

# Keskuspankkien toiminta euroalueen, Yhdysvaltojen ja Ison-Britannian rahamarkkinoilla

31.1.2008

Keskeisten talousalueiden keskuspankkien tavoite on säilyttää rahan arvo vakaana. Esimerkiksi Euroopan keskuspankin (EKP) ensisijaiseksi tavoitteeksi on määriteltä hintavakaus. Keskuspankit eivät kuitenkaan voi suoraan asettaa yleistä hintatasoa, vaan rahapoliittiset päätökset vaikuttavat yleiseen talouskehitykseen ja erityisesti hintatasoon useita kanavia pitkin. Tätä syiden ja seurausten monisyistä verkostoa kutsutaan rahapolitiikan välittymismekanismitiksi. Tässä artikkelissa tarkastellaan tapaa, jolla korkopäätöksiä toteutetaan, sekä sitä, kuinka keskuspankkien ohjauksjärjestelmillä vaikutetaan lyhyimpien rahamarkkinakorkojen tasoon ja vaihteluihin. Lopuksi tarkastellaan, kuinka keskuspankit ovat muuttaneet rahapolitiikan toimeenpanoa kesällä 2007 alkaneen ja edelleen jatkuvan rahamarkkinahäiriön aikana.

Nykyisin kaikki keskeiset keskuspankit toteuttavat rahapolitiikkaansa korkoja ohjaamalla. Näin rahapolitiikan välittymismekanismien ensimmäinen ja samalla keskeisin vaihe on hintavakauden kanssa yhteensopivan korkotason päättäminen. Esimerkiksi euroalueella EKP:n neuvosto päättää eurojärjestelmän perusrahoitusoperaatioissa sovellettavan minimitarjouskoron, Yhdysvalloissa maan keskuspankin (Federal Reserve, Fed)

avomarkkinakomitea päättää fed funds -koron tavoitetason ja Isossa-Britanniassa maan keskuspankin (Bank of England, Englannin pankki) rahapolitiikan komitea politiikkaoperaatioissa sovellettavan koron.

Keskuspankkien kyky vaikuttaa markkinakorkoihin perustuu niiden monopoliasemaan keskuspankkirahan luojana. Keskuspankkiraha (rahaperusta, perusraha) muodostuu setelistöstä sekä pankkien keskuspankkiin tekemistä talletuksista (likviditeetti). Euroalueen, Yhdysvaltain ja Ison-Britannian liikepankit tarvitsevat keskuspankkirahaa voidakseen vastata käteisen kysyntään sekä kyetäkseen tekemään vähimmäisvarantovelvoitteiden edellyttämät keskuspankkitalletukset.

EKP, Yhdysvaltain keskuspankki ja Englannin pankki tyydyttävät pankkisektoreidensa jälleenrahoitustarpeet lähes yksinomaan markkinaoperaatioilla. Ainoina keskuspankkirahan lähteinä ne voivat itsenäisesti päättää operaatioissa sovellettavan koron ja näin ohjata myös lyhyitä pankkienvälisiä rahamarkkinakorkoja. Mikäli pankit eivät hae riittävästi jälleenrahoitusta keskuspankin rahapoliittisista operaatioista, ne joutuvat tyydyttämään likviditeetinkysyntänsä maksuvalmiusluotoilla, joiden korko on aina korkeampi kuin rahapolitiikan operaatioissa sovellettavat korot.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Yksittäiset pankit voivat hankkia tarvitsemansa likviditeetin myös markkinoilta, mutta aggregaattitasolla vain keskuspankit ovat pankkisektorin likviditeetinlähteitä.



Tom Alanen  
diileri/markkina-analyttikko  
pankkitoimintaosasto



Tuomas Välimäki  
neuvonantaja  
pankkitoimintaosasto

*Yhdysvalloissa rahaperusta on samaa kokoluokkaa kuin euroalueella.*

Vuonna 2007 euroalueen rahaperusta oli keskimäärin noin 820 miljardia euroa.<sup>2</sup> Keskuspankkirahan tarjonnasta alle puolet (noin 370 miljardia euroa) syntyi EKP:n ja eurojärjestelmän kansallisten keskuspankkien valuuttavarannoista<sup>3</sup> sekä taseeristä, jotka eivät suoraan liittyneet rahapolitiikan toteuttamiseen. Näin euroalueen pankkisektorin *likviditeettialijäämäksi* (eli pankkisektorin jälleärahoitustarpeeksi) muodostui noin 450 miljardia euroa.

Yhdysvalloissa rahaperusta on samaa kokoluokkaa kuin euroalueella ja koostuu noin 800 miljardin dollarin setelistöstä sekä vajaan 15 miljardin dollarin keskuspankkitalletuksista. Tämä on myös maan pankkisektorin likviditeettialijäämä, sillä muut autonomiset likviditeettitekijät<sup>4</sup> nettoutuvat keskenään.

Ison-Britannian setelistö oli joulukuun 2007 alussa 42 miljardia puntaa. Tämän lisäksi keskuspankkirahan määrää kasvattivat noin 21 miljardin punnan reservitalletukset. Euroalueen tavoin Isossa-Britanniassa noin puolet keskuspankkirahan tarpeesta tyydyt-

tyy autonomisten likviditeettitekijöiden vaikutuksesta. Näin maan pankkijärjestelmän likviditeettivaje oli joulukuussa 2007 noin 31 miljardia puntaa.

Seuraavaksi käydään läpi kaikissa kolmessa keskuspankissa käytettävien rahapolitiikan toimeenpanon välineiden (vähimmäisvarantojärjestelmä, markkinaoperaatiot ja maksuvalmiusjärjestelmä) peruslogiikkaa ja eroja.<sup>5</sup>

## Rahapolitiikan toimeenpano

### Likviditeetin kysyntä: vähimmäisvarantovelvoite

Vähimmäisvarantojärjestelmille on vuosikymmenten mittaan asetettu useita erilaisia tavoitteita. Alun perin niiden avulla pyrittiin varmistamaan yksittäisten pankkien likvidiys sekä ehkäisemään talletuspakvoja. Myöhemmin reservijärjestelmillä on tavoiteltu kykyä kontrolloida rahamääriä sekä tuottaa tuloa keskuspankille.<sup>6</sup> Sitten näiden tavoitteiden tilalle *vähimmäisvarantovelvoitejärjestelmien selvästi keskeisimmäksi tavoitteeksi on noussut lyhyimpien rahamarkkina-korkojen vakauttaminen*. Tämän lisäksi varantovelvoitteiden avulla

<sup>2</sup> Euroalueen setelistö oli vuonna 2007 keskimäärin 631 miljardia euroa, kun taas pankkijärjestelmän vähimmäisvarantovelvoitteet olivat yhteensä 187 miljardia euroa.

<sup>3</sup> Ulkomaan valuuttoja ostaessaan eurojärjestelmän keskuspankit myyvät euroja. Tällaiset valuutan ostot tyydyttävät keskuspankkirahan kysyntää, ja vastaavasti keskuspankkien valuutan myynnit (eurojen ostot) puolestaan pienentävät keskuspankkirahan tarjontaa.

