



Euro & talous

1 • 2000



- Rahapolitiikka ja taloudellinen tilanne
 - Tilanne Suomen asuntomarkkinoilla
 - Suomen Pankin laskemat
uudet kilpailukykyindikaattorit
 - Rahapolitiikan säännöt
 - Pankkien vakavaraisuuden
uudet sääntelyehdotukset
-

Sisälllys

Rahapolitiikka ja taloudellinen tilanne	1
Mikko Spolander Tilanne Suomen asuntomarkkinoilla	9
Lauri Kajanoja Suomen Pankin laskemat uudet kilpailukykyindikaattorit	13
Tapio Peura Rahapolitiikan säännöt	18
Esa Jokivuolle – Paula Launiainen Pankkien vakavaraisuuden uudet sääntelyehdotukset	23
Eurojärjestelmän rahapolitiikan välineet	28
Suomen Pankin uusia tutkimusjulkaisuja	30
Suomen Pankin kuukausitase	38
Kuviot	KI
Suomen Pankin organisaatio	

Euro & talous

Markka & talous -lehden
8. vuosikerta / 8:e årgången av
Markka & talous

Euro & talous -lehden
2. vuosikerta / 2: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) 183 1
Telefax (09) 174 872

Toimitusneuvosto
Redaktionsråd
Antti Juusela,
puheenjohtaja/ordförande
Heikki Koskenkylä
Pentti Pikkarainen
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:
Internet: publications@bof.fi

Painopaikka/Tryckeri
Sävypaino, 2000

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

ISSN 1456-4718
(painettu julkaisu / tryckt)
ISSN 1456-5862
(verkkojulkaisu/nätversion)

Maailmantalouden kasvunäkymät ovat hyvät. Euroalueen talouskasvu on nopeutunut, ja kasvuerot maiden välillä ovat pienentyneet. Inflaatio on kuitenkin samalla nopeutunut euroalueella odotettua voimakkaammin. Inflaation nopeutuminen jäänee tilapäiseksi, jos energian hinnan nousu ei jatku ja nousun kerrannaisvaikutukset jäävät pieniksi. Kevään palkkaratkaisujen lopullinen sisältö on tältä osin ratkaisevassa asemassa. Yhdysvaltain nopean kasvun hallitsematon taittuminen on edelleen keskeinen riski maailmantalouden suotuisan kehityksen kannalta.

Suomen talouden kasvuvauhti hidastui vuoden 1999 aikana mutta on nopeutumassa uudelleen. Kasvun perusta on laajentunut viennin elpymisen myötä. Inflaatio on nopeutunut kuten yleensä euroalueella. Kevään 2000 kuluessa solmitut palkkaratkaisut merkitsevät suurehkoja palkankorotuksia arvioituun tuottavuuskehitykseen verrattuna. Lisäksi vielä neuvotteluvaiheessa olevien sopimusten mukaiset palkankorotukset uhkaavat kasvaa jo solmittuja suuremmiksi. Maltilliset korotukset tukisivat paremmin työllisyyden ja tuotannon kasvua.

Valtiontalouden vahva ylijäämäisyys on tärkeää sekä valtionvelan vähentämisen että tasapainoisen kasvun turvaamisen kannalta. Ylijää-

Maailmantalouden kasvunäkymien paraneminen ja raaka-aineiden hintojen nousu ovat lisänneet inflaatiopaineita maailmantaloudessa. Rahapolitiikkaa onkin kiristetty useissa maissa.

Suomessa talouskasvu on ripeämpää kuin euroalueella. Nopean kasvun jatkuessa olisi tärkeää saada työvoimareservit käyttöön ja estää se, että kasvun rajat tulevat vastaan.

Suomessa valtiontalouden ylijäämäisyys rakentuu erittäin korkean veroasteen varaan, joka rajoittaa työllisyyden ja tuotannon kasvua. Kasvun turvaaminen edellyttää tulevaisuudessa verokiilan merkittävää kaventamista.

mäisyyden taustalla on kuitenkin korkea veroaste, joka rajoittaa työllisyyden ja tuotannon kasvua. Kasvun turvaaminen edellyttää tulevaisuudessa verokiilan merkittävää kaventamista.

Maailmantalous vahvassa kasvussa

Maailmantalouden kehitys on ollut suotuisaa viime kuukausina ja kasvunäkymät ovat edelleen kohentuneet. Erityisesti Yhdysvalloissa kasvu jatkui aiemmin odotettua vahvempana vuoden 1999 vii-

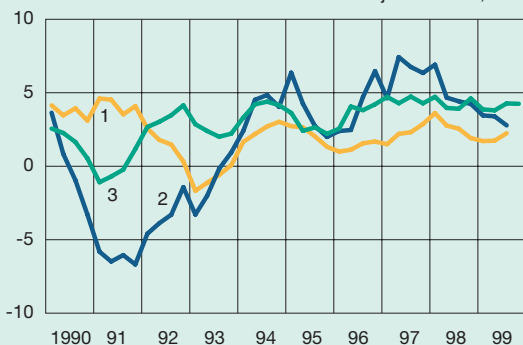
meisen neljänneksen aikana (kuvio 1). Kasvua ylläpiti etenkin voimakas kulutuskysyntä. Kuluttajien luottamusta kohensivat mm. osakekurssien vahva kehitys ja teollisuustyöpaikkojen määrän voimakas lisääntyminen. Vuoden 2000 alkupuolella Yhdysvaltain talouskasvun odotetaan jatkuvan ripeänä. Kasvua tukee yksityisen kulutuksen lisäksi mm. se, että odotettua voimakkaamman kysynnän vuoksi yritysten varastot ovat haluttua pienemmät, ja yritysten odotetaan kasvattavan niitä jatkossa.

Talouden kasvu on ollut viime aikoina nopeaa myös monissa Aasian ja Etelä-Amerikan maissa. Japanin talouden tila on kuitenkin yhä epäselvä. Kokonaistuotannon kasvu jäi Japanissa vuoden 1999 lopulla ennakkotietojen mukaan selvästi syksyllä arvioitua hitaammaksi, mutta

Kuvio 1.

Kokonaistuotanto

Muutos edellisen vuoden vastaavasta neljänneksestä, %



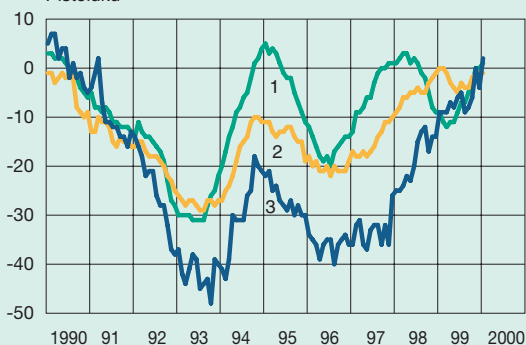
- 1. Euroalue
- 2. Suomi
- 3. Yhdysvallat

Lähteet: Eurostat ja Tilastokeskus.

Kuvio 2.

Euroalueen luottamusindikaattorit

Pisteluku



- 1. Teollisuuden luottamus
- 2. Kuluttajien luottamus
- 3. Rakennussektorin luottamus

Lähde: Bloomberg.

toisaalta indikaattoritiedot viittaavat elpymisen jatkumiseen ja osakemarkkinat ovat luottavaiset tulevaisuuden suhteen.

Kaiken kaikkiaan maailmantalouden kasvun odotetaan jatkuvan vuonna 2000 voimakkaana. Kansainvälisen valuuttarahaston lokakuussa tekemän ennusteen mukaan maailmantalous kasvaa tänä vuonna 3½ % eli ½ prosenttiyksikköä nopeammin kuin vuonna 1999. Kasvuennusteita on talven aikana yleisesti tarkistettu aiempaa positiivisempaan suuntaan. Onkin mahdollista, että maailmantalouden kasvu on viime vuonna ollut ja tulee tänä vuonna olemaan jonkin verran nopeampaa kuin Kansainvälinen valuuttarahasto lokakuussa ennusti. Taustalla on erityisesti Yhdysvaltojen talouden kasvun jatkuminen aiemmin odotettua vahvempana.

Maailmantalouden kasvuun kohdistuvat riskit eivät ole vuoden 2000 alkukuukausina juuri muuttuneet. Merkittävin uhkatekijä on edelleen varallisuushintojen, erityisesti osakkeiden hintojen huomattava lasku ja sen myötä kotimaisen kysynnän kasvun selvä vaimeneminen Yhdysvalloissa. Tämän uhan todennäköisyys voi olla aiempaa suurempi, sillä erityisesti huipputekniikan alan osakkeiden kurssien nousu on jatkunut. Suuri vaihtotaseen vaje kuvastaa osaltaan Yhdysvaltain taloustilanteeseen liittyviä riskejä. Toisaalta maailmantalouden yleinen elpyminen on pienentänyt sitä vaikutusta, joka Yhdysvaltain talouden kasvun tuntuvalta hidastumisella olisi muun maailman talouskasvuun.

Öljyn maailmanmarkkinahinta on pysytellyt vuoden 1999 loppupuolelta lähtien korkeana, ja monien muidenkin raaka-aineiden hinnat ovat samanaikaisesti nousseet. Raakaöljyn ja muiden raaka-aineiden hintojen nousuun ovat syynä OPEC-maiden tuotantorajoitukset ja maailmantalouden kasvunäkymien vahvistuminen. Hintojen nousu on jo vaikuttanut teollisuusmaiden yleiseen kuluttajahintatasoon, ja riskit inflaation nopeutumisesta edelleen ovat lisääntyneet. Kasvun yleinen voimistuminen on osaltaan lisännyt inflaatoriskejä. Rahapolitiikkaa onkin kiristetty euroalueen lisäksi mm. Yhdysvalloissa, Isossa-Britanniassa ja Ruotsissa.

Euroalueen talouskasvu nopeutunut

Euroalueen talouskasvu nopeutui selvästi vuoden 1999 loppupuolella. Alkuvuoden heikohko vientikehitys korjautui muun maailman kasvun

elpymisen sekä viejien kannalta edullisen euron kurssin tukemana. Viennin ohella euroalueen talouskasvua tukivat investointien vilkkaus ja yksityisen kulutuksen kasvun jatkuminen kohtalaiseen nopeana.

Euromaiden kasvuvauhtien erot olivat vuoden 1999 alkupuolella suuria. Vuoden loppupuolella ne kuitenkin pienenevät, kun kasvu aiemmissa hitaan kasvun maissa kiihtyi. Viennin elpyminen vaikutti mm. Italian talouden kasvuun merkittävästi. Saksassa kasvu näyttää jääneen viime vuonna melko selvästi heikommaksi kuin euroalueella keskimäärin. Saksan talouden kasvu oli vaatimatonta erityisesti viime vuoden alkupuolella. Viimeaikaiset tilasto- ja indikaattoritiedot viittaavat kuitenkin siihen, että kasvu nopeutui Saksassakin tuntuvasti vuoden lopulla.

Euroalueen talouskasvun odotetaan vuoden 2000 aikana olevan melko ripeää. Kasvun nopeutumiseen viittaavat muun muassa kyselytutkimuksissa näkyvä teollisuuden luottamuksen paraneminen, kuluttajien vahvana pysynyt luottamus, rahatalouden keveä tila sekä vientikysynnän vilkastuminen (kuvio 2). Mikäli euron ulkomaankauppapainoinen arvo pysyy nykyisellä tasollaan, joka on lähes 15 % heikompi kuin 1990-luvun keskiarvo, voidaan viennin määrän odottaa kasvavan tulevaisuudessa nopeasti. Talouskasvun kiihtyessä työn kysynnän odotetaan kasvavan. Tämä vauhdittaa työllisyyden kasvua.

Euroalueen julkisen talouden rakenteellinen alijäämä lähes ennallaan

Ennakkolukujen mukaan euroalueen julkisyhteisöjen rahoitusaliijäämä supistui vuonna 1999 edellisvuotisesta noin 1/2 prosenttiyksikköä eli noin 1 1/2 prosenttiin bruttokansantuotteesta, mikä on hieman enemmän kuin euromaiden vuodenvaihteessa 1998–1999 julkistamissa vakausohjelmissa ennakoitiin. Alijäämän pieneneminen johtui korkomenojen supistumisesta ja kasvun kiihtymisestä. Julkisyhteisöjen korkomenot pienenevät velkakannan keskikoron alentumisen ja velkakannan lievän supistumisen myötä. Kotitalouksien tulojen ja yksityisen kulutuksen kasvu sekä yritysten suotuisa tuloskehitys lisäsivät verotuloja. Kasvun myötä työttömyys ja siitä aiheutuneet menot pienenevät. Kaikkiaan julkisyhteisöjen menojen bruttokansantuoteosuus pysyi kuitenkin suunnilleen edellisvuotisen suuruisena ja perusrahoitusylijäämä kasvoi vain hieman.

Euroalueen julkisiin talouksiin vuosina 1998 ja 1999 syntyneen liikkumavaran avulla kyettiin hieman supistamaan alueen rakenteellisia alijäämiä. Vuodenvaihteen molemmin puolin julkaisujen kansallisten vakausohjelmien päivitysten perusteella hallitusten päätöksiin perustuva alijäämien supistaminen näyttää tulevaisuudessa kuitenkin varovaiselta. Talouskasvun kiihtyessä rakenteellisten alijäämien supistamistoimia tulisikin lisätä ja nopeuttaa. Tätä puoltaa mm. se, että vakaus- ja kasvusopimuksen mukaan julkisyhteisöjen rahoitusaseman tulee kestää paitsi normaalin suhdannevaihtelun myös rakenteellisten tekijöiden – kuten korkean velka-asteen ja väestön ikääntymisen – aiheuttamat paineet ilman, että julkisen talouden alijäämää koskeva 3 prosentin viitearvo ylittyy.

Suomessa talouskasvu ripeämpää kuin euroalueella

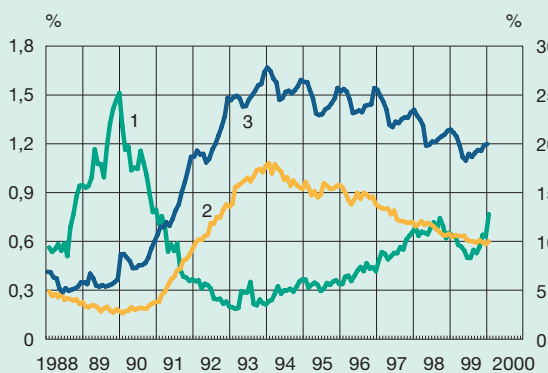
Suomen bruttokansantuotteen kasvu hidastui vuonna 1999 edellisvuotisiin verrattuna, ja koko vuoden kasvu lienee noin 3 1/2 % eli lähellä Suomen Pankin syksyllä 1999 ennustamaa kasvua. Vuoden alkupuolella viennin kehitys oli heikkoa ja kasvu nojasi pitkälti yksityiseen kulutukseen ja investointeihin. Tuotannon kasvu voimistui vuoden lopulla teollisuudessa, kun kysyntä monilla vientimarkkinoilla vahvistui. Erityisesti metsä- ja kemianteollisuuden sekä metallin perusteellisuuden markkinanäkymät paranivat. Viennin kasvu olikin erittäin nopeata viime vuoden lopulla.

Teollisuuden luottamus tulevaisuuteen on pysynyt viime kuukausina hyvänä. Vahva luottamus perustuu vientikysynnän voimistumiseen sekä kotimaisen kysynnän kasvun jatkumiseen. Yrityssektorin hyvät näkymät ovat heijastuneet myös lähiajan investointi- ja työllistämisuunnitelmiin. Myös kotitalouksien luottamus talouteen on edelleen vahva.

Työttömyys väheni Suomessa verrattain hitaasti vuoden 1999 jälkipuoliskolla. Sen sijaan työllisten ja avoimien työpaikkojen määrä kasvoi. Tämä on osoitus yhtäältä työvoiman tarjonnan kasvusta sekä toisaalta työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaamattomuudesta (kuvio 3). Työministeriön mukaan Suomessa oli vuoden 1999 lopussa noin 450 000 työtöntä työnhakijaa ja työvoimapolitiittisten toimenpiteiden piirissä olevaa. Jos tähän lisätään työttömyyseläkkeellä olevat, Suomessa oli viime vuoden lopussa noin

Kuvio 3.

Työttömyysaste ja avoimet työpaikat Suomessa



1. Avoimet työpaikat suhteessa työvoimaan, kausivaihteluista puhdistettu (vasen asteikko)
2. Työttömyysaste Tilastokeskuksen mukaan, kausivaihteluista puhdistettu (oikea asteikko)
3. Työttömyysaste työministeriön mukaan* (oikea asteikko)

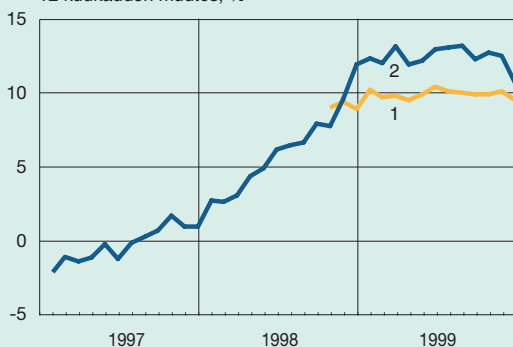
*Työttömät työnhakijat sekä työvoimapolitiittisten toimenpiteiden piirissä ja työttömyyseläkkeellä olevat suhteessa työvoimaan.

Lähteet: Tilastokeskus ja työministeriö.

Kuvio 4.

Pankkien luotonanto koko euroalueella ja Suomessa

12 kuukauden muutos, %



1. Euroalueen pankkien luotot euroalueelle
2. Suomalaisen pankkien luotot Suomeen

Lähteet: Euroopan keskuspankki ja Suomen Pankki.

puoli miljoonaa työkäistä, jotka eivät olleet työelämässä mutta jotka periaatteessa olivat työkykyisiä. Suhteessa työvoimaan tämä käyttämätön työvoimareservi on noin 20 %.

Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan kausivaihteluista puhdistettu työttömyysaste oli tammikuussa 10,0 % ja työllisyysaste 66,6 %. On ilmeistä, että talouskehityksen ja odotusilmapiirin viimeaikainen paraneminen lisää vastedes työllisyyttä ja vähentää työttömyyttä.

Suomen talouden kasvunäkymät ovat yhä pitkälti Suomen Pankin syksyn 1999 ennusteen mukaiset. Kasvun odotetaan jatkuvan ripeänä ja olevan edelleen jonkin verran euroalueen kasvua nopeampaa. Viennin ja investointien kasvun voimistuminen vahvistaa uudelleen talouskasvua, mikä edistää tuotannon kasvun levittäytymistä entistä laajemmalle teollisuuteen ja palvelusektoriin. Kuluttajien myönteinen suhtautuminen tulevaisuuteen, työllisyyden odotettu paraneminen sekä suhteellisen alhainen korkotaso viittaavat puolestaan siihen, että kulutusksyntä voi jatkua lähitulevaisuudessa melko vahvana. Teollisuuden sisällä vetovastuu näyttää osin siirtyvän elektroniikka-teollisuudesta perinteisemmille toimialoille. Tuotantokapasiteetin riittävyys ja erityisesti ammattitaitoisen työvoiman saatavuus voivat kuitenkin muodostua jossain vaiheessa kasvun rajoitteeksi.

Luotonanto edelleen vahvassa kasvussa euroalueella ja Suomessa

Luotonannon kasvu on jatkunut euroalueella ripeänä (kuvio 4). Erityisesti yksityiselle sektorille myönnettyjen pankkiluottojen määrän kasvu on ollut nopeaa eli noin 10 % vuositasolla. Kasvu on liittynyt suotuisiin talousnäkyymiin, matalaan korkotasoon ja yritysfuusioihin. Euroalueen sisällä erot luotonannon kasvussa ovat edelleen suuret. Irlannissa ja Portugalissa yksityiselle sektorille myönnettyjen pankkiluottojen määrä on kasvanut erittäin ripeästi, kun taas Saksassa ja Ranskassa luottoekspansio on jatkunut vaimeampana kuin euroalueella keskimäärin.

Kotitalouksien asuntoluottojen ja pitkäaikaisen yritysluottojen korot ovat nousseet euroalueella vuoden 1999 toukokuusta lähes yhden prosenttiyksikön. Joulukuussa asuntoluottojen keskikorko oli euroalueella 5,8 % ja pitkäaikaisen yritysluottojen keskikorko hiukan alempi. Korkeiden nousu ei ole ainakaan toistaiseksi hillinnyt luotonkysynnän kasvua.

Rahan määrän kasvu on ollut edelleen viitearvoaan nopeampaa euroalueella. Keskeisen raha-aggregaatin M3:n vuotuinen kasvuvauhti kiihtyi vuoden 1999 loppupuolella yli 6 prosenttiin. Eriytyisen nopeasti kasvoivat M3:n likvideimmät erät. Raha-aggregaattien ja luottomäärien nopea kasvu osoittaa, että rahatalouden tila on euroalueella yhä keveä.

Euroalueen M3-aggregaattiin sisältyvien suomalaisten erien vuotuinen kasvuvauhti nopeutui syyskuukausien aikana koko euroalueen keskimääräistä kasvua nopeammaksi. Vuoden loppukuukausina M3:n suomalaisten erien kasvuvauhti hidastui uudelleen ja vastasi euroalueen keskimääräistä rahamäärän kasvua. Kehitykseen on vaikuttanut valtion rahamarkkinasijoitusten vaihtelu, joka näkyy yleisön hallussa olevien rahamarkkinapapereiden määrän vaihteluna.

Luotonannon kasvu jatkui Suomessa vuoden 1999 loppupuolella edelleen nopeampana kuin koko euroalueella. Yritysluottojen määrän kasvu hidastui viime vuoden alun määrään verrattuna, mutta kotitalousluottojen kasvu jatkui entisellään. Asuntoluottojen määrä kasvoi yli 15 prosentin vauhtia. Myöskään Suomessa korkojen nousu ei näytä vielä vaimentaneen luotonkysyntää. Uusien asuntoluottojen keskikorko oli joulukuussa 4,9 %. Suomalaisten kotitalouksien olisikin syytä ottaa huomioon, että korot voivat nousta edelleen ja olla lähivuosina selvästi nykyistä korkeampia. Pankkien on puolestaan varauduttava siihen, että luottokannan kasvun myötä luottotappioiden mahdollisuus lisääntyy.

Inflaatio nopeutunut euroalueella ja Suomessa

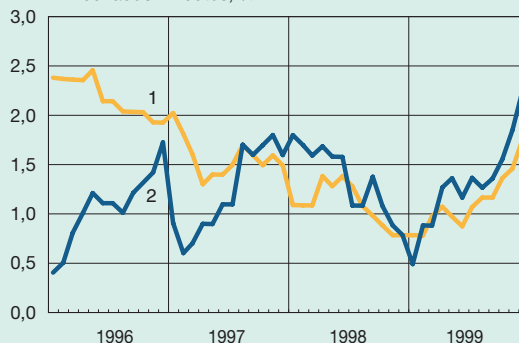
Euroalueen kuluttajahintojen nousuvauhti kiihtyi vuoden 1999 joulukuussa 1,7 prosenttiin yhdenmukaistetulla kuluttajahintaindeksillä mitattuna (kuvio 5). Vielä viime vuoden tammikuussa inflaatio oli 0,8 %. Inflaatiota nopeuttivat loppuvuonna erityisesti energian hinnan nousu (kuvio 6) ja euron heikentyminen. Inflaation kiihtymistä vaimensivat puolestaan hyödykemarkkinoiden säätelyn purkaminen ja kilpailun lisääntyminen. Tämä näkyi erityisesti muiden teollisuustuotteiden kuin energian sekä palveluiden hintojen nousuvauhdin hidastumisena. Palveluiden hintojen nousu kuitenkin nopeutui vuoden lopussa uudelleen.

On mahdollista, että öljyn hinnan nousun ja euron heikentymisen vuoksi euroalueen inflaa-

Kuvio 5.

Yhdenmukaistettu kuluttajahintaindeksi

12 kuukauden muutos, %



1. Euroalue
2. Suomi

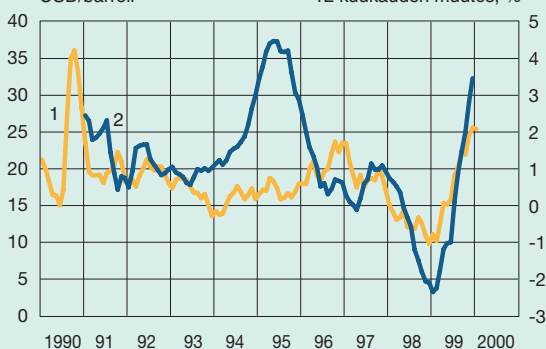
Lähde: Eurostat.

Kuvio 6.

Raakaöljyn hinta ja euroalueen teollisuuden tuottajahinnat

USD/barreli

12 kuukauden muutos, %

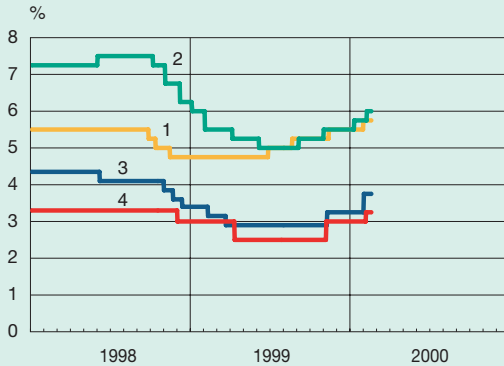


1. Raakaöljyn hinta (vasen asteikko)
2. Euroalueen tuottajahinnat (oikea asteikko)

Lähteet: Reuters ja Eurostat.

Kuvio 7.

Keskuspankkikorkoja

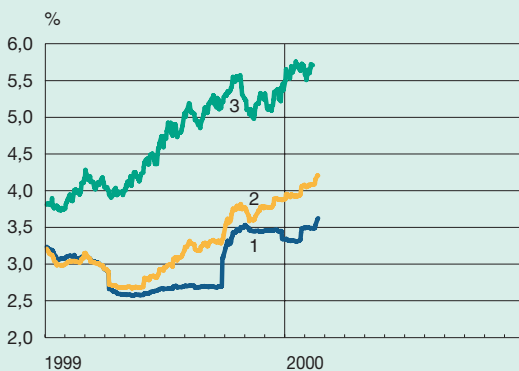


- 1. Yhdysvaltain fed funds -tavoitekorko
- 2. Ison-Britannian peruskorko
- 3. Ruotsin repokorko
- 4. Eurojärjestelmän perusrahoitusoperaatioiden korko (Saksan repokorko ennen vuotta 1999)

Lähde: Reuters.

Kuvio 8.

Euroalueen korkokehitys



- 1. 3 kuukauden euriborkorko
- 2. 12 kuukauden euriborkorko
- 3. 10 vuoden obligaatiokorko

Lähde: Reuters ja Suomen Pankki.

tio nopeutuu yli 2 prosentin vuoden 2000 alkukuukausina. Tällöin on hyvin tärkeää, ettei inflaation nopeutuminen siirry inflaatio-odotuksiin ja palkkavaatimuksiin. Jos energian hinnan nousun ja euron heikentymisen heijastus- ja kerrannaisvaikutukset jäävät vähäisiksi, inflaatio hidastuu uudelleen vuoden loppua kohden. Tämän suuntaista kehitystä euroalueella edesauttavat sääntelyn purkamisen jatkuminen mm. sähkömarkkinoilla ja televiestinnässä sekä kilpailun tiivistyminen mm. vähittäiskaupassa.

Suomessa, kuten muuallakin euroalueella, kuluttajahintojen nousuvauhti on nopeutunut tuontihintojen nousun myötä. Yhdenmukaistetun kuluttajahintaindeksin mukaan inflaatio nopeutui vuoden 1999 joulukuussa 2,2 prosenttiin ja kansallisella kuluttajahintaindeksillä mitattuna 2,0 prosenttiin. Tammikuussa inflaatio nopeutui kansallisen kuluttajahintaindeksin mukaan edelleen ja oli 2,2 %. Todennäköistä on, että inflaatio kiihtyy vuoden 2000 alkukuukausina edelleen tuontihintojen kohoamisen vuoksi. Inflaatio voi näin muodostua vuoden 2000 aikana Suomen Pankin syksyn ennusteessa esitettyä nopeammaksi, mutta poikkeama jäänee vähäiseksi, jos energian hinnan nousu ei purkaudu muiden tuotteiden hintoihin ja jos ansiokehitys säilyy maltillisena.

