

Eurojärjestelmän vähimmäisvarantovelvoitteen suuruus määräytyy kunkin luottolaitoksen taseen varainhankintaerien perusteella. Varantopohjaan sisällytetään sekä talletukset että liikkeeseen lasketut velka- ja rahamarkkinapaperit. Varantopohjaan kuuluvaan tase-erään sovelletaan erästä riippuen joko kahden prosentin velvoitetta tai se on vapautettu velvoitteesta. Suomalaisen pankkien yhteenlaskettu vähimmäisvarantovelvoite uudessa järjestelmässä kasvoi noin kolmanneksen Suomen Pankin viimevuotiseen varantovelvoitteeseen verrattuna.

Suurin ero eurojärjestelmän ja Suomen Pankin viimevuotisen vähimmäisvarantojärjestelmän välillä on kuitenkin varantotalletusten korollisuudessa ja siten vähimmäisvarantojärjestelmän pankeille aiheuttamassa kustannusrasitteessa. Uudessa järjestelmässä pankkien vähimmäisvarantotalletuksille maksetaan korkoa, joka on sama kuin varantojen pitoajanjaksolla voimassa ollut eurojärjestelmän perusrahoitusoperaatioiden korko. Suomen Pankki ei maksanut

---

vähimmäisvarantotalletuksille korkoa talous- ja rahaliiton toisessa vaiheessa.<sup>7</sup> Vähimmäisvarantojärjestelmän korollisuus tarkoittaa myös sitä, ettei eurojärjestelmä käytä järjestelmää nykyisellään liikkeessä olevan rahamäärän kontrollointiin.

### Rahapolitiikan vastapuolet

Siirtyminen talous- ja rahaliiton kolmanteen vaiheeseen laajensi Suomen Pankin rahapoliittisiin operaatioihin osallistumiseen oikeutettujen instituutioiden joukkoa huomattavasti. Nyt kaikilla vähimmäisvarantovelvoitteen alaisilla luottolaitoksilla on oikeus sekä toimia vastapuolena sään-

nöllisissä operaatioissa että osallistua eurojärjestelmän maksuvalmiusjärjestelmään. Vastapuolijoukon uusi määritelmä kasvatti Suomen Pankin potentiaalisten vastapuolten määrän vajaasta kymmenestä noin 350:een. Käytännössä vastapuolijoukon kasvu kuitenkin oli vähäinen, sillä säästö- ja osuuspankit osallistuvat markkinaoperaatioihin, maksuvalmius- ja vähimmäisvarantojärjestelmään Aktian ja OKOn kautta. Koko eurojärjestelmän potentiaalisten vastapuolten määrä on noin 8 300. Perusrahoitusoperaatioihin on kuitenkin tähän mennessä osallistunut noin tuhat vastapuolta kerrallaan. ■

---

<sup>7</sup> Se, että vähimmäisvarantovelvoitteille ryhdyttiin maksamaan markkinatason mukaista korkoa, tuo suomalaisille pankeille noin 50 miljoonan euron säästön vuodessa nykyisen kolmen prosentin korkotason vallitessa.

- Asiasanat: eurojärjestelmä, rahapolitiikka, välineet, avomarkkinaoperaatiot, maksuvalmiusjärjestelmä, vähimmäisvarantojärjestelmä

# Suomen Pankin hyväksymä vakuusmateriaali euroaikana

**Anneli Isopuro**  
toimistopäällikkö  
markkinaoperaatioiden osasto  
**Ralf Pauli**  
johtokunnan neuvonantaja  
rahoitusmarkkinaosasto  
29.1.1999

**E**uroopan keskuspankkijärjestelmän (EKPJ) ja Euroopan keskuspankin (EKP) perussäännön mukaan kansalliset keskuspankit voivat myöntää luottoa vain riittäviä vakuuksia vastaan. Tältä osin talous- ja rahaliiton kolmannen vaiheen käynnistyminen vuodenvaihteessa ei tuonut muutoksia Suomen Pankin vakuuspolitiikkaan, sillä Suomen Pankki vaati jo ennestään turvaavat vakuudet sekä rahapoliittisissa operaatioissa että maksuliikkeeseen liittyvässä päivänsisäisessä luotonannossa. Sen sijaan vakuusmateriaalipohja laajeni vuoden 1999 alussa siten, että samat arvopaperit kelpaavat keskuspankkiluoton vakuudeksi koko euroalueella. Samalla myös yritysten liikkeeseen laskemia arvopapereita hyväksytään vakuudeksi. Laaja vakuuspohja helpottaa ennen kaikkea maksuliikkeen sujuvuutta EU-alueella. Uudentyyppisten arvopapereiden hyväksyminen vakuudeksi tukee näiden arvopapereiden markkinoiden kehittymistä Suomessa.

## **Vakuuksia tarvitaan rahapoliittisissa operaatioissa ja maksuliikkeessä**

Luottolaitokset voivat saada keskuspankista lainaa joko avomarkkinaoperaatioiden kautta, yön yli -maksuvalmiusluottona tai päivänsisäisenä luottona. Luotolliset avomarkkinaoperaatiot tehdään vakuudellisina luottoina tai takaisinostosopimuksina. Nämä altistavat keskuspankin yleensä kahden viikon ja enintään kolmen kuukauden ajaksi vastapuolen luottoriskille.

*Euroopan keskuspankki ja Suomen Pankki ovat perustaneet vakuuksia koskevat päätöksensä ensisijaisesti oman toimintansa tarpeisiin ja vaatimuksiin. Kansalliselle harkinnalle ja eri markkinoiden erityispiirteille on jätetty kuitenkin jonkin verran tilaa läheisyysperiaatteen mukaisesti. Vakuuspolitiikka edistää omalta osaltaan euroalueen arvopaperimarkkinoiden yhdentymistä.*

Merkittävä vakuustarve syntyy myös maksuliikkeestä. Maksuliikkeen hoitaminen edellyttää pankeilta riittävää likviditeettiä, sillä pankkien on pystyttävä rahoittamaan lähtevien ja saapuvien maksujen eriaikaisuudesta johtuva likviditeetin tarve. Se voi kasvaa päivän aikana hetkellisesti varsin suureksi. Maksujen välitys on perinteisesti perustunut kahden tai monenkeskisiin nettoutusjärjestelyihin, joissa maksuvirtojen nettopositiot katetaan vasta päivän päättyessä. Nettovelat ja siten vastapuoliriskit voivat olla tällaisissa järjestelmissä päivän sisällä erittäin suuret, ja riskien hallinta vaatii tämän vuoksi erityistä huomiota. EKPJ:n TARGET-maksujärjestelmä on reaaliaikainen järjestelmä, jossa jokainen maksutapahtuma käsitellään yksitellen, jolloin vastapuoliriskiä ei pääse syntymään. Keskuspankit suosittelevat markkinaosapuolille, että erityisesti suuret maksut suoritettaisiin tapahtumakohtaisesti. Tämä vaatii kuitenkin tehokasta kassanhallintaa, jotta tarvittava likviditeetti pystytään järjestämään. Koska maksuliikkeen sujuvuus ja erityisesti suurten maksujen kitkaton välitys on tärkeää sekä rahapolitiikan että rahoitusmarkkinoiden vakauden ja siten koko taloudellisen toiminnan kannalta, keskuspankit ovat valmiita omalta osaltaan osallistumaan maksuliikkeen aiheuttaman likviditeettitarpeen rahoittamiseen myöntämällä pankeille korotonta päivänsisäistä luottoa. Luoton määrällä ei ole ylärajaa, mutta koska luotto on vakuudellista, vakuuksien määrä rajoittaa luotonottoa käytännössä.

## Millaiset vakuudet hyväksytään?

Ennen EMUn kolmanteen vaiheeseen siirtymistä Suomen Pankin hyväksymä vakuusmateriaali koostui keskuspankin omista sijoitustodistuksista, Suomen valtion ja Arsenal Oy:n arvopapereista sekä pankkien sijoitustodistuksista. EKPJ:ssä vakuuksille on asetettu koko euroalueella yhdenmukaiset ehdot vastapuolien tasapuolisen kohtelun ja toiminnan tehokkuuden vuoksi. Samalla on kuitenkin pyritty ottamaan huomioon eri jäsenvaltioiden rahoitusmarkkinoiden erityispiirteet. Tämän vuoksi hyväksyttävät vakuudet on jaettu kahteen ryhmään: ykköslistan ja kakkoslistan arvopapereihin. Vakuuksien jaottelu kahteen ryhmään liittyy EKPJ:n sisäiseen riskien jakoon. Ryhmittelyllä ei ole merkitystä liikkeenlaskijoiden eikä vastapuolten kannalta.

Ykköslistan arvopaperit täyttävät EKP:n määrittelemät, koko euroalueen kattavat kelpoisuusvaatimukset. Niiden on täytettävä seuraavat pääkriteerit: vakuuksien on oltava euroalueella sijaitsevia, euromääräisiä ja arvo-osuusmuotoisia velkainstrumentteja, jotka täyttävät tiukat luottokelpoisuusvaatimukset sekä ovat Euroopan talousalueelle (ETA) sijoittautuneiden yhteisöjen liikkeeseen laskemia tai takaamia. Lisäksi niiltä edellytetään tiettyjen listaus- ja noteeraussääntöjen noudattamista.

Kakkoslistan arvopapereilla on erityistä merkitystä kansallisten rahoitusmarkkinoiden ja pankkijärjestelmien kannalta. EKP on asettanut kakkoslistan vakuuksille ainoastaan vähimmäisvaatimukset, joiden puitteissa kriteerit voivat poiketa toisistaan maittain. Joissakin maissa hyväksytään vakuuksiksi esimerkiksi osakkeita, toisissa ei. EKP:n pitää kuitenkin hyväksyä kansallisten keskuspankkien soveltamat erityisehdot. Kakkoslistan vakuuksien vähimmäiskriteerit euromaissa ovat pääpiirteissään seuraavat: vakuuksien on oltava euromääräisiä velkainstrumentteja tai osakkeita, kansallisen keskuspankin vakavaraiseksi katsomien yhteisöjen papereita ja niiden tulee sijaita euroalueella. Maat voivat asettaa myös tiukempia ehtoja kakkoslistoilleen. Esimerkiksi Suomen Pankki päätti keväällä 1998, että se hyväksyy kansalliselle kakkoslistalleen vain kotimaisten liikkeeseenlaskijoiden jälkimarkkinakelpoisia ja arvo-osuusmuotoisia velkapapereita, jotka ovat euron tai euron kansallisten ilmentymien määräisiä.

Keskuspankit eivät hyväksy vakuudeksi vastapuolen itsensä tai vastapuolen kanssa läheises-

ti sidoksissa olevan yhteisön arvopapereita. Listojen tarkemmat ehdot Suomeen sovellettuina on esitetty taulukossa. Taulukko kattaa niiden vakuuksien kriteerit, joiden listalleottoesityksen EKP:lle tekee Suomen Pankki.

## Maksuliikkeessä myös ulkomaan valuutan määräisiä vakuuksia

Toisin kuin rahapoliittisissa operaatioissa päivänsisäisen luoton vakuudeksi hyväksytään lisäksi ulkomaan valuutan määräisiä vakuuksia. Mahdollisuus vakuuspohjan laajentamiseen maksuliikkeen tarpeita varten perustuu siihen, että euromaksuliike ei rahapolitiikan tavoin rajoitu euroalueeseen, vaan kattaa koko EU-alueen, sillä myös rahaliiton ulkopuoliset EU-jäsenmaat osallistuvat keskuspankkien kehittämään reaaliaikaiseen euromaksujärjestelmään, TARGETiin. On myös arvioitu maksuliikkeen aiheuttavan suuremman vakuustarpeen kuin rahapolitiikan.

EKP:n päätöksen mukaan kansalliset keskuspankit voivat siten hyväksyä päivänsisäisen luoton vakuudeksi myös euroalueen ulkopuolisissa ETA-maissa liikkeeseen laskettuja ulkomaan valuutan määräisiä arvopapereita. Näitä vakuuksia ei voida kuitenkaan käyttää rahapoliittisten operaatioiden vakuutena, ja ne kelpaavat vakuudeksi vain niissä maissa, joiden keskuspankit ovat hyväksyneet tämän nimenomaisen mahdollisuuden.

Suomen Pankki teki viime syksynä periaatepäätöksen, että se hyväksyy ulkomaan valuutan määräiset vakuudet, koska se katsoo laajan vakuuspohjan edistävän maksuliikkeen sujuvuutta. Näiden arvopaperien tulee täyttää samat laatuvaatimukset kuin euroalueen arvopapereidenkin, mutta ne voivat olla ETA-maan valuutan tai muun yleisen kaupankäyntivaluutan määräisiä. Teknisistä syistä arvopapereiden tulee kuitenkin sijaita EU:n alueella, jotta niitä voitaisiin käyttää maasta toiseen.

Englannin, Kreikan, Ruotsin ja Tanskan keskuspankit ovat toivoneet saavansa oman maansa arvopaperit hyväksytyiksi euromaissa. Kun Suomen Pankki on sopinut asiasta näiden maiden keskuspankkien kanssa, näihin vakuusjärjestelyihin on vielä saatava EKP:n lopullinen hyväksyntä. Keskuspankkien vakuushallintajärjestelmien tulee olla sellaisia, että niissä pystytään pitämään nämä vakuudet erillään rahapolitiikkaan kelpaavista vakuuksista. Koska tekniset valmistelut Suomen Pankissa vievät jonkin verran ai-

Taulukko.	Suomessa liikkeeseen laskettujen vakuuksien kelpoisuusvaatimukset	
	Ykköslistan arvopaperit	Kakkoslistan arvopaperit
Instrumentit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jälkimarkkinakelpoiset velkakirjat, eivät kuitenkaan vaihtovelkakirjat tai ominaisuuksiltaan vastaavat eivätkä velkainstrumentit, joilla on huonompi etuoikeus kuin liikkeeseenlaskijan muilla velkainstrumenteilla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuten ykköslistalla.</li> </ul>
Olomuoto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arvo-osuusmuotoisia, APK:ssa liikkeeseen laskettuja ja talletettuja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuten ykköslistalla.</li> </ul>
Luottokelpoisuusluokitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hyväksyttävän tasoinen kansainvälinen yritys- tai emissiokohtainen luottokelpoisuusluokitus; luottolaitoksilta vaaditaan emissiokohtainen luokitus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hyväksyttävän tasoinen kotimainen tai kansainvälinen yritys- tai emissiokohtainen luottokelpoisuusluokitus.</li> </ul>
Valuutta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Euro tai euron denominaatio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuten ykköslistalla.</li> </ul>
Liikkeeseenlaskija	<ul style="list-style-type: none"> <li>Euroopan talousalueelle sijoittautunut yhteisö.</li> <li>Yhteisö, jolla on Euroopan talousalueelle sijoittautuneen yhteisön takaus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suomeen sijoittautunut yhteisö.</li> </ul>
Markkina- paikka	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pitkäaikaisten joukkovelkakirjojen on oltava Helsingin Pörssissä listattuja tai noteerattuja.</li> <li>Muiden velkakirjojen on oltava joko Helsingin Pörssissä listattuja tai noteerattuja tai EKP:n hyväksymillä ei-säännellyillä markkinapaikoilla kaupattuja arvopapereita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Velkakirjojen on oltava joko Helsingin Pörssissä listattuja tai noteerattuja tai EKP:n hyväksymillä ei-säännellyillä markkinapaikoilla kaupattuja arvopapereita.</li> </ul>
Luottolaitoksille asetetut lisävaatimukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luottolaitosten emissioilla on oltava emissiokohtaisen luottokelpoisuusluokituksen lisäksi tarjousesite ja emissioiden on oltava Helsingin Pörssissä listattuja tai noteerattuja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Luottolaitosten arvopapereista kakkoslistalle on hyväksytty vain talletuspankkien sijoitustodistukset.</li> </ul>
Läheinen sidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suomen Pankin vastapuolen omia tai vastapuolen kanssa läheisesti sidoksissa olevan yhteisön velkasitoumuksia ei hyväksytä vastapuolen itsensä vakuuksiksi. Läheinen sidos tarkoittaa sitä, että               <ol style="list-style-type: none"> <li>vastapuolella ja liikkeeseenlaskijalla on emoyritystytäryrityssuhde tai emoyritys-tytäryrityksen tytäritys -suhde tai</li> <li>vastapuolella ja liikkeeseenlaskijalla on suhde, jossa toisella on hallussaan vähintään 20 % toisen äänivallasta tai pääomasta.</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuten ykköslistalla.</li> </ul>
Listalle pääsy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suomen Pankki esittää automaattisesti EKP:lle kaikki ykköslistalle kelpaavat emissiot.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liikkeeseenlaskijat tai Suomen Pankin vastapuolet ehdottavat Suomen Pankille arvopaperien lisäämistä kakkoslistalle. Kun liikkeeseenlaskijan emissio on hyväksytty kakkoslistalle, Suomen Pankki esittää sen jälkeen tämän liikkeeseenlaskijan kaikki kelvolliset emissiot EKP:lle.</li> </ul>

kaa, voidaan ulkomaan rahan määräisiä vakuuksia näillä näkymin ottaa käyttöön aikaisintaan loppukevästä 1999.

### Miten vakuuksia hallitaan?

Suomen Pankki käyttää vakuuksien hallinnassa ensisijaisesti ns. sammiojärjestelmää (pooling system). Tässä järjestelmässä Suomen Pankki kokoaa kaikki vakuuskelpoiset kotimaiset ja ulkomaiset, euron tai sen kansallisten ilmentymien määräiset vakuudet vastapuolikohtaisesti yhteen

vakuussammioon, josta katetaan vastapuolen koko vakuustarve. Vakuustarve muodostuu kaikista luotollisista operaatioista, myös päivänsäisestä luottolimiitistä. Lisäksi vakuustarpeeseen lisätään eri luotto-operaatioiden maturiteetin mukaan vaihteleva alkumarginaali.

Sammioon voi sisällyttää Suomen Arvopaperikeskus Oy:ssä säilytettävien arvopapereiden lisäksi ulkomailla säilytettäviä vakuuksia. Jälkimmäisiä käsitellään alkuvaiheessa pääasiassa ns. kirjeenvaihtajakeskuspankimallin avulla, millä

tarkoitetaan sitä, että EU-alueen keskuspankit toimivat toistensa kirjeenvaihtajina ja arvopapereiden säilyttäjinä. Hakiessaan luottoa sijaintimaansa keskuspankista pankit voivat siis käyttää luoton vakuutena missä tahansa euroalueen maassa sijaitsevia hyväksyttäviä arvopapereita. Kirjeenvaihtajakeskuspankkimallia käytetään vain EKPJ:n rahapoliittisiin luotto-operaatioihin ja päivänsisäisiin luottoihin liittyvien vakuuksien hallinnointiin, eikä sitä tarjota käytettäväksi muissa maasta toiseen tehtävissä arvopaperisiirroissa.

Kansalliset arvopaperikeskukset rakentavat parhaillaan arvopaperien maasta toiseen tehtäville siirroille keskuksien välisiä suoria yhteyksiä, joita voidaan ottaa käyttöön EKPJ:n toimintaan liittyvässä vakuushallinnassa sitä mukaa kuin ne valmistuvat ja EKP on ne hyväksynyt. Suomesta ensimmäinen yhteys rakennettiin Suomen Arvopaperikeskus Oy:n ja Deutsche Börse Clearing AG:n välille. Yhteys on toiminut tammikuusta 1999 lähtien. Kun EKP on sen arvioinut ja hyväksynyt, sitä voidaan alkaa käyttää myös EKPJ:n toimintaan liittyvissä operaatioissa. Keskuspankit ovat antaneet tukensa suorien yhteyksien luomiselle, ja ne arvioivat kasvavan osan maiden välisestä vakuushallinnasta siirtyvän aikaa myöten niihin.

### **Riskienhallinnan säännöt yhtenäiset koko euroalueella**

Myös vakuuksien riskien hallinnassa keskuspankit soveltavat yhtenäisiä sääntöjä koko euroalueella. Ykköslistan riskienhallintamenetelmistä vastaa EKP, kakkoslistan se kansallinen keskuspankki, joka on ottanut arvopaperit omalle kakkoslistalleen. EKP:n pitää kuitenkin hyväksyä myös kansalliset riskienhallintamenetelmät.

Suomessa vakuudet arvostetaan päivittäin tätä varten laaditun perustuottokäyrän ja siihen lisättävien preemioiden avulla. Suomen Pankki arvioi preemioiden suuruuden paperin luottokelpoisuuden sekä likviditeetin perusteella. Kulloinkin voimassa olevat preemiot ovat nähtävissä Suomen Pankin Internet-sivulla (<http://www.bof.fi>). Koska vakuudet hinnoitellaan vain kerran päivässä, niiden arvot pysyvät samana koko päivän ajan.

Luotto-operaation määrään lisätään alkumarginaali, joka vaihtelee sen mukaisesti, kuinka kauan operaation riski kohdistuu Suomen Pank-

kiin. Marginaali on yksi prosentti päivänsisäisissä ja yön yli -luotoissa, muutoin kaksi prosenttia.

Vakuuksiin liittyvää markkinariskiä hallitaan vakuuksien aliarvostuksella, joka vaihtelee ykköslistalla nollan ja viiden prosentin välillä riippuen velkainstrumentin jäljellä olevasta maturiteetista. Suomen Pankin kakkoslistalla oleviin pankkien sijoitustodistuksiin sovelletaan 10 prosentin suuruista aliarvostusta.

Luottoriskin arvioinnin tukena Suomen Pankin tarkoituksena on käyttää sekä koti- että ulkomaisten luottokelpoisuusarvioijien julkisia luokituksia. Kotimaista, riittävän laadukasta arviointia ei ole kuitenkaan toistaiseksi ollut tarjolla. Suomen Pankki päätti vuoden 1998 lopulla hyväksyä Dun & Bradstreet Finland Oy:n suunnitteleman, yhtiön nykyistä luokitustoimintaa laajemman luottoriskin arvioinnin vakuuksiensa luottoriskinhallinnan tueksi. Myös kaksi muuta kotimaista yhtiötä suunnittelee luokitustoiminnan käynnistämistä, ja mikäli niiden toiminta täyttää Suomen Pankin ehdot, Suomen Pankki on valmis käyttämään näidenkin yhtiöiden käynnistämisen toiminnan tuloksena syntyviä luokituksia luottoriskinsä arvioinnissa.

