

Keskuspankkien likviditeettioperaatiot rahoitusmarkkina- ja talouskriisin aikana: havaintoja, pohdintoja ja kysymyksiä*

Pentti Pikkarainen

Ylijohdaja

Valtiovarainministeriö

1. Johdanto

Elokuussa 2007 alkaneen rahoitus- ja talouskriisin aikana talouspolitiikan eri lohkoilla on tehty voimakkaita ja monia normaalista poikkeavia toimenpiteitä. Rahapolitiikan puolella keskuspankit ovat laskeneet ohjaukorkojaan rajusti, ja korot ovat nyt ennätyksellisen matalalla tasolla. Korkopolitiikan ohella keskuspankit ovat toteuttaneet monenlaisia toimenpiteitä likviditeetti politiikassaan sekä oman maan (talousalueen) että toisen talousalueen likviditeetin tarjoamisessa.

Makrotaloudellinen tilanne on ennusteiden mukaan vähitellen paranemassa ainakin tarkasteltuna tuotannon kasvuvauhdilla. Monissa maissa työttömyys on kuitenkin edelleen kasvussa ja hyvin korkealla tasolla. Rahoitusmark-

kinoiden tila on edelleen herkkä, mikä johtuu erityisesti huolista, jotka koskevat julkisen talouden kestävyyttä ja rahoitusta. Monissa maissa hallitukset ja keskuspankit ovat silti vähitellen irrottautumassa kriisiajan politiikastaan. Ensimmäiset keskuspankit ovat jo nostaneet ohjaukorkojaan tai muutoin kiristäneet rahapolitiikan mitoitustaan. Poikkeuksellisia toimenpiteitä likviditeetin hallinnassa ollaan vähitellen purkamassa. Toisaalta jotkin keskuspankit ovat edelleen jopa lisänneet joitakin poikkeuksellisia toimenpiteitä.

Tässä kirjoituksessa keskitytään keskuspankkien likviditeettioperaatioiden kuvaamiseen ja arviointiin kriisin aikana. Euroopan keskuspankin EKP:n (eurojärjestelmän) lisäksi kuvauksen ja arvioinnin kohteena ovat Australian, Ison-Britannian, Japanin, Kanadan, Ruotsin, Sveitsin ja Yhdysvaltojen keskuspankit. Kun kriisi alkaa pikkuhiljaa tahtua, on vähitellen edellytyksiä tehtyjen toimenpiteiden kuvaamiseen ja arviointiin. Tässä vaiheessa analyysi on kuitenkin väistämättä hyvin alustavaa. Perusteellista tutkimusta keskuspankkien ja mui-

* Kiitän Seppo Honkapohjaa, Veli-Matti Mattilaa, Matti Pohjola, Jouko Vilmusta ja Tuomas Välimäkeä hyödyllisistä keskusteluista ja kommentista ja Tarja Yrjölää erinomaisesta tutkimusavusta. Kirjoitus on tehty pääosin keväällä 2010 toimissani johtavana neuvonantajana Suomen Pankin tutkimusyksikössä. Artikkelissa esitetyt näkemykset ovat kirjoittajan eivätkä ne välttämättä vastaa valtiovarainministeriön tai Suomen Pankin virallista kantaa.

den politiikantekijöiden toimista ja niiden vaikutuksesta kriisin aikana ei ole juuri tehty. Sen aika tulee myöhemmin.

Tämä kirjoitus etenee seuraavasti: Toisessa jaksossa kerrataan rahapolitiikan perusteita erityisesti likviditeetin hallinnan näkökulmasta. Kolmannessa jaksossa kuvataan keskuspankkien toimenpiteitä likviditeetin hallinnan alueella mainitussa kahdeksassa maassa. Operaatioiden lisäksi kuvataan keskuspankkien taseiden kehitystä. Neljännessä jaksossa nostetaan esille kysymyksiä, joita toimenpiteet ja niiden seurauksena voimakkaasti kasvaneet taseet herättävät. Moniin kysymyksiin voidaan antaa tässä vaiheessa korkeintaan suuntaa antavia vastauksia tai tarjota alustavia pohdintoja. Lopussa esitetään lyhyt yhteenveto keskeisistä havainnoista.

2. Keskuspankkien likviditeetin hallinnasta: kertaus perusteisiin

Keskuspankit pyrkivät vaikuttamaan toiminnallaan johonkin makrotaloudelliseen muuttu-jaan, yleensä joko inflaatioon tai tuotantoon (talouden kasvuun) tai näiden yhdistelmään. Pyrkinessään tähän lopputavoitteeseen keskuspankki yrittää yleensä vaikuttaa johonkin lyhyeen rahamarkkinakorkoon siten, että tämä korko on sopusoinnussa lopputavoitteen halutun kehityksen kanssa.¹ Monissa tapauksissa yön yli -korko on se rahamarkkinakorko, jota keskuspankki pyrkii ohjailemaan tiukimmin. Tätä korkoa kutsutaan rahapolitiikan operatiiv-

viseksi tavoitteeksi. Tässä kirjoituksessa tarkastelluista keskuspankeista yön yli -korko on operatiivinen tavoite kaikilla muilla paitsi EKP:lla ja Sveitsin keskuspankillä. EKP ei ole ilmaissut selvästi operatiivista tavoitettaan, vaikka se on joissakin lausunnoissaan antanut ymmärtää, että EKP:n operatiivinen tavoite olisi yön yli -korko. Sveitsin keskuspankin operatiivinen tavoite on kolmen kuukauden vakuudeton rahamarkkinakorko.

Keskuspankit pyrkivät vaikuttamaan operatiiviseen tavoitteeseen joko *avomarkkinaoperaatioilla* tai *maksuvalmiusjärjestelmällä* tai näiden yhdistelmällä. Avomarkkinaoperaatioilla keskuspankit säätelevät aktiivisesti pankkijärjestelmässä olevaa keskuspankkilikviditeetin määrää siten, että operatiivinen tavoite on mahdollisimman lähellä asetettua tavoitetta.² Avomarkkinaoperaatioiden keskeinen politiikkakorko on yleensä lähellä operatiivisen tavoitteen tasoa.

Avomarkkinaoperaatioissa käytetään joko vaihtuvakorkoisia tai kiinteäkorkoisia huutokauppoja. Kiinteäkorkoisissa huutokaupoissa keskuspankki ilmoittaa koron, jolla vastapuolet voivat tehdä tarjouksia. Jos keskuspankki tyydyttää kaikki tarjoukset, huutokauppa kutsutaan kiinteäkorkoiseksi täyden allokaation huutokaupaksi. Tällöin likviditeetti määräytyy kysynnän perusteella annetulla korolla. Vaihtuvakorkoisissa huutokaupoissa vastapuolet kertovat keskuspankille, kuinka paljon keskuspankkilikviditeettiä ne haluavat eri koroilla. Kun keskuspankki tietää likviditeetin kysyntäkäy-

¹ *Bindseilin teos (2004) on perusteellinen esitys erityisesti rahapolitiikan operatiivisesta toteuttamisesta. Siinä käsitellään huolellisesti myös rahapolitiikan eri välineet. Mitlidin ja Vesterlundin artikkelissa (2001) on hyvä lyhyt esitys rahapolitiikan ohjauskehikosta.*

² *Avomarkkinaoperaatiot tehtiin niiden historian alkuvaiheessa yleensä arvopapereiden suorina ostoina ja myynteinä, mutta nykyisin ne toteutetaan yleensä joko repoina (arvopapereiden takaisinostosopimus) tai vakuudellisina luottoina (Bindseil 2004).*

rän, keskuspankki päättää, missä määrin se tyydyttää likviditeetin kysynnän. EKP ilmoittaa keskeisessä politiikkaoperaatiossaan minimikoron, jonka alle meneviä tarjouksia se ei hyväksy.

Maksuvalmiusjärjestelmän päivittäisessä käytössä aloitteentekijänä ovat pankit, ei keskuspankki, kuten on avomarkkinaoperaatioissa. Maksuvalmiusjärjestelmässä voi olla kaksi elementtiä, maksuvalmiusluotto ja talletusmahdollisuus. Maksuvalmiusluoton korko on korkeampi kuin keskeinen politiikkakorko, ja siten pankit saavat sitä kautta keskuspankkirahoitusta jonkin verran korkeampaan hintaan kuin keskeisestä avomarkkinaoperaatiosta. Talletuskorko on taas alempi kuin keskeinen avomarkkinaoperaation korko, ja siten pankkeja ei kannusteta käyttämään sitä, vaan sijoittamaan ylimääräiset reservit markkinoille.

