



EUROJÄRJESTELMÄ
EUROSYSTEMET

TUTKIMUS TIEDOTE

1/2007

Sisällys

Pääkirjoitus

Tuottokäyrän
makroteoriaa:
odotukset ja
systemaattinen
rahapolitiikka
valokiilassa

Pankkien

luokitustavoite ja
ylimääräiset
pääomapuskurit

Venäjän raha- ja
valuuttakurssipolitiikka

Tuoreita

Suomen Pankin
tutkimusjulkaisuja

Lähiaikoina
ilmestymässä

Päätoimittaja

Jouko Vilmunen

Julkaisija

Suomen Pankki
ISSN 1457-5809
(painettu julkaisu)
ISSN 1457-5817
(verkkojulkaisu)

PL 160,
00101 Helsinki

Sähköposti:
research@bof.fi

www.bof.fi ja
www.bof.fi/bofi

Pääkirjoitus

Rahapolitiikan välittymismekanismi voidaan periaatteessa kuvata hyvin yksinkertaisesti. Kun EKP nostaa ohjauskorkoaan, on myös talouden muiden korkojen noustava, mikä puolestaan hidastaa aktiviteetin kasvua hillitsemällä kokonaiskysynnän korkoherkkien erien kasvua. Tällainen yksinkertainen kuvaus ei kuitenkaan kerro paljoakaan rahapolitiikan ohjauskoron ja markkinakorkojen välisestä monisyisestä riippuvuussuhteesta. Käytännössä ohjauskoron ja erityisesti pitkien markkinakorkojen välinen riippuvuus ilmenee väljempänä ja vaihtelevampana. Markkinakoroissa näkyy usein liikehdintää taloustilastojen julkistamisen ja päätöksentekijöiden julkisten lausuntojen yhteydessä, vaikka rahapolitiikan ohjauskorko ei olekaan muuttunut. Itse asiassa markkinakorot

näyttäisivät monesti ennakoivan tulevan ohjauskoron liikkeitä. Edeltävä yksinkertainen kuvaus ei myöskään kerro, mihin hyvin lyhyen aikavälin korkoa käyttävän keskuspankin markkinakorkojen ohjauspotentiaali perustuu. Ohjauskoron ja markkinakorkojen välisen riippuvuuden ymmärtämiseksi lienee parasta lähteä siitä, että sijoittajien ja muidenkin taloudenpitäjien ohjauskoron tulevaa aikauraa koskevat odotukset ovat markkinakorkojen dynamiikan kannalta keskeistä. Rahapolitiikan välittymisen ja markkinakorkojen dynamiikan ymmärtämisen kannalta on ratkaisevan tärkeää, miten taloudenpitäjien ohjauskoron tulevia liikkeitä koskevat odotukset muodostuvat.

Jouko Vilmunen

Tuottokäyrän makroteoriaa: odotukset ja systemaattinen rahapolitiikka valokiilassa

Usein ajatellaan, että menestyksellinen rahapolitiikka tarkoittaa tehokasta lyhyiden korkojen ohjailua. Ajatus on varmasti oikeansuuntainen, mutta voidaan myös väittää, että selvemmin kuin korkokontrolliin menestyksellinen rahapolitiikka liittyy korkojen, inflaation ja kokonaistuotannon tulevaa kehitystä koskevien odotusten hallintaan. Miten keskuspankki kykenee hyvin lyhyen aikavälin ohjauskorkoa käyttäen vaikuttamaan markkinoiden korko-odotuksiin? Korkojen aikarakenteen odotushypoteesin mukaan – analyttisen yksinkertaisuutensa vuoksi tätä hypoteesia käytetään paljon – arvopaperin korko muodostuu vallitsevien ja

odotettujen tulevien ohjauskorkojen keskiarvosta ja termiinipreemiosta, joka mahdollisesti riippuu arvopaperin maturiteetista. Odotushypoteesi tunnustetaan ehkä parhaiten sen keskeisestä implikaatiosta, että tulevia käteismarkkinakorkoja voidaan hyvin ennustaa termiinikorkojen avulla, eli termiinipremio on nolla tai ainakin ajan kuluessa vakio. Yhtä kaikki odotushypoteesin mukaan markkinoiden käsitys tulevan ohjauskoron aikaurasta on ratkaisevan tärkeä markkinoilla vallitsevien korkojen kannalta. Vaikka keskuspankki ei viestisikään rahapolitiikan ohjauskoron tulevaa aikauraa markkinoille, markkinoiden on odotushypoteesin mukaan markkinakorkoja määrittäessään oletettava tulevien ohjauskorkojen aikaura. Tulevien ohjauskorkojen ennakointi voi tietenkin perustua myös ennustamiseen. Tärkeätä on