### **Suomen ykkös- ja kakkoslista tammikuussa 1999**

Vakuustiedot ovat nähtävissä EKP:n Internet-sivulla (<http://www.ecb.int>, MFIs and assets). Yksittäisten arvopaperien mukaanpääsystä listoille vastaa aina sen maan keskuspankki, jonka alueella vakuudet sijaitsevat. Eurobondeista huolehtii Englannin keskuspankki. Suomen Pankin ykköslistalla oli 15.1.1999 Suomen valtion ja Arsenalin joukkovelkakirjalainoja ja velkasitoumuksia, Suomen Kantaverkon joukkovelkakirjoja sekä Kuntarahoituksen velkasitoumuksia. Kakkoslistalla oli Merita Pankin, Osuuspankkien Keskuspankin, Leonia Pankin, Skandinaviska Enskilda Bankenin, Svenska Handelsbankenin sekä Den Danske Bankin sijoitustodistuksia. Kaiken kaikkiaan Suomen ykkös- ja kakkoslistoilla oli 15.1.1999 vakuusmateriaalia yhteensä noin 56.8 mrd. euron arvosta. Ykköslistalla oli lisäksi muissa maissa sijaitsevista, suomalaisten liikkeeseenlaskijoiden arvopapereista Suomen valtion, Suomen Vientiluoton sekä Osuuspankkien Keskuspankin liikkeeseen laskemia velkakirjoja.

---

## Vakuuspohja saattaa muuttua ja vakuuksien käyttö lisääntyä

EKP ja Suomen Pankki ovat perustaneet vakuuksia koskevat päätöksensä ensisijaisesti oman toimintansa tarpeisiin ja vaatimuksiin. Kansalliselle harkinnalle ja eri markkinoiden erityispiirteille on jätetty kuitenkin jonkin verran tilaa läheisyysperiaatteen mukaisesti. Vasta tietyn totutteluvaiheen jälkeen voidaan paremmin nähdä, kuinka hyvin vakuusmateriaali riittää rahapolitiikan ja maksuliikkeen tarpeisiin ja missä määrin vastapuolet ovat valmiita käyttämään eri maissa sijaitsevia vakuuksia.

Yhteinen rahayksikkö ja vakuuspolitiikka ovat tekijöitä, jotka edistävät merkittävästi euroalueen arvopaperimarkkinoiden yhdentymistä. On odotettavissa, että EKPJ:n vastapuolien arvopaperisalkut kansainvälistyvät ja kakkoslistojen kansalliset erityispiirteet saattavat vähetä. Siten on ajan myötä syytä varautua vakuusmateriaali-

pohjan muutoksiin. Joukkovelkakirjamuotoisen rahoituksen ennakoidaan kasvavan euroalueella, mikä saattaa merkitä sitä, että yritysten liikkeeseen laskemat arvopaperit syrjäyttävät jossain määrin valtion papereita keskuspankkien vakuusmateriaalina.

Vakuuksien käyttö saattaa lisääntyä myös pankkien keskinäisissä luotto-operaatioissa. Keskuspankkien vakuuspolitiikka ja -järjestelyt ovat vahvistaneet arvopapereiden säilytys- ja selvitystoiminnan perusrakennetta euroalueella ja siten parantaneet edellytyksiä vakuuksien aikaisempaa laajemmalle käytölle. Pankkien euron myötä laajenevat ja tiivistyvät yhteydet tutun vastapuoliin ulkopuolelle lisäävät kiinnostusta vakuuksien käyttöön. ■

- Asiasanat: vakuus, vakuusehdot, rahapolitiikka, maksuliike

# Suomen rahoitusmarkkinat ja vuosi 2000

**Tuula Hatakka**  
ekonomisti  
rahoitusmarkkinaosasto  
**Ari Voipio**  
atk-tarkastaja  
Rahoitustarkastus  
15.1.1999

**T**ietokoneiden ja digitaalitekniikan alkuaikoina vuosiluvut ohjelmoitiin kaksinumeroisina muistitilan säästämiseksi ja kustannusten pienentämiseksi. Vuosituhannen vaihtuessa tällaiset tietokoneohjelmat eivät enää ilman erityistoimia ymmärrä, tarkoittaako lyhenne ”00” vuotta 1900 vai 2000. Tästä seuraa ongelma, jonka vaikutukset ulottuvat maailmanlaajuisesti ja samanaikaisesti yhteiskunnan kaikkiin osiin. Vaikutukset eivät kuitenkaan kaikkialla ole yhtä merkittäviä. Joissakin tapauksissa ohjelmat on jo laadittu siten, että vuosiluku on merkitty nelinumeroisena tai siten, että tarvitaan vain vähäisiä korjauksia. Toisaalla laajojakin järjestelmiä joudutaan korvaamaan uusilla, koska ei ole taloudellista kiinnostusta tai teknistä osaamista päivittää vanhoja ohjelmia.

Koko rahoitusmarkkinasektori on nykyisin hyvin riippuvainen tietotekniikasta ja tietoliikenneyhteisistä. Suomessa rahoitusmarkkinoiden toiminta on pitkälle automatisoitua. Erityisesti pankkien tietojärjestelmät ovat massiiviset ja niiden häiriötön toiminta riippuu useasta ulkoisesta tekijästä. Pankeilla on tietoteknisiä linkkejä mm. toisiin koti- ja ulkomaisiin pankkeihin, selvitysyhteisöihin, asiakkaisiin, järjestelmäpalveluiden toimittajiin ja viranomaisiin.

Vuosituhanen vaihtumisen aiheuttamien mahdollisten häiriötilanteiden minimointi edellyttää pankeilta ja muilta rahoitusmarkkinoilla toimi-

*Rahoitusmarkkinat ovat hyvin riippuvaisia tietotekniikasta ja tietoliikenneyhteisistä.*

*Suomalaiset pankit ja muut rahoitusmarkkinaosapuolet ovat hyvissä ajoin valmistautuneet vuosituhanen vaihtumisesta mahdollisesti johtuviin tietoteknisiin häiriöihin. Joidenkin yhteiskunnan osaluokkien varautumisen hitaus aiheuttaa kuitenkin jonkinasteisen riskin rahoitusmarkkinoiden toiminnalle vuosituhanen vaihtuessa, sillä vuosi 2000 -projektien määräaikoja ei ole mahdollista siirtää.*

ilta yrityksiltä myös johdon sitoutumista vuosi 2000 -projektien läpivientiin. Ei kuitenkaan riitä, että yritykset varmistavat vain omien järjestelmiensä olevan kunnossa. Tarvitaan myös yhteistyötä eri osapuolten kesken liittymien varmistamiseksi mm. yhteistietien avulla. Yritysten on mahdollisuuksien mukaan varmistuttava myös siitä, ettei niiden asiakkaiden, järjestelmäpalveluiden toimittajien tai infrastruktuurin tarjoajien huono varautuminen aiheuta omalle toiminnalle ylipääsemättömiä ongelmia.

Aikataulun mukaan etenevästä, onnistuneista testituloksista saavuttavasta vuosi 2000 -projektista huolimatta tarvitaan myös suunnitelmia mahdollisten häiriötilanteiden varalle. Häiriöitä voi esiintyä jo vuoden 1999 aikana, mutta todennäköisemmin vasta vuosituhanen vaihduttua. Miten toimitaan esimerkiksi tietoliikenneyhteisien pitkähkön katkon aikana tai maksujen viivästyessä asiakasyrityksen jouduttua vaikeuksiin tietojärjestelmiensä toimimattomuuden vuoksi?

## **Korjattavien ohjelmien löytäminen**

Useimmat kaksinumeroisia vuosilukuja käyttävät ohjelmat ja järjestelmät pitää korjata tai korvata uusilla. Muuten merkittävä osa niistä lakkaa toimimasta tai toimii väärin. Korjattavien kohteiden löytäminen ohjelmista on vaikeaa. Ainoa varma keino on testaaminen.



Testauksessa käytetään ensi vuosituhannen päivämääriä. Tämän vuoksi testit pitää tehdä joko erillisessä testiympäristössä tai tuotantolaitteilla normaalin käyttöajan ulkopuolella esimerkiksi viikonloppuisin tai öisin.

Muihin järjestelmiin upotettua tietotekniikkaa on ns. sulautettuina järjestelminä esimerkiksi tietokonetilojen ilmastoinneissa, kulunvalvontajärjestelmissä, aikalukoilla varustetuissa holvien ovissa ja hisseissä. Niidenkin toimintakyky tulee varmistaa testaamalla tai muulla tilanteeseen sopivalla tavalla.

### **Kansainvälinen yhteistyö**

Varautuminen vuoteen 2000 on ollut esillä useissa kansainvälisissä yhteyksissä, kuten mm. G7-maiden kokouksissa ja sittemmin myös EU:n komissiossa<sup>1</sup>. Kansainvälinen järjestelypankki (BIS) kehotti jo syyskuussa 1997 kaikkia rahoitusmarkkinoilla toimivia huolehtimaan sovellustensa valmiuksista, testauksesta ja häiriötilannesuunnitelmista vuotta 2000 varten. BISin Internet-sivuilla<sup>2</sup> on maakohtaisia taulukoita maksuja selvitysjärjestelmien testiaikatauluista.

Finanssimarkkinoita valvovien viranomaisten yhteistyöelin Joint Year 2000 Council<sup>3</sup> (Y2K Council) perustettiin keväällä 1998 edistämään rahoitussektorin varautumista vuoteen 2000. Se on julkaissut ensisijaisesti valvontaan liittyviä dokumentteja vuoteen 2000 varautumisen suunnittelusta, testaamisesta ja häiriöiden vaikutusten minimoinnista.

Pankit, arvopaperivälittäjät ja vakuutusyhtiöt ovat puolestaan perustaneet yhteistyöelimekseen vuoteen 2000 valmistautumisessa Global 2000 Co-ordinating Groupin<sup>4</sup>. Se on julkaissut Internet-sivuillaan oppaita mm. yritysten vuoteen 2000 -varautumisen itsearviointista, testauksesta ja jatkuvuussuunnittelusta.

<sup>1</sup> EU:n komissio on viimeksi joulukuussa 1998 tehnyt ministerineuvostolle selvityksen ”How the European Union is tackling the Year 2000 Computer Problem” EU-maiden varautumisesta vuoteen 2000.

<sup>2</sup> <http://www.bis.org>

<sup>3</sup> Joint Year 2000 Councilissa ovat mukana kansalliset pankki-, vakuutus- ja pääomamarkkinoiden valvojat sekä näiden yhteistyöelimet. Sen sihteeristö toimii Baselin pankkivalvontakomitean yhteydessä Sveitsissä (<http://www.bis.org>).

<sup>4</sup> <http://www.global2k.org>

### **Suomalaisten pankkien ja pääomamarkkinoiden varautuminen vuoteen 2000**

Suomalaiset pankit aloittivat varautumisen vuoteen 2000 pääosin hyvissä ajoin, vaikka ne samalla panostivat myös toiseen historialliseen muutokseen – euron käyttöönottoon. Pankit saivat suurimman osan tarvittavista vuosi 2000 -ohjelmamuutoksista valmiiksi vuoden 1998 aikana. Helsingin Pörssi (HEX), Suomen Arvopaperikeskus Oy (APK) ja osa arvopaperimarkkinoilla toimivista yrityksistä siirsivät muutostöitä vuodeksi 1999 euron käyttöönoton aiheuttamien tietojärjestelmien muutostarpeiden vuoksi. Kevään ja alkukesän 1999 pankit käyttävät ohjelmien sisäiseen ja monenkeskiseen testaukseen. Lisäksi pankit tekevät yhteistestejä Suomen Pankin sekä HEXin ja APK:n kanssa. Useat pankit tarjoavat testausmahdollisuuksia myös pankkiyhteysohjelmien valmistajille ja pankkiyhteyksiä käyttäville asiakkailleen.

Yhteistestausten onnistuminen edellyttää, että sisäiset testit on suoritettu huolellisesti. Kukin osapuoli vastaa omien sovellustensa vuosi 2000 -kelpoisuudesta. Jos sovellukset eivät toimi, vaikeutuu monenkeskinen testaaminen.

Mahdollisten häiriötilanteiden hallitsemiseksi pankit ja muut rahoitusmarkkinoilla toimivat yritykset panostavat vuoden 1999 aikana testauksen ohella erityisesti jatkuvuussuunnitteluun (Business Continuity Planning). Tällä varaudutaan lähinnä sellaisiin vuoden 2000 alussa esille tuleviin ongelmiin, jotka eivät ole paljastuneet testeissä tai joihin yritykset eivät itse ole voineet vaikuttaa. Ongelmat voivat myös johtua aikapulan vuoksi korjaamatta jääneistä virheistä.

### **Suomen Pankin ja Rahoitustarkastuksen rooli**

Suomen Pankki vastaa maksu- ja selvitysjärjestelmien yleisvalvonnasta. Yleisvalvonta kohdistuu järjestelmiin kokonaisuuksina, ei niinkään yksittäisiin järjestelmissä mukana oleviin osapuoliin. Ilman huolellista yhteistestausta ja jatkuvuussuunnittelua vuoden 2000 tietojärjestelmäongelma voi muodostaa vakavan uhan järjestelmien toiminnalle ja siten koko rahoitusjärjestelmän vakaudelle. Suomen Pankki on aktiivisesti seurannut pankkien ja selvitysyhteisöjen vuosi 2000 -projektien etenemistä.

Suomen Pankin sekkilitijärjestelmän kautta suoritetaan mm. pankkien välisiä katteensiertoja,

arvopaperikaupan maksuja sekä TARGET-maksuja. Sekkitalijärjestelmä on aikataulun mukaisesti valmis yhteistesteihin keväällä 1999. Euroopan keskuspankki organisoii TARGETin vuosi 2000 -testit vuoden 1999 kesällä yhteistyössä kansallisten keskuspankkien kanssa. Suomen Pankki koordinoi myös kotimaisen käteisraha-huoltojärjestelmän yhteistestejä.

Rahoitustarkastus (Rata) valvoo suomalaisten pankkien, sijoituspalveluyritysten sekä muiden valvottaviansa varautumista vuoteen 2000 osana normaalia valvontatyötään. Valvottavien toimiluvat myöntää ja peruuttaa valtiovarainministeriö. Rata voi esittää toimiluvan peruuttamista tai osittaista rajoittamista, jos valvottava ei enää täytä toimiluvan ehtoja. Tällainen tilanne voi syntyä esimerkiksi silloin, kun valvottavalla ei enää ole toimivia tietojärjestelmiä tai jo ennakolta on ilmeistä, että järjestelmät eivät toimi vuosituhannen vaihteen jälkeen.

Ratan joulukuussa 1997 julkaisemassa kannanotossa<sup>5</sup> kehoitettiin rahoitusmarkkinoilla toimivia instituutioita varautumaan vuoden 2000 edellyttämiin muutoksiin ja tiedottamaan aktiivisesti oman vuosi 2000 -projektinsa etenemisestä. Kannanoton jälkeen vuosi 2000 on ollut jatkuvasti esillä Ratan valvontakäynneillä, kyselyissä ja muussa valvonnassa. Viimeksi Rata tarkasti keskeisten pankkien ja arvopaperimarkkinayritysten vuotta 2000 koskevien muutostöiden tilannetta syksyllä 1998. Seuraava testauksen keskitetty tarkastuskierros toteutetaan kevään 1999 aikana. Lähtökohtana tarkastustyössä ovat Baselin pankkivalvontakomitean vuosi 2000 -valvontaa koskevat suositukset<sup>6</sup>. Ratan edustaja on asiantuntijana mukana valtiovarainministeriön alaisuudessa toimivassa kansallisessa vuosi 2000 -yhteistyöryhmässä.

Rahoitustarkastus edellytti kesällä 1998 antamassaan tiedotteessa, että valvottavat kertovat vuosikertomuksissaan varautumisestaan vuoteen 2000. Osa pankeista noudatti tätä ohjetta jo vuoden 1998 viimeisessä osavuositarkastuksessaan. Vastaavan suosituksen HEX ja Rata antoivat kaikille pörssiyhtiöille yhteiskirjeessään vuoden 1998 lopulla.

Suomen Pankki ja Rata ovat aktiivisesti pyrkineet edistämään vuoden 2000 aiheuttamien mahdollisten ongelmien laajuuden tiedostamista ja yhteistyötä eri osapuolten kesken. Kesäkuussa 1998 ne järjestivät pankeille, HEXille ja APK:lle seminaarin maksu- ja selvitysjärjestelmien varautumisesta vuoteen 2000. Tilaisuuden tavoitteena oli syventää osapuolten tietämystä mahdollisista ongelma-alueista sekä luoda pohjaa yhteistyölle. Tämän jälkeen Suomen Pankki ja Rata ovat järjestäneet kokouksia pankkien, HEXin ja APK:n vuosi 2000 -projektien koordinaattoreiden kanssa. Näitä kokouksia jatketaan säännöllisesti myös vuoden 1999 aikana. Lisäksi Rata, HEX ja APK järjestivät vuosi 2000 -seminaarin arvopaperimarkkinoilla toimiville yrityksille elokuussa 1998.

### Rahoitusmarkkinoiden vuosi 2000 -valmius

Vuosi 2000 -projektien valmistumisen määräaikoja ei ole mahdollista siirtää. Tavoitteena on, että kaikki ohjelmat korjataan tai korvataan. Osapuolet pyrkivät varmistamaan toiminnan kannalta kriittisten järjestelmien toiminnan alkuvuoden 1999 yhteistesteillä. Lisäksi ne laativat jatkuvuussuunnitelmat mahdollisten häiriöiden varalta.

Maksuliikkeeseen, arvopaperikauppaan ja selvitykseen liittyvät häiriöt aiheuttavat pankeille ja muille rahoitusmarkkinoilla toimiville yrityksille nopeimmin tulonmenetyksiä. Myös yrityksille maksuliikkeen häiriöttömyys on toiminnan kannalta tärkeä osa-alue. Tilinkäytön sujuvuus on tärkeää, jotta kansalaisten luottamus maksujärjestelmiin säilyy.

Pankit ja muut rahoitusmarkkinoilla toimivat yritykset ovat varautumisessaan sangen pitkällä. Euron käyttöönottoon sitoutuneet voimavarat ja tästä muutoksesta saatu kokemus on valjastettu vuoden 2000 hankkeisiin. Joidenkin yhteiskunnan osa-alueiden varautumisen hitaus aiheuttaa jonkinasteisen riskin rahoitusmarkkinoiden toiminnalle vuosituhannen vaihtuessa. Pankitkin ovat voimattomia, jos muu yhteiskunta ei saa valtaosaa muutoksista valmiiksi ajoissa tai jos yleinen infrastruktuuri lakkaa toimimasta. Siksi on tärkeää, että varautumisessaan pitkällä olevat välittävät kokemuksiaan muille. ■

<sup>5</sup> <http://rata/suomi/julkaisut/julkaisusarja/kannanotot/k00897il.pdf>.

<sup>6</sup> <http://www.bis.org/publ/index.htm>.

- Asiasanat: vuosi 2000, tietojärjestelmät, testaaminen, jatkuvuussuunnittelu

# Maksutase ja ulkomaiset pääomanliikkeet

**Jorma Hietalahti**  
ekonomisti  
rahapolitiikan osasto  
15.2.1999

**S**uomen talouden ulkoisella tasapainolla ei ole euromaailmassa sitä kuumemittarin roolia, joka sillä oli markan ja itsenäisen rahapolitiikan aikana. EMUn kolmannen vaiheen alkaminen vuoden 1999 alusta merkitsi Suomen kansallisen maksutaseen raha- ja valuuttapoliittisen merkityksen katoamista. Euron valuuttakurssit ja korkotaso ovat lähes täysin riippumattomia Suomen vaihtotaseen ja pääomanliikkeiden kehityksestä.

Suomen kansallisen maksutaseen laadintaa jatketaan kuitenkin euromaailmassakin, sillä kansalliselle maksutaseelle jää yhä merkittävä asema Suomen kansantalouden rahoitustasapainon kuvaajana. Yksityisen ja julkisen sektorin rahoitusjäämät, joiden summan vastaerä vaihtotase on, säilyvät merkittävinä seurannan kohteina.

Suomen maksutase laaditaan kuukausittain sekä kansallisena kokonaisuutena että erikseen euroalueen ja muun maailman kanssa. Euroopan keskuspankki (EKP) julkaisee kuukausittain ja neljännesvuosittain euroalueen maksutaseen muun maailman kanssa.

## **Suomen vaihtotaseen ylijäämä säilyi suurena vuonna 1998**

Suomen viimeinen itsenäisen rahapolitiikan aikainen maksutase noudatteli edellisvuotista kehitystä. Ulkoinen tasapaino vahvistui entisestään, vaikka viennin kasvuvauhti hidastuikin loppuvuodesta. Vaihtotaseen ylijäämä oli 37.3 mrd. markkaa, mikä oli noin 5.6 % kokonaistuotannosta (kuvio 1). Vaihtotaseen ylijäämä on ollut vuodesta 1995 lähtien 4–6 % bruttokansantuotteesta, mikä on ollut EU-maiden suurimpia. Vain Belgiassa ja Hollannissa bruttokansantuotteeseen suhteutettua vaihtotaseen ylijäämää on kasvanut suuremmaksi kuin Suomessa. Ennakkotietojen mukaan koko euroalueen ylijäämä oli viime vuonna vain noin prosenttiyksikkö koko-

*Suomen maksutase 1998 oli edellisvuotisten kaltainen. Ulkoinen tasapaino vahvistui entisestään, ja vaihtotaseen ylijäämä oli EU-maiden suurimpia. Vaikka kansallisten maksutaseiden raha- ja valuuttapoliittinen merkitys katosikin rahaliiton myötä, maksutaseita laaditaan myös euromaailmassa. Kansallisilla maksutaseilla on nimittäin merkitystä kansantalouden rahoitustasapainon kuvaajana.*

naistuotannosta.

Vaihtotaseen suuren ylijäämän vuoksi kansantalouden ulkomainen velkaantuneisuus vähentyi edelleen vuonna 1998. Yksityisen sektorin rahoitusjäämä pysyi suurena, ja julkisen sektorin alijäämä muuttui ylijäämäksi. EU-maista Ruotsissa ja Englannissa rahoitusjäämien kehitys on ollut viime vuosina samantapainen kuin Suomessa.