Monilla keskuspankeilla on käytössä *vähimmäisvarantojärjestelmä*. Tämän selvityksen keskuspankeista vähimmäisvarantojärjestelmä ei ole käytössä Australian, Kanadan ja Ruotsin keskuspankeilla. Aikaisemmin vähimmäisvarantojärjestelmä miellettiin välineeksi, jolla keskuspankit pyrkivät vaikuttamaan pankkien luotontarjontaan. Nykyisin näin ei ole. Tämä johtuu oleellisesti siitä, että vähimmäisvarantotalletuksille maksetaan markkinakorkoa tai keskuspankin ohjauskorkoa. Vähimmäisvarantojärjestelmät ovat yleensä keskiarvoistettuja. Tämä tarkoittaa, että pankit voivat täyttää varantovelvoitteensa joustavasti pitoperiodin sisällä siten, että velvoite täyttyy keskimäärin. Pankit voivat siten hyödyntää tätä joustoa likviditeettitilanteensa mukaan. Keskiarvoistettu vähimmäisvarantojärjestelmä toimii näin likviditeettihäiriöiden puskurina ja tasoittaa yön yli-koron vaihtelua.

Kun pankit saavat keskuspankista luottoa avomarkkinaoperaatioista, maksuvalmiusjärjes-

telmästä tai hätärahoituksena, keskuspankki vaatii luotolle *vakuudet*. Vakuuksia tarvitaan myös maksujärjestelmän päivänsisäiseen luottoon. Joillakin keskuspankeilla vakuudet ovat samat avomarkkinaoperaatioissa, maksuvalmiusjärjestelmässä ja päivänsisäiselle luotolle. Näin on esimerkiksi eurojärjestelmässä. Näin ei kuitenkaan aina ole. Esimerkiksi Yhdysvaltain keskuspankki Fed hyväksyy avomarkkinaoperaatioissaan suppeamman joukon vakuuksia kuin maksuvalmiusjärjestelmässään.

Keskuspankin tulee määritellä, mitkä rahoituslaitokset ovat sen ”asiakkaita”, eli millä rahoituslaitoksilla on suora pääsy keskuspankkirahoitukseen. Joillakin keskuspankeilla *vastapuolijoukko* voi vaihdella operaation tyyppin mukaan. Esimerkiksi Fedin avomarkkinaoperaatioiden vastapuolijoukko on hyvin suppea (noin 20 pankkia), mutta maksuvalmiusjärjestelmää voivat käyttää lähes kaikki pankit. Eurojärjestelmän vastapuolijoukko on hyvin laaja. Eurojärjestelmä on rajoittanut ennen kriisiä pankkien osallistumista vain hienosäätöoperaatioihin.

Edellä on kuvattu keskuspankkien likviditeetinohjauksen standardimalli, jonka variaatioita keskuspankit nykyisin yleensä soveltavat.³ Elokuussa 2007 alkaneen kriisin aikana keskuspankit ovat kuitenkin soveltaneet ja muokanneet tätä mallia eri tavoin. Standardimallia voidaan muokata useasta kohtaa: avomarkkinaoperaatioiden, maksuvalmiusjärjestelmän, vähimmäisvarantojärjestelmän, vastapuolijoukon ja vakuuspolitiikan osalta.

³ Standardimallista käytetään usein myös nimitystä *putkitai käytävämalli (corridor model)*. Tämä johtuu siitä, että maksuvalmiusjärjestelmän luotto- ja talletuskorko muodostavat putken tai käytävän lyhyille, yleensä yön yli -korolle.

Kriisin aikana keskuspankit ovat joutuneet pohtimaan uusia keinoja vaikuttaa rahoitusmarkkinoiden tilaan silloin, kun ohjauskorko on nollassa tai lähellä sitä. Monet keskuspankit ovatkin jollakin tapaa irrottautuneet edellä kuvastusta standardimallista, jossa likviditeettioperaatioiden avulla pyritään vaikuttamaan operationaaliseen tavoitteeseen ja sitä kautta lopputavoitteeseen. Monet keskuspankit ovat ryhtyneet tavoittelemaan muita asioita perinteisen operatiivisen tavoitteen ohella: Ne ovat pyrkineet vaikuttamaan selvästi pidempiin korkoihin kuin yön yli -korkoon ja siten tuottokäyrään, ne ovat pyrkineet vaikuttamaan erilaisiin riskilisiin rahoitusmarkkinoilla, ne ovat pyrkineet vaikuttamaan hintojen (korkojen) ohella rahoituksen saatavuuteen, ne ovat pyrkineet vaikuttamaan rahoitusmarkkinoiden toimintaan (parantamaan markkinoiden likvidisyyttä, pienentämään markkinoiden epävarmuutta).

Tavoitellessaan näitä asioita keskuspankit ovat joutuneet ottamaan käyttöönsä uusia välineitä ja toimintatapoja. Keskuspankit ovatkin kriisin aikana toteuttaneet poikkeuksellisia operaatioita näiden muiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Näistä toimenpiteistä on käytetty nimityksiä epätavalliset toimenpiteet (non-standard monetary policy operations) tai epätavanomaiset toimenpiteet (unconventional monetary policy operations). Näille käsitteille ei ole olemassa yksiselitteisiä määritelmiä, ja jotkut voivat tarkoittaa niillä samaa asiaa. Toimenpiteet voitaneen luokitella kahteen joukkoon: osa niistä on tulkittavissa aikaisemmin sovelletun operatiivisen kehikon variaatioiksi, ja jotkin toimenpiteet ovat selvästi poikkeuksellisia verrattuna normaaliin ohjauskehikkoon.

Arvopapereiden suoria ostoja rahoitusmarkkinoilla, kun tavoitteena on vaikuttaa muuhun

kuin rahapolitiikan operationaaliseen tavoitteeseen, pidetään nykyisin poikkeuksellisina operaatioina.⁴ Näissä ostoissa keskuspankki hankkii salkkuunsa arvopapereita suoraan rahoitusmarkkinoilta. Arvopaperit voivat olla joko julkisen tai yksityisen sektorin liikkeeseen laskemia velkakirjoja. Ostamalla julkisen sektorin velkakirjoja markkinoilta keskuspankki pyrkii vaikuttamaan tuottokäyrään. Ostamalla yksityisen sektorin velkakirjoja keskuspankki pyrkii vaikuttamaan korkoeroihin (riskilisiin). Molemmat toimenpiteet vaikuttavat myös rahoituksen saatavuuteen.

Arvopapereiden suorien ostojen seurauksena keskuspankkien taseet yleensä kasvavat. Taloudessa oleva keskuspankkilikviditeetin määrä pyrkii siten kasvamaan. Myös keskuspankkien taseiden koostumus muuttuu tällaisien operaatioiden seurauksena.

Kuten Borio ja Disyatat (2009) huomauttavat, keskuspankkien taseen kokoon ja koostumukseen vaikuttavat operaatiot eivät ole uusia tai poikkeuksellisia siinä mielessä, etteikö niitä olisi tehty aikaisemminkin ja jopa paljonkin. Keskuspankin valuuttamarkkinainterventiot kuuluvat nimittäin tähän kategoriaan. Valuuttamarkkinainterventiolla keskuspankit pyrkivät vaikuttamaan valuuttakurssiin (ts. valuutan hintaan), ja operaatiot vaikuttavat keskuspankin taseen kokoon ja koostumukseen. Uutta tai poikkeuksellista nyt tehdyissä taseoperaatioissa on kuitenkin se, että niitä on toteutettu sellaisissa markkinasegmenteissä, joissa keskuspankit eivät yleensä toimi, ja motiivein, jotka poikkeavat normaaleista.

⁴ Toki tällaisia operaatioita on tehty aikaisemminkin, ks. esim. Bindseil (2004) ja Kuttner (2006). Kuttner pyrkii myös arvioimaan arvopapereiden suorien ostojen vaikutusta tuottokäyrään.

3. Keskuspankkien likviditeettitoimenpiteistä kriisin aikana

Tässä jaksossa tarkastellaan alussa mainittujen kahdeksan maan (talousalueen) keskuspankkien toimintaa kriisin aikana. Tarkastelu perustuu sekä muiden tekemiin selvityksiin että omaan tutkimukseen. Vertailevaa tutkimusta on tehty lähinnä Kansainvälisessä järjestelypankissa (BIS), Kansainvälisessä valuuttarahastossa (IMF) ja EKP:ssä. Näiden instituutioiden ulkopuoliset tahot ovat julkaisseet selvityksiä tästä aiheesta erittäin niukasti.

3.1. Näkökohtia kirjallisuudesta

BISin yhteydessä toimiva Committee on the Global Financial System (CGFS) julkaisi aiheesta raportin jo elokuussa 2008. Siinä käsitellään seitsemän keskuspankin (ei Ruotsi) toimia kriisin aikana. Raportin julkaisemisen jälkeen on kuitenkin tapahtunut paljon, ja siten CGFS:n raportti kattaa vain kriisin alkuvaiheet. CGFS:n työtä ovat jatkaneet BISissä Borio ja Nelson (2008) sekä Borio ja Disyatat (2009), jotka ovat keskittyneet epätavanomaisen operaatioiden analysointiin.

