

KESKUSTELUALOITTEITA

DISCUSSION PAPERS

Suomen Pankin
kansantalouden osasto

Bank of Finland
Economics Department

Suomen Pankin kirjasto



175491

IVA5a

Kirjasto: alaholvi

SUOMEN PANKKI KAN

Keskuspankkirahoituksen kireysindikaattoreista ja Si
Suomen Pankin kansantalouden osasto. Keskustelu-
01/80 1979



AHTI HUOMO - SIXTEN KORKMAN

KESKUSPANKKIRAOITUKSEN KIREYSINDIKAATTOREISTA
JA SUOMESSA HARJOITETUSTA RAHAPOLITIIKASTA

JOULUKUU 1979

KT 1/80

Ahti Huomo ja Sixten Korkman:

KESKUSPANKKIRAHOITUKSEN KIREYSINDIKAATTOREISTA JA
SUOMESSA HARJOITETUSTA RAHAPOLITIIKASTA

1. Johdanto

Kysymyksiä siitä kuinka aktiivista rahapolitiikka on ollut ja mihin tavoitteeseen se on pyrkinyt on Suomessa selvitetty varsin vähän. Eräs ilmeinen syy tähän on rahapolitiikan arviointiin liittyvät vaikeudet. Ongelmia aiheuttavat tässä yhteydessä mm. seuraavat seikat:

Ensinnäkin harjoitetun rahapolitiikan luonnehdinta on vaikea tehtävä. Tämä johtuu siitä, että laajasti käytetyt luonnehdinnat "kireä" ja "keveä" ovat käsitteellisesti moniselitteisiä, ja siitä että kireysasteen mittaaminen on vaikeaa. Lisäksi kulloinkin vallitseva kireysaste heijastaa keskuspankista välittömästi riippumatonta kehitystä yhtä lailla kuin keskuspankin toimenpiteitäkin. Toiseksi rahapolitiikkaa suppeassa mielessä olisi tarkasteltava osana laajempaa kokonaisuutta. Varsinainen rahapolitiikkahan edustaa vain osaa keskuspankin politiikkaa, jota vuorostaan voidaan tarkastella osana koko valtiovallan harjoittamaa talouspolitiikkaa. Kolmanneksi ongelmana ovat relevanttien vaikutusväylien heikko tuntemus sekä harjoitetussa politiikassa heijastuvat viiveet ja ennustevirheet.

Rahapolitiikan arviointi edellyttäisi edellä mainittujen seikkojen huomioonottamista ja ennen kaikkea huolellista rahapoli-

tiikan vaikutusväylien tutkimista. Tähän nähden seuraavassa esiteltävien tarkastelujen tavoitteet ovat varsin vaatimattomat ja suppeasti rajatut. Pyrkimyksenä on esittää lyhyt ja yleisluonteinen kuvaus viime vuosikymmeninä harjoitetusta rahapolitiikasta sekä joitakin näkökohtia sen suhteesta talouspolitiikan keskeisiin tavoitteisiin. Selvityksen rakenne on seuraava: Luvussa 2 pohditaan kireysindikaattoreihin liittyviä ongelmia ja kireysasteen mittaamismahdollisuuksia sekä verrataan eri indikaattoreiden antamaa kuvaa keskuspankkirahoituksen kireydestä vuosina 1963-78. Luvussa 3 indikaattoreiden antama kuva keskuspankkirahoituksen kireydestä rinnastetaan keskeisten makrotaloudellisten suureiden kehitykseen sen selvittämiseksi, näyttäisikö harjoitettu rahapolitiikka liittyneen erityisen voimakkaasti johonkin määrättyyn tavoitteeseen. Luvussa 4 esitetään lähinnä Suomen Pankin vuosikirjoihin perustuva lyhyt rahapolitiikan historia vuosilta 1963-78, millä katsauksella pyritään löytämään lisävalaistusta kulloisenakin ajanjaksona harjoitetun rahapolitiikan puitteisiin ja vaikuttimiin. Luku 5 sisältää joitakin yhteenvedonomaaisia loppuhuomautuksia.

2. Keskuspankkirahoituksen kireydestä ja sen mittaamisesta

Rahoituksen kireysindikaattorilla pyritään yleensä kuvaamaan jonkin sektorin asemaa ulkoista rahoitusta silmälläpitäen, ts. sitä missä määrin ulkoista rahoitusta on kyseisen sektorin kannalta tarjolla ja minkälaisin ehdoin. Markkinoiden segmentoituneisuuden ja muiden "epätäydellisyyksien" johdosta rahoituksen kireysaste ei ole kaikille talousyksiköille sama eikä kireysastetta periaatteessa myöskään voida kuvata yhdellä muuttujalla. Erityisen ongelman muodostaa se, että monista rahoituksen ehdoista ei ole olemassa kvantifioitua empiiristä tietoa. Yksinkertaisten yhteen muuttujaan pelkistyvien kireysindikaattoreiden käyttö on näin ollen nähtävä pragmaattisin perusteluin valittuna oikotienä rahoitusolosuhteiden kuvaamiseen.

