EURO&TALOUS

3 · 2010

SUOMEN PANKKI
FINLANDS BANK

EUROJÄRJESTELMÄ
EUROSYSTEMET

Sisällys

Hanna Freystätter
Rahoitusmarkkinoilla suuri vaikutus reaalitalouden suhdannevaihteluihin 1

Tuomas Välimäki
Rahapolitiikan toimeenpano finanssikriisin aikana 10

Jukka Vauhkonen
Basel III -uudistus parantaa pankkien riskinkantokykyä 21

Markus Haavio
Ilmastonmuutos ja rahapolitiikka 31

Seija Parviainen ja Katariina Tanhua-Tyrkkö
Kuinka Japani selviytyy suuresta julkisesta velastaan? 40

Kannessa Monacon 50 sentin kolikon kansallinen kuva-aihe: Ruhtinaan sinetti.

Euro & talous 3 • 2010
Julkaisupäivä 26.10.2010
18. vuosikerta
(aiemmin Markka & talous)
Lehti ilmestyy neljä kertaa vuodessa.

Päätoimittaja
Erkki Liikanen

Toimitusneuvosto
Mika Pösö, puheenjohtaja
Heli Huhtala
Samu Kurri
Jukka Vauhkonen
Jouko Vilmunen
Petri Uusitalo, sihteeri

Toimitus
Suomen Pankin kieli- ja julkaisupalvelu-toimisto

Tilaukset
sähköposti: SPjulkaisut@multiprint.fi

Painopaikka
Multiprint Oy, Vantaa 2010

Lehden aineistoa saa vapaasti lainata, mutta lähde on mainittava.

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

Suomen Pankki
PL 160
00101 HELSINKI
Puhelin: 010 8311
Faksi: (09) 174 872
www.suomenpankki.fi

Rahoitusmarkkinoilla suuri vaikutus reaalitalouden suhdannevaihteluihin

14.10.2010

Rahoitustekijöiden vaikutus Suomen reaalitalouden suhdannevaihteluihin on suuri. Rahoitusmarkkinoiden toiminta vaikuttaa reaalitalouteen erityisesti investointien kautta, koska rahoituksen hinnalla ja saatavuudella on merkitystä investointien määrän kannalta. Tässä artikkelissa esitellään Suomen Pankissa tehdyn tutkimuksen tuloksia, joiden mukaan Suomen taloudessa toimii ns. rahoitusakseleraattori, jonka takia investointeja varten tarvittavan ulkoisen rahoituksen hinta riippuu lainanottajien taseiden vahvuudesta. Lisäksi tutkimuksessa osoitetaan, että yllättävät muutokset lainanottajien rahoituskustannuksissa (ns. rahoitusmarkkinasokit) selittävät suuren osan investointien ja sitä kautta kokonaistuotannon suhdannevaihteluista Suomessa vuosina 1995–2008.[1]

Investoinnit, rahoitus ja talouden suhdannevaihtelu

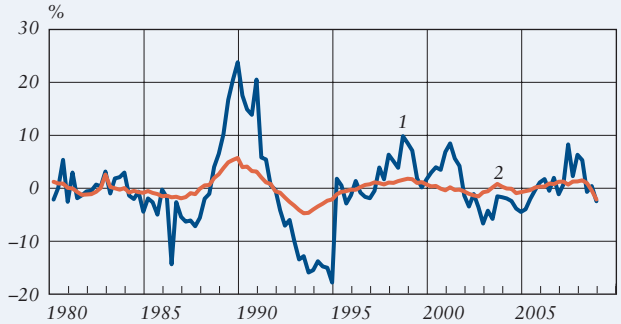
Investointien vaihtelu suhdanteiden mukana on tyypillisesti voimakasta verrattuna esimerkiksi kulutuksen suhdannevaihteluun (kuvio 1). Noususuhdanteessa yksityiset investoinnit kasvavat selvästi yksityistä kulutusta enemmän trendiään suuremmiksi ja laskusuhdanteessa päinvastoin supistuvat kulutusta voimakkaammin trendiään pienemmiksi. Yksityisille investoinneille on tavanomaista reilun 5 prosentin vaihtelu trendin mukaisen kehityksen molemmin puolin, kun taas yksityisen kulutuksen tavanomainen suhdannevaihtelu on vain muutamia prosentteja trendinsä ympärillä. Suomen talouden 1980-luvun lopun ylikuumeneminen näkyi erityisesti siinä, että yksityiset investoinnit lisääntyivät jopa yli 20 % trendin mukaista kehitystään suuremmiksi. Vastaavasti 1990-luvun alun lamassa investoinnit romahtivat lähes 20 % trendin mukaista kehitystään pienemmiksi. Näin suuret investointien vaihtelut liittyivät talouden ylikuumenemiseen ja sitä seuranneeseen talouskriisiin, jonka Suomi koki 1990-luvun alussa. Vuonna 2009 investoinnit vähenivät taas poikkeuksellisen voimakkaasti globaalin finanssikriisin myötä.

Vaikka yksityisten investointien osuus on vain vajaa viidennes koko-

Hanna Freystätter
ekonomisti
rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

Kuvio 1.

Yksityisten investointien ja kulutuksen suhdannevaihtelu



1. Yksityiset investoinnit* 2. Yksityinen kulutus*
* Prosenttipoikkeama Hodrick–Prescott-filtteröidystä trendistä.
Lähde: Suomen Pankin laskelmat.

[1] Artikkeli perustuu kirjoittajan Suomen Pankissa tekemään tutkimukseen Financial markets disturbances as sources of business cycle fluctuations in Finland. Bank of Finland Discussion Papers 5/2010.

Tutkimalla investointien suhdannevaihteluiden syitä päästään tuotannon suhdannevaihteluiden ytimeen.

naistuotannosta, näiden investointien suhdannevaihteluiden voimakkuus selittää suuren osan kokonaistuotannon suhdannevaihteluista. Tutkimalla investointien suhdannevaihteluiden syitä päästään siis myös tuotannon suhdannevaihteluiden ytimeen. Ulkomaankaupan suuren merkityksen takia Suomen talouden suhdannevaihteluiden analyysissä keskitytään usein kansainvälisten tekijöiden vaikutuksiin. Kuitenkin myös investointien rooli on keskeinen Suomen talouden suhdannevaihteluissa.

Investointeja varten tarvitaan usein ulkoista rahoitusta. Yritykset ja kotitaloudet ottavat lainaa rahoittaakseen tuotannollisia tai asuinrakennusinvestointeja. Ulkoisen rahoituksen hinta ja saatavuus voivat rajoittaa investointeja, jolloin talouteen kohdistuu rahoitusrajoite. Rahoitusmarkkinoiden toiminta vaikuttaa reaalitalouteen erityisesti investointien kautta, koska rahoituksen hinta ja saatavuus vaikuttavat investointien määrään.[2]

Globaali finanssikriisi on osoittanut, miten suuret vaikutukset rahoitusmarkkinoilta peräisin olevalla häiriöllä voi olla rahoitussektorin lisäksi myös reaalitaloudessa. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on havaittu, että rahoitusmarkkinoiden toiminta ja reaalitalouden kehitys ovat voimakkaasti sidoksissa toisiinsa myös silloin, kun tarkastellaan kriisin sijaan talouden normaalia suhdannevaihtelua.[3] Lisäksi rahoitustekijät voivat voimistaa talouden suhdannevaihteluita, vaikka sokki olisi peräisin muualta kuin rahoitusmarkkinoilta.

Rahoitusmarkkinoiden toiminta ja rahoitussektorin häiriöt vaikuttavat voimakkaasti myös Suomen talouden suhdannevaihteluihin. Tutkimustulosten mukaan merkittävä osa investointien ja sitä kautta tuotannon suhdannevaihteluista Suomessa on seurausta rahoitusmarkkinoiden yllättävistä tapahtumista, ns. rahoitusmarkkinasokeista. Suhdannevaihteluiden voimakkuuteen puolestaan vaikuttaa ns. rahoitusakseleraattorimekanismi[4], joka toimii myös Suomen taloudessa. Rahoitusakseleraattoria ja rahoitusmarkkinasokkeja käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa.

Tässä artikkelissa esitetyt tutkimustulokset perustuvat koko talouden ja erityisesti investointien kehitykseen Suomessa vuosina 1995–2008. Tämä ajanjakso oli suhdannevaihteluiden voimakkuuden kannalta melko tavanomainen. Suurimman osan tästä ajasta Suomi on ollut osa euroaluetta. Talous- ja rahaliiton osana Suomi ei ole voinut vaimentaa

[2] Tässä artikkelissa tarkastellaan vain investointeja. Rahoitustekijät voivat rajoittaa myös yksityistä kulutusta tai vientiyritysten toimintaa.

[3] Esimerkiksi Gilchrist, S.– Ortiz, A. – Zakrajsek, E. (2009) Credit risk and the macroeconomy: Evidence from an estimated DSGE model. Mimeo, prepared for the FRB/JMCB conference "Financial markets and monetary policy" 4.–5.6.2009. Federal Reserve Board. Washington D.C.

[4] Bernanke, B. – Gertler, M. – Gilchrist, S. (1999) The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. Handbook of Macroeconomics. Toim. Taylor, J. B. – Woodford, M. North-Holland. Amsterdam.

suhdannevaihteluita aiheuttavien sokkien vaikutuksia itsenäisen rahapolitiikan keinoin, vaan talous on sopeutunut sokkeihin muiden kanavien kautta.

Tutkimustulokset perustuvat moderniin koko taloutta kuvaavaan malliin, jossa on kytkentä rahoitusmarkkinoiden ja reaalitalouden välillä. Tässä mallissa lainanottaja joutuu maksamaan lainastaan riskilisän. Mallissa on rahoitusakseleraattori eli riskilisän suuruus riippuu lainanottajan taseesta. Lisäksi talouteen voi mallissa kohdistua sokkeja, jotka ovat peräisin rahoitusmarkkinoilta.

Rahoitusakseleraattori ja rahoitusmarkkinoilta peräisin olevat sokit

Rahoitusakseleraattorin vaikutus taloudessa näkyy niin, että noususuhdanteessa riskilisät pienenevät ja rahoitus kevenee, kun taas laskusuhdanteessa riskilisät kasvavat ja rahoitus kiristyy. Tällä tavoin rahoitusakseleraattori voimistaa suhdanteita. Esimerkiksi laskusuhdanteessa yritysten ja kotitalouksien taseet heikkenevät, mistä syystä ne joutuvat maksamaan lainoistaan suuremman riskilisän. Riskilisät kasvavat, koska lainanantajat haluavat korvauksen siitä, että lainanottajien kyky maksaa lainansa takaisin on heikentynyt, ja riski, että laina jää maksamatta, on kasvanut. Noususuhdanteessa taseet sitä vastoin vahvistuvat ja riskilisät pienenevät, koska lainanottajien kyky maksaa lainansa takaisin on parantunut.

Rahoitusmarkkinasokista on kyse silloin, kun yritysten ja kotitalouksien lainastaan maksama riskilisä kasvaa (pienenee) yllättäen ja selvästi enemmän (vähemmän) kuin suhdannetilanteeseen kuuluisi. Myös muut lainaehdot voivat tiukentua (keventyä) ja osa lainan tarpeessa olevista yrityksistä tai kotitalouksista jäädä kokonaan ilman lainaa (lainaa saavien joukko kasvaa). Rahoitusmarkkinasokin aiheuttama riskilisän kasvu eroaa siis rahoitusakseleraattorin aiheuttamasta riskilisän kasvusta, joka on seurausta taseiden heikkenemisestä laskusuhdanteessa.

Epäsuotuisa rahoitusmarkkinasokki näkyy siis riskilisien yllättävänä kasvuna, mutta sokin syyt voivat olla monenlaisia. Osa rahoitusmarkkinasokeista liittyy ongelmiin rahoituksen välittymisessä. Esimerkiksi keskinäisen luottamuksen horjuminen voi lisätä pankkien varainhankinnan kustannuksia. Tällainen tilanne näkyy lainanottajille aiempaa suurempina kustannuksina tai lainaehtojen tiukentumisena, vaikka lainanottajan oma tase olisi ennallaan.[5] Rahoitusmarkkinasokeista puhutaan myös siinä tapauksessa, kun varallisuushinnat yllättäen muuttuvat. Muutokset voivat saada alkunsa esimerkiksi siitä, että osake- tai asuntomarkkinoiden

[5] Euro & talous -lehden erikoisnumerossa Talouden näkymät (2/2010) esitetään mallilaskelmia rahoituksen hintaan kohdistuvan häiriön vaikutuksista Suomessa. Häiriön syynä on laskelmissa se, että markkinoiden luottamus Suomen julkisen talouden hoitoon heikkenee yllättäen, mistä syystä pankkien varainhankinta kallistuu ja luotonottajien riskilisät suurenevat.

epärealistisen myönteiset odotukset vaimenevat. Varallisuushintojen lasku joko rahoitusmarkkinasokin tai laskusuhdanteen vuoksi pienentää yritysten ja kotitalouksien nettovarallisuutta (varat miinus velat), mikä taas johtaa riskilisien kasvuun. Riskilisät pysyvät suurina ja hidastavat talouden toipumista laskusuhdanteesta, kunnes lainanottajien nettovarallisuus kasvaa tai velkaantuneisuus toisin sanoen pienenee.

Rahoituksen hinnalla ja saatavuudella on vahva yhteys reaalitalouden kehitykseen.

Reaalitalouden kehitys on voimakkaasti yhteydessä rahoitusoloihin. Rahoituksen hinnan nousun seurauksena talouden kokonaiskysyntä vaimenee ja talouskasvu hidastuu. Riskilisien kasvu supistaa erityisesti investointeja, koska investointihankkeisiin tarvitaan tyypillisesti ulkoista rahoitusta. Myös kulutuskysyntä saattaa vaimentua, jos rahoituksen saanti rajoittaa kotitalouksien kysyntää. Lisäksi rahoituksen hinta ja saatavuus vaikuttavat vientiyritysten toimintaan. Kysynnän vaimenemisen vuoksi varallisuushinnat laskevat, mikä heikentää yritysten ja kotitalouksien taseita ja nostaa rahoituksen hintaa edelleen. Supistuvan talouden ja kiristyvän rahoituksen kierre voi johtaa talouden rajuun hidastumiseen. Noususuhdanteessa samat mekanismit toimivat vastakkaiseen suuntaan ja ruokkivat talouden kasvua.

Koska velkasopimuksissa sovitaan yleensä lainan nimellisestä arvosta, muutokset inflaatiossa vaikuttavat lainan reaaliseen arvoon. Tästä syystä rahoitusakseleraattorin vaikutus suhdannevaihteluihin ei ole automaattisesti suhdanteita voimistava. Joidenkin talouteen kohdistuvien sokkien seurauksena tuotanto ja inflaatio muuttuvat vastakkaisiin suuntiin. Jos tuotanto kohenee, mutta samaan aikaan inflaatio hidastuu – kuten käy esimerkiksi tuottavuuden parantuessa yllättäen – inflaation hidastuminen kasvattaa lainan reaaliarvoa. Tätä kutsutaan ns. Fisher-vaikutukseksi. Tällaisen sokin tapauksessa tuotannon paranemiseen liittyvä varallisuushintojen nousu lisää lainanottajan nettovarallisuutta, mutta nimellisen lainasopimuksen reaaliarvon nousu vähentää nettovarallisuutta. Vaikutukset kumoavat toisensa ainakin osittain, jolloin talous voi käyttäytyä tällaisen sokin tapauksessa kuten lähes ilman rahoitusakseleraattoria.

Rahoitusakseleraattori toimii Suomen taloudessa

Tutkimustulosten perusteella rahoitusakseleraattori on toiminut Suomen taloudessa vuosina 1995–2008. Rahoitusakseleraattorimekanismin voimakkuus on samaa kokoluokkaa kuin muissa vastaavissa, lähinnä Yhdysvaltoja koskevissa tutkimuksissa on havaittu: lainanottajien yhteenlasketun taseen heikkeneminen johtaa Suomessa suhteellisesti samansuuruiseen riskilisän kasvuun koko talouden tasolla kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa.[6]

[6] Esimerkiksi Christensen, I. – Dib, A. (2008) The financial accelerator in an estimated New Keynesian model. Review of Economic Dynamics. Nro. 11, s. 155–178.

Riskilisän mittaamiseen liittyy kuitenkin paljon epävarmuutta. Kun muodostetaan kattava arvio rahoituksen kiristymisestä, tulee rahoituksen kustannusten kasvun lisäksi ottaa huomioon rahoituksen muiden ehtojen kiristyminen sekä lainaa saavien joukon pieneneminen. Riskilisää voidaan mitata yksinkertaisella tavalla esimerkiksi vähentämällä uusien yritysluottojen koroista 3 kuukauden euriborkorko[7] (kuvio 2). Kun verrataan näin lasketun riskilisän kehitystä kokonaistuotannon suhdannevaiheluihin, nähdään käänteinen yhteys kokonaistuotannon ja riskilisän välillä: riskilisä käyttäytyy vastasyklisesti eli tuotannon supistuessa riskilisä kasvaa ja päinvastoin. Riskilisän käyttäytyminen Suomessa on toisin sanoen myös tämän kuvion perusteella rahoitusakseleraattoriteorian mukaista.

Rahoitusakseleraattorin olemassaolo muokkaa käsitystä Suomen talouden toiminnasta sekä talouspolitiikan vaikutuksista. Rahoitusakseleraattori vahvistaa monia Suomen talouteen kohdistuvia sokkeja. Tämän mekanismin takia Suomen talous on haavoittuvainen lainanottajien nettovarallisuuden muutoksien suhteen. Jos lainanottajien nettovarallisuus pienenee rahoitusmarkkina- tai muun sokin takia, tällä on välitön epäsuotuisa vaikutus rahoituksen hinnan kautta investointeihin ja kokonaistuotantoon.

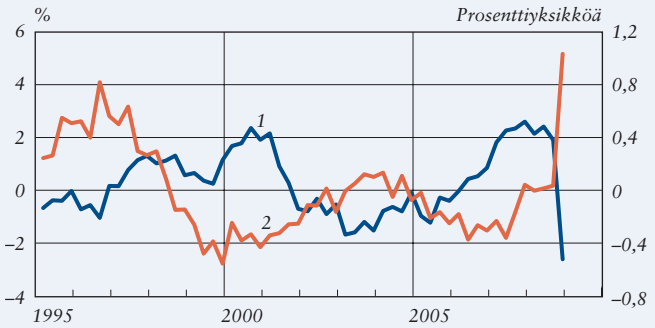
Pelkästään keskuspankin ohjauskoron tai markkinakorkojen kehitys ei anna täyttä kuvaa rahoitusoloista, sillä investointiprojektien rahoituksen kokonaiskustannukset riippuvat myös lainanottajien taseiden vahvuudesta. Matalan yleisen korkotason vallitessa heikot taseet ja tuntuva velkaantuneisuus voivat lisätä rahoituskustannuksia ja rajoittaa investointeja.

Rahoitusakseleraattorin toiminnan takia varallisuusesineiden hintojen muutoksilla on suora vaikutus kokonaistuotantoon. Esimerkiksi osakkeiden ja asuntojen hintojen vaihtelu vaikuttaa lainanottajien taseisiin nostamalla tai laskemalla lainanottajien taseissa olevan varallisuuden arvoa. Nettovarallisuuden muu-

Rahoitus-akseleraattori vahvistaa monia Suomen talouteen kohdistuvia sokkeja.

Kuvio 2.

Bruttokansantuotteen suhdannevaihtelu ja riskilisä



1. Bruttokansantuotteen suhdannevaihtelu* (vasen asteikko)
2. Riskilisä** (oikea asteikko)

* Prosenttipoikkeama Hodrick–Prescott-filtteröidystä trendistä.
** Uusien yritysluottojen korko miinus 3 kuukauden markkinakorko. Poikkeama keskiarvosta.
Lähde: Suomen Pankin laskelmat.

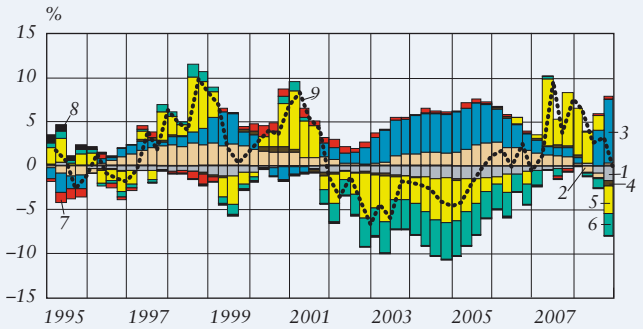
[7] Uusien yritysluottojen korosta vähennetään 3 kuukauden heliborkorko ennen vuotta 1999 ja eurepokorko ajanjaksolla 2007/III–2008/IV pankkien välisten lainamarkkinoiden ongelmien takia rahoitusmarkkinakriisin aikana.

toksista seuraa riskilisien muuttuminen. Varallisuushintojen muutokset vaikuttavat siis lainanottajien taseiden kautta reaalitalouden suhdannevaihteluihin Suomessa.

Tuotannon huomattavat vaihtelut voimistavat myös varallisuushintojen vaihtelua. Mitä enemmän varallisuushinnat vaihtelevat, sitä enemmän myös lainanottajien nettovarallisuus vaihtelee, ja tämä vaihtelu voimistaa rahoitusakseleraattorin takia suhdanteita entisestään. Varallisuushintojen vakaata kehitystä edistävät talouspoliittiset toimet tukevat talouden vakaata kehitystä. Luonnollisesti mitä vaimeampaa tuotannon suhdannevaihtelu ylipäätään on, sitä pienempi merkitys rahoitusakseleraattorilla on taloudessa.

Kuvio 3.

Sokkien vaikutus investointien suhdannevaihteluihin



1. Kuluttajien preferenssit
2. Tekninen kehitys
3. Euroalueen korko
4. Vientikysyntä
5. Luoton tarjonta
6. Rahoitusvarallisuus
7. Ulkomaiset hinnat
8. Muut tekijät
9. •••• Yksityiset investoinnit*

* Prosenttipoikkeama Hodrick–Prescott-filtteröidystä trendistä.
Lähde: Suomen Pankin laskelmat.

Rahoitusmarkkinasokit Suomen reaalitalouden suhdannevaihteluiden lähteenä

Suhdannevaihteluiden syitä on mahdollista tutkia koko taloutta kuvaavan mallin avulla. Suomen Pankin keskustelualoitteena (5/2010) julkaistussa tutkimuksessa etsitään erityisesti vastausta kysymykseen, onko investointien suhdannevaihtelu Suomessa peräisin rahoitusmarkkinasokeista vai joistakin muista suhdannevaihteluita aiheuttavista sokeista.

Rahoitusmarkkinasokkien merkitystä investointien suhdannevaihteluissa vuosina 1995–2008 voidaan tarkastella hajottamalla yksityisten investointien suhdannevaihtelu mallin ulkopuolisten tekijöiden eli sokkien perusteella. Näin voidaan arvioida, mikä on kunkin sokin vaikutus investointien suhdannevaihteluihin. Hajotelmassa (kuvio 3) pylväät summautuvat mustaksi katkoviivaksi, joka kuvaa yksityisten investointien suhdannevaihtelua (prosenttipoikkeama Hodrick–Prescott-filtteröidystä trendistään). Mallissa on kahden rahoitusmarkkinasokin lisäksi kansainvälisen talouden sokkeja (vientikysyntä, ulkomaiset hinnat ja euroalueen korko) sekä tavanomaisia kotimaan talouden sokkeja, kuten tekniseen kehitykseen ja kuluttajien preferensseihin kohdistuvat sokit.

Tutkimuksen keskeinen tulos on, että suuri osa Suomen yksityisten investointien suhdannevaihteluista on seurausta rahoitusmarkkinasokeista

(pylväät 5 ja 6 kuviossa 3) eli yllättävistä muutoksista luotonottajien rahoituskustannuksissa. Muillakin kotimaisilla ja kansainvälisillä sokeilla on kuitenkin vaikutusta myös investointien suhdannevaihteluihin.

Luoton tarjontasokkien ja rahoitusvarallisuussokkien merkitys on ollut suhdanteita voimistava. Suotuisat (rahoitusta keventävät) rahoitusmarkkinasokit ovat pääsyy siihen, että investoinnit kehittyvät trendiään voimakkaammin ja epäsuotuisat (rahoitusta kiristävät) vastaavasti aiheuttavat trendiä vaimeamman kehityksen (kuvio 3).