Kauppataseen ylijäämä kasvoi viime vuonna 56.9 mrd. markkaan, mikä oli noin 5 mrd. markkaa suurempi kuin vuonna 1997 (kuvio 1). Tavaraviennin määrän kasvu tosin hiipui loppuvuotta kohden. Keskeisiä syitä viennin kasvun hidastumiseen olivat kysynnän heikkeneminen ja maailmanlaajuinen teollisuustuotteiden ylitarjonta. Vientiteollisuuden hintakilpailukyky säilyi viime vuonna hyvänä euron vahvistumisesta huolimatta. Raaka-aineiden hintojen lasku on supistanut tuonnin arvoa.

Vaihtotaseen muista eristä pääomankorvausten tase heikkeni jonkin verran, vaikka korollisen ulkomaisen nettovelan korkomenot vähenivätkin

edelleen (kuvio 2). Pääomankorvausten tasetta heikensivät ulkomaalaisten hallussa olevien osakkeiden osinkomaksut. Tulonsiirtojen tase pysyi alijäämäisenä, koska mm. EU:lle maksetut jäsenmaksut ylittivät saadut tuet.

**Ulkomainen nettovarallisuus ei ole parantunut vaihtotaseen ylijäämästä huolimatta**

Osakkeiden ja muiden oman pääoman ehtoisten erien suuren vaikutuksen takia Kansainvälinen valuuttarahasto tekee selvän eron käsitteiden ”net international investment position” eli ”ulkomainen nettovarallisuus” ja ”net external debt” eli ”ulkomainen nettovelka” välillä. Ulkomaisesta nettovelasta on poistettu kaikki oman pääoman ehtoiset erät.

Suomen ulkomainen nettovarallisuus on etumerkiltään negatiivinen, koska ulkomaiset velat ovat meillä suuremmat kuin saamiset. Viime vuoden lopussa ulkomaisen velan enemmisyys oli 473 mrd. markkaa (kuvio 3). Pörssikurssien vaihtelut näkyvät nykyisin varsin selvästi ulkomaisessa nettovarallisuudessa, koska netto-osakesijoitukset ovat nettovarallisuuden suurin yksittäinen erä. Ulkomaalaisten sijoitukset suomalaisosakkeisiin ja osakekurssien nousu ovat heikentäneet Suomen nettovarallisuusasemaa erittäin paljon viime vuosina (kuvio 4).

Ulkomaalaisten hallussa olleiden suomalaisosakkeiden markkina-arvo oli vuoden 1998 lopussa 425 mrd. markkaa, mistä pelkästään Nokian osakkeiden osuus oli 286 mrd. markkaa. Ulkomaalaisten omistusosuus Nokian osakkeista oli vuoden lopussa 76.6 %. Viime vuonna ulkomaalaisten hallussa olleiden osakkeiden markkina-arvo kasvoi peräti 220 %.

Nettovarallisuus ilman osakkeita ja muita oman pääoman ehtoisia eriä on sen sijaan parantunut viime vuosina tasaisesti ylijäämäisten vaihtotaseitten ansiosta. Tämä korollinen ulkomainen nettovelka supistui viime vuonna 22 mrd. markkaa ja oli vuoden lopussa 138 mrd. markkaa.

**Viime vuosien pääomanliikkeet vientivoittoisia**

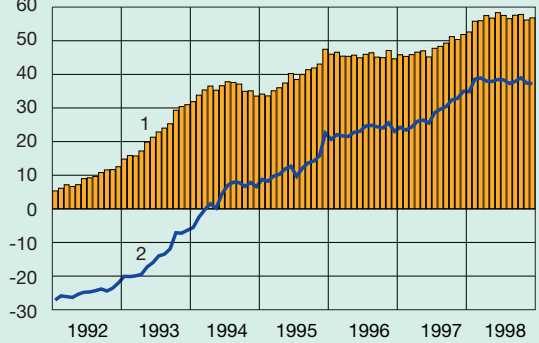
Pääomanliikkeet ovat olleet viime vuosina suurien vaihtotaseen ylijäämien vuoksi vientivoittoisia. Yleiskuva pääomanliikkeiden rakenteesta on ollut hyvin samanlainen. Valtaosa pääomanvientiä on toteutunut ulkomailta otettujen lainojen

**Kuvio 1.**

**Kauppatase ja vaihtotase**

12 kuukauden liukuva summa

Mrd. mk



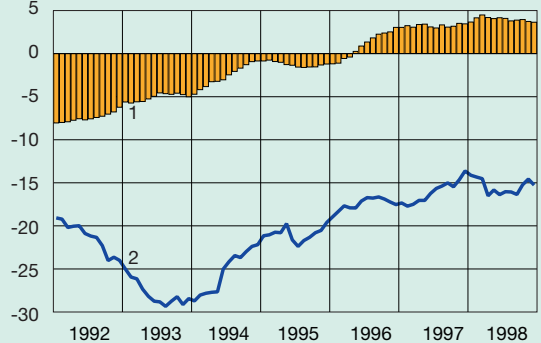
1. Kauppatase  
2. Vaihtotase

**Kuvio 2.**

**Palvelutase ja pääomakorvausten tase**

12 kuukauden liukuva summa

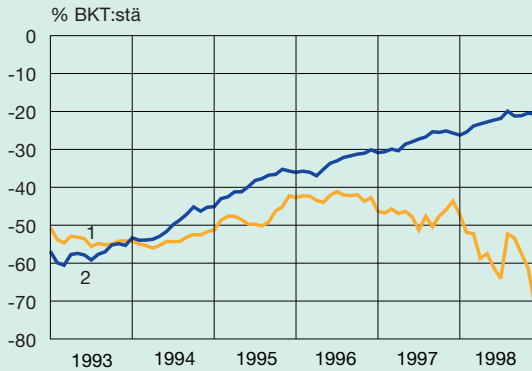
Mrd. mk



1. Palvelutase  
2. Pääomakorvausten tase

**Kuvio 3.**

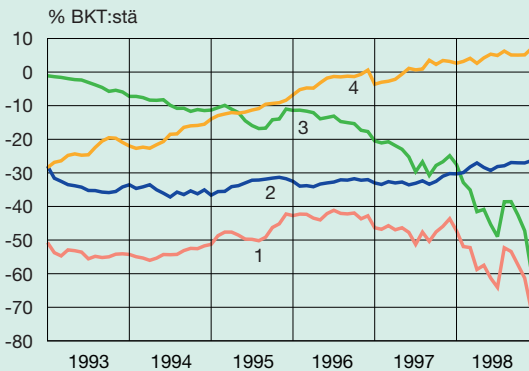
**Suomen ulkomainen nettovarallisuus**



- 1. Ulkomainen nettovarallisuus
- 2. Ulkomainen nettovarallisuus ilman oman pääoman ehtoisia eriä

**Kuvio 4.**

**Suomen ulkomainen nettovarallisuus**



- 1. Nettovarallisuus
- 2. Valtion ulkomainen nettovarallisuus
- 3. Pörssiosakkeet
- 4. Muut erät (pl. SP:n valuuttavaranto)

kuoletuksina ja suomalaisyritysten suorina sijoituksina ulkomaille. Erityisesti joukkovelkakirjalainoja on kuoletetu nopeasti. Vuosina 1995–1998 joukkovelkakirjalainojen nettokuoletukset olivat noin 45 mrd. markkaa. Ylijäämäisten vaihtotaseitten johdosta yksityisen sektorin huomattavan suuret ulkomaiset velat on maksettu takaisin.

Suurien kuolettujen ansiosta ulkomainen nettovelka on supistunut nopeasti. Ulkomainen velka oli vuoden 1998 lopussa samalla tasolla kuin 1980-luvun lopussa eli noin 20 % kokonaistuotannosta. Tällä hetkellä ulkomaille on velkaantunut pelkästään valtio, kun sitä vastoin yksityisen sektorin ulkomaiset velat ja saamiset ovat lähes tasapainossa. Yritysten nettovelat olivat viime vuoden lopussa noin 30 mrd. markkaa ja rahoituslaitosten nettosaamiset noin 20 mrd. markkaa (kuviot 5 ja 6). Kymmenen vuotta sitten valtion ulkomainen velkataakka oli pieni, mutta yksityisen sektorin ulkomaiset nettovelat kasvoivat huolestuttavan nopeasti.

Valtion ulkomainen velkataakka on pysynyt viime vuosina suurena, vaikka valtion nettoraahoitustarve on katettu lähes kokonaan kotimaisilta rahoitusmarkkinoilta (kuvio 4). Valtion ulkomainen velka supistui viime vuonna nettomääräisesti 11 mrd. markkaa ja oli vuoden lopussa 175 mrd. markkaa. Valtion arvo-osuusmuotoiset sarjaobligaatit muuttuivat vuoden 1999 alusta euromääräisiksi.

Suomalaisyrietykset ovat kansainvälistyneet kiihtyvällä vauhdilla. Valtaosa suomalaisyritysten suorista investoinneista on suuntautunut EU-alueelle, jossa tärkeimmät kohdemaat ovat olleet Ruotsi ja Hollanti. Vuoden 1997 lopussa EU-maiden osuus suomalaisyritysten ulkomaisten sijoitusten kannasta oli 66 %. Suomeen suuntautuneet ulkomaisten yritysten suorat investoinnit ovat olleet huomattavasti vähäisempiä kuin suomalaisten yritysten suorat investoinnit ulkomaille.

Vuonna 1998 suorat sijoitukset ja ulkomaalaisten osakesijoitukset olivat MeritaNordbanken- ja Stora Enso -fuusioiden takia huomattavan suuret. MeritaNordbanken-fuusio näkyi samansuuruisina pääomanliikkeinä suorissa sijoituksissa ulkomailta Suomeen ja Suomesta ulkomaille. Stora Enso -fuusio kirjattiin niin ikään samansuuruisina pääomanliikkeinä suoriin sijoituksiin Suomesta ulkomaille ja osakesijoituksiin ulkomailta Suomeen. Nettomääräisesti suorina sijoituksina vietiin viime vuonna pääomaa lähes 50 mrd. markan edestä, mikä oli noin kolminkertain-

nen määrä vuoden 1997 vastaaviin sijoituksiin verrattuna. Samoin ulkomaalaisten sijoitukset suomalaisosakkeisiin kolminkertaistuivat 12 mrd. markasta 36 mrd. markkaan.

### Kansantalouden kilpailukyvn ja rahoituksen seuranta korostuu euromaailmassa

Euromaailmassa keskeinen seurannan kohde tulee olemaan yrityssektori, joka joutuu entistä avoimempaan kilpailuun rahaliitossa. Ne paineet, jotka aikaisemmin tulivat esiin kansallisissa valuuttakursseissa, tulevat euroalueella näkyämään yritysten osakekurssissa ja velan riskipreemiossa. Osakekurssit heijastavat sijoittajien luottamusta yritysten toimintaan, ja vastedes niissä näkyy myös markkinoiden luottamus tai epäluottamus maan talouspolitiikkaan, mikä aikaisemmin ilmeni lähinnä valuuttakurssipaineina. Maariski näkyy myös valtion velan korkotasossa.

Maksutaselaskelmien merkitys on osittain hämärtyvässä euroalueen syntymisestä riippumatta. Maksutase seuranta vaikkeuttavat suuret monikansalliset yritykset, joilla ei ole kotimaata vaan toiminta on hajaantunut yli kansallisuusrajojen. Tiukka sitoutuminen valuuttarajaan saattaa johtaa siihen, että maksutaseesta saa väärän kuvan monikansallisen yrityksen toiminnasta kokonaisuudessaan. Tämä maksutaseen laadintaan liittyvä ongelma vähentää kansallisten maksutaseitten käyttöä ja tarvetta.

Monikansallisten yritysten maksutasetilaintoihin liittyvät ongelmat ovat osaltaan johtaneet näiden yritysten uudelleen seurantaan. Ajatuksena on laatia monikansallisten yritysten seuraindeksejä, joilla pyritään seuraamaan näitä yrityksiä toimialoittain. Esimerkiksi Nokia ja Kvaerner ovat mitä suurimmassa määrin monikansallisia yrityksiä, joiden toimintaa on luontevaa verrata kokonaisuudessaan samaan toimialaan kuuluviin kilpailijoihin.

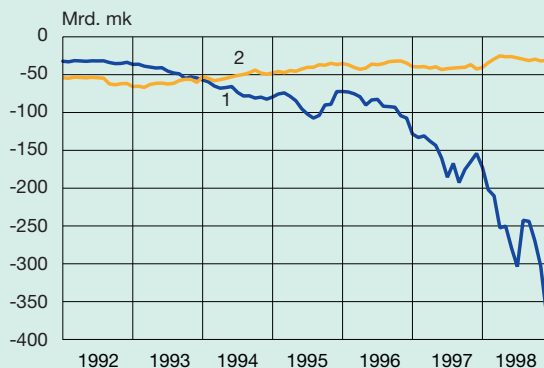
Kauppataseen maajakauma tulee olemaan merkittävä seurannan kohde. Suomalaisyritysten ulkomaille suunnattujen suorien sijoitusten maajakauma kertoo omalta osaltaan yritysten strategiasta uudessa kilpailutilanteesta.

### Euroalueen maksutasetta valmistellaan

Teoriassa koko euroalueen maksutase on jäsenvaltioiden maksutaseitten summa. Käytännössä

Kuvio 5.

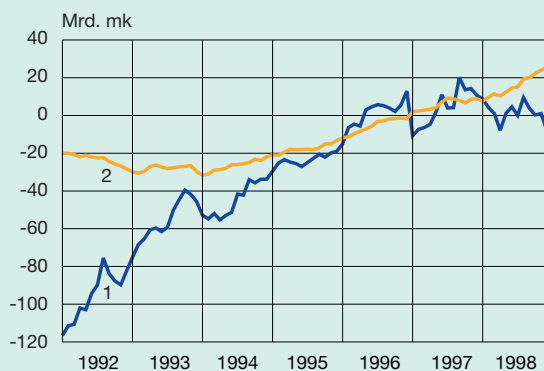
#### Yritysten ulkomainen nettovarallisuus



1. Koko nettovarallisuus
2. Nettovarallisuus ilman oman pääoman ehtoisia eriä

Kuvio 6.

#### Rahoituslaitosten ulkomainen nettovarallisuus



1. Rahalaitokset
2. Muut rahoituslaitokset

---

euroalueen jäsenmaiden kahdenväliset maksutasetiedot eivät kuitenkaan täysin vastaa toisiaan, mistä seuraa ristiriitaisuuksia koko euroalueen maksutaseessa. Tästä syystä euroalueen maksutase laaditaan laskemalla yhteen kunkin jäsenmaan maksutase euroalueen ulkopuolisten maiden kanssa.

EKP julkaisee tällä tavalla laaditun euroalueen maksutaseen ensimmäisen kerran huhtikuussa 1999. Tämä kuukausimaksutase tulee sisältämään tammikuun 1999 ja lähihistorian maksutaseet. Heinäkuussa EKP ja Euroopan komission tilastotoimisto (Eurostat) aloittavat yhdessä euroalueen neljännesvuosimaksutaseen julkaisemisen. Neljännesvuosijulkaisu tulee sisältämään

tarkempaa tietoa rahoitustaseen pääeristä ja pääomakorvauksista.

Suomi ja muut jäsenmaat laativat siten omat kansalliset maksutaseensa euroalueen ja muun maailman kanssa. EKP kokoaa nämä jäsenmaiden maksutaseet koko euroalueen kattavaksi maksutaseeksi. Ainoastaan koko euroalueen vaihtotase vaikuttaa omalta osaltaan euron kurssiin päävaluuttojen suhteen. Ennakkotietojen mukaan Suomen vaihtotase euroalueen kanssa on ollut viime kuukausina lievästi alijäämäinen ja muiden maiden kanssa selkeästi ylijäämäinen. ■

- Asiasanat: maksutase, vaihtotase, pääomaliikkeet, ulkomainen velka, kauppata-

## **EKPJ:n ohjaukset**

EKPJ:n rahapolitiikan tärkein ohjausväline on perusrahoitusoperaatio, jonka koron muutoksilla EKPJ viestii rahapolitiikkansa linjasta. Perusrahoitusoperaatiossa sovellettavan koron muutokset heijastuvat voimakkaasti lyhyimpiin rahamarkkinakorkoihin. 1.1.1999 alkaen perusrahoitusoperaation korko on ollut 3 %.

EKPJ rajoittaa pankkien välisen yön yli -koron vaihtelua maksuvalmiusjärjestelmän korolla. EKPJ määrittää erikseen sekä maksuvalmiusluottoon että talletusmahdollisuuteen sovellettavan koron. 22.1.1999 alkaen EKPJ:n maksuvalmiusluoton korko on ollut 4.5 % ja talletusmahdollisuuden korko 2 %.

## **EKPJ:n avomarkkinaoperaatiot rahamarkkinoilla**

Avomarkkinaoperaatioilla on keskeinen sija EKPJ:n rahapolitiikassa. Niillä säädellään korkoja, halitetaan markkinoiden likviditeettiä ja viestitään rahapolitiikan virityksestä. Avomarkkinaoperaatiot toteutetaan yleensä kansallisten keskuspankkien välityksellä. Avomarkkinaoperaatiot voidaan jakaa käyttötarkoituksensa mukaan neljään ryhmään:

- 1) *Perusrahoitusoperaatiot* ovat viikoittaisia likviditeettiä lisääviä operaatioita, jotka kansalliset keskuspankit toteuttavat huutokauppoina ja joissa sovellettava maturiteetti on kaksi viikkoa. Perusrahoitusoperaatioilla on keskeinen asema EKPJ:n avomarkkinaoperaatioiden tavoitteiden täyttämässä, ja niiden avulla turvataan suurin osa rahoitussektorin maksuvalmiudesta.
- 2) *Pitempiaikaiset rahoitusoperaatiot* ovat keran kuussa toteutettavia likviditeettiä lisääviä huutokauppoja. Näiden operaatioiden tarkoituksena on lisätä vastapuolten pitempiaikaista maksuvalmiutta. Niissä sovellettava maturiteetti on kolme kuukautta. Perusrahoitusoperaatioilla EKPJ ei yleensä pyri antamaan rahapoliittisia signaaleja markkinoille, ja sen vuoksi ne toteutetaan normaalisti vaihtuvakorkoisina huutokauppoina.

- 3) *Hienosäätöoperaatioita* toteutetaan tarpeen mukaan, kun halutaan tasata rahamarkkinoiden likviditeetin odottamattomista vaihteluista johtuvia korkovaihteluita. Kansalliset keskuspankit toteuttavat hienosäätöoperaatiot yleensä käänteisoperaatioina, mutta niitä voidaan tehdä myös suorina kauppoina, valuuttaswapeina tai vastaanottamalla määräaikaistalletuksia.
- 4) *Rakenteellisilla operaatioilla* pyritään vaikuttamaan EKPJ:n rakenteelliseen asemaan rahoitussektoriin nähden. Rakenteelliset operaatiot voivat olla EKPJ:n sijoitustodistusten liikkeeseenlaskuja, käänteisoperaatioita tai suoria kauppoja.

## **EKPJ:n maksuvalmiusjärjestelmä**

Maksuvalmiusjärjestelmällä pyritään hillitsemään yön yli -koron liikkeitä, lisäämään tai vähentämään rahamarkkinoiden yön yli -likviditeettiä sekä viestimään rahapolitiikan virityksestä. Maksuvalmiusjärjestelmä koostuu maksuvalmiusluotoista ja talletusmahdollisuudesta. Maksuvalmiusluoton avulla vastapuolet voivat saada kansallisilta keskuspankeilta yön yli -likviditeettiä vakuuksia vastaan. Maksuvalmiusluoton korko on samalla pankkien välisen yön yli -koron yläraja. Talletusmahdollisuutta käyttäen vastapuolet voivat tehdä yön yli -talletuksia kansallisiin keskuspankkeihin. Yön yli -talletuksille maksettava korko on pankkien välisten yön yli -markkinoiden koron alaraja.

## **EKPJ:n vähimmäisvarantojärjestelmä**

EKPJ:n vähimmäisvarantojärjestelmää sovelletaan euroalueen luottolaitoksiin, ja sen tarkoituksena on ensisijaisesti tasata rahamarkkinakorkoja sekä lisätä rakenteellisen keskuspankkirahoituksen tarvetta. Kunkin luottolaitoksen varantopohja määräytyy sen taseen varainhankintavierusteella. Varantopohjaan luetaan talletukset sekä liikkeeseen lasketut velka- ja rahamarkkinapaperit. Siihen ei kuitenkaan lueta varantovelvollisen velkoja toisille varantovelvollisille. Varantopohjaan kuuluvaan tase-erään sovelletaan joko 2 prosentin velvoitetta tai se on vapautettu vel-



---

voitteesta. Varantopohjaan kuuluvia eriä, jotka eivät kartuta varantovelvoitetta, ovat alkuperäiseltä maturiteetiltaan yli 2 vuoden talletukset, repo-operaatiot ja sellaiset liikkeeseen lasketut velkainstrumentit, joiden maturiteetti on yli 2 vuotta.

EKPJ:n vähimmäisvarantojärjestelmä perustuu keskiarvoistukseen, jotta korkoja tasaava vaikutus saavutettaisiin. Varantovelvoitteen täyttyminen määritetään sen mukaan, mikä on laitoksen keskimääräinen päivittäinen varantotalletus kuukauden pituisen pitoajanjakson aikana. Laitosten vähimmäisvarantotalletuksille maksetaan korkoa, joka on sama kuin EKPJ:n perusrahoitusoperaatioiden korko.

### **EKPJ:n rahapoliittisten operaatioiden vastapuolet**

Kaikilla EKPJ:n vähimmäisvarantovelvoitteen alaisilla laitoksilla on oikeus käyttää EKPJ:n

maksuvalmiusjärjestelmää. Lisäksi näillä laitoksilla on mahdollisuus toimia EKPJ:n perus- ja pitempiäaikaisten rahoitusoperaatioiden vastapuolina. Sen sijaan hienosäätö- ja rakenteellisiin operaatioihin osallistuvien vastapuolten määrää EKPJ voi rajoittaa.