kuitenkin, että odotushypoteesin mukaan vallitsevat markkinakorot ovat ehdollisia markkinoiden käsitykselle tulevasta rahapolitiikasta.

Odotushypoteesi korostaa voimakkaasti taloudenpitäjien odotusten merkitystä rahapolitiikan välittymismekanismeissa, minkä vuoksi sen lähtökohdat tuntuvat hyvin uskottavilta. Teorian ongelmat liittyvät pikemminkin siihen, että sen empiirinen perusta ei ole kiistaton. Korkojen aikarakenne – tuottokäyrää – koskevat havainnot eri maista eivät kiistattomasti tue odotushypoteesin keskeistä ajatusta, että taloudenpitäjien odotusten muutokset synnyttävät pääasiallisesti liikehdintää korkojen aikarakenteessa. Mikä sitten selittää odotushypoteesin hylkäämisen? Voidaanko hylkäämiselle erityisesti antaa makrotaloudellinen peruste, eli voidaanko sen paikkansapitämättömyys selittää modernin dynaamisen makromallin avulla? Federico Ravenna ja Juha Seppälä tarkastelevat tätä ongelmaa työssään “Monetary policy and rejections of the expectations hypothesis”, joka on juuri ilmestynyt Suomen Pankin keskustelualoitteet sarjassa (SP 25/2006). Ravenna ja Seppälä rakentavat työssään modernin dynaamisen makromallin, ns. uuskeynesiläisen yleisen tasapainomallin, selittääkseen tuottokäyrän määräytymistä ja ominaisuuksia. Mallissa korkosääntöön perustuvan rahapolitiikan reaalityökaloudelliset vaikutukset pohjautuvat lyhyen aikavälin hintajäykkyyteen, jonka seurauksena rahapolitiikka vaikuttaa aktiviteetin suhdannedynamiikkaan kokonaiskysynnän muutosten kautta. Rahapolitiikka reagoi systemaattisesti talouden tilan muutoksiin, jolloin rahapolitiikan ohjausjärjestelmä vaikuttaa tuottokäyrän liikkeitä määräävien tekijöiden keskinäisiin riippuvuuksiin. Ravenna ja Seppälä osoittavat tutkimuksessaan, että heidän konstruoimansa mallin keskeiset ominaisuudet ovat sopuosinnussa Yhdysvaltain julkisen velan keskimääräisten nimellisten korkojen kanssa toisen maailmansodan jälkeisellä ajanjaksolla. Malli selittää lisäksi korkojen myötäsiklisyyden sekä pitkän

ja lyhyen koron eron – termiinispredin – vastasyklisyyden. Ravennan ja Seppälän työn erityisenä mielenkiintoisena uutuutena voidaan pitää mallin ratkaisualgoritmin lisäksi sitä, että tekijät johtavat ajan kuluessa vaihtelevat riskipreemiot endogeenisesti. Näin he voivat tarkastella odotushypoteesin hylkäämiseen johtavia syitä täysin intertemporaaliseen optimointiin perustuvan ongelmanasettelun yhteydessä.