<sup>4</sup> Keskuspankit nimittävät autonomisiksi likviditeettitekijöiksi tase-eriään, jotka eivät suoraan liity rahapolitiikan toteutukseen. Näistä tärkeimpiä ovat setelistö, valtioiden talletukset keskuspankeissa, valuuttavaranto sekä keskuspankkien rahoitusvarallisuus.

<sup>5</sup> BIS:n Markets Committee julkaisi joulukuussa 2007 koosteen (*Monetary policy frameworks and central bank market operations*), jossa esitetään taulukkomuodossa jäsenmaiden rahapolitiikan päätöksentekojärjestelmät, toimeenpanokehikot ja rahapolitiikasta kommunikoinnin tavat. Ks. <http://www.bis.org/publ/mktc01.htm>.

<sup>6</sup> Hyvä kuvaus vähimmäisvarantojärjestelmien ja yleisemminkin rahapolitiikan toteutuksen kehityksestä löytyy teoksesta Bindseil U. (2004), *Monetary Policy Implementation*.

voidaan tarvittaessa kasvattaa pankkijärjestelmän likviditeettialijäämää.

Velvoitteiden korkoja tasaava vaikutus perustuu siihen, että niiden täytyminen lasketaan keskiarvona varantojenpitoperiodin ajalta. Tietyn pitoperiodin eri päivinä tehdyt keskuspankkitalletukset ovat siten toisensa vaihtoehtoja, mikä pienentää likviditeetin päivittäisten satunnaisvaihteluiden vaikutusta lyhyimpiin markkinakorkoihin. Fedin ja EKP:n tapauksessa varantovelvoitteiden pito on pohjautunut keskiarvoistukseen koko niiden olemassaoloajan, ja Englannin pankki liittyi keskiarvoistettua varantovelvoitetta ylläpitävien keskuspankkien joukkoon toukuussa 2006.

Vaikka kaikkien kolmen keskuspankin soveltamalla reservijärjestelmällä on samansuuntaiset tavoitteet, sisältyy niihin kuitenkin huomattavia eroja. Yksi keskeisimmistä eroista on järjestelmien laillinen perusta. EKP ja Yhdysvaltain keskuspankki voivat lakisääteisesti velvoittaa pankkeja tallettamaan vähimmäisvarantoina rahamäärän, joka määräytyy niiden vastaanottamien talletusten pohjalta, mutta Isossa-Britanniassa varantojenpito perustuu vapaaehtoisuuteen.

Sopimus pohjaisessa järjestelmässä pankeilla täytyy olla kannustin ylläpitää varantotalletuksia. Isossa-Britanniassa pankit haluavat tehdä varantotalletuksia, koska keskuspankki hyvittää talletuksille koron, jonka se pankeilta veloittaa politiikkaoperaatioissaan. Korollisuuden ansiosta varanto-

järjestelmästä ei koidu pankeille veroluonteista kustannusta, vaan pankit saavat korkohyvityksen myötä tuottoa myös varmuustalletuksilleen (working balances), jotka muutoin olisivat korottomia keskuspankkitalletuksia. Myös eurojärjestelmä maksaa pankkien varantotalletuksille markkinakorkoa vastaavan hyvityksen. Näin EKP ja Englannin pankki eivät käytä vähimmäisvarantovelvoitteita rahamäärien tai luotonlaajennusprosessin kontrollointiin eikä velvoitteiden tason myöskään katsota vaikuttavan niiden rahapolitiikan mitoittamiseen.

Ennen talous- ja rahaliiton kolmatta vaihetta veroelementti oli olennainen osa euroalueeseen liittyneiden keskuspankkien soveltamien varantojärjestelmien toimintalogiikkaa. Yhdysvalloissa ei edelleenkään makseta korkoa vähimmäisvarantotalletuksille, eli Yhdysvalloissa pankkitalletuksiin kohdistuu veroluonteinen velvoite. Pankit ovat kuitenkin kiertäneet tätä velvoitetta tietyin järjestelyin, joilla ne pyrkivät siirtämään asiakkaidensa varoja pois vähimmäisvarantovelvoitteen alaisilta tililtä.

Reservijärjestelmään sisältyvä veroelementti vaikuttaa keskeisesti varantovelvoitteiden optimaaliseen mitoittamiseen. Yhtäältä velvoitteiden pidon keskiarvoistuksesta saadaan täysimääräinen hyöty vain, mikäli velvoitteiden määrä ylittää likviditeetin varmuuskysynnän. Toisaalta mitä suurempi velvoite on, sitä suurempi kustannus pankeihin kohdistuu jälleärahoitustarpeen kasvun kautta.

*Yhdysvalloissa ei edelleenkään makseta korkoa vähimmäisvarantotalletuksille eli pankkitalletuksiin kohdistuu veroluonteinen velvoite.*

*Euroalueella ja Isossa-Britanniassa korko-odotusten ei pitäisi vaikuttaa pankkijärjestelmän likviditeetin kysyntään.*

Mitä neutraalimpi varantojärjestelmä on pankkien kannalta, sitä suurempi vapaus keskuspankilla on päättää velvoitteiden suuruudesta. Osittain tämän johdosta euroalueen pankkien vähimmäisvarantovelvoitteiden koko on yli kymmenkertainen Fedin talletusvaatimukseen verrattuna.<sup>7</sup> Ison-Britannian vapaaehtoisuuteen perustuva järjestelmä on tässä suhteessa ääritapaus, sillä Englannin pankki on jättänyt päätöksen velvoitteiden tasosta kunkin pankin itsensä tehtäväksi (kuitenkin ennalta asetettujen rajojen mukaisesti).

Järjestelmät poikkeavat toisistaan myös varantojen pitoperiodien ajoituksen suhteen. Yhdysvalloissa pitoperiodi on aina kaksi viikkoa, kun taas EKP:n ja Englannin pankin järjestelmissä pitoperiodit on sidottu korkopäätösten aikatauluun. Tällä varmistetaan, että euroalueella ja Isossa-Britanniassa keskuspankkikorot eivät muutu varantojenpitoperiodien sisällä, eikä korko-odotusten pitäisi näin ollen vaikuttaa pankkijärjestelmän likviditeetin kysyntään.

Varantojenpitoperiodin päättyessä järjestelmän keskiarvoistus ei tasaa korkovaihteluita, mikäli velvoitteiden pidossa ei ole joustovaraa. Kaikissa tarkastelluissa järjestelmissä korkojen

vaihtelu on periodien vaihteessa huomattavasti voimakkaampaa kuin muina päivinä, mutta sekä Fedillä että Englannin pankilla on käytössään järjestelyjä, jotka pienentävät korkopiikkejä. Fed lukee velvoitteen ylittävät talletukset osin seuraavan periodin talletuksiksi. Englannin pankki puolestaan ei vaadi velvoitteiden tarkkaa täyttöö, vaan varantotalletusten määrän pitää olla ennalta asetetun tarkkuuden rajoissa.