Solmitut palkkasopimukset ovat kuitenkin korotuksiltaan suurehkoja arvioitua tuottavuuskehitykseen verrattuna. Lisäksi osa sopimuksista on edelleen solmimatta. Vaarana on, että näissä sopimuksissa päädytään vielä suurempiin palkankorotuksiin. Palkkaliukumien tulisikin pysyä erittäin pieninä, jotta kustannuspaineet eivät voimistuisi ja johtaisi inflaation nopeutumiseen. Tämä on välttämätöntä myös työllisyyden paranemisen vuoksi. Monilla aloilla aiempaa kilpailullisempi toimintaympäristö merkitsee sitä, että palkankorotusten vaikutukset työllisyyteen ovat aiempaa suurempia.

Rahapolitiikan odotettiin kiristävän

Euroopan keskuspankin neuvosto päätti 3. helmikuuta nostaa eurojärjestelmän ohjauskorkoja 0,25 prosenttiyksikköä (kuvio 7). Perusrahoitusoperaatioiden korko on päätöksen jälkeen 3,25 %. Ohjauskorkojen nosto perustui siihen, että hintavakautta uhkaavat riskit olivat lisääntyneet. Rahan määrän ja luotonannon kasvu osoit-

tivat, että euroalueen rahatalouden tila on kevyt. Hinnat olivat nousseet arvioitua nopeammin; etenkin raaka-aineiden hintojen ja tuottajahintojen kohoaminen oli ripeää. Lisäksi euron kurssi-kehityksestä oli tullut huolenaihe tulevan hintavakauden kannalta. Tuontihintojen voitiin odottaa nousevan edelleen, minkä katsottiin lisäävän riskiä, että kuluttajahintojen nousupaineet saattavat toteutua keskipitkällä aikavälillä. Nämä riskit oli tärkeää ottaa huomioon, kun sekä maailmantalouden että euroalueen kasvunäkymät olivat parantuneet entisestään. Tätä taustaa vasten arvioitiin olevan ratkaisevan tärkeää, että palkkaneuvottelijat voivat luottaa hintavakauden ylläpitämiseen keskipitkällä aikavälillä.

Helmikuun alun koronnosto ei ollut markkinoille suuri yllätys, sillä euroalueen kasvunäkymien kohentuminen ja inflaation nopeutuminen olivat lisänneet odotuksia rahapolitiikan kiristämisestä (kuvio 8). Tulevaan inflaatioon liittyvää epävarmuutta olivat lisänneet öljyn hinnan nousun ohella mm. Saksan metalliliiton ja eräiden muiden maiden ammattiliittojen suuret palkan- ja korotusvaatimukset. Tämä näkyi pidempien rahan- ja korkokorkeiden ja pitkien korkojen nousuna. Osaltaan markkinakorkojen nousuun vaikutti euron heikkous suhteessa dollariin. Helmikuun loppupuolella markkinoiden koronnosto-odotukset voimistuivat uudestaan, mikä ilmeni rahan- ja korkokorkeiden nousuna.

Huolimatta euroalueen kasvunäkymien kohentumisesta euro on pysytellyt heikkona (kuvio 9). Tähän on vaikuttanut mm. se, että kasvunäkymät ovat parantuneet myös muualla, etenkin Yhdysvalloissa. Vuoden 1999 aikana euro heikkeni dollariin nähden 14 % ja jeniin nähden 22 %. Efektiivisesti mitattuna euro devalvoitui viime vuonna noin 14 %.

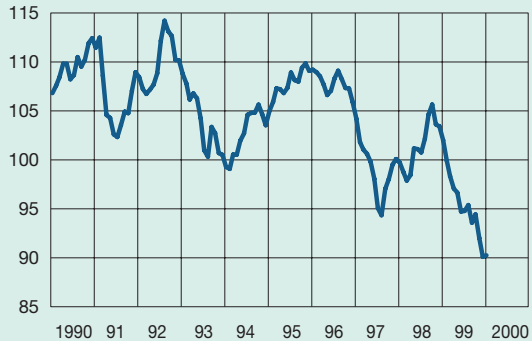
Veroaste ja verokiila säilyvät Suomessa likimain ennallaan

Melko ripeänä jatkunut talouskasvu ja valtiontalouden tiukahko menolinja vahvistivat Suomen julkisen talouden tasapainoa viime vuonna. Valtiontalouden alijäämä supistui merkittävästi, kuntien taloudet olivat hieman alijäämäisiä ja sosiaaliturvarahastojen ylijäämä kasvoi edelleen. Koko julkisen sektorin ylijäämä kasvoi 2,3 prosenttiin bruttokansantuotteesta ja julkisen velan bruttokansantuoteosuus supistui noin 47,1 prosenttiin.

Kuvio 9.

Euron kauppapainoinen valuuttaindeksi

Indeksi, tammi-maaliskuu 1999 = 100



Ennen vuotta 1999 euromaiden valuuttojen kauppapainoinen indeksi. Euron vahvistuessa käyrä nousee.

Lähde: Euroopan keskuspankki.

Suomessa saavutettu julkisen talouden tasa-paino rakentuu erittäin korkean veroasteen varaan, mikä ei rakenteellisista syistä ole kestävä. Työntantajien sosiaaliturvamaksuista ja palkansaajien tulo- ja kulutusveroista muodostuva verokiila leveni huomattavasti 1990-luvun alun lamavuosien aikana. Vaikka kiila myöhemmin 1990-luvun jälkipuoliskolla kapenikin, on sen levenemisestä yhä valtaosa purkamatta. Koska verotus vaikuttaa sekä työvoiman tarjonnan ja kysynnän että palkanmuodostuksen kautta työllisyyteen ja kasvuun, talouskasvun turvaaminen edellyttää tulevaisuudessa verokiilan merkittävää kaventamista erityisesti palkansaajien tuloverotusta keventämällä.

Hallitusohjelmaan kirjatuista veronkevennys-tavoitteista ja jo päätetyistä veronkevennyksistä huolimatta palkansaajien keskimääräinen tuloveroaste alenee vuonna 2000 vain vähän. Kokonaisveroaste pysyy likimain samalla tasolla kuin viime vuonna, eikä verokiila juuri kapene. Veropoliittiset näkymät selkiytyisivät ja talouden toiminta samoin kuin työmarkkinat tehostuisivat,

jos tiedossa olisi pitkän aikavälin ohjelma työhön kohdistuvan verotuksen keventämiseksi. Tieto siitä, miten suurena ja missä aikataulussa tarpeelliset veronkevennykset toteutetaan, tehostaisi lähivuosien budjettisuunnittelua, helpottaisi palkkaneuvotteluja sekä vähentäisi taloudenpitäjien epävarmuutta.

Suhdannotilanne tulisi ottaa huomioon siten, että varsinkin korkeasuhdanteessa verojen kevennys rahoitettaisiin vastaavilla menojen leikkauksilla, jotka kohdennettaisiin mahdollisuuksien mukaan työttömyysloukkujen purkamiseen. Nopean kasvun jatkuessa olisi siten aiempaa helpompaa saada työvoimareservit käyttöön ja estää se, että kasvun rajat tulevat vastaan. Korkeasuhdanteessa verojen kevennys ilman vastaavia menojen leikkauksia on riski talouden tasapainon kannalta. Matalasuhdanteessa kevennyksen voidaan antaa supistaa valtiontalouden ylijäämää, siltä osin kuin valtiontalouden vahvistuva suhdannepoliittinen liikkumavara ja varautumi-

nen väestön ikääntymisen aiheuttamiin menopaineesiin sallivat.

Valtion menokehyskäytäntöä olisi tarkoituksenmukaista muuttaa nykyistä joustavammaksi siten, että ennakoitua paremman talouskehityksen oloissa kehyksiä voitaisiin supistaa. Esimerkiksi nykyinen suotuisa suhdannotilanne lisää valtiontalouden liikkumavaraa selvästi hallitusohjelman tavoitteisiin nähden. Suhdannotilanteeseen nähden suhteellisen väljät menokehykset eivät ole hallituksen alkuperäisen tiukan politiikkavirityksen mukaisia. Jos finanssipolitiikka viritettäisiin vastaamaan nyt nähtävissä olevaa suhdannekehitystä, kehyksiä olisi supistettava enemmän kuin korko- ja työllisyysmenot vähenevät. Tämä mahdollistaisi valtion velkaantumisasteen arvioitua nopeamman alentamisen ja verotuksen keventämisen samanaikaisesti. ■

- Asiasanat: inflaatio, rahapolitiikka, taloudellinen tilanne

Tilanne Suomen asuntomarkkinoilla

Mikko Spolander
ekonomisti
kansantalousasasto
26.1.2000

Muiden markkinahyödykkeiden tapaan asuntojen hinnat riippuvat kysynnästä ja tarjonnasta. Jos muut tekijät pysyvät ennallaan, asuntojen kysynnän kasvu nostaa ja tarjonnan kasvu alentaa niiden neliöhintoja. Jos asuntoja omistetaan ensisijaisesti niiden tulevaisuudessa tuottamien asumispalvelujen vuoksi, asuntojen hinnat määräytyvät asumispalveluvirran nykyarvon perusteella. Jos asunnon tuottamat asumispalvelut pysyvät likimain ennallaan tulevaisuudessa, korkojen lasku kasvattaa asumispalveluvirran nykyarvoa, jolloin asunnoista ollaan halukkaita maksamaan aiempaa enemmän ja niiden kysyntä kasvaa. Toisaalta asuntojen hintoihin vaikuttavat monet muutkin tekijät kuten kotitalouksien tulo-odotukset. Tulo-odotusten noustessa kotitaloudet uskaltavat ottaa lainaa ja sitoutua kalliiseen sijoitukseen, mikä lisää asuntojen kysyntää.

Pitkällä aikavälillä asuntojen uustuotanto sopeutuu asuntojen kysynnän muutoksiin. Kun tarjonta on joustavaa, rakennuttajat eivät kykene keräämään ylisuuria voittoja ja asunnon hinta koostuu pelkästään rakennuskustannuksista ja maan hinnasta. Koska uustuotannon osuus asuntokannasta on kuitenkin pieni, sen vaikutus asuntojen tarjontaan on marginaalinen lyhyellä aikavälillä.

Lyhyellä aikavälillä muutokset asuntojen kysyntään vaikuttavissa tekijöissä, kuten koroissa, tulo-odotuksissa, luotonannossa ja muuttoliikkeessä, määräävät asuntomarkkinoiden kehitysuunnan. Pitkällä aikavälillä merkitystä on myös muutoksilla asuntojen tarjontaan vaikuttavissa tekijöissä, esimerkiksi rakennustoiminnan kannattavuudessa ja tonttimaan saatavuudessa. Valtio voi vaikuttaa asuntojen kysyntään ja tarjontaan periaatteessa varsin ripeästi muuttamalla asumisen tukia ja verokohtelua.

Suotuisat suhdanteet lisänneet asuntojen kysyntää viime aikoina

Asuntojen hinnat laskivat jyrkästi 1990-luvun alun laman seurauksena (kuvio 1). Lasku päättyi vuonna 1993. Hinnat hakivat suuntaa parin vuoden ajan, kunnes uusi voimakas nousu alkoi vuonna 1996. Erityisesti vuonna 1997 hinnat nousivat jyrkästi. Vuoden 1999 viimeisellä neljänneksellä kerrostaloasuntojen nimelliset neliöhinnat¹ olivat pääkaupunkiseudulla² 78,5 %

vuoden 1996 ensimmäistä neljänneestä ja 15,8 % vuodentakaista vastin neljänneestä korkeammat. Koko maassa neliöhinnat nousivat vastaavasti 57,1 % ja 10,6 %.

Monet tekijät ovat lisänneet asuntojen kysyntää viime aikoina. Kotitalouksien käytettävissä olevat reaalitytulot ovat kasvaneet ripeästi, ja Suomen Pankin ennusteen mukaan kasvu jatkuu lähivuosina. Myös Tilastokeskuksen kuluttajabarometrin mukaan kotitalouksien usko Suomen talouden suotuisaan kehitykseen on luja. Käytettävissä olevien reaalitytulojen kasvun jatkuminen luo tilaa asuntojen kysynnän kasvulle ja hinto-

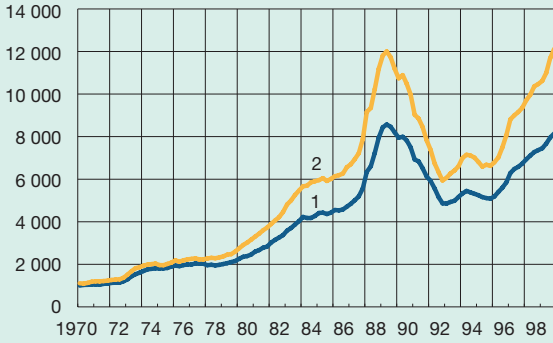
¹ Kaikissa kiinteistövälittäjien välittämässä asunto-osakekaupoissa.

² Pääkaupunkiseutu sisältää Helsingin, Espoon, Kauniaisen ja Vantaan.

Kuvio 1.

**Vanhojen kerrostaloasuntojen nimelliset
neliöhinnat**

Mk/m²



1. Koko Suomi
2. Pääkaupunkiseutu

Lähde: Tilastokeskus.

jen nousulle paitsi suoraan tulojen kasvun kautta myös välillisesti lisääntyvien velkaantumismahdollisuuksien kautta.

Pankkien luotonanto kotitalouksille on lisääntynyt voimakkaasti viime aikoina kotitalouksien lujan tulevaisuudenuskon, alhaisten korkojen ja kiristyneen pankkilopailun kaventamien korkomarginaalien myötä. Luottojen leimaverosta luopuminen kesällä 1998 helpotti asuntoluottojen siirtoa pankista toiseen, mikä kiristi pankkien kilpailua laina-asiakkaista ja siten helpotti luotonosaantia. Verovähennysedun jälkeinen reaalkorko on alentunut reilusta 5 prosentista vuonna 1995 noin 1,5 prosenttiin viime vuonna. Korkojen lasku on paitsi lisännyt luotonkysyntää myös nostanut asuntojen tuottamien asumispalvelujen nykyarvoa.

Vuonna 1996 alkanut kotitalouksien asuntoluottojen kannan kasvu on voimistunut vuosi vuodelta. Viime vuonna asuntoluottojen kanta

kasvoi 15,8 %. Pankit myönsivät uusia asuntoluottoja 50,2 mrd. mk. Tosin näistä jopa puolet myönnettiin vanhojen lainojen uudelleenjärjestelyjen yhteydessä. Koska asuntoluottokanta on kasvanut rajusti, kotitalouksien asuntolainojen suhde kotitalouksien käytettävissä oleviin tuloihin on kääntynyt jyrkkään kasvuun.

Kun korot ovat laskeneet ja mahdollisuudet ottaa aiempaa selvästi pitkäaikaisempaa luottoa ovat kasvaneet, kotitalouksien velanhoitokyky on kohentunut selvästi. Kun korkomenot tai lyhennykset pienenevät, myös velanhoidomenojen osuus kotitalouksien käytettävissä olevista tuloista pienenee. Jos kotitaloudet ovat varautuneet käyttämään tietyn osuuden käytettävissä olevista kuukausituloistaan velanhoidomenoihin, korkomenojen tai lyhennysten pieneminen sallii kotitalouksien velkaantua aiempaa enemmän. Näin ollen koko talouden tasolla kotitalouksien asuntoluottokanta ja sen suhde kotitalouksien käytettävissä oleviin tuloihin kasvaa jatkossa sitä mukaa kuin uudet pitkäaikaisemmat ja keskimääräistä suuremmat asuntoluotot korvaavat erääntyviä lyhytaikaisempia asuntoluottoja.

Parina viime vuonna muuttoliike on vilkasunut vuosikymmenen alun hiljaisempien vuosien jälkeen. Tilastokeskuksen demografisiin tekijöihin ja viime vuosien keskimääräiseen nettomuuttoon perustuvan ennusteen mukaan muuttovirta keskuksiin jatkuu. Tulevaisuudessaakin suurin osa asuinpaikkaa vaihtavista suunnannee kulkunsa paikkakunnille, joissa työllisyysnäkyvät ovat muita alueita valoisammat. Vuoteen 2030 ulottuvan väestöennusteen³ mukaan kasvavia kuntia ovat yliopistokaupungit ja erityisesti Helsingin, Tampereen ja Oulun seutukunnat, joiden väkiluku kasvaa 12–16 % nykyisestä seuraavan 30 vuoden aikana.

Väestön tiivistyminen kasvukeskuksiin nostaa kaavoitetun ja raakamaan hintaa. Rakennusmaan kallistuminen näkyy uusien asuntojen hinnoissa ja heijastuu tätä kautta myös kasvukeskusten vanhojen asuntojen hintoihin. Paikallisten asuntomarkkinoiden kehitykseen vaikuttavat kuitenkin enemmän seutukunnalla ennestään asuvien tarpeet ja valinnat kuin seutukunnalle muuttavien, koska suurin osa asuntokaupan

³ Lähde: Väestöennuste kunnittain 1998–2030, Tilastokeskus, 1998.

volyymista kertyy sekä kasvukeskuksissa että niiden ulkopuolella seutukuntien sisäisestä muuttoliikkeestä. Esimerkiksi Helsingissä asuntojen hintojen nousu on ollut voimakkainta eteläisissä kaupunginosissa eikä suinkaan kanta-kaupungin ulkopuolella ja lähiöissä, minne muuttoliikkeen muualta maasta voisi kuvitella suuntautuvan.

Asuntojen tarjonta sopeutuu hitaasti kysynnän muutoksiin

Koska lyhyellä aikavälillä muutokset asuntojen kysyntään vaikuttavissa tekijöissä määräävät asuntomarkkinoiden kehityssuunnan, ei ole yllättävää, että asuntojen hinnat ovat nousseet viime aikoina. Näyttää siltä, että tonttimaan saataavuus on keskeisimpiä asuntojen tarjonnan kasvua rajoittavia tekijöitä. Tonttien tarjonta lisääntyy vain siten, että kunnat kaavoittavat rakennuskelpoisia alueita tonteiksi. Kaavoituksesta aiheutuvat pullonkaulat hidastavat uudisrakentamista erityisesti pääkaupunkiseudulla.

Toinen asuntojen tarjontaan keskeisesti vaikuttava tekijä on rakennustoiminnan kannattavuus. Talonrakennusurakoiden tarjoushinnat ovat nousseet nopeasti vanhojen asuntojen velattomien neliöhintojen vanavedessä viime vuosina. Sen sijaan rakentamisen kustannustaso on nousut selvästi tarjoushintoja hitaammin. Kun tuotot nousevat nopeammin kuin kustannukset, rakentajien katteet paranevat lyhyellä aikavälillä ja uudisrakentaminen lisääntyy. Rakentamisen kannattavuuden paranemisen pitäisi vähitellen houkuttaa alalle uusia yrittäjiä, jolloin tarjoushintojen nousu hidastuisi ja rakennuskustannusten nousu kiihtyisi. Pitkällä aikavälillä asuntojen hinnat, tarjoushinnat ja rakennuskustannukset eivät poikkea kehitykseltään toisistaan eivätkä rakentajat tienaa ylisuuria voittoja, jos markkinamekanismi toimii eikä alalle pääsyyllä ole esteitä. Näyttää kuitenkin siltä, että hintojen ja kustannusten nousu jatkuu lähivuosina.

Hintojen nousu taittaa kysynnän kasvun ennemmin tai myöhemmin

Kun yritetään arvioida asuntojen hintojen nousun mahdollisia rajoja, on luontevaa verrata asuntojen nimellisten neliöhintojen ja kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen suhteen kehitystä lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Tietyin varauksin myös asuntojen reaali-

nen lyhyen aikavälin kehityksen vertailu niiden pitkän aikavälin keskiarvoon auttaa arvioimaan hintojen kehitystä tulevaisuudessa.

Jos asunto ymmärretään asumispalveluja tuottavaksi pääomahyödykkeeksi, asuntojen hintakehityksen ei pitäisi poiketa kotitalouksien kulutuksen keskimääräisestä hintakehityksestä eli asuntojen reaali-

neliöhintojen ei pitäisi nousta. Elintason noustessa kotitalouksien käytettävissä olevat reaalitytulot puolestaan kasvavat. Näin ollen neliöhintojen ja käytettävissä olevien tulojen suhteen pitäisi laskea pitkällä aikavälillä. Jos kotitalouksien asumispalvelujen kysyntä kasvaa tasasuhteisesti käytettävissä olevien tulojen kasvun kanssa, asumiseen käytettävien menojen osuus käytettävissä olevista tuloista pysyy vakiona. Elintason noustessa kotitaloudet pystyvät siis hankkimaan vakio-osuudella tuloistaan suurempia ja parempilaatuisia asuntoja paremmilta asuinalueilta. Nimellisten neliöhintojen ja käytettävissä olevien tulojen suhteen pieneneminen merkitseekin sitä, että kotitalous pystyy hankkimaan käytettävissä olevilla tuloillaan yhä enemmän standardilaatuisia asuin-

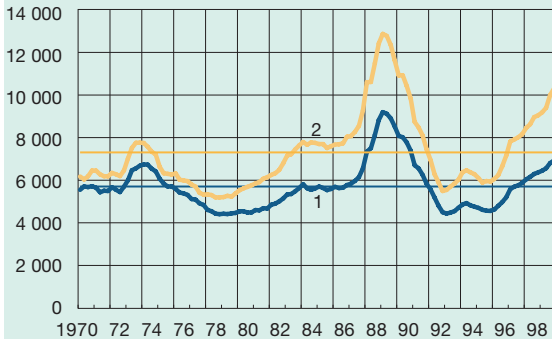
⁴ Teknisesti sanottuna asuntojen hinnat ja kuluttajahinnat ovat yhteisintegroituneita, mikä tarkoittaa, että niillä on yhteinen (stokastinen) trendi. Katso myös Barot, Bharat – Takala, Kari: House Prices and Inflation: A Cointegration Analysis for Finland and Sweden, Bank of Finland Discussion Papers 12/98.

Kuvio 2.

Vanhojen kerrostaloasuntojen reaaliset neliöhinnat ja niiden keskiarvot 1970–1998

(Vuoden 1990 rahana)

Mk/m²



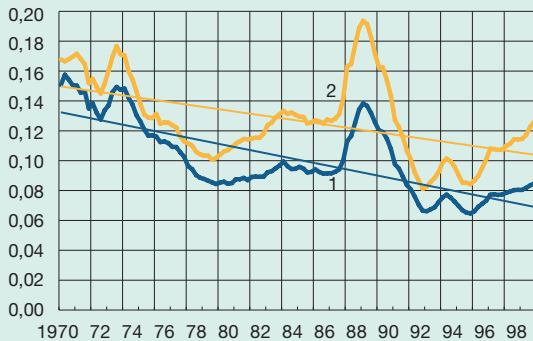
1. Koko Suomi
2. Pääkaupunkiseutu

Lähde: Tilastokeskus.

Kuvio 3.

Vanhojen kerrostaloasuntojen nimellisten neliöhintojen ja kotitalouksien käytettävissä olevien tulojen suhde ja trendi

Sovitettu suhdeluku



1. Koko Suomi
2. Pääkaupunkiseutu

Lähde: Tilastokeskus.

asuntojen nimellisten neliöhintojen nousun tuli si ennen pitkää pysähtyä.

Nimellisten neliöhintojen ja käytettävissä olevien tulojen suhde on vaihdellut jyrkästi, mutta pitkän aikavälin trendi on ollut selvästi laskeva (kuvio 3). Vuosikymmenen takaisen hintakuplan aikana suhde nousi rajusti, mutta alitti trendin laman aikana 1990-luvun alussa. Asuntojen hintojen nousu kuroi eron jälleen umpeen, ja vuoden 1997 alusta lähtien suhde on kulkenut trendin yläpuolella sekä koko maassa että pääkaupunkiseudulla.

Asuntojen tarjontaa olisi lisättävä ja kysyntää hillittävä

Kun tarkastelee asuntomarkkinoiden nykytilaa ja näkymiä asuntojen kysyntään ja tarjontaan vaikuttavien tekijöiden avulla, on vaikea löytää perusteluita sille, miksi asuntojen kysynnän kasvu hiipuisi ja asuntojen hinnat käänntyisivät laskuun lähivuosina. Pitkällä aikavälillä on luontevaa ajatella, että kysyntä ja tarjonta tasapainottuvat ja asuntojen reaaliset neliöhinnat palautuvat pitkän aikavälin tasapainotasolle ja neliöhintojen ja käytettävissä olevien tulojen suhteen pitkän aikavälin uralle. Koska yleisen hintatason nousu on vähäistä tulevinakin vuosina, asuntojen reaalisten neliöhintojen aleneminen edellyttää, että jossain vaiheessa nimelliset neliöhinnat alenevat.

Lyhyellä aikavälillä asuntojen tarjontaa tulisi lisätä ja mahdollisesti leikata kysyntää tai ainakin karsia kysynnän tukia. Tässä mielessä eduskunnan marraskuussa 1999 hyväksymät kiinteistö- ja tuloverolakien muutokset, jotka edistävät osaltaan kaavoitetun asuntorakennusmaan saamista asuntotuotannon käyttöön ja kannustavat kiinteistöjen omistajia myymään maata kunnille, ovat askel oikeaan suuntaan. Lisäksi tulisi huolehtia siitä, että rakennusalan työvoimaa on saatavilla siellä, missä kysyntä on vahvaa. Huolellisesti valmisteltu ja asteittain toteutettu asuntoluottojen korkovähennyksen poistaminen saataisi puolestaan vähentää asuntojen kysyntää ja hillitä hintojen nousua. ■

- Asiasanat: asuntomarkkinat, asuntojen hinnat, Suomi

Suomen Pankin laskemat uudet kilpailukykyindikaattorit

Lauri Kajanoja
ekonomisti
kansantalousosasto
25.1.2000

Valuutan ulkoisen arvon mittareita kutsutaan valuuttaindeksiksi tai efektiivisiksi valuuttakursseiksi. Ne kuvaavat, miten valuutan arvo kehittyy keskimäärin suhteessa muihin valuuttoihin. Valuuttaindeksi muodostetaan usein siten, että se heijastaa kotimaisen tuotannon hintakilpailukyyn kehitystä suhteessa tärkeimpiin ulkomaisiin kaupapakumppaneihin. Tällöin indeksin arvo lasketaan kauppavirtojen perusteella painotetuista kotimaan valuutan vaihtokursseista kauppakumppanien valuuttojen suhteen.

Valuutan ulkoista arvoa kuvaavat indeksit ovat hyödyllisiä apuvälineitä, kun tarkastellaan kyseisen maan tai valuutta-alueen talouskehitystä. Keskuspankit seuraavat valuuttaindeksejä muun muassa analysoidessaan ja ennakoidessaan yleistä hintakehitystä. Esimerkiksi valuutan ulkoisen arvon heikkeneminen nostaa yleensä tuontitavaroiden hintoja kotimaan valuutassa mitattuna ja kiihdyttää siten inflaatiota.

Joissakin maissa valuutan ulkoinen arvo on virallisesti asetettu rahapolitiikan välitavoitteeksi. Tavoite on toisinaan määritelty valuuttaindeksin avulla. Vuodesta 1977 vuoteen 1991 Suomen Pankin tehtävänä oli huolehtia siitä, että Suomen Pankin kauppapainoisen valuuttaindeksin arvo

Suomen Pankki on uudistanut laskemiensa valuuttaindeksien valikoimaa euron käyttöönoton myötä. Uudet indeksit on muodostettu samalla menetelmällä kuin Euroopan keskuspankin julkaisemat euron efektiiviset valuuttakurssit. Tällaisia euroalueen kansallisia valuuttaindeksejä kutsutaan kilpailukykyindikaattoreiksi.

Kun euroalueen eri maiden kilpailukykyindikaattorit sekä euron efektiiviset valuuttakurssit on muodostettu samalla menetelmällä, on niitä helppo verrata toisiinsa. Siten helpottuu hintakilpailukyyn muutosten vertailu euroalueen maiden kesken.

pysyi valtioneuvoston asettamassa vaihteluvälissä.¹ Kesäkuusta 1991 lähtien Suomen Pankin valuuttaindeksillä ei ole enää ollut virallista asemaa. Sen laskemista on kuitenkin jatkettu, ja se on pysynyt hyödyllisenä markan keskimääräisen ulkoisen arvon mittarina.

Euron käyttöönotto toi muutoksia indekseihin

Euroopan talous- ja rahaliittoon osallistuvissa maissa euron ulkoisen arvon mittaaminen on korvannut kunkin kansallisen valuutan ulkoisen arvon mittaamisen. Euroopan keskuspankki (EKP) julkai-

see euron keskimääräistä ulkoista arvoa kuvaavia *efektiivisiä valuuttakurssi-indeksejä*.² EKP seuraa niitä erityisesti, kun se arvioi euroalueen tulevaa hintakehitystä. Virallista rahapoliittista roolia euron efektiivisillä valuuttakursseilla ei kuitenkaan ole.