IMF on julkaissut teemasta kolme raporttia: Chailloux et al. (2008), Stella (2009) ja Klyuev et al. (2009). Analyysissä, jonka ovat tehneet Chailloux et al. (2008), on mukana suurin piirtein sama joukko keskuspankkeja kuin BISin selvityksissä. Klyuev et al. (2009) analysoivat seitsemän maan (ei Ruotsi) keskuspankkien toteuttamia epätavanomaisia keinoja ja niiden vaikutuksia. Stella (2009) keskittyy analyysissään Fedin taseeseen vuodesta 1951 alkaen.

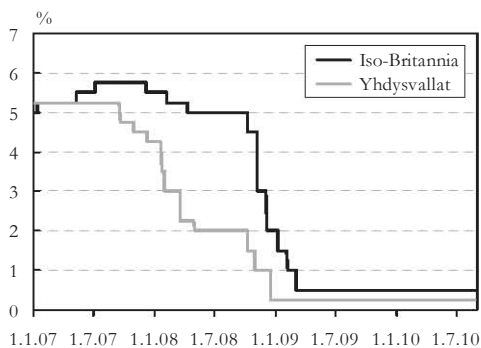
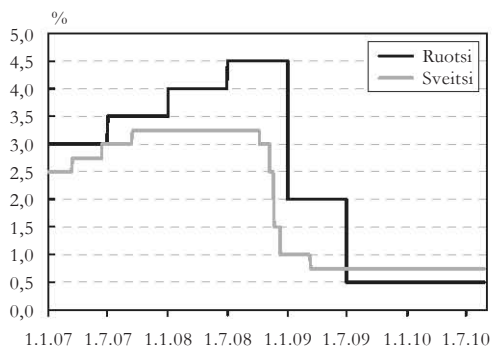
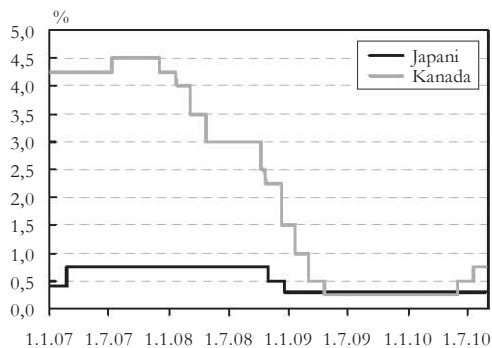
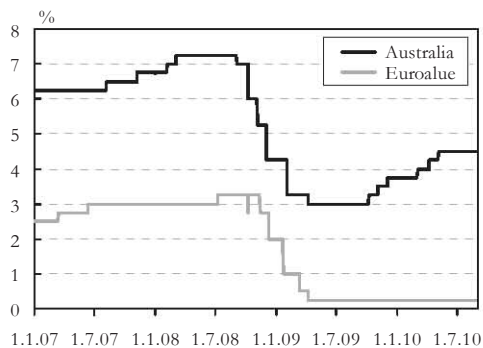
Papadian ja Välimäen artikkelissa (2010) on erittäin perusteellinen analyysi eurojärjestelmän toiminnasta vuodesta 1999 lähtien. Siinä on analysoitu myös Yhdysvaltojen, Japanin ja Ison-Britannian keskuspankkien toimia ml. taseiden kehitystä. Cheun et al. (2009) analysoivat julkaisussaan eurojärjestelmän, Fedin ja Englannin pankin vakuuskäytäntöjä. EKP:n Monthly Bulletin (ECB, 2009) sisältää pitkälti samaa materiaalia kuin Papadian ja Välimäen (2010) analyysi keskuspankkien taseista. Saarenheimo ja Välimäki (2009) puolestaan käsittelevät EKP:n rahapolitiikkaa finanssikriisissä vuoden 2009 kevääseen asti.

Uutena piirteenä tässä kriisissä ovat olleet keskuspankkien väliset swapsopimukset, joilla on välitetty erityisesti dollarilikviditeettiä Yhdysvaltojen ulkopuolella toimiville pankeille. Goldberg et al. (2010) analysoivat dollariin liittyviä swapjärjestelyitä ja niiden vaikutuksia. Moessner ja Allen (2010) on erittäin kattava selvitys keskuspankkien välisistä swapsopimuksista kriisin aikana.

3.2. Havaintoja keskuspankkien likviditeettioperaatioista

Keskuspankkien korkopolitiikkaan (kuvio 1) ja likviditeettipolitiikkaan kriisin aikana ovat vaikuttaneet useat tekijät: taloudellisen tilanteen muutoksen suuruus (makrotaloudellisen ja rahoitusmarkkinahäiriön suuruus), keskuspankkien mandaatit (erot lopputavoitteissa, erot mahdollisuudessa käyttää erilaisia rahapolitiikan välineitä), rahoitusmarkkinoiden rakenne (pankkikeskeisyys vs. rahoituksen välityminen arvopaperimarkkinoiden kautta) ja lähtökohtatilanne (millaisia välineitä ja toimintatapoja oli käytössä ennen kriisiä). Tässä käsiteltyjen maiden ja niiden keskuspankkien

Kuvio 1. Keskuspankin ohjauskorko 1.1.2007–26.8.2010



tilanne on siten varsin heterogeeninen näiden piirteiden osalta.⁵ Keskuspankkien toimissa kriisin aikana ei ole kuitenkaan korostunut erilaisuus tai heterogeenisuus, vaan pikemminkin keskuspankkien likviditeettioperaatiot ovat samankaltaistuneet. Toki keskuspankkien toimissa on ollut merkittäviäkin eroja, mutta niissä on havaittavissa pikemminkin jonkinlaista konvergenssia kuin divergenssiä.

Avomarkkinaoperaatioihin liittyviä havain-
toja:

– Kaikkien maiden keskuspankit ovat pidentäneet avomarkkinaoperaatioidensa matu-
riteettia jopa 12 kuukauteen asti (Australia,
euroalue, Kanada, Ruotsi ja Sveitsi). Ennen
kriisiä eurojärjestelmä antoi noin 1/3:n avo-
markkinaoperaatioilla tarjoamastaan likviditeet-
tistä kerran kuukaudessa tehtävällä 3 kuukau-
den pituisella operaatiolla. Kriisin aikana euro-
järjestelmä otti käyttöön 1 kuukauden (pitope-
riodin kattava), 6 kuukauden ja jopa 12 kuu-
kauden pituiset avomarkkinaoperaatiot. Tällä
saralla eurojärjestelmä on ollut edelläkävijä.

⁵ Tässä käsiteltyjen keskuspankkien operatiivisista kehi-
koista ennen kriisiä, ks. esim. Borio ja Nelson (2008) ja
Chailloux et al. (2008).

– Kaikki keskuspankit ovat käyttäneet aikaisempaa aktiivisemmin hienosäätöoperaatioita. Hienosäätöoperaatioilla tähdätään yleensä yön yli -koron vaihtelun pienentämiseen.

– Jotkin keskuspankit (eurojärjestelmä ja Fed) ovat muuttaneet huutokauppatekniikkaansa vaihtuvakorkoisesta ns. kiinteän koron täyden allokaation huutokauppaan. Näissä huutokaupoissa vastapuolet määrittävät jaettavan allokaation rajoitteenaan ainoastaan vakuudet. Likviditeetti määräytyy siten kysynnän – ei tarjonnan – perusteella.

– Jotkin keskuspankit (eurojärjestelmä ja Sveitsin keskuspankki) ovat jakaneet likviditeettiä etupainoisesti pitoperiodin sisällä.

Muutokset *maksuvalmiusjärjestelmissä* ja *vähimmäisvarantojärjestelmissä* ovat olleet kohtuullisen pieniä. Euroalueen, Ison-Britannian, Sveitsin ja Yhdysvaltojen keskuspankit ovat kaventaneet maksuvalmiusputken leveyttä. Australian keskuspankki otti käyttöön uuden pidemmän maturiteetin talletusikkunan. Japanin keskuspankki otti käyttöön talletusmahdollisuuden. Fed pidensi diskonttoluoton maturiteettia. Englannin pankki lopetti maksuvalmiusjärjestelmää käyttäneiden vastapuolten nimien julkaisemisen ja antoi pankeille enemmän vapausasteita täyttää vähimmäisvarantovelvoite.

Kaikki keskuspankit ovat laajentaneet keskuspankkiluoton vakuuksia; vakuuspolitiikkaa on siten löysennetty. Eurojärjestelmä on liikkunut myös toiseen suuntaan ja kiristänyt joidenkin ABS-tyyppisten vakuuksien käyttöä.⁶ Tämä tapahtui reaktiona eurojärjestelmän kärsimisiin tappioihin Lehman Brothersin ja islantilaisien pankkien konkurssien yhteydessä.

⁶ ABS:t (*asset backed securities*) ovat velkakirjoja, joiden kassavirta perustuu esimerkiksi luottokorttilainojen tai autolainojen lyhennyksiin ja korkojen maksuun.