Suotuisat yllätykset rahoituksen hinnassa selittävät pääosan investointien kiihtymisestä ennen tieto- ja viestintätekniikkasektorin aiheuttaman osakemarkkinakuplan puhkeamista vuoden 2000 puolivälissä sekä investointien trendiään voimakkaammasta kehityksestä heti osakemarkkinakuplan puhkeamisen jälkeen. Vastaavasti suotuisat rahoitusoloja keventävät rahoitusmarkkinasokit kiihdyttivät investoinnit selvästi trendiään suuremmiksi ennen globaalin finanssikriisin puhkeamista vuoden 2008 lopulla. Molempina ajanjaksoina investointeja kiihdytti erityisesti positiivinen luoton tarjontasokki: yritykset ja muut lainanottajat maksoivat luotostaan riskilisän, joka oli pienempi kuin niiden taseiden vahvuus olisi edellyttänyt.

Epäsuotuisat yllätykset rahoituksen hinnassa vähensivät investointeja usean vuoden ajan tieto- ja viestintätekniikkasektorin osakemarkkinakuplan puhkeamisen jälkeen 2000-luvun alkupuolella. Rahoitusolot kiristyivät erityisesti negatiivisen rahoitusvarallisuussokin takia. Osakemarkkinakuplan puhkeaminen tuhosi osan yrityssektorin nettovarallisuudesta, ja yrityssektorin nettovarallisuuteen liittyvien käsitysten heikkeneminen kiristi rahoitusoloja kasvattamalla riskilisiä.

Globaalin finanssikriisin puhjettua vuoden 2008 puolivälissä rahoitusmarkkinasokkien vaikutus muuttui suotuisasta epäsuotuisaksi. Investointien noususuhdanne katkesi kansainväliseen rahoitusmarkkinakriisiin, joka näkyi myös Suomessa epäsuotuisina sokkeina yrityssektorin nettovarallisuudessa ja sektorin maksamassa riskilisässä. Rahoitusolot kiristyivät enemmän kuin suhdanteen heikkenemisen perusteella olisi voinut odottaa.

Vuonna 2008 investointien noususuhdanne katkesi Suomessa rahoitusmarkkinakriisiin.

2000-luvun alun laskusuhdanteessa suotuisa sokki euroalueen korkoon vaikutti investointeja ylläpitävästi samaan aikaan kun epäsuotuisat kotoperäiset rahoitusmarkkinasokit vetivät investointeja supistuvaan suuntaan. Sama tilanne on nähtävissä myös vuoden 2008 lopulla finanssikriisin puhjettua, kun suotuisa sokki euroalueen korkoon tuki investointeja. Osana euroaluetta Suomen korkotaso määräytyy euroalueen keskimääräisen kehityksen eikä yksin Suomen taloustilanteen perusteella.

Investointien suhdannevaihtelut ja sitä kautta tuotannon suhdannevaihtelut johtuvat tämän tutkimuksen

valossa pitkälti rahoitusmarkkinasokeista, joiden seurauksena luotonottajien rahoituskustannukset muuttuvat yllättäen. Muiden suhdannevaihtelua aiheuttavien sokkien merkitys investointien suhdannevaihteluiden selittäjänä on verrattain pieni. Kansainvälisten suhdannevaihtelua aiheuttavien yllätysten merkityksen sijasta tässä tutkimuksessa korostuu rahoitusmarkkinasokkien keskeinen merkitys. Ainoa poikkeus näyttäisivät olevan yllätykset euroalueen korossa. Niiden rooli näyttäisi tosin olleen vastakkainen kuin rahoitusmarkkinasokkien eli suhdanteita vaimentava.

Rahoitusmarkkinasokkien perusteella syntyvä kuva investointien suhdannevaihteluista vuosina 1995–2008 vastaa hyvin myös yleistä käsitystä talouden tilaan vaikuttaneista tekijöistä tuona aikana. Tutkimustulosten perusteella voidaan sanoa, että Suomen suhdannevaihteluiden syiden arvioiminen ilman rahoitustekijöiden huomioon ottamista voi johtaa siihen, että rahoitustekijöiden merkitystä aliarvioidaan ja muiden tekijöiden yliarvioidaan. Suotuisat ja epäsuotuisat yllätykset teknisessä kehityksessä näyttäisivät tyypillisesti saavan keskeisen roolin suhdannevaihteluiden selittäjinä, jos rahoitusmarkkinatekijät puuttuvat analyysistä kokonaan. Rahoitusmarkkinoiden tuominen mukaan analyysiin myös helpottaa joidenkin ilmiöiden selittämistä: on esimerkiksi uskottavampaa selittää investointien hiipuminen vuoden 2008 loppupuolella globaalin rahoitusmarkkinakriisin puhjettua rahoitusmarkkinasokkien avulla kuin että kyseessä olisi ollut yllättävä tuottavuutta heikentänyt teknisen kehityksen häiriö.

Suomen talouden suhdannevaihteluiden syitä ei pitäisi arvioida ilman rahoitustekijöiden huomioon ottamista.

Tässä esitellyn tutkimuksen tulokset eivät kuitenkaan muuta käsitystä, että esimerkiksi inflaation trendinsä mukaista kehitystä nopeampi tai hitaampi kehitys on seurausta pääosin yllättävistä muutoksista teknisessä kehityksessä sekä ulkomailta peräisin olevista sokeista. Rahoitusmarkkinasokkien merkitys inflaation suhdannevaihteluiden kannalta on melko pieni.

Velkaantunut talous on haavoittuva

Talouteen kohdistuu jatkuvasti suotuisia ja epäsuotuisia sokkeja, joista seuraa suhdannevaihteluita. Rahoitusakseleraattorin toiminta tyypillisesti sekä voimistaa sokkien vaikutuksia taloudessa että hidastaa sokista toipumista. Toipuminen hidastuu, koska sokin vaikutus näkyy lainanottajien taseissa pitkään. Epäsuotuisaan häiriöön liittyy velkaantuneisuuden kasvu suuremmaksi kuin lähtötilanteessa, kun taseissa olevan pääoman arvo alenee. Velkaantuneisuuden purkamiseen kuluu aikaa, ja riskilisät pysyvät suurina, mikä jarruttaa investointeja ja talouden toipumista kunnes velkaantuneisuus on purettu takaisin lähtötasolleen.

Sokeista aiheutuvan suhdannevaihtelun voimakkuus riippuu myös siitä, kuinka velkaantunut talous tai

sektori, johon sokki kohdistuu, on tilanteen alkaessa. Jos talous on voimakkaasti velkaantunut, epäsuotuisalla häiriöllä on suuret rahoitusta kiristävät vaikutukset, ja laskusuhdanteesta tulee syvä ja pitkäaikainen.

Velkaantuneen talouden vastakohta on tilanne, jossa taloudenpitäjien omat varat riittävät rahoittamaan investointihankkeet. Taloudenpitäjien toimintaan ei tällaisessa tilanteessa siis kohdistu rahoitusrajoitteita. Tässä tilanteessa epäsuotuisa häiriö, jossa tuotanto hiipuu, varallisuushinnat laskevat ja taloudenpitäjien taseet heikkenevät, ei johda laskusuhdanteen voimistumiseen. Rahoitusolot eivät kiristy, sillä taloudenpitäjän omat varat riittävät kattamaan investointiprojektien kustannukset, eikä taseilla näin ollen ole merkitystä reaalitalouden kehityksen kannalta.

Jos ulkoista rahoitusta kuitenkin tarvitaan, lainanottajien taseet rajoittavat rahoituksen saantia rahoitusakseleraattorimekanismin toimiessa. Taserajoitteisilla nettovarallisuuden pieneneminen nostaa rahoituksen hintaa ja vähentää taloudellista aktiivisuutta. Mitä velkaantuneempi sektori on, sitä enemmän menoja joudutaan rajoittamaan investoimalla vähemmän. Velkaantuneen talouden taantumasta tulee pitkäaikainen, sillä velkaantuneisuuden purkaminen kestää kauan. Ilman velkaantumisen tuomaa rajoitetta investointien toipuminen voi olla nopeampaa.

Asiasanat: talouden suhdannevaihtelu, rahoitusakseleraattori, rahoitusmarkkinasokit, velkaantuneisuus

Rahapolitiikan toimeenpano finanssikriisin aikana

12.10.2010

Tuomas Välimäki
toimistopäällikkö
pankkitoimintaosasto

Muiden keskeisten keskuspankkien tapaan eurojärjestelmä on muuttanut tapaansa tehdä rahapolitiikkaa viimeisen kolmen vuoden aikana. Pankeille myönnetyn jälleenrahoituksen saatavuutta on helpotettu ja sen maturiteettivalikoimaa on laajennettu. Lisäksi vakuuskelpoisuusehtoja on väliaikaisesti lievennetty ja rahoitusmarkkinoiden tiettyjen lohkojen toimintaa on pyritty parantamaan osto-ohjelmilla. Monet näistä toimenpiteistä ovat poikenneet huomattavasti keskuspankkien normaalikäytännöistä, minkä vuoksi niihin viitataan usein epätavanomaisina rahapolitiikkatoimina. Tässä artikkelissa läpikäydään lyhyesti, miksi poikkeustoimiin on ryhdytty, miten niistä irtautuminen on alkanut ja miten irtautuminen voi vastaisuudessa edetä.

Epätavanomaisen rahapolitiikan käyttöönotto

Kansainvälisillä rahoitusmarkkinoilla ja koko maailmantaloudessa on vuodesta 2007 lähtien nähty sarja toinen toistaan seuranneita taloudellisia kriisejä. Eurojärjestelmä on vastannut näiden kriisien tuomiin haasteisiin muuttamalla merkittävästi rahapolitiikan toimeenpanoa.

Euroopan keskuspankin neuvosto päättää kuukausittain korkotason, joka on taloustilanne huomioon ottaen sopusoinnussa hintavakaustavoitteen kanssa. Euroalueen pankkien puolestaan täytyy hankkia rahoitusta eurojärjestelmään kuuluvilta keskuspankeilta kyetäkseen vastaamaan yleisön käteisen kysyntään sekä täyttämään lakisääteisen velvoitteensa, jonka mukaan pankkien täytyy tallettaa osa varoistaan keskuspankkiin.

Ennen finanssikriisiä korkopäätökset välittyivät rahamarkkinoille käytännössä viikkohuutokaupoissa, joista lainaamalla pankit täyttivät likviditeetintarpeensa[1]. Neuvoston päättämä ohjauskorko – minimitarjouskorko – oli alin korko, jolla pankit saivat jättää tarjouksia näihin viikoittaisiin perusrahoitusoperaatioihin. Koska eurojärjestelmä mitoitti operaatioissa jaettavan rahamäärän siten, että pankit kykenivät ylläpitämään vaaditun suuruisia varantotalletuksia, perusrahoitusoperaatioiden korkotaso ei noussut merkittävästi yli minimitarjouskoron.

Yhdysvaltain asuntolainamarkkinoilta alkunsa saanut epävarmuus alkoi syksyn 2007 mittaan vaikeuttaa eurojärjestelmän kykyä ohjata markkinakorkoja. Elokuusta 2007 lukien euroalueen pankit alkoivat kasvattaa huutokauppoihin jättämiään tarjouksia varmistaakseen maksuvalmiutensa. Eurojärjestelmä vastasi markkinoiden epävarmuuden poikkeuksellisen voimakkaaseen kasvuun helpottamalla keskuspankkirahoituksen ehtoja, joustamalla likviditeetin tarjonnan ajoituksessa sekä pidentämäl-

[1] Tässä artikkelissa likviditeetillä viitataan keskuspankkirahaan, joka koostuu pankkien keskuspankkitileillään pitämistä varoista.

lä myönnettyjen luottojen juoksuaikaa.[2]

Vuotta myöhemmin eli syyskuussa 2008 rahoitusmarkkinahäiriö kärjistyi laajamittaiseksi finanssikriisiksi, kun investointipankki Lehman Brothers ajautui selvitystilaan. Tuolloin pankkienvälisten rahamarkkinoiden kyky varmistaa keskuspankkirahan jakautuminen tasaisesti pankkien kesken heikentyi siinä määrin, että eurojärjestelmä päätyi ottamaan suuren osan rahoituksen välittymistä omaan taseeseensa. Pahimmillaan pankit olivat epävarmoja sekä toistensa luottokelpoisuudesta että omasta maksuvalmiudestaan. Rahamarkkinoiden toimintakyky halvaantui, ja tämä johti tilanteeseen, jossa likviditeettialijäämäiset pankit joutuivat varmistamaan tarvitsemansa lyhytaikaisen rahoituksen kokonaisuudessaan suoraan keskuspankin operaatioista.

Yksittäisen pankin kannalta ainoa keino varmistaa likviditeetin saanti suoraan keskuspankista oli käytännössä jättää huutokauppaan tarjous korkeammalla korolla kuin muut pankit. Kierre, jossa pankit pyrkivät ylittämään toistensa korkotarjoukset johti tilanteeseen, jossa keskuspankkirahan hinta viikko-operaatioissa nousi jopa 0,74 prosenttiyksikköä yli ohjauskoron, vaikka eurojärjestelmä kasvattikin likviditeetin tarjontaa huomattavasti. Tuolloin keskuspankkirahan todelliset kustannukset olivat selvästi lähempänä maksuvalmiusluotoista vaadittavaa korkoa kuin normaalisti prosenttiyksikön verran alhaisempana olevaa keskeistä ohjauskorkoa eli minimitarjouskorkoa.[3]

Epävarmuuden ja -luottamuksen kärjistyminen sai eurojärjestelmän tarttumaan koronohjaustapaan, jota se ei aiemmin ollut soveltanut politiikkaoperaatioissaan. Lokakuun 2008 alkupuolella eurojärjestelmä luopui keskuspankkilikviditeetin määrällisestä ohjauksesta. Se teki tämän lupaamalla täyttää pankkien likviditeetinkysynnän perusrahoitusoperaatioissa etukäteen määritellyllä kiinteällä ohjauskorolla täysimääräisesti, jos pankit (normaaliin tapaan) toimittavat riittävät vakuudet rahapoliittisten luottojen katteeksi. Tämän ns. täyden jaon politiikan käyttöönoton jälkeen rahamarkkinoiden toimimattomuus ei enää näkynyt keskuspankkioperaatioiden hinnassa vaan näissä operaatioissa jaetun keskuspankkilikviditeetin määrässä.

Kun rahamarkkinat toimivat tehokkaasti, pankit lainaavat eurojärjestelmältä rahamäärän, jonka ne tarvitsevat täyttääkseen varantovelvoitteensa. Tällöin likviditeettialijäämäiset pankit lainaavat ylijäämäisiltä pankeilta rahamäärän, joka niiltä

[2] Ks. esimerkiksi Alanen – Välimäki (2008) Keskuspankkien toiminta euroalueen, Yhdysvaltojen ja Englannin rahamarkkinoilla. Euro & talous 1/2008.

[3] Eurojärjestelmä on koko olemassaolonsa ajan tarjonnut pankeille mahdollisuuden hakea maksuvalmiusluottoa vakuuksia vastaan. Maksuvalmiusluoton korko on normaalisti ollut prosenttiyksikön politiikkakoron yläpuolella, mutta kriisin aikana tätä korkoeroa on aika ajoin kavennettu 0,5 prosenttiin tai tällä hetkellä voimassa olevaan 0,75 prosenttiin.

Korkopolitiikan liikkumavaran ehtyminen pakotti keskuspankit turvautumaan epätavanomaisiin rahapolitiikan keinoihin.

puuttuu keskuspankkioperaatioiden jälkeen. Optimitilanteessa pankit kykenevät tasaamaan rahamarkkinalikviditeetin siten, että maksuvalmiusjärjestelmän käyttö minimoituu, eli pankkien ei tarvitse turvautua laajamittaisesti maksuvalmiusluottoihin eikä tuoda rahaa keskuspankkiin yötalletuksina[4].

Mikäli pankkienvälisten markkinoiden toiminta häiriintyy, rahoituksen välittyminen kanavoituu rahamarkkinoilta täyden jaon politiikkaa harjoittavalle keskuspankille, koska ylijäämäiset pankit ovat haluttomia lainaamaan alijäämäisille pankeille ylimääräistä likviditeettiään. Tällöin pankkisektori lainaa keskuspankista enemmän kuin se normaaliolosuhteissa tarvitsee. Mitä laajemmasta häiriöstä on kyse, sitä enemmän pankkijärjestelmä tarvitsee ylimääräistä likviditeettiä.

Lokakuuhun 2008 saakka eurojärjestelmä myönsi pitempikestoisia lainoja vaihtuvakorkoisen huutokauppamenettelyn pohjalta. Keskuspankki toimi näissä operaatioissa ns. koronottajana, eikä operaatioilla ollut suoraa yhteyttä rahapolitiikan mitoitukseen tai siitä viestimiseen. Lokakuussa 2008 täyden jaon politiikka ulotettiin perusrahoitusoperaatioiden ohella pitempiaikaiseen rahoitukseen. Tällä muutoksella eurojärjestelmä halusi vaikuttaa maturiteetiltaan pidempiä rahamarkkinakorkoja nostaneeseen likviditeettipreemioon.

Erityisesti vuoden 2009 alkupuoliskolla finanssikriisin muututtua syväksi talouden taantumaksi keskuspankit ympäri maailmaa alensivat ohjauskorkojaan. Nimelliskorkojen nollarajan[5] lähestyessä keskuspankit alkoivat yhä enemmän toimeenpanna rahapolitiikkaansa epätavanomaisilla keinoilla. Näihin kuuluivat mm. erilaiset hyvinkin laajamittaiset arvopaperien osto-ohjelmat erityisesti Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa sekä huomattavan pitkäaikaisen – jopa vuoden pituisen – luototuksen myöntäminen euroalueella.

Eurojärjestelmä ilmoitti toukokuussa 2009 järjestävänsä loppuvuoden aikana kolme huutokauppaa, joissa se tarjosi vuoden mittaista rahoitusta kiinteällä korolla ja joissa jätetyt tarjoukset hyväksyttiin täysimääräisesti. Pankit osallistuivat kesäkuussa 2009 toteutettuun ensimmäiseen tällaiseen operaatioon todella laajasti: 1 121 pankkia lainasi eurojärjestelmältä rahaa 1 prosentin korolla peräti 442 mrd. euroa. Näistä poikkeuksellisen pitkistä operaatioista hankittu rahamäärä varmisti, että pankkisektori pysyi ylilikvidinä aina kesäkuun 2010 loppuun saakka. Tällä toimella ei pyritty enää vaikuttamaan pelkästään markkinoiden likvi-

[4] Euroalueella pankeilla on mahdollisuus tehdä yötalletuksia eurojärjestelmän keskuspankkeihin. Normaalisti näille yötalletuksille on maksettu prosenttiyksikön politiikkakorkoa alempaa korkoa, mutta kriisin aikana on aika ajoin sovellettu myös pienempää (0,5 % tai 0,75 %) korkoeroa.

[5] Keskuspankkikorkojen osalta on ainakin näihin aikoihin asti katsottu, että negatiivisiin nimelliskorkoihin liittyvät haitat ovat siinä määrin mittavia, ettei negatiivisia nimelliskorkoja haluta laajasti soveltaa.

diteettipreemioihin, vaan sen avulla eurojärjestelmä siirsi korkopolitiikkansa suoraa vaikutusaluetta lyhyistä rahapolitiikkakoroista pidempien korkojen suuntaan.

Suorat arvopaperiostot ovat sisältyneet eurojärjestelmän rahapolitiikan työkalupakkiin koko sen liki 12-vuotisen olemassaolon ajan. Ensimmäiset rahapoliittiset suorat ostot tehtiin kuitenkin vasta kesällä 2009 aloitetussa katettujen joukkolainojen osto-ohjelmassa. Tämän ohjelman kautta eurojärjestelmä toteutti edelleen rahapolitiikkaa pankkisektorin välityksellä, sillä katetut joukkolainat ovat pankkien liikkeeseen laskemia velkapapereita. Toimiminen pankkien kautta kriisioloissakin on ollut erityispiirre, joka on erottanut eurojärjestelmän muista suurista keskuspankeista. Eurojärjestelmän pitkään vaalima toimintamalli on pitkälti seurausta siitä, että pankkisektorin merkitys rahoituksen kanavoitumisessa on Euroopassa selvästi keskeisempi kuin esimerkiksi Yhdysvalloissa.

Vasta finanssikriisin edettyä täydellä voimalla euroalueen valtioiden velkamarkkinoihin vuoden 2010 alkupuoliskolla eurojärjestelmä ulotti toimenpiteensä pankkisektorin ulkopuolelle. Toukokuussa 2010 eurojärjestelmä käynnisti velkakirjamarkkinaohjelman, jossa se voi ostaa yksityisiä ja julkisia arvopapereita sellaisilta markkinasegmenteiltä, joiden toimintakyky on häiriintynyt ja jotka ovat rahapolitiikan välittymismekanismin toimintakyvyn kannalta keskeisessä asemassa. Ohjelman ensimmäisen viiden kuukauden aikana ostettu arvopaperimäärä on ylittänyt jo päättyneen katettujen joukkovelkakirjojen osto-ohjelman 60 miljardin euron loppusaldon.

Irtautuminen epätavanomaisista rahapolitiikkatoimista

Alkaessaan käyttää epätavanomaisia rahapolitiikkatoimia keskuspankki siirtyy tutkimattomille alueille myös rahapolitiikan välittymismekanismin kannalta. Keskuspankilla täytyykin olla hahmoteltuna keinot poikkeustoimista irtautumiseen jo silloin, kun näihin toimiin päätetään ryhtyä.

Eurojärjestelmä tulee jatkamaan epätavanomaista tapaa tehdä rahapolitiikkaa niin kauan kuin poikkeustoimia tarvitaan turvaamaan rahapolitiikan tehokas välttyminen. Tällaisten menettelyjen kestoa ei kuitenkaan voida tarkasti määritellä etukäteen, koska ei ole varmuutta esimerkiksi velkakriisin kaikista vaikutuksista. Paluu normaaleihin rahapolitiikan välineisiin on ajoitukseltaan kuitenkin kriittistä, sillä yhtäältä keskuspankki ei saa vahingoittaa talouskasvun oraita eikä toisaalta vaarantaa rahoitusjärjestelmän vakautta tarpeettoman aikaisella irtautumisella epätavanomaisista rahapolitiikkatoimista ja epätavanomaisen matalasta korkotasosta. Rahapolitiikan kiristämisen aloittamista ei myöskään saa tarpeettomasti pitkittää, jotta hintavakaus ei vaarannu ja jotta pankit eivät ala muuttaa toimintatapojaan

Keväällä 2010 eurojärjestelmä käynnisti velkakirjamarkkinaohjelman.

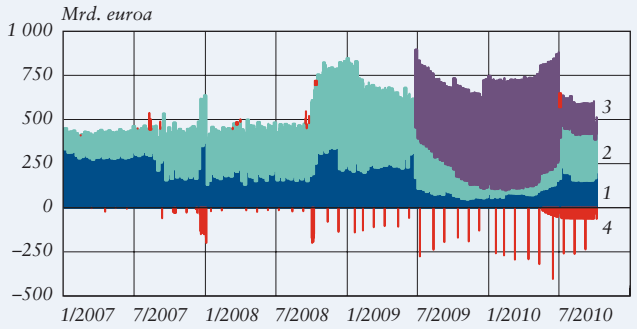
Epätavanomaisista rahapolitiikan keinoista luopumisen ajoittaminen on haastavaa.

kuvitellen meneillään olevan kriisin aikana turvaverkoksi luotuja käytäntöjä uudeksi normaaliajan toimintamalliksi.

Vaikka epätavanomaisten rahapolitiikkatoimien suunnittelu on ollut keskuspankin näkökulmasta haastavaa, niiden käynnistäminen on ollut välttämätöntä. Toimista irtauduttaessa haasteiden vaativuus on jossakin määrin päinvastainen: paluu normaaleihin toimintamalleihin on operatiivisesti tuttua, mutta ajoituksen määrittely ei ole likimainkaan yksikäsitteistä. Tästä syystä paluu normaaliaikojen rahapolitiikan ohjausmekanismiin tullaan toteuttamaan pienin askelin. Vaiheittaisella irtautumisella halutaan varmistaa mahdollisimman oikea-aikainen reagointi toimintaympäristön muutoksiin sekä helpotetaan toimien pysäyttämistä tai jopa suunnan muuttamista tarvittaessa.