¹ Suomen Pankin kauppapainoista valuuttaindeksiä on esitelty Bank of Finland Bulletinin numerossa 2/1984 sekä Markka & talouden numerossa 3/1997.

² EKP:n julkaisemat euron efektiiviset valuuttakurssiindeksit on esitelty EKP:n Kuukausikatsauksen lokakuun 1999 numerossa.

Taulukko. Suomen uusien kilpailukyky-indikaattorien valuuttapainot, %

	Suppea kilpailukyky-indikaattori	Euroalueen mailla täydennetty suppea kilpailukyky-indikaattori	Laaja kilpailukyky-indikaattori	Euron efektiivinen valuuttakurssi (EKP:n laskelma)
Iso-Britannia	20,4	9,5	8,7	23,9
Yhdysvallat	20,2	10,8	9,5	24,7
Ruotsi	16,5	10,4	9,6	6,1
Japani	13,4	7,4	6,2	14,8
Tanska	6,3	3,7	3,5	3,5
Sveitsi	5,9	2,2	1,9	8,7
Etelä-Korea	4,2	2,0	1,5	4,8
Norja	3,9	2,5	2,4	1,7
Hongkong	3,0	1,6	1,1	3,8
Singapore	2,6	1,3	0,9	3,4
Kanada	1,6	0,9	0,8	1,9
Australia	1,2	0,9	0,7	1,1
Kreikka	0,8	0,4	0,3	1,5
Venäjä	–	–	4,0	–
Kiina	–	–	2,1	–
Viro	–	–	1,6	–
Taiwan	–	–	1,1	–
Puola	–	–	1,0	–
Thaimaa	–	–	0,7	–
Malesia	–	–	0,7	–
Indonesia	–	–	0,6	–
Tšekki	–	–	0,6	–
Saksa	–	19,2	16,7	–
Ranska	–	6,8	6,0	–
Italia	–	5,9	4,9	–
Alankomaat	–	5,4	4,9	–
Belgia	–	3,4	3,0	–
Espanja	–	2,2	2,0	–
Itävalta	–	1,7	1,4	–
Irlanti	–	0,9	0,9	–
Portugali	–	0,7	0,6	–
Luxemburg	–	0,2	0,1	–
<i>Yhteensä</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Lähteet: Suomen Pankki ja Euroopan keskuspankki.

Suomen Pankki on uudistanut laskemiensa valuuttaindeksien valikoimaa euron käyttöön myötä. Uudet indeksit on muodostettu samalla menetelmällä kuin EKP:n julkaisemat euron efektiiviset valuuttakurssit. Tällaisia euroalueen maiden kansallisia valuuttaindeksejä kutsutaan *kilpailukykyindikaattoreiksi*. Myös monet muut euroalueen kansalliset keskuspankit julkaisivat tai ovat aikeissa julkaista vastaavia kilpailukykyindikaattoreita.

Kun euroalueen eri maiden kilpailukykyindikaattorit sekä euron efektiiviset valuuttakurssit

on muodostettu samalla menetelmällä, niiden vertaileminen toisiinsa on helpompaa. Näin helppottuu hintakilpailukyvyyn muutosten vertailu euroalueen maiden kesken. Erot muutoksissa johtuvat sekä inflaatiokehitysten eroista että maiden ulkomaankaupan toisistaan poikkeavista rakenteista.

Kunkin euroalueen maan kilpailukykyindikaattorien maasisältö ja valuuttapainot määräytyvät kyseisen maan ulkomaankaupan maa-rakenteen mukaan. Siten Suomen kilpailukykyindikaattorit kuvaavat euron ulkoista arvoa Suomen ulkomaankaupan näkökulmasta, ja Suomen Pankki käyttää niitä suomalaisen tuotannon hintakilpailukyvyyn arvioimiseen. Sen sijaan EKP:n julkaisemat euron efektiiviset valuuttakurssit kuvaavat euron ulkoista arvoa koko euroalueen ulkomaankaupan näkökulmasta, ja niitä Suomen Pankki käyttää euron ulkoisen arvon yleisinä mittareina.

Suomen Pankki on muodostanut kolme maasisältöjensä puolesta toisistaan eroavaa kilpailukykyindikaattoria, joista kutakin lasketaan sekä nimellisenä että reaalisena. Nimelliset kilpailukykyindikaattorit kuvaavat, miten euron nimelliset valuuttakurssit kehittyvät keskimäärin Suomen ulkomaankaupan kannalta tärkeiden valuuttojen suhteen. Reaaliset kilpailukykyindikaattorit puolestaan kuvaavat Suomen kuluttajahintojen kehitystä muiden maiden kuluttajahintoihin verrattuna, kun eri maiden kuluttajahinnat on ilmaistu samana valuuttana.

Nimellisiä kilpailukykyindikaattoreita Suomen Pankki laskee päivähavaintoina ja reaalisia kilpailukykyindikaattoreita kuukausihavaintoina. Suomen Pankki julkaisee niitä Rahoitusmarkkinatilastokatsauksessa sekä Internet-kotisivuillaan.

Kilpailukykyindikaattoreihin sisältyvät maat

Kaikkiaan 32 eri maata esiintyy Suomen uusissa kilpailukykyindikaattoreissa. Kuhunkin indikaattoriin kuuluvat maat ja niiden valuuttojen painot on esitetty taulukossa.

Suppeassa kilpailukykyindikaattorissa ovat mukana samat 13 maata kuin EKP:n laskemassa euron efektiivisessä valuuttakurssi-indeksissä. EKP valitsi nämä maat tilastotietojen saatavuuden perusteella sekä sen perusteella, mikä on maiden merkitys euroalueen ulkomaankaupan kannalta. Näistä 13 maasta tärkeimmät kauppakumppanit

Suomelle ovat Iso-Britannia, Yhdysvallat ja Ruotsi. Suppean indikaattorin maiden yhteenlaskettu osuus Suomen euroalueen ulkopuolelle suuntautuvasta tehdasteollisuustuotteiden ulkomaankaupasta oli vuosina 1995–1997 yhteensä 70 %.

Euroalueen mailla täydennetty suppea kilpailukykyindikaattori sisältää suppean kilpailukykyindikaattorin 13 maan lisäksi euroalueen maat eli yhteensä 23 maata. Kolmas indeksi on *laaja kilpailukykyindikaattori*, johon kuuluu edellisten 23 maan lisäksi yhdeksän niihin lukeutumaton Suomen tärkeintä kauppakumppania eli yhteensä 32 maata. Tähän indikaattoriin kuuluvat mm. Venäjä, Kiina ja Viro. Näiden 32 maan yhteinen osuus maamme tehdasteollisuustuotteiden ulkomaankaupasta oli vuosina 1995–1997 yhteensä 93%, joten indeksi on varsin kattava.

Suomen uusien nimellisten kilpailukykyindikaattorien kehitys esitetään kuviossa 1. Vuonna 1999 suppean kilpailukykyindikaattorin arvon vaihtelut ovat olleet suurimpia, sillä siihen eivät kuulu euroalueen maat. Uusissa kilpailukykyindikaattoreissa indeksiluku pienenee, kun suomalaisen tuotannon hintakilpailukyky paranee. Tässä suhteessa ne eroavat Suomen Pankin vanhasta valuuttaindeksistä, jonka arvon lasku päinvastoin merkitsi, että Suomen valuutan ulkoinen arvo keskimäärin vahvistui eli hintakilpailukyky heikkeni.

Suppea kilpailukykyindikaattori on suoraan vertailukelpoinen euron efektiivisen valuuttakurssin kanssa: indekseihin kuuluvat maat ovat samat, vain valuuttapainot ovat erilaiset (kuvio 2). Euroalueen mailla täydennetty suppea kilpailukykyindikaattori ja laaja kilpailukykyindikaattori täydentävät suppean kilpailukykyindikaattorin antamaa kuvaa. Nämä kaksi indeksiä ovat vertailukelpoisia esimerkiksi Suomen Pankin vanhan kauppapainoisen valuuttaindeksin kanssa siinä mielessä, että niihin kaikkiin kuuluu euroalueen maita. Euroalueen mailla täydennetyt suppean kilpailukykyindikaattorin kehitys onkin ollut melko yhteneväistä Suomen Pankin vanhan valuuttaindeksin kanssa (kuvio 3).

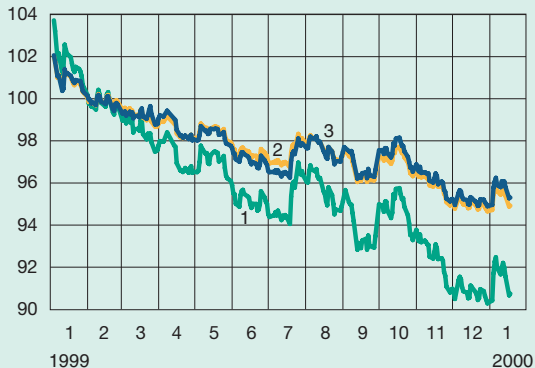
Miten kilpailukykyindikaattorin arvo lasketaan?

Nimellinen kilpailukykyindikaattori lasketaan painotettuna geometrisena keskiarvona euron valuuttakurssista indikaattoriin sisältyvien valuuttojen suhteen. Reaalisen kilpailukykyindikaatto-

Kuvio 1.

Suomen uudet nimelliset kilpailukykyindikaattorit

Indeksi, 1999 I = 100



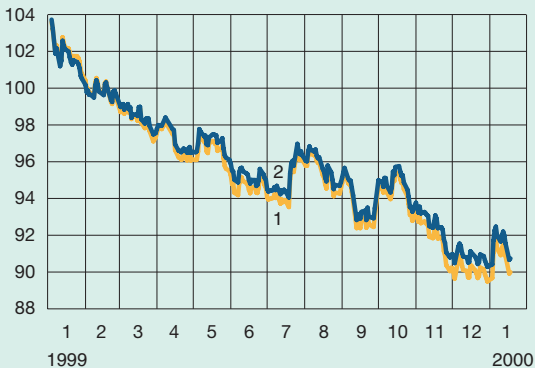
1. Suppea kilpailukykyindikaattori
2. Euroalueen mailla täydennetty suppea kilpailukykyindikaattori
3. Laaja kilpailukykyindikaattori

Lähde: Suomen Pankki.

Kuvio 2.

Suomen ja euroalueen uusia valuuttaindeksejä

Indeksi, 1999 I = 100



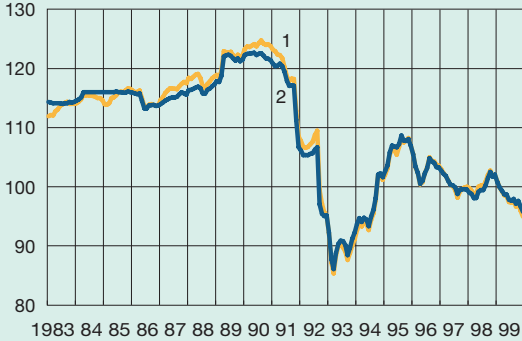
1. Euron efektiivinen valuuttakurssi
2. Suomen suppea kilpailukykyindikaattori

Lähteet: Suomen Pankki ja Euroopan keskuspankki.

Kuvio 3.

Valuuttaindeksien historian vertailu

Indeksi, 1999 I = 100



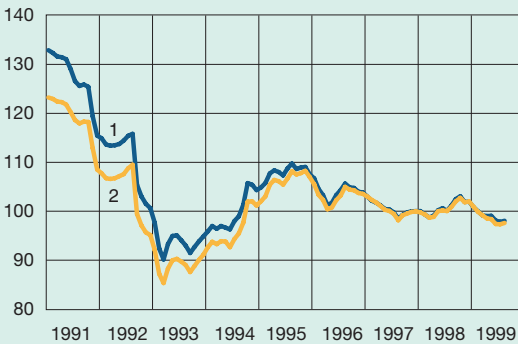
1. Euroalueen mailla täydennetty suppea kilpailukyky-indikaattori
2. Suomen Pankin vanha valuuttaindeksi (sovitettu käänteisluku)

Lähde: Suomen Pankki.

Kuvio 4.

Euroalueen mailla täydennetty suppea kilpailukykyindikaattori

Indeksi, 1999 I = 100



1. Reaalinen
2. Nimellinen

Lähde: Suomen Pankki.

rin arvo on painotettu keskiarvo reaalista kahdenvälisistä valuuttakursseista, jotka muodostetaan kertomalla kukin nimellinen valuuttakurssin maiden kuluttajahintaindeksien suhdeluvulla.

Suomen kilpailukykyindikaattoreiden vuotta 1999 edeltävä historia on laskettu käyttämällä euron valuuttakurssikehityksen tilalla Suomen markan vastaavaa kehitystä, sillä indikaattorien tehtävä on kuvata suomalaisen tuotannon hintakilpailukyvyyn kehitystä. EKP on sen sijaan laskenut euron efektiivisen valuuttakurssin historian siten, että euron kunkin valuuttakurssin paikalla on käytetty painotettua keskiarvoa euroalueen maiden valuuttojen kurseista tämän valuutan suhteen.

Kun Suomen kilpailukykyindikaattoreita lasketaan, käytetään muiden euroalueen valuuttojen suhteen luonnollisesti kiinteitä muuntokursseja, lukuun ottamatta vuotta 1999 edeltävää historiaa. Reaalisten kilpailukykyindikaattorien muodostamisessa käytettävät reaaliset valuuttakurssit sen sijaan eivät ole kiinteitä euroalueen maitakaan vastaan. Näin euroalueen sisäiset inflaatioerot näkyvät reaalissa kilpailukykyindikaattoreissa.

Inflaatioerojen takia nimelliset kilpailukykyindikaattorit ovat hintakilpailukyvyyn mittareina vain suuntaa antavia. Kun tarkastellaan hintakilpailukyvyyn muutoksia pitkällä aikavälillä, onkin syytä kiinnittää huomio nimenomaan reaalisiin kilpailukykyindikaattoreihin (kuvio 4). Tämä koskee erityisesti laajaa kilpailukykyindikaattoria, sillä siihen kuuluu maita, joissa inflaatio voi tulevaisuudessa olla merkittävästi Suomen inflaatiota nopeampi.

Valuuttapainojen muodostaminen

Kilpailukykyindikaattoreiden valuuttapainojen muodostamisessa on käytetty tilastotietoja tehdasteollisuuden tuotteiden kansainvälisestä kaupasta vuosina 1995–1997. Painot tarkistetaan noin viiden vuoden välein, jolloin uusi sarja liitetään vanhaan ketjuttamalla.

Valuuttapainot muodostetaan painotettuina keskiarvoina vienti- ja tuontipainoista. Suomen Pankin vanhassa kauppapainoisessa valuuttaindeksissä kunkin valuutan paino määräytyy suoraan sen perusteella, mikä on maan osuus Suomen viennistä ja tuonnista. Uusissa kilpailukykyindikaattoreissa vastaavaa menetelmää käytetään tuontipainojen muodostamisessa. Kunkin

Kilpailukykyindikaattorien laskeminen

Nimellinen kilpailukykyindikaattori (nki) on painotettu geometrinen keskiarvo euron valuuttakursseista, eli

$$nki = \prod_{i=1}^N e_i^{w_i}$$

Symbolilla e_i on merkitty euron valuuttakursssia maan i valuutan suhteen (ilmaistuna tarkasteluajankohdan ja perusajankohdan kurssien suhdelukuna). Vastaavaa valuuttapainoa merkitään symbolilla w_i . N on indeksiin kuuluvien maiden lukumäärä. Reaalinen kilpailukykyindikaattori lasketaan muuten samalla tavalla kuin nimellinen, mutta siinä kukin valuuttakurssi e_i kerrotaan Suomen ja kyseisen maan kuluttajahintaindeksien suhdeluvulla. Indeksien perusajankohta on vuoden 1999 ensimmäinen neljännes. Tuolloin niiden arvo on keskimäärin 100, toisin sanoen 1999 I = 100.

Maan i valuuttapaino w_i muodostetaan painotettuna keskiarvona valuutan tuontipainosta w_i^m ja vientipainosta w_i^x :

$$w_i = \frac{m}{m+x} \times w_i^m + \frac{x}{m+x} \times w_i^x$$

Symboli m merkitsee Suomen tuontia valuuttaindeksiin kuuluvista maista yhteensä ja symboli x Suomen vientiä kaikkiin maailman maihin yhteensä. Kauppavirtaluvut kuvaavat tehdateollisuustuotteiden kansainvälisiä kauppaa vuosina 1995–1997.

Maan i tuontipaino w_i^m on sen osuus indeksiin kuuluvien maiden eli ydinmaiden yhteenlasketusta viennistä Suomeen. Maan i vientipaino w_i^x muodostetaan seuraavasti:

$$w_i^x = \sum_{j=1}^H x_j y_j^i$$

Symboli x_j merkitsee maan j osuutta Suomen koko viennistä. Kun $i \neq j$, niin symboli y_j^i merkitsee maan i viennin osuutta maan j kokonaistarjonnasta, joka tarkoittaa indeksin kaikkien ydinmaiden yhteenlaskettua maan j markkinoille suuntautuvaa tuotantoa. Kun $i=j$, niin symboli y_j^i merkitsee kotimaisen tuotannon osuutta maan j kokonaistarjonnasta. H on ydinmaiden ja muun maailman maiden yhteenlaskettu lukumäärä.

valuutan tuontipaino on maan osuus Suomen tuonnista kaikista kilpailukykyindikaattoriin sisältyvistä maista yhteensä. Vientipainot sen sijaan muodostetaan käyttämällä niin sanottua kaksoispainomenetelmää. Siinä otetaan huomioon sekä Suomen vienti indeksiin maihin että Suomen ja näiden maiden vientituotannon kilpailu kolmansilla markkinoilla.

Kaksoispainomenetelmää käytettäessä maailman maat jaetaan kahteen ryhmään: ydinmaihiin ja muun maailman maihin. Ydinmaiden valuutat sisältyvät kilpailukykyindikaattoriin (ks. taulukko). Muun maailman maiden valuutat eivät sen sijaan ole mukana kilpailukykyindikaattorissa, mutta Suomen ja ydinmaiden vienti niihin vaikuttaa ydinmaiden valuuttojen vientipainoihin. Kunkin valuutan vientipainon määrää se, kuinka suuri osa Suomen viennistä kilpailee tämän ydinmaan omilla markkinoilla maan oman tuotannon kanssa tai kolmansien maiden markkinoilla tämän ydinmaan vientituotannon kanssa. Kolmansiin maihin kuuluvat tässä sekä muut ydinmaat että kaikki muun maailman maat.

Lopulliset valuuttapainot ovat painotettuja keskiarvoja vienti- ja tuontipainoista. Esimerkiksi Suomen suppean kilpailukykyindikaattorin tapauksessa viennin paino on kunkin valuutan kohdalla 75,4 % ja tuonnin paino vastaavasti 24,6 %. Tämä menettely vastaa EKP:n laskevien euron efektiivisten valuuttakurssien laskentatapaa. ■

Asiasanat: kilpailukykyindikaattorit, efektiivinen valuuttakurssi, valuuttaindeksi, valuuttakurssit

Rahapolitiikan säännöt

Tapio Peura
vs. toimistopäällikkö
kansantalousosasto
10.2.2000

Kiinnostus rahapolitiikan sääntöihin¹ on lisääntynyt voimakkaasti viime vuosina. Tämä on näkynyt sekä sääntöihin kohdistuneen tutkimuksen runsautena että lisääntyneenä sääntöjen käyttönä taloudellisessa analyysissä. Rahapolitiikan sääntöjen yleistymiseen ovat vaikuttaneet rahamarkkinoiden viime vuosien kehityspiirteet. Hintavakaudesta on tullut yleinen rahapolitiikan päämäärä, inflaatiotavoite on monessa maassa ilmaistu tarkasti, ja korosta on tullut rahapolitiikan keskeinen väline.

Tärkeää on myös ollut kysymys siitä, voitaisiinko rahapolitiikan uskottavuutta lisätä muodollisella sitoutumisella rahapolitiikkasääntöön.

Rahapolitiikan säännön käyttöönottoa on perusteltu sillä, että sääntö kertoisi taloudenpitäjille rahapolitiikan odotetusta kulusta ja voisi siten lisätä politiikan ennustettavuutta ja uskottavuutta. Uskottavan keskuspankin arvioidaan kykenevän hidastamaan inflaatiota pienemmin tuotannon ja työllisyyden menetyksin. Rahapolitiikan tehokkuuden uskotaan lisääntyvän, jos sitä harjoitetaan tietyn säännön mukaan harkintaan perustuvan päätöksenteon asemasta. Säännön käyt-

Rahapolitiikan tehokkuuden uskotaan lisääntyvän, kun politiikkaa harjoitetaan tietyn säännön mukaan harkintaan perustuvan päätöksenteon asemasta.

Rahapolitiikan säännön vaikutuksista talouteen ja rahapolitiikan harjoittamiseen on saatu runsaasti uutta tietoa, kun sääntöjen tutkimus ja testaus on lisääntynyt.

Parhaimmillaan rahapolitiikan sääntö tukee päätöksentekoa ja antaa vertailukohdan toteutetulle politiikalle.

töä on perusteltu myös sillä, että se lisäisi rahapolitiikan läpinäkyvyyttä.

Rahapolitiikan päätöksiä ei tiettävästi nykyään missään tehdä tiukasti sääntöön perustuen. Sääntöjen tutkimus ja testaus on kuitenkin parantanut tietämystä siitä, kuinka rahapolitiikka vaikuttaa talouteen ja kuinka rahapolitiikka tulisi harjoittaa. Kiinnostus sääntöjä kohtaan on todennäköisesti vaikuttanut osaltaan rahapolitiikan hyvään menestykseen 1990-luvulla.

Mitä rahapolitiikan säännöillä tarkoitetaan – tavoitesäännöt ja instrumenttisäännöt

Käsitteellä *rahapolitiikan sääntö* (*monetary policy rule*) on taloustieteellisessä kirjallisuudessa tarkoitettu ajoittain hieman eri asioita. Sääntökäsitettä käytetään usein puhuttaessa rahapolitiikan regiimeistä tai strategioista, kuten kiinteän tai kelluvan valuuttakurssin regiimistä, rahan määrän regiimistä tai inflaatiotavoitteen regiimistä. Regiimit kertovat, mihin ”ankkuriin” rahapolitiikka nojaa, kun pyritään lopulliseen päämäärään, hintavakauteen. Ne toimivat rahapolitiikan välittymismekanismiin liittyvinä välitavoitteina, mutta ne eivät määrittele, mitä keskuspankin tulisi rahapolitiikan instrumentillaan tehdä, jotta asetettuihin tavoitteisiin päästäisiin. Sen

¹ Artikkelin perustuu kirjoittajan keskustelualoitteeseen ”Rahapolitiikan säännöt: Katsaus kirjallisuuteen”, 15/99, Suomen Pankki.

vuoksi niitä kutsutaan usein *tavoitesäännöiksi* tai vain *tavoitteiksi*.

Nykyään rahapolitiikan säännöllä tarkoitetaan tiettyä, ennalta ilmoitettua ja tarkkaa toimintaohjetta siitä, miten keskuspankki reagoi sen käytössä olevalla rahapolitiikan instrumentilla talouden tilan muutoksiin. Säännössä talouden tila kuvataan yleensä yhden tai muutaman talouspolitiikan tavoitemuuttujan poikkeamana asetetusta tavoitearvosta. Tällaista sääntöä kutsutaan *instrumenttisäännöksi*. Instrumenttisäännöstä käytetään joskus myös nimitystä *rahapolitiikan reaktiofunktio*, *kontrollifunktio* tai *feed back -sääntö*, koska rahapolitiikan instrumentti reagoi tavoitemuuttujien poikkeamiin niille asetetuista tavoitearvoista.

Näin ollen rahapolitiikan sääntö kuvaa vain systemaattista päätöksentekoprosessia, jolla keskuspankki sopeuttaa rahapolitiikan instrumenttia johdonmukaisella ja ennustettavalla tavalla, kun se saa tietoa talouden kehityksestä suhteessa asetettuihin rahapolitiikkatavoitteisiin. Usein tämä prosessi (sääntö) esitetään matemaattisen lausekkeen muodossa. Sen avulla voidaan arvioida, kuinka paljon keskuspankin tulee muuttaa rahapolitiikan instrumenttia sen vuoksi, että talouden kehitys poikkeaa asetetuista tavoitteista. Sääntö antaa selkeät perusteet keskuspankin rahapolitiikkatoimenpiteille.

Rahanmääräsäännöt ja korkosäännöt

Periaatteessa sääntö voidaan muodostaa sille rahapolitiikan instrumentille, mikä on keskuspankin pääasiallinen väline rahamarkkinoihin vaikuttamiseksi. Kysymykseen tulee lähinnä rahan määrä (rahaperusta) tai sen hinta – korko. 1980-luvulle saakka sääntöjä laadittiin enimmäkseen rahan määrälle, mikä oli tuolloin monessa maassa keskuspankin ensisijainen instrumentti.

Erilaisia sääntöjä rahapolitiikan harjoittamista varten on kehitetty jo useiden vuosikymmenten ajan. Milton Friedmanin (1960) esittämän tunnetun ajatuksen mukaan keskuspankin tulisi asettaa rahan määrälle kiinteä kasvutavoite ja pitää se talouden suhdanteista riippumatta. Tämä loisi parhaat edellytykset hintojen ja taloudellisen kasvun vakaalle kehitykselle. 1980-luvulla rahapolitiikan sääntöjen tutkimuksen ja kehittelyn painopiste oli selvästi rahanmääräsäännöissä. Useat tutkijat kehittivät Friedmanin rahan määrän vakiokasvusäännölle vaihtoehtoisia sään-

töjä. Kokemukset rahan määrän käytöstä rahapolitiikan välineenä eivät olleet kuitenkaan kovin menestyksellisiä, minkä vuoksi keskuspankit siirtyivät vähitellen koron käyttöön rahapolitiikan instrumenttina.

1990-luvulle tultaessa Yhdysvaltojen keskuspankki ja monet muut keskuspankit alkoivat käyttää yhä enemmän korkoa rahapolitiikan välineenä. Myös tutkimuksen painopiste siirtyi samalla korkosääntöihin. Rahanmäärä- ja korkosääntöjä vertailevissa tutkimuksissa myös havaittiin, että korkosäännöt johtivat tasaisempaan talouskehitykseen kuin rahanmääräsäännöt.

1990-luvulla on pyritty selvittämään edelleen sääntöjen muotoa: mitä koron määräytymiseen vaikuttavia muuttujia säännössä tulisi olla ja kuinka paljon koron tulisi reagoida niihin. Kun avomarkkinaoperaatioiden ja koron merkitys rahapolitiikan välineenä on korostunut, kehitetyt säännöt ovat olleet enimmäkseen korkosääntöjä. Niissä korko reagoi keskuspankin asettamiin tavoitteisiin, joista tärkeimpänä nykyään on pyrkimys määritellyyn inflaatiotavoitteeseen. Lisäksi muina tavoitteina voi olla pyrkimys kokonaistuotannon vaihtelun ja korkojen vaihtelun vähentämiseen sekä valuuttakurssitavoite. Inflaatiotavoite esitetään säännössä yleensä inflaation poikkeamana asetetusta inflaatiotavoitteesta ja tuotanto poikkeamana trendistä (tuotantokuilu). Koron vaihtelun minimointiin pyritään lisäämällä viivästetty korko kuvaamaan koron asteittaista sopeutusta. Muuttujat voivat olla joko toteutunutta kehitystä kuvaavia muuttujia, jolloin puhutaan taaksepäin katsovista säännöistä, tai ennusteita, jolloin puhutaan eteenpäin katsovista säännöistä.

Esimerkki rahanmääräsäännöistä – McCallumin sääntö

Vielä 1980-luvulla monet sääntökehittelmät perustuivat yleisesti siihen, että rahan määrä (rahaperusta) on keskeinen rahapolitiikan instrumentti, jolla keskuspankki voi vaikuttaa talouden kehitykseen. Rahanmääräsäännöistä tunnetuin ja käytetyin lienee *McCallumin* (1987) *sääntö*. Sääntö lähtee tavoitteesta pitää kokonais kasvun kasvun tasaisena synnyttämättä inflaatiota. Säännön mukaan määräytyy sellainen nimellinen rahan määrän kasvu, joka on sopusoinnussa nimelliselle kansantulolle (BKT) asetetun kasvutavoitteen kanssa. Rahan määrä reagoi säännös-

sä nimellisen kansantulon poikkeamaan asetetusta tavoitteesta.