### **EKPJ:n rahapoliittisiin operaatioihin kelpaavat vakuudet**

EKPJ:n/EKP:n perussäännön mukaisesti kaiken EKPJ:n luotonannon on perustuttava riittäviin vakuuksiin. EKPJ hyväksyy rahapoliittisten operaatioidensa vakuuksiksi laajan joukon sekä valtioiden että yksityisten yritysten liikkeeseen laskemia arvopapereita. Lista EKPJ:n rahapoliittisissä luotto-operaatioissa vakuuksiksi kelpaavista arvopapereista löytyy Internetistä sivulta <http://mfi-assets.ecb.int>.

# Suomen Pankin uusia tutkimusjulkaisuja

Suomen Pankin julkaisuista on saatavissa täydellinen luettelo osoitteesta Suomen Pankki, Asiakirjapalvelut/osoiterekisteri, PL 160, 00101 Helsinki, puh. (09) 1831.

## Sarjajulkaisuja

### Sarja E ISSN 1238-1691

E:14

Risto Koponen – Kimmo Soramäki **Intraday Liquidity Needs in a Modern Interbank Payment System. A Simulation Approach.** 1998. 135 s. ISBN 951-686-601-8.

## Keskustelualoitteita

### ISSN 0785-3572

22/98

Oz Shy – Rune Stenbacka **Market Structure and Risk Taking in the Banking Industry.** 1998. 28 s. ISBN 951-686-592-5.

23/98

David G. Mayes **Improving Banking Supervision.** 1998. 41 s. ISBN 951-686-593-3.

24/98

Veli-Matti Mattila **Simulating the Effects of Imperfect Credibility: How Does the Peso Problem Affect the Real Economy?** 1998. 45 s. ISBN 951-686-594-1.

25/98

Helvi Kinnunen – Pasi Kuoppamäki **Sustainability of Public Finances in Finland and the Four Largest Euro-area Economies.** 1998. 26 s. ISBN 951-686-595-X.

26/98

Outi Virtanen **Suomen ja Saksan budjettialijäämäerojen vaikutus nimelliskorkoeroon.** 1998. 39 s. ISBN 951-686-596-8.

27/98

David G. Mayes – Matti Virén **The Exchange Rate and Monetary Conditions in the Euro Area.** 1998. 50 s. ISBN 951-686-597-6.

28/98

Karlo Kauko **Developing the Interbank Payment System Efficiency of Public versus Private Investments.** 1998. 69 s. ISBN 951-686-598-4.

29/98

Antti Ripatti – Pentti Saikkonen **Cointegrated Vector Autoregressive Processes with Continuous Structural Changes.** 1998. 25 s. ISBN 951-686-599-2.

30/98

Juha Kasanen **Ilmoitusvelvollisten osakekaupan ajoitus ja tuotot.** 1998. 76 s. ISBN 951-686-600-X.

31/98

Timo Tyrväinen **What Do We Know about Productivity Gaps and Convergence in EMU Economies?** 1998. 34 s. ISBN 951-686-602-6.

1/99

Anne Brunila – Juhana Hukkinen – Mika Tujula **Indicators of the Cyclically Adjusted Budget Balance: The Bank of Finland's Experience.** 1999. 30 s. ISBN 951-686-603-4.

## Idäntalouksien katsauksia

### ISSN 1235-7405

6/98

Saga Holmberg **Recent Reforms in Information Disclosure and Shareholders' Rights in Russia.** 17 s.; Vladimir R. Evstigneev **Estimating the Opening-Up Shock: an Optimal Port-**

**folio Approach to Would-Be Integration of the C.I.S. Financial Markets.** 39 s.; Laura Solanko – Merja Tekoniemi **Novgorod and Pskov – Examples of How Economic Policy Can Influence Economic Development.** 14 s.; Ülle Lõhmus – Dimitri G. Demekas **An Index of Coincident Economic Indicators for Estonia.** 12 s.

7/98

Tatyana Popova **Financial-Industrial Groups (FIGs) and Their Roles in the Russian Economy.** 24 s.; Mikhail Dmitriyev – Mikhail Matovnikov – Leonid Mikhailov – Lyudmila Sycheva **Russian Stabilization Policy and the Banking Sector, as Reflected in the Portfolios of Moscow Banks in 1995–97.** 29 s.

## Julkaisujen tiivistelmiä

### Sarjajulkaisuja

#### **Intraday Liquidity Needs in a Modern Interbank Payment System. A Simulation Approach**

Risto Koponen – Kimmo Soramäki  
E:14

Tutkimuksessa on kolme maksujen katteensiirtojärjestelmiin liittyvää pääaihetta. Sekä Suomen Pankin nykyistä että vuoden 1999 alussa toimintansa aloittavaa sekkitilijärjestelmää tarkastellaan päivänsisäisen luoton limiittien riittävyden kannalta. Likviditeettitarpeen määrän ja likviditeetin riittämättömyydestä aiheutuvan katteensiirtoviipeen suhdetta kvantifioidaan brutto- ja nettokatteensiirron erilaisilla suhteellisilla osuuksilla. Lisäksi arvioidaan erilaisten optimointimenetelmien, kuten maksujen jonotuksen, suurten maksujen pilkkomisen ja jonottavien maksujen nettoutuksen, vaikutuksia likviditeetin käyttöön ja jonotukseen.

Tutkimuksessa käytetään merkittävimpien Suomessa toimivien pankkien toimittamaa neljän päivän maksuaineistoa ja tämän perusteella muodostettua sadan päivän aineistoa, jossa maksujen lukumäärää ja päivänsisäistä järjestystä on va-

rioitu. Tutkimus perustuu Suomen Pankissa kehitetyn maksujärjestelmäsimulaattorin avulla saattuihin tuloksiin. Simulaattorin avulla on mahdollista simuloida lukuisia erilaisia katteensiirtojärjestelmiä ja tutkia eri optimointimenetelmien vaikutuksia katteensiirtoon.

Tulosten perusteella pankkien nykyiset päivänsisäisen luoton limiitit riittävät myös talous- ja rahaliiton kolmannen vaiheen alussa. Vähäistä maksujen jonotusta on kuitenkin odotettavissa, mikäli likviditeettiä ei lisätä. Reaaliaikaisten bruttoselvitysjärjestelmien havaittiin toimivan huomattavasti tehokkaammin likviditeetin käytön ja katteensiirtoviipeen kannalta kuin nettoperiaatteella toimivien järjestelmien. Puhtaassa RTGS-järjestelmässä, joka toimii samalla likviditeetillä kuin järjestelmä, jossa maksut selvitetään nettoperiaatteella päivän lopussa, maksujen lopullinen selvitys on huomattavasti nopeampaa. Kaikkien optimointimenetelmien havaittiin tehostavan likviditeetin käyttöä ja vähentävän katteensiirron viivettä. ■

- Asiasanat: maksujärjestelmät, clearing/settlement, likviditeetti, simulointi, optimointimenetelmät

### Keskustelualoitteita

#### **Market Structure and Risk Taking in the Bank Industry**

Oz Shy – Rune Stenbacka  
22/98

Tutkimus osoittaa, että yleinen käsitys, jonka mukaan kilpailun kiristyminen johtaisi pankkien riskinoton lisääntymiseen, ei pidä paikkaansa tilanteessa, jossa asiakkaat voivat valita, mihin pankkiin talletuksensa tekevät. Talletuspäätös perustuu tietoon pankkien lainakantaan liittyvistä riskeistä. Talletussuojan puuttuessa kilpailu eriytyneiden pankkien kesken kasvattaa riskin hajauttamisen kannattavuutta. Tutkimuksen hyvinvointitarkastelusta ilmenee, että kilpailu pankkisektorilla voi ainoastaan parantaa yhteiskunnan hyvinvointia. Kilpailun tuominen pankkisektorille ei kuitenkaan voi aina taata, että riskejä hajautetaan yhteiskunnan kannalta optimaalisella tavalla. Tutkimuksen loppupäätelmänä on, että talletussuoja eliminoisi suotuisat vaikutuk-

set, jotka syntyvät siitä, että pankit kilpailevat rahoitusvaateiden laadulla strategisena välineenä.■

- Asiasanat: pankkien riskinotto, riskin hajauttaminen pankeissa, pankkikilpailu, talletussuoja

### **Improving Banking Supervision**

David G. Mayes  
23/98

Selvityksessä kuvataan, miten EU:n ja erityisesti Suomen pankkivalvontaa voidaan kehittää lisäämällä markkinakuria ja tekemällä siihen liittyviä uudistuksia. Vaikka EU-lainsäädäntö, institutiot, markkinarakenne ja yritysten hallintokäytännöt rajoittavat mahdollisia muutoksia, merkittäviä parannuksia on tehtävissä. Tähän on poikkeuksellisen hyvät mahdollisuudet nyt, kun taloudellinen kasvu on vahvaa ja 1990-luvun alun pankkikriisin seurauksista on selvitty. Markkinakurin lisääminen yhtäältä julkistamalla neljännesvuosittain tiedot pankkien vakavaraisuudesta, riskikeskittymien huippuarvoista ja riskienhallintajärjestelmistä ja toisaalta parantamalla vallitsevia kannustimia auttaisi kehittämään pankkien liikkeenjohtoa, vähentäisi pankkivalvonnan kustannuksia, edistäisi valvojien keskittymistä systeemiriskeihin ja auttaisi pankkien asiakkaita arvioimaan omia riskejään. Riskinotto kuuluu pankkitoimintaan, mutta toiminnan avoimuus ja nykyistä parempi julkinen informaatio auttavat kaikkia asianosaisia hallitsemaan riskejä tehokkaasti ja pienentämään mahdollisuutta, että pankkijärjestelmän pelastamiseksi jouduttaisiin joskus uudelleen turvautumaan veronmaksajan apuun.■

- Asiasanat: pankkivalvonta, markkinakuri, tietojen julkistaminen, systeemiriski

### **Simulating the Effects of Imperfect Credibility: How Does the Peso Problem Affect the Real Economy?**

Veli-Matti Mattila  
24/98

Keskustelualoitteessa tarkastellaan ns. peso-ongelman makrotaloudellisia vaikutuksia numeeristen simulointien avulla. Simuloitava malli on

tavanomainen pienen avotalouden IS-AS-LM-malli, jossa valuutta kelluu ja odotusten oletetaan muodostuvan rationaalisesti. Peso-ongelman läsnäolo näkyy rahan tarjontaprosessissa: on olemassa pieni, nollasta poikkeava todennäköisyys, että rahan tarjonta kasvaa hyppäyksenomaisesti. Lisäksi peso-ongelman vakavuus (odotettu rahan tarjonnan muutos) voi vaihdella ajassa. Mallin numeerinen simulointi vaatii tavanomaisista rationaalisten odotusten ratkaisumenetelmistä poikkeavan ratkaisutavan, sillä malli sisältää kahtena eri ajankohtana muodostettavat odotukset endogeenisten muuttujien tulevista arvoista.

Yksinkertaisen, deterministisen simuloinnin mukaan peso-ongelman olemassaolo johtaa reaalisen valuuttakurssin vahvistumiseen ja odotetun reaalikoron nousuun, mikä heijastuu reaalisisina tuotantomenetyksinä. Stokastisten simulointien perusteella (ajassa) varioivan peso-ongelman olemassaolo vaikuttaa makrotaloudellisten suureiden, erityisesti toteutuneen tuottoeron ja reaalisen valuuttakurssin sekä tuottoeron ja tuotantokuilun väliseen korrelaatioon. Tavanomaisten (autokorreloimattomien) IS-, AS- ja rahasokkien vallitessa näiden muuttujien välillä ei ole korrelaatiota. Sen sijaan varioivan peso-ongelman tapauksessa korrelaatiokertoimet poikkeavat nollasta.

Työn empiirisessä osassa esitellään simulointitulosten soveltamista Kanadan ja Ison-Britannian aineistoissa.■

- Asiasanat: peso-ongelma, uskottavuus, simulointi

### **Sustainability of Public Finances in Finland and the Four Largest Euro-area Economies**

Helvi Kinnunen – Pasi Kuoppamäki  
25/98

Selvityksessä analysoidaan finanssipolitiikan kestävyyttä Suomessa ja suurimmissa euroalueen maissa. Erityisesti arvioidaan, onko vallitseva finanssipolitiikka sopusoinnussa vakaus- ja kasvusopimuksen julkisen sektorin tasapainotavoitteen kanssa keskipitkällä aikavälillä. Selvityksessä tarkastellaan myös vajeiden ja velan BKT-osuuksien herkkyyttä reaalikoron, talouskasvun ja verotuksen suhteen. Lopuksi selvitetään väestön ikääntymisen vaikutuksia julkisen talouden kestävyyyteen pitkällä aikavälillä.

Keskipitkällä aikavälillä julkisten sektoreiden talous oli kestäväällä pohjalla muualla paitsi mahdollisesti Ranskassa. Voimakkaasti velkaantuneiden maiden, kuten Italian, tilanne on selvästi herkempi korkotason muutoksille. Tuloksista voi päätellä, että keskeisen euroalueen suhdannepoliittinen liikkumavara on varsin rajallinen keskipitkällä aikavälillä; tulos ei ole kovin herkkä korko- ja talouskasvuoletuksille. Verotuksen mahdollinen yhdenmukaistuminen kaventaisi erityisesti Italian ja Suomen finanssipolitiikan liikkumavaraa. Lisäksi eläkemenojen kasvu väestön ikääntyessä aiheuttaa merkittäviä paineita julkisen talouden kestävyydelle. Vain Italia ja Suomi näyttäisivät selviävän eläkemenojen kasvusta pitkällä aikavälillä. ■

- Asiasanat: julkinen talous, kestävyys, kasvu- ja vakaussopimus, verokilpailu, ikääntyminen, eläkkeet

### **Suomen ja Saksan budjettialijäämäerojen vaikutus nimelliskorkoeroon**

Outi Virtanen  
26/98

Länsimaiden valtiontalouksien nopea velkaantuminen 1980-luvulla nosti kasvavien budjettialijäämien mahdolliset nimelliskorkovaikutukset suuren mielenkiinnon kohteiksi. Kiinnostus selitty ainakin osittain vallitsevasta makrotaloudellisesta näkemyksestä, jonka mukaan budjettialijäämät nostavat reaalista korkotasoa, joka vähentää yksityisiä investointeja ja siis talouden pitkän aikavälin kasvua. Tämän lisäksi korkojen herkkyys finanssipolitiikan muutoksille vähentää rahapolitiikan mahdollisuuksia vaikuttaa talouden korkotasoon. EMU-ympäristössä alijäämien nimelliskorkovaikutuksilla on talouksien pysyvän lähentymisen kannalta selkeä merkitys. Jos Suomen suhteellisten alijäämien kasvu lisää Suomen ja Saksan nimelliskorkojen eroa, tulee reaalikorko- ja inflaatioeron lisäksi myös maiden alijäämäerot vakauttaa. Yhdentyvässä maailmassa isojen valtioiden suurilla budjettialijäämillä voi olla vaikutuksia kansainväliseen korkotasoon alijäämien ulkomaisen rahoituksen kautta.

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, ovatko Suomen ja Saksan budjettialijäämien erot vaikuttaneet näiden maiden pitkien nimelliskorko-

jen eroihin maaliskuusta 1986 kesäkuuhun 1997. Estimointitulosten mukaan Suomen budjettialijäämän kasvulla Saksaan nähden on ollut nimelliskorkoeroa lisäävä vaikutus. Tulokset viittaavat näin ollen siihen, että Suomen talouden tasapainon ja kestäväen lähentymisen kannalta tulee kiinnittää erityistä huomiota myös alijäämiin. Varsinkin EMU-oloissa, joissa lyhyet korot määntyvät yhteisen rahapolitiikan kautta, finanssipolitiikan merkitys kansallisten inflaatiopaineiden hallitsemiseksi vahvistuu. ■

- Asiasanat: valtion alijäämät, nimelliskorkoerot

### **The Exchange Rate and Monetary Conditions in the Euro Area**

David G. Mayes – Matti Virén  
27/98

Tässä tutkimuksessa osoitetaan, että valuuttakurssilla on tärkeä rooli rahapolitiikan vaikutusten välittymisessä euroalueen reaalityönteeseen ja inflaatioon. Päätelmä perustuu useista eri lähteistä saataviin tietoihin ja tässä tutkimuksessa saatuihin ajanjaksoa 1972–1997 koskeviin estimointituloksiin. Vaikka ulkomaankaupan osuus euroalueen kokonaistuotannon arvosta on vain noin 10 %, on tämä osuus vain yksi tekijä, joka vaikuttaa rahapolitiikan välitysmekanismiin, ja on todennäköistä, että valuuttakurssin vaikutus on olennaisesti suurempi, kun kaikki muuttujat otetaan huomioon. Voidaan pitää mielekkäänä arviona, että kolmen kuukauden korkojen nousu yhdellä prosenttiyksiköllä vaikuttaa kysyntään suurin piirtein samalla voimalla kuin reaalisena valuuttakurssin 3.5 prosentin vahvistuminen. Tämä merkitsee sitä, että euroalue käyttäytyy paljolti samalla tavalla kuin suuri avoin talous. Rahapolitiikan tueksi olisi siksi hyödyllistä muodostaa rahapolitiikan vaikutusindeksi (Monetary Conditions Index, MCI) käyttäen yllä mainittuja kertoimia indeksin painoina. Erillisessä raportissa (Mayes ja Virén 1998) kuvataan, miten vaikutusindeksi tarjoaa hyödyllisen tavan tiivistää suuren frekvenssin informaatiota tukemaan rahapolitiikkaa ja rahoitusmarkkinoita lyhyen aikavälin päätöksenteossa. ■

- Asiasanat: rahapolitiikan vaikutusindeksi, valuuttakurssi, rahapolitiikka, euroalue

---

**Developing the Interbank Payment System Efficiency of Public versus Private Investments**  
Karlo Kauko  
28/98

Tutkimus käsittelee peliteoreettisen mallin avulla pankkien välisen maksujärjestelmän kehittämistä. Mallissa on kaksi kilpailevaa pankkia, joiden palveluvalikoimassa yleisölle tarjottavat maksupalvelut ovat keskeisellä sijalla. Suuremman pankin asiakas käyttää etupäässä pankin sisäisiä maksupalveluita, jotka ovat aina laadukkaita. Tämä aiheuttaa ns. verkostoeksternaliteetin, ja monet asiakkaat valitsevat mieluiten suuren pankin. Pankkien välisen maksujärjestelmän kehittäminen vähentää tämän tekijän merkitystä pienentämällä pankkien välisen ja pankin sisäisen maksujärjestelmän välistä laatueroa ja siis hyödyttää pientä pankkia. Suuren pankin kannalta on mielekästä kehittää pankkien välistä järjestelmää vain, jos maksupalveluista peritään maksu. Julkisten investointien asema riippuukin paljon maksupalvelujen hinnoittelukäytännöstä. Jos pankit tarjoavat ilmaisia maksupalveluita, niiden kannustimet kehittää järjestelmää ovat pahoin vääristyneet, ja keskuspankin olisi tehokasta osallistua järjestelmän kehittämiseen. Jos maksupalvelu on hinnoiteltu suoraan, mahdolliset vääristymät ovat paljon vähäisempiä, eikä keskuspankin tarvitse olla yhtä keskeisessä asemassa. ■

- Asiasanat: pankit, maksujärjestelmät, verkostoeksternaliteetti, duopoli

**Cointegrated Vector Autoregressive Processes with Continuous Structural Changes**  
Antti Ripatti – Pentti Saikkonen  
29/98

Tutkimuksessa laajennetaan yhteisintegroituvaa VAR-mallia epälinearisella deterministisellä ajan funktiolla. Tämän avulla voidaan mallintaa yhteisintegroitusvektorin vakiotermin liittyviä pehmeitä rakennemuutoksia. Tutkimuksessa johdetaan diagnostinen testi rakennemuutoksen testaamiseksi. Menetelmää sovelletaan Suomen korkoaineistoon. Empiirisestä tarkastelusta käy ilmi, että lavean rahan oman tuoton ja lyhyiden rahamarkkinakorkojen välisessä pitkän aikavälin

suhteessa on tapahtunut pehmeä tasosiirtymä. Tämä johtuu sijoitustodistusten liikkeeseenlaskun vapauttamisesta vuonna 1987. Tasosiirtymän huomioon ottaminen poistaa aiemmin havaitun ongelman puuttuvasta rahan oman tuoton ja lyhyiden korkojen välisestä pitkän aikavälin riippuvuudesta (yhteisintegroituudesta). ■

- Asiasanat: yhteisintegroituva VAR-malli, vähittäinen rakennemuutos, epälineaarinen ajan deterministinen funktio

**Ilmoitusvelvollisten osakekaupan ajoitus ja tuotot**  
Juha Kasanen  
30/98

Tässä keskustelualoitteessa analysoidaan ekonometrisessa kirjallisuudessa yleisesti käytetyllä tapahtumatutkimustekniikalla (event study) pörssi-yhtiöiden ilmoitusvelvollisten eli ns. sisäpiirin osakekauppaa Helsingin Pörssissä. Lähtökohtana on vastata kysymykseen, ajoittavatko pörssi-yhtiöiden palveluksessa olevat ilmoitusvelvolliset osakekauppansa paremmin kuin sijoittajat keskimäärin.

Tutkimuksessa analysoitiin Helsingin Pörssissä 1.8.1996–31.12.1997 toteutetut ilmoitusvelvollisten ja heidän määräysvaltayhteisöjensä osakekaupat. Ilmoitusvelvollisten osakekauppojen yhteisarvo tutkimusajavälillä oli noin 1.6 mrd. mk ja yksittäisten kauppojen lukumäärä noin 2 000. Tutkimuksessa ei käsitelty niiden ilmoitusvelvollisten osakekauppoja, joiden kauppojen yhteenlaskettu arvo tutkimusajanjaksona oli pienempi kuin 100 000 mk.

Tulosten mukaan ilmoitusvelvollisten tekemät osakekaupat ovat satunnaisesti jakautuneita osakkeiden tuottojen suhteen eikä osakkeiden tuottojen ja ilmoitusvelvollisten kauppojen välillä havaittu kausaliteettia. Ilmoitusvelvollisten kauppojen ajoitus ei tilastollisesti poikennut normaalista. Tulos on samansuuntainen kuin ulkomaisten pörssien aineistolla saadut uusimmat tutkimustulokset.