Kaikki keskuspankit Australiaa lukuun ottamatta ovat laajentaneet *vastapuolijoukkoaan* tai sallineet olemassa oleville vastapuolille laajemman pääsyn eri keskuspankkiluoton muotoihin. Koska eurojärjestelmän vastapuolijoukko on lähtökohtaisesti hyvin laaja, eurojärjestelmällä ei ole ollut merkittäviä paineita tässä suhteessa. Eurojärjestelmä on kuitenkin laajentanut hienosäätöoperaatioiden vastapuolijoukkoa ja antanut Euroopan investointipankille EIB:lle vastapuolistatuksen.

Kaikki muut keskuspankit paitsi Kanadan ja Ruotsin keskuspankit ovat ryhtyneet *ostamaan suoraan arvopapereita* rahoitusmarkkinoilta taseeseensa. Aktiivisimmin on toiminut Fed, joka on ostanut hyvin monenlaisia arvopapereita (liittovaltion liikkeeseen laskemaa velkaa, GSE-instituutioiden velkapapereita, MBS:iä).⁷ Englannin pankki on ostanut sekä valtion velkaa että yksityisen sektorin velkapapereita. Eurojärjestelmä aloitti heinäkuussa 2009 EKP:n ja kansallisten keskuspankkien kautta toteutetun ohjelman, jonka tavoitteena on ostaa noin 60 miljardin salkku pankkien liikkeelle laskemia vakuudellisia velkakirjoja (*covered bonds*). Toukokuussa 2010 EKP ilmoitti ryhtyvänsä ostamaan valtioiden velkakirjoja.

Euroalueen, Ison-Britannian, Japanin, Kanadan ja Yhdysvaltain keskuspankit ovat ottaneet käyttöönsä tai laajentaneet *arvopapereiden lainausohjelmia*. Lainausohjelmat eivät vaikuta taloudessa olevaan keskuspankkilikviditeetin määrään, vaan ne parantavat kyseisten markkinoiden likvidiyyttä ja toimivuutta.

⁷ GSE-instituutiot (*government sponsored entities*), kuten Fannie Mae ja Freddie Mac, ovat julkisen sektorin (liittovaltion) perustamia tai jollakin tapaa sen suojeluksessa toimivia rahoituslaitoksia. MBS:t (*mortgage backed securities*) ovat velkakirjoja, joiden kassavirta perustuu asuntoluottojen lyhennyksiin ja korkojen maksuihin.

Keskuspankit ovat solmineet *swapsopimuksia*, joiden avulla erityisesti dollarilikviditeettiä on välitetty dollarialueen ulkopuolelle. Fed on tehnyt tällaisia swapsopimuksia 14 keskuspankin kanssa mukaan lukien tässä mainitut seitsemän muuta keskuspankkia sekä Tanskan ja Norjan keskuspankit. Myös EKP, Sveitsin keskuspankki ja Ruotsin keskuspankki ovat olleet aktiivisia tällä rintamalla.

Näiden toimenpiteiden lisäksi Japanin keskuspankki on ostanut osakkeita osakemarkkinoiden tukemiseksi. Sveitsin keskuspankki on ostanut valuuttaa Sveitsin frangin liiallisen vahvistumisen estämiseksi ja laskenut liikkeeseen keskuspankin sijoitustodistuksia rahamarkkinoiden likviditeetin sitomiseksi. Eurojärjestelmä on sitonut likviditeettiä keräämällä talletuksia huutokaupoilla. Fed on lainannut suoraan joillekin instituutioille.

3.3. Keskuspankkien taseet

Operaatioiden seurauksena keskuspankkien taseet (kuviossa 2 näkyvät kunkin maan taseen oman valuutan määräisinä, ja kuviossa 3 taseet on suhteutettu nimelliseen BKT:hen) ovat kasvaneet hyvin voimakkaasti kaikissa muissa maissa paitsi Japanissa. Myöskään Australian keskuspankin taseessa ei havaita trendinomaista kasvua, vaikka se kasvoi voimakkaasti vuoden 2008 lopussa Lehman Brothersin kaatumisen aiheuttaman paniikin seurauksena. Kaikkein voimakkaimmin tase kasvoi Ruotsissa, noin 250 prosenttia. Isossa-Britanniassa, Sveitsissä ja Yhdysvalloissa taseet kasvoivat noin 150 prosenttia. Eurojärjestelmän tase kasvoi noin kaksinkertaiseksi. Kanadan keskuspankin tase kasvoi noin 30–40 prosenttia.

Taseiden kehitys ja koko suhteessa nimelliseen BKT:hen ovat myös mielenkiintoisia. En-

nen kriisiä taseen koko suhteessa nimelliseen BKT:hen oli pienin Kanadassa (noin 3,5 prosenttia). Isossa-Britanniassa, Ruotsissa ja Yhdysvalloissa taseiden koko oli noin 6–7 prosenttia BKT:sta. Japanissa (noin 25 prosenttia) ja Sveitsissä (noin 20 prosenttia) taseet olivat selvästi suurempia. Eurojärjestelmä (noin 15 prosenttia) asettui keskikastiin.

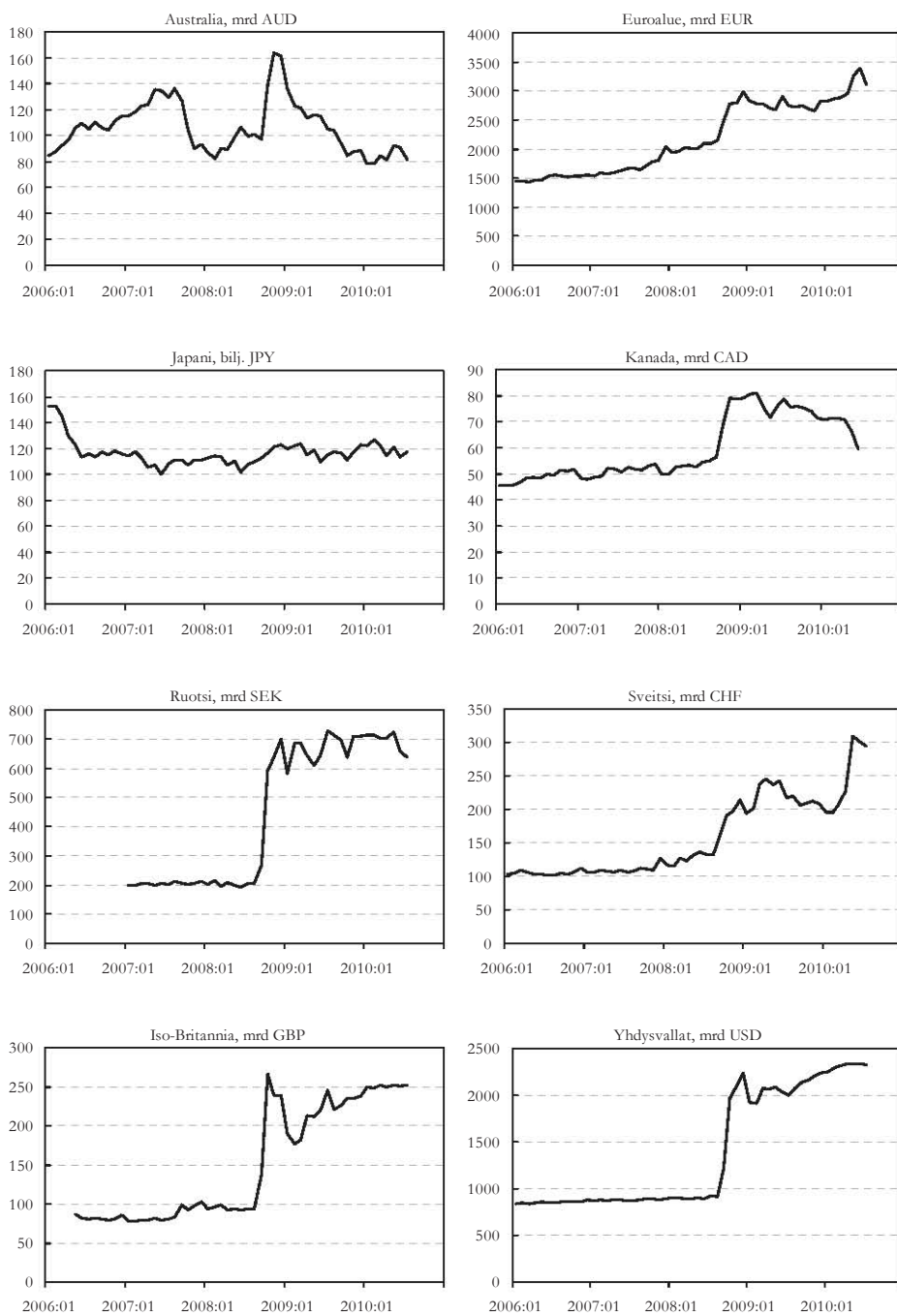
Kriisin myötä taseen koko suhteessa BKT:hen kasvoi hyvin suureksi Sveitsissä (noin 40 prosenttiin) ja euroalueella (noin 30 prosenttiin) ja saavutti Japanin tason. Myös Ruotsin keskuspankin tase kasvoi samalle tasolle. Isossa-Britanniassa ja Yhdysvalloissa suhdeluku nousi noin 15 prosentin tasolle.