Sääntö kertoo, tulisiko rahapolitiikkaa kiristää vai löysätä neutraalista virytyksestä sen mukaan, miten nimellinen kansantulo poikkeaa asetetusta tavoitteesta. Rahan määrän kasvuvauhtia lisätään, jos nimellinen BKT on sille asetetun tavoiteuran alapuolella, ja päinvastoin. Säännössä on olennaista voimakkuus (kerroin), jolla rahan määrä reagoi kansantulon poikkeamaan tavoitteesta. Tämän kertoimen tulisi olla kyllin suuri, jotta se johtaisi kansantulon kehityksen tasapainottumiseen, mutta toisaalta kyllin pieni, jotta vältettäisiin liian voimakkaasta reaktiosta aiheutuva epästabiilisuus.

Yhdysvaltojen aineistolla ajanjaksolla 1955–1985 suorittamissaan empiirisissä kokeissa McCallum päätyi siihen, että hänen sääntönsä olisi tuottanut toteutunutta kehitystä pienemmän nimellisen BKT:n vaihtelun eikä inflaatiota käytännöllisesti katsoen lainkaan.

Korkosäännöt – Taylorin sääntö

Rahapolitiikkasääntöjä alettiin laajemmin soveltaa 1990-luvun alussa. Yhdysvaltalainen taloustieteilijä John B. Taylor julkaisi vuonna 1993 laajan ekonometrisen tutkimuksen rahapolitiikan sääntöjen kehittämisestä (1993a). Hän esitti myös ensimmäisen kehittelemänsä säännön siitä, kuinka Yhdysvaltojen keskuspankin rahapoli-

tiikkaa voitiin kuvata yksinkertaisella korkosäännöllä, jossa korko reagoi inflaation ja tuotannon poikkeamiin niille asetetuista tavoitteista (1993b). Tämä korkosääntö on sen jälkeen tunnettu *Taylorin sääntönä*. 1990-luvulla se on ollut lähtökohta monissa rahapolitiikan sääntöjä koskevissa tutkimuksissa.

Taylorin sääntö on suunniteltu siten, että se vaimentaa kokonaistuotannon vaihtelua pitemmän ajan kasvutrendin ympärillä samalla kun pyritään saavuttamaan asetettu inflaatiotavoite.

Taylor esitti, että Yhdysvaltojen keskuspankin tavoitekorko määräytyy sellaisen säännön mukaan, jossa on mukana kolme perustekijää. Ensinnäkin, tavoitekoron lähtökohtana on talouden arvioitu pitkän ajan reaalikorko ja keskuspankin inflaatiotavoite yhteenlaskettuna. Toinen termi säännössä osoittaa tavoitekorossa vaadittavaa muutosta, kun inflaatiovauhti poikkeaa inflaatiotavoitteesta. Tämä inflaatiopoikkeama kerrotaan tietyllä kertoimella ja tulos lisätään tavoitekorkoon. Kolmas termi Taylorin säännössä on reaalian bruttokansantuotteen poikkeama potentiaalisen tuotannon uralta. Tuntuu tarkoituksenmukaiselta, että jos taloudessa on nousukausi ja se toimii potentiaalisen tuotannon tasonsa yläpuolella, korkojen tulisi olla jonkin verran korkeammat ehkäisemään käytettävissä oleviin työ- ja pääomaresursseihin kohdistuvia liiallisia kysyntäpaineita. Jos talous toimii potentiaalisen

Taylorin sääntö

Alkuperäisessä muodossaan Taylor esitti säännön

$$i_t = \pi_t + 0,5(\pi_t - 2,0) + 0,5z_t + 2,0$$

i_t on Yhdysvaltojen federal funds -korko neljänneksellä t , π_t on inflaatio neljän neljänneksen aikana ja z_t on tuotantokuilu eli reaalian BKT:n prosentuaalinen poikkeama tavoitteesta (trendistä). Viimeinen termi 2 on arvioitu pitkän ajan keskimääräinen reaalikorko. Koska kertoimien suuruudesta ei 1990-luvun alkuvuosina ollut yksimielisyyttä, Taylor antoi inflaatiolle ja tuotannolle yhtä suuren painon (0,5). Sääntö voidaan kirjoittaa myös muotoon

$$i_t = \bar{i} + 1,5(\pi_t - 2,0) + 0,5 z_t$$

\bar{i} on keskimääräinen federal funds -korko. Federal funds -korko reagoi siten inflaation poikkeamaan 2,0 prosentin tavoitteesta kertoimella 1,5 ja tuotantokuiluun vastaavasti kertoimella 0,5. Sääntö kertoo, että korko nousee, jos inflaation nopeus on yli 2,0 prosentin tavoitteen tai jos reaalian BKT kasvaa yli trendin. Jos sekä inflaatio että BKT ovat tavoitteessaan, silloin korko on 4,0 %, tai reaalisesti 2,0 %. Reaalikorko on siten lähellä talouden keskimääräistä kasvuvauhtia (2,2 % vuosina 1987–1992).

tuotannon tasonsa alapuolella, korkojen tulisi vastaavasti olla jonkin verran alhaisempia rohkaisemaan tuotantoresurssien suurempaa hyväksikäyttöä.

Taylor totesi, että tämä sääntö noudattaa huomattavan hyvin rahapolitiikan toteutunutta kehitystä Yhdysvalloissa vuosien 1987–1992 aikana. Tänä ajanjaksona rahapolitiikka oli myös melko onnistunutta.

Taylorin säännön toimivuus riippuu olennaisesti siitä, miten voimakkaasti korko reagoi inflaatio- ja tuotantopoiikkeamiin. Koron reaktion optimaalista suuruutta inflaatio- ja tuotantopoiikkeaman suhteen ei tarkkaan tiedetä, mutta niitä on pyritty selvittämään tutkimuksissa. Näistä kertoimista riippuu, johtaako sääntö inflaation ja tuotannon stabiloitumiseen lähelle tavoitteita ja kuinka nopeasti se tapahtuu. Jotta sääntö johtaisi tehokkaaseen inflaation stabiloitumiseen, koron reaktiokertoimen inflaation suhteen tulisi olla suurempi kuin yksi (1,0) ja reaktiokertoimen tuotannon suhteen positiivinen. Tällöin reaalin poliitiikkakorko nousee, kun inflaatio ylittää tavoitteensa ja/tai tuotanto ylittää potentiaalisen tuotannon. Jos koron reaktiokerroin inflaation suhteen on pienempi kuin yksi, inflaation voimistuminen merkitsisi tavoitekoron nostoa inflaatiouvautta vähemmän eli reaalikoron laskua inflaation kiihtyessä, mikä olisi omiaan kiihdyttämään inflaatiota.

Myös tuotantopoiikkeaman kertoimen suuruus on tärkeä asia, sillä se määrittelee, kuinka tasapainottava sääntö on. Liian suuri kerroin voi aiheuttaa vaihteluja potentiaalisen tuotannon (trendin) ympärillä, ja liian pieni kerroin saattaisi johtaa pysyviin poiikkeamiin toivottavalta uralta.

Viimeaikaisista sääntötutkimuksista

Viimeaikaisessa rahapolitiikan sääntöjä koskevassa tutkimuksessa on ollut kaksi päätavoitetta. Ensinnäkin on tutkittu, voitaisiinko eri maissa viime vuosikymmenten aikana harjoitettua rahapolitiikkaa kuvata Taylorin säännöllä tai sen muunnelmalla, jossa sääntöön on lisätty esimerkiksi koron tasoitusta tai valuuttakurssia kuvaava muuttuja. Säännön toimivuutta on testattu vertaamalla säännön tuottamaa tulosta koron toteutuneeseen kehitykseen.

Toisena tutkimustavoitteena on ollut johtaa taloudellisen mallin avulla optimaalisia sääntöjä, jotka tuottaisivat parhaan talouskehityksen,

sekä sääntöjä, jotka toimisivat useissa erilaisissa malleissa. Erilaisia sääntöjä on myös vertailtu keskenään. Tähän tarvitaan talouden malli tai malleja, joita simuloidaan vaihtoehtoisilla säännöillä pyrkien samalla minimoimaan päätöksentekijän tappiofunktio. Edelleen on tutkittu mahdollisia rahapolitiikkavirheitä vertaamalla toteutunutta rahapolitiikkaa sääntöjen tuottamaan informaatioon. Myöskin sääntöjen soveltuvuudesta Euroopan keskuspankin rahapolitiikan mitoitukseen on jo tehty selvityksiä.

Tutkimuksissa on havaittu, että parhaiten talouden vakauttamiseksi toimivat säännöt, jotka reagoivat voimakkaasti sekä inflaation poiikkeamaan tavoitteesta että reaalin tuotannon poiikkeamaan potentiaalisesta tuotannosta. Empiiristen tutkimusten mukaan mm. Yhdysvaltojen, Japanin, Saksan ja Englannin toteutettua rahapolitiikkaa voidaan kuvata Taylorin säännön tyyppisellä säännöllä. Keskuspankit ovat toimineet ikään kuin ne olisivat noudattaneet sääntöä, vaikka päätöksenteko on ollut harkintaan perustuvaa.

Useissa viimeaikaisissa empiirisissä tutkimuksissa reaktiokertoimen suuruudeksi inflaation osalta on saatu lähellä Taylorin perussääntöä (1,5) olevia kertoimen arvoja. Eräissä suurissa maissa inflaatiokertoimen arvo on ollut 1,5:n ja 2,0:n välillä, toisin sanoen maat ovat suhtautuneet melko aggressiivisesti inflaatioon. Eräissä teoreettisissa tutkimuksissa on päädytty tulokseen, että optimaalisen Taylorin säännön kertoimien arvojen tulisi olla suurempia kuin alkupe räisessä säännössä. Lisäksi eräissä teoreettisissa tutkimuksissa on saatu tulokseksi, että tietyssä tilanteessa epävarmuuden vallitessa inflaatio-sokin eliminoiminen edellyttää tätäkin voimakkaampaa korkoreaktiota (reaktiokerroin jopa 3–4). On myös havaittu, että reaktiokertoimet ovat muuttuneet ajassa. Kun koron reaktiokerroin inflaation suhteen oli noin 0,8 Yhdysvalloissa 1960- ja 1970-luvuilla, arvioidaan sen olevan 1980- ja 1990-luvuilla noin 1,5. Jossain määrin erilaisia käsityksiä on siitä, tulisiko koron reagoida inflaatio-odotuksiin vai toteutuneeseen havaittuun inflaatioon. Eräiden tutkimusten mukaan säännön toimivuutta parantaa selvästi, jos käytetään inflaatio-odotuksia. Toisten tutkimusten mukaan parannus on hyvin vähäinen.

Tuotantopoiikkeaman reaktiokertoimen arvoksi on useissa empiirisissä tutkimuksissa saa-

tu lähellä Taylorin perussäännön 0,5:tä olevia arvoja. Joidenkin teoreettisten tutkimusten mukaan kertoimen arvon tulisi kuitenkin olla suurempi. Antamalla tuotannolle suurempi paino päästäisiin näiden tutkimusten mukaan tasaisempaan taloudelliseen kehitykseen kuin perussäännön mukaan.

Useat tutkijat havaitsivat, että yksinkertaiset säännöt toimivat miltei yhtä hyvin kuin monimutkaisemmat säännöt, eli muuttujien lukumäärän lisääminen kolmea suuremmaksi ei juuri paranna säännön toimivuutta. Yksinkertaiset säännöt toimivat myös paremmin erilaisissa malleissa kuin monimutkaisemmat optimaaliset säännöt. Erilaisia käsityksiä vallitsee siitä, parantako valuuttakurssitermin lisääminen sääntöä. Yhdysvalloissa sääntö, jossa ei ollut valuuttakurssia, toimi paremmin kuin sääntö, jossa se oli mukana. Saksassa puolestaan korko reagoi valuuttakurssiin selvästi, mikä korostaa valuuttakurssikanavan merkitystä avoimessa taloudessa.

Johtopäätöksiä

Taylorin säännön tyyppisten sääntöjen käyttöön liittyy useita ongelmia. Tuotantopoikkeaman mittaaminen ja reaalikoron määrittäminen on usein vaikea tehtävä. Näitä koskevat valinnat vaikuttavat oleellisesti siihen, mikä on säännön mukaan laskettu korkotaso. Virheellinen käsitys tuotantopoikkeamasta tai reaalikorosta voi johdattaa väärrään rahapolitiikkaan. Säännöt voisivat kuitenkin lisätä rahapolitiikan läpinäkyvyyttä, uskottavuutta ja tehokkuutta.

Monet tutkijat päättelevät, että alun perin lähinnä Yhdysvaltojen aineistolla laaditut ja eräillä Euroopan mailla testatut politiikkasäännöt olisivat käyttökelpoisia myös EKP:tä varten. Taylorin säännön on havaittu kuvaavan hyvin 11

EMU-maan keskimääräisen koron laskua 1990-luvulla ennen rahaliittoon siirtymistä. Rahaliittoon siirtyminen on euroalueen maille kuitenkin suuri regiimin muutos, mikä voi merkitä tuntuvia muutoksia rahapolitiikan välittymismekanismeissa. Aiemmasta historiasta estimoituja sääntöjä ei voida varauksetta soveltaa euroalueeseen.

Sääntöjä ei voida myöskään soveltaa mekaanisesti. Ne eivät useinkaan sovellu tilapäisiin häiriöihin ja kriiseihin. Tällöin korkoa joudutaan usein muuttamaan toisin perustein kuin reaktiona inflaatioon tai tuotantoon. Säännön käyttöön ottaminen merkitsisi sitoutumista sen jatkuvaan käyttöön, ja siksi harkinnanvaraisuudesta ei yleensä haluta luopua. Tarve muuttaa politiikkaa joustavasti on tärkeä peruste harkinnanvaraiselle päätöksenteolle. ■

- Asiasanat: rahapolitiikka, rahapolitiikan säännöt, Taylorin sääntö

Lähteet

Friedman, Milton (1960) *A Program for Monetary Stability*. New York.

McCallum, Bennett T. (1987) *The Case for Rules in the Conduct of Monetary Policy: A Concrete Example*. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 123: 415–429.

Taylor, John B. (1993a) *Macroeconomic Policy in a World Economy, From Econometric Design to Practical Operation*. United States of America.

Taylor, John B. (1993b) *Discretion versus policy rules in practice*. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 39.

Pankkien vakavaraisuuden uudet sääntelyehdotukset

Esa Jokivuolle
projektiohjaaja
rahoitusmarkkinaosasto
Paula Launiainen
toimistopäällikkö
Rahoitustarkastus
27.1.2000

Vuoden 1988 Baselin sopimus (Basel Accord) muodostaa useimmissa maissa pohjan pankkien nykyiselle vakavaraisuudensäätelylle. Sopimus syntyi Kansainvälisen järjestelypankin (BIS) yhteydessä toimivassa Baselin pankkivalvontakomiteassa, jossa ovat edustettuina ns. G10-maat¹. Komitean päähuomion kohteena ovat kansainvälisesti aktiiviset pankit, mutta käytännössä sen suositukset ovat linjanneet useiden maiden kansallista vakavaraisuuden sääntelyä myös pienissä pankeissa. Suositukset ovat Euroopan unionin vastaavien direktiivien ja siten EU-maiden vakavaraisuutta koskevan lainsäädännön perustana.

Baselin sopimuksen keskeisin sisältö on ns. minimipääomavaatimuksen asettaminen 8 prosenttiin. Pankin omien varojen tulee siis joka hetki olla vähintään 8 % pankin ns. riskipainotetuista saamisista, sijoituksista ja taseen ulkopuolis-

Vakavaraisuussäätelyn tavoitteena on varmistaa, että pankin omat varat ovat riittävät pankin riskeihin nähden. Tällä pyritään ehkäisemään pankin ajautuminen vararikkoon vaikeissakin taloudellisissa olosuhteissa.

Riskienmittaustekniikoiden kehittyessä on käynyt yhä ilmeisemmäksi, että nykyiset vakavaraisuussäännökset eivät riitä kartoittamaan pankkien todellisia riskejä.

Kesäkuussa 1999 Baselin pankkivalvontakomitea julkaisi ehdotuksen vakavaraisuussäännösten perusteellisesta uudistamisesta. Euroopan komissio teki vastaavan ehdotuksen marraskuussa 1999. Uusien säännösten arvioidaan valmistuvan vuoden 2001 aikana.

ta eristä. Vakavaraisuussäätelyn tavoitteena on varmistaa, että pankin omat varat riittävät pankin riskeihin niin, että pankin kaatuminen on epätodennäköistä vaikeissakin taloudellisissa oloissa. Koska eri pankkien saamisten riskit ovat erilaisia, tarvitaan erityyppisten saamisten erilaista riskipainotusta, jotta 8 prosentin pääomavaatimus turvaisi yhtä hyvin kaikkien pankkien saamiset. Tällä hetkellä esimerkiksi yritysluottoja varten tulee olla 8 % omaa pääomaa yritysluottojen koko nimellismäärästä eli näiden saamisten riskipainotus on 100 %. 50 prosentin riskipainoluokassa olevat saamiset, kuten asunto-

luotot, edellyttävät puolestaan omaa pääomaa 8 % summasta, joka on 50 % näiden saamisten nimellismäärästä. Toisin sanoen 50 prosentin riskipainoluokassa olevien saamisten oman pääoman vaatimus koko nimellismäärästä on 4 %.

Vakavaraisuuslaskennan uudistamistarve

Riskienmittaustekniikoiden kehittyessä on käynyt yhä ilmeisemmäksi, että nykyinen vakavaraisuuskehikko ei ole riittävä pankkien todellisten riskien kartoittamiseksi. Riskipainot on asetettu liian karkeasti. Ehkä suurin ongelma on yritys-

¹ Baselin pankkivalvontakomitea on pankkivalvontaviranomaisten yhteistyöelin, jonka perustivat 1975 kymmenen maan keskuspankkien pääjohtajat. Sen jäseninä ovat pankkivalvontaviranomaisten ja keskuspankkien edustajat seuraavista maista: Alankomaat, Belgia, Iso-Britannia, Italia, Japani, Kanada, Luxemburg, Ranska, Ruotsi, Saksa, Sveitsi ja Yhdysvallat.

luotoissa, jotka kaikki saavat saman riskipainon riippumatta niiden todellisista luottoriskeistä. Paino on sama, olipa kyseessä kansainvälisen AAA-luokituksen saanut yritys tai luokittelematon, vaikeuksissa oleva suljetun sektorin yritys. Nykyinen vakavaraisuuslaskenta ei myöskään ota riittävästi huomioon erilaisia vakuus- ja takaus-elementtejä, joita luottosopimuksissa usein on. Lisäksi vakavaraisuuslaskenta ei ota huomioon pankkikohtaisia eroja siinä, mikä on otto- ja antolainauksen keskimääräisestä maturiteettierosta johtuva korkoriski, eikä siinä, mitä riskejä sisältyy pankkien operatiivisiin järjestelmiin.

Nykyisen vakavaraisuuslaskennan karkeus erityisesti yritysluotoissa tarkoittaa käytännössä sitä, että pankit voivat halutessaan lisätä riskinottoaan ilman, että niiden oman pääoman vaatimus muuttuu. Arvopaperistamistekniikoiden ja luottojohdannaisten kaltaisten rahoitusinstrumenttien käyttö saattaa puolestaan pienentää pääomavaatimusta, vaikka pankin todelliset riskit pysyvät transaktioissa ennallaan. Viime vuosina on myös herännyt keskustelua siitä, ovatko nykyiset vakavaraisuusvaatimukset vääristäneet hinnoittelua luottomarkkinoilla. Koska luottokelpoisuudeltaan parhaaseen kategoriaan luokitellut yrityslainat edellyttävät samaa oman pääoman määrää kuin niitä riskipitoisemmat yrityslainat, pankit ovat saattaneet hakea pääomalleen parempaa tuottoa viimeksi mainituista. Tällainen tarjonnan ohjautuminen on voinut kaventaa tuotomarginaaleja alhaisempien luottokelpoisuusluokkien yrityslainoissa enemmän kuin todelliset riskit edellyttäisivät. Elleivät vakavaraisuusvaatimukset heijasta riittävän hyvin luottojen todellisia riskejä, ne eivät osaltaan ohjaakaan hinnoittelua terveeseen suuntaan.

Uudet ehdotukset

Kesäkuussa 1999 Baselin pankkivalvontakomitea julkaisi ehdotuksen vakavaraisuussääntelyn perusteellisesta uudistamisesta. Tätä seurasi marraskuussa 1999 Euroopan komission vastaava ehdotus, joka on päälinjoiltaan sama, mutta joissakin asioissa yksityiskohtaisempi. Monista asioista pyydetään kuitenkin vielä toimialan sekä kansallisten valvojien, keskuspankkien ja lainsäätäjien konkreettisia toimenpide-ehdotuksia. Takaraja sekä Baselin pankkivalvontakomitean että Euroopan komission pyytämiin lausuntoihin on maaliskuun 2000 lopussa. Uusien säännösten arvioidaan valmistuvan vuoden 2001 aikana. Syksyn 1999 kuluessa Rahoitustarkastus järjesti Suomessa toimialan edustajille keskustelutilaisuussarjan ehdotuksista.

Baselin komitean ehdotus jakautuu kolmeen ns. pilariin, joiden varaan pankkien vakavaraisuuden sääntelyn ja valvonnan tulisi perustua. Nämä pilarit ovat minimipääomavaatimusten tarkistaminen, pankkivalvontaprosessin vahvistaminen sekä ns. markkinakurin edellytysten parantaminen. Näiden lisäksi ehdotus sisältää vakavaraisuusvaatimusten soveltamisalaa koskevia asioita – erityisesti, miten niiden soveltamisalaa laajennetaan koskemaan myös holdingyhtiöitä, jotka omistavat pankkeja. EU:n ehdotus pitää yleisen kansainvälisen yhdenmukaistamisen ohella tärkeänä, että vakavaraisuussäännöksiä kehitetään edelleen siten, että ne soveltuvat laajempaa toimintaa harjoittavien pankkien lisäksi myös pienempiin pankkeihin ja sijoituspalveluyrityksiin.

Baselin ehdotuksen minimipääomavaatimusten uudistamista koskeva I pilari jakautuu edelleen viiteen alakohtaan. Ensimmäinen alakohta (”standardised approach”) esittää saamisten ris-

Taulukko. Baselin pankkivalvontakomitean ja Euroopan komission ehdotus pankkien saamisten uusista riskipainotuksista

Saaminen	Luottokelpoisuusluokitus					Luokittelematon %
	AAA – AA– %	A+ – A– %	BBB+ – BBB– %	BB+ – B– %	Alle B– %	
Valtiolta	0	20	50	100	150	100
Pankeilta I*	20	50	100	100	150	100
II**	20	50	50	100	150	50
Yrityksiltä	20	100	100	100	150	100

* Pankin riskipainotus perustuu sen kotivaltion riskiluokitukseen.

** Pankin riskipainotus perustuu ulkopuolisen luokituslaitoksen luokitteluun.

Lähde: Baselin pankkivalvontakomitea, A New Capital Adequacy Framework, kesäkuu 1999.

kipainojen muuttamisen siten, että riskipainot määräytyvät sektorin (valtio, pankki tai yritys) lisäksi saamisten ulkoisten luottokelpoisuusluokitusten perusteella (ks. taulukko). Käytettävillä ulkoisilla luokituslaitoksilla pitää olla valvojan hyväksyntä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jos valtiolla, pankilla tai yrityksellä on esim. jonkin kansainvälisen luottokelpoisuusluokituslaitoksen antama luokitus, se voi saada nykyisestä poikkeavan riskipainotuksen. EU:n ehdotus on tältä osin sama kuin Baselin pankkivalvontakomitean.

On huomattava, että luokittelemattomia yrityksiä on varsin vähän muualla kuin Yhdysvalloissa. Lisäksi uuden ehdotuksen mukaisesti ainoastaan luokitusta A+ paremmat ja luokitusta B- huonommat saamiset saisivat nykyisestä 100 prosentista poikkeavan riskipainotuksen, joten käytännössä ehdotus muuttaisi hyvin vähän nykyisiä yrityssaamisten vakavaraisuusvaatimuksia. Minimipääomavaatimuksia koskevan pilarin toisessa alakohdassa esitetäänkin, että pankkien itse asiakkailleen antamat luottokelpoisuusluokitukset voitaisiin myös hyväksyä vakavaraisuuslaskennan riskipainotusten pohjaksi. Edellytyksenä olisi tällöin, että viranomainen hyväksyy pankin oman luokitusjärjestelmän. Etenkin EU:n ehdotus pitää sisäisiin luokituksiin perustuvan vakavaraisuuskehikon kehittämistä ensisijaisena tehtävänä. Ratkaistavana on kuitenkin mm., miten ulkoisiin ja sisäisiin luokituksiin perustuvia riskipainotusjärjestelmiä voidaan verrata toisiinsa.

Yksityiskohdiltaan ehdotus pankkien omien riskiluokitusten hyödyntämisestä on vielä täsmenämättä, ja niin Baselin pankkivalvontakomitea kuin EU odottavat toimialan konkreettisia ehdotuksia. Lisäksi sekä komitea että EU aikovat julkaista kohdasta myöhemmin omien työryhmien tarkemmat näkemykset. Ehdotuksissa korostetaan, että pankkien omien luokitusten hyväksyminen tarjoaisi toimialalle kannustimen kehittää luokitusjärjestelmiä edelleen. Tämä johtaisi siihen toivottavaan tulokseen, että itse vakavaraisuuden laskentaprosessi kehittyisi jatkuvasti.

Tällainen jatkuvan kehityksen tavoite on myös I pilarin kolmannessa alakohdassa, luottoriskin portfoliomallit. Baselin komitea on aiemmassa julkaisussaan todennut, että toistaiseksi luottoriskin portfoliomallien hyväksymismenetelyihin liittyy niin suuria ongelmia, etteivät ne

sovellu vakavaraisuusvaatimusten pohjaksi. Toisaalta mallien tutkimus ja kehitys toivotetaan tervetulleeksi. Jo nyt malleja pidetään keskeisinä kehitystä ohjaavina tekijöinä.

I pilarin neljännessä alakohdassa käsitellään kysymystä, miten vakuus- ja takauselementit sekä nettoutus otettaisiin huomioon vakavaraisuusvaateita asetettaessa. Uusien instrumenttien, kuten luottojohdannaisten, vakavaraisuuskohtelu kuuluu tähän kohtaan. Tässä keskeisessä asiassa EU:n ehdotus on komitean ehdotusta konkreettisempi. Haasteena on luoda joustava kehikko, jossa eri riskienvähentämistekniikat ("risk mitigation") voidaan ottaa huomioon ilman, että vakavaraisuuslaskennan säännöistä tulee liian monimutkaisia.

Ehdotusten mukaan uusien minimipääomavaatimusten tulisi koskea myös perinteisen otto- ja antolainauksen (banking book) korkoriskiä sekä muita keskeisiä riskityyppejä. Viimeksi mainituista keskeisimpiä ovat pankkien toiminnalliset eli ns. *operatiiviset* riskit. Johtaville kansainvälisille pankeille tehdyn kyselyn perusteella pankit pitävät operatiivisia riskejä suurimpana riskitekijänä heti luottoriskien jälkeen. EU:n ehdotus on näidenkin seikkojen osalta Baselin komiteaa yksityiskohtaisempi. Yleisesti voidaan kuitenkin todeta, että sekä otto- ja antolainauksen muodostamaan kokonaisuuteen sisältyvän korkoriskin että operatiivisten riskien ottaminen mukaan vakavaraisuuslaskentaan on hyvin haastava tehtävä.

Pankkivalvonnan vahvistaminen

Sekä Baselin pankkivalvontakomitean että Euroopan komission ehdotuksen II pilarissa käsitellään pankkien vakavaraisuusvalvontaa koskevia kysymyksiä. Pilarissa täydennetään minimipääomavaatimuksia lisäelementeillä, jotka koskevat vakavaraisuuden valvontaa ja riskienhallinnan laadullista arviota. Yksittäisten pankkien vakavaraisuusaseman seurannassa kiinnitetään erityistä huomiota pankkien riskiprofiileihin ja tapaan, jolla ne hallitsevat riskejä. Koska pankit eroavat toisistaan näissä suhteissa, on katsottu, että riskipainojen uudistamisen lisäksi tarvittavan oman pääoman määrän tulee voida vastavasti vaihdella. Enää ei katsota, että yleinen, kaikille pankeille yhteinen 8 prosentin vähimmäispääomavaatimus sellaisenaan riittää edistämään rahoitusjärjestelmän vakautta.