Tulosten varmistamiseksi tutkimuksessa tehtiä ylituottoanalyysi toteutettiin usealla eri laskentamenetelmällä. Useasta ulkomaisesta tutkimuksesta poiketen se toteutettiin myös yhtiökohtaisesti. Eri menetelmien antamat lopputulokset olivat pitkälti yhteneviä.

Näyttäisi ilmeiseltä, että ilmoitusvelvollisten osakekaupat Helsingin Pörssissä eivät ole kokonaisuutena merkittävä ilmiö osakemarkkinoiden luotettavuuden tai uskottavuuden kannalta. Tulokset eivät sulje pois yksittäisten väärinkäytösten mahdollisuutta. ■

- Asiasanat: sisäpiiri, sisäpiirin kauppa, sisäpiirikauppa, ilmoitusvelvollinen, ilmoitusvelvollisten osakekauppa

### **What Do We Know about Productivity Gaps and Convergence in EMU Economies?**

Timo Tyrväinen  
31/98

Tässä tutkimuksessa selvitetään työn tuottavuuden tasoa ja kasvuvauhtia kymmenessä EMU-maassa, jotka ovat Saksa, Ranska, Belgia, Hollanti, Italia, Espanja, Itävalta, Irlanti, Suomi ja Portugali.

Euroopan maissa työn tuottavuuden taso on yleisesti edelleen heikompi kuin Yhdysvalloissa. Luotettavina pidettävät arviot viittaavat siihen, että kansainvälistä kauppaa käyvässä eli avoimessa sektorissa (lähinnä teollisuutta) työn tuottavuus on paras Belgiassa, Ranskassa ja Hollannissa. Viime vuosina myös Suomen teollisuus on noussut tähän ryhmään. Tuottavuuserojen kiinni kuromisen eli ”catch-up-kasvun” näkökulmasta tuottavuuden kasvun voisi odottaa olevan tulevaisuudessa nopeinta Portugalissa ja Espanjassa. Irlannin sektorikohtaisia tietoja ei ollut käytössä. Kotimarkkina- eli suljettua sektoria (lähinnä palveluita) koskevat tuottavuusvertailut ovat erityisen epävarmoja. Useimmat Euroopan maat näyttävät vahvistaneen asemiaan Yhdysvaltoihin nähden. Kunkin maan sisällä toimialoittaiset erot ovat kuitenkin suuret. Alakohtaiseen ”catch-up-kasvuun” lienee siis mahdollisuuksia kaikissa maissa. Eniten niitä on Portugalissa ja Irlannissa ja vähiten Ranskassa, Belgiassa ja Hollannissa.

Yleensä ajatellaan, että työn tuottavuuden kasvu on avoimessa sektorissa nopeampaa kuin suljetussa sektorissa. Balassan-Samuelsonin hypoteesi puolestaan väittää, että mitä suurempi on ero sektoreittaisissa tuottavuusmuutoksissa – eli mitä nopeammin avoimen sektorin työn tuottavuus kasvaa suhteessa suljetun sektorin vastaa-

vaan – sitä suuremmat ovat sektoreiden väliset inflaatioerot ja sitä nopeampi koko talouden inflaatiovauhti. Tätä taustaa vasten on mielenkiintoista havaita, että tuottavuusmuutosten sektoreittaiset erot ovat yllättävän samanlaisia eri maissa: ne ovat yleensä vaihdelleet kahden ja kolmen prosenttiyksikön välillä vuosittain. Kaiken kaikkiaan tutkimuksessa päädytään näkemykseen, että suurien maakohtaisten rakenteellisten erojen ja tuottavuuden mittaamiseen liittyvien epävarmuuksien vuoksi ei liene järkevää jakaa EMU-maita hyvän ja heikon tuottavuuden maihin. Suhteessa Yhdysvaltoihin eurooppalaisen tuottavuuden ”catch-up-kasvu” on kuitenkin mahdollista kaikissa tutkimuksessa mukana olevissa maissa. Eniten lienee kiinni kurottavaa Irlannissa, Portugalissa ja Espanjassa. ■

- Asiasanat: EMU, tuottavuus, konvergensi, Balassan-Samuelsonin hypoteesi

### **Indicators of the Cyclically Adjusted Budget Balance: The Bank of Finland's Experience**

Anne Brunila – Juhana Hukkinen –  
Mika Tujula  
1/99

Rakenteellisten budjettialijäämien suosio keino- na tarkastella julkisen talouden tilaa ja julkisen sektorin päätösperäisten toimenpiteiden aiheuttamia talouspolitiikan muutoksia on kasvanut. Koska julkisen sektorin toteutuneeseen tulo- ja menokehitykseen vaikuttavat sekä suhdanne- luonteiset tekijät (automaattiset vakauttajat) että rakenteelliset (pätösperäiset) toimenpiteet, ei toteutuneista budjettialijäämistä yleensä saada riittävän yksiselitteisiä perusteita arvioida harjoitettavan finanssipolitiikan suuntaa ja julkisen talouden mahdollista rakenteellista epätasapainoa. Yleisesti hyväksytyyn menetelmän puute julkisen talouden suhdannekorjatun alijäämän laskemiseksi on kuitenkin tässä yhteydessä ongelma. Eri menetelmillä saadut tulokset ovat epätarkkoja ja vaihtelevat liiallisesti laskentamenetelmän mukaan. Tämän keskustelualoitteen tarkoituksena on valaista näitä ongelmia tarkastelemalla kolmea Suomen Pankin käytössä olevaa estimointimenetelmää – bruttokansantuotteen ta- soitusta Hodrick-Pre- scott-trendin estimointi- menetelmällä, tuotantofunktiomenetelmää ja Blan-

chardin lähestymistä – sekä arvioimalla näiden avulla laskettuja rakenteellisia budjettialijäämiä Suomessa. ■

- Asiasanat: finanssipolitiikka, rakenteellinen budjettialijäämä

## Idäntalouksien katsauksia

### **Recent Reforms in Information Disclosure and Shareholders' Rights in Russia**

Saga Holmberg  
6/98

Tutkimus käsittelee venäläisten yritysten ja määräysvallan ongelmia. Venäjän markkinarakennetta verrataan perinteisiin, nk. Saksan malliin ja angloamerikkalaiseen malliin. Tutkimuksessa tarkastellaan myös Venäjän tiedonantovelvoitteita verrattuna USA:n vastaaviin velvoitteisiin sekä molempien maiden rahoitusmarkkinoita säättäviä viranomaisia. ■

- Asiasanat: omistajuusrakenne, osakkeenomistaja, tiedonantovelvoite, Venäjä

### **Estimating the Opening-Up Shock: an Optimal Portfolio Approach to Would-Be Integration of the C.I.S. Financial Markets**

Vladimir R. Evstignejev  
6/98

Tutkimuksessa esitetään rationaalisesti toimivan investoijan kolmen suurimman IVY-maan valtion lyhytaikaisista velkapapereista koostuva ehdollisten (kontrafaktuaalisten) portfolioiden hierarkia. Kirjoittaja muuntaa kahden ja kolmen maan ehdollisten portfolioiden suhteellisen houkuttelevuuden mitan estimoitua avautumissokkia varten (mikä sisältää varallisuuden dramaattisen uudelleenkohdentumisen annettuun optimaaliseen portfolioon). Tuloksien mukaan on olemassa vain yksi ehdollinen portfolio, joka on realistisesti mahdollinen. Se sisältäisi valtion velkapapereita kaikista kolmesta maasta ja viittaisi siihen, että rationaalisesti toimiva investoija seuraisi lievästi riskiä karttavaa sijoitusstrategiaa. On tärkeää

huomata, että valuuttakurssin ja rahapolitiikan tarkistus ei ole tarpeen. Tämä kasvattaa kyseessä olevien maiden kannustimia huolimatta mahdollisista poliittisista ongelmista.

Liitteessä kirjoittaja tarkastelee Venäjän valtion lyhytaikaisten velkapapereiden markkinoiden romahdusta johdannaisinstrumenttien markkinoiden analyysin avulla. ■

- Asiasanat: optimaalinen sijoitusportfolio, rahoitusmarkkinoiden yhdentyminen, siirtymätalous, valtion obligaatiot, johdannaisinstrumentit, Venäjän valtion lyhytaikaiset velkapaperit

### **Novgorod and Pskov – Examples of How Economic Policy Can Influence Economic Development**

Laura Solanko – Merja Tekoniemi  
6/98

Tutkimuksessa tarkastellaan kahta Venäjän federaation aluetta, Novgorodin ja Pihkovan läänejä. Tavoitteena on saatavissa olevan materiaalin avulla löytää syitä siihen, miksi kaksi verrattain samanlaista aluetta on valinnut täysin vastakkaisen talouspoliittisen mallin. ■

- Asiasanat: Venäjä, alueet, talouspolitiikka

### **An Index of Coincident Economic Indicators for Estonia**

Ülle Lõhmus – Dimitri G. Demekas  
6/98

Tutkimuksessa käydään läpi talousindikaattoreiden teoreettista metodologiaa ja esitetään samanaikaisten talousindikaattoreiden aggregaattindeksi Viron taloutta varten. Tämän indeksin avulla voidaan melko hyvin selittää valitun ajanjakson talouskehitystä. Tämän vuoden kahdeksan ensimmäisen kuukauden aikana indeksin luvut viittaavat siihen, että Viron talouskasvu on hidastumassa voimakkaasti: vuoden 1997 kahdeksan ensimmäisen kuukauden 10.5 prosentin kasvusta 6 prosentin kasvuun samana ajanjaksona vuonna 1998. ■

- Asiasanat: Viro, talousindikaattorit, talouskasvu



---

**Financial-Industrial Groups (FIGs)  
and Their Roles in  
the Russian Economy**  
Tatyana Popova  
7/98

Artikkelissa käydään läpi venäläisten finanssi-teollisten yritysryhmittymien syntyyn vaikuttaneita taustatekijöitä, säännösperstua ja perustamismotiiveja sekä arvioidaan valtion näihin yrityksiin nähden harjoittamaa politiikkaa. Lisäksi artikkeli sisältää aggregoitua tietoa ja kattavan luettelon virallisesti rekisteröidyistä ryhmittymistä sekä valottaa eräitä suuria, virallisen politiikan ulottumattomissa muodostettuja ryhmittymiä. ■

- Asiasanat: Venäjä, pankit, teollisuus, omistus, talousuudistus

**Russian Stabilization Policy  
and the Banking Sector,  
as Reflected in the Portfolios of  
Moscow Banks in 1995–97**  
Mikhail Dmitriyev – Mikhail Matovnikov –  
Leonid Mikhailov – Lyudmila Sycheva  
7/98

Artikkelissa tarkastellaan moskovaalaisten pankkien tase-erien, pankkioperaatioiden tuottojen sekä myös kannattavuuden ja likviditeetin kehitystä vuosina 1995–97, jolloin Venäjän talouspolitiikan tavoitteena oli rahatalouden vakauttaminen. Analyysi perustuu aineistoon, joka suurimmillaan kattaa 688 Moskovaan rekisteröityä pankkia. ■

- Asiasanat: Venäjä, pankit, rahoitus, korko, arvopaperit

## Suomen Pankin kuukausitase, milj. euroa

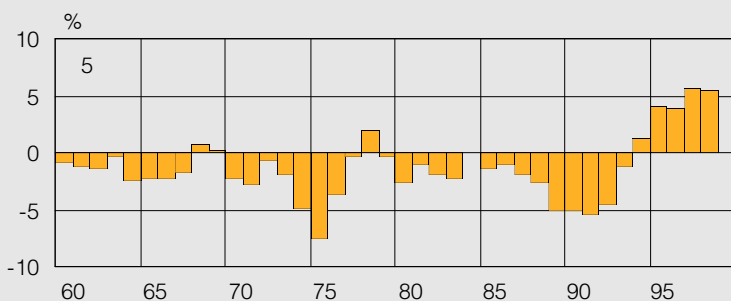
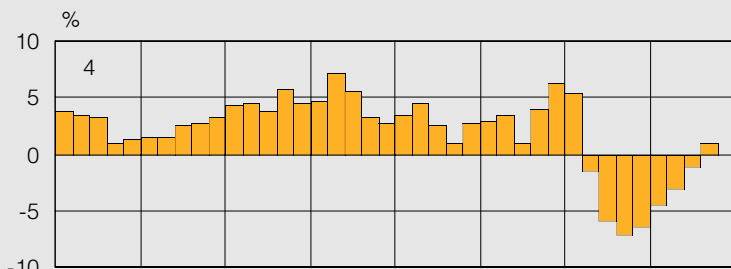
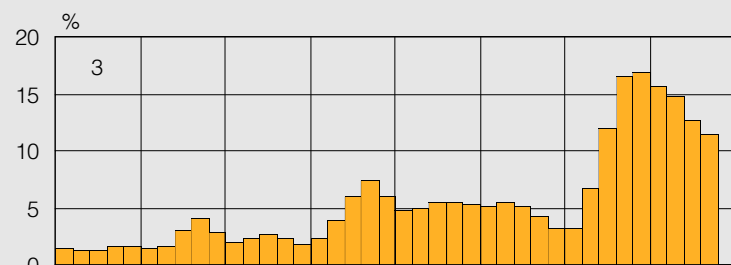
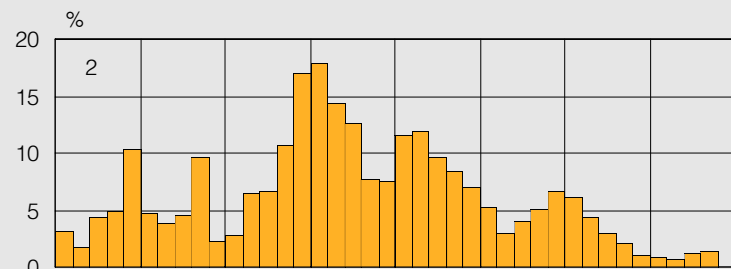
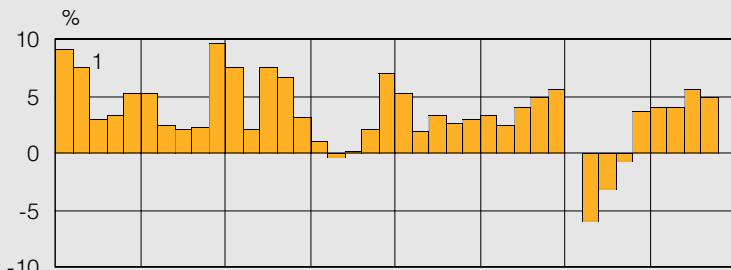
		1999	
	29.1.	26.2.	
<b>Vastaavaa</b>			
<b>1</b>	<b>Kulta ja kultasaamiset</b>	389	389
<b>2</b>	<b>Valuuttamääräiset saamiset euroalueen ulkopuolelta</b>	7 293	7 068
2.1	Saamiset Kansainväliseltä valuuttarahastolta	945	789
2.2	Pankkitalletukset, arvopaperisijoitukset ja muut valuuttamääräiset saamiset	6 348	6 278
<b>3</b>	<b>Valuuttamääräiset saamiset euroalueelta</b>	320	459
<b>4</b>	<b>Euromääräiset saamiset euroalueen ulkopuolelta</b>	680	3 848
4.1	Pankkitalletukset, arvopaperisijoitukset ja lainat	680	3 848
4.2	ERM II:n luottojärjestelyihin perustuvat saamiset	0	0
<b>5</b>	<b>Luotot euroalueen rahoitussektorille</b>	1 234	1 644
5.1	Perusrahoitusoperaatiot	619	1 191
5.2	Pitempiaikaiset rahoitusoperaatiot	611	452
5.3	Käänteiset hienosäätöoperaatiot	0	0
5.4	Käänteiset rakenteelliset operaatiot	0	0
5.5	Maksuvalmiusluotot	0	0
5.6	Vakuuksien muutospyyntöihin liittyvät luotot	0	0
5.7	Muut luotot	3	1
<b>6</b>	<b>Euromääräiset arvopaperit euroalueelta</b>	0	0
<b>7</b>	<b>Euromääräiset saamiset julkisyhteisöiltä</b>	0	0
<b>8</b>	<b>Eurojärjestelmän sisäiset saamiset</b>	768	1 873
8.1	Osuus EKP:ssä	70	70
8.2	Valuuttavarantojen siirtoon perustuva saaminen	699	699
8.3	EKP:n sijoitustodistusten liikkeeseenlaskuun liittyvät saamiset	0	0
8.4	Muut eurojärjestelmän sisäiset saamiset (netto)	0	1 104
<b>9</b>	<b>Muut saamiset</b>	602	623
<b>Vastaavaa yhteensä</b>		<b>11 286</b>	<b>15 903</b>

Pyörityskien vuoksi yhteenlaskut eivät välttämättä täsmää.

		1999	
		29.1.	26.2.
<b>Vastattavaa</b>			
<b>I</b>	<b>Liikkeessä olevat setelit</b>	2 492	2 463
<b>2</b>	<b>Euromääräiset velat euroalueen rahoitussektorille</b>	1 030	1 962
2.1	RTGS-tilit (ml. vähimmäisvarantotalletukset)	1 030	1 962
2.2	Yötalletukset	0	0
2.3	Määräaikaistalletukset	0	0
2.4	Käänteiset hienosäätöoperaatiot	0	0
2.5	Vakuuksien muutospyyntöihin liittyvät talletukset	0	0
<b>3</b>	<b>Euromääräiset velat muille euroalueella oleville</b>	28	53
3.1	Julkisyhteisöt	0	0
3.2	Muut	28	53
<b>4</b>	<b>Euromääräiset velat euroalueen ulkopuolelle</b>	1 520	7 544
<b>5</b>	<b>Valuuttamääräiset velat euroalueelle</b>	0	0
<b>6</b>	<b>Valuuttamääräiset velat euroalueen ulkopuolelle</b>	99	115
6.1	Talletukset ja muut velat	99	115
6.2	ERM II:n luottojärjestelyihin perustuvat velat	0	0
<b>7</b>	<b>Myönnettyjen erityisnosto-oikeuksien vastaerä</b>	172	172
<b>8</b>	<b>Eurojärjestelmän sisäiset velat</b>	2 370	0
8.1	EKP:n sijoitustodistuksiin liittyvä velkajärjestely	0	0
8.2	Muut eurojärjestelmän sisäiset velat (netto)	2 370	0
<b>9</b>	<b>Muut velat</b>	29	47
<b>10</b>	<b>Arvonmuutostili</b>	430	430
<b>11</b>	<b>Pääoma ja rahastot</b>	3 116	3 116
<b>Vastattavaa yhteensä</b>		<b>11 286</b>	<b>15 903</b>

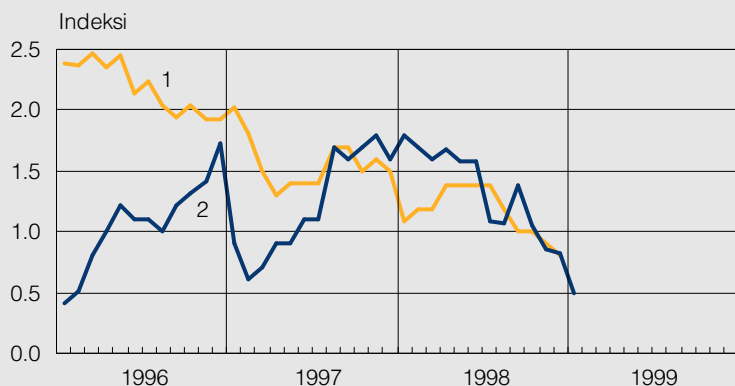
1. Keskeiset tasapainomuuttujat
2. Hintavakaus euroalueella ja Suomessa
3. Rahamäärän kehitys euroalueella
4. Rahamäärän kasvu
5. Eurojärjestelmän korot ja markkinakorkoja
6. Eurojärjestelmän (Suomen Pankin) korot
7. Keskuspankkikorkoja
8. Euriborkorot päivittäin
9. Euriborkorot kuukausittain
10. Eräiden euromaiden ja Saksan 10 vuoden korkojen ero
11. Kansainvälisiä 3 kk:n korkoja
12. Pohjoismaiden 3 kk:n korkoja
13. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja
14. Kansainvälisiä 3 kk:n korkoja
15. Pohjoismaiden 3 kk:n korkoja
16. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja
17. Suomen valtion viitelainojen korot
18. Suomen valtion 5 ja 10 vuoden obligaatioiden korot
19. Suomalaisten pankkien viitekorkoja
20. Suomalaisten pankkien talletuskorot
21. Suomalaisten pankkien anto- ja ottolainauskorot
22. Suomalaisten pankkien uusien kotitalousluottojen korot
23. Suomalaisten pankkien luottokanta
24. Suomalaisten pankkien talletuskanta
25. Suomalaisten pankkien talletuskannan rakenne
26. Euroalueen rahamääriin sisältyvät suomalaisten rahalaitosten erät
27. Euroalueen ja suomalaisten pankkien ottolainauksen kasvu
28. Euroalueen ja suomalaisten pankkien luottojen kasvu
29. Euron dollari- ja jenikurssit päivittäin
30. Euron dollari- ja jenikurssit kuukausittain
31. Euron kurssi puntaa ja Ruotsin kruunua vastaan
32. Euron kurssi Pohjoismaiden kruunuja vastaan
33. Suomen ulkomaankauppapainoinen kilpailukykyindikaattori
34. Suomen ulkomaankauppapainoinen kilpailukykyindikaattori
35. Euroalueen osakeindeksit päivittäin
36. Euroalueen osakeindeksit kuukausittain
37. Pörssiosakkeiden markkina-arvo ja ulkomaalaisomistus
38. Suomessa liikkeeseen lasketut arvopaperit
39. Suomessa liikkeeseen lasketut joukkovelkakirjalainat
40. Suomessa rekisteröidyt sijoitusrahastot
41. Suomen valtiontalouden tulot ja menot
42. Suomen julkisen talouden tasapaino
43. Suomen julkisen talouden velka
44. Nettoluotonanto sektoreittain
45. Suomen kauppataase ja vaihtotase
46. Suomen palvelutase ja tuotannontekijäkorvausten tase
47. Suomen viennin aluejakauma
48. Suomen vienti toimialoittain
49. Suomen ulkomaankauppahinnat
50. Ulkomaalaisten arvopaperisijoitukset suomalaisiin osakkeisiin
51. Suojat sijoitukset
52. Suomen ulkomainen nettovarallisuus
53. Teollisuuden luottamusindikaattorit
54. Kuluttajien luottamusindikaattorit
55. Suomen BKT ja tuotanto
56. Työttömyysaste
57. Teollisuuden ansiotaso
58. Varallisuushinnat