Kaikilla kolmella tarkastellulla valuutta-alueella vähimmäisvarantovelvoitteiden taso määrittää pitkälti pankkijärjestelmien keskimääräisen likviditeetin (keskuspankkitalletusten määrän). Euroalueella sadasta kahdeksataan miljardiin euroon kasvanneiden varantovelvoitteiden lisäksi pankit ovat pitäneet päivätasolla mitattuna keskimäärin vain noin 0,7 miljardin euron edestä korottomia ylimääräisiä talletuksia (0,4 % vuoden 2007 varantovelvoitteesta).

Ylimääräisten talletusten määrä on Isossa-Britanniassakin erittäin pieni etenkin tarkasteltaessa rahamarkkinoiden kannalta keskeisimpiä pankkeja. Yhdysvalloissa varantovelvoitteiden suuruus on veroelementin johdosta täytynyt jättää euroalueeseen verrattuna melko pieneksi (noin 13 miljardia dollaria vuonna 2006). Varantotalletusten vähäisyys vaikuttaa selvästi pankkien tekemien ylimääräisten talletusten määrään. Ylimääräiset talletukset olivat keskimäärin yli 10 % varantotalletusten määrästä vuonna 2006.

<sup>7</sup> Yhdysvalloissa keskiarvoituksen kohteena oleva 13 miljardin varantovelvoite (total requirement) koostuu sekä lakisääteisistä varantovelvoitteista (reserve requirements) että sopimuspohjaisesta vaateesta (required clearing balances). Fed hyvittää sopimuspohjaisten talletusten ylläpitäjiä mm. maksuttomilla palveluilla. Varsinaisten reservitalletusten määrää pienentää se, että Fed lukee pankkien hallussa olevan setelistön osaksi velvoitteiden täyttöö.

### Likviditeetin tarjonta: markkinaoperaatiot

EKP, Fed ja Englannin pankki huolehtivat pankkiensa jälleenrahoitustarpeista (avo)markkinaoperaatioilla. Keskuspankkien tavat operoida markkinoilla poikkeavat kuitenkin huomattavasti toisistaan. Fed ohjaa likviditeettiä tekemällä markkinaoperaatioita päivittäin. Tämän takia sen toimintatapaa voidaan nimittää ”käsiohjaukseksi” (hands on). Toista ääripäätä edustaa eurojärjestelmän puuttumattomuusperiaate (hands off), joka nojaa voimakkaasti varantovelvoitteiden pidon keskiarvoistukseen. Englannin pankki otti vuoden 2006 uudistuksillaan ison harppauksen jatkuvasta käsiohjauksesta erittäin lähelle EKP:n toimintatapaa.

#### *Federal Reserve*

Fed täyttää valtaosan pankkisektorin likviditeettivajeesta Yhdysvaltain valtion velkapapereiden suorilla ostoilla. Näistä ostoista muodostuvan ns. outright-salkun koko oli vuoden 2006 lopussa 775 miljardia dollaria. Outright-salkku mitoitetaan siten, että varsinaiset politiikkaoperaatiot voidaan pääasiassa toteuttaa likviditeettiä lisäävinä takaisinostosopimuksina (repo<sup>8</sup>). Tällä varmistetaan, etteivät Fedin liikkeeseen laskeman setelistön kasvu tai muiden velkaerien raken-

teelliset muutokset vaikuta varsinaisten politiikkaoperaatioiden mitoitukseen. Fedin vastapuolina näissä operaatioissa toimivat keskuspankin hyväksymät välittäjät eli ns. primary dealerit, joita Fedillä on tällä hetkellä 20.

Suorien ostojen jälkeen jäljelle jäävästä likviditeettivajeesta Fed täyttää keskimäärin noin kaksi kolmasosaa (17 miljardia euroa vuonna 2006) reposopimuksilla, joiden maturiteetti on vähintään 2 viikkoa. Näiden operaatioiden avulla tasataan autonomisten likviditeettitekijöiden kausivaihteluita. Fedin repo-operaatioissa vakuudeksi kelpaavat Yhdysvaltain valtion velkapapereiden lisäksi valtiosidonnaisten laitosten (agency) liikkeeseen laskemat joukkovelkakirjat sekä näiden laitosten asuntolainavakuudelliset luotot (agency MBS).

Fedin rahapolitiikan operationaalinen tavoite on pitää keskuspankkitalletusten pankkienvälisen yön yli -markkinoiden korko (effective fed funds rate) politiikkakoron (fed funds target rate) tasolla. Lyhytmaturiteettiset reposopimukset ovat tämän tavoitteen saavuttamisen kannalta keskeisimmässä asemassa. Fed kattaa näillä joka päivä toteutettavilla operaatioilla likviditeetin kysynnän ja tarjonnan välille arvioimansa vajeen. Vuonna 2006 näiden operaatioiden keskimääräinen koko oli 8,5 miljardia dollaria. Toisin sanoen niillä katettiin vain pieni osa keskuspankkirahan kysynnästä, ja niiden koronohjausvoima perustuukin asemaan marginaalilikviditeetin lähteenä.

*Fedin rahapolitiikan operationaalinen tavoite on pitää keskuspankkitalletusten pankkienvälisen yön yli -markkinoiden korko politiikkakoron tasolla.*

<sup>8</sup> Repo-operaatioissa keskuspankki ostaa liikepankilta arvopaperin ja samalla sopii hinnan sekä ajankohdan, jolloin paperi myydään takaisin vastapuolelle. Käytännössä operaatio vastaa vakuudellista luottoa, ja osto- ja myyntihintojen erotus toimii siinä luoton korkona.

*Perusrahoitusoperaatiot ovat eurojärjestelmän varsinaisia politiikkaoperaatioita, ja määrältään ne ovat maailman suurimpia huutokauppoja.*

### *Eurojärjestelmä*

Fedistä poiketen eurojärjestelmällä<sup>9</sup> ei ole varsinaista rahapoliittista outright-salkkua.<sup>10</sup> Tästä syystä EKP täyttää pankkisektorin likviditeettivajeen kokonaisuudessaan käänteisoperaatioilla (eli reposopimuksilla tai vakuudellisilla lainoilla). Normaalioloissa noin 75–80 % euroalueen pankkisektorin jälleenrahoitustarpeesta on katettu perusrahoitusoperaatioilla, ja pitempiaikaiset (3 kk) jälleenrahoitusoperaatiot vastaavat loppuosuudesta.

Pitempiaikaisten rahoitusoperaatioiden pääasiallinen merkitys on lähinnä rakenteellinen. Niiden avulla pienennetään erittäin nopeasti kasvaneen setelistön takia suuriksi paisuneiden perusrahoitusoperaatioiden kokoa ja kasvatetaan pankkisektorin jälleenrahoituksen keskimääräistä juoksuaikaa. EKP varmistaa näiden operaatioiden rakenteellisen luonteen toteuttamalla ne ennakkoon ilmoitetun suuruisina vaihtuvakorkoisina huutokauppoina.