Keskuspankkirahoituksen kireydellä tarkoitetaan tässä pankkien keskuspankkirahoituksen saatavuutta ja siihen liittyviä ehtoja.¹ Tavallisimpia keskuspankkirahoituksen kireysindikaattoreita ovat pankkien keskuspankkirahoituksen keskikorko ja keskus-

1. Jos pankit minimoivat kustannuksiaan, on perusteltua odottaa keskuspankkirahoituksen rajakustannusten liittyvän läheisesti pankkien kannalta vaihtoehtoisten rahoituslähteiden kustannuksiin. Näin ollen on myös perusteltua odottaa, että pankkien rahoitusaseman kireys ainakin osittain välittyy koko rahoitusjärjestelmää ja luottomarkkinoita koskevaksi kireydeksi.

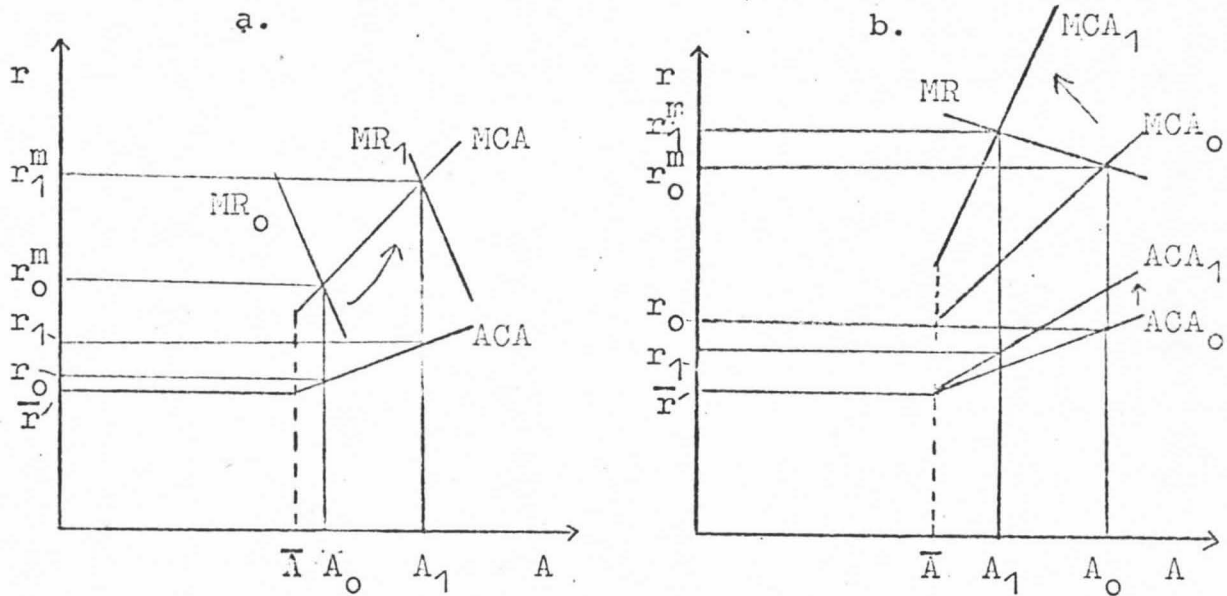
pankkiluoton käyttöaste. Ensiksi mainittu indikaattori ilmoittaa pankkien keskuspankkiluotosta keskimäärin maksaman (vuosikorkona ilmaistun) kustannuksen per markka ja jälkimäinen koko keskuspankkivelan ja peruskorkoisen kiintiövelan suhteen. Näillä indikaattoreilla on se etu, että niiden edellyttämä tieto on yksinkertaista ja suhteellisen luotettavaa ja että indikaattoreiden tulkinta on jokseenkin helppoa.