Molempien ehdotusten mukaisesti valvonta-tehtävä perustuu neljään periaatteeseen, jotka täsmentävät Baselin pankkivalvontakomitean hyvää pankkivalvontaa koskevia periaatteita (Core Principles of Banking Supervision, 1997). Ehdotus rakentuu oletukselle, että pankit pitävät minimivaatimusta suurempaa pääomapuskuria. Tämän lisäksi viranomaisilla on oltava valtuudet vaatia, että pankin pääoma on suurempi kuin vaadittu vähimmäismäärä sen perusteella, mikä on pankin riskinoton profiili ja riskienhallintajärjestelmien taso. Pankilla on myös oltava käytössä asianmukaiset menetelmät riskiprofiilinsa ja vakavaraisuutensa arvioimiseksi samoin kuin strategia vakavaraisuuden säilyttämiseksi, ja valvojan on arvioitava ne. Valvontaviranomaisten edellytetään lisäksi puuttuvan pankkien toimintaan riittävän ajoissa siten, että voidaan estää pääomien väheneminen sallittua pienemmiksi.

Vakavaraisuusaseman arvioinnin pitää ehdotuksen mukaan perustua pankin toiminnan kokonaisvaltaiseen arvioon, ja siinä otetaan huomioon sisäisten tekijöiden lisäksi myös ulkoisia tekijöitä. Huomioon otettavia seikkoja ovat mm.

- toimintojen ja markkinoiden luonne
- suhdannevaihe / makrotaloudellinen ympäristö
- pankin riskinoton strategia
- toiminnan ja riskien keskittyminen
- tuottojen laatu, volatiliteetti ja ennustettavuus
- omien varojen laatu
- sitoumusten luonne ja maksuvalmius
- organisaatorakenne
- riskienhallinta- ja valvontamenetelmien luonne
- pankin hallituksen ja osakkaiden harjoittama valvonta
- muiden valvojen toimenpiteet.

Euroopan unionissa osalla toimivaltaisista viranomaisista on jo nyt periaatteessa mahdollisuus soveltaa eriytettyjä pääomavaatimuksia yksittäisen pankin tilannetta vastaavasti. Käytännössä kuitenkin vasta muutamat maat toimivat niin.

Markkinakurin parantaminen

Ehdotuksen III pilarissa pyritään parantamaan markkinakurin toteuttamismahdollisuuksia lisäämällä pankkien julkistamisvelvoitteita. Oleellisten, oikeiden ja ajan tasalla olevien tietojen julkistaminen antaa markkinoilla toimiville mahdollisuuden arvioida luotettavasti pankkien toi-

mintaa ja taloudellista asemaa. Lähtökohtana on, että markkinoiden harjoittama valvonta täydentää valvojan harjoittamaa valvontaa ja lisää näin osaltaan rahoitusjärjestelmän vakautta. Sekä Baselin pankkivalvontakomitean että Euroopan komission uudistusehdotuksen mukaan pankkien olisi julkistettava tietoja paitsi toiminnastaan ja taloudellisesta asemastaan myös riskinoton strategiasta, riskiprofiilista, riskienhallinnasta sekä omien varojen rakenteesta ja pääomaerien ehdoista. Tiedonantovelvollisuuden lisääminen on myös pankkien omien intressien mukaista, koska on syytä olettaa, että tiedotuksessaan avointen pankkien rahoituskustannukset ovat keskimäärin pienemmät kuin vähäisempää tiedotusta harrastavilla pankeilla.

Vaikutukset pankkien toimintaan

Suuret kansainväliset pankit ovat viime vuosina kehittäneet menetelmiä, joilla ne pyrkivät jakamaan pääomaansa mahdollisimman tehokkaasti eri toiminnoille sen suhteen, millaisia riskejä ja tuottoja on odotettavissa. Menetelmien soveltamista käytäntöön on kuitenkin rajoittanut se, että nykyiset vakavaraisuussäännökset eivät tarjoa riittävää kannustinta käyttää niitä. Uudistuksen myötä vakavaraisuussäännökset korreloivat aiempaa paremmin pankin riskiprofiiliin kanssa ja antavat siten vastedes suuremman kannustimen kehittää riskienhallintajärjestelmiä edelleen.

Säännösten uudistus merkitsee myös sitä, että tulevaisuudessa pankit, niiden asiakkaat ja markkinoilla toimijat kiinnittävät asiakkaiden riskiluokitukseen samoin kuin pankkien vakavaraisuusasteisiin entistä enemmän huomiota. Osalla pankeja taloudellisen riskin tarkempi mittaaminen pienentää pääomavaatimusta. Toisaalta vakavaraisuusvaatimus saattaa kasvaa sellaisissa pankeissa, jotka harjoittavat esim. kehittyvien talouksien tai kehitysmaiden luototusta, ottavat keskimääräistä suurempia korkoriskejä tai joiden toimintaan sisältyy merkittäviä operatiivisia riskejä.

Riskien entistä tarkempi mittaaminen näkyy yrityksille myönnettävien luottojen hinnoittelussa. Tuotto-riskisuhde tarkentuu, kun suuririskisten luottojen marginaali kasvaa. Riskipainotusten uudistuksen arvioidaan kannustavan pankeja aiempaa varovaisempaan lainanantopoliittikkaan. Tarkennetun pääomavaatimuksen odotetaan myös vähentävän sitä, että toiminta

keskittyy riskialttiille markkinoille, toimialoille ja yrityksiin.

Kun ulkoisten luokituslaitosten antamat luottokelpoisuusluokitukset otetaan osaksi standardimenetelmän mukaista vakavaraisuuslaskentaa, lisääntyy mitä ilmeisemmin luottokelpoisuusluokiteltujen pankkien samoin kuin yritysten määrä.

Kun riskinoton profiilia ja riskienhallintamenetelmiä koskevia tiedonantovelvollisuuksia lisätään, arvioidaan sen puolestaan parantavan markkinoiden toimintaa ja edelleen yhdenmukaistavan riskienhallintamenetelmiä globaalisti.

On todennäköistä, että suurten pankkien hyödyntäessä uudistuksen mukanaan tuomia mahdollisuuksia ja kehittäessä aiempaa hienojakoisempia riskienmittausmenetelmiä, myös pieniltä pankeilta odotetaan entistä laajempaa ja monipuolisempaa osaamista. Tämä saattaa osaltaan lisätä fuusioitumista.

Vaikutukset valvontaan

Jos uudistus toteutuu, se lisää valvojien toimintamahdollisuuksia. Samalla se vaatii valvojilta monipuolista osaamista, koska vakavaraisuusarvioinnin edellyttää paitsi tasapuolista myös entistä kokonaisvaltaisempaa pankin toiminnan arviointia. Ehdotuksen mukaan pankeilla on muun muassa oltava selkeä ja johdonmukainen omien varojen strategia. Strategiasta on käytävä ilmi, millä tasolla pankin on tarkoitus pitää vakavaraisuutensa ja mitkä ovat asetetun

tavoitetason perusteet. Valvojan tehtävänä on osaltaan arvioida laadittuja strategioita ja suunnitelmia sekä varmistua niiden asianmukaisuudesta. Ehdotuksen mukainen säännöstö antaa valvojalle tarvittaessa mahdollisuuden asettaa yksittäiselle pankille vähimmäispääomavaatimusta suuremman pääomavaatimuksen, jos pankin omien varojen määrää ei voida pitää riittävänä, kun otetaan huomioon pankin taloudellinen tilanne ja riskinoton määrä.

Myös pankkien sisäisten asiakasriskiluokituksen käyttö edellyttää toteutuessaan valvojien hyväksyntää. Valvojien on varmistuttava mm. siitä, että järjestelmät ovat asianmukaisia, ne mittaavat todellisia riskejä ja että niitä käytetään aktiivisesti riskien hallintaan. Valvojien on myös arvioitava pankkien sisäisesti kehittämien järjestelmien vertailtavuus.

Valvojien arvioitavaksi tulevat edelleen ulkoisten luottokelpoisuusluokitusten tarjoajat. Valvojien on varmistuttava mm. siitä, että luokituspalveluja tarjoavat yritykset ovat riippumattomia ja luotettavia ja että niillä on riittävät resurssit harjoittaa toimintaa.

Uudistuksen käytännön toteutus asettaa kaikissa maissa vaatimuksia valvojan resursseille. ■

- Asiasanat: vakavaraisuuden sääntely, pankkivalvonta, riskienhallinta

Eurojärjestelmän rahapolitiikan välineet 14.2.2000

Ohjaukorot

Eurojärjestelmän¹ rahapolitiikan tärkein ohjauväline on perusrahoitusoperaatio, jonka koron muutoksilla eurojärjestelmä viestii rahapolitiikkansa linjasta. Perusrahoitusoperaatiossa sovellettavan koron muutokset heijastuvat voimakkaasti lyhyisiin rahamarkkinakorkoihin. EKP:n neuvoston 3.2.2000 tekemän päätöksen mukaisesti perusrahoitusoperaation korko on 9.2.2000 alkaen ollut 3,25 %.

Eurojärjestelmä rajoittaa pankkien välisen yön yli -koron vaihteluja maksuvalmiusjärjestelmän koroilla. Eurojärjestelmä määrittää erikseen sekä maksuvalmiusluottoon että talletusmahdollisuuteen sovellettavan koron. 4.2.1999 alkaen eurojärjestelmän maksuvalmiusluoton korko on ollut 4,25 % ja talletusmahdollisuuden korko 2,25 %.

Rahamarkkinaoperaatiot

Markkinaoperaatioilla on keskeinen sija eurojärjestelmän rahapolitiikassa. Niillä ohjataan korkoja, hallitaan markkinoiden likviditeettiä ja viestitään rahapolitiikan virityksestä. Markkinaoperaatiot toteutetaan yleensä EKP:n aloitteesta kansallisten keskuspankkien välityksellä. Markkinaoperaatiot voidaan jakaa neljään ryhmään:

1) *Perusrahoitusoperaatiot* ovat viikoittaisia likviditeettiä lisääviä operaatioita, jotka kansalliset keskuspankit toteuttavat vakiohuutokauppoina ja joissa sovellettava maturiteetti on kaksi viikkoa. Perusrahoitusoperaatioilla on keskeinen asema eurojärjestelmän markkinaoperaatioiden tavoitteiden täyttämässä, ja niiden avulla turvataan suurin osa rahoitussektorin maksuvalmiudesta.

2) *Pitempiaikaiset rahoitusoperaatiot* ovat keran kuussa toteutettavia likviditeettiä lisääviä vakiohuutokauppoja. Näiden operaatioiden tarkoituksena on lisätä vastapuolten pitempiaikaista maksuvalmiutta. Niissä sovellettava maturiteetti on kolme kuukautta. Pitempiaikaisilla rahoitusoperaatioilla eurojärjestelmä ei pyri antamaan rahapoliittisia signaaleja markkinoille, ja sen vuoksi ne toteutetaan normaalisti vaihtuvakorkoisina huutokauppoina.

3) *Hienosäätöoperaatioita* toteutetaan tarpeen mukaan, kun halutaan tasata rahamarkkinoiden likviditeetin odottamattomista muutoksista johtuvia korkovaihteluita. Kansalliset keskuspankit toteuttavat hienosäätöoperaatiot yleensä käänteisoperaatioina, mutta niitä voidaan tehdä myös suorina kauppoina, valtuuttawapeina tai vastaanottamalla määräaikaistalletuksia. Hienosäätöoperaatiot suoritetaan joko pikahuutokauppoina tai kahdenvälisinä operaatioina. EKP:n neuvoston päätöksellä ja poikkeavissa olosuhteissa EKP voi keskitetysti suorittaa kahdenvälisiä hienosäätöoperaatioita.

4) *Rakenteellisilla operaatioilla* pyritään vaikuttamaan eurojärjestelmän rakenteelliseen asemaan rahoitussektoriin nähden. Rakenteelliset operaatiot voivat olla EKP:n sijoitustodistusten liikkeeseenlaskuja, käänteisoperaatioita tai suoria kauppoja.

Maksuvalmiusjärjestelmä

Maksuvalmiusjärjestelmällä pyritään rajoittamaan yön yli -koron ylisuuria liikkeitä lisäämällä tai vähentämällä rahamarkkinoiden yön yli -likviditeettiä sekä viestimään rahapolitiikan virityksestä. Maksuvalmiusjärjestelmä koostuu maksuvalmiusluotosta ja talletusmahdollisuudesta. Maksuvalmiusluoton avulla vastapuolet voivat saada kansallisilta keskuspankeilta yön yli -likviditeettiä vakuuksia vastaan. Maksuvalmius-

¹ Euroopan keskuspankkijärjestelmä (EKPJ) koostuu Euroopan keskuspankista (EKP) ja EU-maiden kansallisista keskuspankeista. Eurojärjestelmään kuuluvat EKP ja ne EU-maiden kansalliset keskuspankit, jotka ovat mukana EMUn kolmannessa vaiheessa. Eurojärjestelmän ylin päättävä elin on EKP:n neuvosto, jonka muodostavat EKP:n kuusihenkinen johtokunta ja yhdentoista euromaan kansallisten keskuspankkien pääjohtajat.

luoton 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. Normaaliolosuhteissa maksuvalmiusjärjestelmän käytölle ei ole määrällisiä rajoituksia.

Vähimmäisvarantojärjestelmä

Eurojärjestelmän vähimmäisvarantojärjestelmää sovelletaan euroalueen luottolaitoksiin, ja sen tarkoituksena on ensisijaisesti tasata rahamarkkinakorkoja sekä lisätä rakenteellisen keskuspankkirahoituksen tarvetta. Kunkin luottolaitoksen varantopohja määräytyy sen taseen varainhankintaerien perusteella. 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 velvoitteesta. Varantopohjaan kuuluvia eriä, jotka eivät kartuta varantovelvoitetta, ovat alkuperäiseltä maturiteetiltaan yli 2 vuoden talletukset, repo-operaatiot ja sellaiset velkainstrumentit, joiden alkuperäinen maturiteetti on yli 2 vuotta.

Eurojärjestelmän vähimmäisvarantojärjestelmä perustuu keskiarvoistukseen, jotta korkoja tasaava vaikutus saavutettaisiin. Varantovelvoitteen täytyminen määritetään sen mukaan, mikä on laitoksen keskimääräinen päivittäinen varantotalletus kuukauden pituisen pitoajanjakson aikana. Laitosten vähimmäisvarantotalletuksille maksetaan korkoa, joka on sama kuin perusrahoitusoperaation korko. Eurojärjestelmän vähimmäisvarantovelvoite koskee seuraavia Suomessa toimivia luottolaitoksia:

Aktia Säästöpankki Oyj
Citibank International plc Finland Branch
Crédit Agricole Indosuez, Helsingin sivukonttori
Den Danske Bank, Helsingin sivukonttori
Gyllenberg Private Bank Oy
Leonia Pankki Oyj
Mandatum Pankki Oyj
Merita Pankki Oyj
Okopankki Oyj
OP-Kotipankki Oyj

Osuuspankkien Keskuspankki Oyj
S E B, Helsingin sivukonttori
Svenska Handelsbanken, Helsingin sivukonttori
Trevise Pankki Oyj
Unibank A.S., Helsingin sivukonttori
Yrityspankki Skop Oyj
Ålandsbanken Abp
Muut osuuspankit ja säästöpankit

Rahapoliittisten operaatioiden vastapuolet

Eurojärjestelmän vähimmäisvarantovelvoitteen alaisilla luottolaitoksilla on yleensä oikeus käyttää maksuvalmiusjärjestelmää. Lisäksi näillä laitoksilla on mahdollisuus toimia perus- ja pitempiaikaisten rahoitusoperaatioiden vastapuolina. Sen sijaan hienosäätöoperaatioihin osallistuvien vastapuolten määrän eurojärjestelmä on rajoittanut rahamarkkinoilla aktiivisesti toimiviin vastapuoliin. Suorien kauppajen vastapuolien suhteen ei ole asetettu rajoituksia. Valuuttaswapien vastapuolten tulee olla valuuttainterventioiden vastapuolia ja aktiivisia toimijoita valuuttamarkkinoilla.

Rahapoliittisiin operaatioihin kelpaavat vakuudet

EKPJ:n/EKP:n perussäännön mukaisesti kaiken eurojärjestelmän luotonannon on perustuttava riittäviin vakuuksiin. EKPJ hyväksyy rahapoliittisten operaatioidensa vakuuksiksi laajan joukon sekä valtioiden että yksityisten yritysten liikkeeseen laskemia arvopapereita. Eurojärjestelmän sisäisistä syistä vakuuskelpoiset arvopaperit on jaettu kahteen ryhmään. Ykköslistaan kuuluvat jälkimarkkinakelpoiset ja EKP:n määrittämät euroalueen yhteiset kelpoisuusvaatimukset täyttävät velkainstrumentit. Kakkoslista koostuu jälkimarkkinakelpoisten arvopapereiden lisäksi ei-jälkimarkkinakelpoisista arvopapereista, jotka ovat merkittäviä kansallisten rahoitusjärjestelmien kannalta. Kansalliset keskuspankit määrittävät kakkoslistan kelpoisuusvaatimukset ja EKP hyväksyy ne. Molempien ryhmien arvopapereita voidaan käyttää eurojärjestelmän rahapoliittisissä operaatioissa vakuutena. Lista vakuuksiksi kelpaavista arvopapereista löytyy Internetistä EKP:n kotisivulta (<https://mfi-assets.ecb.int>). Yksityiskohtaista tietoa eurojärjestelmän rahapolitiikan välineistä löytyy Internetistä Suomen Pankin kotisivulta (<http://www.bof.fi/rhindex.htm>).

Suomen Pankin uusia tutkimusjulkaisuja

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

Sarjajulkaisuja

Sarja E

ISSN 1238-1691, painetut julkaisut

ISSN 1456-5951, verkkojulkaisut

E:16

Juha Kasanen **Ilmoitusvelvollisten osakeomistukset ja -kaupat Helsingin Pörssissä.** 1999. 146 s. ISBN 951-686-630-1 (painettu julkaisu), ISBN 951-686-631-X (verkkojulkaisu).

E:17

Mikko Spolander **Measuring Exchange Market Pressure and Central Bank Intervention.** 1999. 118 s. ISBN 951-686-645-X (painettu julkaisu), ISBN 951-686-646-8 (verkkojulkaisu).

Keskustelualoitteita

ISSN 0785-3572

17/99

Ilmo Pyyhtiä **The Nonlinearity of the Phillips Curve and European Monetary Policy.** 33 s. ISBN 951-686-637-9.

18/99

Jorma Hilpinen – Heikki Hella **Changes in Finland's International Investment Position, 1985–1998. A Brief Statistical Analysis.** 20 s. ISBN 951-686-638-7.

19/99

Ari Hyytinen **Stock Return Volatility on Scandinavian Stock Markets and the Banking Industry. Evidence from the Years of Financial Liberalisation and Banking Crisis.** 26 s. ISBN 951-686-640-9.

20/99

Markku Lanne **Testing the Expectations Hypothesis of the Term Structure of Interest Rates in the Presence of a Potential Regime Shift.** 19 s. ISBN 951-686-641-7.

21/99

Markku Malkamäki – Jukka Topi **Strategic Challenges for Exchanges and Securities Settlement.** 34 s. ISBN 951-686-642-5.

22/99

Juha Tarkka – David Mayes **The Value of Publishing Official Central Bank Forecasts.** 40 s. ISBN 951-686-643-3.

23/99

Matti Suominen **Industry Equilibrium with Outside Financing and Moral Hazard: Implications for Market Integration.** 17 s. ISBN 951-686-644-1.

BOFIT Discussion Papers

ISSN 1456-4564, painetut julkaisut

ISSN 1456-5889, verkkojulkaisut

6/99

Iikka Korhonen **Currency Boards in the Baltic Countries: What have we Learned?** 39 s. ISBN 951-686-910-6 (painettu julkaisu), ISBN 951-686-911-4 (verkkojulkaisu).

7/99

Vadims Sarajevs **Macroeconomic Model of Transition Economy: A Stochastic Calculus Approach.** 45 s. ISBN 951-686-912-2 (painettu julkaisu), ISBN 951-686-913-0 (verkkojulkaisu).

8/99

Ville Kaitila **Trade and Revealed Comparative Advantage: Hungary, the Czech Republic, and the European Union.** 57 s. ISBN 951-686-914-9 (painettu julkaisu), ISBN 951-686-915-7 (verkkojulkaisu).

1/2000

Victor Polterovich **Employment – wage decisions in the insider-owned firm.** 43 s. ISBN 951-686-916-5 (painettu julkaisu), ISBN 951-686-917-3 (verkkojulkaisu).

Julkaisujen tiivistelmiä

Sarjajulkaisu

Ilmoitusvelvollisten osakeomistus ja -kaupat Helsingin Pörssissä

Juha Kasanen
E:16

Vuoden 1997 lopussa pörssiyrityiden palveluksessa oli yhteensä noin 1 500 ilmoitusvelvollista eli ns. sisäpiiriin kuuluvaa henkilöä. Ilmoitusvelvollisten kokonaisuomistus vuoden 1997 päättyessä oli noin 2 % Helsingin Pörssin markkina-arvosta. Ilmoitusvelvolliset omistavat pienten pörssiyrityiden osakkeita sekä markkamääräisesti että yritysten markkina-arvoon suhteutettuna selvästi enemmän kuin suurten. Määräysvaltayhteisöt ovat omistajina keskeisessä asemassa. Niiden omistukset ovat suurempia kuin yksityishenkilöiden, ja niiden osakekaupankäynti on myös vilkkaampaa.

Tutkimuksessa analysoidaan ekonometrisessa kirjallisuudessa yleisesti käytetyllä tapahtumatutkimustekniikalla (event study) pörssiyrityiden ilmoitusvelvollisten eli ns. sisäpiirin osakekauppaa Helsingin Pörssissä. Lähtökohtana on vastata kysymykseen, ajoittavatko pörssiyrityiden 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.

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

Tulosten varmistamiseksi tutkimuksessa tehty 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

Measuring Exchange Market Pressure and Central Bank Intervention

Mikko Spolander
E:17

Tutkimuksessa rakennetaan mittari mittaamaan valuuttamarkkinoiden painetta ja keskuspankin interventiopolitiikkaa järjestelmässä, jossa valuutta kelluu ja keskuspankki steriloi osan valuuttainterventioistaan. Tutkimuksessa sovelletaan mallikonsistenttia lähestymistapaa. Valuuttamarkkinoiden paineen ja interventiopolitiikan mittarit johdetaan empiirisesti orientoituneesta pieneen avotaulouden monetaarisesta valuuttakurssimallista, jossa odotusten oletetaan olevan rationaalisia. Mallissa raha- ja valuuttakurssipolitiikat määritellään eksplisiittisesti ja keskuspankin sallitaan steriloida osa valuuttainterventioistaan. Soveltamalla mallia Suomen aineistoon analysoidaan kelluvaan

markkaan vuosina 1992–1996 kohdistuneita paineita ja Suomen Pankin reaktioita näihin paineisiin. Useimmissa empiirisissä tutkimuksissa käytetään erilaisia korvikemuuttujia kuvaamaan valuuttainterventioita. Tässä tutkimuksessa käytetään todellisia valuuttainterventioita.

Tulosten mukaan rahapolitiikan reaktiofunktion ja erityisesti valuuttainterventioiden steriloinnin sisällyttäminen malliin tekee valuuttamarkkinoiden paineen ja interventiopolitiikan mittarien arvoista realistisempia ja helpommin tulkittavia. Näin ollen se tosiasia, että valuuttainterventiot teollistuneissa maissa steriloidaan ainakin osittain, pitää ottaa huomioon mitattaessa valuuttamarkkinoiden painetta ja keskuspankin interventiopolitiikkaa. Näin ei aiemmissa mallikonsistenttia lähestymistapaa soveltavissa tutkimuksissa ole tehty. Kun analysoidaan Suomen Pankin reaktioita valuuttamarkkinoiden paineisiin, tulokset viittaavat siihen, että markan kellutuksen aikana Suomen Pankki antoi markan kellua varsin vapaasti, vähensi intervenointiaktiivisuuttaan vähitellen valuuttamarkkinoiden paineen pienentyessä ja piti markan vahvistumista toivottavampana kuin sen heikentymistä. ■

- Asiasanat: valuuttamarkkinoiden paine, valuuttainterventio, interventiopolitiikka, Suomi

Keskustelualoitteita

The Nonlinearity of the Phillips Curve and European Monetary Policy

Ilmo Pyhtä
17/99

Tämä tutkimus käsittelee kysymystä, onko euroalueen Phillips-käyrä ei-lineaarinen. Asiaa on tarkasteltu runsaasti viime vuosina. Tutkimusaineisto käsittää useimmat euromaat eli Itävallan, Saksan, Suomen, Ranskan, Italian, Alankomaat ja Espanjan. Estimoinnit on tehty sekä paneeliaineistolla että maakohtaisilla malleilla. Estimointitulokset antavat selviä todisteita Phillips-käyrän ei-lineaarisuudesta monissa euromaissa. Käyrä on epäsymmetrinen siten, että positiivisen tuotanto-

kuilun vallitessa (kun tuotanto on suurempaa kuin potentiaalinen tuotanto) inflaatiovaikutukset ovat positiivisia, mutta negatiivisen tuotantokuilun vallitessa inflaatiota hidastavat vaikutukset ovat pieniä eivätkä yleensä merkitseviä. Phillips-käyrä on ollut erityisen epäsymmetrinen Saksassa, Suomessa, Italiassa, Alankomaissa ja Espanjassa.

Toinen tutkimustulos oli inflaatioepävarmuuden suuri vaikutus kokonaistuotannon kasvuun euromaissa estimointiperiodin aikana eli 1976–1997. Tämä tulos oli hyvin selvä kaikki maat käsittävällä paneeliaineistolla mitattuna mutta myös maittain. Tulos on uusi siinä mielessä, että Lucaksen esittämää tarjontafunktiota ei ole estimoitu kovin usein eikä varsinkaan epälineaarisuuden sallivassa muodossa. Mielenkiintoinen tulos on myös se, että Phillips-käyrä onnistuttiin estimoimaan menestyksekkäästi käyttämällä inflaatio-odotusmuuttujana OECD:n sihteeristön inflaatioennusteita.

Tärkeä tutkimustulos rahapolitiikan kannalta on, että Phillips-käyrän kulmakertoimessa ja muodossa on suuria maidenvälisiä eroja. Poliittikkajohdot päätös tästä on selkeä. Liian ekspanstiivisen rahapolitiikan kustannukset voivat olla hyvin suuret euroalueella keskipitkällä aikavälillä. Phillips-relaation epälineaarisuuden vuoksi euroalueen inflaatiopaine ei riipu vain keskimääräisestä suhdannetilanteesta, vaan myös siitä, miten taloudellinen aktiivisuus jakautuu talouden sisällä. ■

- Asiasanat: Phillips-käyrä, ei-lineaarisuus, rahapolitiikka, epävarmuus, maittaiset erot euroalueella

Changes in Finland's International Investment Position, 1985–1998.

A Brief Statistical Analysis
Jorma Hilpinen – Heikki Hella
18/99

Tämä artikkeli kuvaa Suomen ulkoisen nettovarasuuden kehitystä viimeksi kuluneen runsaan kymmenen vuoden aikana. Artikkelissa vertaillaan sektoreittaisia pääomavirtoja ja maksutasetilaston arvostuseriä (prosentteina BKT:stä) vuosina 1985–1998 siten, että tarkasteluajanjakso on jaettu kahteen osaan eli aikaan ennen ja jälkeen markan laskemista kellumaan syyskuussa

1992. Sektorit ovat pankit, yritykset ja muut, keskuspankki sekä valtio. Lisäksi tarkastellaan varallisuusaseman kannalta tärkeitä valuutta- ja pörssikurssien vaihtelua. Artikkelissa tarkastellaan kunkin erän keskiarvoa ja varianssia ja tehdään pareittaisia testejä robustien varianssien yhtäsuuruudesta.

Tärkein piirre Suomen maksutaseen kehityksessä on se, että ulkomaalaisten kiinnostus suomalaisiin osakkeisiin on kasvanut. Kun osakkeiden hinnat ovat samanaikaisesti moninkertaistuneet, ulkomaalaisten sijoituksista osakkeisiin on tullut nettovarallisuusaseman suurin erä. Toinen huomattava kehityspiirre on valtion ulkomaisen velan nopea kasvu laman aikana. Käsitteiden ulkomainen varallisuusasema ja ulkomainen velka eroa on korostettava; edellinen kuvaa yritysten kansainvälistymistä ja jälkimmäinen sitä, miten ulkomainen korollinen velka on vaihdellut. Viime vuosina ulkomainen nettovelka on onnistuttu palauttamaan 90-luvun lamaa edeltäneelle tasolle.