Perusrahoitusoperaatiot ovat eurojärjestelmän varsinaisia politiikkaoperaatioita, ja määrältään ne ovat maailman suurimpia huutokauppoja

<sup>9</sup> Yleistajuinen esitys EKP:n rahapolitiikasta löytyy teoksesta EKP:n rahapolitiikka (2004). Teoksessa Rahapolitiikan toteuttaminen euroalueella (2006) on puolestaan yksityiskohtainen kuvaus rahapolitiikan toimeenpanokehikosta. Nämä teokset ovat luettavissa EKP:n verkkosivuilta osoitteista <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/monetarypolicy2004fi.pdf> sekä <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/gendoc2006fi.pdf>.

<sup>10</sup> Eurojärjestelmän kansalliset keskuspankit tekevät suoria sijoituksia euromääräisiin arvopapereihin. Nämä tuottavat Fedin outright-salkun tavoin keskuspankkirahaa, mutta koska niiden mitoitus on kansallisten keskuspankkien päätettävissä, ne luetaan autonomisiksi likviditeettiteijöiksi.

(vuonna 2006 keskimääräinen operaatiokoko oli 307 miljardia euroa). EKP:n politiikkakorko (korko, jolla rahapolitiikan mitoitus ilmaistaan) on perusrahoitusoperaatioissa sovellettava minimitarjouskorko. Tämä on alin hinta, jolla pankit voivat saada rahaa vaihtuvakorkoisina huutokauppoina toteutettavista perusrahoitusoperaatioista.

Normaalioloissa EKP ei hienosäädä likviditeettiä perusrahoitusoperaatioiden välillä. Vähimmäisvarantovelvoite on asetettu riittävän suureksi, jotta varantojenpidon keskiarvoistus riittää neutraloimaan autonomisten likviditeettiteijöiden vaihtelun vaikutukset. Perusrahoitusoperaatioissa lainattava rahamäärä mitoitetaan siten, että pankit kykenevät täyttämään varantovelvoitteensa ja maksuvalmiusjärjestelmän käyttö minimoituu.

Vuoteen 2005 asti EKP korosti erityisen voimakkaasti puuttumattomuusperiaatteeseen nojautuvaa toimintatapaansa eikä hienosäätöoperaatioita tehty kuin erittäin poikkeuksellisissa oloissa (esim. vuosituhannen vaihde, syyskuun 11. päivä vuonna 2001 ja euron käyttöönotto vuodenvaihteessa 2001–2002). Viime vuosien ajan EKP on kuitenkin lähes säännöllisesti hienosäätänyt likviditeetin tarjontaa vähimmäisvarantojen pitoperiodin viimeisenä päivänä, jolloin keskiarvoistus ei enää kasvata likviditeetin kysynnän korkojoustoja. Lisäksi EKP:n suhtautuminen hienosäätöoperaatioihin on muuttunut selvästi aktiivisempaan suuntaan elokuussa 2007 alkaneen rahamarkkinahäiriön aikana.

Kaikilla euroalueen luottolaitoksilla on oikeus osallistua sekä perustettua pidempiaikaisiin rahoitusoperaatioihin. Eurojärjestelmän erityispiirteisiin kuuluu myös se, ettei se suosi valtion velkapapereita yksityisen sektorin kustannuksella vakuuskelpoisten instrumenttien määrittelyssä.

#### *Englannin pankki*

Maaliskuussa 2006 Englannin pankki otti käyttöönsä rahapolitiikan toimeenpanomallin, joka vastaa pääpiirteiltään eurojärjestelmän toimeenpanokehikkoa ja toimintatapaa. Keskeisimmät erot liittyvät vähimmäisvaranto- ja maksuvalmiusjärjestelmiin. Markkinaoperaatioissa suurimpana erona voidaan pitää sitä, että Englannin pankki toteuttaa politiikkaoperaationsa kiinteäkorkoisina huutokauppoina. Lisäksi se on julkistanut eksplisiittisen tavoitteen rahapolitiikan toimeenpanolle. Sen tavoitteena on pitää punnan yön yli -korko linjassa politiikkakoron kanssa siten, että seuraavaan korkokokoukseen ulottuva tuottokäyrä on tasainen eikä lyhyimmissä koroissa esiinny päivittäisiä eikä päivänvälisiä vaihteluita.

#### **Maksuvalmiusjärjestelmä**

Markkinaoperaatioissa annettava jälleenrahoitus ei koskaan vastaa täsmälleen määrää, jonka pankit tarvitsevat vähimmäisvarantovelvoitteidensa täyttämiseen. Tämä johtuu yhtäältä siitä, että keskuspankki ei pysty ennustamaan täydellisesti autonomisten likviditeettitekijöiden kehitystä

viimeisen operaation ja varantojen pitoperiodin päättymisen välillä, sekä toisaalta siitä, että rahamarkkinat eivät tasaa likviditeettiä täydellisesti keskenään.

Tällaisten vajausten sekä muiden yllättävien likviditeettitarpeiden kattamiseksi EKP, Fed ja Englannin pankki tarjoavat pankeille mahdollisuuden hankkia puuttuvan rahamäärän maksuvalmiusluottoina. Maksuvalmiusluottokorko asetetaan politiikkakoron yläpuolelle, joten käytännössä se muodostaa katon pankkien väliselle yön yli -korolle.

Yhdysvaltain pankkien Fedin tileillä pitämät varat, jotka ylittävät reservivelvoitteet, jäävät korottomiksi ylimääräisiksi talletuksiksi. EKP ja Englannin pankki sen sijaan tarjoavat pankeille mahdollisuuden tehdä yön yli -talletuksia keskuspankkiin politiikkakorkoa matalammalla talletuskorolla. Näin talletuskorko muodostaa euroalueella ja Isossa-Britanniassa alarajan pankkien väliselle yön yli -korolle.

Maksuvalmiusluotto- ja talletuskorot muodostavat korkoputken, jonka sisällä pankkien välinen yön yli -korko voi vaihdella. EKP:n ja Englannin pankin maksuvalmiusjärjestelmien korkoputket ovat normaalisti symmetrisiä politiikkakoron suhteen (politiikkakorko +/-1 %). Tällä varmistetaan, että maksuvalmiusjärjestelmän käyttöä minimoiva likviditeetti-politiikka pitää lyhyimpien markkinakorkojen odotusarvon politiikkakoron tasolla rahamarkkinoiden toimissa tehokkaasti.

*Maksuvalmiusluotto- ja talletuskorot muodostavat korkoputken, jonka sisällä pankkien välinen yön yli -korko voi vaihdella.*



*Korkoputken merkitys on Yhdysvalloissa eurooppalaisiin markkinoihin verrattuna pieni.*

Englannin pankki kaventaa korkoputkensa leveyden puoleen prosenttiyksikköön (politiikkakorko +/-0,25 prosenttiyksikköä) kunkin varantojenpitoperiodin viimeisen päivän ajaksi. Näin se vaimentaa periodin lopusta aiheutuva korkojen satunnaisvaihtelua.