Kuvio 1.

Eurojärjestelmän rahapolitiikan operaatiot maturiteettiluokittain



1. *Perusrahoitusoperaatiot (1 vko)*
2. *Pitempiaikaiset operaatiot (1–6 kk)*
3. *Pitempiaikaiset operaatiot (12 kk)*
4. *Hienosäätöoperaatiot*

Lähde: Suomen Pankki.

Jälleenrahoituksen maturiteetti

Ensimmäiset viitteet aikeistaan irtautua epätavanomaisista rahapolitiikkatoimista EKP:n neuvosto antoi jo joulukuussa 2009, jolloin se ilmoitti, että keskuspankkirahoituksen maturiteettia tullaan lyhentämään vähitellen. Ennen finanssikriisiä valtaosa pankkien keskuspankkirahoituksen tarpeesta oli katettu viikon mittaisilla perusrahoitusoperaatioilla ja vain vajaa kolmannes eurojärjestelmän myöntämästä jälleenrahoituksesta oli lainattu kolmen kuukauden jälleenrahoitusoperaatioilla. Finanssikriisin ensivaiheessa tämä suhde kääntyi päälaelleen, kun Euroopan keskuspankki jakoi noin kaksi kolmasosaa pankkien keskuspankkiluotoista pitempikestoisena jälleenrahoituksena (kuvio 1). Eurojärjestelmän siirryttyä täyden jaon politiikkaan pankit hakivat enimmillään lähes 86 % keskuspankkirahoituksestaan 12 kuukauden operaatioista. Joulukuisen irtautumispäätöksen mukaisesti vuonna 2010 ei enää ole tehty 12 kuukauden operaatioita ja viimeinen 6 kuukauden operaatiokin toteutettiin toukokuussa. Näiden päätösten myötä keskuspankkioperaatioiden alkuperäisen juoksuajan pohjalta laskettu keskimaturiteetti on lyhentynyt tammikuun noin 11 kuukaudesta vajaaseen neljään kuukauteen syyskuun loppuun mennessä. Kun viimeinenkin 12 kuukauden operaatio erääntyy joulukuussa, keskuspankkirahoituksen keskimaturiteetti ei enää välttämättä poikkea merkittävästi kriisiä

edeltäneestä yhden kuukauden pituudesta.[6]

Huutokauppamenettelyt

Jälleenrahoituksen maturiteetin lyhentämisen lisäksi Euroopan keskuspankki on alkanut normalisoida likviditeettiä lisäävissä operaatioissa soveltamiaan huutokauppamenettelyjä. Huhtikuussa 2010 se ilmoitti, että kolmen kuukauden operaatioissa palataan vaihtuvakorkoisuuteen. Vaihtuvakorkoisessa menettelyssä pankit ilmoittavat keskuspankille likviditeetin kysyntänsä enintään kymmenellä korkotasolla. Keskuspankki koostaa vastaanottamistaan tarjouksista koko pankkijärjestelmän kysyntäkäyrän, ja operaation marginaalikoroksi muodostuu korko, jolla lainattava rahamäärä täyttyy. Ennen finanssikriisiä eurojärjestelmä ilmoitti ennakkoon pitempiaikaisissa operaatiossa jaettavan rahamäärän. Tällä tavoin varmistettiin eurojärjestelmän korkoneutraalisuus pitempikestoisissa likviditeettiä tarjoavissa huutokaupoissa. Huhtikuun päätös oli merkittävä askel eurojärjestelmän rahapolitiikan toimeenpanon normalisoimiseksi, sillä tällä päätöksellä alettiin palauttaa perusrahoitusoperaatioiden asemaa rahapolitiikan mitoituksesta viestivänä keskeisenä ohjauskorkona. Tällainen muutos katsottiin mahdolliseksi, koska pankkien likviditeetinsaanti oli turvattu lupauksella jatkaa täyden jaon politiikkaa perusrahoitusoperaatioissa niin kauan kuin tarve vaatii.

Kevään 2010 mittaan eskaloitunut eurovaltioiden velkakriisi vaikutti loppukeväästä myös eurooppalaisten pankkien kykyyn hankkia markkinaehtoista rahoituista. Velkakirjamarkkinaohjelman käynnistämisen yhteydessä Euroopan keskuspankki päätti jälleen huojentaa pankkien likviditeettiepävarmuutta palauttamalla täyden jaon politiikan kolmen kuukauden operaatioihin syyskuun 2010 loppuun saakka. Syyskuun alussa täyden jaon politiikkaa päätettiin jatkaa näissä operaatioissa vuoden loppuun saakka. Ennalta määrätyn kiinteän koron sijaan operaatioiden korko määritetään kuitenkin siten, että se on operaatioiden juoksuaikana toteutettujen perusrahoitusoperaatioiden korkojen keskiarvo. Tämän menettelyn avulla pankit voivat kasvattaa keskuspankkirahoituksensa maturiteettia siten, että perusrahoitusoperaatioiden koron merkitys rahapolitiikan ohjauskorkona pysyy ennallaan. Huutokauppamenettelyissä tehdyt muutokset osoittavat vaiheittaisen irtautumisen vahvuuden – toiminta täytyy normalisoida vuorovaikutuksessa rahoitusmarkkinoiden normalisoitumisen kanssa.

Ylimääräinen likviditeetti

Epätavanomaiset rahapolitiikkatoimet ja rahamarkkinoiden kyky kanavoida rahoitusta näkyvät pankkisektorin lainaaman ylimääräisen likvidi-

[6] Keskuspankkirahoituksen keskimaturiteetin tarkka pituus tulee vuoden 2010 lopussa osittain olemaan pankkisektorin omissa käsissä, sillä likviditeetin jakautuminen yhden viikon ja kolmen kuukauden mittaisten operaatioiden välillä määräytyy ainakin tammikuuhun 2011 saakka sillä perusteella, mikä on pankkien kysyntä täyden jaon operaatioissa.

teetin määrässä. Elokuussa 2008 alkanut häiriö ja eurojärjestelmän reaktio siihen näkyivät aluksi ylimääräisen likviditeetin säännönmukaisena vaihteluna (kuvio 2). Jokaisen vähimmäisvarantojen pitoperiodin alkupuolella pankeilla on keskimääräiseen tarpeeseensa nähden huomattavan paljon keskuspankkitalletuksia, mutta tämä kompensoituu pitämällä keskimääräistä tarvetta vähemmän likviditeettiä pitoperiodien lopussa.

Lehman Brothersin kaatumisen jälkeinen rahamarkkinahäiriön syveneminen johti huomattavaan likviditeetin liikakysyntään. Käytännössä pankkien lainaaman ylimääräisen likviditeetin täytyy palautua eurojärjestelmän kansallisiin keskuspankkeihin vastapuolipankkien tekeminä yötalletuksina.[7] Koska yötalletuksille maksettava korko alittaa selvästi politiikkakoron, jolla eurojärjestelmä lainaa rahaa pankeille, eurojärjestelmä tulee perineeksi rahoituksen välityksestä merkittävän kustannuksen. Tämä kustannus on pankeille kannustin palata markkinaehtoiseen rahoituksenvälitykseen heti kun tilanne normalisoituu.

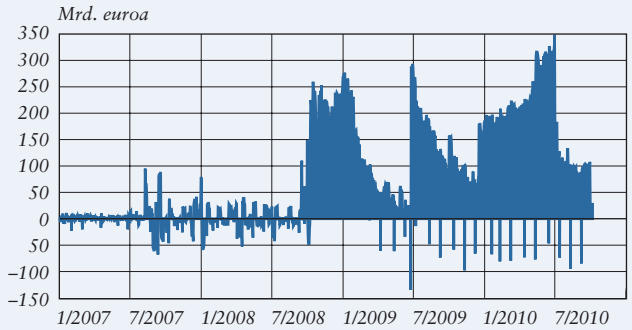
Pahimman rahoitusmarkkinakriisin rauhoittuminen vuoden 2009 alkupuoliskolla sai pankit pienentämään ylimääräisen likviditeetin määrää oleellisesti – jopa alle 50 mrd. euroon. Keskuspankkirahoituksen ylikysyntä sai kuitenkin uuden sysäyksen kesäkuun 2009 lopussa, jolloin eurojärjestelmä järjesti ensimmäisen 12 kuukauden operaation. Tässä operaatiossa useimmat pankit eivät pyrkineet ensisijaisesti vahvistamaan maksuvalmiuttaan, vaan siihen osallistuminen nähtiin keinoksi hankkia halpaa rahoitusta. Erikoispitkien operaatioiden jäljiltä pankkijärjestelmällä oli enimmillään reilun 300 mrd. edestä ylimääräistä keskuspankkirahoitusta. Tämä määrä supistui noin kolmasosaan, kun ensimmäinen vuoden mittainen operaatio erääntyi kesäkuussa 2010. Heinäkuusta lukien pankkien on jälleen täytynyt osallistua perusrahoitusoperaatioihin kattaakseen keskuspankkirahan tarpeensa.

Uusi tasopudotus ylimääräisen likviditeetin kysynnässä nähtiin toisen vuoden mittaisen operaation erääntymisen yhteydessä, kun pankit hakivat uutta jälleenrahoitusta eurojärjestelmästä vain noin 60 prosentille syys-

[7] Pankkien hakeman varantovelvoitteet ylittävän keskuspankkirahan määrän on kanavoiduttava takaisin keskuspankkiin joko yötalletuksina tai nollakorkoisena ylimääräisenä sekkitilisaldona, elleivät pankit nosta ylimääräistä likviditeettiään käteisenä ulos keskuspankista.

Kuvio 2.

Euroalueen pankkisektorin ylimääräinen likviditeetti*



** Pankkien sekkitilisaldot – vähimmäisvarantovaatimukset + yötalletukset – maksuvalmiusluotot.*
Lähde: Suomen Pankki.

kuun lopussa erääntyvästä likviditeettimäärästä.

Lyhyet rahamarkkinakorot

Ylimääräisen likviditeetin määrä on pienentynyt ja pienenee edelleen sitä mukaa kuin rahamarkkinat parantavat kykyään tasata keskuspankkirahoitusta. Ylimääräisen likviditeetin vähentyminen puolestaan näkyy ja tulee vastakin näkymään rahamarkkinakorkojen nousuna lähemmäksi rahan hintaa keskuspankin luottooperaatioissa. Pankkienvälinen yön yli -korko (eonia) painui runsaan ylimääräisen likviditeetin mukana lähelle eurojärjestelmän yötalletuskorkoa, sillä pankkien ei kannattanut maksaa ylimääräisistä lyhyistä talletuksista enempää kuin keskuspankki. Ylimääräisen likviditeetin kuivuessa likviditeetin vaihtoehtokustannus alkaa kuitenkin jälleen yhä enemmän kuvastaa varantotalletuksille maksettavaa perusrahoitusoperaatioiden korkoa. Tilanteessa, jossa lähes kaikilla rahamarkkinaosapuolilla on mahdollisuus osallistua markkinarahoituksen välitykseen, lyhyimpien markkinakorkojen pitäisi jälleen kuvastaa hintaa, jolla keskuspankki tarjoaa (niukkaa) keskuspankkirahaa markkinoille, eikä suinkaan tasoa, jolla se ottaa vastaan pankkisektorin liiallisen likviditeetin.

Rahamarkkinahäiriön alussa markkinoiden toimintakyvyn heikkeneminen ilmeni lyhyiden markkinakorkojen nousuna, kun pankit kilpailivat niukasta keskuspankkirahasta. Epätavanomaisten keskuspankkitoimien johdosta tilanne kääntyi päälaelleen, sillä ylimääräinen likviditeetti painoi markkinakorot selvästi ohjauskoron alle. Markkinoiden normalisoituminen näkyy nyt ylimääräisen likviditeetin vähenemisenä, mikä puolestaan johtaa lyhyiden markkinakorkojen nousuun lähemmäksi keskeistä ohjauskorkoa.

Normaalioloissa rahamarkkinoiden ylimääräisen likviditeetin ja lyhyiden korkojen välillä on selvä negatiivinen riippuvuus: mitä enemmän likviditeettiä, sitä suuremmalla varmuudella pankit käyttävät keskuspankin yötalletusmahdollisuutta ja sitä pienemmällä todennäköisyydellä pankit joutuvat turvautumaan maksuvalmiusluottoihin. Neutraali likviditeettimäärä tasapainottaa näiden kahden maksuvalmiusjärjestelmän osan käyttötodennäköisyyden, ja pankkienvälinen yön yli -korko asettuu maksuvalmiusjärjestelmän muodostaman korkoputken keskelle eli käytännössä rahapolitiikan ohjauskoron tasolle. Ylimääräisen likviditeetin määrän kasvaessa huomattavan suureksi todennäköisyys ajautua käyttämään maksuvalmiusluottoja on kaikkien pankkien osalta äärimmäisen pieni. Tällöin lyhyimmät korot painuvat yötalletuskoron läheisyyteen, eikä likviditeettimäärän marginaalisilla muutoksilla ole enää korkovaikutusta. Pistettä, jossa korot alkavat reagoida likviditeettimuutoksiin ylimääräisen likviditeetin kuivuessa, on mahdoton määrittää yksikäsitteisesti. Kevään 2009 kokemuksen valossa

Markkinoiden palautuessa normaaliin tilaan, lyhyet markkinakorot nousevat lähelle eurojärjestelmän ohjauskorkoa.

noin 50–100 mrd. euron määrää voidaan kuitenkin pitää taitekohtana, jota pienemmällä ylimääräisellä likviditeetillä yön yli -korko alkaa joustaa likviditeetin suhteen (kuvio 3).

Vakuuspolitiikassa väliaikaisia ja pysyviä muutoksia

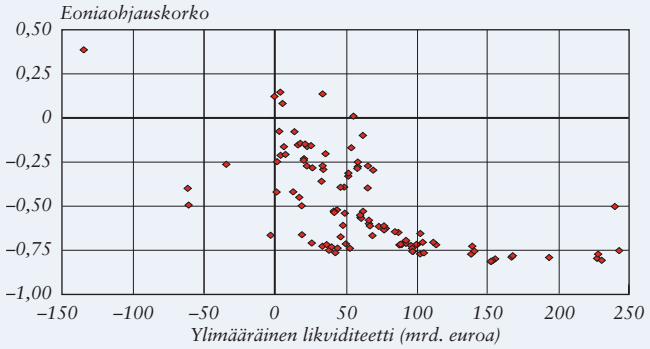
Epätavanomaiset rahapolitiikkatoimet poikkeavat toisistaan huomattavasti sen suhteen, kuinka aktiivisia päätöksiä niistä irtautuminen vaatii. Siinä missä toistaiseksi voimassa olevat toimintakehikon muutokset vaativat aina aktiivisesti tehtäviä irtautumispäätöksiä, jo alun alkaen määräajaksi sovitut väliaikaistoimet päättyvät automaattisesti. Toimista irtautumisen näkökulmasta tämä ero ilmentää todistustaakan suuntaa: määräaikaistoimen jatkon tueksi täytyy kyetä osoittamaan, miksi kriisitoimet ovat edelleen välttämättömiä, kun taas toistaiseksi voimassa olevan päätöksen lopettaminen edellyttää näyttöä normaalijärjestelmään palaamisen tueksi.

Rahapolitiikan luotto-operaatioissa vakuuksiksi hyväksyttävien arvopapereiden kelpoisuusehtoihin on finanssikriisin aikana tehty sekä määräaikaisia että toistaiseksi voimassa olevia muutoksia. Esimerkiksi lokakuussa 2008 väliaikaisen vakuuskelpoisuuden saaneet valuuttamääräiset joukkovelkakirjat, valtioiden takaamat alisteiset joukkolainat sekä ei-säädellyillä markkinapaikoilla pankkien liikkeeseen laskemat arvopaperit tulevat menettämään vakuuskelpoisuutensa vuoden 2010 lopussa. Toisaalta vakuuksilta vaadittu vähimmäisluottoluokitus laskettiin – omaisuusvakuudellisia arvopapereita (ABS) lukuun ottamatta – ensin väliaikaisesti tasolta A– tasolle BBB–, mutta huhtikuussa 2010 tämä poikkeustoimi muutettiin toistaiseksi voimassa olevaksi.

Nämä finanssikriisin akuuteimmissa vaiheissa tehdyt eurojärjestelmän vakuuskelpoisuusehtojen helpotukset olivat tarpeen, jotta rahoitusmarkkinoiden vakaus kyettiin varmistamaan tilanteessa, jossa rahoituksen välittymistä jouduttiin siirtämään aiempaa enemmän rahamarkkinoilta keskuspankkijärjestelmän kautta tapahtuvaksi. Eurojärjestelmän taseen huomattava kasvu puolestaan merkitsi, että rahapolitiikan toteutukseen liittyvät taloudelliset riskit lisääntyivät voimakkaasti.

Kuvio 3.

Ylimääräinen likviditeetti ja lyhyt rahamarkkinakorko keväällä 2009*



* 21.1. – 23.6.2009.
Lähde: Suomen Pankki.

Kriisien aikana on tehty lukuisia päätöksiä, joita ei välttämättä olisi toimeenpantu ilman markkinoiden kriisiytymistä, mutta jotka tulevat vastaisuudessa olemaan myös osa normaaliaikojen toimintatapoja. Vakuuspuolelta tällaisia ovat esimerkiksi omaisuusvakuudellisiin joukkovelkakirjoihin sovellettavien aliarvostusprosenttien kasvattaminen, velkakirjojen moniportaisten rakenteiden kielto ja luottolaitosten liikkeeseen laskemille velkainstrumenteille asetetut limiitit. Tällaiset vakuuksiin liittyviä riskejä pienentävät muutokset riskienhallinjärjestelmässä olivat käytännössä välttämättömiä, jotta markkinoiden likviditeettiriskejä pienentäneet politiikkapäätökset eivät olisi johtaneet eurojärjestelmälle aiheutuvan luottoriskin kohtuuttomaan kasvuun.

Eurojärjestelmän vakuuspolitiikka poikkesi alusta pitäen muiden suurten keskuspankkien valitsemasta toimintamallista olemalla liberaalimpi.[8] Toisin kuin muut keskeiset keskuspankit, eurojärjestelmä ei ole antanut julkisen sektorin velalle erityiskohtelua, omaisuusvakuudelliset instrumentit olivat vakuuskelpoisia jo ennen finanssikriisin puhkeamista ja pankit ovat voineet käyttää myöntämiään lainoja keskuspankkirahoituksen vakuutena. Tällainen vakuuskäytäntö mahdollisti sen, että pankit alkoivat finanssikriisin aikana tuoda vähemmän likvidejä instrumentteja jälleenrahoituksensa vakuudeksi. Tiettyyn rajaan saakka substituutiota voidaan pitää jopa toivottavana, koska keskuspankki, jonka riskienhallintamenettelyt ovat riittävän tiukat, voi tarjota markkinoille syvyyttä tällaisen ”likviditeettivakuutuksen” kautta ilman, että riskit merkittävästi lisääntyvät.[9] Vakuussubstituutio voi kuitenkin myös mennä liian pitkälle joko siten, että se alkaa kasvattaa keskuspankille vakuuksista koituvia luottoriskejä tai siten, että vakuuskelpoisuus alkaa vääristää jonkin vakuuslajin hinnoittelua. Tästä syystä on selvää, että irtauduttaessa epätavanomaisista toimintatavoista eurojärjestelmän täytyy jälleenarvioida vakuuspolitiikan asema osana rahapolitiikan toimeenpanojärjestelmää. Laajan vakuusmateriaalipohjan hyväksyminen edellyttää myös rahoitusmarkkinoiden kehityksen tarkkaa seurantaa ja vaatii välillä nopeata reagointia sovelletuissa riskienhallintamenettelyissä.

Vakuuskehikon riskienhallintamenettelyjen kiristykset jäävät voimaan myös normaalioloissa.

Osto-ohjelmat

Eurojärjestelmän toteuttamat kaksi osto-ohjelmaa poikkeavat toisistaan ohjelmien määrittelyn ja tavoitteiden suhteen. Katettujen joukkovelkakirjojen osto-ohjelma oli hyvin tarkkaan

[8] Papadia ja Välimäki (2010) *Functioning of the Eurosystem framework since 1999*. Teoksessa *The Concrete Euro: Implementation of Monetary Policy in the Euro Area* (toim. Mercier ja Papadia toim., 2010). Julkaisussa on kuvattu tarkasti eurojärjestelmän rahapolitiikan toimeenpanoa ja verrattu sitä Yhdysvaltain keskuspankin, Englannin pankin ja Japanin keskuspankin vastaaviin järjestelyihin.

[9] Keskuspankki voi vaatia muita markkinaosapuolia suurempia vakuuksien aliarvostuksia, koska keskuspankkiin itseensä ei sisälly luottoriskiä.

rajattu kokonsa, kestonsa ja ohjelmaan sisällytettävien instrumenttien osalta. Velkakirjamarkkinaohjelma puolestaan on avoin kaikkien näiden tekijöiden määrittelyn suhteen. Jälkimmäisen ohjelman kautta tehtyjä ostoja voidaan kohdentaa tarpeen mukaan julkisen ja yksityisen sektorin liikkeeseenlaskuihin. Edellytyksenä on, että markkinasegmentti on rahapolitiikan välittymismekanismin kannalta merkittävä ja että markkinoiden toimintakyky on siinä määrin häiriintynyt, että keskuspankin väliintulolle on perusteita.

Irtautuminen kesäkuun 2010 lopussa päättyneestä katettujen joukkovelkakirjojen osto-ohjelmasta on selvää: tämän ohjelman mukaisia ostoja ei enää tehdä ja ostetut arvopaperit tullaan pitämään niiden juoksuajan päättymiseen saakka, ellei sitä aiemmin ilmene rahapoliittista syytä omistusten myymiseen.

Velkakirjamarkkinaohjelmasta irtautumisesta ei ole tehty päätöksiä. Ohjelman kehittyminen tulee oleellisesti riippumaan rahoitusmarkkinoiden tilasta. Tätä ohjelmaa, kuten kaikkia muitakin epätavanomaisia rahapolitiikkatoimia, tullaan ylläpitämään niin kauan kuin se on välttämätöntä rahapolitiikan välittymisen turvaamiseksi.

Lopuksi

Eurojärjestelmän vaiheittainen irtautuminen epätavanomaisista rahapolitiikkatoimista käynnistyi vuoden 2009 lopulla, kun poikkeuksellisen pitkille lainaoperaatioille ei nähty enää tarvetta. Rahapolitiikan toimeenpanon normalisointi ei kuitenkaan ole itseisarvo, jota viedään eteenpäin vaikutuksista välittämättä. Muutoksissa edetään vuorovaikutuksessa rahamarkkinoiden ja ympäröivän talouden kanssa hintavakautta vaarantamatta. Tällä tavoin eurojärjestelmä kykenee edistämään pankkisektorin toiminnan palautumista samalla säilyttäen kykynsä reagoida tilanteiden muutoksiin nopeasti ja oikea-aikaisesti. Epätavanomaiset rahapolitiikkatoimet ovat pääosin väliaikaisia, ja ne on suunniteltu siten, että pankkijärjestelmä voi irtautua niistä osittain oma-aloitteisesti. Pankkien viimeaikainen käyttäytyminen eurojärjestelmän luotto-operaatioissa viittaa siihen, että pankkien maksuvalmiuteen liittyvä epävarmuus on edelleen vähentynyt.

Asiasanat: eurojärjestelmä, rahapolitiikan toimeenpano, finanssikriisi, irtautuminen

Basel III -uudistus parantaa pankkien riskinkantokykyä

12.10.2010

Baselin pankkivalvontakomitean valmisteleman laajan kokonaisuudistuksen tavoite on korjata finanssikriisin paljastamia vakavia puutteita pankkien sääntelyssä. Pankeilta vaaditaan vastaisuudessa huomattavasti nykyistä enemmän korkealaatuisia omia varoja suojaamaan pankkeja ja veronmaksajia pankkien tappioilta. Pankeille asetetaan myös uusia pääomapuskuri- ja maksuvalmiusvaatimuksia. Pankkien velkaantumista rajoitetaan uudella vaatimuksella vähimmäisomavaraisuusasteesta.