Ravennan ja Seppälän tutkimuksen tulokset ovat hyvin mielenkiintoisia. Ensinnäkin vastoin aiempia tutkimustuloksia Ravennan ja Seppälän tutkimus osoittaa, että rahapolitiikan sokit – ohjauskoron yllättävät muutokset – ja inflaatoriskin synnyttämät ylituotot eivät selitä odotushypoteesin hylkäämistä. Sen sijaan rahapolitiikan systemaattinen komponentti – tässä tapauksessa keskuspankin harjoittama korkojen tasaus – riittää selitykseksi. Tuloksen taloudellinen logiikka etenee seuraavasti. Odotushypoteesin hylkäämiseen tarvitaan ajan myötä vaihteleva termiinipremio. Ravennan ja Seppälän mallissa se aiheutuu kotitalouksien preferensseihin vaikuttavasta tavan muodostuksesta. Termiinipremion vaihteluun ajan kuluessa vaikuttaa ensisijaisesti tuleviin käteismarkkinakorkoihin liittyvän epävarmuuden (korkojen volatiliteetin) ja stokastisen diskonttotekijän sarjakorrelaation ajallinen vaihtelu. Stokastista diskonttotekijää eli hinnoitteluydintä käytetään tuotoiltaan satunnaisten vaateiden hinnoitteluun, ja se liittyy kiinteästi sijoittajien haluun siirtää varallisuutta ajankohdasta toiseen. Yhtä kaikki jäykkien hintojen vuoksi systemaattisella rahapolitiikalla voidaan Ravennan ja Seppälän mallissa vaikuttaa reaali- ja rahatalouden keskeisiin muuttujiin – erityisesti lyhyiden korkojen volatiliteettiin – sekä obligaatioiden ominaisuuksiin suojautumisvälineenä, mitä kautta sillä voidaan vaikuttaa myös termiinipremion määräytymiseen. Hyvästä suorituksesta huolimatta Ravennan ja Seppälän konstruoimalla uuskeynesiläisellä mallilla ei onnistuta selittämään Yhdysvaltain korkojen vakioista volatiliteetin

aikarakennetta eikä sitä, että pitkät nimelliset tuotot korreloivat heikommin kokonaistuotannon kanssa kuin lyhyet tuotot.

Tutkimustyötä näiden uusien dynaamisten makromallien rahoitusmarkkina- ja korkoimplikaatioiden testaamiseksi eli ns. happotestien suorittamiseksi on siis syytä jatkaa.

Pankkien luokitustavoite ja ylimääräiset pääomapuskurit

Viimeaikaisen tutkimuksen perusteella voitaisiin väittää, että perinteisessä optimaalisen pääomarakenteen analyysissä on jätetty ottamatta huomioon yrityksen tai pankin riittävän hyvään luottoluokitukseen liittyvät mahdolliset hyödyt. Velkapääoman hinnan alentuminen saattaa olla yksi näistä hyödyistä. Velkaantuneisuus on yksi yritysten luottoluokituksen peruste, minkä vuoksi yritykset saattavat tavoitella haluamaansa luottoluokitusta kontrolloimalla oman ja velkapääoman suhdetta. Yhdysvalloista kerätty empiirinen näyttö puolestaan viittaa siihen, että yritykset reagoivat epäsymmetrisesti luottoluokitusten muutoksiin vähentämällä velkaansa luottoluokitusten heiketessä ja reagoimatta mitenkään sen kohentuessa. Viimeaikaisen tutkimuksen tulokset viittaavat näin ollen siihen, että luokitustavoitteen perimmäinen tarkoitus olisi säilyttää tietty yrityksen luottoluokituksen minimitaso.

Luottoluokituksen minimitaso tavoittele saattaa olla erityisen tärkeää rahoituslaitoksille, kuten pankeille. Velkapääoman hinnan lisäksi pankin mahdollisuudet lainata markkinoilta vakuudetta näyttäisivät edellyttävän riittävän hyvää luottoluokitusta. Empiirinen näyttö viittaisi myös siihen, että pankit ryhtyvät erityisiin toimenpiteisiin lisätäksään pääomapuskureitaan riittävän hyvän luottoluokituksen edellyttämälle tasolle. Vaadittavaa oman pääoman määrää kutsutaan usein pankkitoimialalla ja tutkimuksessa taloudelliseksi pääomaksi. Arviot esimerkiksi Yhdysvaltain suurimpien pank-

kien taloudellisista pääomista viittaavat kuitenkin siihen, että pankit suoriutuvat odottamattomista luottotappioista tai varallisuutensa markkina-arvon yllättävistä muutoksista todennäköisemmin kuin huippuluokituksen saaneet pankit. Kyse on tutkijoiden mukaan joko siitä, että taloudellisen pääoman arvioinnissa käytetty malli on harhainen, tai siitä, että mallilaskelmat eivät riittävästi ota huomioon kaikkia niitä riskitekijöitä, kuten markkina- ja operatiivisia riskit, joita luokituslaitokset sisällyttävät arvioihinsa.