Tulokset osoittavat myös, että pankeilla on edelleen suuri vaikutus pääomavirtojen vaihteluun, vaikka usein on väitetty, että pankkien merkitys ulkomaisen rahoituksen välityksessä on vähentynyt. Koettu pankkikriisi näkyy tuloksissa, ja myös sekä yrityksien että pankkien taserakenteiden laman jälkeinen paraneminen voidaan todentaa aineiston avulla. ■

- Asiasanat: maksutase, ulkomainen nettovarallisuus, ulkomainen nettovelka

Stock Return Volatility on Scandinavian Stock Markets and the Banking Industry. Evidence from the Years of Financial Liberalisation and Banking Crisis

Ari Hyttinen
19/99

Tässä tutkimuksessa analysoidaan kolmen Pohjoismaan (Suomi, Ruotsi ja Norja) osakemarkkinatuottojen (ehdollista) volatilitteettia menneen vuosikymmenen aikana. Tämä ajanjakso kattaa näissä maissa osin rahoitusmarkkinoiden vapauttamisen eri vaiheet, voimakkaasti muuttuneet makrotaloudelliset suhdanteet sekä pankkikriisin. Huolimatta ajanjakson erityisluonteesta niin koko

markkinoiden kuin erityisesti pankkitoimialan tuottojen vaihtelua voidaan useimmiten parhaiten selittää vaihtelun oman historian sekä vaihtelussa aikaisemmin tapahtuneiden yllättävien muutosten avulla eli (symmetrisellä) GARCH-prosessin avulla. Pankkikriisit ovat aiheuttaneet regiiminmuutoksen (ei-ehdollisessa) varianssissa. Siitä huolimatta, että tuotot olivat estimoitujen volatilitteettirakenteiden mukaan hyvin vaihtelevia koko pankkikriisin ajan, pankkitoimialan tapahtumat eivät yleisesti ottaen heijastuneet volatilitteettiin ennen kuin pankkien ongelmat todella realisoituivat ja pankkikriisi saavutti huippunsa. ■

- Asiasanat: GARCH, ehdollinen volatilitteetti, pankkikriisi

Testing the Expectations Hypothesis of the Term Structure of Interest Rates in the Presence of a Potential Regime Shift

Markku Lanne
20/99

Korkojen aikarakenteen odotushypoteesia testataan tässä tutkimuksessa käyttäen kuukausihavaintoja 1, 3 ja 6 kuukauden dollarin eurokoroista aikajaksona 1983:1–1999:6. Klassiset regressiotestit eivät tue odotushypoteesia. Sen sijaan hypoteesia ei voitu hylätä mallissa, joka sallii mahdolliset mutta havaintoaineistossa toteutumattomat regiiminmuutokset. Nämä pesovaikutukset mallinnettiin autoregressiivisen kynnyksimallin avulla. Mallin estimointitulosten mukaan regiiminmuutoksen mahdollisuus on vaikuttanut pitempää korkoa koskeviin odotuksiin vain lyhyen aikaa otoksen alussa, jolloin korot olivat korkeimmillaan. ■

- Asiasanat: peso-ongelma, autoregressiiviset kynnyksimallit, korkojen aikarakenne

Strategic Challenges for Exchanges and Securities Settlement

Markku Malkamäki – Jukka Topi
21/99

Arvopaperi- ja johdannaismarkkinoiden kehitykselle on ollut leimallista sijoitustoiminnan laajeneminen yli kansallisten rajojen ja markkina- paikkojen sekä rahoituspalveluiden tarjoajien välisen kilpailun kiristyminen. Näitä trendejä ovat mm. rahoitusmarkkinoiden sääntelyn purkaminen, kasvavat verkottumisedut mahdollistava tekninen kehitys ja yhteisen rahan käyttöönotto Euroopassa. Tässä tutkimuksessa analysoidaan, miten nämä trendit vaikuttavat arvopaperi- ja johdannaispörssien ja arvopapereiden selvitysjärjestelmien tulevaisuudennäkömyihin.

Rahoitusmarkkinoiden lisääntynyt kilpailullisuus antaa uusille instituutioille ja järjestelmille mahdollisuuden hyödyntää skaala-, toiminta- ala- ja verkottumisetuja, mikä taas mahdollistaa aikaisempaa paremmin kilpailun jo olemassa olevien järjestelmien kanssa. Tämä kehitys on jo johtanut entistä yhtenäisempiin kaupankäynti- ja selvitysjärjestelmiin nykyisten osapuolten välisen fuusioiden, allianssien ja erilaisten yhteistyömuotojen kautta. Samanaikaisesti ovat yleistyneet uudet elektroniset verkot ja pörssit, joita ylläpitävät perinteisten pörssien jäsenet tai pörssi- en ulkopuoliset yhtiöt.

Oletamme, että lisääntyneet skaala-, toiminta- ala- ja verkottumisedut edistävät globaalia kilpailua jatkossakin. Välittäjien ja pörssien liike- toiminnat lähestyvät toisiaan, mikä aiheuttaa näiden toimintojen johdolle merkittävän haasteen. Uskomme, että likvideimpien kaupankäynti- ja selvitystuotteiden tarjonnassa menestyvät parhaiten osakeyhtiöt, joiden hallinto on tehokasta. Käsitksemme mukaan yhdysvaltalaiset osake- ja johdannaispörssit joutuvat siirtymään täysin elektronisiin kaupankäyntijärjestelmiin, mikä saattaa johtaa pörssikilpailun kiristymiseen sekä Yhdysvalloissa että globalistikin. Oletamme myös, että eurooppalaiset allianssit tulevat perustamaan nyt ilmoitettuja suunnitelmia tehokkaampiin toiminnallisiin ratkaisuihin. Internet- pohjaisen osake- ja kaupankäynnin lisääntyminen johtaa likviditeetin osittaiseen jakautumiseen. Oletamme kuitenkin tekniikan kehittymisen luovan mahdollisuuksia, joiden avulla likvi-

diteetti keskittyy johonkin olemassa olevista verkoista. ■

- Asiasanat: pörssit, selvitysjärjestelmät, tekninen kehitys, verkottumisedut, skaalaadut

The Value of Publishing Official Central Bank Forecasts

Juha Tarkka – David Mayes
22/99

Tutkimuksessa tarkastellaan kysymystä, pitäisikö keskuspankkien julkaista kokonaistaloudellisia ennusteitaan ja mitä hyötyjä julkaisemisen avulla voitaisiin saavuttaa. Osoitetaan, että keskuspankki voi parantaa kansantalouden toimintaa julkistamalla näkemyksensä vallitsevista inflaatiopaineista, vaikka nämä näkemykset olisivat virheellisiäkin. Tämä johtuu siitä, että julkistaminen lisää rahapolitiikan ennustettavuutta. Tutkimuksessa pyritään myös selvittämään, mitä julkistettavien ennusteiden pitäisi sisältää, sekä vastaamaan kysymykseen, millaisiin rahapolitiikkaa koskeviin oletuksiin julkistettavat ennusteet pitäisi perustaa. Pitäisikö ennusteiden olla ehdollistamattomia siinä mielessä, että rahapolitiikka sisällytetään niihin sellaisena kuin keskuspankki odottaa sen tulevaisuudessa muodostuvan, vai tulisiko niiden olla ehdollisia jollekin muulle rahapolitiikkaa koskevalle oletukselle? Mahdollisia ehdollisia politiikkaoletuksia ovat joko rahapolitiikan instrumenttien, kuten koron, olettaminen muuttumattomiksi tai rahapolitiikan määrittely sellaiseksi kuin yksityisen sektorin arvioidaan odottavan. Tutkimuksessa suoritettu analyysi tukee ehdollistamattomien ennusteiden käyttämistä, koska niiden kautta välittyy tietoa myös siitä, mihin rahapolitiikalla pyritään. Tutkimuksessa tarkastellaan myös eräitä virallisten talousennusteiden julkistamiseen liittyviä käytännön kysymyksiä. ■

- Asiasanat: ennuste, avoimuus, rahapolitiikka, keskuspankki

Industry Equilibrium with Outside Financing and Moral Hazard: Effects for Market Integration

Matti Suominen
23/99

Tässä keskustelualoitteessa tarkastellaan toimialan tasapainoa ja integraation vaikutuksia silloin, kun yritysten on käytettävä ulkoista rahoitusta ja kun niillä on liiallisesta riskinotosta aiheutuva moral hazard -ongelma. Nämä piirteet ovat tyypillisiä esimerkiksi pankki- ja vakuutus-toimialalle. Työssä tutkitaan tasapainoa, jossa ei ole liiallista riskinottoa. Tätä verrataan sellaisten toimialojen tasapainoon, joilla moral hazard -ongelmaa ei esiinny. Työssä osoitetaan, että markkinoiden yhdyttyessä kilpailu lisääntyy ja hinnat laskevat kummankintyyppisellä toimialalla. Moral hazardin vaivaamalla aloilla yrityksiä poistuu markkinoilta suhteellisesti enemmän ja – päinvastoin kuin tavanomaisessa tapauksessa, jossa moral hazardin vaikutusta ei ole – toimialan markkina-arvo kasvaa. ■

- Asiasanat: toimialan tasapaino, ulkoinen rahoitus, riskinotto, markkinoiden yhdyntyminen

BOFIT Discussion Papers

Valuuttakatejärjestelmät Baltian maissa: Mitä olemme oppineet?

Ilkka Korhonen
6/99

Valuuttakatejärjestelmät (currency boards) ovat tulleet aiempaa suosittumiksi tämän vuosikymmenen aikana. Siirtymätalouksista Viro otti ensimmäisenä käyttöön valuuttakatejärjestelmän 1992, ja sitä seurasivat Liettua 1994 sekä Bulgaria 1997. Valuuttakatejärjestelmät ovat osoittautuneet käyttökelpoisiksi talouden vakauttamisessa, ja saattaa olla osaksi niiden ansiota, että Baltian taloudet elpyivät entisen Neuvostoliiton alueen valtioista ensimmäisinä. Inflaatio on myös ollut selvästi hitaampi Baltian maissa kuin muualla

entisen Neuvostoliiton alueella. Sekä Virossa että Liettuaassa reaalin valuuttakurssi on vahvistunut valuutan ulkoisen arvon kiinnittämisen jälkeen selvästi, joskin nämä valuutat olivat kiinnityshetkellä selvästi aliarvostettuja. Jos reaalisen valuuttakurssin vahvistumiseen liittyy työn tuottavuuden vastaava paraneminen, valuutan ulkoisen arvon kiinnitys ei ole vaarassa. Virossa ja Liettuaassa pankkisektorien vaikeudet eivät ole olleet sen suurempia kuin muissakaan siirtymätalouksissa eli valuuttakatejärjestelmä ei ole aiheuttanut ylimääräisiä ongelmia rahoitussektorille. Valuuttakurssijärjestelmien vakaudelle on ollut ensiarvoisen tärkeää Liettuaassa ja etenkin Virossa harjoitettu suhteellisen tiukka finanssipolitiikka. ■

- Asiasanat: valuuttakurssi, valuuttakatejärjestelmä, Baltian maat

Transitiotalouden makromalli: stokastinen lähestymistapa

Vadims Sarajevs
7/99

Tutkimuksessa rakennetaan stokastinen makromalli aikaisessa siirtymätalouden vaiheessa olevalle taloudelle, jossa talousyksiköt toimivat optimaalisesti ja karttavat riskiä. Mallissa ratkaistaan talouden kasvuvauhti, arvopapereiden tuotto, kotimainen rahan kysyntä ja odotettu inflaatio talouden kohtaamien ulkoisten riskien funktiona. Päättökäsitteidenä on siten tarkastella näitä muuttujia ja valtiovallan kykyä vaikuttaa niihin. Mallissa osoitetaan, että talouden tasapainokasvuvauhti ei ole riippumaton raha- ja finanssipolitiikasta, vaan valtiovalta voi vaikuttaa siihen säätelemällä raha- ja finanssipolitiikan parametrejä sekä pääoman reaalikustannusta. ■

- Asiasanat: siirtymätalous, stokastinen malli, finanssipolitiikka

Tämä tutkimus tarkastelee Unkarin ja Tšekin tasavallan ulkomaankauppaa Euroopan unionin kanssa vuonna 1997. Yleisen esittelyn jälkeen analyysissä tarkastellaan ristikkäiskaupan laajuutta sekä sen horisontaalista ja vertikaalista komponenttia. Ristikkäiskaupan laajuutta analysoidaan myös niiden investointien valossa, joita Euroopan unionista on tehty suoraan Unkariin ja Tšekin tasavaltaan. Tämän jälkeen tutkimus keskittyy paljastetun suhteellisen edun tarkasteluun. Kunkin maan CN4-tason kauppadata-aineisto jaetaan kahteen osaan sen mukaan, onko sillä paljastettu suhteellinen etu vai haitta tietyissä hyödykkeessä. Tämän jälkeen käytetään lähinnä χ^2 -testejä sen määrittämiseksi, minkä maiden suhteellinen etu on tilastollisesti riippuvaista toisistaan. Tarkastelu tehdään myös kauppavirtojen volyymille. ■

- Asiasanat: paljastettu suhteellinen etu, ristikkäiskauppa, Unkari, Tšekin tasavalta, EU

Tutkimuksen tarkoituksena on selittää siirtymätalousmaissa havaittu työllisyyspäätösten joustamattomuus, silloin kun sisäpiiriomistus on tavallista ja pääomamarkkinat eivät ole kehittyneet. Tutkimuksessa esitellään työllisyystasojen vakauden käsite työntekijäomisteisen yrityksen kannalta ja osoitetaan, että on vakaan työllisyyden vyöhyke. Jos työllisyys on tämän vyöhykkeen sisällä, yritys ei muuta työn kysyntää, jos muutokset ovat riittävän pieniä. Sen sijaan palkkataso reagoi muutoksiin. Vain ne yritykset, jotka ovat vyöhykkeen reunalla, saattavat harkita uudelleen päätöstään työn kysynnästä. Jos markkinaolosuhteet heikkenevät, työntekijöitä vähentävät ne yritykset, joilla on ylityöllisyyttä, ja samaan aikaan palkkaavat lisää työntekijöitä ne yritykset, joilla työvoiman kysyntä on vähäistä. Tämä lisää yritystenvälistä työvoiman liikkuvuutta ja pienentää kokonaistyöttömyyden kasvua. Vakaa työllisyysvyöhyke voi olla myös yrityksessä, jossa palkka- ja työllisyyspäätökset tehdään työntekijöiden ja johdon neuvottelun tulosten mukaisesti, ja tällainen vyöhyke voi olla myös omistaja-johtoisissa yrityksissä. Tutkimuksessa pohditaan useita työn ylikysynnän käsitteitä. ■

- Asiasanat: työntekijäomisteiset yritykset, siirtymätalous, Venäjä

Suomen Pankin kuukausitase, milj. euroa

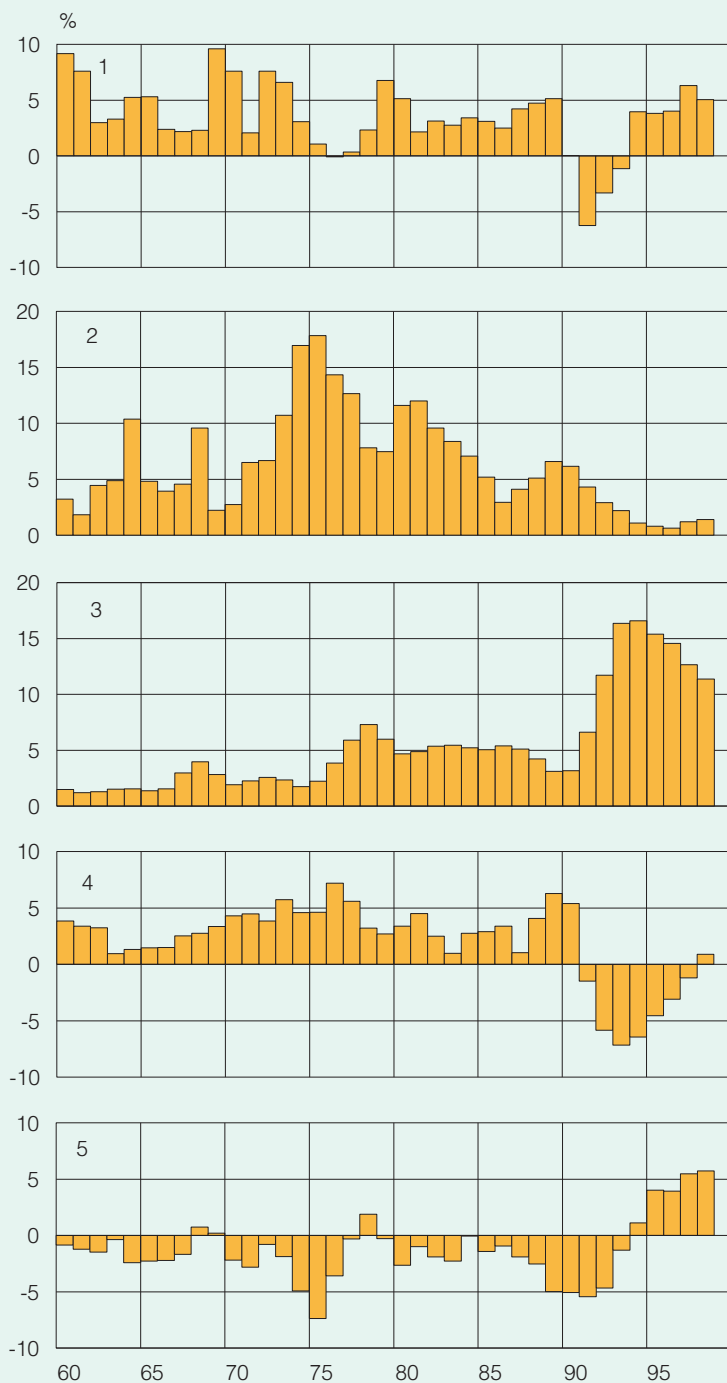
	1999	2000		
	31.12.	28.1.	25.2.	
Vastaavaa				
1	Kulta ja kultasaamiset	457	457	457
2	Valuuttamääräiset saamiset euroalueen ulkopuolelta	8 073	8 124	8 227
2.1	Saamiset Kansainväliseltä valuuttarahastolta	930	928	900
2.2	Pankkitalletukset, arvopaperisijoitukset ja muut valuuttamääräiset saamiset	7 143	7 196	7 328
3	Valuuttamääräiset saamiset euroalueelta	672	701	743
4	Euromääräiset saamiset euroalueen ulkopuolelta	2 389	3 717	4 064
4.1	Pankkitalletukset, arvopaperisijoitukset ja lainat	2 389	3 717	4 064
4.2	ERM II:n luottojärjestelyihin perustuvat saamiset	–	–	–
5	Euromääräiset luotot euroalueen rahoitussektorille	1 516	221	348
5.1	Perusrahoitusoperaatiot	1 283	72	200
5.2	Pitempiaikaiset rahoitusoperaatiot	230	146	146
5.3	Käänteiset hienosäätöoperaatiot	–	–	–
5.4	Käänteiset rakenteelliset operaatiot	–	–	–
5.5	Maksuvalmiusluotot	–	–	–
5.6	Vakuuksien muutospyyntöihin liittyvät luotot	–	–	–
5.7	Muut saamiset	2	2	2
6	Euromääräiset arvopaperit euroalueelta	–	–	–
7	Euromääräiset saamiset julkisyhteisöiltä	–	–	–
8	Eurojärjestelmän sisäiset saamiset	768	768	977
8.1	Osuus EKP:n pääomasta	70	70	70
8.2	Valuuttavarantojen siirtoon perustuva saaminen	699	699	699
8.3	EKP:n sijoitustodistusten liikkeeseenlaskuun liittyvät saamiset	–	–	–
8.4	Muut eurojärjestelmän sisäiset saamiset (netto)	0	–	209
9	Muut saamiset	639	599	609
Vastaavaa yhteensä		14 514	14 587	15 425

Pyörityksien vuoksi yhteenlaskut eivät välttämättä täsmää.

	1999	2000		
	31.12.	28.1.	25.2.	
Vastattavaa				
1	Liikkeessä olevat setelit	3 008	2 659	2 604
2	Euromääräiset velat euroalueen rahoitussektorille	4 884	2 131	1 167
2.1	RTGS-tilit (ml. vähimmäisvarantotalletukset)	4 884	2 131	1 167
2.2	Yötalletukset	0	–	0
2.3	Määräaikaistalletukset	–	–	–
2.4	Käänteiset hienosäätöoperaatiot	–	–	–
2.5	Vakuuksien muutospyyntöihin liittyvät talletukset	–	–	–
3	Euromääräiset velat muille euroalueella oleville	1	1	1
3.1	Julkisyhteisöt	–	–	–
3.2	Muut	1	1	1
4	Euromääräiset velat euroalueen ulkopuolelle	195	1 586	6 288
5	Valuuttamääräiset velat euroalueelle	–	–	–
6	Valuuttamääräiset velat euroalueen ulkopuolelle	239	289	412
6.1	Talletukset ja muut velat	239	289	412
6.2	ERM II:n luottojärjestelyihin perustuvat velat	–	–	–
7	Myönnettyjen erityisten nosto-oikeuksien vastaerä	195	195	195
8	Eurojärjestelmän sisäiset velat	1 267	3 007	–
8.1	EKP:n sijoitustodistuksiin liittyvä velkajärjestely	–	–	–
8.2	Muut eurojärjestelmän sisäiset velat (netto)	1 267	3 007	–
9	Muut velat	375	369	407
10	Arvonmuutostili	1 234	1 234	1 234
11	Pääoma ja rahastot	3 116	3 116	3 116
Vastattavaa yhteensä		14 514	14 587	15 425

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 päivittäin
12. Pohjoismaiden 3 kk:n korkoja päivittäin
13. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja päivittäin
14. Kansainvälisiä 3 kk:n korkoja kuukausittain
15. Pohjoismaiden 3 kk:n korkoja kuukausittain
16. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja kuukausittain
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 korkosidonnaisuuden mukaan
25. Suomalaisten pankkien talletuskanta verotuskohtelun mukaan
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 Englannin puntaan ja Ruotsin kruunuun nähden
32. Euron kurssi Pohjoismaiden kruunuihin nähden
33. Euron ulkoinen arvo ja Suomen kilpailukykyindikaattori
34. Suomen kilpailukykyindikaattoreita
35. Euroalueen osakeindeksejä päivittäin
36. Euroalueen osakeindeksejä 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. Suorat sijoitukset
52. Suomen ulkomainen nettovarallisuus
53. Teollisuuden luottamusindikaattori
54. Kuluttajien luottamusindikaattori
55. Suomen BKT ja teollisuustuotanto
56. Työttömyysaste
57. Teollisuuden ansiotaso
58. Suomen varallisuushintoja

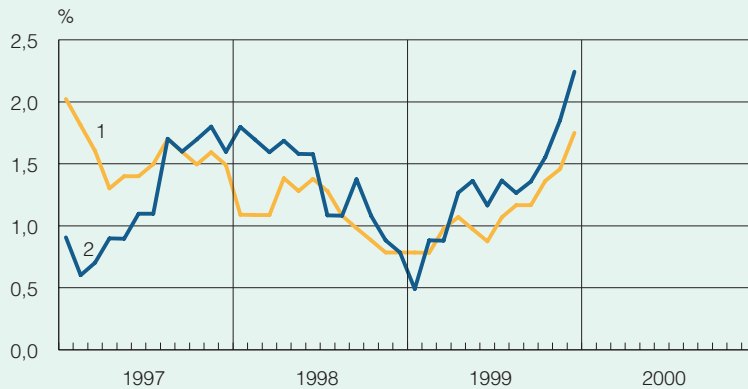
1. Keskeiset tasapainomuuttujat



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

Lähteet:
Tilastokeskus ja
Suomen Pankki.

2. Hintavakaus euroalueella ja Suomessa



Yhdenmukaistettu
kuluttajahintaindeksi,
12 kk:n prosenttimuutos

1. Euromaat
2. Suomi

Lähteet:
Eurostat ja Tilastokeskus.

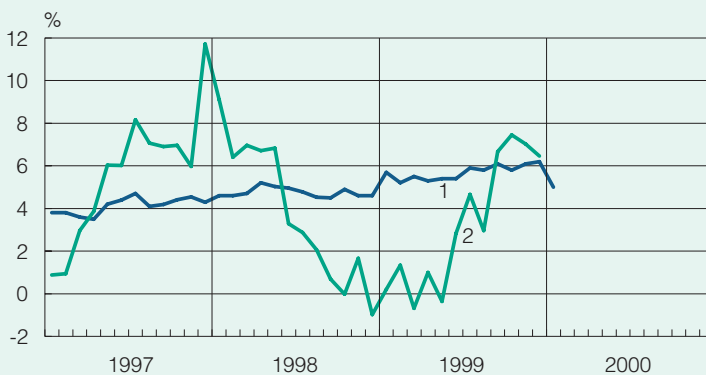
3. Rahamäärän kehitys euroalueella



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

Lähde:
Euroopan keskuspankki.

4. Rahamäärän kasvu

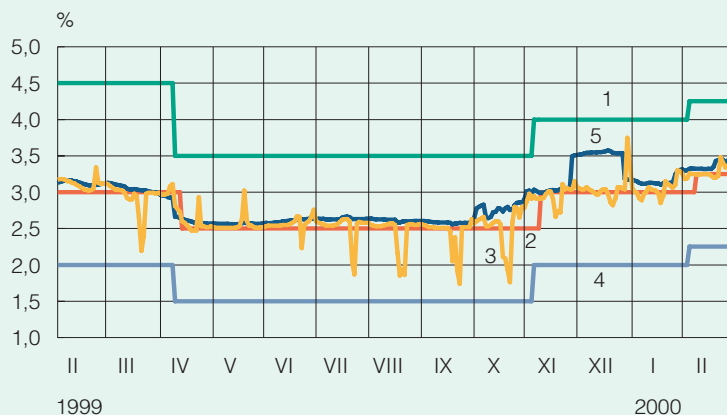


12 kk:n
prosenttimuutos

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

Lähteet:
Euroopan keskuspankki
ja Suomen Pankki.

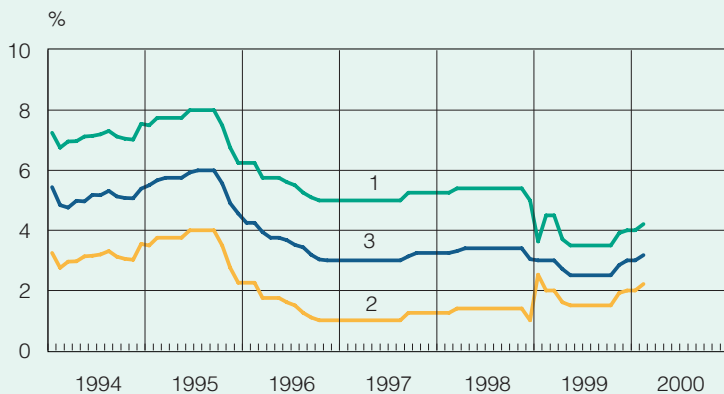
5. Eurojärjestelmän korot ja markkinakorkoja



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

Lähde:
Euroopan keskuspankki ja Reuters.

6. Eurojärjestelmän (Suomen Pankin) korot

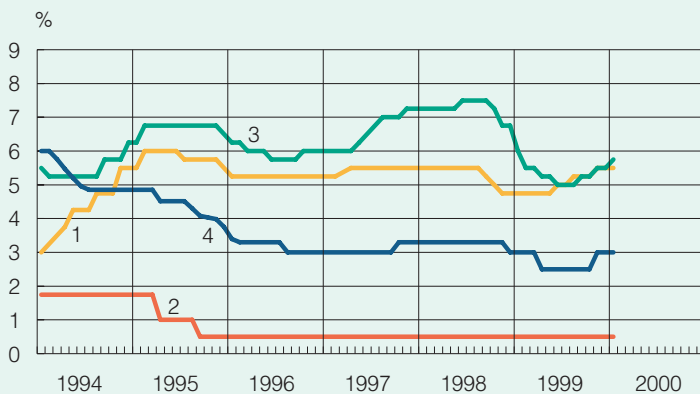


Suomen Pankin korot ennen vuotta 1999

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

Lähde:
Euroopan keskuspankki.