Viime vuosien rahoituskriisi on paljastanut lukuisia, nyt jo hyvin tunnettuja puutteita pankkien vakavaraisuussääntelyssä. Pankeilta vaadittiin aivan liian vähän korkealaatuisimpia omia varoja suojaksi mahdollisia tappioita vastaan. Pankeilla saattoi vähimmillään olla 2 % laadukkaimpia omia varoja, kuten osakepääomaa, suhteessa pankin riskipainotettuihin saamisiin. Kaikkiaan omia varoja tuli olla vähintään 8 % riskipainotetuista saamisista. Omien varojen hyväksymiskriteereitä oli kuitenkin finanssikriisiä edeltäneinä vuosina kevennetty, ja suuri osa näistä muista omista varoista ei aidosti ollut kriisitilanteessa käytettävissä pankkien tappioiden kattamiseen.

Pankkien haavoittuvuutta lisäsivät myös puutteet pankkien riskipainotettujen saamisten laskennassa. Useita riskilajeja vastaan vaadittiin joko niukasti tai ei lainkaan omia varoja, mikä sai pankit pienentämään vakavaraisuusvaatimuksiaan hyödyntämällä sääntelyn aukkoja ja tekemällä haitallisia finanssi-innovaatioita. Pankit muun muassa siirsivät monimutkaisia ja epälikvidejä rahoitusinstrumentteja luottosalkuistaan (banking book) kaupintasalkkuihinsa (trading book), koska kaupintatarkoitusta varten pidettyjä rahoitusinstrumentteja vastaan vaadittiin vain vähän omia varoja. Suuri osa näistä kaupintasalkuissa pidetyistä saamisista oli strukturoituja arvopaperistettuja rahoitusinstrumentteja. Näihin instrumentteihin liittyneet luotto- ja likviditeettiriskit aliarvioitiin vakavasti.

Pankit myös näennäisesti siirsivät riskejään taseen ulkopuolisiin erillisyhtiöihin keventääkseen vakavaraisuusvaatimuksiaan, vaikka tosiasiallisesti riskit säilyivät pankeilla. Lisäksi pankit kasvattivat voimakkaasti lyhytaikaista rahoitustaan, mikä altisti pankkijärjestelmän maksuvalmiuskriisille. Maksuvalmiussääntelyn kehittäminen oli jäänyt ennen finanssikriisiä vakavaraisuussääntelyn kehittämisen varjoon, eikä yhdenmukaista kansainvälistä maksuvalmiussääntelyä ollut olemassa.

Vähäisten omien varojen ja aliarvioitujen riskien vuoksi useiden pankkien tappioidenkattamiskyky oli huono, mikä paljastui viimeistään syksyllä 2008. Rahoituskriisin aiheuttamat tappiot uhkasivat romahduttaa koko kansainvälisen pankkijärjestelmän. Useissa maissa onkin jouduttu käyttämään val-

Jukka Vauhkonen
ekonomisti
rahoitusmarkkina- ja tilasto-osasto

tavia määriä julkisia varoja pankkien pelastamiseen ja pääomittamiseen.

Tulevien rahoituskriisien todennäköisyyden pienentämiseksi ja vaikutusten vähentämiseksi G20-maiden valtioiden päämiehet valtuuttivat Baselin pankkivalvontakomitean uudistamaan pankkien nykyistä vakavaraisuussäännöstöä, Basel II:sta. Uudistuksesta on alettu käyttää nimitystä Basel III. Uudistuksella sekä korjataan Basel II -säännösten puutteita että luodaan kokonaan uusia sääntelyinstrumentteja.

Nykyinen Basel II -vakavaraisuussäännöstö

Basel III -uudistusten hahmottamiseksi on hyödyllistä esittää lyhyesti pankkien nykyisen Basel II -vakavaraisuussäännöstön keskeinen sisältö ja rakenne.[1]

Basel II sisältää kolme toisiaan täydentävää osaa, ns. pilaria: vähimmäispääomavaatimuksen laskenta (pilari 1), omien varojen riittävyyden kokonaisvaltainen arvio (pilari 2) ja julkistamisvaatimukset (pilari 3). Basel III -uudistukset kohdistuvat pääasiassa ensimmäiseen pilariin.

Pilarin 1 säännöksissä määritellään, kuinka paljon pankilla tulee olla omia varoja kattamaan pankin luottoriskit, markkinariskit ja toimintariskit (operatiiviset riskit). Luottoriskiä vastaan vaadittavien omien varojen vähimmäismäärään vaikuttavat pankin luottoriskillisten tase-erien suuruus ja riskipitoisuus sekä pankin käyttämät tekniikat riskien vähentämiseksi: vakuudet, takaukset, luottojohdannaiset ja nettoutus. Tase-erien riskipitoisuuden määrittelemisessä pankki voi käyttää yksinkertaista luottoriskin standardimenetelmää, jossa erityyppisten luottojen riskipaino määräytyy suhteellisen kaavamaisesti. Pankkivalvojan luvalla pankki voi käyttää myös kehittyneempää sisäisten luottoluokitusten menetelmää, jossa pankki käyttää sisäisiä luottoluokituksiaan ja luottohistoria-ainestojaan pääomavaatimuksen laskennassa käytettävien parametrien määrittelemiseen.

Samankaltaisesti määräytyvät myös markkinariskiä ja toimintariskiä vastaan vaadittavat pääomavaatimukset eli näitä riskejä sisältävien tase-erien suuruuden ja riskipitoisuuden perusteella. Pankeilla on näidenkin riskien laskennassa käytettävissään eri laskentamenetelmiä.

Basel II:n vakavaraisuusvaatimus on määritelty kaavassa 1.

[1] Jokivuolle ja Launiainen käyvät tarkemmin läpi Basel II -kokonaisuuden sisältöä Euro & talous -lehden numerossa 1/2003.

Kaava 1.

Pankin vakavaraisuussuhde ≡ omat varat /(luottoriskipainotetut saamiset + markkinariskipainotetut saamiset + toimintariskipainotetut saamiset) ≥ 8 %.

Muiden riskilajien pääomavaatimuksille ei ole asetettu numeerisia laskentasääntöjä, mutta valvojan tulee pilarin 2 arviossaan varmistaa, että pankilla on riittävästi omia varoja suhteessa sen todelliseen riskiprofiiliin sekä riskienhallintajärjestelmien ja sisäisen valvonnan tasoon. Pankkien edellytetäänkin ylläpitävän riittävää pääomapuskuria yli pilarissa 1 asetetun vähimmäistason, jolla pankki kattaa pilariin 2 sisältyvät muut pankkitoiminnan riskit ja suhdannevaihteluihin liittyvän makrotaloudellisen riskin. Näin ollen pankin vakavaraisuussuhteen edellytetään käytännössä olevan suurempi kuin mainittu 8 %.

Basel II:n puutteiden korjaaminen

Vakavaraisuussuhteen kaavasta 1 nähdään, että vakavaraisuusvaatimuksia voidaan kiristää kolmella eri tavalla: 1) tiukentamalla omien varojen laatuvaatimuksia (osoittaja), 2) kasvattamalla riskipainotettuja saamisia (nimittäjä) tai 3) korottamalla vähimmäisvakavaraisuussuhteen tasoa (epäyhtälön oikea puoli). Basel III -uudistus kiristää vakavaraisuusvaatimuksia kaikilla näillä tavoilla.

Toinen tapa tarkastella Basel III:een sisältyviä uudistuksia on luokitella ne tavoitteidensa perusteella. Baselin komitean mukaan Basel III -uudistuksella on kaksi keskeistä tavoitetta: 1) pankkien kriisinsietokyvyn parantaminen ja 2) järjestelmäriskien pienentäminen. Tarkastellaan Basel III -uudistuksia näiden molempien jaottelujen mukaisesti.

Pankkien kriisinsietokyvyn vahvistaminen

Omien varojen laatuvaatimuksia kiristetään ja vähimmäismäärää lisätään

Basel III -uudistuksen erityinen tavoite on parantaa pankkien kriisinsietokykyä siten, että pankeilta vaaditaan nykyistä enemmän ja laadukkaampia omia varoja ja maksuvalmiuspuskureita.

Pankkien omat varat jaetaan Basel III:n mukaisessa vakavaraisuuslaskennassa kolmeen ryhmään: *rajoituksettomiin ensisijaisiin omiin varoihin* (common equity), *rajoituksenalaisiin omiin varoihin* (additional going concern capital) ja *toissijaisiin omiin varoihin* (Tier 2 capital).[2] Rajoituksenalaiset ensisijaiset omat varat ovat parhaita ja pysyvimpiä omia varoja, ja niiden tulee olla vapaasti ja välittömästi käytettävissä odottamattomien tappioiden kattamiseen. Pankilla on täysi päätäntävalta sen rajoituksettomien ensisijaisten omien varojen takaisinmaksusta tai niille jaettavasta osingosta.[3] Näitä parhaita varoja ovat mm. osakepääoma sekä kertyneet rahastot ja voittovarat. Rajoituksettomiin ensisijaisiin omiin varoihin sisäl-

---

[2] Basel III -uudistuksella yksinkertaistetaan omien varojen rakennetta poistamalla toissijaisten omien varojen alaluokat ja markkinariskejä vastaan vaadittaviin omiin varoihin sisältyvät kolmassijaiset omat varat (Tier 3).

[3] Ks. tarkemmin Finanssivalvonnan standardi 4.3a: Omat varat ja niiden vähimmäismäärä, luku 5.

tyvien pääomainstrumenttien pääomaa ei koskaan makseta takaisin muulloin kuin ehkä pankin konkurssitilanteessa ja silloinkin vain osa siitä.

Rajoituksenalaiset omat varat eivät ole yhtä pysyviä kuin rajoituksettomat ensisijaiset omat varat. Esimerkiksi instrumenttien pääoma voidaan tietyin ehdoin ja pankkivalvojan luvalla maksaa takaisin sijoittajille. Myös näiden omien varojen tulee vastaisuudessa olla jatkuvasti käytettävissä tappioiden kattamiseen. Näin ei ollut ennen finanssikriisiä. Ennen finanssikriisiä pankit laskivat joissakin maissa liikkeeseen runsaasti erilaisia hybridi-instrumentteja kuten pääomalainoja, jotka ovat yhdistelmiä velkamuotoisista ja oman pääoman ehtoisista rahoitusinstrumenteista. Luottamus näiden instrumenttien tappioidenkattamiskykyyn romahti finanssikriisin aikana, minkä vuoksi rajoituksenalaisten omien varojen hyväksymiskriteerejä ollaan nyt kiristämässä.

Toissijaiset omat varat ovat pysyvyydeltään ja tappioiden kattamiskyvyltään heikkolaatuisimpia omia varoja. Niiden tehtävänä on kattaa pankin tappioita konkurssitilanteessa. Toissijaisia omia varoja ovat mm. debentuurilainat ja käyvän arvon rahasto.

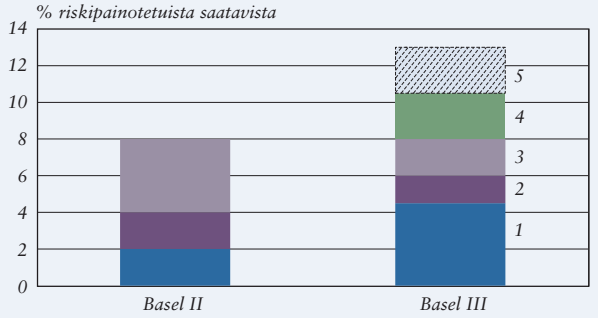
Pankkien tulee tehdä omista varoistaan myös tiettyjä vähennyksiä, jotka takaavat sen, että omat varat ovat aidosti käytettävissä tappioiden kattamiseen. Vähennettäviä eriä ovat mm. käypään arvoon arvostettavien tase-erien realisoimattomat voitot ja tietyt pankkien omistukset ei-konsolidoiduissa rahoitusyrityksissä.

Basel III -uudistus tulee lisäämään sekä pankkien omien varojen laatuvaatimuksia että niiden vähimmäismäärää. Pankkien rajoituksettomien ensisijaisten omien varojen vähimmäismäärä kasvaa aiemmasta 2 prosentista 4,5 prosenttiin ja kaikkien ensisijaisten omien varojen vähimmäismäärä 4 prosentista 6 prosenttiin. Kaikkien omien varojen ehdoton vähimmäismäärä pysyy ennallaan eli 8 prosentissa (ks. kuvio).

Pankeille asetetaan vähimmäisvaatimusten lisäksi uusi 2,5 prosentin suuruinen *yleinen pääomapuskurivaatimus* (capital conservation buffer), joka pankkien tulee normaaliaikoina täyttää ja jonka tulee koostua rajoituksettomista ensisijaisista omis-

Kuvio.

Omien varojen vähimmäismäärät Basel II:ssa ja Basel III:ssa (suhteessa pankin riskipainotettuihin saataviin)



1. Rajoituksettomat ensisijaiset omat varat (common equity)
2. Ensisijaiset omat varat (Tier 1)
3. Omien varojen vähimmäismäärä (Tier 1 + Tier 2)
4. Yleinen pääomapuskuri
5. Vastasyklinen pääomapuskuri

Lähde: Baselin pankkivalvontakomitean tiedote 12.9.2010, www.bis.org.

ta varoista.[4] Yleinen pääomapuskuri ei ole osa omien varojen ehdotonta vähimmäismäärää, vaan pankit voivat käyttää pääomapuskureita tappioiden kattamiseen. Jos pääomapuskuri kuitenkin alittaa 2,5 prosentin tavoitetason, pankin voitonjakoa ja palkitsemista rajoitetaan siihen saakka, kunnes pankki täyttää puskurivaatimuksen. Finanssikriisin jälkeen useat vakavaraisuudeltaan heikot pankit jakoivat suuria osinkoja ja bonuksia, kun rahoitusjärjestelmän vakauden näkökulmasta niiden olisi ollut tarpeellista vahvistaa vakavaraisuuttaan. Uudella puskurivaatimuksella pyritään rajoittamaan liiallisten osinkojen ja bonusten jakamista kriisitilanteessa.

Pankkien vakavaraisuussäännöksiä kiristävät myös muutokset, jotka koskevat pankkien omien varojen hyväksymiskriteereitä ja omista varoista vaadittavien vähennysten kirjaamista. Useita omiin varoihin nykyisin hyväksyttäviä eriä ei vastaisuudessa hyväksytä lainkaan vakavaraisuuslaskennan mukaisiksi omiksi varoiksi. Omista varoista vaadittavat vähennykset tulee vastaisuudessa tehdä lähes kokonaan rajoituksettomista ensisijaisista omista varoista, kun ne aikaisemmin tehtiin suurin piirtein puoliksi ensisijaisista ja toissijaisista omista varoista. Näiden muutosten jälkeen pankkien omien varojen määrä kuvaa pankkien aitoa tappioiden kattamiskykyä selvästi nykyistä paremmin.

[4] Vastasyklisiä puskurivaatimuksia tarkastellaan kohdassa Järjestelmäriskien vähentäminen (s. 27).

Vähimmäisomavaraisuusastevaatimus täydentää riskiperusteisia pääomavaatimuksia

Riskipainotetut pääomavaatimukset antoivat finanssikriisiä edeltäneinä vuosina liian suotuisan kuvan pankkien riskeistä. Vaikka pankeilla näytti olevan varsin paljon omia varoja suhteessa niiden riskipainotettuihin saamisiin, useiden pankkien pääomapuskurit olivat hyvin ohuet suhteessa niiden taseiden kokoon. Tällaisen tilanteen välttämiseksi pankeille asetetaan riskiperusteisten pääomavaatimusten rinnalle uusi vaatimus bruttoperusteisesta vähimmäisomavaraisuusasteesta (leverage ratio), joka määrittelee pankkien omien varojen ja riskipainottamattomien saamisten suhteen vähimmäistason. Riskipainottamattomiin saamisiin sisällytetään myös pankkien taseen ulkopuolisia eriä.

Pankeilla täytyy vastaisuudessa olla riittävästi omia varoja täyttämään sekä riskiperusteinen vakavaraisuusvaatimus että vähimmäisomavaraisuusvaatimus (ks. kaava 2).

Vähimmäisomavaraisuusastetta koskevan vaatimuksen lopullinen taso

Kaava 2.

Pankin omat varat ≥ max [riskiperusteinen vakavaraisuusvaatimus, vaatimus vähimmäisomavaraisuusasteesta].

Vaatimus vähimmäis-omavaraisuudesta voi jäähdyttää ylikuumentunutta rahoitus-järjestelmää.

on tarkoitus asettaa siten, että riskiperusteinen vakavaraisuusvaatimus olisi suurimman osan aikaa ja suurimmalle osalle pankeista näistä kahdesta ehdosta suurempi ja siten sitovampi. Vähimmäisomavaraisuusastetta koskeva vaatimus toimii kuitenkin ”hätäjarruna” sellaisia tilanteita varten, joissa riskiperusteiset pääomavaatimukset ovat keinotekoisen pienet. Tällainen tilanne syntyy todennäköisimmin voimakkaassa noususuhdanteessa, kun riskit yleisesti aliarvioidaan. Näin ollen vähimmäisomavaraisuusaste voisi parhaimmillaan toimia rahoitusjärjestelmän ylikuumenemista jäähdyttävänä sääntelykeinona.

Vakavaraisuussääntelyn riskien kattavuutta parannetaan

Pankkien vakavaraisuussuhteen kaavasta 1 nähdään, että pankkien vakavaraisuusvaatimusten kireyteen vaikuttaa myös suhdeluvun nimittäjän eli pankin riskipainotettujen saamisten suuruus. Finanssikriisi paljasti, että useita riskejä vastaan vaadittiin liian vähän omia varoja. Näitä olivat esimerkiksi pankkien kaupankäyntisalkkuun kuuluneisiin rahoitusinstrumentteihin liittyneet markkina- ja likviditeettiriskit sekä vastapuoliriskit, jotka johtuivat pankkien tekemien johdannaissopimusten vastapuolten maksukyvyttömyydestä tai luottokelpoisuuden heikkenemisestä. Pankeilta vaadittiin liian vähän omia varoja myös pankkeihin näennäisen löyhästi kytkeytyneiden erillisyhtiöiden ottamia riskejä vastaan.

Erityisesti markkinariskejä vastaan vaadittavia omia varoja lisätään huomattavasti. Suurten pankkien markkinariskin pääomavaatimusten arvioidaan uudistuksen myötä keskimäärin kolminkertaistuvan. Myös monimutkaisten paketoitujen rahoitusinstrumenttien vakavaraisuuskohtelu kiristyy. Lisäksi uusissa määrällisissä maksuvalmiusvaatimuksissa puututaan niihin riskeihin, jotka aiheutuvat pankkien myöntämistä limiiteistä taseen ulkopuolisille erillisyhtiöille.

Määrälliset maksuvalmiusvaatimukset

Basel III -uudistuksen myötä pankeille tulee kaksi uutta, kansainvälisesti yhdenmukaista määrällistä maksuvalmiusvaatimusta. Pankkien maksuvalmiusriskejä (likviditeettiriskejä) voitaisiin periaatteessa säännellä ainakin kolmella eri tavalla. Maksuvalmiusriskeille voitaisiin asettaa samankaltainen vakavaraisuusvaatimus kuin muillekin vakavaraisuussääntelyssä huomioiduille riskityypeille. Toinen vaihtoehto olisi asettaa vero pankkien lyhytaikaiselle velkarahoitukselle. Kolmas, Baselin komitean valitsema vaihtoehto, on asettaa pankkien likvideille varoille ja pankkien varainhankinnan rakenteelle määrälliset rajoitukset.[5]

[5] Talousteorian valossa ei ole selvää, että Baselin komitean valitsema tie olisi vaihtoehdoista paras. Tuoreen tutkimuksen mukaan likviditeettivero saattaisi olla määrällisiä rajoitteita parempi vaihtoehto. Ks. Perotti ja Suarez (2010) A Pigovian approach to liquidity regulation, http://www1.fee.uva.nl/pp/bin/1135fulltext.pdf.

Maksuvalmiusvaatimus (Liquidity Coverage Ratio, LCR) edellyttää pankkien pitävän taseissaan riittävän määrän nopeasti ja pienin kustannuksin käteiseksi muunnettavissa olevia varoja. Näiden likvidien varojen määrän tulee olla riittävä kattamaan pankin lyhytaikaisten velkaerien voimakas ulosvirtaus 30 päivän pituisessa likviditeettikriisitilanteessa. Sellainen koettiin esimerkiksi investointipankki Lehman Brothersin kaatumisen jälkeen syyskuussa 2008.

Tunnusluvun mukaisiksi likvideiksi varoiksi tullaan hyväksymään käteinen, keskuspankkireservit, valtion ja muiden julkisyhteisöjen liikkeeseen laskemat tai takaamat korkealaatuiset arvopaperit ja luokituksiltaan vähintään tasoa AA- olevat katetut joukkolainat ja ei-rahoitusyritysten liikkeeseen laskemat joukkovelkakirjat. Katettujen joukkolainojen ja yritysten joukkovelkakirjojen osuus pankin likvideistä varoista saa olla enintään 40 %. Näitä likvidejä varoja tulee olla sitä enemmän, mitä enemmän pankilla on lyhytaikaisia velkaeriä, jotka pankkien rahoittajat voivat joko vetää pois tai olla uusimatta 30 päivän aikana.

Useita rahoituskriisejä edeltää pankkien ja muiden rahoitusyritysten lyhytaikaisen velkarahoituksen liiallinen kasvu. Ns. maturiteettitransformaatio, eli lyhytaikaisten talletusten ja muun lyhytaikaisen velkarahoituksen muuntaminen pitkäaikaisiksi lainoiksi, on yksi pankkien tärkeimmistä tehtävistä. Liiallinen ja liian nopeasti kasvava maturiteettitransformaatio voi kuitenkin johtaa liialliseen luotonantoon ja varallisuushintojen kestämättömän nopeaan kasvuun. Tällaisen kehityksen estämiseksi pankeille asetetaan uusi *pysyvän varainhankinnan vaatimus* (Net Stable Funding Ratio, NSFR).

Uudistuksen tavoitteena on saada pankit rahoittamaan pitkäaikainen luotonantonsa keskimäärin riittävän pitkäaikaisella rahoituksella. Mitä vaikeammin pankin varat ovat kriisitilanteessa muunnettavissa käteiseksi tai käytettävissä lyhytaikaisen varainhankinnan vakuutena, ts. mitä epälikvidimmät varat ovat, sitä enemmän pankilta vaaditaan pitkäaikaista pysyvää rahoitusta. Mitä enemmän pankin taseessa on esimerkiksi varsin epälikvidejä kotitalousluottoja, sitä suuremman osan pankin rahoituksesta tulee olla pitkäaikaista, yli vuoden pituista rahoitusta.

Järjestelmäriskien vähentäminen

Basel III -uudistuksen toinen keskeinen tavoite on vähentää mm. luotonannon myötäsyklisyydestä ja pankkien keskinäisistä kytkennöistä aiheutuvia järjestelmäriskejä (systeemisiä riskejä). Myötäsyklisyyden vähentämiseksi Baselin komitea on kehittänyt uuden kansallisen sääntelyinstrumentin, *vastasyklisen pääomapuskurivaatimuksen* (countercyclical capital buffer).

Yksityisen sektorin velkaantumisen nopea kasvu voi kieliä muhivasta rahoituskriisistä.

Vastasyklinen pääomapuskurivaatimus

Empiiristen tutkimuksen perusteella rahoituskriisejä parhaiten ennakoinut mittari on ollut yksityisen sektorin velkaantumisen poikkeuksellisen nopea kasvu.[6] Uuden vastasyklisen pääomapuskurivaatimuksen ensisijaisena tavoitteena on suojata kansallisia pankkijärjestelmiä liiallisen kokonaisluotonannon seurauksilta. Liiallinen kokonaisluotonanto voi synnyttää järjestelmäriskejä, joiden toteutuminen voi aiheuttaa pankeille suuria tappioita ja heikentää niiden luotonantokykyä. Vastasyklisillä pääomapuskureilla pyritään varmistamaan, että pankkisektorilla kokonaisuutena on riittävästi pääomia ylläpitämään riittävää luotonantoa yksityiselle sektorille luottokuplan jälkeisessä laskusuhdanteessa.