Koska Fedin rahapolitiikan toimeenpanokehikkoon ei kuulu talletusmahdollisuutta, fed funds -markkinoiden korkoputken alaraja on periaatteessa nolla. Korkoputken merkitys on Yhdysvalloissa kuitenkin eurooppalaisiin markkinoihin verrattuna huomattavan pieni, koska Fed hienosäätää likviditeetin tarjontaa päivittäin.

EKP:n ja Englannin pankin myöntämien maksuvalmiusluottojen vakuusvaatimus on sama kuin käänteisoperaatioina toteutetuissa markkinaoperaatioissa. Fed puolestaan hyväksyy maksuvalmiusluottojensa vakuuksiksi normaalien repovakuuksien lisäksi useiden ulkomaisten valtioiden ja kansainvälisten instituutioiden liikkeeseen laskemia velkapapereita sekä varsin laajasti yksityisen sektorin liikkeeseen laskemia velkapapereita ja kuntatodistuksia.

### **Kokemukset koronohjauksesta**

#### **Tavoitteiden toteutuminen normaalioloissa**

Suoraviivaisin tapa vertailla näiden kolmen keskuspankin rahapolitiikan toimeenpanon onnistumista on mitata näiden maiden valuuttojen lyhyimpien rahamarkkinakorkojen poikkeamia politiikkakorosta sekä korkopoikkeamien vaihteluita.

Vuosina 1999–2007 eonian<sup>11</sup> ja perusrahoitusoperaatioiden minimitarjouskoron välinen erotus oli keskimäärin 6 korkopistettä (prosenttiyksikön sadasosaa). Fed funds -koron ja sille asetetun tavoitetason välillä ei ollut käytännössä edes yhden korkopisteen eroa. Punnan yön yli -korko, eli sonia, oli puolestaan samana ajanjaksona keskimäärin 4 korkopistettä politiikkakoron alapuolella. Toisin sanoen kaikkien keskuspankkien lyhyet korot ovat pysyneet melko lähellä ohjauskorkoja. Näin etenkin, kun otetaan huomioon, että keskimääräisen korkoeron taustalla voi olla luonnollisia syitä, kuten esim. se, että keskuspankkioperaatiot ovat vakuudellisia ja vertailussa käytetyt markkinakorot perustuvat vakuudettomien talletusten markkinoihin.

Tarkasteltujen yön yli -korkojen ja niitä vastaavien politiikkakorkojen erotuksen vuosittaiset keskihajonnat olivat 13,2 (eonia), 9,0 (fed funds -korko) ja 34 (sonia) korkopistettä vuosina 1999–2007. Puntamarkkinoiden muita suurempi vaihtelu oli pitkälti seurausta siitä, että Isossa-Britanniassa keskiarvoistukseen perustuva reservijärjestelmä otettiin käyttöön vasta toukokuussa 2006. Sonian vaihtelu vähenikin merkittävästi heti uudistuksen jälkeen. Sonian ja Englannin pankin politiikkakoron välisen erotuksen keskiarvo jäi 6,9 korkopisteseen uuden toimintakehikon käyttöönottoa seuranneiden ensimmäisten

<sup>11</sup> Eonia (Euro Overnight Index Average) on euron pankkienvälinen yön yli -korko.



12 kuukauden aikana (euroalueella vastaava volatilitteetti oli 5,8 ja Yhdysvalloissa 3,5 korkopistettä samana ajanjaksona).

Eonian hieman fed funds -korkoa suurempi vaihtelu johtui alkuvuosina pitkälti siitä, että EKP ei tasannut varantojenpitoperiodien loppujen korkopiikkejä hienosäätöoperaatioilla ja ettei se vastannut likviditeetin tarjonnalla korko-odotuksista johtuneisiin kysynnän vaihteluihin. Varantojenpitoperiodien ajoituksen sitominen korkopäätöksiin ja periodien viimeisten päivien hienosäädön aloittaminen vähensi eonian vaihtelut fed funds -koron tasolle.

Yleisesti voidaan todeta, että keskuspankit näyttävät pääsevän rahapolitiikan toimeenpanossa varsin samankaltaiseen lopputulokseen erilaisista toimintatavoista huolimatta. Kaiken kaikkiaan normaaliaikojen toimeenpanoa voidaan myös pitää laadullisesti varsin onnistuneena – euron, dollarin ja punnan lyhyimmät markkinakorot ovat pysytelleet viime vuodet lähellä niitä vastaavia politiikkakorkoja, ja koron vaihtelut ovat pääosin rajoittuneet varantojenpitoperiodien viimeisiin päiviin.

### Korkojenohjaus rahamarkkinahäiriön aikana

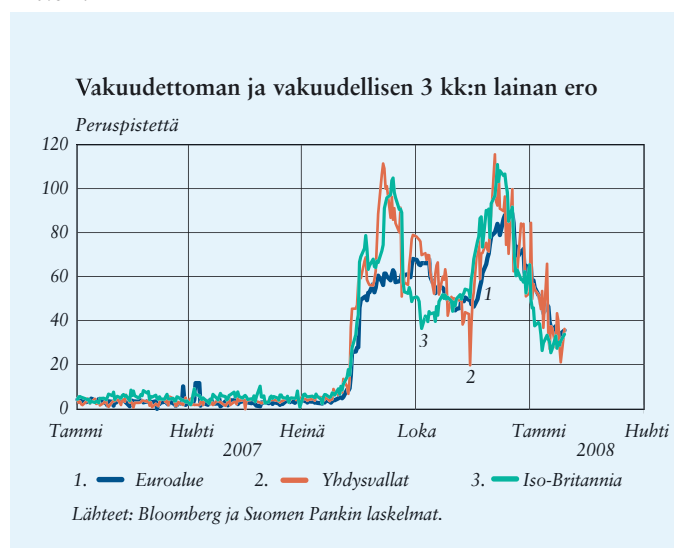
Kesästä 2007 lähtien rahapolitiikan ohjausjärjestelmät ovat joutuneet merkittävien haasteiden eteen ympäri maailman. Rahamarkkinalikviditeetin kysyntä kasvoi äkillisesti Yhdysvaltain asuntoluottomarkkinoilta alkun-

sa saaneen markkinahäiriön tyrehtyessä näiden luottojen arvopaperimarkkinat ja pankkien erillisyhtiöille antamien takausten ja luottolimiittien laukeamisen siirrettyä likviditeettiongelmat pankkijärjestelmään.

Lisäksi pankit joutuivat alentamaan näiden sijoituskohteiden tasearvoja asuntovakuudellisten arvopapereiden hintojen jyrkän laskun takia, mikä osaltaan kiristi pankkien pääomavaateita. Epätietoisuus rahamarkkinavastapuolten kokonaisriskeistä kasvoi ja johti rahamarkkinoiden toiminnan häiriintymiseen ja luottoriskien uudelleenhinnoitteluun. Tämä näkyi erityisesti pankkienvälisillä rahamarkkinoilla ennen kokemattomina vakuudettomien ja vakuudellisten lainojen välisinä korkoeroina (kuvio 1).<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Vakuudellisten lainojen korkoina käytetään vertailussa yön yli -koronvaihtosopimuksia.