Esa Jokivuolle ja Samu Peura tarjoavat tuoreessa Suomen Pankin keskustelualoitteessa (SP 27/2006) luokitustavoitteeseen perustuvan vaihtohtoisen selityksen pankkien taloudellisen pääoman vähimmäismäärää suuremmille pääomapuskureille. Tutkimus lähtee ajatuksesta, että pankin pääoman suuruuteen saattaa sen tavoitteleman tämänhetkisen huippuluokituksen lisäksi vaikuttaa tuleva luokitustavoite. Tällöin pankin taloudellisen pääoman optimointi, johon siis vaikuttaa pankin nykyinen ja tuleva luokitustavoite, on tavanomaisten staattisten taloudellisen pääoman määräytymistä selittävien mallien sijaan dynaaminen ongelma. Jokivuolle ja Peura formuloivat hypoteettisen, ainoastaan yritysluottoja varallisuusportfoliossaan pitävän pankin ongelman olettaen, että pankki haluaa pitää luottoluokituksensa tietyllä varmuudella annetulla tavoitetasolla koko suunnitteluhorisontin ajan. Pankille voi sen suunnittelukauden aikana aiheutua odottamattomia luottotappioita, sen varallisuuden markkina-arvo voi yllättäen alentua ja sen pääsy ulkoisille pääomamarkkinoille voi tarpeen sattuessa olla estynyt.

Jokivuolle ja Peura osoittavat, että luottoluokituksen vähimmäistason tavoittelu voidaan yhdistää VaR-malleihin (Value-at-Risk), joita pankit rutiinomaisesti käyttävät. Tutkimuksen lähestymistavassa on kosketuskohtia tekijöiden aiempaan tutkimukseen, jossa tarkasteltiin vakavaraisuussäännöksiä suurempia pankkien pääomapuskureiden määräytymistä. Nyt tekijät tarkastelevat

pääoman vähimmäisvaatimusten sijaan, miten taloudellista pääomaa suuremmat pääomapuskurit määräytyvät. Itse asiassa – koska taloudellinen pääoma lasketaan VaR-mallista – analyysissä on metodisesti kysymys kahden sisäkkäisen VaR-ongelman ratkaisemisesta. Jokivuolle ja Peura kalibroivat mallin luottamustason keskimääräiselle AA-luokitellulle pankille, jolla se pyrkii tulevaisuudessa säilyttämään vähintään yhden A:n luokituksen. Kalibroinnissa käytetään havaintoja keskimääräisen yhdysvaltalaisen korkealle luokitellun pankin luottoportfoliosista. Näin kalibroitu luottamustaso verrataan empiiriseen näyttöön todennäköisyyksistä, joilla pankkien luottoluokitus muuttuu. Tällainen näyttö antaa suoraa tietoa siitä, kuinka usein AA-luokiteltu pankki sietää luokituksen heikkenemisen alle yhden A:n. Jokivuolteen ja Peuran tutkimuksen tulokset ovat mielenkiintoisia ja estimointitulokset ovat hyvin sopusoinnussa pankkien luottoluokituksen muutoksiin liittyvän empiirisen näytön kanssa. Tulokset vahvistavat erityisesti käsitystä, että luottoluokitustavoite selittää hyvän luokituksen saaneiden pankkien ylimääräiset pääomapuskurit. Jokivuolteen ja Peuran tutkimus täydentää hyvin pankissa aiemmin tehtyä tutkimusta ja vahvistaa käsitystä, että systemaattinen ja pitkäjänteinen panostus tutkimukseen kantaa hedelmää ja tarjoaa perustan kehittämään työvälineitä keskuspankin päätöksenteon tueksi.