Kansalliset viranomaiset voivat vastaisuudessa asettaa korkeintaan 2,5 prosentin suuruisen harkinnanvaraisen kansallisen pääomapuskurivaatimuksen, kun ne katsovat kotimaahan suuntautuvan luotonannon olevan liiallista. Puskurivaatimus astuu voimaan 12 kk:n päästä viranomaisten ilmoituksesta, jotta pankeilla on aikaa tarvittaessa hankkia uutta pääomaa. Jos pankki ei täytä vastasyklistä puskurivaatimusta, sen voitonjakoa ja palkitsemista rajoitetaan.

Komitea on kehittänyt liiallisen luotonannon arviointiin kvantitatiivisen mittarin, jota kansallisten viranomaisten odotetaan käyttävän lähtökohtana puskurivaatimuksia asettaessaan. Komitean ehdottama mittari luotonannon liialliselle kasvulle on kuvattu kaavassa 3.[7]

Mitä suurempi ajanhetkellä t laskettu tunnusluku on, sitä todennäköisemmin luotonanto on liiallista ja sitä suurempi vastasyklinen pääomapuskurivaatimus pankeille tulee asettaa. Kansalliset viranomaiset voivat kuitenkin käyttää myös makrotaloudellisia tunnuslukuja, valvontatietoa, markkinainformaatiota ja harkintaa päätöstensä tukena.

Puskurivaatimus kohdistuu yhdenmukaisesti pankkien kaikkeen kotimaiseen luotonantoon riippumatta siitä, onko yksittäinen pankki ”syyllistynyt” liialliseen luotottamiseen. Tämä ilmentää puskurivaatimuksen makrovakaudellista luonnetta. Vaatimuksen ensisijaisena tavoitteena on vähentää kokonaisluotonannon liiallisesta kasvusta aiheutuvia riskejä. Sen sijaan luotonannon yli-

[6] Ks. esim. Drehmann ym. (2010) Countercyclical capital buffers: exploring options. BIS Working Papers, no. 317.

[7] Trendi lasketaan yksisuuntaisella Hodrick–Prescott-filtterillä tasoitusarvolla 400 000.

Kaava 3.

$$GAP_t \equiv \frac{\textit{Yksityisen sektorin luottokanta}_t}{\textit{Nimellinen BKT}_t} - \textit{Trendi.}$$

kuumenemisen hillitseminen on Baselin komitean mukaan vasta uudistuksen toissijainen tavoite. Komitea katsoo, että luottosyklien hillitseminen on pääasiassa raha- ja finanssipolitiikan vastuulla. Vastasyklisten pääomapuskureiden asettaminen voi kuitenkin osaltaan hillitä liiallista luotonantoa ja siten loiventaa luottosykliä.

Puskurivaatimusta on tarkoitus käyttää vain harvoin. Komitea suosittelee vastasyklistä pääomapuskurivaatimusta kalibroitavaksi siten, että se olisi voimassa vain harvoin, esimerkiksi kerran 10–20 vuodessa. Muulloin puskurivaatimus olisi 0 %.

Systeemisesti merkittäville pankeille asetettavat lisävaatimukset

Baselin komitean harkinnassa on vielä lisäpääomavaatimusten ja mahdollisten muiden lisävaatimusten asettaminen suurille, ns. systeemisesti merkittäville pankeille. Nykyiset Basel II -vakavaraisuusvaatimukset ovat suosineet suuria pankkeja, koska niiden omien varojen laskennassa käyttämät kehittyneet menetelmät ovat tuottaneet keskimääräisiä pienemmät vakavaraisuusvaatimukset. Nykyisin vallitsevan näkemyksen mukaan suurten pankkien vakavaraisuusvaatimusten tulisi kuitenkin olla suuremmat kuin pienten pankkien, koska isojen pankkien aiheuttama järjestelmäriski on suurempi. Tätä ajattelutapaa ilmentää mm. Sveitsin viranomaisten ehdotus asettaa Sveitsin suurille pankeille 8,5 prosentin yleinen pääomapuskurivaatimus Baselin komitean ehdottaman 2,5 prosentin vaatimuksen sijasta.[8]

Uudistusten voimaantulo

Basel III -kokonaisuus tulee vaiheittain voimaan vuosien 2013 ja 2018 välillä (ks. taulukko s. 30). Samanaikaisesti Baselin komitean uudistusten kanssa valmistellaan EU:n vakavaraisuusdirektiivejä, joiden sisällön on tarkoitus olla mahdollisimman yhdenmukainen Baselin sääntelykehikon kanssa.

Lopuksi

Basel III on laaja-alainen pankkisääntelyn uudistuskokonaisuus, joka vaikuttaa rahoitusjärjestelmän vakauteen, pankkien varainhankintaan ja liiketoimintaan sekä reaalitalouteen. Näkemykset uudistuksen mahdollisista vaikutuksista vaihtelevat. Baselin komitean omien arvioiden mukaan sääntelyn kiristyminen vaikuttaa pankkien asiakasluottojen hintaan ja saatavuuteen varsin vähän. Sen sijaan uudistus voi merkittävästi voimistaa maailmantalouden pitkän aikavälin kasvua, jos se tavoitteidensa mukaisesti onnistuu vähentämään tulevien rahoituskriisien todennäköisyyttä ja kustannuksia.

Viime aikoina on kuitenkin virinnyt keskustelu siitä, ovatko esitetyt Basel III -uudistukset riittäviä. Jotkut tunnetut asiantuntijat katsovat,

---

[8] Central Banking.com 4.10.2010 Swiss to make UBS and Credit Suisse pay for systemic status, http://www.centralbanking.com/central-banking/news/1740451/swiss-ubs-credit-suisse-pay-systemic-status.

ettei riskiperusteisten pääomavaatimusten kiristäminen ole oikea tapa vaan niistä tulisi luopua kokonaan ja palata takaisin Basel I -kehikon tapaiseen yksinkertaisempaan vakavaraisuussääntelyyn[9]. Täten jo vuosikymmeniä kestänyt keskustelu vakavaraisuussääntelyn oikeasta suunnasta jatkuu edelleen.

Asiasanat: vakavaraisuussääntely, maksuvalmiussääntely, pääomapuskurit, vähimmäisomavaraisuusaste, rahoituskriisit

[9] Ks. erityisesti Martin Hellwig (2010) Capital regulation after the crisis: business as usual? Preprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods, Bonn 2010/31. Ks. myös Martin Wolf (2010): Basel: the mouse that did not roar. Financial Times, 14.9.2010.

Taulukko.

Basel III:n siirtymävaihe (siirtymävuodet varjostettuina)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	1.1.2019
Vähimmäisomavaraisuus	***Tiedonkeruun kehittäminen***		***Vertailujakso 1.1.2013–1.1.2017 Julkistaminen alkaa***					***Pilariin 1***	
Raj. ensisij. omat varat, %			3,5	4,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Yleinen pääomapuskuri, %						0,625	1,25	1,875	2,50
Raj. ensisij. omat varat + yleinen pääomapuskuri, %			3,5	4,0	4,5	5,125	5,75	6,375	7,0
Vähennykset raj. ensisij. omista varoista, %				20	40	60	80	100	100
Ensisijaiset omat varat, %			4,5	5,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Kokonaispääoma, %			8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Kokonaispääoma + yleinen pääomapuskuri, %			8,0	8,0	8,0	8,625	9,25	9,875	10,5
Tier 1:een ja Tier 2:een kelpaamattomat omat varat			*Poistuvat käytöstä 10:ssä vuodessa alkaen 2013*						
Maksuvalmiusvaatimus	*Tarkkailujakso alkaa*				*Vähimmäisvaatimus käyttöön*				
Pysyvän varainhankinnan vaatimus		*Tarkkailujakso alkaa*						*Vähimmäisvaatimus käyttöön*	

Lähde: Baselin pankkivalvontakomitean tiedote 12.9.2010.

Ilmastonmuutos ja rahapolitiikka

13.10.2010

Vaikka ilmastonmuutokseen liittyy paljon epävarmuutta, tietyistä asioista vallitsee laaja yksimielisyys: maapallon ilmasto lämpenee ja jotain pitäisi tehdä tämän kehityksen hillitsemiseksi. Tässä artikkelissa pohditaan, mitä vaikutuksia ilmastonmuutoksella ja ilmastopolitiikalla voi olla rahapolitiikkaan. Artikkelissa keskitytään kahteen mahdolliseen vaikutuskanavaan. Ensinnäkin makrotaloudellinen kehitys voi kokonaisuudessaan muuttua epävakaammaksi, ja tästä syystä rahapolitiikan harjoittaminen saattaa tulla entistä haastavammaksi. Toiseksi jotta ilmaston lämpenemistä pystyttäisiin hillitsemään, hyödykkeiden suhteellisten hintojen täytyy muuttua: kasvihuonepäästöjen, fossiilisten polttoaineiden ja energian hintojen täytyy nousta suhteessa muiden hyödykkeiden ja tuotantopanosten hintoihin. Keskuspankkien näkökulmasta keskeinen kysymys on, miten tämä suhteellisten hintojen muutos voi tapahtua ilman, että yleisen hintatason nousu eli inflaatio kiihtyy.

Markus Haavio
ekonomisti
rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

Ilmastonmuutos, reaalitalouden vakaus ja rahapolitiikka

Useimpien ilmastomallien mukaan erilaisten ääri-ilmiöiden, kuten hirmumyrskyjen, tulvien ja kuivuuskausien, todennäköisyys kasvaa ilmaston lämmetessä. Tällöin myös makrotaloudellinen kehitys voi muuttua aiempaa epävakaammaksi ja talouskasvu voi vaihdella huomattavasti vuodesta toiseen. Yhtenä ajankohtaisena esimerkkinä ilmaston ja talouden välisistä yhteyksistä voidaan mainita kesän 2010 pitkä hellejakso Pohjois- ja Itä-Euroopassa. Venäjän metsäpalojen arvioidaan leikanneen maan kokonaistuotantoon usean miljardin euron kokoisen loven.

Myös ilmastopolitiikka voi osaltaan lisätä taloudellisen kehityksen epävakautta. Jotta ilmaston lämpenemistä voitaisiin hillitä, tuotannon hiili-intensiteetin täytyisi pienentyä huomattavasti nykyisestä. Toisin sanoen kutakin kansantalouden tilinpitoon kirjautuvaa euroa tai dollaria kohden pitäisi syntyä nykyistä vähemmän kasvihuonepäästöjä. Jotta tähän tavoitteeseen päästäisiin, energiantuotannon pitäisi muuttua huomattavasti: fossiilisia polttoaineita olisi pystyttävä korvaamaan uusiutuvilla energianlähteillä. Myös tuotannon toimialarakenteen pitäisi muuttua. Energiavaltaisen raskaan teollisuuden osuuden kokonaistuotannosta tulisi pienentyä ja palveluiden osuuden kasvaa.

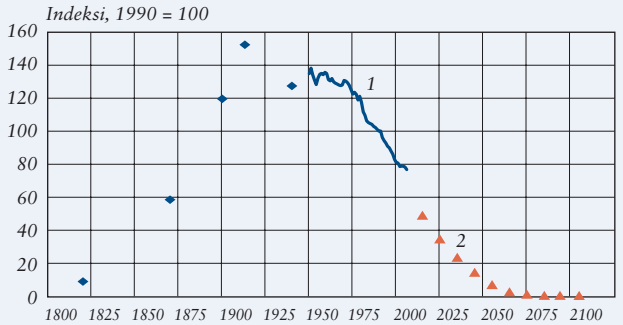
Kun tuotantorakenne muuttuu – vanhaa tuotantoa katoaa ja uutta syntyy tilalle – makrotalouden kehitys on usein epävakaata. Yksi esimerkki tästä on Suomen talouden murros 1990-luvulla. Tuolloin Suomen talouden toimialarakenne muuttui rajusti ja makrotaloudellinen kehitys vaihteli vuosikymmenen alun syvästä lamasta nopean kasvun vuosiin vuosikymmenen lopussa. Toinen, ilmastopolitiikan kannalta ehkä relevantimpi esimerkki löytyy 1970-luvulta. Kun energia kallistui

öljykriisien myötä, kehittyneissä maissa onnistuttiin parantamaan tuotannon ja kulutuksen energiatehokkuutta. Koko vuosikymmenen ajan makrotaloudellinen kehitys oli kuitenkin hyvin epävakaata.

Itse asiassa koko maailman tuotannon hiili-intensiteetti alkoi vähentyä jo 1900-luvun puolivälin tienoilla (kuvio 1). Jotta ilmaston lämpenemistä pystyttäisiin hillitsemään, tuotannon hiili-intensiteetin täytyisi kuitenkin tulevaisuudessa vähentyä vielä huomattavasti enemmän. Monien ilmastotutkijoiden mukaan ilmastonmuutoksen pahimmilta vaikutuksilta voidaan todennäköisesti välttyä, jos maapallon keskilämpötila nousee korkeintaan 2 celsiusastetta esiteolliseen aikaan nähden. Yksi arvio siitä, miten tuotannon hiili-intensiteetin pitäisi kehittyä koko maapallon tasolla, jotta ilmaston lämpeneminen pysyisi näissä rajoissa, esitetään kuviossa 1.

Kuvio 1.

Koko maailman tuotannon hiili-intensiteetti*



1. Havainnot 2. Simulaatio

* Hiili-intensiteetti = hiilidioksidipäästöt/BKT.

Lähteet: Agnus Maddison, Carbon Dioxide Information Analysis Center ja Suomen Pankin laskelmat.

Arvio perustuu William Nordhausin kehittämällä RICE-mallilla[1] tehtyihin laskelmiin. RICE on dynaaminen kokonaistaloudellinen malli, jonka avulla voidaan analysoida ilmastonmuutoksen, ilmastopolitiikan ja taloudellisen kehityksen välisiä yhteyksiä koko maailman tasolla ja eri talousalueilla. RICE-mallin mukaan kasvihuonepäästöjä pitäisi vähentää etenkin Kiinan ja Yhdysvaltojen kaltaisissa energiavaltaisissa talouksissa, mutta myös Euroopan unionin jäsenmaissa muutosten pitäisi olla tuntuvia. EU-maiden tuotannon hiili-intensiteetin tulisi puolittua 2020-luvulle mennessä, ja EU:n keskiarvon pitäisi tuolloin olla sama kuin nykyisin Ranskassa, jossa valtaosa sähköstä tuotetaan ydinvoimalla. 2040-luvulle mennessä yhtä euroa kohti syntyvien kasvihuonepäästöjen määrän pitäisi vähentyä neljännekseen nykyisestä. Tätä nykyä vastaaviin lukuihin päästään vain muutamassa Saharan eteläpuolisen Afrikan maassa.

Edellä on esitetty, että ilmastonmuutoksen ja ilmastopolitiikan myötä makrotaloudellinen kehitys voi muuttua epävakaammaksi ja talouskasvu voi vaihdella huomattavasti vuodesta toiseen. Tällöin rahapolitiikan harjoittaminen käy haastavammaksi.

[1] Lyhenne RICE tulee sanoista Regional Integrated model of Climate and the Economy. RICE-malli ja mallia koskeva dokumentaatio löytyvät osoitteesta http://nordhaus.econ.yale.edu/RICEmodels.htm.

Jos talouskasvu jää jonain vuonna tavanomaista vähäisemmäksi, se voi johtua karkeasti ottaen kahdenlaisista tekijöistä. Ensinnäkin kokonaiskysyntä voi olla riittämätöntä. Esimerkiksi kotitalouksien ja yritysten tulevaa taloudellista kehitystä koskeva luottamus on saattanut jostain syystä heikentyä, jolloin investointeja ja kestokulutustavaroiden hankintoja siirretään tuonnemmaksi. Tällöin osa talouden tuotantokapasiteetista on vajaakäytössä ja keskuspankin pitäisi pääasiassa vastata tilanteeseen elvyttävällä rahapolitiikalla, toisin sanoen ohjauskorkoja laskemalla. Toisaalta tavallista hitaampaan kasvuun voivat vaikuttaa kokonaistarjontaan liittyvät seikat: esimerkiksi talouden tuotanto-olosuhteet ovat muuttuneet, eikä aiempiin kasvulukuihin enää ylletä. Tällöin elvyttävästä rahapolitiikasta ei ole apua, ja korkojen laskeminen saattaa johtaa siihen, että inflaatio kiihtyy.

Edellä esitetyistä perusperiaatteista näyttäisi seuraavan varsin selkeät toimintaohjeet, joita noudattamalla keskuspankki pystyy pitämään talouden oikeassa kurssissa. Käytännössä tilanne on kuitenkin usein paljon hankalampi, ja on vaikea tarkasti arvioida, missä määrin taloudellisen kehityksen vaihtelut johtuvat kysyntätekijöistä ja missä määrin tarjontatekijöistä. Arviointi on vaikeaa, etenkin kun keskuspankin on usein tehtävä ratkaisunsa vajavaiseen tietoon tukeutuen: kuva tilanteesta täydentyy vasta jälkeenpäin, kun nähdään, mihin suuntaan talous kehittyy.

Hyvä esimerkki rahapolitiikan harjoittamisen vaikeudesta ovat 1970-luvun tapahtumat. Kun öljyn maailmanmarkkinahinta nousi, talouskasvu hidastui kehittyneissä maissa. Vaikka talouden tuotantomahdollisuuksia heikentävien öljysokkien vaikutus vallitsevaan tilanteeseen ymmärrettiin, monissa aikalaisarvioissa pidettiin mahdollisena, että vaisu taloudellinen kehitys johtui osittain myös kysyntätekijöistä. Elvyttävälle politiikalle nähtiin siis olevan sijaa. Myöhemmin saatujen tietojen ja kokemusten perusteella nämä aikalaisarviot eivät osuneet oikeaan. Jouduttiin stagflaatioksi kutsuttuun tilaan, jossa talouskasvu oli hidasta, työttömyysaste korkea ja samaan aikaan inflaatio kiihtyi.

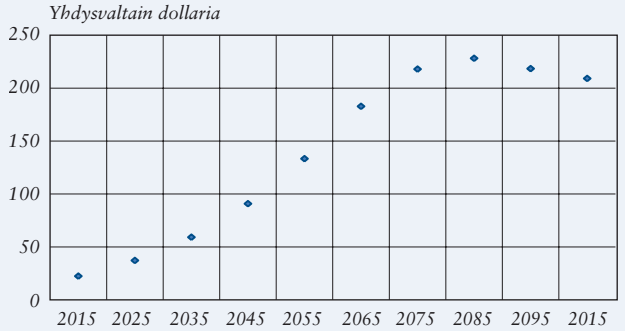
Keskuspankkien on haastavaa mitoittaa rahapolitiikka sopivaksi, kun kysyntä- ja tarjontatekijöiden vaikutusta talouteen ei tunneta tarkasti.

Ilmastopolitiikka, rahapolitiikka ja inflaatio

Jotta kasvihuonepäästöt vähenisivät ja talouden tuotantorakenteesta tulisi vähemmän hiili-intensiivinen, hyödykkeiden suhteellisten hintojen pitää muuttua. Kasvihuonepäästöistä maksettavan hinnan täytyy nousta ja fossiilisten polttoaineiden ja energian kallistua suhteessa muihin hyödykkeisiin ja tuotantopanoksiin. Kuviosta 2 näkyy, miten kasvihuonepäästöjen reaalihinnan tulisi RICE-mallin mukaan kehittyä, jotta maapallon keskilämpötila ei nousisi 2:ta celsiusastetta enempää suhteessa esiteolliseen aikaan. Hiilidioksiditonnin hin-

Kuvio 2.

Hiilidioksiditonnin hinta RICE-mallin* mukaan



* RICE = Regional Integrated model of Climate and the Economy.
Lähde: Suomen Pankin laskelmat.

nan tulisi nousta (nykyrahassa mitattuna) 40 dollariin 2020-luvulla, 100 dollarin tuntumaan 2040-luvulla ja yli 200 dollariin kuluvan vuosisadan jälkipuoliskolla. Nykyisin hiilidioksiditonnin hinta on 15 euron eli noin 20 dollarin tuntumassa Euroopan unionin päästölupamarkkinoilla. Hiilipäästöjen reaalihinnan pitäisi siis kymmenkertaistua tulevien vuosikymmenten aikana. Keskuspankkien kannalta keskeinen kysymys on, miten näin suuri suhteellisten hintojen muutos voi toteutua ilman, että yleisen hintatason nousu eli inflaatio kiihtyy.

Karkeasti ottaen ilmastopolitiikalla voi olla kahdenlaisia vaikutuksia hintoihin. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat ns. suorat vaikutukset. Aiempaa kireämpi ilmastopolitiikka nostaa polttoaineiden ja energian hintoja. Samalla myös esim. liikenteen ja kuljetuspalveluiden hinnat nousevat ja energiaintensiiviset teollisuustuotteet kallistuvat. Näihin suoriin vaikutuksiin rahapolitiikan ei tulisi reagoida, sillä ilmastopolitiikan onnistumisen edellytyksenä on nimenomaan se, että hiili-intensiivisten tuotteiden ja tuotantopanosten hinnat nousevat.

Toisaalta ilmastopolitiikalla saattaa olla myös epäsuoria vaikutuksia yleiseen hintatasoon. Energian ja polttoaineiden hintojen nousu rapauttaa kuluttajien ostovoimaa. Jos ihmiset pyrkivät palauttamaan tulojensa ostovoiman sille tasolle, jolla se oli ennen energian ja polttoaineiden hintojen kohoamista, palkkoja ja hintoja saatetaan nostaa myös talouden niissä osissa, joissa energian ja fossiilisten polttoaineiden kallistuminen sinänsä ei kasvata kustannuksia. Talouteen saattaa näin syntyä itseään ruokkiva nousevien kustannusten ja hintojen kierre. Nämä epäsuorat vaikutukset keskuspankin pitäisi pystyä estämään.

Edellä esitetty kysymys ilmastopolitiikan, rahapolitiikan ja inflaation välisistä suhteista voidaan nyt muotoilla hieman uudella tavalla. Mitä rahapolitiikalta vaaditaan, jotta ilmastopolitiikan suorat vaikutukset menisivät läpi hintoihin mutta epäsuorat vaikutukset pystyttäisiin välttämään?

Osittainen vastaus näihin kysymyksiin saadaan, kun tarkastellaan viime vuosikymmenten kehitystä. Viime vuosikymmeninä fossiilisten polttoaineiden ja energian hinta on toisinaan vaihdellut rajusti. 1970-luvun kahden öljykriisin aikana raakaöljyn maailmanmarkkinahinta nousi jyrkästi ja samalla myös inflaatio kiihtyi

niin Suomessa kuin monessa muussakin kehittyneessä maassa (kuviot 3 ja 4). Toisaalta vuosituhannen vaihteessa raakaöljy kallistui prosentuaalisesti jokseenkin yhtä paljon kuin 1970-luvun lopussa, mutta tämän hinnannousun vaikutukset inflaatioon jäivät melko vähäisiksi.

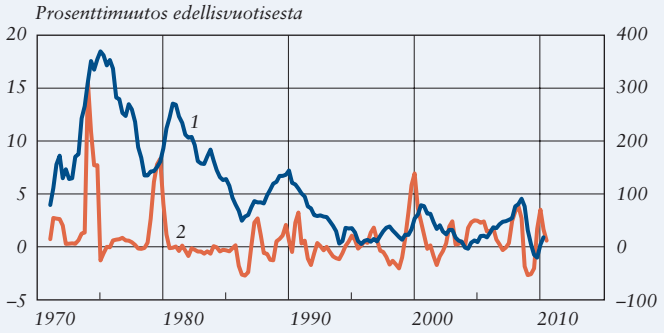
Inflaatio reagoi nykyisin aiempaa vähemmän raakaöljyn ja fossiilisten polttoaineiden hintoihin, mikä johtunee osaltaan siitä, että talouden rakenne on sitten 1970-luvun muuttunut. Fossiilisten polttoaineiden ja energian painoarvo tuotantoprosessissa ja kotitalouksien kulutuskorissa on pienentynyt, ja myös työmarkkinat ovat muuttuneet joustavammiksi.