Taseita ovat paisuttaneet sekä arvopapereiden suorat ostot (erityisesti Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa) ja kiinteän koron täyden jaon huutokaupat avomarkkinaoperaatioissa (erityisesti eurojärjestelmässä). Ruotsissa ja Sveitsissä keskuspankkien valuuttamääräiset operaatiot ovat olleet erityisen merkittäviä. Ruotsin keskuspankki on välittänyt dollarilikviditeettiä vastapuolilleen ja tehnyt swapsopimuksia Islannin, Liettuan ja Viron kanssa. Sveitsin keskuspankki on ostanut markkinoilta valuuttaa ja välittänyt valuuttalikviditeettiä vastapuolilleen.

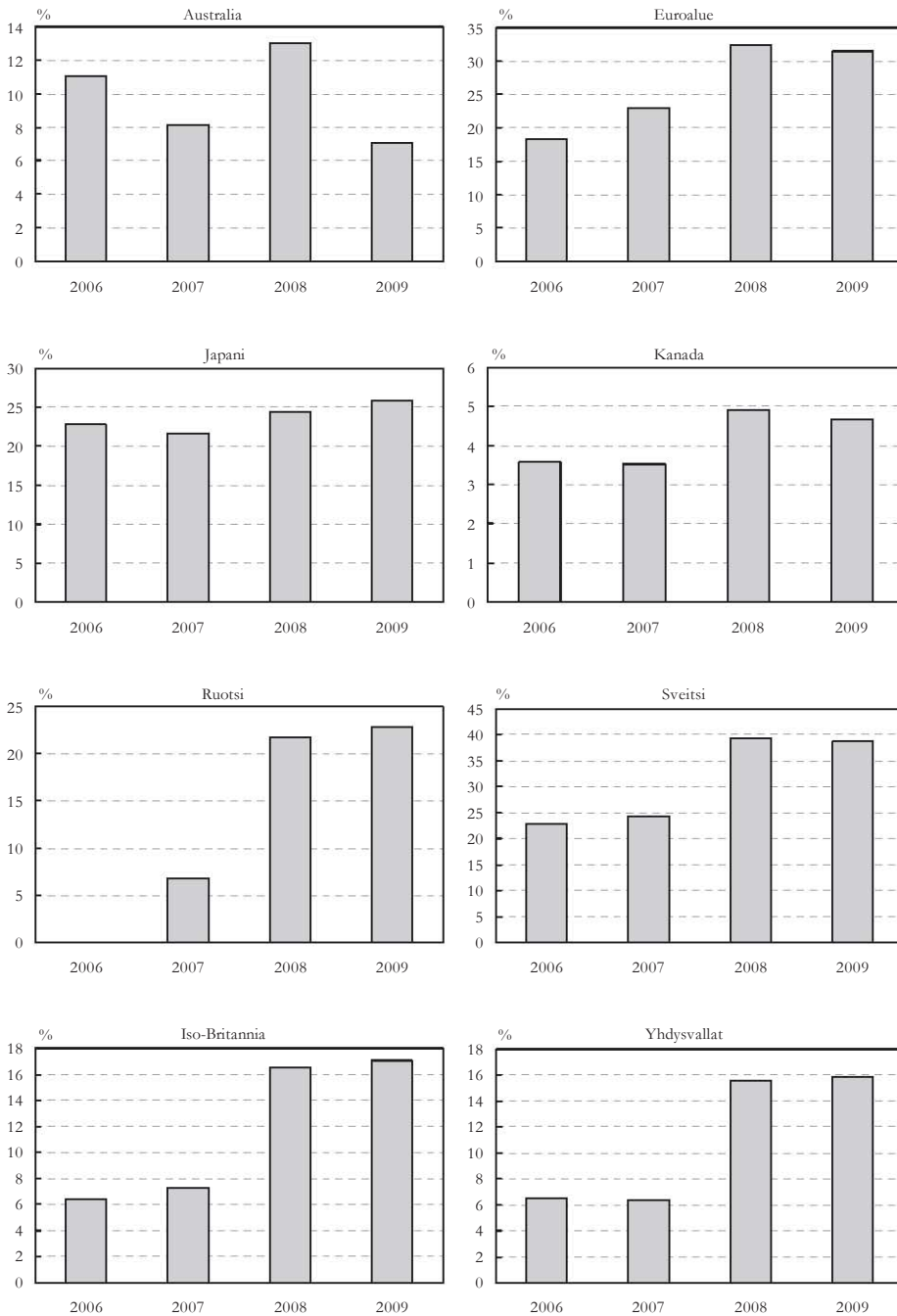
Taseiden velkapuolella liikkeeseen laskettujen seteleiden kehitys on ollut hyvin tasaista. Taseiden suureneminen on merkinnyt rahaperustan voimakasta kasvua.

Taseiden kehitys heijastaa talouksiin kohdistuvien häiriöiden suuruutta ja rahoitusmarkkinoiden roolia eri maissa. Raaka-ainetuottajat Australia ja Kanada ovat selviytyneet kriisistä varsin hyvin. Kanadan pankki- ja rahoitussektori onnistui välttämään ongelmat rahoitusmarkkinoilla huomattavasti paremmin kuin eteläinen naapurinsa. Kanadan, Australian ja

Kuvio 2. Keskuspankin tase omassa valuutassa 2006–2010



Kuvio 3. Keskuspankin tase (joulukuu) subteessa nimelliseen bruttokansantuotteeseen 2006–2009



Japanin rahoituslaitokset olivat vähemmän altistuneita monimutkaisille strukturoiduille rahoitusinstrumenteille kuin Yhdysvaltojen ja Euroopan rahoituslaitokset. Ruotsin keskuspankin taseen kehitykseen ovat vaikuttaneet huolet ja epäilyt ruotsalaisten pankkien riskeistä Baltian maissa. Isossa-Britanniassa, Sveitsissä ja Yhdysvalloissa rahoitusjärjestelmä on ollut erittäin suurissa paineissa. Japanin liikkuematila oli hyvin pieni jo ennen kriisiä.

4. Pohdintaa kokemuksista; avoimia kysymyksiä

Kun talouden kriisi on vielä kesken ja taloudet ovat vasta toipumisvaiheessa ja siten monet keskuspankit toimivat vielä ainakin osittain kriisimoodissa, on liian aikaista tehdä voimakkaita johtopäätöksiä keskuspankkien korkopolitiikasta ja likviditeettioperaatioista kriisin aikana. Sama koskee tietenkin talouspolitiikan muita lohkoja. On kuitenkin hyödyllistä sekä rahapolitiikan harjoittajien että tutkimuksen kannalta aloittaa kokemusten opetusten ja johtopäätösten pohtiminen. Tässä jaksossa nostetaan esille muutamia teemoja, jotka koskevat erityisesti keskuspankkien likviditeettioperaatioita. Tässä vaiheessa avoimia kysymyksiä on todennäköisesti enemmän kuin laadukkaita vastauksia.

4.1. Irrottautuminen toimenpiteistä

Taloudellisen tilanteen parantuessa ja rahoitusmarkkinoiden normalisoituessa keskuspankit joutuvat pohtimaan, kuinka ne irrottautuvat keveästä korkopolitiikasta, poikkeuksellisista toimistaan likviditeettioperaatioissa ja erilaisista rahoitusmarkkinoiden elvyttämistoimista. Jotkin keskuspankit ovat jo nostaneet ohjaus-

korkoaan ja jossakin määrin irrottautuneet joistakin kriisin aikana käyttöön ottamistaan likviditeettioperaatioista. Toisaalta jotkin keskuspankit ottavat käyttöönsä uusia operaatioita ja toimintatapoja tai esimerkiksi jatkavat edelleen arvopapereiden suoria ostoja.