# 1. Keskeiset tasapainomuuttujat



1. BKT,määrän muutos edellisvuotisesta
2. Kuluttajahinnat, muutos edellisvuotisista
3. Työttömyysaste, %
4. Julkisyhteisöjen rahoitusjäämä, % BKT:stä
5. Vaihtotase, % BKT:stä

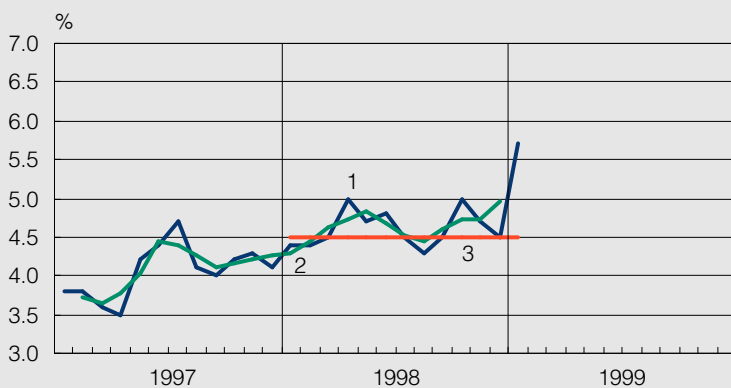
## 2. Hintavakaus euroalueella ja Suomessa



Yhdenmukaistettu  
kuluttajahintaindeksi,  
12 kk:n prosenttimuutos

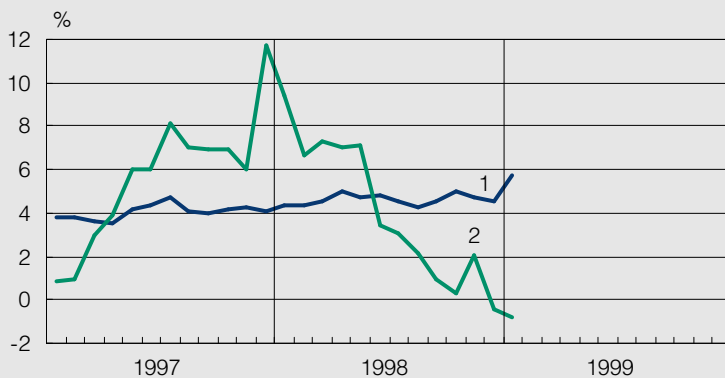
1. Euromaat
2. Suomi

## 3. Rahamäärän kehitys euroalueella



1. Rahamäärä M3;  
12 kk:n prosenttimuutos
2. M3: 12 kk:n muutoksen  
3 kk:n liukuva keski-  
arvo, %
3. Eurojärjestelmän  
viitearvo

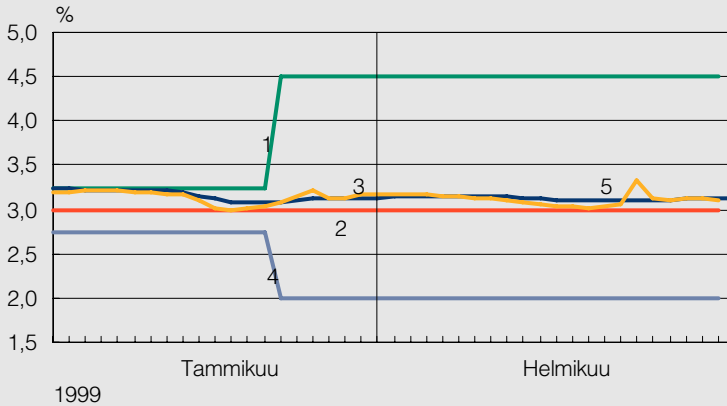
## 4. Rahamäärän kasvu



12 kk:n prosenttimuutos

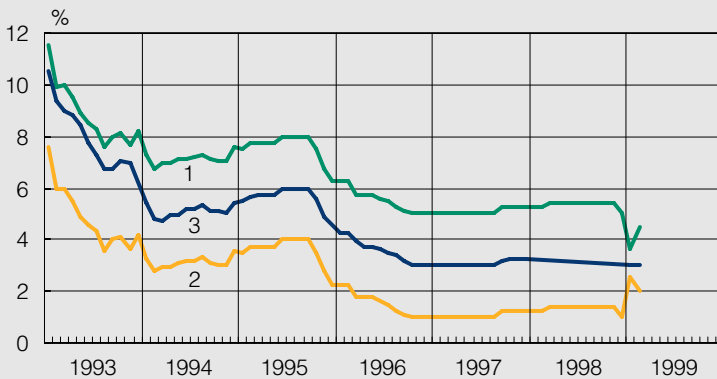
1. Euroalueen M3
2. M3:een luettavat  
suomalaisten  
rahalaitosten talletukset  
ym. erät

## 5. Eurojärjestelmän korot ja markkinakorkoja



1. Maksuvalmiusluoton korko
2. Perusrahoitusoperaatioiden korko
3. Eonia korko
4. Maksuvalmiusjärjestelmän talletuskorko
5. 1 kk:n euribor

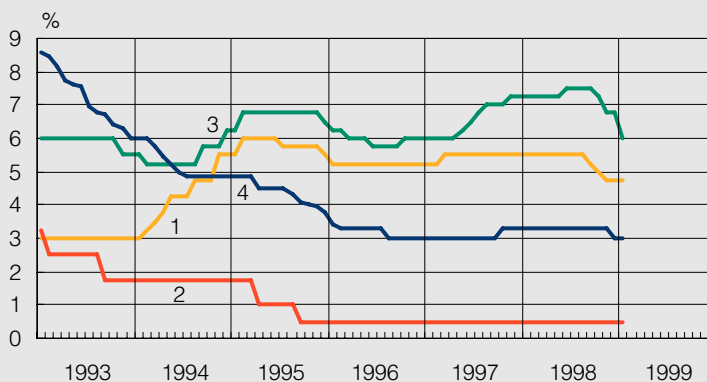
## 6. Eurojärjestelmän (Suomen Pankin) korot



Suomen Pankin korot ennen vuotta 1999

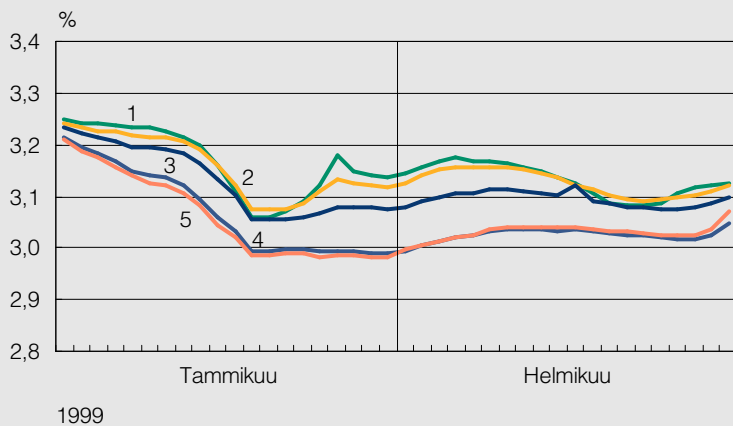
1. Maksuvalmiusluoton korko
2. Maksuvalmiusjärjestelmän talletusten korko
3. Perusrahoitusoperaatioiden korko (huutokauppakorko ennen vuotta 1999)

## 7. Keskuspankkikorkoja



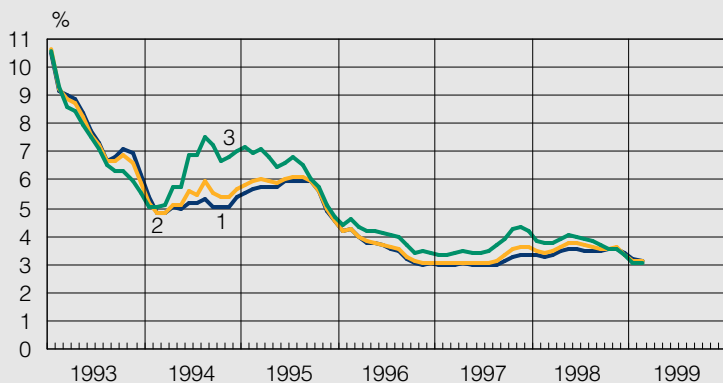
1. Yhdysvaltain fed funds-tavoitekorko
2. Japanin diskonttokorko
3. Englannin peruskorko
4. Eurojärjestelmän perusrahoitusoperaatioiden korko (Saksan repokorko ennen vuotta 1999)

## 8. Euriborkorot päivittäin



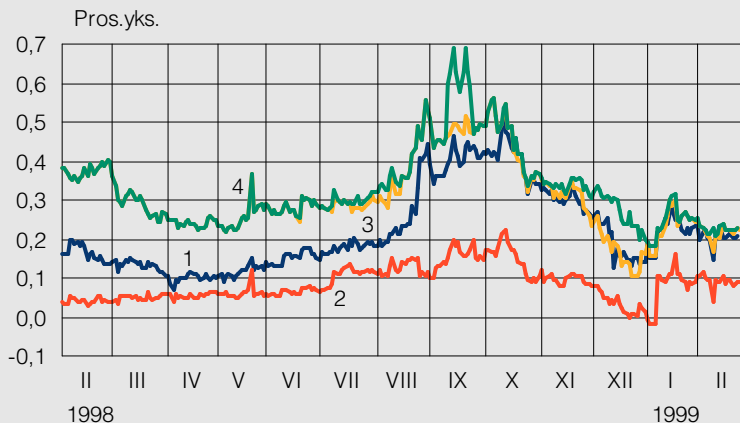
- 1. 1 viikko
- 2. 1 kk
- 3. 3 kk
- 4. 9 kk
- 5. 12 kk

## 9. Euriborkorot kuukausittain



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

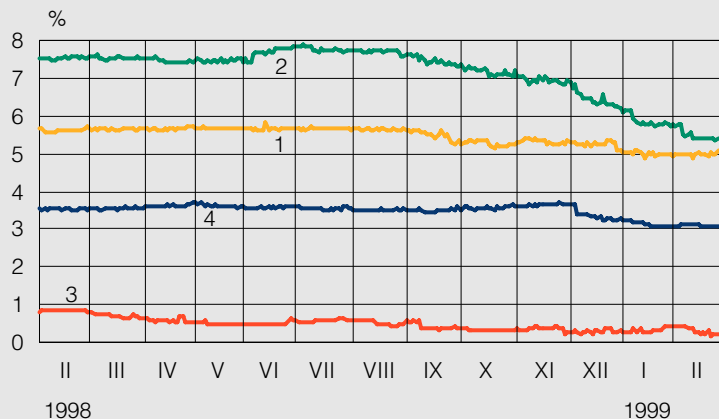
## 10. Eräiden euromaiden ja Saksan 10 vuoden korkojen ero



- 1. Suomi
- 2. Ranska
- 3. Italia
- 4. Suurin korkoero



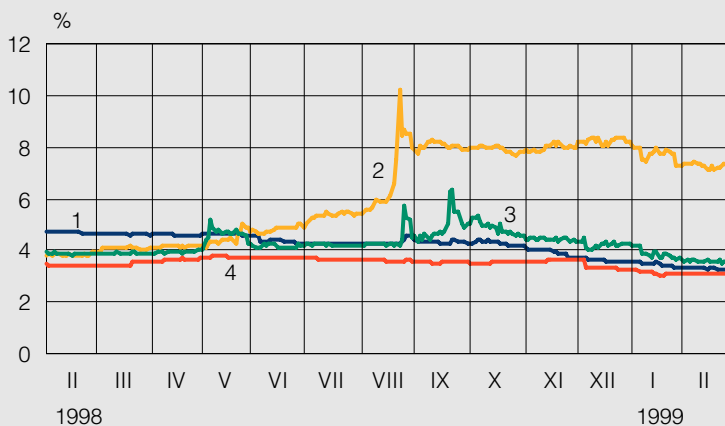
## 11. Kansainvälisiä 3 kk:n korkoja



Pankkien välisiä korkoja

1. Yhdysvallat
2. Englanti
3. Japani
4. Euroalue (Saksa ennen vuotta 1999)

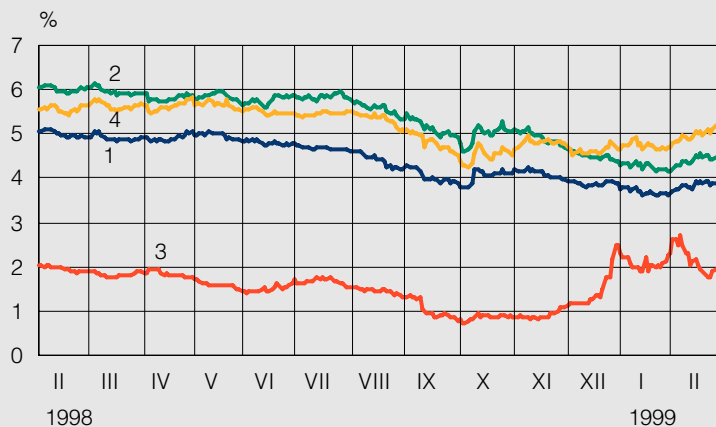
## 12. Pohjoismaiden 3 kk:n korkoja



Pankkien välisiä korkoja

1. Ruotsi (Stibor)
2. Norja
3. Tanska
4. Suomi (Euribor, heliborkko ennen vuotta 1999)

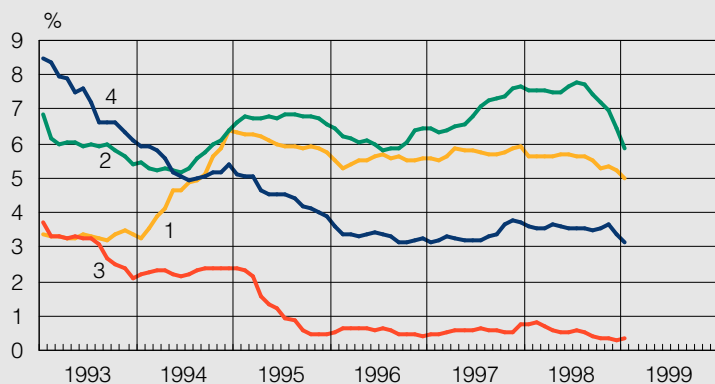
## 13. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja



Valtion 10 vuoden obligatiokorkoja

1. Saksa
2. Englanti
3. Japani
4. Yhdysvallat

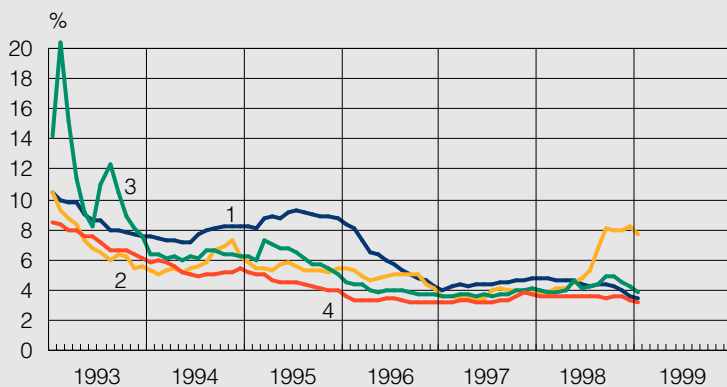
## 14. Kansainvälisiä 3 kk:n korkoja



Pankkien välisiä korkoja

1. Yhdysvallat
2. Englanti
3. Japani
4. Euroalue (Saksa ennen vuotta 1999)

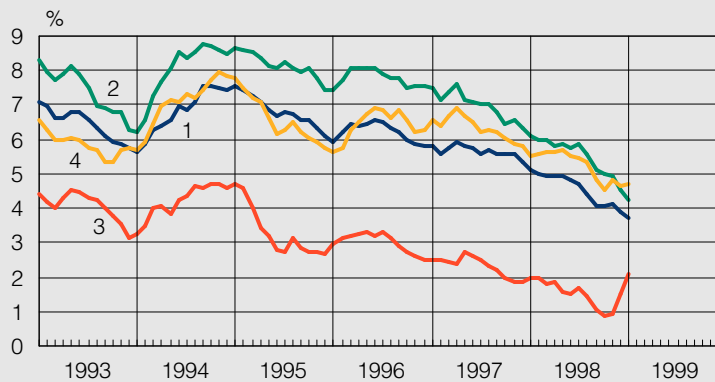
## 15. Pohjoismaiden 3 kk:n korkoja



Pankkien välisiä korkoja

1. Ruotsi (Stibor)
2. Norja
3. Tanska
4. Suomi (Euribor, heliborkko ennen vuotta 1999)

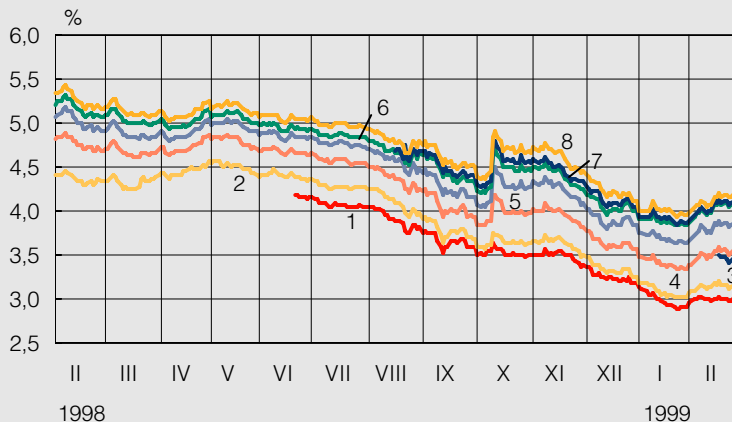
## 16. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja



Valtion 10 vuoden obligaatiokorkoja

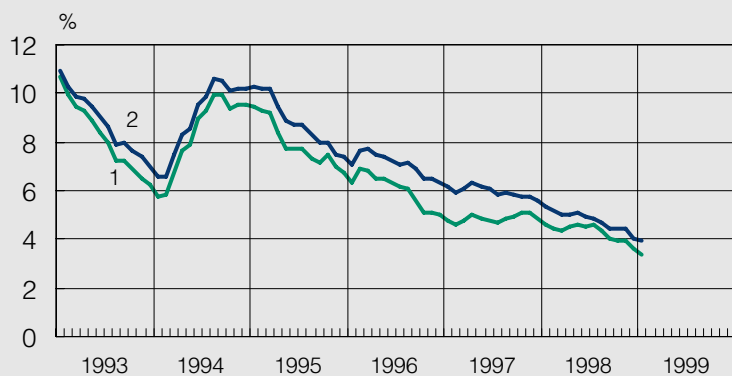
1. Saksa
2. Englanti
3. Japani
4. Yhdysvallat

## 17. Suomen valtion viitelainojen korot



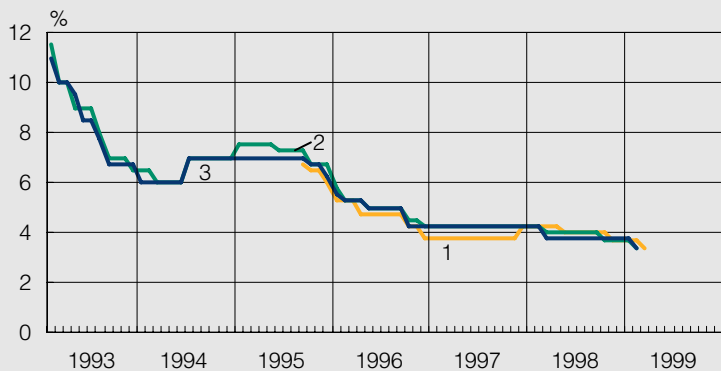
1. 21.6.2000 erääntyvä laina, 4 %
2. 15.9.2001 erääntyvä laina, 10 %
3. 12.11.2003 erääntyvä laina, 3.75 %
4. 15.3.2004 erääntyvä laina, 9.5 %
5. 18.4.2006 erääntyvä laina, 7.25 %
6. 25.4.2008 erääntyvä laina, 6 %
7. 25.4.2009 erääntyvä laina, 5 %
8. 15.10.2010 erääntyvä laina, 8.25 %

## 18. Suomen valtion 5 ja 10 vuoden obligaatioiden korot



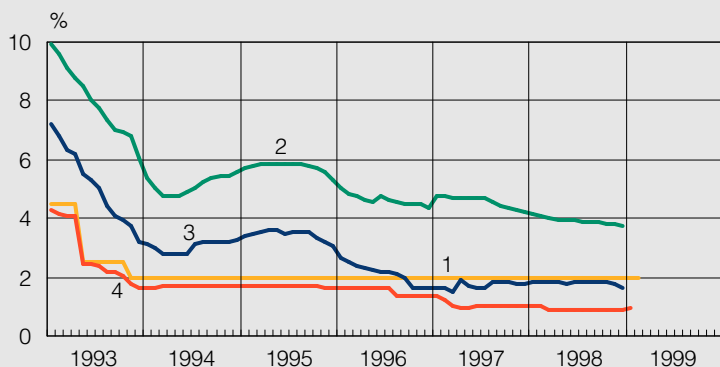
1. 5 vuotta
2. 10 vuotta

## 19. Suomalaisen pankkien viitekorkoja



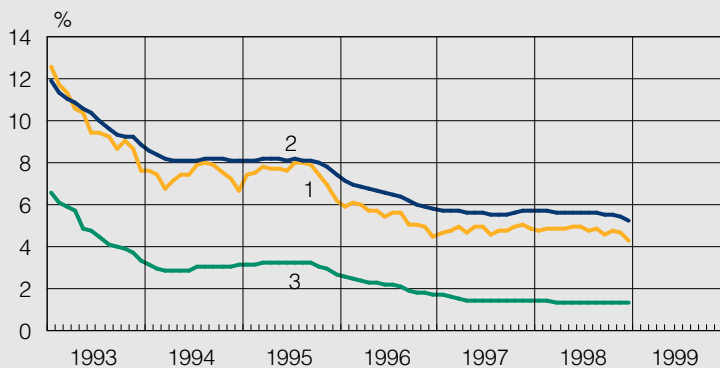
1. Merita-prime
2. Leonia-prime
3. Op-Prime