Lisäksi taloustieteilijät ovat yleisesti sitä mieltä, että rahapolitiikan instituutiot vaikuttavat merkittävästi inflaatiodynamiikkaan. Toisin kuin öljykriisien aikaan, vuosituhannen vaihteessa monien maiden keskuspankit olivat suhteellisen itsenäisiä toimijoita ja niillä oli selkeä inflaatiotavoite, jonka yritykset ja kotitaloudet ymmärsivät. Esimerkiksi euroalueen keskuspankit ovat onnistuneet ankkuroimaan taloudenpitäjien inflaatioodotukset. Vaikka yleisen hintatason nousuvauhti hetkellisesti kiihtyisi, ihmiset luottavat siihen, että ennen pitkää inflaatio palaa taas Euroopan keskuspankkijärjestelmän asettaman 2 prosentin tavoitteen tuntumaan. Kun tulevan inflaation odotetaan olevan maltillista ja vakaata, työntekijät ja ammattiliitot eivät vaadi suurempia palkankorotuksia eikä yrityksillä ole tarvetta korottaa rajusti hintoja. Nousevien kustannusten ja hintojen kierre ei pääse käynnistymään, ja uskottava inflaatiotavoite toteuttaa näin itse itsensä.

Viime vuosikymmenten kokemusten valossa vaikuttaisi siis siltä, että keskuspankkien itsenäinen asema ja selkeä inflaatiotavoite voisivat luoda hyvät edellytykset sovittaa yhteen ilmastopolitiikka ja rahapolitiikka.

Kuvio 3.

Suomen inflaatio ja öljyn hinta

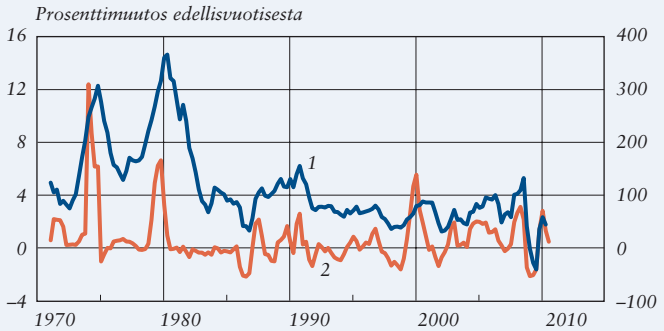


1. Kuluttajahintaindeksi (vasen asteikko)
2. Raakaöljyn hinta (oikea asteikko)

Lähteet: Bloomberg ja Tilastokeskus.

Kuvio 4.

Yhdysvaltojen inflaatio ja öljyn hinta



1. Kuluttajahintaindeksi (vasen asteikko)
2. Raakaöljyn hinta (oikea asteikko)

Lähteet: Bloomberg ja Bureau of Labor Statistics.

Tästä huolimatta keskuspankki saattaa joutua hankalien valintojen eteen. Mitä pitäisi tehdä, jos hiilidioksidipäästöjen, energian ja polttoaineiden hinnat nousevat rajusti? Olisiko ohjauskorkoa syytä nostaa? Edellä esitetyistä pohdinnoista löytyy perusteluja sille, että rahapolitiikkaa ei tällöin tulisi kiristää, sillä se saattaisi estää ilmastopoliittisten tavoitteiden saavuttamisen eli hiili-intensiivisten tuotteiden ja tuotantopanosten hintojen nousun.

Lisäksi energian ja polttoaineiden hinnat saattavat vaihdella paljon ajan mittaan. Rahapolitiikka vaikuttaa talouden toimintaan viiveellä, ja kun muuttuneen rahapolitiikan vaikutukset alkavat tuntua toden teolla, taloudellinen tilanne saattaa olla kokonaan toinen kuin päätöksentekohetkellä.

EU:ssa on kahdenlaisia ilmastopolitiikan ohjauskeinoja: ympäristöperusteiset tuoteverot ja päästölupakauppa.

Toisessa vaakakupissa painaa kuitenkin huoli keskuspankin uskottavuudesta. Jos toteutunut inflaatio erkanee virallisesta tavoitteesta, yritykset ja kotitaloudet eivät ehkä enää luota siihen, että keskuspankki on aidosti sitoutunut asettamaansa tavoitteeseen. Jos näin käy, hintavakauden vaaliminen muuttuu paljon nykyistä vaikeammaksi.

Keskuspankin kannalta olisikin hyvä, että tässä kuvatun kaltaisiin valintatilanteisiin jouduttaisiin mahdollisimman harvoin. Jos hiilipäästöjen, fossiilisten polttoaineiden ja energian hintojen täytyy nousta, tämän hintojen nousun tulisi tapahtua mahdollisimman tasaisesti ja vähittäin. Esimerkiksi suomalaisten kuluttajien ostoskorissa energian ja polttonesteiden painoarvo on nykyisin noin 7 %. Jos hiilipäästöt, energia ja polttoaineet kallistuvat vuosittain muutamalla prosentilla, tällä ei ole vielä kovin suurta vaikutusta yleiseen hintatasoon, ja on varsin todennäköistä, että kuluttajahintojen nousuvauhti pysyy keskuspankin tavoitteen tuntumassa. Tilanne on kokonaan toinen, jos hiili-intensiivisten tuotteiden hinnat vaikkapa kaksinkertaistuvat yhtenä vuonna ja seuraavan vuonna sitten palaavat lähelle lähtötasoaan. Tämänsuuruisilla muutoksilla on jo vaikutusta yleiseen hintatasoon. Jos inflaatiotavoitteen uskottavuus tällöin heikkenisi, keskuspankin olisi ehkä reagoitava hintojen vaihteluun.

Se, miten helppoa tai vaikeaa ilmastopolitiikan ja rahapolitiikan yhteensovittaminen on, saattaa riippua osaltaan myös ilmastopolitiikan instituutioista ja ohjauskeinoista. Euroopan unionissa on käytössä karkeasti ottaen kahdenlaisia ilmastopolitiikan ohjauskeinoja. Ensinnäkin unionin jäsenmaat keräävät erilaisia ympäristöperusteisia tuoteveroja – energiaveroja, polttoaineveroja, hiiliveroja, lannoiteveroja jne. Toisaalta vuodesta 2005 lähtien EU:n alueella on käyty päästölupakauppaa, jonka piiriin kuuluu nykyisin suurin osa energiantuotannosta ja tehdasteollisuudesta.

Nämä ilmastopolitiikan ohjauskeinot eroavat toisistaan hintavakauden näkökulmasta. Kasvihuonepääs-

töjen hinta on vaihdellut huomattavasti Euroopan unionin päästölupamarkkinoilla. Päästölupakaupan ensimmäisen kauden (2005–2007) alussa hiilidioksiditonnin hinta kaksinkertaistui 15 eurosta 30 euroon, ja sen jälkeen hinta pysyi pääasiassa 20 ja 30 euron välillä kevääseen 2006 asti (kuvio 5). Loppukeväästä 2006 päästöluvan hinta kuitenkin romahti, ja vuoden 2007 alkupuolelle tultaessa päästölupa oli käytännössä ilmainen. Hinta romahti, koska vuoden 2006 aikana saatiin uutta tietoa toteutuneista päästöistä ja markkinaosapuolille selvisi, että liikkeelle laskettujen päästölupien määrä itse asiassa ylitti eurooppalaisten teollisuus- ja energiantuotantolaitosten tarpeet.

Myös päästölupakaupan toisen kauden (2008–2012) aikana päästölupien hinta on vaihdellut melkoisesti (kuvio 6). Hiilidioksiditonnista maksettu hinta on ollut alimmillaan 8 euron paikkeilla ja korkeimmillaan 30 euron tuntumassa. Kansainvälisen finanssikriisin syveneminen syksyllä 2008 näkyi selvästi: kun teollisen tuotannon määrä väheni, myös päästölupien hinta laski huomattavasti (kuvio 6). Huomiota kannattaa kiinnittää myös kaupankäyntijaksojen taitekohtaan. Vuonna 2007 kasvihuonepäästöt olivat käytännössä ilmaisia; vuoden 2008 alkupuolella hiilidioksiditonnista maksettava hinta oli 20–30 euron tietämissä.

Hintojen raju vaihtelu päästölupamarkkinoilla on omiaan luomaan ylimääräistä värinää myös energian ja teollisuustuotteiden kuluttajahintoihin. Sen sijaan energia- ja polttoaineveroilla saattaa olla päinvastainen vaikutus. Verokannat pysyvät usein kohtuullisen pitkään muuttumattomina, ja tällöin verotus vaimentaa kuluttajahintojen vaihtelua. Yksi esimerkki tästä on Suomen polttoaineverotus. Bensiinin ja dieselöljyn val-

Kuvio 5.

Päästöluvan hinta EU:n päästölupamarkkinoilla päästökaupan 1. kaudella (2005–2007)

Lähde: European Climate Exchange.

Kuvio 6.

Päästöluvan hinta EU:n päästölupamarkkinoilla päästökaupan 2. kaudella (2008–2012)

Lähde: European Climate Exchange.

misteveroja on tyypillisesti nostettu muutaman vuoden välein (kuvio 7). Suomessa polttonesteiden kuluttajahinnat ovat vaihdelleet selvästi vähemmän kuin raakaöljyn maailmanmarkkinahinta (kuvio 8).

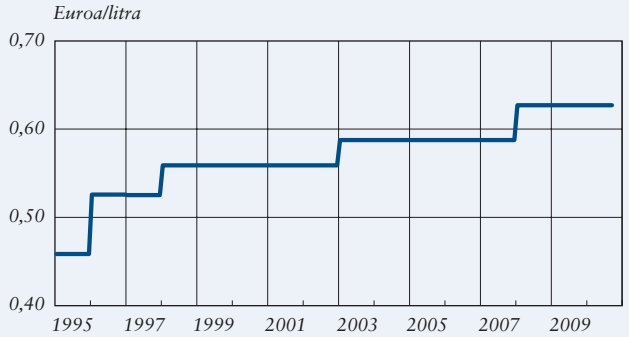
Vaikuttaisi siltä, että ympäristöverot olisivat hintavakauden näkökulmasta parempi vaihtoehto kuin kaupattavat päästöluvat. Päästölupakaupan instituutioita on kuitenkin mahdollista muuttaa, ja Euroopan unionin piirissä onkin pohdittu, miten pelinsääntöjä olisi syytä kehittää.

Ensinnäkin päästölupamarkkinat voisivat muuttua vakaammiksi, jos liikkeeseen lasketut päästöluvat olisivat käypiä pidemmän aikaa ja käyttämättä jääneet luvat voisi panna säästöön. Hintojen romahtaminen EU:n päästölupamarkkinoiden ensimmäisellä kaupankäyntijaksolla johtuikin pitkälti siitä, että päästöluville ei ollut kaupankäyntijakson päätyttyä enää mitään käyttöä. Jos ensimmäisen kaupankäyntijakson (2005–2007) päästölupia olisi voinut säästää toiselle kaupankäyntijaksolle (2008–2012), luvat eivät olisi muuttuneet ilmaisiksi.

Eurooppalaisten päästölupamarkkinoiden nykyiset pelisäännöt saattavat johtaa myös siihen, että päästölupien hinta nousee voimakkaasti kaupankäyntijakson lopussa. Näin voi käydä esimerkiksi silloin, jos kaupankäyntijakson loppuun (jolloin todennäköisesti vain pieni osa liikkeelle lasketuista päästöluvista on enää käyttämättä) osuu poikkeuksellisen ankara talvi tai jos sateet jäävät vähäisiksi eikä vesivoimaa ole tavalliseen tapaan tarjolla. Tällöin fossiilisilla polttoaineilla tuotetun energian kysyntä on ennakoitua suurempaa. Tämäntapaiseen tilanteeseen jouduttiin Kalifornian rikki- ja typpipäästömarkkinoilla vuosituhannen alussa. Kaliforniaa vuosina 2000–2001 koetelleen energiakriisin aikana typpioksidipäästöjen hinta nousi enimmillään

Kuvio 7.

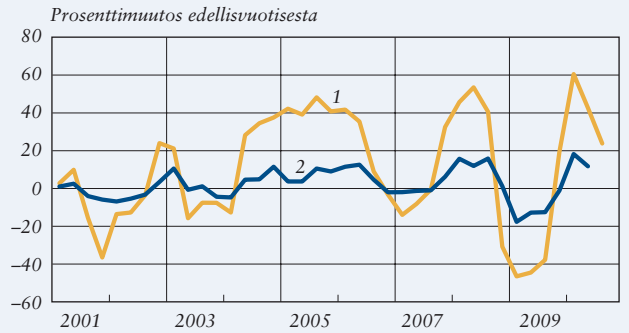
Moottoribensiinin (95-oktaaninen) valmistevero Suomessa



Lähteet: Tullihallitus ja Öljy- ja kaasualan keskusliitto.

Kuvio 8.

Bensiinin hinta Suomessa ja öljyn hinta



1. Raakaöljyn hinta euroina
2. Bensiinin kuluttajahinta Suomessa

Lähteet: Bloomberg ja Euroopan keskuspankki.

30-kertaiseksi vuoden 1999 tasoon verrattuna.

Mahdollisuus panna päästölupia säästöön voisi siis parantaa lupamarkkinoiden toimintaa. Vastaavasti myös mahdollisuus ottaa lainaa – toisin sanoen käyttää jo etukäteen tulevalla kaupankäyntijaksolla liikkeeseen laskettavaksi tarkoitettuja päästölupia – voisi vakauttaa hintoja.

Kaupankäyntijaksojen saumakohtiin liittyviä ongelmia voidaan pyrkiä välttämään myös pidentämällä kaupankäyntijaksoja. Näin saumakohta tulee vastaan harvemmin.

Vaikuttaisi siltä, että Euroopan unionin päästökaupan pelinsääntöjä ollaan kehittämässä edellä hahmoteltuun suuntaan. Suunnitteilla olevan kolmannen kaupankäyntijakson on tarkoitus kattaa vuodet 2013–2020. Toteutuessaan kolmas kaupankäyntijakso on siis yhtä pitkä kuin ensimmäinen ja toinen jakso yhteensä. Lisäksi aiotaan sallia, että toiselta kaupankäyntijaksolta mahdollisesti yli jäävät luvat voi säästää kolmannelle kaupankäyntijaksolle.

Edellä on kiinnitetty huomiota lähinnä kaupankäyntijaksojen saumakohtiin. On kuitenkin myös muita tapoja vaikuttaa päästölupamarkkinoiden toimintaan. Lupamarkkinoita voitaisiin vakauttaa asettamalla kaupankäyntihinnalle ylä- ja alaraja. Julkinen valta sitoutuisi ostamaan päästölupia johonkin tiettyyn hintaan; tätä hinta-alarajaa alemmas päästöluvan markkinahinta ei laskisi. Toisaalta viranomaiset sitoutuisivat myymään markkinaosapuolille ylimääräisiä lupia johonkin – mahdollisesti hyvin korkeaan – hintaan. Tätä ylärajaa ylemmäs päästölupien markkinahinta ei nousisi.

Jos ilmaston lämpenemistä halutaan hillitä, hiilipäästöjen, fossiilisten polttoaineiden ja energian hintojen täytyy nousta. Se, miten hyvin ilmastopolitiikan edellyttämä hyödykkeiden suhteellisten hintojen muutos ja rahapolitiikan tavoitteena oleva hintavakaus pystytään sovittamaan yhteen, riippuu osaltaan rahapolitiikan instituutioista: keskuspankkien itsenäisyydestä ja hintavakaustavoitteen uskottavuudesta olisi syytä pitää kiinni. Toisaalta myös ilmastopolitiikan instituutioilla on merkitystä. Olisikin hyvä, että ilmastopolitiikkaa suunniteltaessa pidettäisiin mielessä myös hintavakauden näkökulma.

Asiasanat: ilmastopolitiikka, suhteellisten hintojen muutos, hintavakaus

Kuinka Japani selviytyy suuresta julkisesta velastaan?

18.10.2010

Seija Parvainen
ekonomisti
rahapolitiikka- ja tutkimusosasto

Katariina Tanhua-Tyrkkö
sijoitussalkunhoitaja
pankkitoimintaosasto

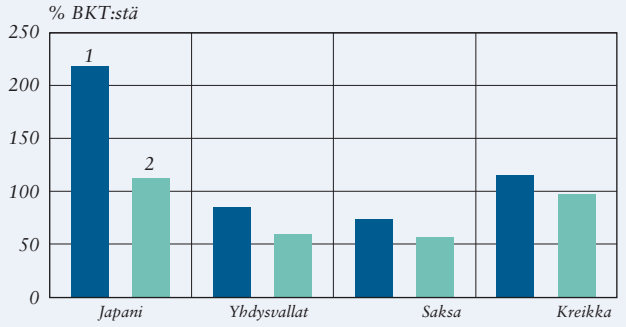
Japanin julkinen velka on kasvanut ennätyksellisiin mittoihin. Silti rahoitusmarkkinat eivät ole Japanin velkaantumisesta yhtä huolestuneita kuin esimerkiksi Kreikan velasta. Tässä artikkelissa pohditaan syitä tähän suhtautumiseroon sekä arvioidaan Japanin velkaantumisen riskejä niin Japanin oman kansantalouden kuin myös kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden kannalta. Lopuksi tarkastellaan, mitä vaihtoehtoja Japanilla on selvitä tilanteesta ja palauttaa velkaantuminen siedettävälle tasolle samaan aikaan, kun väestön ikääntyminen tuo lisäpaineita sen julkiseen talouteen.

Viime vuosina maailmalla on ajauduttu talouskriisistä toiseen. Kaikki alkoi syksyllä 2007, kun Yhdysvaltojen asuntomarkkinoiden ongelmat kärjistyivät globaaliksi rahoitusmarkkinoiden kriisiksi. Yritysten rahoitusvaikeudet kanavoituivat pian reaalitalouden ongelmiksi, ja seurauksena oli maailmankaupan romahdus. Useimmissa maissa ajauduttiin syvään taantumaan, jota lääkittiin niin rahapoliittisella kuin myös finanssipoliittisella elvytyksellä. Julkisten menojen kasvu ja verotulojen väheneminen johtivat budjettialijäämien ja julkisen velan suurenemiseen. Muutamissa maissa velka paisui niin suureksi, että se heikensi kansainvälisten rahoitusmarkkinoiden luottamusta näihin maihin ja synnytti riskin kierteestä, jossa maat ajautuvat korkomenojen kasvun takia entistä syvempiin ongelmiin. Tätä meneillään olevaa talouskriisin kolmatta vaihetta onkin kutsuttu valtioiden velkakriisiksi.

Erityisen paljon huomiota velkakriisissä ovat saaneet muutamat euroalueen maat kuten Irlanti, Italia, Espanja, Portugali ja etenkin Kreikka. Sen sijaan luottamus Japanin julkisiin velkapapereihin on säilynyt, ja näiden papereiden pitäminen turvallisena sijoituskohteena velkariisin aikana on alentanut Japanin velkapaperien korkoja edelleen. Näin on huolimatta siitä, että Japanin velkaantumisaste on jo pitkään ollut merkittävästi korkeampi kuin yhdenkään mainitun euroalueen maan (kuvio 1). Japanin julkinen bruttovelka on jo yli 200 % suhteessa bruttokansantuotteeseen, kun esimerkiksi Kreikan vastaava luku on ”vain” 115 %. Japanin velka on ennätysluokkaa myös suhteessa asukaslukuun, yli kaksinkertainen verrattuna Kreikkaan. Silti Japanin valtionvelan korko on pysynyt pitkään matalana ja luotto-

Kuvio 1.

Japanin, Yhdysvaltain, Saksan ja Kreikan brutto- ja nettovelkaantumisaste vuonna 2009



Lähde: IMF.

luokitus hyvänä[1]. Miksi rahoitusmarkkinat eivät ole hermostuneet Japanin tilanteesta? Miten on mahdollista, että maa on tullut toimeen suuren velan kanssa vuosikausia? Entä voiko Japanin tilanne antaa olosuhteiden muuttuessa aineksia uuteen finanssikriisiin?

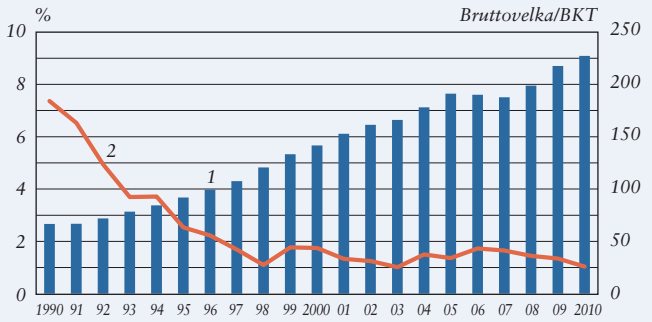
Velkatilanteen taustalla talouskriisit, elvytysmenot ja vähäiset verotulot

Japani on maailman kehittyneistä talouksista velkaantunein suhteessa bruttokansantuotteeseen, käytettiin mittarina sitten brutto- tai nettovelkaantumisastetta. Kansainvälinen valuuttarahasto IMF arvioi maan bruttovelan kasvavan vuoden 2010 aikana 227 prosenttiin bruttokansantuotteesta, kun kehittyneiden maiden G7-ryhmän keskiarvo nousee 110 prosenttiin. Japanin nettovelkaantumisaste ylittää IMF:n arvion mukaan tänä vuonna 120 %, kun G7-maiden keskiarvo kohoaa 74 prosenttiin.

Japanin julkinen velka oli vielä 1990-luvun alussa varsin kohtuullinen, vain 68 % BKT:stä (kuvio 2). Sen jälkeen sitä ovat kasvattaneet lukuisat talouskriisit ja niitä lääkitsemään räätälöidyt finanssipoliittiset toimenpiteet. Japanin talous ylikuumentui 1980-luvulla, kun sääntelyä purettiin ja korkotaso oli alhainen. Kupla puhkesi vuonna 1989, jolloin maa ajautui kriisiin. Alkoi pitkä hitaan kasvun vaihe. Ensimmäinen elvytyspaketti toteutettiin vuonna 1992 ja vuotta myöhemmin seuraava – molemmat laihoin tuloksin. Japanin 1990-lukua onkin kutsuttu menetetyksi vuosikymmeneksi. Vuosina 1992–1999 tehtiin lähes kymmenen elvytyspakettia, joihin sisältyi mm. julkisia investointeja, PK-yritysten luototustukia ja tuloveron alennuksia.

Kuvio 2.

Japanin 10 vuoden valtionlainakorko ja bruttovelkaantumisaste vuosina 1990–2010



1. Bruttovelkaantumisaste (oikea asteikko)
2. 10 vuoden valtionlainakorko

Lähteet: IMF ja Bloomberg.

Japanin talous alkoi elpyä vasta 2000-luvun alussa – ajautuakseen taas vuosikymmenen lopulla uuteen kriisiin muun maailman mukana. Japanin hallitus on elvyttänyt taloutta aktiivisesti myös viime vuosien taantumassa sekä useiden erillisten elvytyspakettien että ekspansiivisten talousarvioiden avulla. Paketit ovat tyypillisesti olleet lisäbudjetteja maalis-huhtikuun vaihteessa vaihtuvien finanssivuosien budjetteihin. Myös näihin paketteihin on sisältynyt julkisten menolisäysten ohella veromuutoksia. Uutta viime vuosina on ollut voimakas panostus ympäristöystäväl-

[1] Merkittävimpien luottoluokituslaitosten Japanin valtiolle antamat luokitukset ovat erittäin hyvät: Standard & Poor's AA, Moody's Aa2, Fitch AA–.

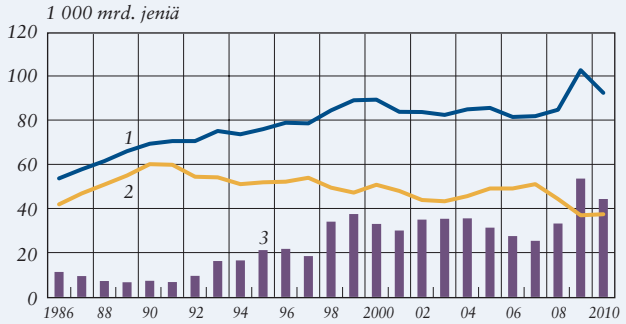
lisen kulutuksen ja energiaa säästävien rakennusinvestointien tukemiseen. Myös avustukset paikallishallinnolle ovat olleet aiempaa suurempia. Lisäksi on korotettu lapsilisiä ja poistettu koulujen lukukausimaksuja.

Viime vuosien elvytyspakettien yhteenlaskettu koko vastaa satoja miljardeja Yhdysvaltain dollareita. Merkittävä osa kriisinaikaisista elvytystoimista on rahoitettu uudella velanotolla. Japanin valtionvarainministeriön mukaan vuonna 2009 valtionlainojen liikkeeseenlasku ylitti samana vuonna kerätyt verotulot ensimmäistä kertaa vuoden 1946 jälkeen (kuvio 3). Velanotosta oli tullut budjetin pääasiallinen rahoituslähde.