Teoreettisin perusteluin voidaan kuitenkin keskuspankkirahoituksen rajakustannusta pitää edellä mainittuja perustellumpana indikaattorina. Osoittaahan keskuspankkirahoituksen rajakustannus kuinka "kannattavan" (laajassa mielessä) määrätyn luoton pankin kannalta tulisi olla, jotta sen myöntäminen - ja keskuspankkivelan vastaava lisääminen - vaikuttaisi pankin nettovoittoon positiivisesti. Sikäli kuin voiton maksimoinnin hypoteesi pankkien käyttäytymisen kannalta on relevantti, voidaan keskuspankkirahoituksen marginaalikustannusta siten pitää keskikustannusta tai velan käyttöastetta parempana kireysindikaattorina.¹

Onko odotettavissa, että eri indikaattorit antavat rahoituksen kireydestä erilaisen kuvan? Kysymystä voidaan tarkastella esim. seuraavien yksinkertaisten kuvioiden avulla. Kuvioissa

1. On tietenkin niin, että pankkien käyttäytymisen kannalta relevanttia on odotettu keskuspankkirahoituksen kustannus pikemmin kuin ex post toteutunut. Tämä odotuksiin ja sopeutumisiin liittyvä ongelma on kuitenkin jokseenkin sama valitusta indikaattorista riippumatta.

keskuspankkivelkaa mitataan vaaka-akselilla ja sen kustannuksia pystyakselilla. Keskuspankkirahoituksen tarjontaa kuvaa keskikoron ja koko velan relaatiota ilmaiseva käyrä ACA (\bar{r} = peruskorko ja \bar{A} = peruskorkoinen kiintiö) ja vastaava rajakustannuskäyrä on tällöin MCA (joka on epäjatkuva velan tasolla \bar{A} ja yhtyy ACA-käyrään \bar{A} :ta pienemmillä velan tasoilla). Jos pankin myöntämien luottojen rajatulo (korkotulo plus muut luoton myöntämisestä odotetut tulot) on luoton määrän aleneva funktio (MR-käyrä), on optimaalinen keskuspankkivelka kuvioissa 1 ja 2 alunperin A_0 , johon liittyy marginaalikorko r_0^m , keskkorko r_0 ja velan käyttöaste A_0/\bar{A} .



Tarkastellaan seuraavaksi indikaattoreiden käyttäytymistä kun 1) pankin myöntämien luottojen odotettu tuotto nousee (MR-käyrä siirtyy ylöspäin) keskuspankkivelan ehtojen pysyessä ennallaan (kuvio a) ja 2) keskuspankki nostaa lisäkorkoasteikon jyrkkyyttä muiden haluttuun keskuspankkivelkaan vaikuttavien tekijöiden pysyessä ennallaan (kuvio b).

Ensiksi mainitussa tapauksessa keskuspankkirahoituksen kireys kasvaa kaikilla indikaattoreilla mitattuna: raja- ja keski-korko nousevat ja keskuspankkivelka lisääntyy peruskorkoisen kiintiön ollessa ennallaan (joten koko velan ja peruskiintiön suhdeluku nousee). Tässä tapauksessa on siis jokseenkin samantekeyää mikä indikaattori valitaan (joskin kireyden lisääntymisen suuruudesta saadaan hieman eri kuva indikaattorista riippuen). Samalla tämä tapaus tuo esiin erään kaikkiin indikaattoreihin liittyvän perusongelman: onko rahapolitiikka kiristynyt kun keskuspankki on sallinut lisääntyvän keskuspankkivelan johtavan keski- ja marginaalikoron nousuun vai onko rahapolitiikka ollut muuttumatonta, kun mitään keskuspankin välittömässä kontrollissa olevaa parametria (peruskorko, peruskiintiö ja lisäkorkoasteikon jyrkkyys) ei ole muutettu?

Jälkimmäisessä tapauksessa keskuspankkivelan ehtojen tiukkeneminen näkyy velan määrän supistumisena ja rajakustannuksen nousuna. Sen sijaan keskuspankkivelan keskikorko kuvion mukaan laskee (koska velan vähenemisen keskikorkoa alentava vaikutus on lisäkorkokäyrän kaltevuuden jyrkentämisen keskikorkoa lisäävää vaikutusta voimakkaampi¹), ja myös keskuspankkivelan käyttöaste alenee. Näin ollen jälkimmäiset indikaattorit saat-

1. Tämä tulos ei tehdyillä oletuksilla ole ainoa mahdollinen vaan riippuu parametrien suhteellisista suuruuksista.

tavat antaa rajakustannusten kehityksestä poikkeavan (ja harhaanjohtavan) kuvan keskuspankkirahoituksen kireydestä.^{1,2}

Edellä on pyritty perustelemaan keskuspankkirahoituksen rajakustannuksen tai marginaalikoron periaatteellista "hyvyyttä" keskuspankkirahoituksen kireyden indikaattorina. Mutta ovatko nämä rajakustannukset mitattavissa? Ovathan keskuspankkirahoituksen muodot ja niitä koskevat ehdot vuosien mittaan monesti ja monella tavalla muuttuneet. Rajakustannusten mittaamista voidaan lähestyä lähinnä kahdella tavalla.