## 20. Suomalaisien pankkien talletuskorot



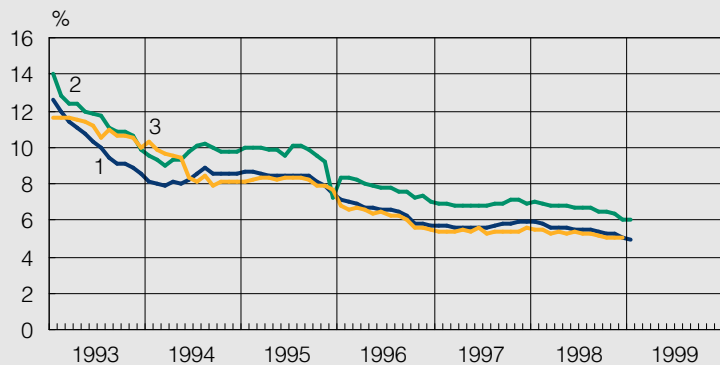
1. Verottoman käyttelytilin korko (yläraja)
2. Lähdeverollisten määräaikaistilien keskiporko
3. Lähdeverollisten sekki- ja käyttelytilien keskiporko
4. Verottomien sekki- ja käyttelytilien keskiporko

## 21. Suomalaisien pankkien anto- ja ottolainauskorot



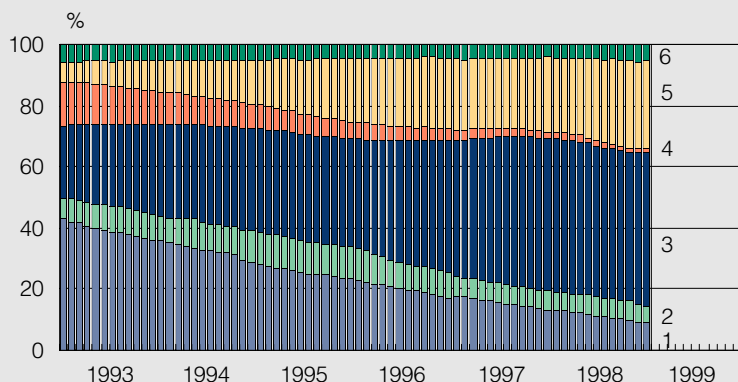
1. Uusien luottojen korko
2. Antolainauksen keskiporko
3. Talletusten keskiporko

## 22. Suomalaisien pankkien uusien kotitalousluottojen korot



1. Uudet asuntoluotot
2. Uudet kulutusluotot
3. Uudet opintoluotot

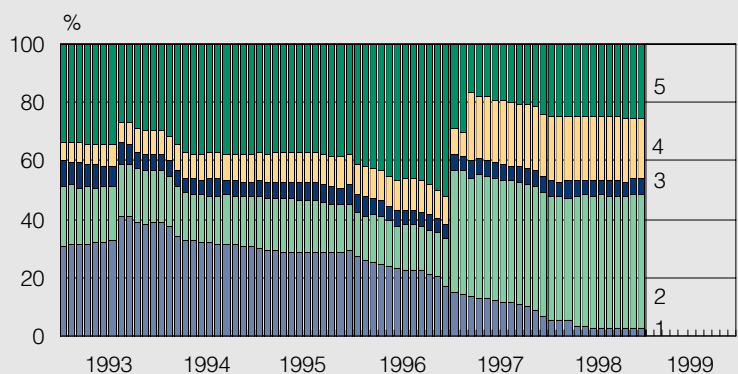
### 23. Suomalaisen pankkien luottokanta



Korkosidonnaisuudet, prosenttiosuudet

1. Peruskorkosidonnaiset
2. Kiinteäkorkoiset
3. Euriborsidonnaiset (ennen vuotta 1999 heliborsidonnaiset)
4. 3 ja 5 vuoden viitekorkoon sidotut
5. Pankkikohtaisiin viite-korkoihin sidotut (prime- ja vastaavat pankkien omat viitekorot)
6. Muut

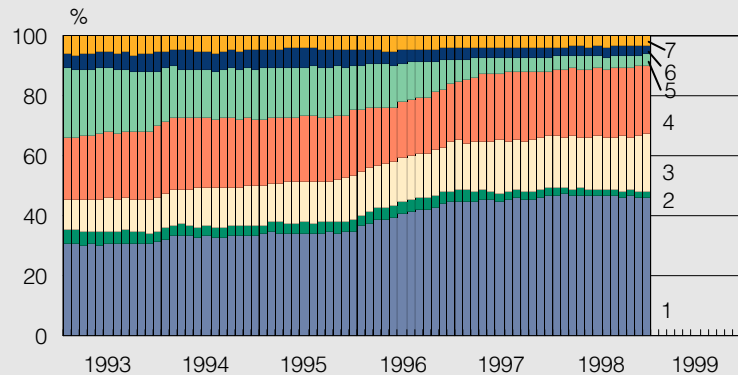
### 24. Suomalaisen pankkien talletuskanta



Korkosidonnaisuudet, prosenttiosuudet

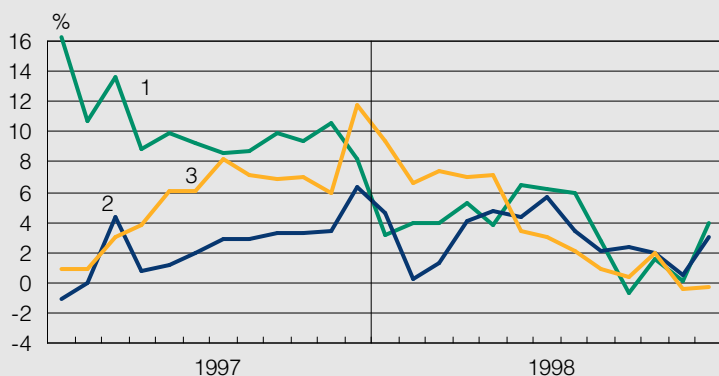
1. Peruskorkosidonnaiset
2. Kiinteäkorkoiset
3. Euriborsidonnaiset (ennen vuotta 1999 heliborsidonnaiset)
4. Pankkikohtaisiin viite-korkoihin sidotut (prime- ja vastaavat pankkien omat viitekorot)
5. Muut

### 25. Suomalaisen pankkien talletuskannan rakenne



1. Verottomat sekki- ja käyttelytilit
2. Lähdeverolliset sekki- ja käyttelytilit
3. Muut verolliset sekki- ja käyttelytilit
4. Verottomat määrä-aikais- ja muut tilit
5. Lähdeverolliset määrä-aikais- ja muut tilit
6. Muut verolliset tilit
7. Valuuttatilit

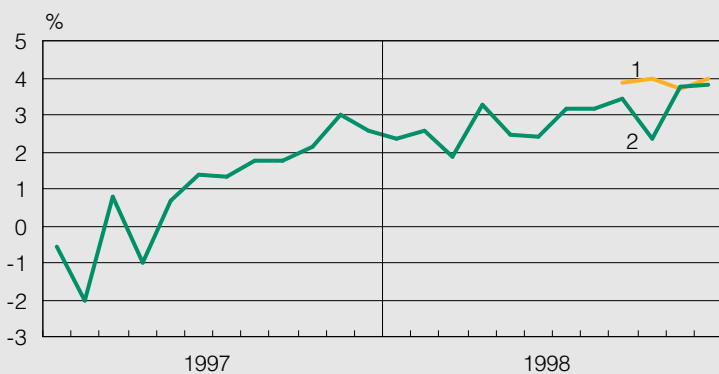
## 26. Euroalueen rahamääriin sisältyvät suomalaisten rahalaitosten erät



12 kk:n prosenttimuutos

1. M1:een sisältyvät erät: käyttelytilit (= yön yli -talletukset)
2. M2:een sisältyvät erät: talletukset paitsi yli 2 vuoden määräaikaistalletukset
3. M3:een sisältyvät erät: M2:een luettujen talletusten lisäksi erät arvopaperit ym. erät

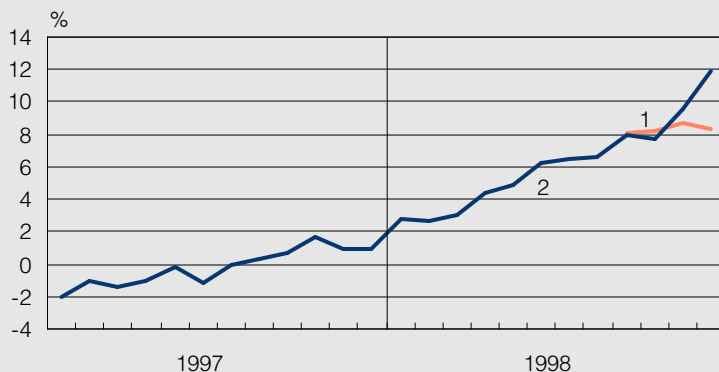
## 27. Euroalueen ja suomalaisten pankkien ottolainauksen kasvu



12 kk:n prosenttimuutos

1. Euroalueen pankkien euroalueelta saamat talletukset
2. Suomalaisten pankkien Suomesta saamat talletukset

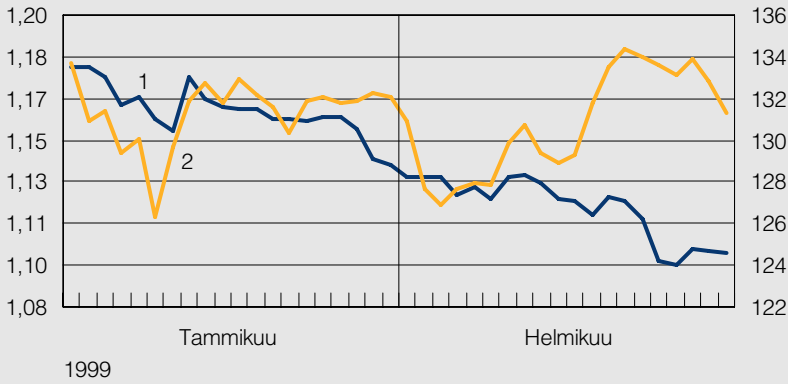
## 28. Euroalueen ja suomalaisten pankkien luottojen kasvu



12 kk:n prosenttimuutos

1. Euroalueen pankkien euroalueelle myöntämät luotot
2. Suomalaisten pankkien Suomeen myöntämät luotot

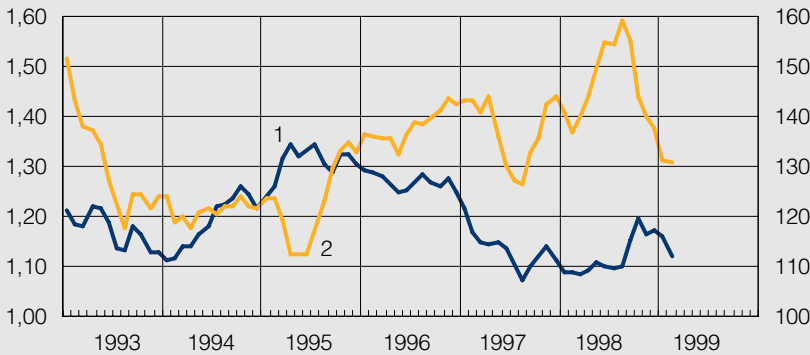
## 29. Euron dollari- ja jenikurssit päivittäin



Kun euro vahvistuu, käyrä nousee.

1. Euron arvo USA:n dollareina (vasen asteikko)
2. Euron arvo Japanin jeneinä (oikea asteikko)

## 30. Euron dollari- ja jenikurssit kuukausittain

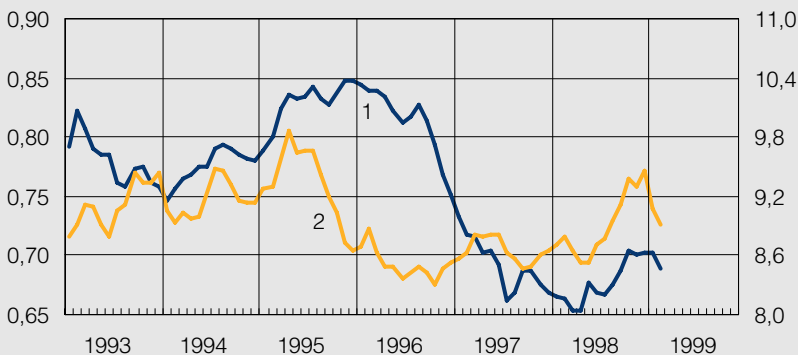


(31.12.1998 asti ecun kurssi)

Kun euro vahvistuu, käyrä nousee.

1. Euron arvo USA:n dollareina (vasen asteikko)
2. Euron arvo Japanin jeneinä (oikea asteikko)

## 31. Euron kurssi puntaa ja Ruotsin kruunua vastaan

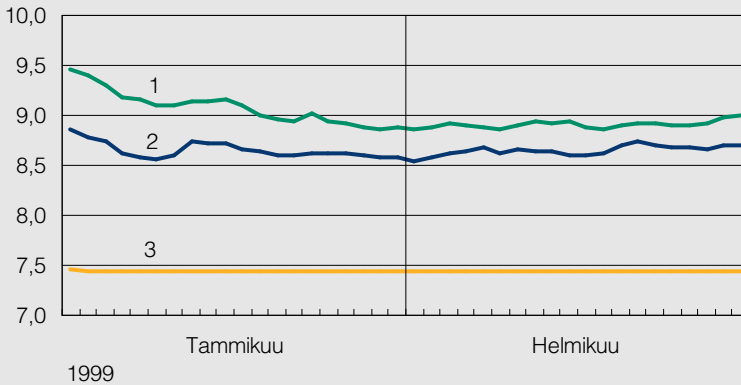


(31.12.1998 asti ecun kurssi)

Kun euro vahvistuu, käyrä nousee.

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

### 32. Euron kurssi Pohjoismaiden kruunuja vastaan



Kun euro vahvistuu, käyrä nousee.

1. Euron arvo Ruotsin kruunuina
2. Euron arvo Norjan kruunuina
3. Euron arvo Tanskan kruunuina

### 33. Suomen ulkomaankauppapainoinen kilpailukykyindikaattori



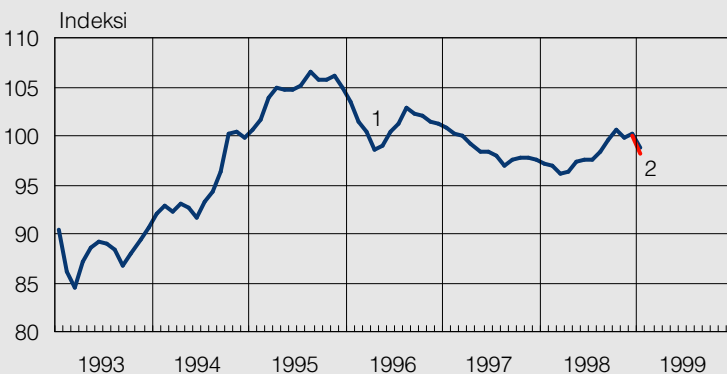
4.1.1999 = 100

Kun Suomen hinta-kilpailukyky heikkenee, käyrä nousee.

Suomen Pankin vanha valuuttaindeksi

1. Euroalueen ulkopuolisten maiden suhteen
2. Kaikkien maiden suhteen (ml. euroalue)

### 34. Suomen ulkomaankauppapainoinen kilpailukykyindikaattori



4.1.1999 = 100

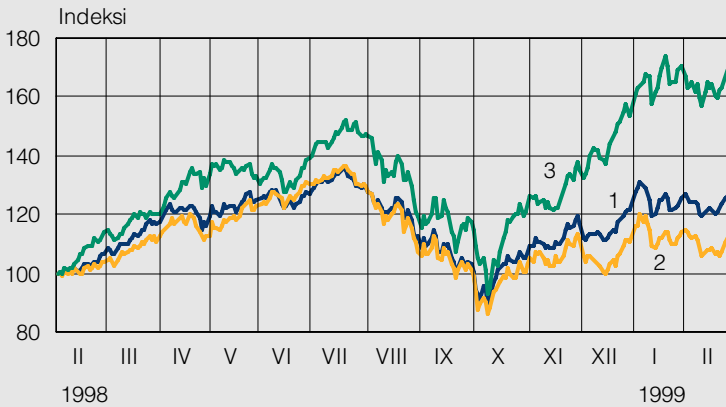
Kun Suomen hinta-kilpailukyky heikkenee, käyrä nousee.

Suomen Pankin vanha valuuttaindeksi

1. Euroalueen ulkopuolisten maiden suhteen
2. Kaikkien maiden suhteen (ml. euroalue)



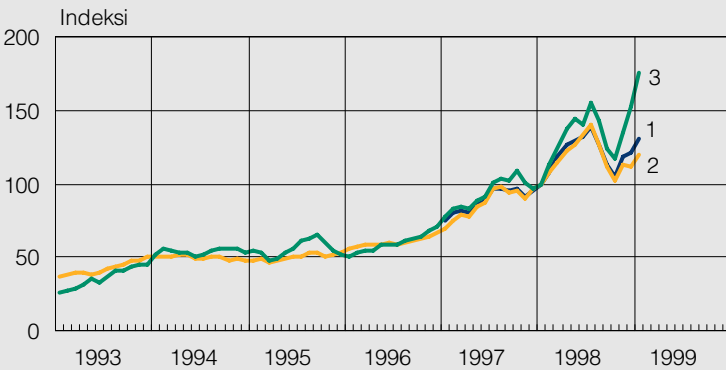
### 35. Euroalueen osakeindeksit päivittäin



2.2.1998 = 100

1. DJ Euro Stoxx -osakeindeksi
2. DAX-indeksi
3. HEX-yleisindeksi

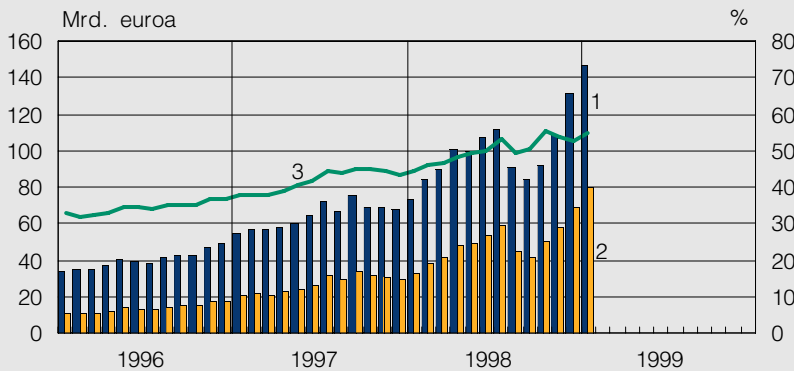
### 36. Euroalueen osakeindeksit kuukausittain



31.1.1998 = 100

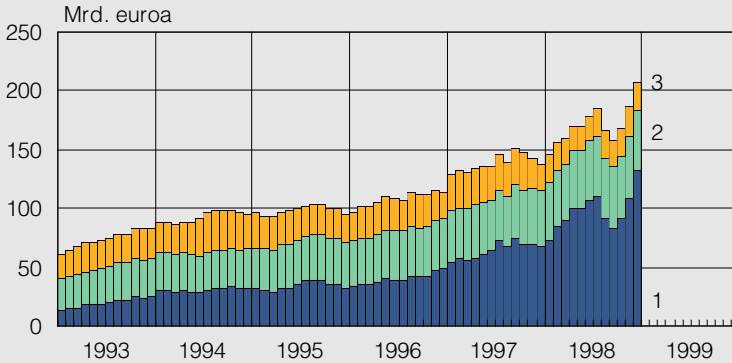
1. DJ Euro Stoxx -osakeindeksi
2. DAX-indeksi
3. HEX-yleisindeksi

### 37. Pörssiosakkeiden markkina-arvo ja ulkomaalaisomistus



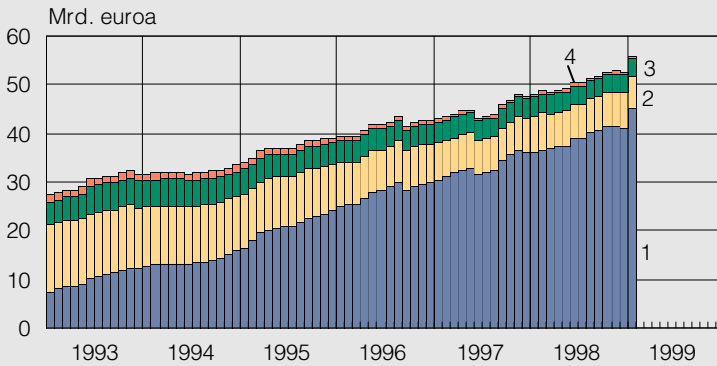
1. Kaikkien pörssissä listattujen osakkeiden markkina-arvo (vasen asteikko)
2. Ulkomaalaisten omistamien osakkeiden markkina-arvo (vasen asteikko)
3. Ulkomaalaisten omistus osakkeiden markkina-arvosta, % (oikea asteikko)

### 38. Suomessa liikkeeseen lasketut arvopaperit



1. Osakkeiden markkina-arvo
2. Joukkovelkakirjalainojen kannan nimellisarvo
3. Rahamarkkina-instrumenttien määrä

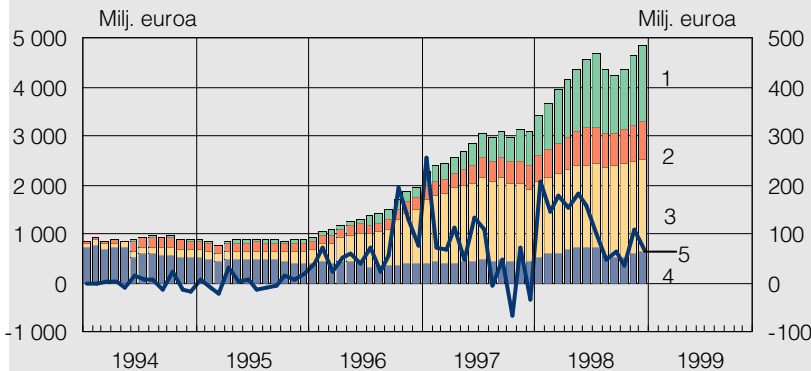
### 39. Suomessa liikkeeseen lasketut joukkovelkakirjalainat