Kuvio 1.



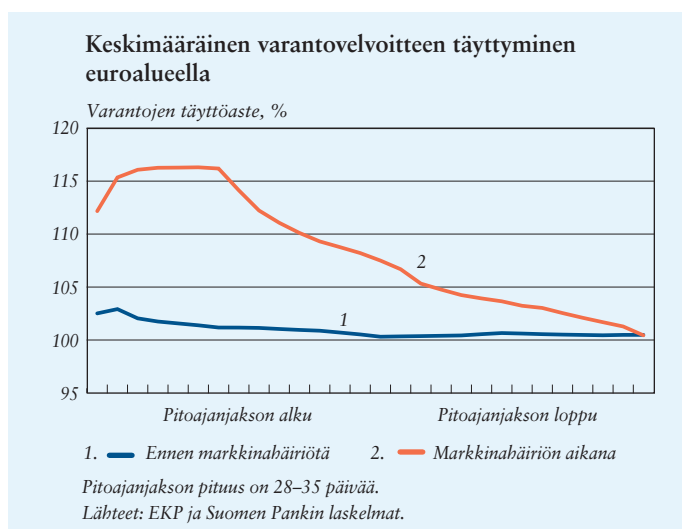
Keskeisten keskuspankkien reaktiot rahamarkkinahäiriöön olivat nopeita ja pitkälti samansuuntaisia likviditeetin hallinnan suhteen, mutta korkopolitiikkalinjauksissa on esiintynyt selviä painotuseroja.

#### *Eurojärjestelmä*

Elokuun 9. päivänä alkaneen lyhytaikaisen likviditeetin kysynnän raju kasvu ja siitä seurannut rahoitusmarkkinahäiriö vaikuttivat markkinoiden toimintaan oleellisesti. Häiriön alussa euron pankkienvälisen yön yli-koron noteeraukset hypähtivät yli puoli prosenttiyksikköä tavanomaisen tasonsa yläpuolelle. Tämä on erittäin poikkeuksellista varantojenpito-periodin alussa.<sup>13</sup> EKP reagoi häiriötilanteeseen nopeasti, mikä saattoi osin yllättää markkinat, jotka olivat tottuneet EKP:n puuttumattomuusperiaatteeseen.

<sup>13</sup> Tämä päivä oli 11.9. päättyneen vähimmäisvarantojen pito-periodin ensimmäinen päivä.

Kuvio 2.



Ensireaktiona EKP tarjosi pankkeille mahdollisuuden lainata niiden haluaman määrän vakuudellista yön yli -likviditeettiä politiikkakorolla. Pankit lainasivat tässä hienosäätöoperaatiossa 95 miljardia euroa. Ylimääräisellä operaatiolla varmistettiin, ettei vakavaisten pankkien toiminta vaarannu keskuspankkirahan puutteen johdosta.

EKP toteutti ylimääräisiä hienosäätöoperaatioita usean päivän ajan pienenevin määrin. Lisäksi lisääntyneeseen likviditeetin kysyntään vastattiin seuraavassa perusrahoitusoperaatiossa kasvattamalla allokaatiomäärää huomattavasti normaaliaikoina jaettavaan likviditeetin määrää määrittävää normiallokaatiosuuremmaksi<sup>14</sup>. Näistä operaatioista lukien euroalueen rahamarkkinat on pidetty normaaliin verrattuna erittäin likvideinä. Käytännössä tämä on tarkoittanut perusrahoitusoperaatioiden likviditeetinjakon pitämistä tasaisesti varantovelvoitteiden täytön edellyttämän tason yläpuolella.

Ylimääräinen likviditeetti on kuitenkin kuivattu markkinoilta toteuttamalla hienosäätöoperaatioita varantojenpito-periodien lopussa sekä tilanteissa, joissa markkinakorko on laskenut oleellisesti politiikkakoron alapuolelle. Etupainoinen likviditeetinjakko on näin muuttanut varantotalletusten pidon ajoitusta rahamarkkinahäiriön aikana (kuvio 2). EKP on

<sup>14</sup> Normiallokaatio kuvastaa sitä perusrahoitusoperaatioissa jaettavaa likviditeetin määrää, jolla keskuspankkirahoituksen kysyntä ja tarjonta ovat tasapainossa.

jakanut kunkin pitoperiodin alussa huomattavasti keskimääräistä tarvetta suuremman likviditeettimäärän. Tällä on pyritty ehkäisemään tarpeetonta epävarmuutta likviditeetin riittävydestä. Likviditeettimäärän on annettu pienentyä periodin mittaen ja viimeisinä päivinä pankeille on tarjottu mahdollisuus tallettaa ylimääräinen likviditeetti keskuspankkiin poliittikkakorolla.

Likviditeetin voimakas lisääminen laski yön yli -korkoa lähes heti, mutta koron heilahtelu oli kuitenkin poikkeuksellisen voimakasta erityisesti elokuussa ja vuodenvaihteen lähestymisen johdosta jälleen joulukuussa. Yön yli -koron heiluntaa pidetään keskuspankeissa haitallisena, koska se häiritsee rahapolitiikan viestintää ja saattaa siirtyä pitempiin korkoihin. Pitkittyessään yön yli -koron volatilitteetti heijastuu myös rahoitusmarkkinoiden muihin instrumentteihin, sillä esimerkiksi koronvaihtosopimukset on usein sidottu yön yli -korkoon.

Rahamarkkinahäiriön toinen vaihe alkoi vuodenvaihteen lähestyessä. Epävarmuus näkyi tällöin erityisesti vakuudettomien ja vakuudellisten rahamarkkinakorkojen välisenä erotuksena. EKP reagoi tilanteeseen pidentämällä joulua edeltäneen perusrahoitusoperaation maturiteettia siten, että sen juoksuaika ulottui yli vuodenvaihteen. Lisäksi EKP ilmoitti etukäteen, että kaikki tähän huutokauppaan jätetyt tarjoukset, joiden korko ylittää edellisen operaation keskikoron, täytetään täysimääräises-

ti. Käytännössä operaatio vastasi kiinteäkorkoista huutokauppaa.

Näillä toimilla varmistettiin, ettei likviditeetin riittävyys aiheuta ylimääräistä huolta pankeille vuodenvaihteessa, jolloin rahamarkkinoiden toiminta normaaleinkin vuosina vaihenee huomattavasti. Vaikka operaation korkotaso oli 21 korkopistettä poliittikkakoron yläpuolella, likviditeetin kysyntä oli siinä määrin mittaavaa, että operaatiota seuranneina päivinä EKP teki rahamarkkinoita kiristäviä hienosäätöoperaatioita lähes päivittäin.