Yksi merkittävä syy Japanin budjettialijäämiin ovat olleet keveä verotus ja aukot veropohjassa. Monia erityisryhmiä on vapautettu kokonaan joistakin veroista tai niille on myönnetty runsaasti verovähennyksiä. OECD arvioi vuonna 2008, että vain alle puolet palkkatulosta on tuloveron alaista (taulukko 1). Lisäksi monet talouskriisit ovat muutenkin heikentäneet verokertymiä sekä automatiikan että elvytyspoliittisten veronalennusten vuoksi. Ero muihin kehittyneisiin maihin on erityisen suuri kulutusveroissa, jotka ovat Japanissa hyvin alhaisia, viime vuosina vain runsaat 5 %. Mm. IMF on suosittanut Japanin hallitukselle kulutusveron korottamista. Sen toteuttaminen käytännössä on ollut poliittisesti hankalaa tilanteessa, jossa yksityisen kulutuksen kasvu on muutenkin heikkoa.[2]

Kuvio 3.

Japanin valtion kokonaismenot, verotulot ja valtion joukkovelkakirjojen liikkeeseenlaskut vuosina 1986–2010



1. Kokonaismenot
2. Verotulot
3. Valtionlainojen liikkeeseenlaskut

Lähde: Japanin valtiovarainministeriö.

[2] Esimerkiksi vuoden 1997 päätöstä korottaa kulutusvero 3 prosentista 5 prosenttiin pidettiin erityisen epäonnistuneena toimenpiteenä keskellä syvää taantumaa (Vanhala 2009).

Taulukko 1.

Verotulot verolajeittain vuonna 2007

% BKT:stä	Japani	Yhdysvallat	Saksa	Suomi	OECD
Kotitalouksien tulot, yritysten voitot sekä pääomatulot	10,3	13,9	11,3	16,9	13,2
Tavarat ja palvelut	5,1	4,7	10,6	12,9	10,9
Omaisuus	2,5	3,1	0,9	1,1	1,9
Sosiaaliturvamaksut	10,3	6,6	13,2	11,9	9,1
Verotulot	28,2	28,3	36,0	42,8	35,1

Lähde: OECD.

Velkaantuminen johtaa syventyessään helposti kierteeseen, jossa suuret velanhoitokulut ylläpitävät menoautomaattia ja budjettialijäämiä. Vuonna 2010 lainan lyhennykset ja korot vievät arviolta jo 22,4 % valtion menoista, vaikka Japanin valtionlainojen korkomenot ovat pysyneet kohtuullisina julkisen velan kiivaasta kasvusta huolimatta. Valtiontalouden alijäämä on kasvanut vuosi vuodelta, ja sen ennustetaan pysyttelevän 10 prosentin tuntumassa myös tänä vuonna.

Japanin paradoksi

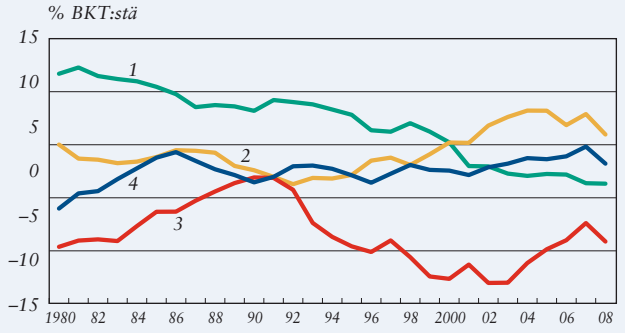
Japanin tilanteesta tekee erityisen mielenkiintoisen se, että vaikka valtion budjetit ovat olleet alijäämäisiä jo 1990-luvun alusta lähtien ja julkinen sektori on erittäin velkaantunut, maa itse on maailman suurimpia velkojavaltioita. Japani – erityisesti sen institutionaaliset sijoittajat – kuuluvat Yhdysvaltain vaihtotaseen vajeen keskeisiin rahoittajiin. Tämän on mahdollistanut Japanin oman vaihtotaseen ylijäämäisyys 1980-luvun alusta lähtien. Viime vuosina ylijäämä on ollut vuosittain noin 3 % suhteessa BKT:hen. Tämä selittyy yritysten korkean säästämisasteen ja vähäisen investointiaktiivisuuden yhdistelmällä. Japanin kansallinen säästäminen ylittää sen kotimaiset investoinnit, mikä tekee Japanista pääoman nettoviejän (kuvio 4).

Vaihtotase mittaa hyödykkeiden ja palvelujen viennin ja tuonnin erotusta sekä tuotannontekijäkorvauksia vuoden aikana. Jos kansantalouden ajatellaan jakautuvan julkiseen ja yksityiseen sektoriin sekä ulkomaihin, voidaan sanoa, että Japanin vaihtotaseen ylijäämän ja julkisen sektorin alijäämän yhdistelmä merkitsee sitä, että yksityisen sektorin (kotitaloudet ja yritykset yhteensä) on oltava huomattavan ylijäämäinen.

Kotitalouksien säästämisaste on kuitenkin ollut laskusuunnassa, joten säästövirrat ovat viime aikoina tulleet lähinnä yrityssektorilta. Kotitalouksien matalan säästämisasteen ja valtion huomattavan velkaantumisen yhdistelmä pakottaisi yleensä maan lainaamaan ulkomailta. Japanin vaihtotase on kuitenkin ylijäämäinen. Tämän paradoksaaliselta vaikuttavan tilanteen selittävät yritysten korkea säästämisaste sekä alhainen investointiaste. Japanin kansalliset säästöt ovat siis edelleen suuremmat kuin sen kotimaiset investoinnit, mikä mahdollis-

Kuvio 4.

Japanin rahoitusjäämät sektoreittain vuosina 1980–2008



1. Kotitalouksien nettosäästäminen
2. Yritysten nettosäästäminen
3. Julkisen talouden rahoitusjäämä
4. Vaihtotase

Lähteet: IMF ja Suomen Pankin laskelmat.

Korkea säästämisaste ja säästöjen kanavoituminen valtion velkapapereihin ovat auttaneet Japanin korkotasoa pysymään alhaisena.

taa pääoman nettoviennin suuresta julkisesta vajeesta huolimatta. Korkea säästämisaste ja säästöjen kanavoituminen valtion velkapapereihin ovat osaltaan auttaneet Japanin korkotasoa pysymään alhaisena.

Yrityssektorin ylijäämät kasvoivat merkittäviksi 1990-luvun lopun elpymisen myötä. Näin kävi myös monissa muissa kehittyneissä maissa vuosituhannen vaihteessa ja 2000-luvun alkupuolella. Ylijäämiä tuki suurten voittojen ja laskevien pääomahyödykehintojen yhdistelmä. Samalla yritykset maksoivat velkojaan takaisin ja vähensivät näin velkaantuneisuuttaan. Viimeisten 10 vuoden aikana yrityssektorilla on ollut valtionlainamarkkinoita tukeva rooli, mutta tilanne saattaa muuttua tulevaisuudessa, jos yritysten ylijäämät supistuvat tai säästämisaste laskee. Lähivuosina maailmanlaajuinen talouskriisi tulee aiheuttamaan edelleen lisähaasteita.

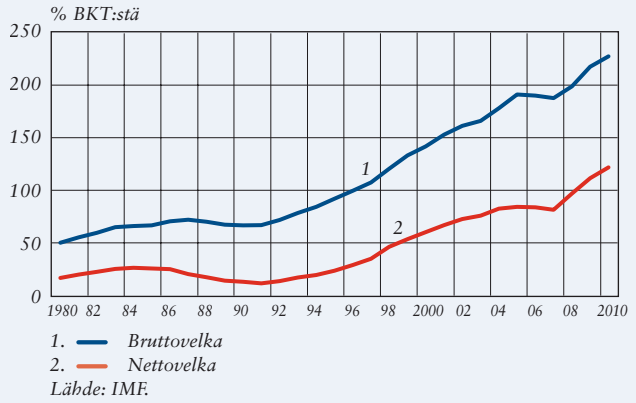
Keskimäärin nettovelkaantumisaste on G7-maissa noin 30 prosenttiyksikköä bruttovelkaantumisastetta matalampi, mutta Japanissa ero on lähes 100 prosenttiyksikköä (kuvio 5). Ei siis ole yhdentekevää, kumpaa mittaria käytetään arvioitaessa Japanin velkatilanteen kestävyyttä.

Nettovelan määrä saadaan vähentämällä bruttovelasta velkasitoumuksia vastaavat rahoitussaamiset. Vuonna 2008 Japanin finanssiomistusten määrä vastasi noin vuotuisen bruttokansantuotteen määrää. Japanilla oli vuoden 2009 lopussa ulkoisia varoja 266 tuhatta mrd. jeniä. Japanista tuli Yhdysvaltain valtiovarainministeriöntietojen mukaan vuonna 2009 Yhdysvaltain valtion velkakirjojen suurin omistaja – Kiinaakin suurempi.

Japanin bruttovelka sisältää IMF:n määritelmän mukaisesti myös julkisen sektorin sisäistä velkaa (intragovernmental debt), joka muodostaakin huomattavan osan valtion kokonaisvelasta. Erityisesti tällä velalla tarkoitetaan sosiaaliturvarahaston (social security trust fund) muulle julkiselle sektorille, kuten valtiovarainministeriölle, lainaamia varoja. Nämä lainat on katettava, jotta tulevat sosiaaliturva- ja eläkevelvoitteet voidaan maksaa. Japanilaisille veronmaksajille lopulta maksettavaksi koituva velkamäärä on nimenomaan bruttovelka.

Kuvio 5.

Japanin julkinen brutto- ja nettovelka suhteessa bruttokansantuotteeseen vuosina 1980–2010



Lähde: IMF.

Velan kotimaisuus mahdollistanut matalat korot

Maan velanhoitokykyyn vaikuttavat julkisen talouden kestävyyden lisäksi monet velan rakenteeseen liittyvät

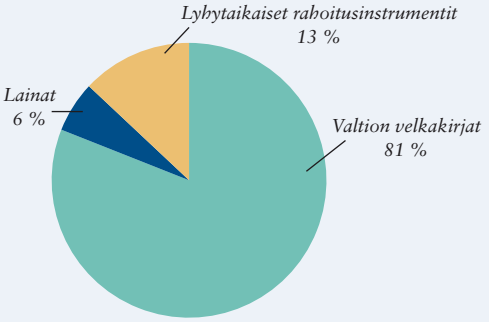
tekijät. Merkitystä on erityisesti velan kotimaisuusasteella, maturiteetilla, koron indeksoinnilla ja liikkeeseenlaskuvaluutalla. Kaikki nämä ominaisuudet vaikuttavat siihen, kuinka riippuvainen maa on rahoitusmarkkinoiden luottamuksesta ja miten nopeasti koronnousu siirtyy velanhoitokustannusten kasvuksi.

Japanin valtionvelka koostuu suurimmaksi osaksi valtion joukkovelkakirjalainoista (81,2 %) ja lyhytaikaisista valtion velkasitoumuksista (12,7 %), minkä lisäksi valtio on ottanut muita lainoja (6,1 %) (kuvio 6). Yhteensä liikkeeseen lasketun valtionvelan määrä oli Japanin valtiovarainministeriön mukaan n. 904 tuhatta mrd. jeniä. Lisäksi Japani on taannut velkoja lähes suoraa lainanottoaan vastaavalla summalla.

Noin kuudennes Japanin liikkeeseen laskemista yli vuoden mittaisista velkakirjoista on niin sanottuja FILP-lainoja eli valtiovarainministeriön hallinnoiman sijoitus- ja lainaohjelman (Fiscal Investment and Loan Program) mukaisesti liikkeeseen laskettuja velkakirjoja, jotka ovat yksi valtionlainojen muoto. Ohjelmaan viitataan joskus valtion ”toisena budjettina”, sillä sitä toteutetaan osittain valtion budjetin ulkopuolella. Valtio tarjoaa FILP-rahaston kautta rahoitusta useille erilaisille valtiosidonnaisille laitoksille ja yrityksille julkisten hankkeiden, kuten infrastruktuuriprojektien, toteuttamiseksi. Ohjelmaa on mediassa kritisoitu kannattamattomien hankkeiden rahoituksesta puoluepoliittisin perustein ja siten valtion varojen tehottomasta käytöstä.

Kuvio 6.

Japanin liikkeeseen laskettu valtionvelka velkatyypeittäin vuonna 2008



Lähde: Japanin valtiovarainministeriö.

Japanin valtionvelan erityispiirre on velan kotimaisen omistuksen valtava osuus. Lähes 95 % Japanin valtion bruttovelasta on kotimaisten sijoittajien hallussa. Suurten ja vakaiden institutionaalisten sijoittajien, erityisesti Japanin postipankin (entinen postisäästöpankki) ja valtion eläkerahaston yhteenlaskettu omistusosuus Japanin valtionlainoista on noin 35 %. Lisäksi Japanin keskuspankki omisti vuoden 2008 lopussa lähes 8,3 % Japanin valtionlainoista. Viime vuosina monet keskuspankit ovat ostaneet valtion velkapapereita tukeakseen talouden elpymistä. Näin on toimittu myös Japanissa. Tämänkaltaisista epätavanomaisista toimista on ilmoitettu viimeksi lokakuussa 2010, jolloin keskuspankki ilmoitti jälleen uusista 35 tuhannen mrd. jenin (n. 419 mrd. Yhdysvaltain dollarin) elvytystoimista, joista suurin osa tullaan kohdistamaan Japanin valtionlainojen ostoon.

Tarkasteltaessa Japanin valtionlainojen omistusrakennetta[3] nähdään julkisen sektorin omistusten pienentyneen lähes neljänneksestä reiluun 13 prosenttiin valtion velkakirjoista (taulukko 2). Samaan aikaan valtion eläkerahaston osuus omistuksista on nelinkertaistunut. Eläkerahaston osuus on nyt lähes 90 % julkisen sektorin omistamista kotimaisista valtionlainoista. Ylivoimaisesti suurin omistajasektori ovat japanilaiset rahoitusinstituutiot, joista suurin osa on pankkeja. Japanilaiset kotitaloudet omistavat suoraan vain 5 % Japanin valtion velkapapereista, mutta epäsuorat kanavat kuten postipankki ja eläkeyhtiöt huomioon ottaen omistus on vähintään 50 %. Tämän lisäksi julkiset eläkelaitokset omistavat runsaat 10 % valtion velkakirjoista (kuvio 7).

Japanin valtionvelan valuuttamääräinen rakenne heijastelee odotetusti kotimaisen sijoittajien hallitsevaa osuutta lainojen omistuksesta. IMF:n kokoaman selvityksen[4] mukaan useimpien kehittyneiden val-

[3] Tokuoka (2010).

[4] IMF (2010).

Taulukko 2.

Japanin valtionlainojen omistusrakenne[1)]

% valtionlainoista	*Joulukuu 2000*	*Joulukuu 2005*	*Joulukuu 2006*	*Joulukuu 2007*	*Joulukuu 2008*
Valtio[2)], % JGB:stä	*23,1*	*15,9*	*14,3*	*13,8*	*13,2*
Josta julkisia eläkevaroja, % JGB:stä	*2,8*	*9,2*	*9,8*	*11,1*	*11,8*
Japanin keskuspankki, % JGB:stä	*11,9*	*14*	*11,2*	*9,5*	*8,3*
Rahoitusinstituutiot, % JGB:stä	*55,1*	*59,9*	*62,2*	*62*	*64,2*
Joista postisäästöpankki, % JGB:stä	*7*	*18,5*	*20,3*	*-*	*-*
Joista pankit[3)], % JGB:stä	*22,3*	*17*	*16,3*	*35*	*36,2*
Ulkomaat, % JGB:stä	*5,9*	*4,7*	*5,5*	*7*	*6,4*
Kotitaloudet, % JGB:stä	*2,2*	*4*	*4,8*	*5,3*	*5,3*
Muut[4)], % JGB:stä	*1,8*	*1,6*	*2*	*2,3*	*2,5*
Yhteensä (1 000 mrd. jeniä)	*391,2*	*672,1*	*674,6*	*682,4*	*697,3*
Yhteensä (pl. FILP-velkakirjat) (1 000 mrd. jeniä)	*391,2*	*535,8*	*534,8*	*538,2*	*558*

1) Valtion joukkovelkakirjalainat (ml. FILP-lainat, pl. valtion velkasitoumukset).
2) Ml. FILP.
3) Sis. Japanin postipankin vuosina 2007 ja 2008.
4) Yritykset (pl. rahoitussektori) ja voittoa tavoittelemattomat yksityiset järjestöt.
Lähde: IMF (2010) The Outlook for Financing Japan's Public Debt. Luvut on koottu Japanin Flow of Funds -tiedoista.

tioiden velka on täysin tai lähes kokonaan kotimaan valuutan määräistä. Näin on myös Japanissa, jonka liikkeeseen laskema velka on kokonaan jenimääräistä, mikä poistaa valtion velkapuolelta valuuttakurssiriskin ja vähentää näin alttiutta ulkoisille häiriöille. Japanin tilannetta tukee myös se, että jenin asema kansainvälisillä valuuttamarkkinoilla (ja turvalliseksi koettuna sijoitusvaluuttana) helpottaa maan likviditeetinsaantia ja pääsyä markkinoille.

Kehittyneiden maiden velka on yleensä maturiteetiltaan keskimäärin pidempiaikaista kuin kehittyvien maiden. Se auttaa osaltaan pitämään velanhoitokustannukset pieninä ja ennustettavina myös tilanteissa, joissa markkinoiden luottamus maan velanhoitokykyyn äkillisesti horjuisi. Lyhyen keskimääräisen maturiteetin voidaan siis katsoa lisäävän jossain määrin koronnousun mahdollisuudesta johtuvaa jälleenrahoitusriskiä. Japanin lyhytaikaisen velan osuus suhteessa pidempiaikaiseen velkaan on suurempi kuin useimpien merkittävien kehittyneiden talouksien. Ero ei ole kuitenkaan kovin dramaattinen. Japanin valtionlainojen keskimääräinen maturiteetti (6,1 vuotta) on hieman kehittyneiden maiden keskiarvoa (7,1 vuotta) lyhyempi. Sen voidaan katsoa lisäävän jossain määrin koronnousun mahdollisuudesta johtuvaa jälleenrahoitusriskiä.

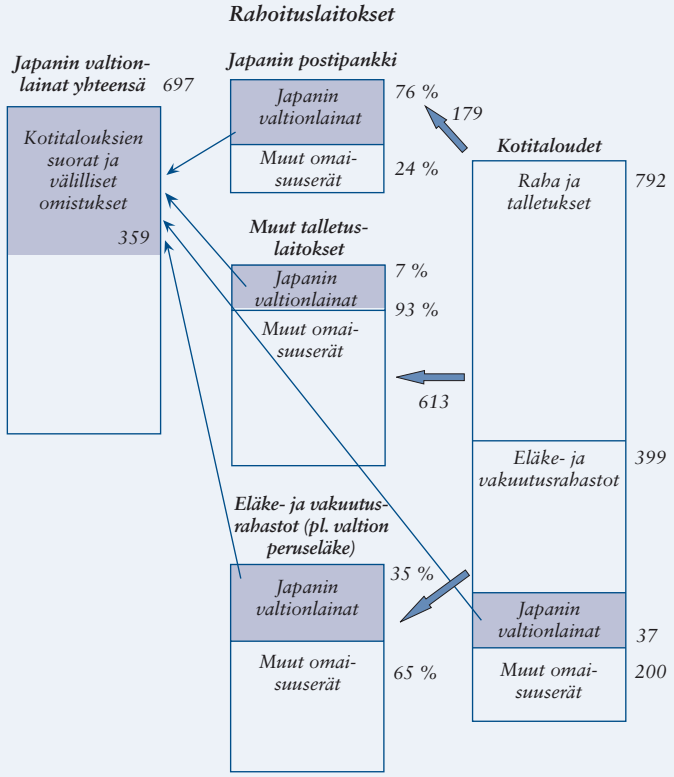
Japanin valtionvelka on suurimmaksi osaksi (93 %) kiinteäkorkoista, ja vain pieni osa on joko vaihtuvakorkoista tai indeksiin sidottua. Tämä on IMF:n mukaan tyypillistä kehittyneille talouksille ja erityisesti niiden kotimaan valuutan määräisenä liikkeeseen laskemalle velalle. Kiinteäkorkoisuus tyypillisesti hidastaa koron muutosten siirtymistä lainauskustannuksiin. Muutoksia tulee lähinnä erääntyvien lainojen jälleenrahoituksen yhteydessä.

Japanin 10-vuotisen valtionlainan korko laski 1990-luvulla tasaisesti 7 prosentista alle 2 prosenttiin,

Kuvio 7.

Japanilaisten kotitalouksien valtionlainaomistukset

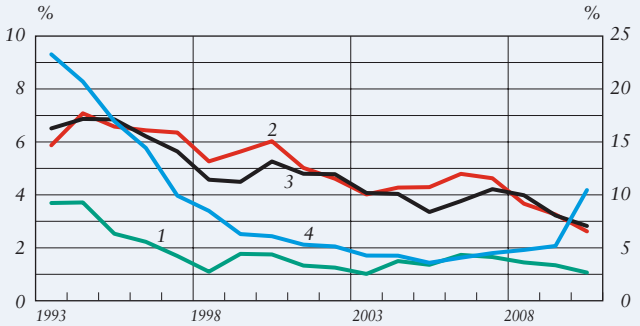
1 000 mrd. jeniä



Japanin kotitaloussektorin suorat ja välilliset valtionlainaomistukset
*179 * 76 % + 613 * 7 % + 399*35 % + 37 = 359*
Lähde: IMF (2010) The Outlook for Financing Japan's Public Debt. Laskelmat perustuvat Bank of Japanin ja Japanin postipankin tietoihin vuodelta 2008.

Kuvio 8.

Japanin, Yhdysvaltain, Saksan ja Kreikan 10 vuoden valtionlainakorot vuosina 1980–2010



1. Japani 2. Yhdysvallat
3. Saksa 4 Kreikka (oikea asteikko)

Lähteet: IMF ja Bloomberg.

vaikka bruttovelan ja bruttokansantuotteen suhdeluku suureni samalla 68 prosentista 134 prosenttiin. Korot ovat sen jälkeenkin pysyneet jokseenkin vakaina noin 2 prosentissa velkasuhteen noustessa yli 200 prosenttiin (kuvio 8).

Japanin velkaantumiseen liittyy merkittäviä ongelmia

Valtion tuntuva velkaantuminen vaikuttaa talouteen monella eri tavalla. Velanhoitokustannukset syrjäyttävät muuta julkista kulutusta. Velkaantuminen voi vähentää myös yksityistä kulutusta, jos kuluttajat ottavat huomioon, että budjettialijäämä johtaa ennemmin tai myöhemmin veronkorotuksiin. Tämän nk. ricardolaisen ekvivalenssin mukaan kuluttajien käyttäytymiseen ei vaikuta se, rahoitetaanko alijäämä velanotolla vai verojen korotuksella. Käytännössä velanotolla pyritään kuitenkin tasaamaan suhdanteita ajallisesti siten, että veronkorotuksia ei tarvitsisi toteuttaa hitaan kasvun aikana. Jos valtion velkaantuminen jatkuu pitkään ja velka kasvaa suureksi, sillä voi olla vaikutusta myös eri ikäryhmien ja jopa eri sukupolvien väliseen tulonjakoon. Kun suurin osa valtionvelan rahoituksesta tulee kotimarkkinoilta, valtio saattaa syrjäyttää muita rahoituksen tarvitsijoita, etenkin yksityisiä yrityksiä.

Selkeimmin riskit liittyvät kuitenkin siihen, että velkapapereiden myynti kotimaahan alhaisella korolla ei tulevaisuudessa olisikaan enää yhtä helppoa kuin aiemmin. Tämä lisäisi Japanin riippuvuutta kansainvälisistä rahoitusmarkkinoista ja todennäköisesti lisäisi korkomenoja. Samalla kasvaisi riski, että luottamus horjuisi. Markkinoiden menettäessä luottamuksensa tilanne voi kriisiytyä hyvinkin nopeasti, kuten on käynyt mm. Kreikassa.