Kanta kuukauden lopussa

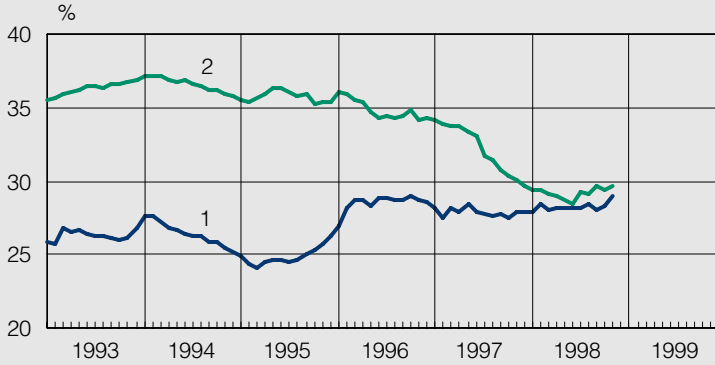
1. Valtio
2. Rahoituslaitokset
3. Yritykset
4. Muut

### 40. Suomessa rekisteröidyt sijoitusrahastot



1. Kansainväliset rahastot (vasen asteikko)
2. Sekarahastot (vasen asteikko)
3. Korkorahastot (vasen asteikko)
4. Osakerahastot (vasen asteikko)
5. Kaikkien rahastojen nettomerkinnot (oikea asteikko)

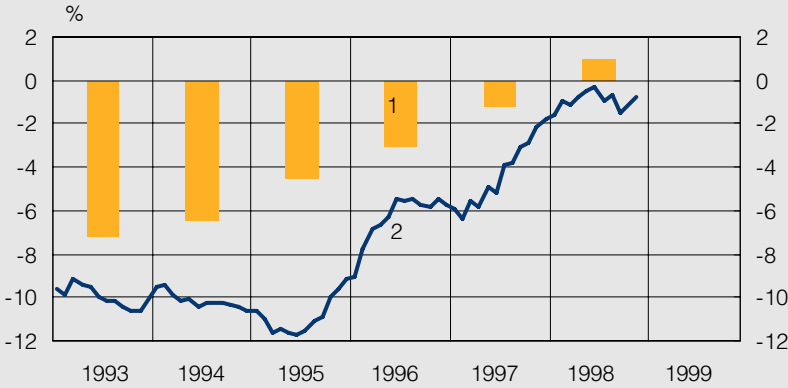
### 41. Suomen valtiontalouden tulot ja menot



Lukuun ottamatta rahoitustoimia  
12 kk:n liukuva summa,  
% BKT:stä

- 1. Tulot
- 2. Menot

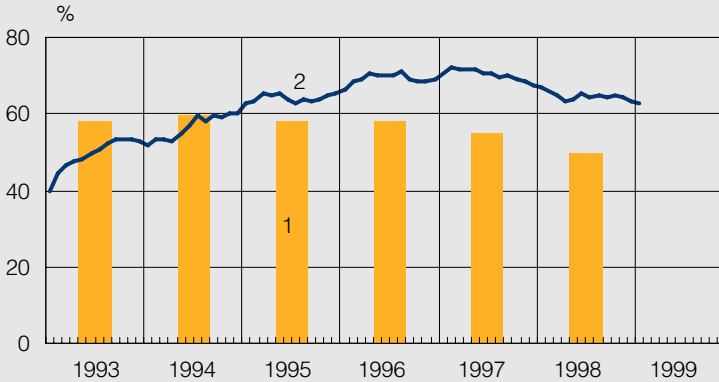
### 42. Suomen julkisen talouden tasapaino



% BKT:stä

- 1. Julkisyhteisöjen rahoitusjäämä
- 2. Valtion tulojäämä, 12 kk:n liukuva summa

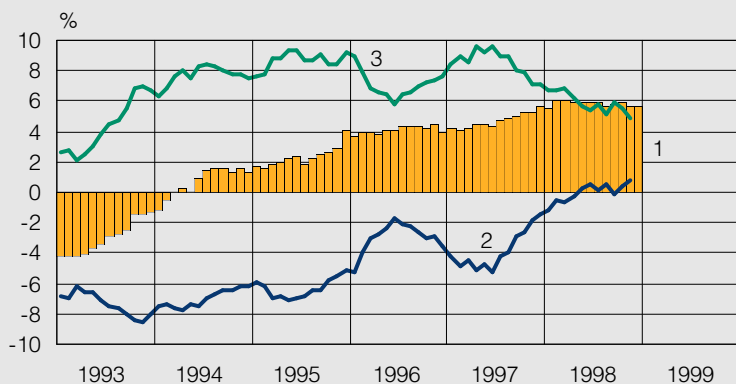
### 43. Suomen julkisen talouden velka



% BKT:stä

- 1. Julkisyhteisöjen velka
- 2. Valtionvelka

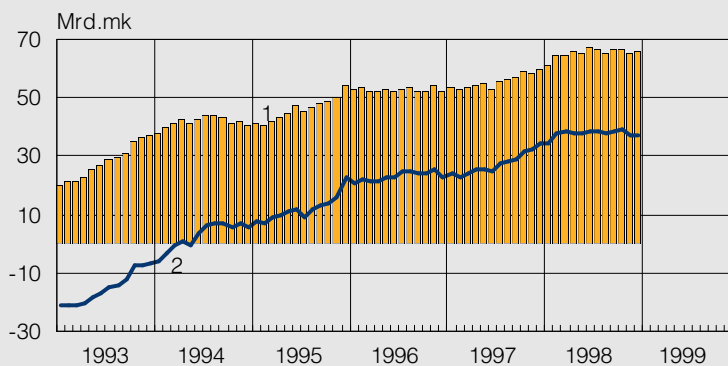
#### 44. Nettoluotonanto sektoreittain



Suomen pääsektoreiden rahoitusylijäämien 12 kk:n liukuva summa, % BKT:stä

1. Vaihtotase
2. Julkinen sektori
3. Yksityinen sektori

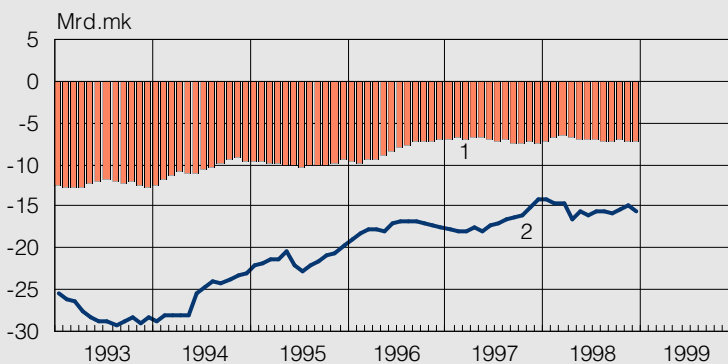
#### 45. Suomen kauppataase ja vaihtotase



12 kk:n liukuva summa

1. Kauppataase, fob-arvo
2. Vaihtotase

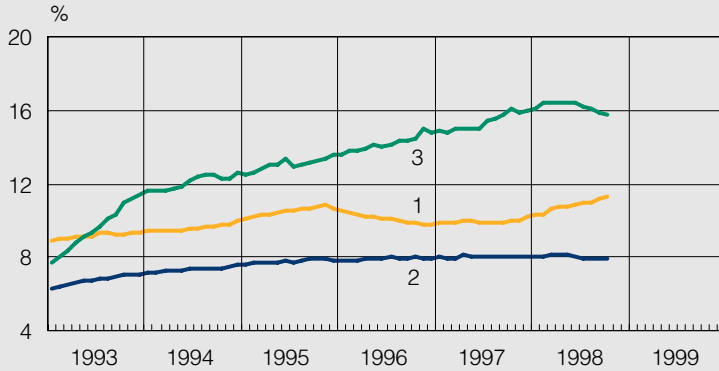
#### 46. Suomen palvelutase ja tuotannontekijäkorvausten tase



12 kk:n liukuva summa

1. Palvelutase (tavara-kauppa fob-arvoinen)
2. Tuotannontekijäkorvausten tase

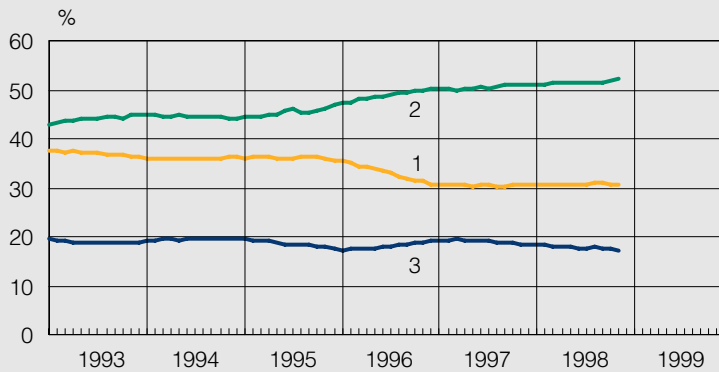
## 47. Suomen viennin aluejakauma



12 kk:n liukuva summa,  
% BKT:stä

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

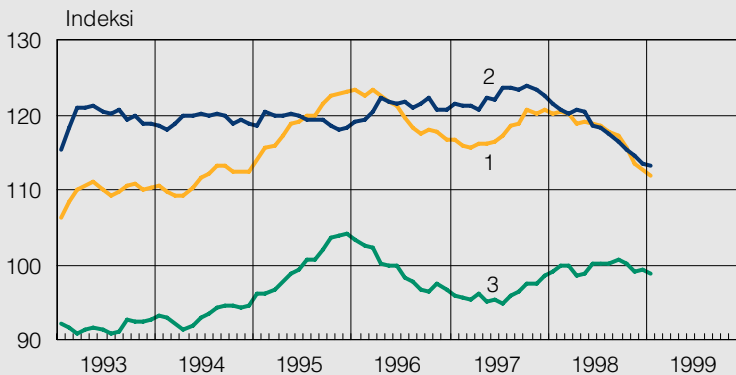
## 48. Suomen vienti toimialoittain



12 kk:n liukuva summa,  
prosenttiosuus koko  
viennistä

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

## 49. Suomen ulkomaankauppahinnat

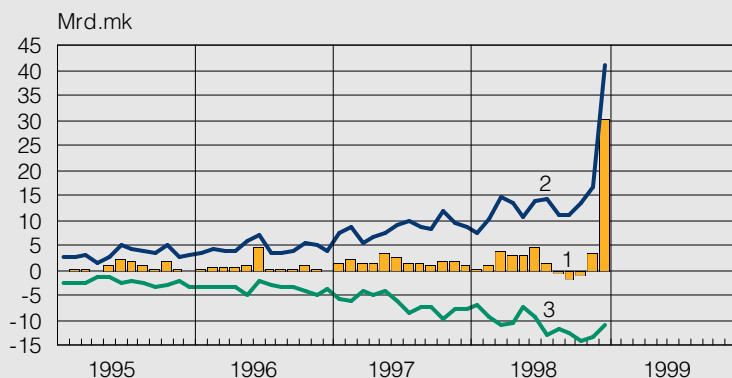


1990 = 100

1. Vientihinnat
2. Tuontihinnat
3. Vaihtosuhte

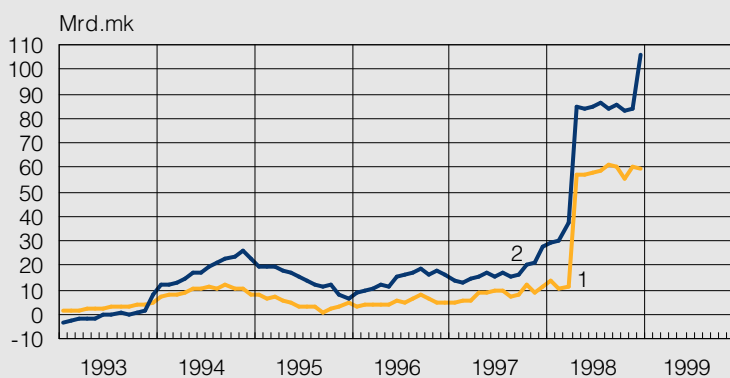
Lähde: Tilastokeskus.

## 50. Ulkomaalaisten arvopaperisijoitukset suomalaisiin osakkeisiin



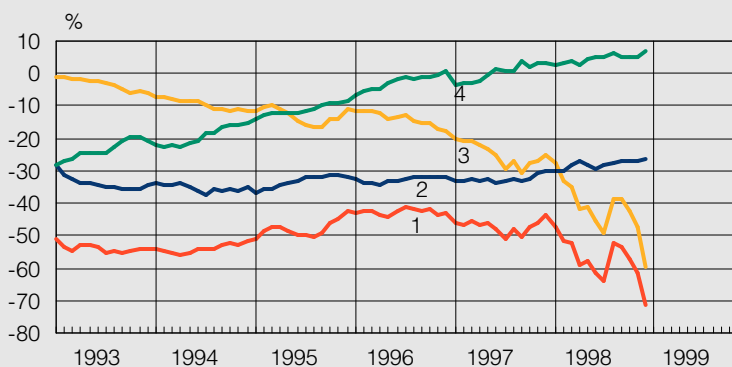
1. Nettomyynnit
2. Myynnit ulkomaille
3. Takaisinotot ulkomailta

## 51. Suorat sijoitukset



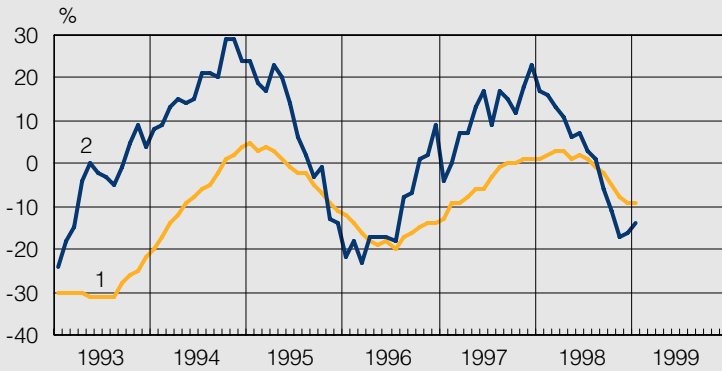
- 12 kk:n liukuva summa
1. Suomeen
  2. Suomesta

## 52. Suomen ulkomainen nettovarallisuus



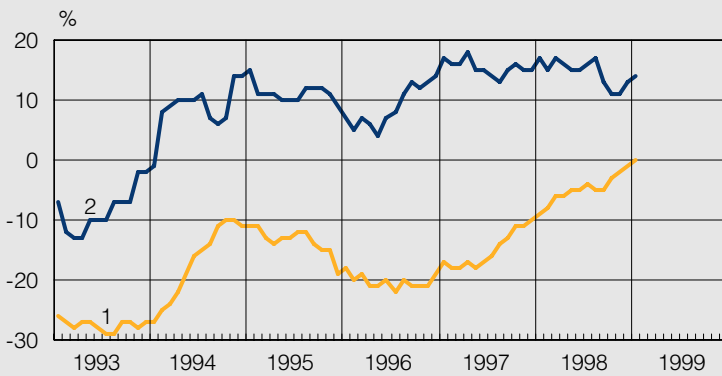
- % BKT:stä
1. Nettovarallisuus
  2. Valtion ulkomainen nettovarallisuus
  3. Pörssiosakkeet
  4. Muut erät (pl. SP:n valuuttavaranto)

### 53. Teollisuuden luottamusindikaattori



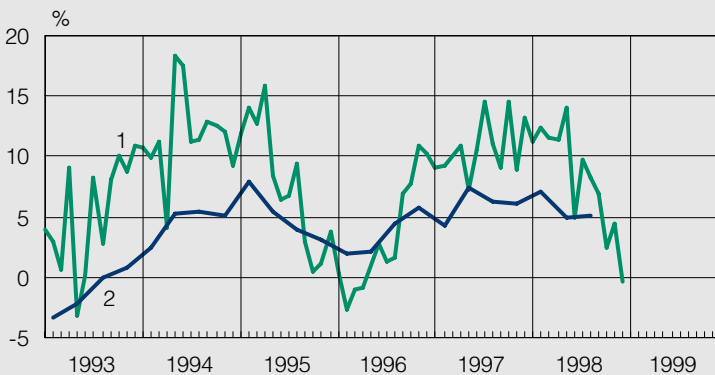
- 1. Euromaat
- 2. Suomi

### 54. Kuluttajien luottamusindikaattori



- 1. Euromaat
- 2. Suomi

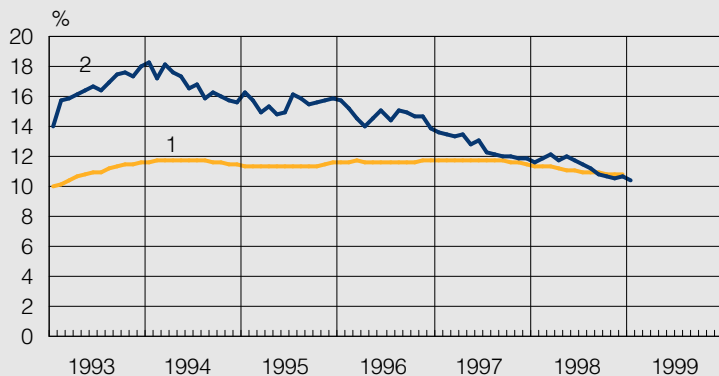
### 55. Suomen BKT ja tuotanto



Prosenttimuutos edellisvuotisesta

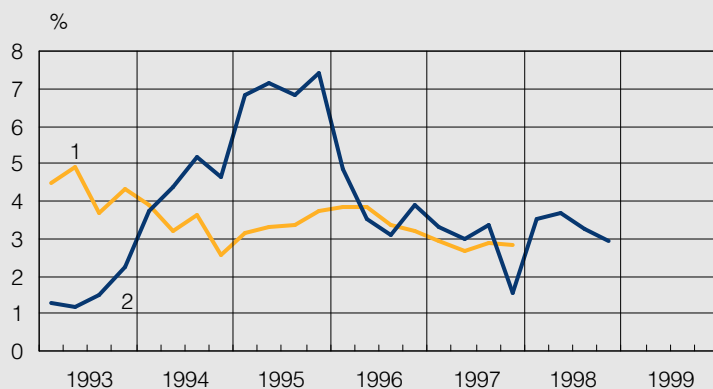
- 1. Teollisuustuotanto
- 2. Bruttokansantuote

## 56. Työttömyysaste



- 1. Euromaat
- 2. Suomi

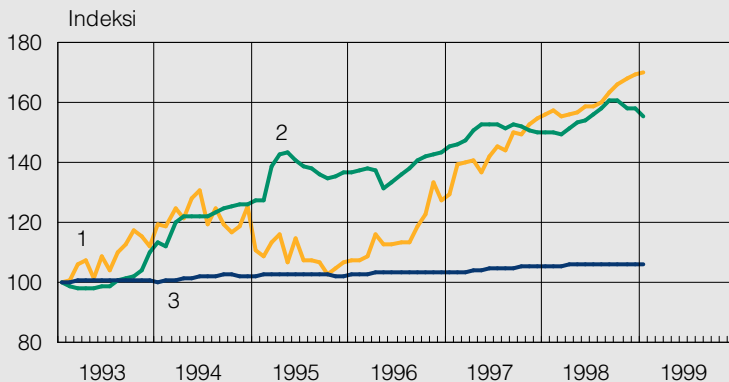
## 57. Teollisuuden ansiotaso



Prosenttimuutos  
edellisvuotisesta

- 1. Euromaat
- 2. Suomi

## 58. Varallisuushinnat



Tammikuu 1993 = 100

- 1. Vanhojen kaksioiden velaton neliöhinta
- 2. Kantohinnat
- 3. Kuluttajahinnat



# Suomen Pankin organisaatio

26.1.1999

## Eduskunnan pankkivaltuusto

Ilkka Kanerva, puheenjohtaja, Johannes Koskinen, varapuheenjohtaja,  
Olavi Ala-Nissilä, Ben Zyskowitz, Tuulikki Hämäläinen, Mauri Pekkarinen,  
Anneli Jätteenmäki, Martti Korhonen, Virpa Puisto

Anton Mäkelä, pankkivaltuuston sihteeri

Rahoitustarkastus  
**Kaarlo Jännäri**, johtaja

## Johtokunta

**Matti Vanhala**  
johtokunnan  
puheenjohtaja

**Esko Ollila**  
johtokunnan  
varapuheenjohtaja

**Matti Louekoski**  
johtokunnan jäsen

**Matti Korhonen**  
johtokunnan jäsen

Johtokunnan sihteeri Heikki T. Hämäläinen

## Pentti Koivikko, johtaja

**Pentti Pikkarainen**  
Rahapolitiikka  
Kari Puumanen\*

**Heikki Koskenkylä**  
Rahoitusmarkkinat  
Ralf Pauli\*

**Juha Tarkka**  
Tutkimus  
David Mayes\*

**Antti Suvanto**  
Kansantalous

**Markus Fogelholm**  
Markkinaoperaatiot

**Raimo Hyvärinen**  
Maksuliike

**Aura Laento**  
Henkilöstö  
Anton Mäkelä\*

**Urpo Levo**  
Rahahuolto

**Heikki T. Hämäläinen**  
Johdon sihteeristö

**Jyrki Ahvonen**  
Turvallisuus

**Pertti Simola**  
Tietojenkäsittely

**Esa Ojanen**  
Hallinto

**Taina Kivelä**  
Sisäinen tarkastus

**Arno Lindgren**  
Lakiasiat

**Esa Ojanen**, oto.  
Laskenta

**Kjell Peter Söderlund**  
Kansainvälinen  
sihteeristö

**Terhi Kivilahti**, oto.  
Kehittäminen ja  
organisaatio

**Martti Lehtonen**  
Tietopalvelu

**Antti Juusela**  
Tiedotus

**Antero Arimo**  
Julkaisu- ja kielipalvelut

\* johtokunnan neuvonantaja

Siirtymätalouksien tutkimuslaitos

**Pekka Sutela**

Haarakonttorit: Kuopio, Oulu, Tampere, Turku