Venäjän raha- ja valuuttakurssipolitiikka

Venäjän raha- ja valuuttakurssipolitiikalla on viime vuosina ollut kaksi tavoitetta: keskuspankki on pyrkinyt hidastamaan inflaatiota – tällä hetkellä inflaatio on yhdeksän prosenttia – ja rajoittamaan reaalisuuden valuuttakurssin vahvistumista. Jälkimmäisen tavoitteen Venäjän keskuspankki on pyrkinyt saavuttamaan hillitsemällä nimellisen valuuttakurssin

vahvistumista. Keskuspankin tavoitteiden saavuttamista ovat vaikeuttaneet Venäjän ripeä talouskasvu ja vientitulojen nopea lisääntyminen. Energian – etenkin öljyn – hinnan korkea taso on kasvattanut Venäjän viennin arvoa. Viime vuoden kolmen ensimmäisen neljänneksen aikana Venäjän vaihtotaseen ylijäämä oli 78 miljardia dollaria eli noin 11 % BKT:sta, ja sen lisäksi maahan tuli paljon ulkomaisia sijoituksia. Ulkomaankaupan ylijäämä ja ulkomaiset investoinnit kasvattivat Venäjän valuuttavarantoa vuoden 2006 aikana noin 120 miljardia dollaria, ja varanto oli vuoden lopussa noin 300 miljardia dollaria. Valuuttavarannon lisäksi Venäjän valtio kerää öljytuloa vakautusrahastoon. Rahaston arvo oli vuoden lopussa jo noin 10 % BKT:sta.

Siirtymätalouksien tutkimuslaitoksessa on käynnissä useita tutkimushankkeita, joissa tarkastellaan Venäjän raha- ja valuuttakurssipolitiikkaa. Katerina Kalcheva ja Nienke Oomes tarkastelevat tutkimuksessaan “Diagnosing Dutch Disease: Does Russia Have the Symptoms?” (BOFIT Discussion Paper 6/2007) sitä, voidaanko Venäjän katsoa kärsivän ns. hollannintaudista. Tällä tarkoitetaan tilannetta, jossa raaka-aineiden hinnat – tässä tapauksessa siis öljyn ja muiden energiatuotteiden hinnat – nousevat ja niitä vievän maan vientitulot sen myötä kasvavat. Tämä puolestaan aiheuttaa valuutan reaalisuuden vahvistumisen, mikä johtaa edelleen teollisuustuotannon ja sen viennin supistumiseen. Kalchevan ja Oomesin tulosten mukaan Venäjällä voidaan havaita useita hollannintaudin oireita, kuten esimerkiksi se, että teollisuustuotannon osuus taloudessa pienenee ja palkat nousevat nopeasti. Valuuttakurssin ei kuitenkaan voi katsoa olevan vielä yliarvostettu.

Tuuli Juurikkala ja Iikka Korhonen tarkastelevat myös öljynhinnan ja valuuttakurssin välistä yhteyttä tutkimuksessaan “Equilibrium exchange rates in oil-dependent countries” (BOFIT Discussion Paper 8/2007).

Tässä tutkimuksessa selvitetään öljynhinnan vaikutusta reaaliiseen valuuttakurssiin paljon öljyä vievissä maissa. On varsin luonnollista, että tärkeimmän vientituotteen hinnan nousu vaikuttaa valuuttakurssiin, ja tutkimuksen tulosten mukaan esimerkiksi öljynhinnan kymmenen prosentin nousu vahvistaisi reaalista valuuttakurssia ainakin viisi prosenttia.

Ilkka Korhonen ja Aaron Mehrotra selvittävät rahan kysyntää Venäjällä tutkimuksessa "Money demand in post-crisis Russia: De-dollarisation and re-monetisation". Tutkijat löytävät stabiilin yhteyden rahan kysynnän ja sitä selittävien tekijöiden välillä. Vuoden 1998 talouskriisin jälkeen ulkomaanvaluutan – lähinnä Yhdysvaltain dollarin – käyttö Venäjällä on vähentynyt, mutta tästä huolimatta valuuttakurssi vaikuttaa edelleen rahan kysyntään Venäjällä. Näiden tulosten perusteella Venäjän keskuspankki voi vaikuttaa inflaatioon myös ruplan ulkoisen arvon muutosten kautta. Rahan kiertonopeus on myös hidastunut, mikä kertoo osaltaan talouspolitiikan uskottavuuden kasvusta.

Tapauksia

Suomen Pankin tutkimusyksikkö järjestää yhteistyössä alan arvostettujen organisaatioiden kanssa lähiaikoina kaksi kansainvälistä tieteellistä konferenssia.