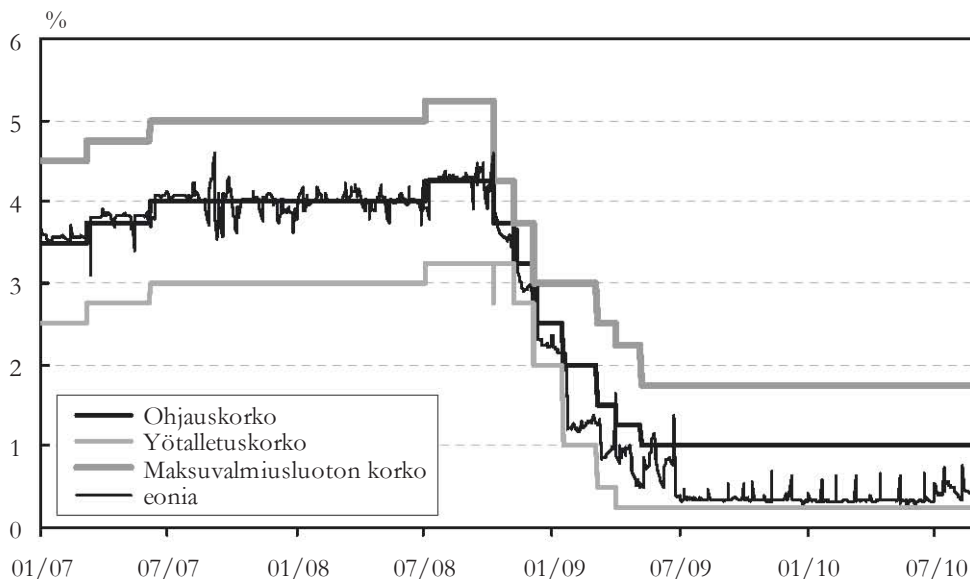
Yksikäsitteistä vastausta tai suositusta irrottautumiselle ei voida tietenkään antaa. Optimaaliseen irrottautumiseen vaikuttavat monet tekijät, kuten makrotaloudellinen tilanne, muun talouspolitiikan kuin rahapolitiikan toimet sekä rahoitusmarkkinoiden tila. Jotkin likviditeetin hallinnan alueella käyttöön otetut toimenpiteet ja menettelytavat voivat olla sellaisia, että niitä voi olla syytä käyttää pidempäänkin ja jopa pysyväisluonteisesti (ks. jakso 4.4.). Irrottautuminen kriisin aikana hankituista arvopaperisalkuista tulee kestävämmän joissakin tapauksissa monia vuosia.

4.2. Toimenpiteiden onnistumisen arviointi

Rahapolitiikassa ja muussa talouspolitiikassa tehtyjen toimenpiteiden onnistumista pitäisi arvioida. Tämä ei ole helppoa. Ensiksikin on vaikeaa ja suorastaan mahdotonta identifioida, mikä on ollut eri toimenpiteiden merkitys. Mikä on ollut korkopolitiikan rooli? Mikä vaikutus on ollut likviditeettioperaatioilla? Mikä vaikutus on ollut keskuspankin ja muiden politiikantekijöiden rahoitusmarkkinoiden tukitoimilla? Mikä on ollut muun talouspolitiikan (kuten finanssipolitiikan) rooli? Toimenpiteet vaikuttavat taloudelliseen käyttäytymiseen jo siinä vaiheessa, kun niistä saadaan jotain tietoa.

Toiseksi ei ole kovin helppoa määrittää, mitä itse asiassa pitäisi tarkastella, kun arvioidaan keskuspankin toimien tehokkuutta. Toimilla pyritään loppujen lopuksi tukemaan ta-

Kuvio 4. EKP:n keskeiset korot ja conia



louden elpymistä, ja tästä näkökulmasta tulisi arvioida toimenpiteiden vaikutusta esimerkiksi talouden toimeliaisuuteen (kasvuun, työmarkkinoiden tai asuntomarkkinoiden tilaan). Likviditeettioperaatioilla pyritään vaikuttamaan ensimmäisessä vaiheessa rahoitusmarkkinoiden ja erityisesti rahamarkkinoiden tilaan ja toimintaan. Tällöin mittatikuina voidaan käyttää sellaisia indikaattoreita kuin operatiivisen tavoitteen kehitys ja sen poikkeama ohjaukorkosta, periodikorkojen kehitys, tuottokäyrä, erilaiset riskilisät (spreadit). Näiden kahden muuttujajoukon välimaastoon asettuu rahoitusmarkkinoiden yleisen sykkeen ja tilan mittaaminen esimerkiksi rahatalouden indeksin (markkina-koron ja valuuttakurssin yhdistelmä), rahoitusmarkkinoiden indeksin (erilaisten markkina-korkojen, valuuttakurssin ja pörssikurssien yhdistelmä) tai luottojen kehityksen avulla.

Kaikissa tässä tarkastelluista maista rahamarkkinakorot ovat seuranneet tiiviisti keskuspankkien ohjaukorkoa. Yhteys on yleensä sitä tiiviimpi, mitä lyhyempää maturiteettia tarkastellaan. Pitkät korot (kuten valtion 5 tai 10 vuoden obligaatioiden tuotot) ovat myös laske-neet, mutta vähemmän kuin rahamarkkinakorot. Tuottokäyrät ovat jyrkentyneet voimakkaasti. Poikkeuksena joukossa on Japani, jossa korkopolitiikan liikkumavara oli hyvin pieni jo ennen kriisiä.

4.3. Rahapolitiikan operationaalinen tavoite ja rahapolitiikan virityksen arviointi

Kuten jaksossa 2 todettiin, tarkastellussa joukossa yleisin rahapolitiikan operationaalinen tavoite on yön yli -korko. Poikkeuksen tässä

joukossa muodostavat Sveitsin keskuspankki, jonka operatiivinen tavoite on 3 kuukauden vakuudeton markkinakorko, ja EKP, jonka operatiivinen tavoite on epäselvä.

Ennen kriisiä ja jonkin aikaa vielä sen aikana euroalueen yön yli -korko, eonia, oli keskimäärin samalla tasolla kuin EKP:n keskeinen ohjauskorko (MRO:n minimitarjouskorko) (kuvio 4). Kun eurojärjestelmä otti käyttöönsä kiinteäkorkoiset täyden jaon huutokaupat, eonia on ollut selvästi keskeisen politiikkakoron alapuolella. Sama koskee muita lyhyitä rahamarkkinakorkoja. Eoniaa on itse asiassa rajoittanut eurojärjestelmän talletuskorko, ja siten tässä tilanteessa talletuskorosta on käytännössä muodostunut keskeinen tai ainakin hyvin tärkeä politiikkakorko.

Eurojärjestelmän käytäntö on jossakin määrin hämmentävä. Jos rahapolitiikan viritystä arvioidaan MRO-koron perusteella, se antaa siitä toisen kuvan kuin eonia ja lyhyet rahamarkkinakorot.⁸ Toisaalta voi toki olla mahdollista ja hyödyllistäkin, että keskuspankki toimii tässä suhteessa eri moodissa normaaliaikoina ja erilaisissa häiriöissä.

Operatiivisen tavoitteen määrittely ei ole yksikäsitteinen asia. Keskuspankit valitsevat yleensä yön yli -koron operatiiviseksi tavoitteeksi sen vuoksi, että keskuspankkien on helppoa vaikuttaa mahdollisimman lyhyisiin

korkoihin. Keskuspankin ote juuri yön yli -korosta on yleensä paras. Yön yli -korko on myös tärkeä rahoituksen tukkumarkkinoiden toiminnan kannalta. Toisaalta rahapolitiikan makrotaloudellisen virituksen näkökulmasta voidaan operatiiviseksi tavoitteeksi perustella myös jotain pidempää rahamarkkinakorkoa kuin yön yli -korkoa, kuten 1 kuukauden tai 3 kuukauden rahamarkkinakorkoa, kuten Sveitsissä, tai kuten oli Suomessa 1990-luvulla.⁹

Rahapolitiikan virituksen arviointi tulee vaikeaksi, kun keskuspankki ryhtyy tekemään suoria ostoja ja vaikuttamaan tuottokäyrään (pitkiin korkoihin) ja erilaisiin riskilisiin.¹⁰ Tällöin rahapolitiikan viritystä ei kuvaa pelkästään esimerkiksi yön yli -korko tai keskeinen politiikkakorko, vaan sitä kuvaavat myös pitkät korot. Kuinka voidaan arvioida rahapolitiikan viritystä tällaisessa tilanteessa?

4.4. Mitkä menettelytavat ovat pysyviä? Mitä pitäisi muuttaa?

Jotkin keskuspankkien kriisin aikana käyttöön ottamista toimintatavoista ja välineistä voidaan kokea hyödylliseksi jatkossakin. Osa niistä voi olla hyödyllisiä palattaessa normaaliin tilanteeseen; jotkin voidaan kokea hyödyllisiksi tulevissa häiriöissä.

Yleinen käsitys on, että *pitkissä maturiteeteissa tehdyt avomarkkinaoperaatiot* ovat olleet erittäin hyödyllisiä kriisin aikana. Tätä tukee niiden suuri suosio erityisesti eurojärjestelmän operaatioissa. On todennäköistä, että tulevissa-

⁸ Bindseil (2004, 1) toteaa heti kirjansa alussa, että rahapolitiikan implementaatiolla tarkoitetaan operatiivisen tavoitteen valintaa ja tapaa, kuinka keskuspankki erilaisilla rahapolitiikan välineillä pyrkii saavuttamaan operatiivisen tavoitteen. Tämä on kirjan kantava idea. Myös BISin (2008) sekä Borion ja Nelsonin (2008) julkaisut korostavat, että operatiivisen tavoitteen tulisi olla lähellä keskeistä ohjauskorkoa ja että rahapolitiikan toteutuksen onnistumista pitäisi jopa arvioida tällä perusteella.

⁹ Bindseil (2004, luku 3.1) argumentoi, että korko-odotusten muodostumisen kannalta yön yli -korko on looisempi operationaalinen tavoite kuin jokin periodikorko.