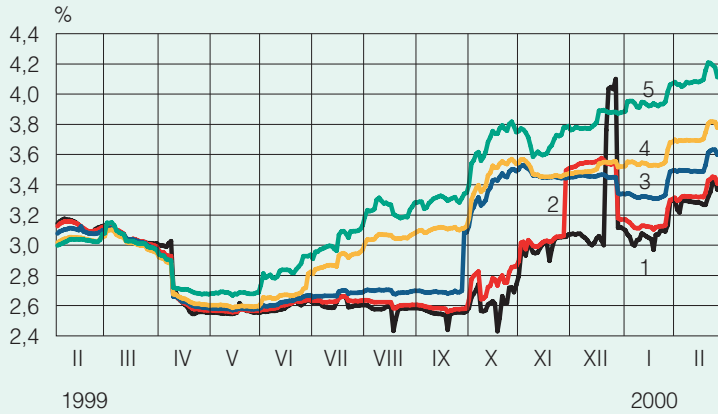
7. Keskuspankkikorkoja



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

Lähde: Bloomberg.

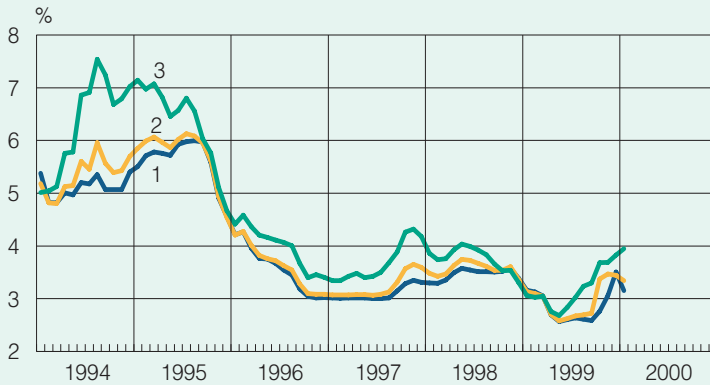
8. Euriborkorot päivittäin



1. 1 viikko
2. 1 kk
3. 3 kk
4. 6 kk
5. 12 kk

Lähde: Reuters.

9. Euriborkorot kuukausittain

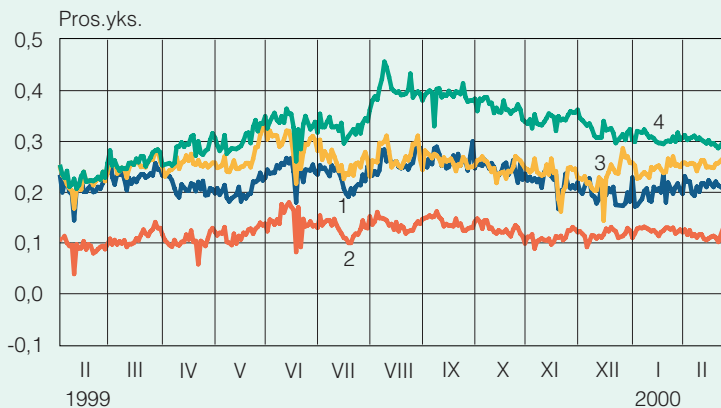


Ennen vuotta 1999
heliborkorot

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

Lähde: Reuters.

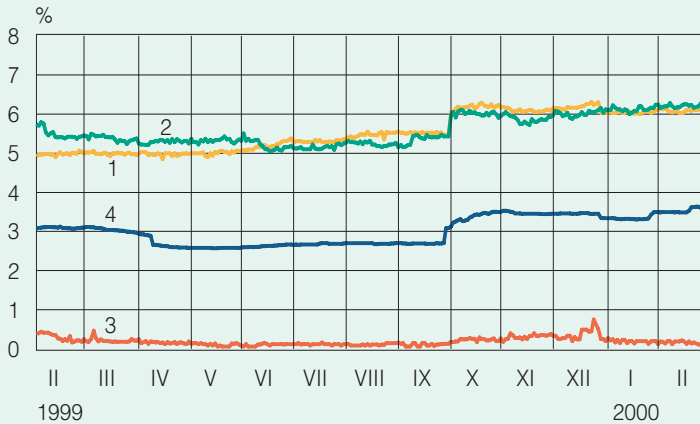
10. Eräiden euromaiden ja Saksan 10 vuoden korkojen ero



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

Lähde: Reuters.

11. Kansainvälisiä 3 kk:n korkoja päivittäin

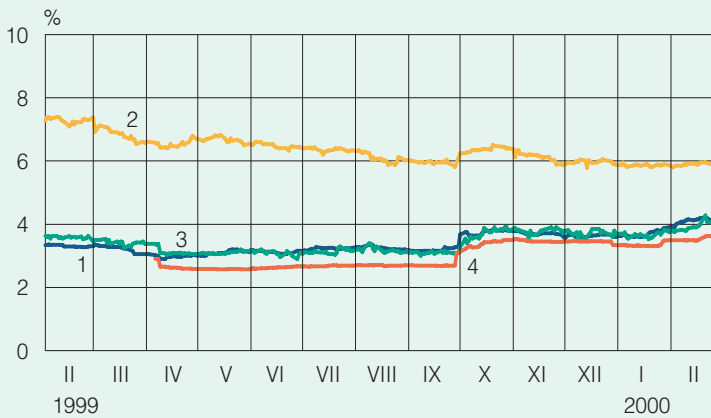


Pankkien välisiä korkoja

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

Lähde: Reuters.

12. Pohjoismaiden 3 kk:n korkoja päivittäin

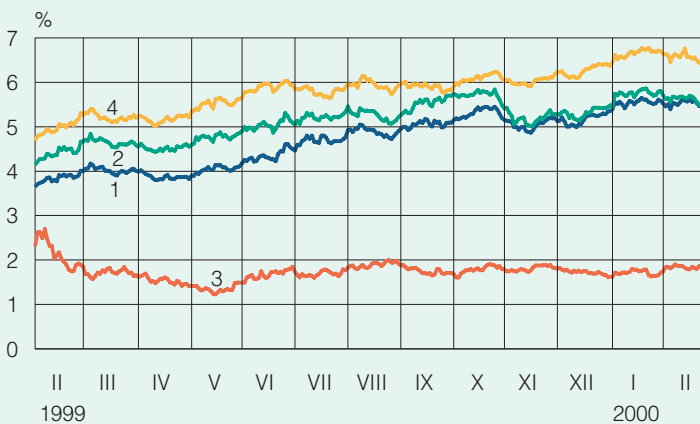


Pankkien välisiä korkoja

1. Ruotsi (stibor)
2. Norja
3. Tanska
4. Suomi

Lähde: Reuters.

13. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja päivittäin

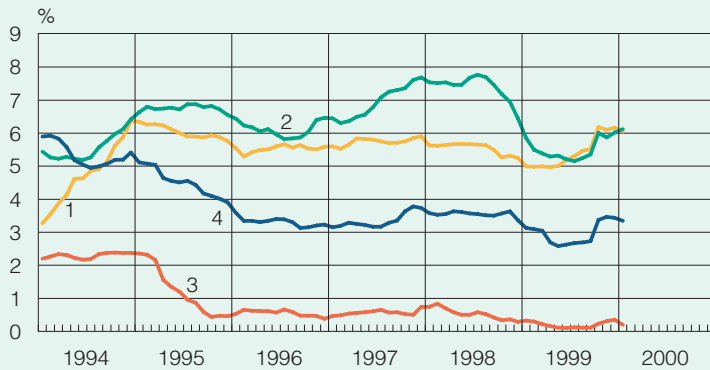


Valtion 10 vuoden
obligaatiokorkoja

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

Lähde: Reuters.

14. Kansainvälisiä 3 kk:n korkoja kuukausittain

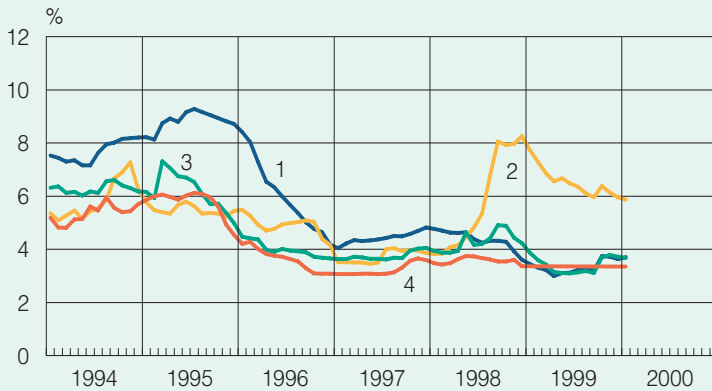


Pankkien välisiä korkoja

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

Lähde: Reuters.

15. Pohjoismaiden 3 kk:n korkoja kuukausittain

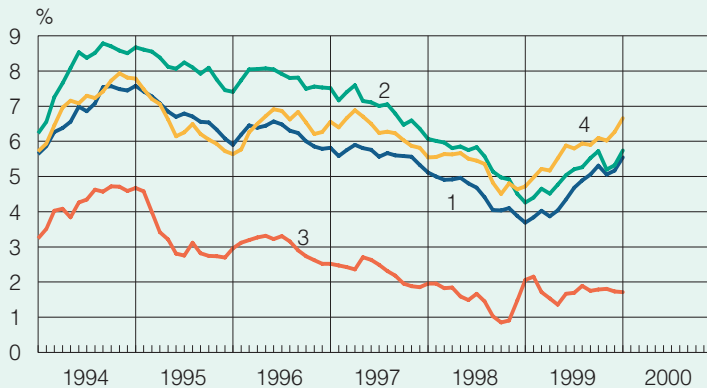


Pankkien välisiä korkoja

1. Ruotsi (stibor)
2. Norja
3. Tanska
4. Suomi (euribor; heliborkorko ennen vuotta 1999)

Lähde: Reuters.

16. Kansainvälisiä pitkäaikaisia korkoja kuukausittain

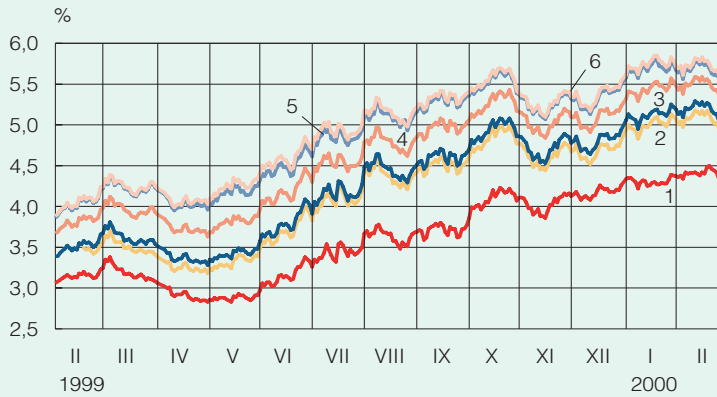


Valtion 10 vuoden obligatiokorkoja

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

Lähde: Reuters.

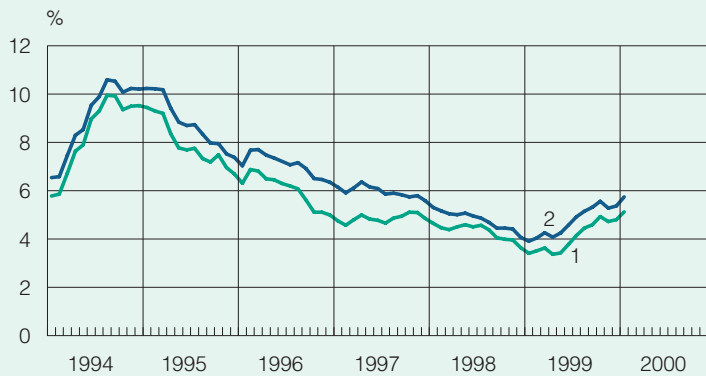
17. Suomen valtion viitelainojen korot



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

Lähde: Reuters.

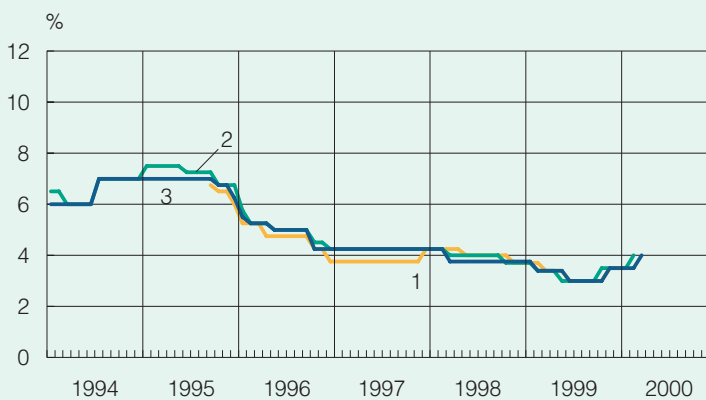
18. Suomen valtion 5 ja 10 vuoden obligatioiden korot



1. 5 vuotta
2. 10 vuotta

Lähde: Reuters.

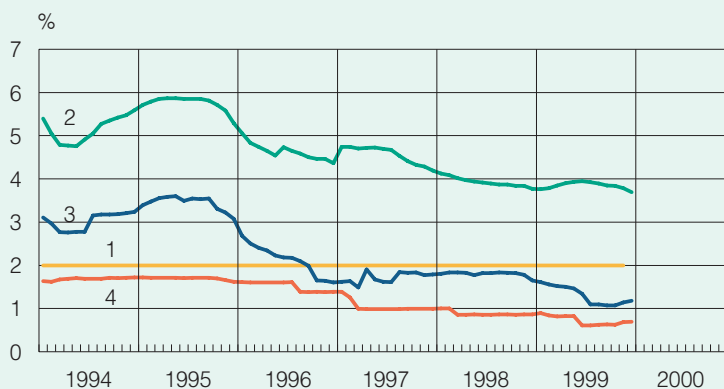
19. Suomalaisien pankkien viitekorkoja



1. Merita-prime
2. Leonia-prime
3. Osuuspankkiryhmän prime

Lähde: Pankit.

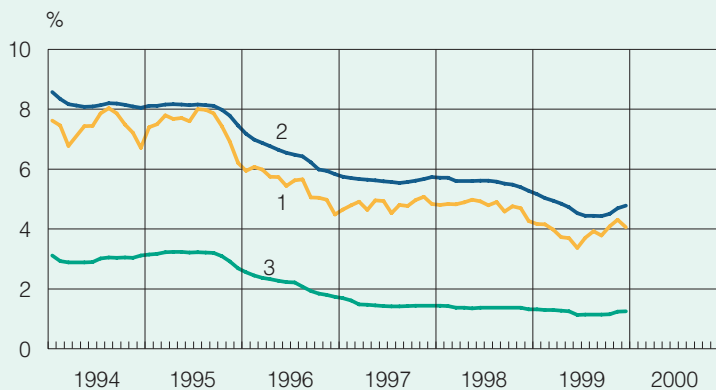
20. Suomalaisien pankkien talletuskorot



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

Lähde: Suomen Pankki.

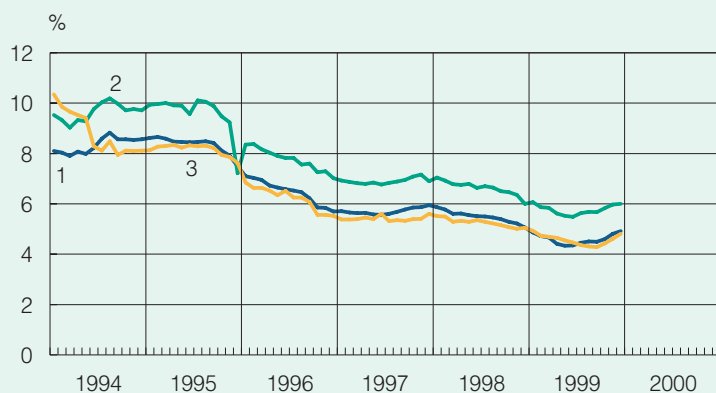
21. Suomalaisien pankkien anto- ja ottolainauskorot



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

Lähde: Suomen Pankki.

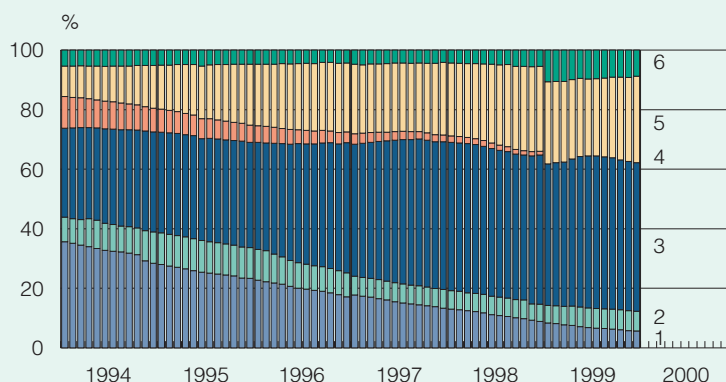
22. Suomalaisien pankkien uusien kotitalousluottojen korot



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

Lähde: Suomen Pankki.

23. Suomalaisen pankkien luottokanta

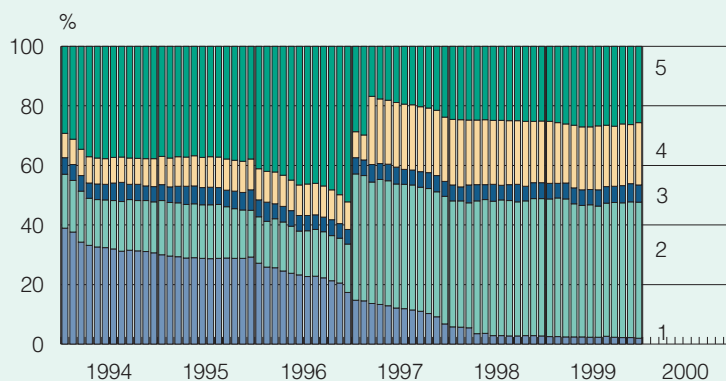


Korkosidonnaisuudet, prosenttiosuudet

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

Lähde: Suomen Pankki.

24. Suomalaisen pankkien talletuskanta korkosidonnaisuuden mukaan

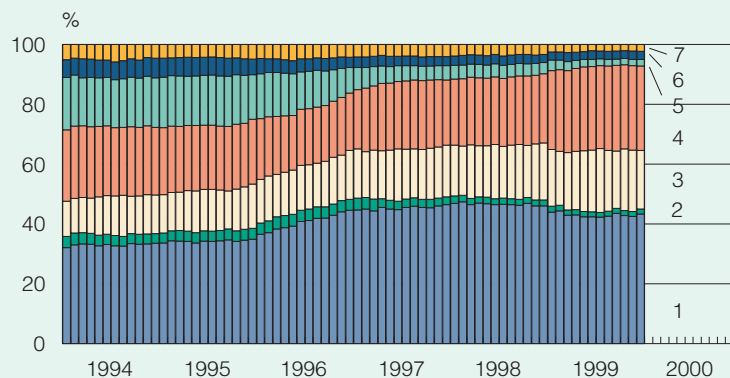


Korkosidonnaisuudet, prosenttiosuudet

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

Lähde: Suomen Pankki.

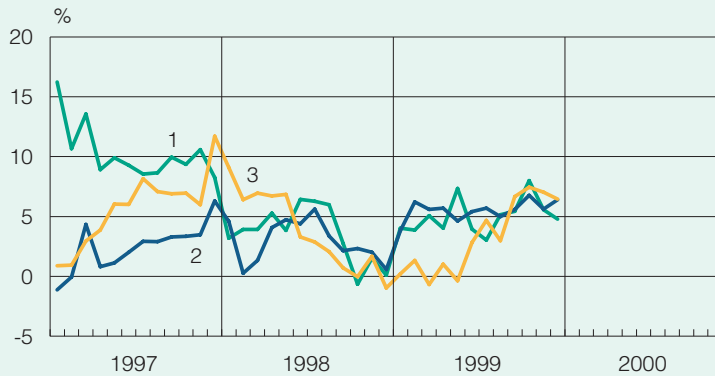
25. Suomalaisen pankkien talletuskanta verotuskohtelun mukaan



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

Lähde: Suomen Pankki.

26. Euroalueen rahamääriin sisältyvät suomalaisten rahalaitosten erät

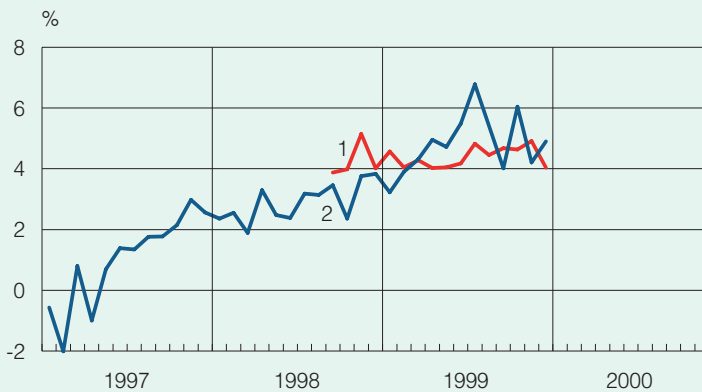


12 kk:n prosenttimuutos

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

Lähde: Suomen Pankki.

27. Euroalueen ja suomalaisten pankkien ottolainauksen kasvu

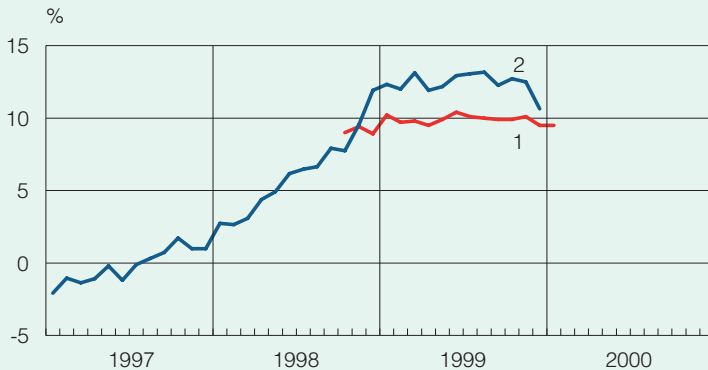


12 kk:n prosenttimuutos

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

Lähteet: Euroopan keskuspankki ja Suomen Pankki.

28. Euroalueen ja suomalaisten pankkien luottojen kasvu



12 kk:n prosenttimuutos

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

Lähteet: Euroopan keskuspankki ja Suomen Pankki.

29. Euron dollari- ja jenikurssit päivittäin

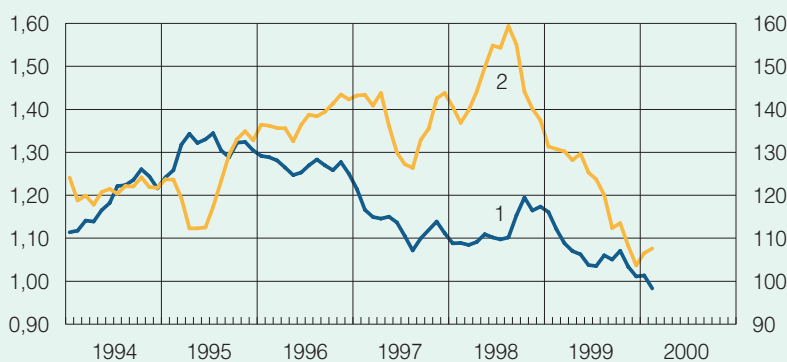


Kun euro vahvistuu, käyrä nousee.

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

Lähteet:
Euroopan keskuspankki ja Reuters.

30. Euron dollari- ja jenikurssit kuukausittain



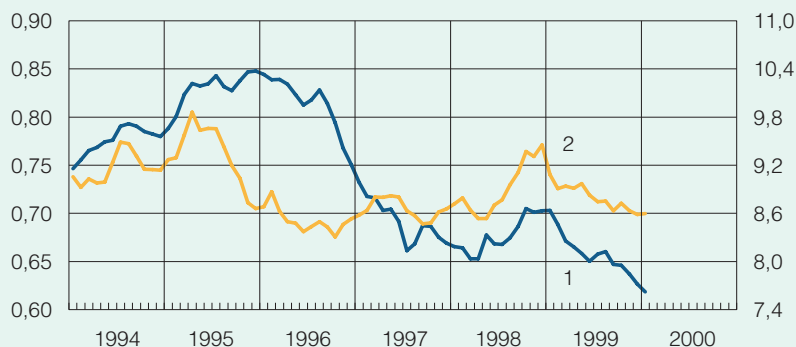
(31.12.1998 asti ecun kurssi)

Kun euro vahvistuu, käyrä nousee.

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

Lähteet:
Euroopan keskuspankki ja Reuters.

31. Euron kurssi Englannin puntaan ja Ruotsin kruunuun nähden



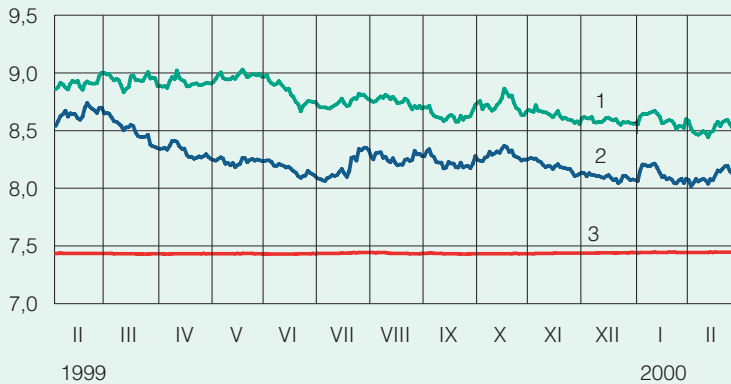
(31.12.1998 asti ecun kurssi)

Kun euro vahvistuu, käyrä nousee.

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

Lähteet:
Euroopan keskuspankki ja Reuters.

32. Euron kurssi Pohjoismaiden kruunuihin nähden

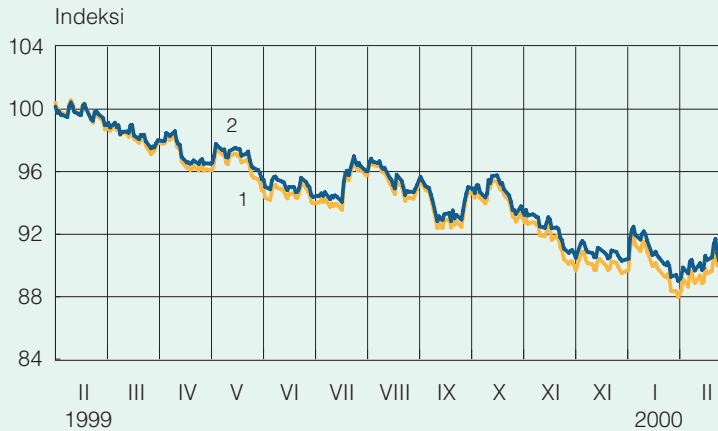


Kun euro vahvistuu, käyrä nousee.

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

Lähteet:
Euroopan keskuspankki ja Reuters.

33. Euron ulkoinen arvo ja Suomen kilpailukykyindikaattori



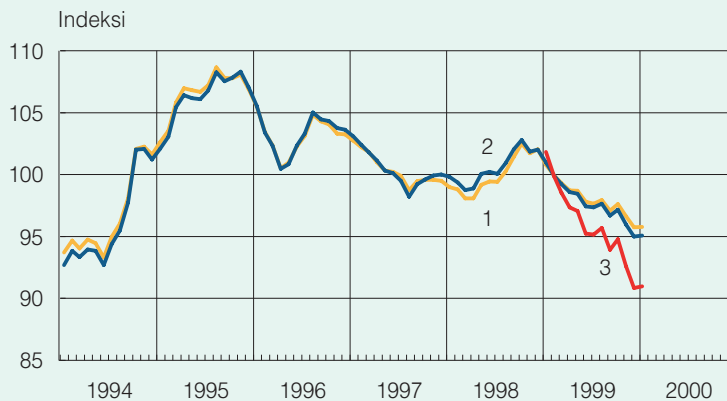
Tammi-maaliskuu 1999 = 100

Kun euro vahvistuu / Suomen hintakilpailukyky heikkenee, käyrä nousee.

1. Euron efektiivinen valuuttakurssi
2. Suomen suppea kilpailukykyindikaattori

Lähteet:
Euroopan keskuspankki ja Suomen Pankki.