Rahoitusjärjestelmän vakauskysymyksiin keskittyvä konferenssi järjestetään kesäkuussa yhteistyössä professori Iftekhar Hasanin (Lally School of Management and Technology, Rensselaer Polytechnic Institute) ja Journal of Financial Stability (JFS) aikakauslehden kanssa. Konferenssin aiheena on Financial Instability, Supervision and Central Banks. Tähän liittyvä Call for papers on luettavissa kokonaisuudessaan osoitteesta www.bof.fi/eng/7_tutkimus/conferences. Esitettäväksi tarjottavien tutkimusten viimeinen jättöpäivä on 28.2.

Syyskuussa pidetään konferenssi, jossa yhteistyökumppanina on Suerf (Société Universitaire Européenne de Recherches Financières). Tällä kerralla aiheena on Financial Markets, Innovation and Growth, ja konferenssissa käsitellään rahoitusjärjestelmän ja talouskasvun välistä yhteyttä. Konferenssin Call for papers on julkaistu osoitteessa www.suerf.org ja voimassa 15.5. asti.

Muista tulevista konferensseista kerrotaan seuraavassa tutkimustiedotteessa.

Tuoreita Suomen Pankin tutkimusjulkaisuja

Suomen Pankin keskustelualoitteita

Ian W Marsh: The effect of lenders' credit risk transfer activities on borrowing firms' equity returns. BOF DP 31/2006.

Ville Aalto-Setälä – Robert M Schindler: The importance of attractive prices in pricing dynamics. BOF DP 30/2006.

Katja Taipalus: A global house price bubble? Evaluation based on a new rent-price approach. BOF DP 29/2006.

Juha Kilponen – Helvi Kinnunen – Antti Ripatti: Population ageing in a small open economy – some policy experiments with a tractable general equilibrium model. BOF DP 28/2006.

Esa Jokivuolle – Samu Peura: Rating targeting and the confidence levels implicit in bank capital. BOF DP 27/2006.

Ville Mälkönen – Timo Vesala: The adverse selection problem in imperfectly competitive credit markets. BOF DP 26/2006.

Federico Ravenna – Juha Seppälä: Monetary policy and rejections of the expectations hypothesis. BOF DP 25/2006.

Bill B Francis – Iftekhar Hasan – Xian Sun: Financial market integration and the value of global diversification: evidence from US acquirers in cross-border mergers and acquisitions. BOF DP 24/2006.

Asokan Anandarajan – Iftekhar Hasan – Cornelia McCarthy: The use of loan loss provisions for capital management, earnings management and signalling by Australian banks. BOF DP 23/2006.

Terhi Jokipii: Forecasting market crashes: further international evidence. BOF DP 22/2006.

Heli Snellman – Matti Virén: ATM networks and cash usage. BOF DP 21/2006.

BOFIT Discussion Papers

Yuqing Xing: Foreign direct investment and China's bilateral intra-industry trade with Japan and the US. BOFIT DP 1/2007.

Jiao Wang – Andy G. Ji: Exchange rate sensitivity of China's bilateral trade flows. BOFIT DP 19/2006.

Arnaud Mehl: The yield curve as a predictor and emerging economies. BOFIT DP 18/2006.

Svetlana Ledyaeva – Mikael Linden: Foreign direct investment and economic growth: Empirical evidence from Russian regions. BOFIT DP 17/2006.

Tieteellisiä erillisjulkaisuja

Heli Snellman: Automated Teller Machine network market structure and cash usage. E:38, 2006.

Mika Arola: Foreign capital and Finland. E:37, 2006.

Laura Solanko: Essays on Russia's Economic Transition. E:36, 2006.

Lähiaikoina ilmestymässä

Suomen Pankin keskustelualoitteita

Timo Korkeamäki – Yrjö Koskinen – Tuomas Takalo: Phoenix rising: Legal reforms and changes in valuations in Finland during the economic crisis, BOF DP.

Tomi Dahlberg – Anssi Öörni: Finnish consumers' expectations on developments and changes in payment habits, BOF DP.

Tomi Dahlberg – Anssi Öörni: Miten suomalaiset kuluttajat odottavat maksutapojen kehittyvän ja muuttuvan, BOF DP.

Aaron Mehrotra: A note on the national contributions to euro area M3, BOF DP.