¹⁰ Borio ja Disyatat (2009) nostavat esille tämän kysymyksen.

kin kriiseissä pitkät operaatiot ovat erittäin hyödyllisiä. Sen sijaan on todennäköistä, että tilanteen normalisoituessa pitkien operaatioiden rooli palanee lähemmäksi sitä, mikä se oli ennen kriisiä. Voi toki olla, että aivan alkupe räiseen asetelmaan ei palata.¹¹ Historian näkökulmasta on mielenkiintoista, että eurojärjestelmän pitkät operaatiot tulivat eurojärjestelmän työkalupakkiin lähinnä vahingossa, kompromissin tuloksena, ja monet ovat pitäneet niitä täysin tarpeettomina. Käsitykset tästä ovat varmasti muuttuneet.

Myös *kiinteäkorkoiset huutokaupat* ovat toimineet kriisin aikana hyvin ainakin pankkien likviditeetin saannin kannalta. Vastapuolet ovat tienneet täsmällisesti, mihin hintaan ne ovat saaneet keskuspankkilikviditeettiä tarpeidensa mukaan. Täyden jaon menettely on kuitenkin haasteellinen keskuspankin taseen hallinnan kannalta, sillä keskuspankin tase (koko ja koostumus) alkaa tällöin määräytyä pankkien toiminnan perusteella ja keskuspankin oma ote siihen heikkenee. Sama koskee yön yli -koron määräytymistä.

Kriisin aikana keskuspankkien *vakuuspolitiikat* ovat lähentyneet toisiaan. Jää nähtäväksi, missä määrin muutokset ovat pysyviä ja missä määrin palataan tilanteeseen ennen kriisiä. Lehman Brothersin ja islantilaisten pankkien konkurssien seurauksena eurojärjestelmä on kiinnittänyt huomiota sellaisiin ABS-tyyppisiin vakuuksiin, joiden vakuusarvo romahtaa vasta-

puolen ajautuessa vaikeuksiin. Tällaisia käytäntöjä on pyritty kitkemään. Pankkien liikkeeseen laskemiin sijoitustodistuksiin liittyy samanlaisia piirteitä.

Joillakin keskuspankeilla vakuudet vaihtelevat keskuspankkioperaation mukaan: keskuspankit voivat vaatia erilaisia vakuuksia avomarkkinaoperaatioissa (ja niissäkin vaihdellen operaation tyyppin mukaan), maksuvalmiusluotoissa ja päivänsisäisessä luotossa. Erilaiset ratkaisut ovat perusteltavissa. Vakuuksien differentiointi eri instrumenttien suhteen edellyttää tarvittavia vakuuskäytäntöjä. Esimerkiksi paljon käytetyssä sammiojärjestelmässä (pooling) se on vaikeaa, ellei jopa mahdotonta.

Kriisin aikana keskuspankit ovat jossakin määrin laajentaneet *vastapuolijoukkoaan*. Erityisesti vaikeissa taloudellisissa olosuhteissa suora pääsy keskuspankkirahoitukseen ja sen eri instrumentteihin on koettu tärkeäksi. Siten hyvinkin liberaali vastapuolipolitiikka voi olla perusteltavissa kriisioloissa (Madigan 2010). Tämän kääntöpuoli on kuitenkin se, että se jossakin määrin tappaa markkinoiden toimintaa, koska rahoituksenvälitys siirtyy tapahtuvaksi keskuspankin taseen kautta, ei markkinoilla. Voi olla myös perusteltavissa, että eri vastapuolet voivat osallistua eri likviditeettioperaatioihin.

Yksi kysymys on, pitääkö keskuspankkien hyväksyä lainkaan vastapuolekseen rahoituslaitoksia, joiden toiminta ja siten valvonta on pääasiassa oman maan tai talousalueen ulkopuolella. Lehman Brothers ja islantilaiset pankit olivat tällaisia. Keskuspankin omien riskien hallinnan näkökulmasta onnistunut vakuuspolitiikka on tietenkin lopullinen turva, ehkä tärkeämpi kuin vastapuolikysymys.

Vastapuolikysymystä voi ehkä lähestyä myös siltä kannalta, mitkä rahoituslaitokset

¹¹ Pitkien operaatioiden tarve riippuu oleellisesti myös likviditeettivajeen suuruudesta. Jos likviditeettivaje on pieni, on vähemmän tarvetta useanlaisille avomarkkinaoperaatioille. Likviditeettivajeen koolla on tietenkin keskeinen vaikutus myös tarvittaviin vakuuksien määrään ja ehkä myös tyyppiin. Mitä pienempi on likviditeettivaje, sitä vähemmän vakuuksia tarvitaan.

ovat tärkeitä rahapolitiikan välittymisen näkökulmasta ja mitkä ovat tärkeitä rahoitusmarkkinoiden vakauden tai yleisen toiminnan kannalta. Esimerkiksi eurojärjestelmän vastapuolipolitiikka perustuu rahapolitiikan välittymisen kannalta keskeisiin instituutioihin, luottolaitoksiin. Rahoitusmarkkinoiden vakauden ja yleisen toiminnan kannalta vastapuolina voisi olla myös muita rahoituslaitoksia riippuen rahoitusmarkkinoiden rakenteesta (Kohn 2010).

Arvopapereiden *suorat ostot rahoitusmarkkinoilta* rahapoliittisena välineenä kuuluvat selvästi poikkeuksellisiin toimenpiteisiin, eivät normaaliin toimintaan. Harmaata aluetta ovat keskuspankkien oman valuutan määräiset sijoitussalkut. Niiden sisällä tapahtuneista kvalitatiivisista muutoksista keskuspankit eivät yleensä raportoi. Tällaisilla toimenpiteillä voi olla vaikutusta rahoitusmarkkinoiden tilaan ja toimintaan.

Keskuspankkien *arvopapereiden lainausohjelmat* tukevat rahoitusmarkkinoiden toimintaa, erityisesti markkinoiden likvidiyyttä. Keskuspankit harjoittavat tällaista toimintaa normaaliaikoina sijoitussalkkujensa avulla. Kun keskuspankit hankkivat poikkeusolosuhteissa rahapoliittisia salkkuja, myös näissä olevia arvopapereita voidaan lainata.

Keskuspankkien välisillä *swapsopimuksilla* on tyydytetty vieraan valuutan tarvetta ja vähennetty sitä kautta aiheutuvia ongelmia ja jännitteitä. Yhtenä vaihtoehtona pankkien valuuttamääräisen likviditeetin tyydyttämiseksi olisi mahdollisesti ollut keskuspankkien valuuttamääräisten arvopapereiden myynti. Tämä olisi voinut olla vaikeaa herkässä markkinatilanteessa ja aiheuttanut mahdollisesti lisää häiriöitä arvopaperimarkkinoilla. Swapjärjestelyt voitaneen siten nähdä jossakin määrin substituitiksi valuuttavarantojen käytölle. Jos swap-

järjestelyt jäisivät pysyviksi tai keskuspankit voivat luottaa siihen, että niitä solmitaan jatkossakin vastaavissa tilanteissa, ne jossakin määrin pienentävät valuuttavarantojen pitämisen tarvetta. Aizenman et al. (2010) ja Obstfeld et al. (2009) argumentoivat, että valuuttavarannot ja swapjärjestelyt voivat olla myös komplementteja: swapjärjestelyjä solmitaan vain sellaisten keskuspankkien kanssa, joilla on tarpeeksi suuri valuuttavaranto. Tämä kannustaa hankkimaan suuren valuuttavarannon.

4.5. Keskuspankkien riskeistä

Likviditeettioperaatioiden seurauksena keskuspankkien riskit ovat kasvaneet useissa tapauksissa erittäin merkittävästi. Tämä seuraa sekä keskuspankin taseen koon kasvamisesta että taseen varallisuuspuolen koostumuksen muutumisesta, avomarkkinaoperaatioiden maturiteetin pidentymisestä, vakuuspolitiikan löysentymisestä ja vastapuolijoukon laajentamisesta. Avomarkkinaoperaatioiden ja maksuvalmiusjärjestelmän kautta annettuihin luottoihin sekä mahdollisiin hätärahoitusluottoihin (ELA) liittyy ensivaiheessa vastapuoleen ja toissijaisesti vakuusmateriaaliin liittyvä riski. Arvopapereiden suoriin ostoihin liittyy sekä markkinariski että luottoriski. Jos keskuspankki on ostanut valuuttaa kriisin aikana ja kasvattanut valuuttavarantoaan (kuten Sveitsin keskuspankki on tehnyt), keskuspankin valuuttariski on kasvanut.