34. Suomen kilpailukykyindikaattoreita



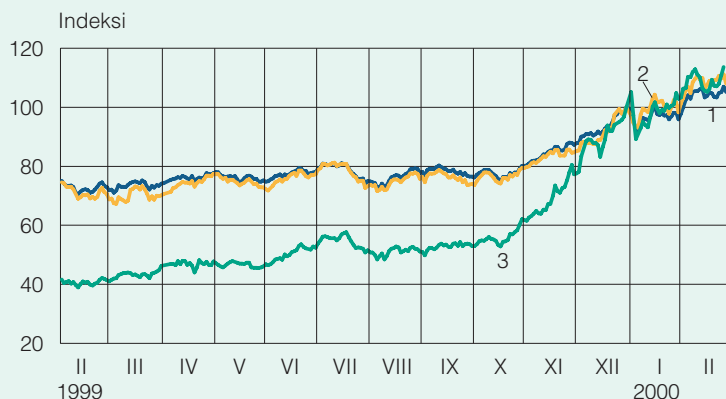
Tammi-maaliskuu 1999 = 100

Kun Suomen hintakilpailukyky heikkenee, käyrä nousee.

1. Suomen Pankin vanha valuuttaindeksi
2. Suppea kilpailukykyindikaattori euroalueen maat mukaan lukien
3. Suppea kilpailukykyindikaattori

Lähde: Suomen Pankki.

35. Euroalueen osakeindeksejä päivittäin

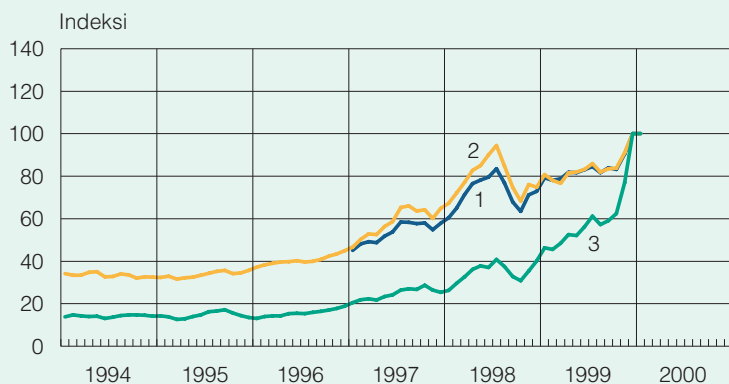


30.12.1999 = 100

1. Koko euroalueen DJ Euro Stoxx -osakeindeksi
2. Saksan DAX-indeksi
3. Suomen HEX-yleisindeksi

Lähteet: Bloomberg ja Helsingin Pörssi.

36. Euroalueen osakeindeksejä kuukausittain

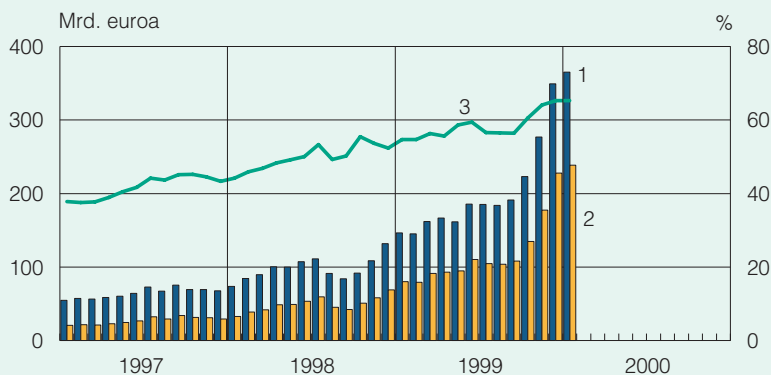


30.12.1999 = 100

1. Koko euroalueen DJ Euro Stoxx -osakeindeksi
2. Saksan DAX-indeksi
3. Suomen HEX-yleisindeksi

Lähteet: Bloomberg ja Helsingin Pörssi.

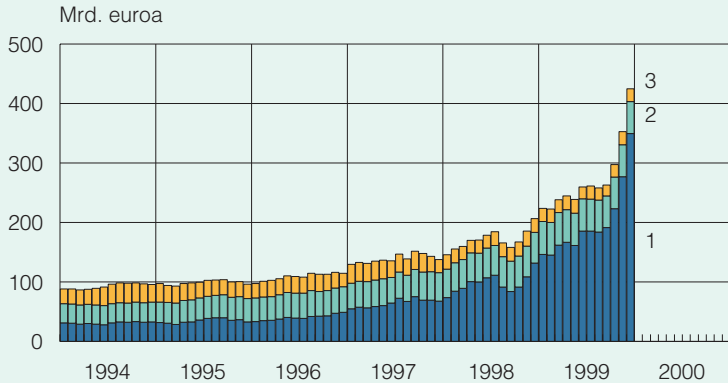
37. Pörssiosakkeiden markkina-arvo ja ulkomaalaisomistus



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)

Lähteet: Helsingin Pörssi ja Suomen Arvopaperikeskus.

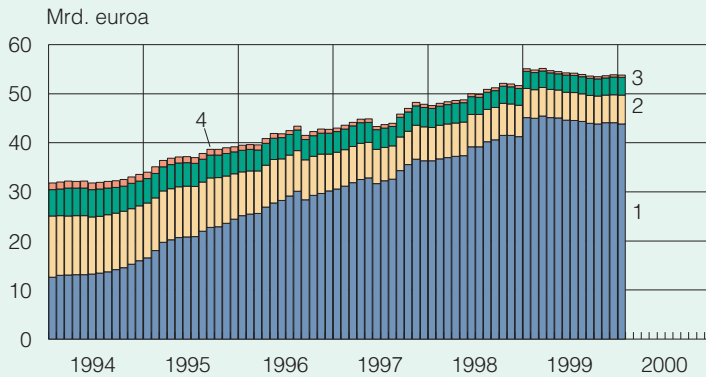
38. Suomessa liikkeeseen lasketut arvopaperit



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

Lähteet: Helsingin Pörssi, Suomen Pankki, Tilastokeskus ja Valtiokonttori.

39. Suomessa liikkeeseen lasketut joukkovelkakirjalainat

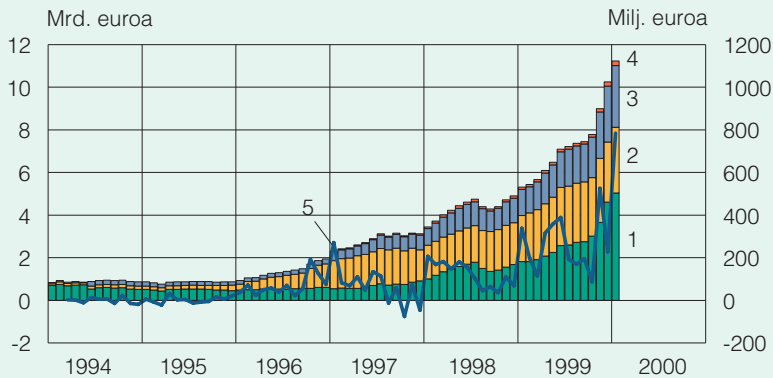


Kanta kuukauden lopussa

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

Lähde: Tilastokeskus.

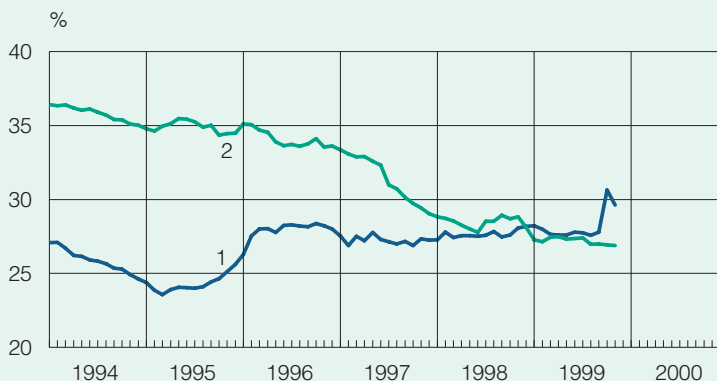
40. Suomessa rekisteröidyt sijoitusrahastot



1. Osakerahastot (vasen asteikko)
2. Korkorahastot (vasen asteikko)
3. Yhdistelmärahastot (vasen asteikko)
4. Vipurahastot (vasen asteikko)
5. Kaikkien rahastojen nettomerkinnot (oikea asteikko)

Lähde: Helsingin Pörssi.

41. Suomen valtiontalouden tulot ja menot



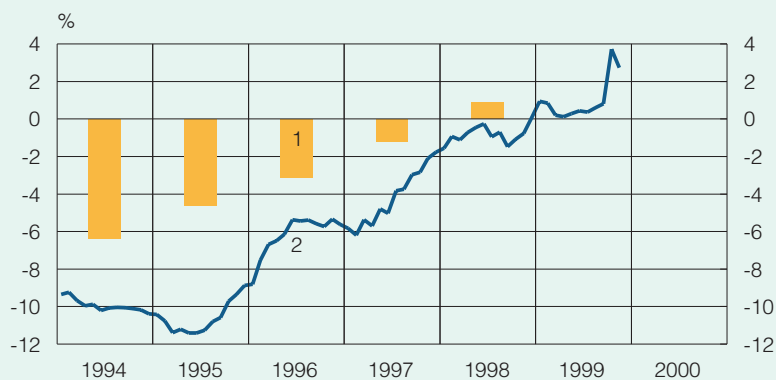
Lukuun ottamatta rahoitustoimia

12 kk:n liukuva summa, % BKT:stä

1. Tulot
2. Menot

Lähteet: Valtiokonttori, Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

42. Suomen julkisen talouden tasapaino

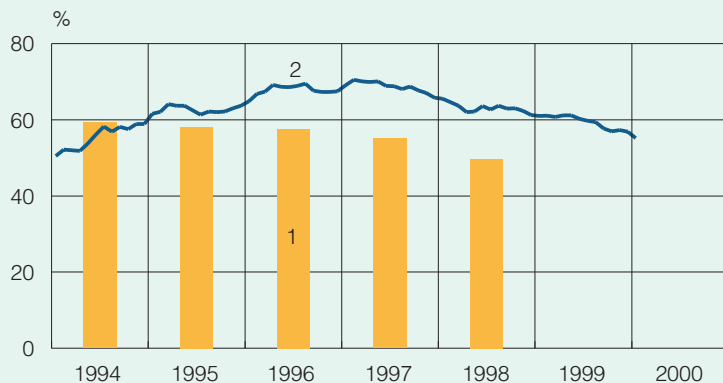


% BKT:stä

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

Lähteet: Valtiokonttori, Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

43. Suomen julkisen talouden velka

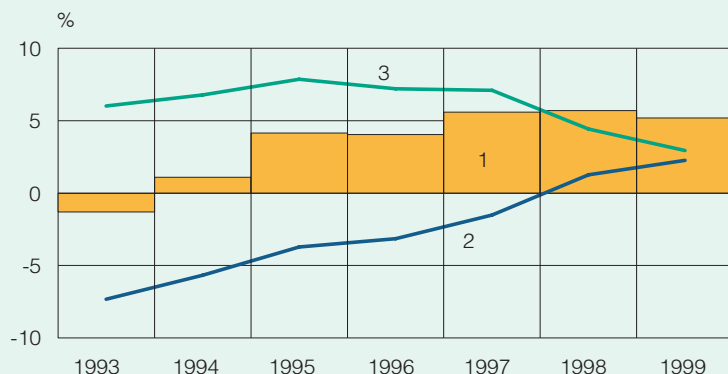


% BKT:stä

1. Julkisyhteisöjen velka
2. Valtionvelka

Lähteet: Tilastokeskus ja Valtiokonttori.

44. Nettoluotonanto sektoreittain

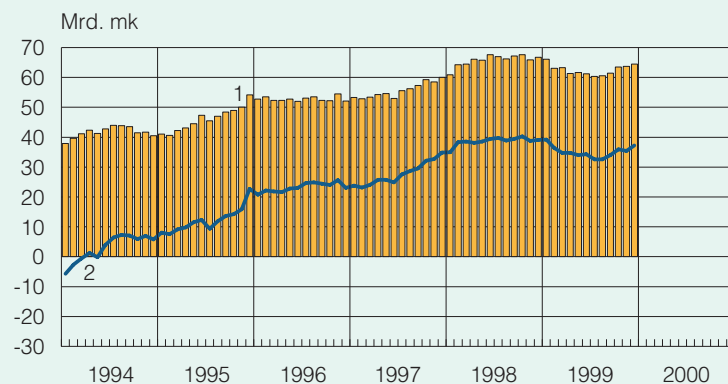


Suomen pääsektoreiden rahoitusylijäämät, % BKT:stä

1. Vaihtotase
2. Julkinen sektori
3. Yksityinen sektori

Lähde:
Suomen Pankki ja Tilastokeskus.

45. Suomen kauppataase ja vaihtotase

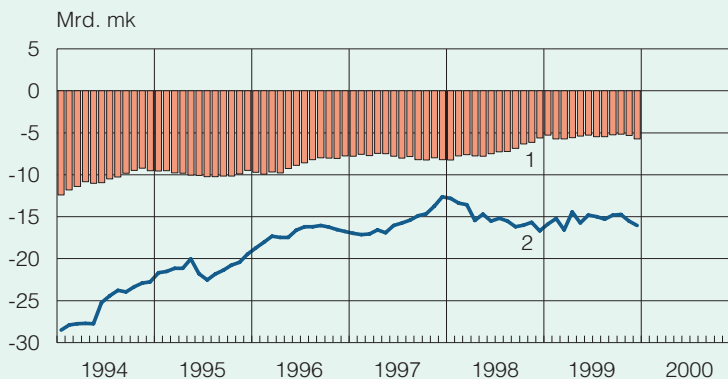


12 kk:n liukuva summa

1. Kauppataase, fob-arvo
2. Vaihtotase

Lähde: Suomen Pankki.

46. Suomen palvelutase ja tuotannontekijäkorvausten tase

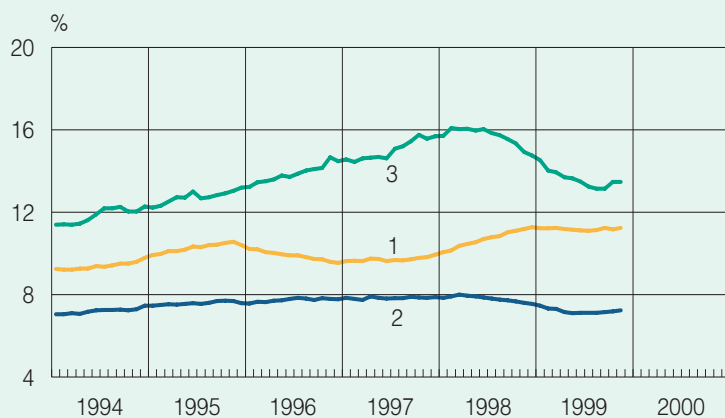


12 kk:n liukuva summa

1. Palvelutase (tavarakauppa fob-arvoinen)
2. Tuotannontekijäkorvausten tase

Lähde: Suomen Pankki.

47. Suomen viennin aluejakauma

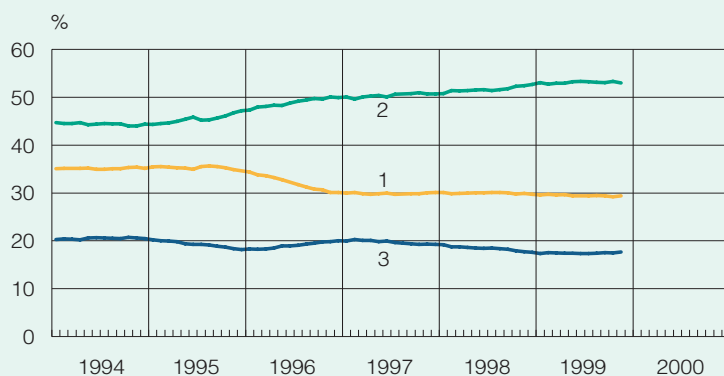


12 kk:n liukuva summa,
% BKT:stä

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

Lähteet:
Tullihallitus ja Tilastokeskus.

48. Suomen vienti toimialoittain

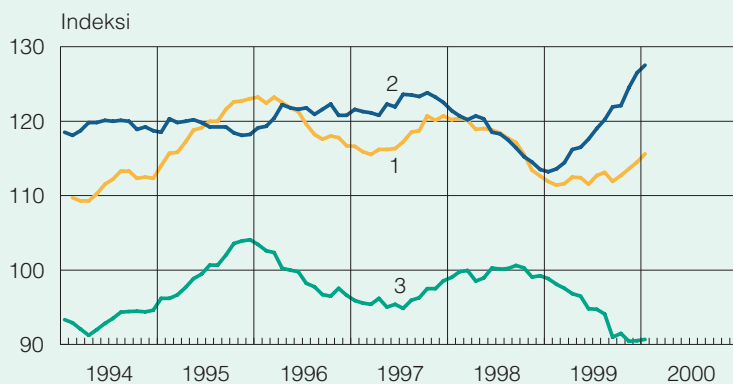


12 kk:n liukuva summa,
prosenttiosuus koko
viennistä

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

Lähde: Tullihallitus.

49. Suomen ulkomaankauppahinnat

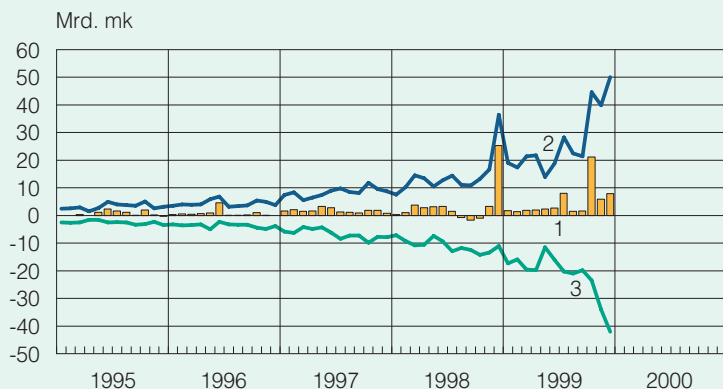


1990 = 100

1. Vientihinnat
2. Tuontihinnat
3. Vaihtosuhte

Lähde: Tilastokeskus.

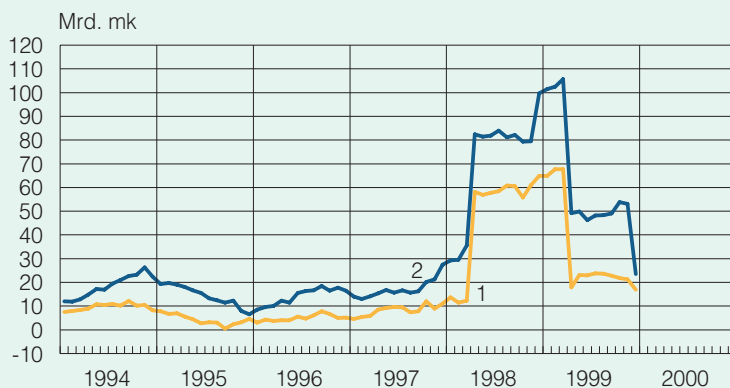
50. Ulkomaalaisten arvopaperisijoitukset suomalaisiin osakkeisiin



1. Nettomyynnit
2. Myynnit ulkomaille
3. Takaisinostot ulkomailta

Lähde: Suomen Pankki.

51. Suorat sijoitukset

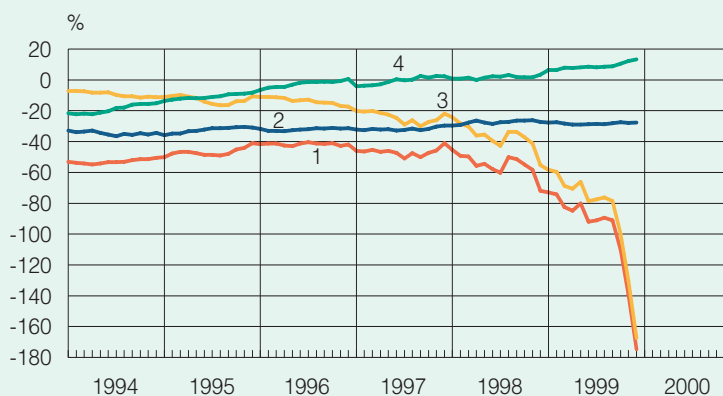


12 kk:n liukuva summa

1. Suomeen
2. Suomesta

Lähde: Suomen Pankki.

52. Suomen ulkomainen nettovarallisuus

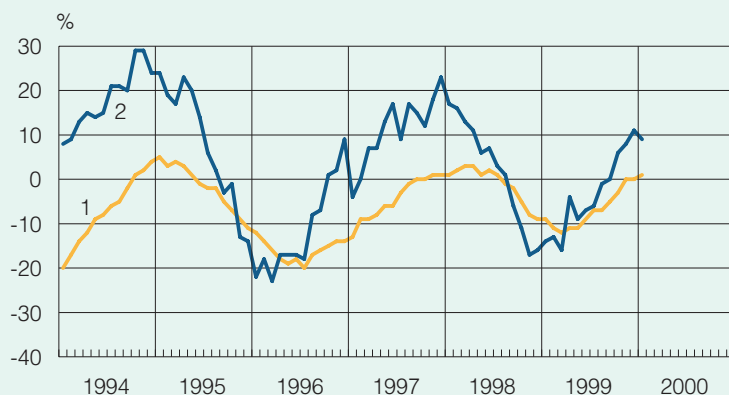


% BKT:stä

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

Lähde: Suomen Pankki ja Tilastokeskus.

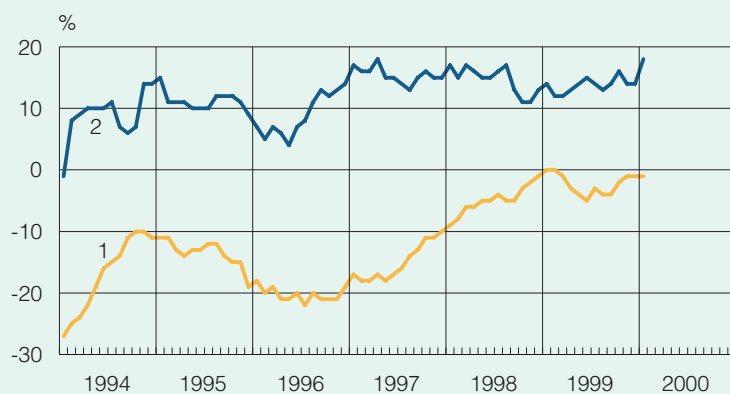
53. Teollisuuden luottamusindikaattori



- 1. Euromaat
- 2. Suomi

Lähde:
Euroopan komissio.

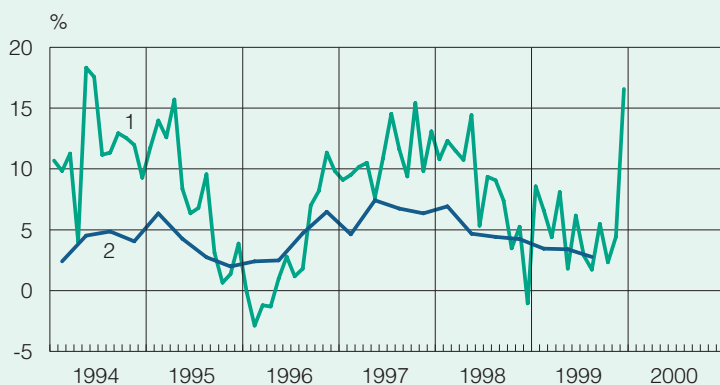
54. Kuluttajien luottamusindikaattori



- 1. Euromaat
- 2. Suomi

Lähde:
Euroopan komissio.

55. Suomen BKT ja teollisuustuotanto

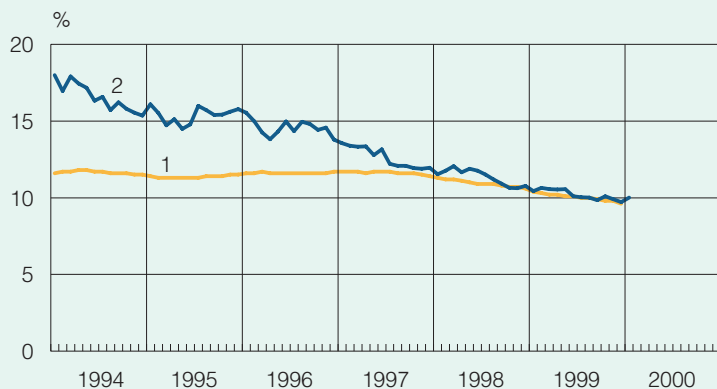


Prosenttimuutos
edellisvuotisesta

- 1. Teollisuustuotanto
- 2. Bruttokansantuote

Lähde: Tilastokeskus.

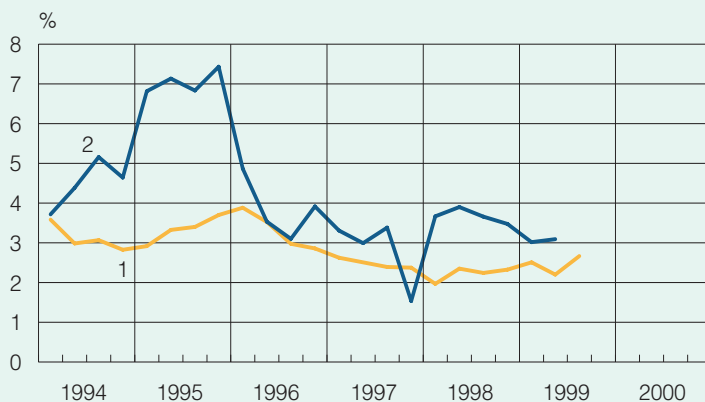
56. Työttömyysaste



- 1. Euromaat
- 2. Suomi

Lähteet:
Eurostat, Tilastokeskus ja Suomen Pankki.

57. Teollisuuden ansiotaso

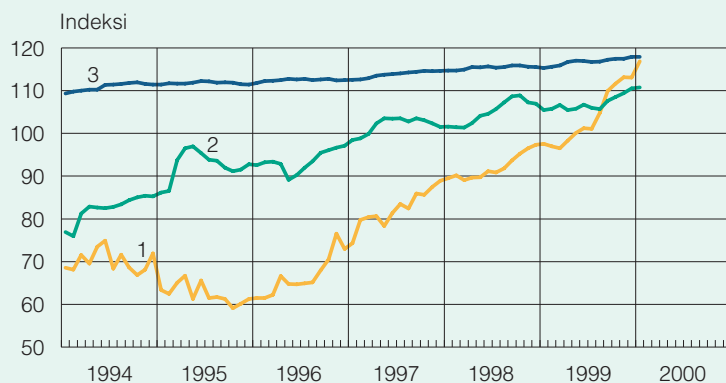


Prosenttimuutos edellisvuotisesta

- 1. Euromaat
- 2. Suomi

Lähteet:
Eurostat ja Tilastokeskus.

58. Suomen varallisuushintoja



Tammikuu 1990 = 100

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

Lähteet:
Metsäntutkimuslaitos, Huoneistokeskus ja Tilastokeskus, Tullihallitus.

Suomen Pankin organisaatio

1.2.2000

Pankkivaltuusto

Ilkka Kanerva, puheenjohtaja, Virpa Puisto, varapuheenjohtaja,
Olavi Ala-Nissilä, Ben Zyskowicz, Antero Kekkonen, Anneli Jätteenmäki,
Martti Tiuri, Kari Uotila, Mauri Pekkarinen

Pankkivaltuuston sihteeri Anton Mäkelä

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

Osastot ja yksiköt

Pentti Pikkarainen
Kansantalous
Kari Puumanen*
Antti Suvanto*

Markus Fogelholm
Markkinaoperaatiot

Antti Juusela
Tiedotus

Taina Kivelä
Sisäinen tarkastus

Heikki T. Hämäläinen
Johdon sihteeristö

Kjell Peter Söderlund
Kansainvälinen
sihteeristö

Armi Westin
Tietojenkäsittely

Jyrki Ahvonen
Turvallisuus

Heikki Koskenkylä
Rahoitusmarkkinat
Harry Leinonen*
Ralf Pauli*

Raimo Hyvärinen
Maksuliike

Aura Laento
Henkilöstö
Anton Mäkelä*

Arno Lindgren
Lakiasiat

Terhi Kivilahti
Kehittäminen ja
budjetointi

Urpo Levo
Rahahuolto

Esa Ojanen
Hallinto

Juha Tarkka
Tutkimus
David Mayes*

Martti Lehtonen
Tilastointi

Antero Arimo
Julkaisu- ja kielipalvelut

Pekka Sutela
Siirtymätalouksien
tutkimuslaitos

*johtokunnan neuvonantaja

Haarakonttorit: Kuopio, Oulu, Tampere, Turku

Suomen Pankin yhteydessä toimii Rahoitustarkastus, jonka johtaja on **K. Jännäri**.