BOFIT Discussion Papers

A. A. Peresetsky – A. M. Karminsky – S. V. Golovan: Russian banks private deposit interest rates and market discipline, BOFIT DP

Barry Harrison – Yulia Vymyatnina: Currency Substitution in a de-Dollarizing Economy: The Case of Russia, BOFIT DP.

Jesus Crespo Guaresma – Tomas Slacik: An "Almost-too-late" warning mechanism for currency crises, BOFIT DP.

Andrei Vernikov: Russia's banking sector transition: Where to? BOFIT DP.

Nienke Oomes – Katerina Kalcheva: Diagnosing Dutch Disease: Does Russia Have the Symptoms? BOFIT DP.

Alicia Garcia Herrero – Tuuli Koivu: Can the Chinese trade surplus be reduced with

exchange rate policy? BOFIT DP
Iikka Korhonen – Tuuli Juurikkala:
Equilibrium exchange rates in oil-dependent
countries, BOFIT DP.

Vertaisarvioituissa tieteellisissä julkaisuissa ilmestyneitä ja lähiaikoina ilmestyviä Suomen Pankin tutkimuksia

2007

Tuomas Takalo (BoF) – Panu Poutvaara:
candidate Quality. *International Tax and
Public Finance*, 14; 1; 2007: 7–27.
Mikael Bask – Tung Liu – Anna Widerberg:
The Stability of Electricity Prices: Estimation
and Inference of the Lyapunov Exponents
Physica A, 376, 2007: 565–572.

2006

Albert Carreras – Concepción García-Iglesias
– Juha Kilponen (BoF): Un Siglo y Media de
Velocidad de Circulación del Dinero en
España: Estimación y Determinantes *Revista
de Historia Economica (Journal of Iberian
and Latin American Economic History)*, N.º
2. Otoño 2006. Año XXIV.
Tuomas Takalo (BoF) – Klaus Kultti – Juuso
Toikka: Cross-Licensing and Collusive
Behaviour. *Homo Oeconomicus*, 23 ; 2 ;2006:
181–194.
Markku Lanne: Nonlinear dynamics of
interest rate and inflation. *Journal of Applied
Econometrics*, Vol. 21, 2006: 1157–1168.
Aaron Mehrotra (BOFIT) – Timo Välilä:
Public Investment in Europe: Evolution and
Determinants in perspective. *Fiscal studies*,
27; 4; 2006: 443–471 .
Iikka Korhonen (BOFIT) – Paul Wachtel: A
note on exchange rate pass-through in CIS
countries. *Research in International Business*

and Finance, Vol. 20, No 2, 2006: 215–226.
Jarko Fidrmuc – Iikka Korhonen (BOFIT):
A meta-analysis of business cycle correlation
between the euro area and CEECs: What do
we know – and who cares? *Journal of
Comparative Economics*, Vol. 34, No. 3,
2006: 518–537.
Maritta Paloviita (BoF): Inflation dynamics in
the euro area and the role of expectations.
Empirical Economics, Vol. 31, Nr 4 /
November, 2006: 847–860.
Luis J. Álvarez – Emmanuel Dhyne – Marco
Hoeberichts – Claudia Kwapil – Hervé Le
Bihan – Patrick Lünemann – Fernando
Martins – Roberto Sabbatini – Harald Stahl –
Philip Vermeulen – Jouko Vilmunen (BoF):
Sticky Prices in the Euro Area: A Summary of
New Micro-Evidence. *Journal of the
European Economic Association*, 4, 2–3,
2006: 575–584.
Yehning Chen – Iftekhar Hasan: The transpa-
rency of the banking system and the efficiency
of information-based bank runs. *Journal of
Financial Intermediation*, Vol. 15, Issue 3,
July: 307–331.
Heiko Schmiedel – Markku Malkamäki –
Juha Tarkka (BoF): Economies of scale and
technological development in securities
depository and settlement systems. *Journal of
Banking & Finance*, 30, 6, June 2006: 1783–
1806.
Marco Sorge – Kimmo Virolainen (BoF):
A comparative analysis of macro stress-testing
methodologies with application to Finland.
Journal of Financial Stability, Vol. 2, Issue 2,
June 2006: 113–151 .
Klaus Kultti – Tuomas Takalo (BoF) – Juuso