Kotitalouksien säästämisaste laskee väestön ikääntyessä

Japanissa valtionlainojen koron ja velkaantumisen yhteys on heikompi kuin muissa maissa. Yleensä suuri julkinen velka heikentää valtion luottokelpoisuutta ja kasvattaa velan kustannuksia. Poikkeusta Japanin tapauksessa selittävät Japanin velan suuri kotimainen omistusosuus sekä japanilaisten sijoittajien käyttäytyminen, mikä suosii kotimaisia sijoituskohteita.

Japanin kyky ylläpitää suuren budjettialijäämän, matalien korkojen ja pääoman nettoviennin yhdistelmää

on perustunut korkeaan yksityiseen säästämisasteeseen niin kotitalouskuin yrityssektorillakin.

Japanilaiset kotitaloudet säästivät vielä 1980-luvulla noin 15 % verojen jälkeen käytettävissään olevista tuloistaan, kun yleinen tulotaso nousi voimakkaasti. Vaikka säästämisaste laski asteittain, oli se vuonna 1990 vielä 10 %. Pääomakuplan puhkeamisen jälkeinen 1990-luku oli kuitenkin hitaan kasvun vuosikymmen, ja kotitaloudet käyttivät aiempaa suuremman osan tuloistaan kulutukseen. Kotitalouksien säästämisaste laski ja oli alle 5 % vuonna 1990. Lasku on jatkunut, ja nyt säästämisaste on noin 2,2 % (2009).

Säästämisasteen laskun takana on monia tekijöitä. Japanin väestö ikääntyy nopeimmin maailmassa. Tutkimusten[5] mukaan ikääntyvä väestö vähentää säästämistään jäätyään eläkkeelle. Tämä merkitsee sitä, kotitalouksien merkitys rahoituksen tarjoajana tulee edelleen pienenemään. IMF:n alustavien mallilaskelmien[6] mukaan Japanin julkinen bruttovelka (ml. FILP-velat) saattaa nykyisen kehityksen jatkuessa ylittää kotitalouksien rahoitusvarallisuuden määrän noin vuonna 2015. Nykytrendien jatkuessa tämä antaa viitteitä siitä, että jo muutaman vuoden sisällä valtionvelan kotimainen rahoitus voi vaikeutua ja aiheuttaa korolle nousupaineita.

Nykyinen kotitalouksien matalan säästämisasteen ja kasvavien julkisen talouden vajeiden ja velan yhdistelmä tullee muuttamaan kotimaisen säästämisen negatiiviseksi. Sama negatiivinen vaikutus vaihtotaseeseen voi olla sillä, jos yrityssektori lisää kotimaisia investointejaan tai vähentää säästämistään esimerkiksi korkeampien palkkojen tai osingonmaksujen kautta.

Kotimaisten sijoittajien tuottovaatimukset kasvavat

Kotimaiset sijoittajat ovat Japanissa suosineet oman valtion velkapapereita siitä huolimatta, että olisivat voineet saada paremman tuoton ulkomailta. Tämä kotimaisten sijoituskohteiden suosiminen ulkomaisten kustannuksella selittää pitkälti sen, että Japanin maksama korkotaso on pysynyt alhaisena ja siten lainanhoitokustannukset ovat säilyneet vähäisinä suhteessa velan suureen määrään.

Ulkomaansektorin omistukset Japanin valtionlainoista ovat alle 6 %, joten lyhyellä aikavälillä on IMF:n mukaan tuskin luvassa suuria valtionlainamarkkinoihin kohdistuvia vaikutuksia. Kansainvälisillä valtionlainamarkkinoilla voi kuitenkin olla merkittävä vaikutus sitä kautta, että kaikkien valtioiden lisätessä lainanottoaan talouskriisin myötä Japanin valtionlainakoroihin kohdistuu nousupaineita kilpailussa sijoittajien rahoista.

Japanin rahoitussektorilla on viime vuosina tehty institutionaalisten

[5] Mm. Horioka (2008).

[6] IMF (2010).

Talouskriisin helittäessä Japanin valtionlainojen kysyntä turvallisena sijoituskohteena saattaa hiipua.

sijoittajien joustavuutta lisänneitä uudistuksia, mikä tulee todennäköisesti vähentämään japanilaisten sijoittajien halua sijoittaa kotimaiseen velkaan. Esimerkiksi valtion eläkerahaston sijoitustoiminta voi muuttua muustakin syystä kuin väestön ikääntymisen aiheuttamien eläkemaksujen vähenemisen kautta. Eläkerahaston ei ole enää vuoden 2007 jälkeen ollut pakko ostaa FILP-organisaatioiden liikkeeseen laskemia valtionlainoja. Myös Japanin postipankki saa nykyisin laajentaa sijoituksiaan muihin kuin valtionlainainstrumentteihin. Näiden instituutioiden varallisuus on niin valtava, että IMF:n arvion mukaan jo 10 prosentin muutos merkitsisi 20–30 tuhatta mrd. jeniä eli noin 4–6:ta prosenttia bruttokansantuotteesta. Talouskriisin jossain vaiheessa hellittäessä Japanin valtionlainojen kysyntä turvallisena sijoituskohteena saattaa muutenkin hiipua, jolloin julkisten institutionaalisten sijoittajien lisäksi myös yksityiset rahoituslaitokset saattavat lisätä sijoituksiaan ulkomaisiin sijoituskohteisiin.

Deflaation yhteys velkaongelmaan

Monissa pahasti velkaantuneissa maissa valtion pelastajaksi on tullut inflaatio, sillä se on vähentänyt velkojen reaalista arvoa. Japanissa sen sijaan ongelmana on ollut pitkään deflaatio, joka lisää velan reaalista arvoa suhteessa bruttokansantuotteeseen. Tämä lisää velkataakkaa myös ilman uuden velan ottoa. Japanilaiset yritykset menettivät luottamustaan rahoituslaitoksiin vuosien 1997–1998 rahoituskriisin jälkeen, minkä jälkeen ne ovat pitäneet taseissaan suuria määriä käteistä. Yritykset ovat edelleen olleet haluttomia ottamaan riskejä, vaikka se parantaisi niiden tuottavuutta. Heikon investointiaktiivisuuden ja riskin kaihtamisen takia Japanin kotimainen kysyntä ei vastaa maan tuotantokapasiteettia, mikä on johtanut deflaatioon. Käytännössä kyse on siitä, että yritysten säästäminen on pois liiketoiminnan laajentamisesta ja investoinneista ja hidastaa siten talouskasvua. Palkat pysyvät matalina, mikä puolestaan ohjaa kuluttajia suosimaan edullisia tuotteita. Tämä puolestaan vahvistaa deflaatiokierrettä.

Toisaalta deflaatio on pakottanut keskuspankin pitämään ohjauskoron nollan tuntumassa, mikä on heijastunut kotimaisiin markkinakorkoihin ja sitä kautta myös valtion velkapapereiden korkoihin, jotka ovat niin ikään pysyneet matalina. Toisaalta deflaatio nostaa reaalikorkoja. Noin prosentin deflaatiovauhti huomioon ottaen Japanin reaalikorko on nyt vajaat 2 %[7].

Japanin keskuspankki on pyrkinyt voittamaan deflaatio-ongelman ns. määrällisen elvytyksen avulla eli lisäämällä liikkeessä olevan rahan määrää mm. valtion velkapapereita ostamalla. Näin maan keskuspankistakin on tullut julkisen velan keskei-

[7] Bloomberg.

nen rahoittaja. Rahapolitiikan kiristäminen ei näytä todennäköiseltä niin kauan kuin hintakehitys Japanissa jatkuu negatiivisena. Mutta kun tilanne joskus muuttuu ja elvytystoimia aletaan ajaa alas, rahapolitiikan kiristäminen tulee todennäköisesti vähentämään keskuspankin valtionlainaostoja.

Mitä vaihtoehtoja Japanilla on?

Teoriassa Japanilla on useita vaihtoehtoja siinä, miten se suhtautuu julkiseen velkaansa. Seuraavassa tarkastellaan, mihin eri vaihtoehdot johtaisivat realistisen noin 2 prosentin vuotuisen talouskasvun, nollainflaation ja nykyisen valtionvelkojen korkotason vallitessa.

Jos Japani antaisi velkaantumisasteen nousta samaa vauhtia kuin se on noussut 1990-luvun alusta lähtien keskimäärin, maan velkaantumisaste olisi vuonna 2020 noin 300 % suhteessa BKT:hen. Näin käy silloin, kun velan määrä kasvaa nopeammin kuin BKT. Jos velkaantumisaste vakiinnutettaisiin nykyiselleen noin 200 prosenttiin BKT:stä, olisi bruttovelan kasvu rajoitettava BKT:n kasvuvauhtiin. Kun väestön ikääntymisestä johtuvat julkiset menot kasvavat BKT:tä nopeammin ja huoltosuhde heikkenee, edellyttäisi tämäkin tavoite muiden julkisten menojen leikkauksia ja/tai veronkorotuksia.

Japanin lähivuosikymmenien demografinen kehitys lisää julkisia menoja ja hidastaa verotulojen kehitystä. Japanin väestömäärä alkoi pienetä jo vuonna 2006, ja sen arvioidaan supistuvan tällä vuosikymmenellä yli 3 %. Samaan aikaan eläkeläisten määrä työikäisiin nähden kasvaa. Tämä lisää eläke- sekä hoivamenoja. Käytännössä nykyisenkään suuruisen velkasuhteen ylläpitäminen olisi julkisen talouden kestävyyden kannalta mahdotonta.

Japanin velkadynamiikkaa voidaan havainnollistaa muutamalla laskuesimerkillä, joissa BKT:n kasvuvauhdiksi oletetaan 2 % ja inflaatioksi nolla. Jos velan nimellinen määrä kasvaisi samaa vauhtia kuin vuosina 1990–2009 eli keskimäärin 6,8 % vuodessa, velkaantumisaste olisi vuonna 2020 noin 360 % BKT:stä. Jos taas velka kasvaisi 2000-luvun keskimääräistä 4,5 prosentin vauhtia, nousisi velkaantumisaste 284 prosenttiin BKT:stä. Jos velan määrä vakiinnutettaisiin nykyiselle noin runsaan miljoonan miljardin jenin (runsaan 11 000 mrd:n Yhdysvaltain dollarin) tasolle, laskisi velkaantumisaste vuoteen 2020 mennessä noin 175 prosenttiin BKT:stä. Velkasuhde alittaisi 100 % vasta 2040-luvun lopulla.

Jos tavoitteeksi asetettaisiin velkaantumisasteen laskeminen 100 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä BKT:n oletetun 2 prosentin kasvun myötä, se asettaisi erittäin ankaria vaatimuksia budjettitaloudelle. Velan tulisi pienentyä 45 % nykyisestä, mikä edellyttäisi, että budjettiylijäämän suuruus täytyisi vuosittain olla noin 5 % BKT:stä. Se on epärealisti-

nen oletus, sillä Japanin valtion budjetit ovat olleet alijäämäisiä yhtä mittaa vuodesta 1992 lähtien. Alijäämät ovat olleet 2000-luvulla keskimäärin yli 6 % suhteessa BKT:hen.

Velkasuhde voi pienentyä myös talouskasvun kautta ilman budjettiylijäämiä. Jotta velkasuhde pienenisi vuoteen 2020 mennessä 100 prosenttiin tasapainoisten budjettien myötä, tulisi BKT:n kasvuvauhdin olla vuosina 2010–2020 keskimäärin 7,3 %, mitä ei Japanin työvoima- ja tuottavuusennusteiden valossa voida pitää mahdollisena. Japanin BKT supistui vuonna 2009 yli 5 %, ja sen ennustetaan kasvavan tänä vuonna runsaat 2 % ja parina seuraavana vuonna selvästi hitaammin.

Selvitäkseen Japanin täytyy supistaa velkataakkaansa ja maan talouskasvun on vahvistuttava.

Käytännössä Japani tarvitsisi selviytyäkseen velan määrän supistamisen ja vahvan talouskasvun yhdistelmän. Japanin pitkän aikavälin kasvunäkymät eivät kuitenkaan ole kovin hyvät. Japanin kasvun esteenä ovat etenkin heikko kotimainen kysyntä, väestön ikääntyminen ja yritysten alhainen investointiaste. Työmarkkinat ovat jäykät, ja tuottavuuskehitys on heikkoa. Myös tuotantorakenteessa on puutteita. Japani tuottaa runsaasti kulutuselektroniikkaa, jonka maailmanmarkkinahinnat ovat laskeneet ja jonka kysyntä on hyvin suhdanneherkkää. Myös Japanille tärkeä autoteollisuus on ollut suurissa vaikeuksissa halvemmista maista tulevan kilpailun vuoksi. Jenin vahvuus on osaltaan syönyt Japanin kansainvälistä kilpailukykyä.

Osana kasvustrategiaa olisi hyvä olla myös nykyisin tehottomassa käytössä olevien omaisuuserien myynti. Myynnistä saatavat varat olisivat kertaluonteisia eriä eivätkä suoraan ratkaisisi velkaongelmaa. Lisäksi aluksi tulot pienenisivät, koska saatavat yritysverotulot olisivat pienemmät kuin niistä nyt saatavat voitot ja osingot. Pidemmällä aikavälillä pääoma tulisi kuitenkin tehokkaaseen käyttöön ja tuottavuuden lisääntymisen kautta myös yritysverotulot kasvaisivat.

Rakenteelliset uudistukset ovat joka tapauksessa välttämättömiä. Osassa taloutta niitä tulee myös ilman poliittisia päätöksiä ulkoisen paineen takia. Rakenteelliset muutokset Japanin valtionvelan markkinoilla sekä kotitalouksien säästämisessä saattavat tulevaisuudessa heikentää Japanin valtionlainamarkkinoiden absorbointikykyä ja näin ollen vahvistaa valtionlainakoron ja velkaantumisen välistä yhteyttä.

Kyteekö Japanin velassa uusi finanssikriisi?

Japanin velkaa voidaan pitää yhtenä selkeimmistä globaaleista epätasapainoista, ja se on sellaisenaan riski kansainvälisille rahoitusmarkkinoille. Japanin velkaongelmaa on pitkään vähätelty mm. sillä perusteella, että velka on pääosin kotimaista. Kotimaisuus ei kuitenkaan enää takaa, että ongelmilta vältytään. Japanin mahdollisuudet selviytyä nykyisen tasoisesta velkaantumisesta riippuvat mm. siitä, miten kotitalouksien

säästämisaste, sijoittajien tuottovaatimukset sekä Japanin talouskasvu kehittyvät. Lisäksi riippuvuus ulkomaisista rahoittajista todennäköisesti kasvaa.

Japanin velka on suureksi osaksi kotimaista sen ansiosta, että säästämisaste on Japanissa perinteisesti ollut korkea. Myös pankit, eläkerahastot ja vakuutusyhtiöt ovat sijoittaneet varoja valtion velkakirjoihin pienemmillä tuotoilla kuin ne saisivat riskipitoisemmista ulkomaisista sijoituskohteista.

On arvioitu, että väestön ikääntyessä säästäminen vähentyisi, mikä pienentäisi kotimaan valtionlainamarkkinoille suuntautuvia säästövirtoja. Väestön vanheneminen ja finanssisektorin uudistukset lisäävät myös japanilaisten sijoittajien riskinottohalua. Esimerkiksi eläkeyhtiöt joutuvat todennäköisesti kasvattamaan sijoitustoimintansa minimituottovaadetta, kun eläkemenot kasvavat merkittävästi demografisen kehityksen seurauksena. Jos mm. eläkerahastot alkavat vaatia sijoituksilleen maksimaalista tuottoa, se poistaisi eron kotimaisen ja ulkomaisen rahoituksen välillä.

Japanin riippuvuus kansainvälisistä rahoitusmarkkinoista tulee väistämättä kasvamaan. Se lisää Japanin riippuvuutta siitä, miten markkinat luottavat sen kykyyn selvitä nykyisistä veloistaan ja demografisten muutosten aiheuttamista menopaineista. Luottamuksen menetys voisi johtaa äkilliseen korkojen nousuun, mikä entisestään vaikeuttaisi Japanin selviytymistä ja pahentaisi luottamuspulaa. Näin on jo käynyt mm. Kreikalle. Japanissa talous voisi kuitenkin sopeutua Kreikkaa tehokkaammin myös valuuttakurssin kautta.

Japanin valtionlainojen korkoja matalalla pitäneet olosuhteet tulevat lähitulevaisuudessa muuttumaan. Muutos ei välttämättä ole nopea, vaan voi kestää vuosia. Merkittävin riski Japanin tapauksessa liittyy kuitenkin tilanteeseen, jossa pitkät valtionlainojen korot nousisivat äkillisesti. Kreikan tapauksessa luottamuksen puute nosti sen maksamien korkojen tason erittäin korkealle, ja maa ajautui rahoituskriisiin. Samoin kävi mm. Islannille. Kumpikin maa joutui turvautumaan kansainvälisen yhteisön apuun, ja kummallakin on meneillään ankara sopeutuminen, mm. veronkorotukset, menojen leikkaukset ja elintason lasku.

Japani on vielä toistaiseksi siitä erikoisessa asemassa, että sen ongelmana ovat pikemminkin valtion suuret alijäämät kuin liian suuret velanhoitomenot – kiitos matalien korkojen. Silti voi kysyä, mitä tapahtuisi, jos Japanin maksamat korot nousisivat ja maa ajautuisi ongelmiin velan hoidossa. Japani on niin suuri talous ja sen velkamäärä niin valtava, etteivät kansainvälisten rahoitusmekanismien resurssit kykenisi sen rahoitustarpeita kattamaan. Jos maa ei kykenisi korjaamaan julkisen taloutensa tilaa riittävän nopeasti, vaihtoehtoja jäisi lähinnä kaksi. Ensimmäisessä vaihtoehdossa Japanin keskuspankki

joutuisi rahoittamaan suoraan julkista velkaa eli käytännössä inflatoimaan osan velasta pois. Vaihtoehtoisesti Japani joutuisi järjestelemään velkojaan uudestaan. Kummassakin tapauksessa tappioita kärsivät ensisijaisesti Japanin kotimaiset sijoittajat, kotitaloudet, eläkerahastot ja muut rahoituslaitokset. Yksityisen varallisuuden raju supistuminen johtaisi suureen epävarmuuteen, yksityisen säästämisasteen nousuun ja viime kädessä syvään kysyntäjohteiseen lamaan.

Vaikka tilanne on huolestuttava, velkojen uudelleenjärjestelyn tarpeeseen ei Japanin tapauksessa vielä uskota. Japanilla olisi mahdollisuuksia mm. verotuksen kiristämiseen, koska sen veroaste on vielä kansainvälisesti alhainen. Riskinä on kuitenkin, että veronkorotukset vahingoittaisivat talouskasvua ja todennäköisesti syventäisivät entisestään deflaatiokierrettä. Näyttää siltä, että Japani ei tule selviämään tilanteesta ilman merkittäviä rakenteellisia muutoksia verotuksessa, tuotannossa, työmarkkinoilla ja rahoitusmarkkinoilla. Ellei se onnistu niitä tekemään sekä vakaannuttamaan julkista talouttaan ja velkaantumistaan, sillä voi olla edessä ankara kuuri ja elintason lasku.

Asiasanat: Japani, velka, julkinen talous, finanssikriisi, rahoitusmarkkinat

Lähteet

Horioka, Charles Yuji (2008) The Flow of Household Funds in Japan. Policy Research Institute, Ministry of Finance, Japan. Public Policy Review, Vol. 4, No. 1. Joulukuu.

IMF (2010) Japan: 2010 Article IV Consultation – Staff Report. Public Information Notice on the Executive Board Discussion.

IMF (2010) Long-Term Trends in Public Finances in the G-7 Economies. IMF Staff Position Note SPN/10/13.

OECD (2008) Economic Surveys: Japan, Chapter 4: Reforming the tax system to promote fiscal sustainability and economic growth.

Tokuoka, Kiichi (2010) The Outlook for Financing Japan's Public Debt. IMF Working Paper WP/10/19.

Vanhala, Juuso (2009) Japanin talouspolitiikka 1990-luvun taantumassa. BOF Online 4/2009. Suomen Pankki.

Suomen Pankin organisaatio

18.10.2010

PANKKIVALTUUSTO

Timo Kalli, puheenjohtaja, **Antti Kalliomäki,** varapuheenjohtaja, **Pekka Ravi,**
Tanja Karpela, Martti Korhonen, Mika Lintilä,
Marja Tiura, Jutta Urpilainen, Ben Zyskowicz

Pankkivaltuuston sihteeri Anton Mäkelä

JOHTOKUNTA

Erkki Liikanen
johtokunnan puheenjohtaja

Rahapolitiikan valmistelu ja toteutus, kotimaan talouspolitiikka, EKP:n neuvoston ja yleisneuvoston jäsenyys.

Johdon sihteeristön ja pankkitoimintaosaston osastopäälliköiden sekä tarkastuspäällikön esimies.

Pentti Hakkarainen
johtokunnan varapuheenjohtaja

Rahoitusmarkkinoiden vakaus-kysymykset, rahahuoltopalvelut, taloushallinto, riskienvalvonta, Finanssivalvonnan johtokunnan puheenjohtajuus.

Rahoitusmarkkina- ja tilasto-osaston sekä maksuvälineosaston osastopäälliköiden esimies.

Seppo Honkapohja
johtokunnan jäsen

Tutkimustoiminta, rahoitusvarallisuuden sijoittaminen ja hallinto.

Rahapolitiikka- ja tutkimusosaston sekä hallinto-osaston osastopäälliköiden esimies.

Johtokunnan sihteeri Arno Lindgren

OSASTOT

Rahapolitiikka- ja tutkimusosasto *Tuomas Saarenheimo*	• Ennustetoimisto • Seurantatoimisto • Tietopalvelutoimisto	**Siirtymätalouksien tutkimuslaitos (BOFIT)**	**Tutkimusyksikkö**
Rahoitusmarkkina- ja tilasto-osasto *Kimmo Virolainen*	• Vakaustoimisto • Yleisvalvontatoimisto	**Tilastoyksikkö** • Maksutasetoimisto • Rahoitustilastotoimisto	• Tilastojärjestelmä-toimisto
Pankkitoimintaosasto *Harri Lahdenperä*	• Markkinaoperaatioiden toimisto	• Sijoitustoimisto • Selvitys- ja maksutoimisto	• TARGET-toimisto
Maksuvälineosasto *Mauri Lehtinen*	• Aluekonttorit Kuopio, Oulu, Tampere, Vantaa	• Rahahuoltotoimisto	• Rahahuollon tukitoimisto
Johdon sihteeristö *Antti Suvanto*	**Kansainvälinen yksikkö** **Lakiasiain yksikkö** **Viestintäyksikkö**	Strategia- ja organisaatio-ryhmä	Johtokunnan sihteeri-palvelut -ryhmä
Hallinto-osasto *Pirkko Pohjoisaho-Aarti*	• Henkilöstötoimisto • Kieli- ja julkaisupalvelutoimisto • Riskienvalvontatoimisto	• Sisäiset palvelut -toimisto • Taloushallintotoimisto	**IT-yksikkö** **Turvallisuus- ja kiinteistöyksikkö**
Sisäinen tarkastus *Erkki Kurikka*			

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

Julkaisut

Täydellinen julkaisuluettelo löytyy Suomen Pankin verkkopalvelusta (http://www.suomenpankki.fi/ > Julkaisut).

Verkkosivuilla on maksuton palvelu, josta voi tilata Suomen Panin verkkojulkaisuja. Tilaaja saa sähköpostiinsa tiedon tilaamastaan julkaisusta sen ilmestyttyä. Verkkojulkaisuja voi tilata osoitteessa
www.suomenpankki.fi > Julkaisut > Sähköisten julkaisujen tilaaminen.

Euro & talous ja Bank of Finland Bulletin erikoisnumeroineen sekä Suomen Pankin vuosikertomus suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi ilmestyvät myös painettuina.
Niitä voi tilata osoitteessa
http://www.suomenpankki.fi > Julkaisut > Painettujen julkaisujen tilaaminen.
Samasta osoitteesta voi tilata aiemmin ilmestyneitä painettuja julkaisuja sekä joitakin Euroopan keskuspankin julkaisuja.

Suomen Pankki
Bank of Finland
PO Box 160
FI-00101 HELSINKI
FINLAND

. 2343

EURO & TALOUS 3 • 2010