Etupainoisen likviditeetinjaon lisäksi EKP teki syksyllä 2007 säännöllisen huutokauppakalenterin ulkopuolisia pitempiaikaisia rahoitusoperaatioita. Näillä ylimääräisillä operaatioilla pidennettiin pankkien jälleärahoituksen keskimääräistä maturiteettia.

Koska Yhdysvaltain asuntoluotosektorilla lauenneet sitoumukset olivat huomattavalta osin dollarimääräisiä, euroalueenkin pankkijärjestelmän rahoitustarpeen kasvun taustalla oli merkittävästi puute dollareista. Tästä syystä EKP:n neuvosto ilmoitti joulukuussa päätöksestään tarjota eurojärjestelmän vastapuolilleen dollarimääräistä rahoitusta yhteisoperaatiossa Fedin kanssa. Kyseessä oli keskuspankkien merkittävin yhteisesiintyminen sitten syyskuun 2001 terroriiskun jälkihoidon päätyttyä. Näissä operaatioissa eurojärjestelmä kanavoii dollarirahoitusta vastapuolipankeilleen 4–5 viikon pituisina luottoina.

*EKP:n neuvosto päätti joulukuussa 2007 tarjota eurojärjestelmän vastapuolilleen dollarimääräistä rahoitusta yhdessä Fedin kanssa.*

*EKP on kyennyt toteuttamaan rahapolitiikkaansa häiriötilanteessakin pääosin normaaliin toimintakehikkoon tukeutuen.*

Operaatioiden toteuttamista on jatkettu myös tammikuussa 2008.

Eurojärjestelmä hyväksyy normaalioloissakin erittäin laajan kirjon luottokelpoisuudeltaan hyviä arvopapereita sekä pankkilainoja luotonantonsa vakuuksiksi. Lisäksi säännöllisten operaatioiden vastapuolijoukko mahdollistaa kaikkien euroalueen luottolaitosten osallistumisen niihin. Näin EKP on kyennyt toteuttamaan rahapolitiikkaansa häiriötilanteessakin pääosin normaaliin toimintakehikkoon tukeutuen.

#### *Federal Reserve*

EKP:n tapaan Fedin ensireaktio rahamarkkinahäiriöön oli kasvattaa rahamarkkinoiden likviditeettiä ylimääräisellä yön yli -operaatiolla. Fed jakoi 9.8.2007 sekä tavanomaisessa että ylimääräisessä operaatiossaan kummassakin 12 miljardia dollaria. Vaikka ylimääräisen likviditeetin tarjonta oli absoluuttisesti mitattuna Yhdysvalloissa huomattavasti vähäisempää kuin euroalueella, rahamarkkinoiden keskimääräiseen likviditeettiin suhteutettuna Fed kasvatti tarjontaansa voimakkaammin kuin EKP. Fed myös tiedotti markkinoille aikovansa turvata rahoitusmarkkinoiden toiminnan likviditeettipolitiikallaan ja jatkoi ylimääräisen likviditeetin jakoa seuraavien päivien ajan.

Likviditeetintarjonnan kasvattamisen lisäksi Fed laski maksuvalmiusluottokorkoaan puolella prosenttiyksiköllä 17. elokuuta. Samalla se ilmoitti pidentävänsä maksuvalmiusluottojen maksimimaturiteetin 30 päivään sekä laajentavansa näihin

luottoihin kelpaavan vakuusmateriaalijoukon käsittämään myös lyhytaikaiset omaisuusvakuudelliset rahamarkkinavelkakirjat (asset backed commercial papers, ABCP).

Tämän jälkeen Fed on pyrkinyt helpottamaan rahamarkkinoiden toimintaa mm. pienentämällä arvopaperilainauksessa perimiään maksuja sekä alkamalla toteuttaa ns. TAF-operaatioita (term auction facility). Näissä väliaikaisiksi suunnitelluissa operaatioissa huutokaupataan likviditeettiä 4 tai 5 viikoksi tavanomaista rahapolitiikan vastapuolijoukkoa laajemmalle instituutiojoukolle. Vakuuksiksi näissä operaatioissa kelpaavat tavanomaisten rahapolitiikan vakuuksiksi kelpaavien arvopapereiden lisäksi muut maksuvalmiusluottojen vakuuksiksi kelpaavat arvopaperit.

Fedin osalta merkittävin rahoitusmarkkinahäiriöön liittynyt toimenpide lienee kuitenkin ohjauskoron lasku puolella prosenttiyksiköllä 18. syyskuuta. Tämän lisäksi Fed laski ohjauskorkoaan kahdesti 0,25 prosenttiyksiköllä loppuvuodesta sekä 0,75 prosenttiyksiköllä 22. tammikuuta ja 0,50 prosenttiyksiköllä 30. tammikuuta.

#### *Englannin pankki*

Englannin pankin suhtautuminen ylimääräisen likviditeetin jakoon on ollut tiukempi kuin kahden muun tarkastellun keskuspankin. EKP:n ja Fedin painottaessa vastuutaan ehkäistä likviditeetin vähenemisestä potentiaalisesti seuraavat kielteiset vaikutukset rahoitusmarkkinoiden vakau-

teen Englannin pankki halusi viimeiseen asti välttää pelastusoperaatioista mahdollisesti aiheutuvaa moraalikahtoa, joka voitaisiin pitää siemenä tulevaisuuden kriiseille.

Vaikka Englannin pankin ensireaktiot poikkesivat merkittävästi kahden muun keskuspankin kannasta, se on muuttanut likviditeettipolitiikkaansa melko selvästi rahamarkkinahäiriön aikana. Ensiksikin koska Englannin pankin vähimmäisvarantojärjestelmä perustuu vapaaehtoisuuteen, pankit kasvattivat keskiarvoistuspuskuriaan heti ensimmäisen tilaisuuden tullen eli syyskuun 5. päivänä. Samassa yhteydessä Englannin pankki ilmoitti valmiutensa kasvattaa likviditeetinjakoaan jopa 25 % neutraaleja määriä suuremmiksi.

Varantovelvoitteiden kasvattamisen johdosta Englannin pankki lisäsi vuoden 2007 jälkimmäisellä puoliskolla varantojen tarjontaa yli kolmanneksella kriisiä edeltäneeseen tilanteeseen verrattuna. Osa tästä tarjonnasta oli seurausta likviditeettituesta, jota se joutui antamaan vaikeuksiin ajautuneelle Northern Rock -pankille.

Rahamarkkinahäiriön kuluessa Englannin pankki on lisäksi kasvattanut sen pitempiaikaisissa operaatioissa jaettua likviditeetin määrää sekä laajentanut näissä operaatioissa hyväksytyjen vakuuksien kirjoa.