- Toikka: Simultaneous Model of Innovation, Secrecy, and Patent Policy. *American Economic Review*, Vol. 96, Issue 2, May 2006: 82–86.
- Emmanuel Dhyne – Luis J. Álvarez – Hervé Le Bihan – Giovanni Veronese – Daniel Dias – Johannes Hoffman – Nicole Jonker – Patrick Lünnemann – Fabio Rumler – Jouko Vilmunen (BoF): Price changes in the euro area and the United States: Some facts from individual consumer price data. *Journal of Economic Perspectives*, 20, 2, Spring 2006: 171–192.
- Martin Ellison – Liam Graham – Jouko Vilmunen (BoF): Strong contagion with weak spillovers. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 9, Issue 2, April 2006: 263–283 .
- Luis H. R. Alvarez – Erkki Koskela: Irreversible Investment under Interest Rate Variability: Some Generalizations. *Journal of Business*, 79, 2, March 2006: 623–644 .
- Jukka Jalava – Matti Pohjola – Antti Ripatti (BoF) – Jouko Vilmunen (BoF): Biased Technical Change and Capital-Labour Substitution in Finland, 1902–2003. *Topics in Macroeconomics*, Vol. 6, No. 1, Article 8.
- Scottish Journal of Political Economy, Vol. 54, No. 1, 2007: 55–71.
- Terhi Jokipii – Alistair Milne: Cyclical Behaviour of European Bank Capital Buffers. *Journal of Banking and Finance*, 30th Anniversary Issue .
- Kai Leitemo: The Optimal Perception of Inflation Persistence is Zero. *Scandinavian Journal of Economics*.
- Juha Kilponen (BoF) – Kai Leitemo: Model Uncertainty and Delegation: A Case for Friedman’s k-percent Money Growth Rule. *Journal of Money Credit and Banking*.
- Patrick Crowley: A guide to wavelet for economists. *Journal of Economic Surveys*.
- Timo Vesala: Switching costs and relationship profits in bank lending. *Journal of Banking and Finance*, Available online 10 Oct 2006.
- Maritta Paloviita (BoF): Comparing alternative Phillips curve specifications: European results with survey-based expectations. *Applied Economics*.
- Martin Ellison – Lucio Sarno – Jouko Vilmunen (BoF): Monetary policy and learning in an open economy. *Macroeconomic Dynamics*.
- Terhi Jokipii – Brian Lucey: Contagion and Interdependence: Measuring CEE Banking Sector Co-Movements. *Economic Systems*.
- Tuomas Takalo (BoF) – Klaus Kultti – Juuso Toikka: Secrecy vs. Patenting. *RAND Journal of Economics*, Supplementary Appendix.
- Tuomas Takalo (BoF) – Klaus Kultti – Tanja Tanayama: R&D Spillovers and Information Exchange: a Case Study. *Greek Economic Review*.
- David Mayes (BoF): Nordic and Antipodean Solutions to the Problem of Responsibility without Power. *Journal of Banking Regulation* .
- David Mayes (BoF): Financial Stability in a World of Cross-Border Banking. *European Business Organization Law Review*.
- Gerald P. Dwyer Jr – Iftekhar Hasan: Suspension of Payments, Bank Failures: Non-public Losses. *Journal of Monetary Economics*.

Lähiaikoina ilmestymässä

- Mikael Bask: Exchange Rate Volatility without the Contrivance of Fundamentals. *Frontiers in Finance and Economics*.
- Karlo Kauko (BoF): Interlinking Securities Settlements: a Strategic Commitment. *Journal of Banking and Finance*.
- Michael Funke: Inflation in mainland China – modelling a roller coaster ride. *Pacific Economic Review*.
- Paul Wachtel – Iikka Korhonen (BOFIT): Observations on disinflation in transition economies. *Monetary Policy in Low Inflation Economies*, David E. Altig – Ed Nosal (eds).
- Ari Hyytinen (BoF) – Olli-Pekka Ruuskanen: Time use of the self-employed. *Kyklos*, Vol. 60, No. 1, 2007: 87–103.
- Ari Hyytinen (BoF) – Mika Pajarinen: Is the cost of debt capital higher for younger firms?