4.6. Keskuspankkien rooli, itsenäisyys ja hyvä hallintotapa

Taylor (2009) käsittelee erittäin kriittiseen sävyyn Fedin toimintaa kriisin aikana. Taylorin kritiikin kohteena ovat erityisesti Fedin taseen

erittäin voimakas kasvu, tämän taustalla oleva ”rahan painaminen”, arvopapereiden suorat ostot Fedin taseeseen ja suorat lainat joillekin talouden toimialoille ja instituutioille (AIG, Bear Stearns). Taylorin mielestä Fedin toiminta on erittäin kyseenalaista ja Fedin pitäisi palata mahdollisimman pian tilanteeseen ennen kriisiä. Taylorin mielestä Fed on hyvin voimakkaasti irrottanut rahapolitiikan normaalista toimintamallista, jossa keskuspankki ohjaa likviditeettioperaatioillaan yön yli -korkoa eikä juuri muuten puutu rahoitusmarkkinoiden toimintaan. Taylorin mielestä Fedin toiminta on yhdistelmä perinteistä rahapolitiikkaa (monetary policy) ja teollisuuspolitiikkaa (industrial policy). Taylor käyttääkin Fedin toiminnasta termiä ”mondustrial policy” (teollisuuspolitiikka rahapolitiikan keinoin).

Taylorin mielestä Fedin toimintaan liittyy useita ongelmia. Ensiksikin taloudessa oleva keskuspankkirahan määrä (rahaperusta) on kasvanut voimakkaasti, ja siihen tulee aina kiinnittää huomioita. Toiseksi keskuspankin riskit ovat kasvaneet valtavasti ja voivat uhata keskuspankin taloudellista asemaa, itsenäisyyttä ja rahapolitiikan liikkumavaraa tulevaisuudessa. Kolmanneksi teollisuuspolitiikka kuuluu Yhdysvalloissa ja yleensä muissakin maissa muille instituutioille kuin keskuspankille. Nyt Fed tekee sekä rahapoliittisia päätöksiä että teollisuuspoliittisia päätöksiä. Tämä on hyvin erikoinen asetelma, jota ei voida pitää kestäväenä. Teollisuuspoliittiset päätökset pitäisi tehdä muualla kuin Fedissä, lähinnä Yhdysvaltojen kongressissa.

Taylorin esittämät näkökohdat ovat relevantteja kaikkien muidenkin keskuspankkien kannalta, joiden taseet ovat kasvaneet voimakkaasti ja joiden riskit ovat kasvaneet merkittävästi. Toisaalta joissakin maissa keskuspankit

voivat toimia hallituksen agenttina, koska hallituksilla ei ole välttämättä muita kanavia vaikuttaa pikaisesti rahoitusmarkkinoiden tilaan. Voitaneen tulkita, että tällaisessa asetelmassa valtio (implisiittisesti) turvaa keskuspankin vakavaraisuuden ja toimintaedellytykset.

5. Yhteenveto

Tässä kirjoituksessa on tarkasteltu kahdeksan maan keskuspankin likviditeettioperaatioita elokuussa 2007 alkaneen rahoitusmarkkina- ja talouskriisin aikana. Huolimatta erilaisista lähtökohtatilanteista ja taloudellisesta kehityksestä keskuspankkien toimissa kriisin aikana ei ole korostunut niinkään erilaisuus tai heterogeenisuus, vaan pikemminkin keskuspankkien likviditeettioperaatiot ovat samankaltaistuneet. Keskuspankkien läheinen yhteistyö ja tiivis tietojen ja kokemusten vaihto ovat yksi tekijä tämän kehityksen taustalla. Avomarkkinaoperaatioissa keskuspankit ovat käyttäneet aikaisempaa enemmän hienosäätöoperaatioita, pidentäneet operaatioiden maturiteettia ja kokeilleet kiinteän koron täyden jaon menettelyä. Keskuspankit ovat kaventaneet maksuvalmiusjärjestelmän korkoputken leveyttä. Vakuuspolitiikkaa on löysennetty, ja vastapuolipolitiikka on muuttunut liberaalimmaksi. Keskuspankit ovat ostaneet arvopapereita suoraan taseeseen. Keskuspankit ovat ottaneet käyttöön uusia arvopapereiden lainausohjelmia ja välittäneet likviditeettiä yli rajan.

Keskuspankkien taseet ovat kasvaneet monessa tapauksessa erittäin voimakkaasti. Tässä tarkastellussa joukossa se koskee erityisesti euroalueen, Ison-Britannian, Ruotsin, Sveitsin ja Yhdysvaltojen keskuspankkeja. Myös taseiden koostumus on muuttunut paljon. Erityisesti näiden viiden keskuspankit riskit ovat kasva-

neet erittäin voimakkaasti. Taseiden paisuessa rahaperusta on kasvanut voimakkaasti.

Keskuspankkien toimet kriisin aikana heittäivät monia kysymyksiä, jotka koskevat toimenpiteistä irrottautumista, toimenpiteiden vaikutuksia, keskuspankkien riskejä ja itsenäisyyttä ja hyvää hallintotapaa. Keskuspankkien taseiden ja rahaperustan voimakas kasvu herättää kysymyksen inflaatorisikeistä. Joissakin tapauksissa keskuspankit voivat kohtuullisen helposti ryhtyä supistamaan tasettaan. Näin ei kuitenkaan aina ole, ja tällöin voimakkaasti kasvanut rahaperusta ja keskuspankkilikviditeetin kasvu voivat sisältää inflaation siemenen joko varallisuusesineiden hinnoissa tai yleisessä inflaatioissa. Joidenkin keskuspankkien taseiden laatu on muuttunut hyvin huonoksi, ja pahimmassa tapauksessa huonot taseet voivat rajoittaa rahapolitiikan liikkumavapautta tulevaisuudessa. Keskuspankin vahva tase on tärkeää keskuspankin liikkumavapauden ja rahoitusmarkkinoiden vakauden kannalta. □

Kirjallisuus

- Aizenman, J., Jinjark, Y. ja Park, D. (2010), "International reserves and swap lines: substitutes or complements?", NBER Working Paper 15804.
- Bindseil, U. (2004), *Monetary policy implementation: theory, past, and present*, Oxford University Press, Oxford, UK.
- BIS (2008), "Central bank operations in response to the financial turmoil", Committee on the Global Financial System, CGFS Papers No 31.
- Borio, C. ja Disyatat, P. (2009), "Unconventional monetary policies: an appraisal", BIS Working Papers No 292.
- Borio, C. ja Nelson, W. (2008), "Monetary operations and the financial turmoil", *BIS Quarterly Review*, March: 31–46.
- Chailloux, A., Gray, S., Kluh, U., Shimizu, S. ja Stella, P. (2008), "Central bank responses to the 2007–8 financial market turbulence", IMF Working Paper WP/08/210.
- Cheun, S., von Köppen-Mertes, I. ja Weller, B. (2009), "The collateral frameworks of the Eurosystem, the Federal Reserve System and the Bank of England and the financial market turmoil", ECB Occasional Paper Series No 107.
- ECB (2009), "Recent developments in the balance sheets of the Eurosystem, the Federal Reserve System and the Bank of Japan", *ECB Monthly Bulletin*, October: 81–94.
- Goldberg, L.S., Kennedy, C. ja Miu, J. (2010), "Central bank dollar swap lines and overseas dollar funding costs", Federal Reserve Bank of New York Staff Report no. 429.
- Klyuev, V., de Imus, P. ja Srinivasan, K. (2009), "Unconventional choices for unconventional times: credit and quantitative easing in advanced economies", IMF Staff Position Note SPN/09/27.
- Kohn, D.L. (2010), "Homework assignments for monetary policymakers", Speech at the Cornell Distinguished Lecture at Davidson College, Davidson, North Carolina, 24 March 2010, BIS Review 36/2010.
- Kuttner, K.N. (2006), "Can central banks target bond prices?", NBER Working Paper 12454.
- Madigan, B.F. (2010), "Bagehot's dictum in practice: formulating and implementing policies to combat the financial crisis", teoksessa *Financial stability and macroeconomic policy*, Federal Reserve Bank of Kansas City: 169–189.
- Mitlid, K. ja Vesterlund, M. (2001), "Steering interest rates in monetary policy – how does it work?", *Sveriges Riksbank Economic Review* 1: 19–41.
- Moessner, R. ja Allen, W.A. (2010), "Central bank co-operation and international liquidity in the financial crisis of 2008–9", BIS Working Papers No 310.
- Obstfeld, M., Shambaugh, J.C., ja Taylor, A.M. (2009), "Financial stability, reserves, and central

- bank swap lines in the panic of 2008”, *American Economic Review: Papers & Proceedings* 99: 480–486.
- Papadia, F. ja Välimäki, T. (2010), ”Functioning of the Eurosystem framework since 1999”, EKP, käsikirjoitus.
- Saarenheimo, T. ja Välimäki, T. (2009), ”EKP:n rahapolitiikka finanssikriisissä”, Suomen Pankki, rahapolitiikka- ja tutkimusosasto, muistio, 4.6.2009.
- Stella, P. (2009), ”The Federal Reserve System balance sheet: what happened and why it matters”, IMF Working Paper WP/09/120.
- Taylor, J.B. (2009), ”The need to return to a monetary framework”, *Business Economics* 44 (2): 63–72.