### Markkinahäiriö lähensi keskuspankkeja

Pankkienvälisen yön yli -koron ohjaus on korostetussa asemassa EKP:n,

Federel Reserven ja Englannin pankin rahapolitiikan toimeenpanossa. Keskuspankkien toimeenpanotavat poikkeavat kuitenkin osin selvästi toisistaan, vaikka ovatkin lähestyneet toisiaan viime vuosien aikana. Toimintatapojen eroista huolimatta keskuspankkien kyvyssä saavuttaa operationaalinen tavoitteensa ei normaaliolosuhteissa ole ollut merkittäviä eroja Englannin pankin vuonna 2006 toteuttamien uudistusten jälkeen.

Rahapolitiikan toimeenpanotapojen erilaisuus on korostunut elokuun 2007 jälkeen, kun rahamarkkinoiden toimintakyky on ollut tavanomaista heikompi. Yhtäältä keskuspankkien reaktiot rahamarkkinahäiriöön heijastavat niiden erilaisia painotuksia rahamarkkinoiden vakauden ja rahapolitiikan lopputavoitteen saavuttamisen välillä.

EKP on valinnut pragmaattisen linjan, jossa rahamarkkinoiden likviditeettiongelmiin vastataan pääasiasa likviditeetinjakoa säätelemällä. Rahamarkkinahäiriö ei siten heijastu rahapolitiikan mitoitukseen ennen kuin sillä on vaikutus EKP:n lopputavoitteeseen eli hintavakauteen. Myös Fed on keventänyt likviditeettipolitiikkaansa normaalitilanteesta. Fed on kuitenkin tehnyt toimintajärjestelmäänsä myös pitemmälle meneviä muutoksia ja keventänyt rahapolitiikan mitoitustaan reaktiona rahoitusmarkkinoiden levottomuuteen. Englannin pankin linjassa korostui etenkin häiriön alkuvaiheessa selvästi muita enemmän näkemys, jonka

*EKP on valinnut pragmaattisen linjan, jossa rahamarkkinoiden likviditeettiongelmiin vastataan pääasiasa likviditeetinjakoa säätelemällä.*

*EKP, Fed ja Englannin pankki ovat kaikki kasvattaneet likviditeetinjakoa rahamarkkinahäiriön aikana.*

mukaan rahamarkkinahäiriön korjaustoimet eivät saa kasvattaa pankkijärjestelmän moraalikatoa.

Toisaalta reaktioiden moninaisuus heijastaa osaltaan myös keskuspankkien käyttämien rahapolitiikan ohjausjärjestelmien eroavuuksia. Esimerkiksi eurojärjestelmän ei ole tarvinnut laajentaa rahapolitiikan operaatioidensa vastapuolijoukkoa tai niissä hyväksytyjen vakuuksien kirjoa, koska sen järjestelmä on jo lähtökohdiltaan suunniteltu toimimaan kaikkien pankkien kanssa eikä yksityistä sektoria ole diskriminoitu vakuuskelpoisten arvopapereiden liikkeeseenlaskijana. EKP, Fed ja Englannin pankki ovat kaikki kasvattaneet likviditeetinjakoa rahamarkkinahäiriön aikana.

Määrällisesti mitattuna EKP on jakanut ylimääräistä likviditeettiä huomattavasti enemmän kuin muut keskuspankit. Esimerkiksi EKP:n

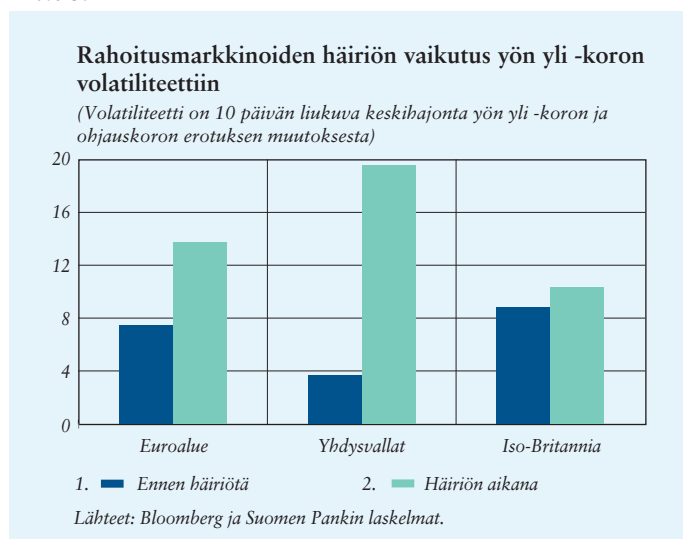
ensireaktio (9.8.2007) oli kasvattaa likviditeettiä 95 miljardilla eurolla, kun Fed tyytyi 12 miljardin dollarin likviditeettiruiskeeseen. EKP:n lainaama rahamäärä kasvatti yhden päivän ajan rahamarkkinoiden likviditeettiä keskiarvoon verrattuna noin 50 %, kun Fed puolestaan lähes tuplasi keskimääräisen dollarilikviditeetin.

Yhtäältä EKP:n muita kookkaammat käänteisoperaatiot sitovat huomattavasti markkinoiden vakuusmateriaalia. Mikäli vakuuksista on pulaa, tämä saattaa kasvattaa vakuudettomien ja vakuudellisten rahamarkkinakorkojen eroa. Toisaalta säännöllisten operaatioiden suuri volyyymi helpottaa keskuspankista otettavan jälleenrahoituksen maturiteettirakenteen muuttamista sekä antaa suuremmat vapausasteet vaikuttaa likviditeetinjaon ajoitukseen varantojenpitoperiodien sisällä.

Rahamarkkinoilla viimeisen puolen vuoden aikana koetut häiriöt ovat myös osoittaneet, että vaikka vähimmäisvarantovelvoite sitoo huomattavan määrän vakuusmateriaalia, keskiarvoistuksen myötä saatava joustovara ylittää selvästi järjestelmän kustannukset.

Keskuspankkien toisistaan poikkeavat reaktiot rahamarkkinahäiriöön ovat varsin helposti ymmärrettävissä, kun niitä peilataan keskuspankkien erilaisiin toimintatapoihin normaalioloissa. Häiriön aikana tehdyt muutokset ovatkin itse asiassa lähentäneet niiden toimintamalleja monessa suhteessa.

Kuvio 3.



Kaiken kaikkiaan nämä kolme tarkasteltua keskuspankkia ovat onnistuneet kohtuullisesti rahapolitiikan operationaalisen tavoitteen saavuttamisessa rahamarkkinoiden toimintakyvyn heikkenemisestä huolimatta (kuvio 3). Yön yli -korko oli poikkeuksellisen epävakaa lähinnä häiriötilan alussa elokuussa sekä vuodenvaihteen lähestyessä joulukuussa, mutta muutoin likviditeettipolitiikan eriasteisella keventämisellä on onnistuttu ehkäisemään se, että pitemmissä rahamarkkinakoroissa koko häiriötilan ajan jatkuneet epävarmuus ja epäluottamus olisivat siirtyneet varsinaisille keskuspankkirahan markkinoille.

*Asiasanat: rahapolitiikan toimeenpano, rahamarkkinahäiriö, Federal Reserve, Bank of England, Englannin pankki*