Ensinnäkin rahapolitiikan soveltamisesta annettujen ehtojen perusteella voidaan pyrkiä mahdollisimman yksityiskohtaisesti selvittämään millä kustannuksilla pankit eri järjestelyjen vallitessa ovat voineet hankkia lisärahoitusta keskuspankista.³

1. Voidaan osoittaa, että keskikorko ja velan käyttöaste saattavat antaa rajakustannuksesta poikkeavan kuvan rahoituksen kireydestä myös peruskorkoa tai peruskiintiöitä muutettaessa.

2. Kuten edellä oli puhe, on keskuspankkirahoituksen kireyttä jo periaatteessakin vaikea kuvata tyydyttävästi yhdellä muuttujalla. Oleta esim. että keskuspankki lisää peruskorkoista kiintiötä mutta samalla muuttaa sakkokorkoasteikkaa sillä seurauksella, että keskuspankkivelka lisääntyy ja marginaalikorko nousee. Tällaisessa tapauksessa keskuspankki ei välttämättä pyri keskuspankkirahoituksen kiristämiseen. Pikemminkin saattaa olla kysymys siitä, että keskuspankki kiintiönkorotuksella indikoi aiempaa suuremman velan hyväksyttävyyden mutta samalla nostamalla marginaalikorkoa alleviivaa päättäväisyyttänsä pitää aktuaalinen velka ahtaiden rajojen puitteissa. Toimenpiteen tavoite saattaa myös olla kevenemisen estäminen mutta samalla pankkien "verotuksen" (maksettujen sakkokorkojen) vähentäminen.

3. Tällä tavalla marginaalikorkoa ovat Suomessa arvioineet P. Kukkonen ja H. Oksanen.

Tämä metodi on työläs ja se edellyttää vaikeasti saatavan informaation käyttämistä. Lisäksi voidaan aina epäillä, että rahapoliittisten ohjeiden perusteella laskettu rajakustannus joissakin tapauksissa on saattanut poiketa keskuspankin ja luottoa tarvitsevan pankin välisten neuvottelujen tuloksena toteutuneesta korosta.

Toinen ja yksinkertaisempi menettely on olettaa, että keskuspankkivelan ehtoja muotojen moninaisuudesta huolimatta voidaan approksimoida ACA-käyrän kaltaisella lineaarisella funktiolla ja että keskuspankki siis viime kädessä joko välittömästi tai välillisesti on kontrolloinut lähinnä kolmea parametria: keskuspankkivelan peruskorkoa, peruskorkoista kiintiötä ja lisäkorkoasteikon jyrkkyyttä. Tässä tapauksessa rajakorolle saadaan arvio ratkaisemalla ensin lisäkorkoasteikon jyrkkyyssparametri keskikoron lauseesta:

$$ACA = \bar{r} + \lambda \left(\frac{A - \bar{A}}{\bar{A}} \right) \quad \text{josta } \lambda = \frac{A(ACA - \bar{r})}{(A - \bar{A})} \quad \text{jos } A > \bar{A}$$

(koska keskikorko, peruskorko, peruskorkoinen kiintiö ja koko keskuspankkivelka tunnetaan). Sen jälkeen näin saatu λ :n arvio sijoitetaan rajakoron lausekkeeseen:

$$\begin{aligned} MCA &= \bar{r} + 2\lambda(A/\bar{A}) - \lambda = \bar{r} + [2(A/\bar{A}) - 1] \frac{\bar{A}(ACA - \bar{r})}{(A - \bar{A})} \quad \text{jos } A > \bar{A} \\ &= \bar{r} \quad \text{jos } A \leq \bar{A} \end{aligned}$$

Näin tehdyllä rajakustannuksen arvioinnilla on kaksi ilmeistä heikkoutta. Ensinnäkin todellisuudessa sovelletut korkoasteikot ovat olleet portaittaisia pikemmin kuin jatkuvia. (Sikäli kuin portaat ovat pieniä, voidaan portaikkainen käyrä kuitenkin tyydyttävästi approksimoida jatkuvan funktion avulla). Vakavampi ongelma on se, että keski- ja marginaalikoron käyrät eivät aina ole olleet suorja. Peruskiintiötä ylittävän keskuspankkivelan saavuttaessa tietyn rajan on keskikorko saattanut törmätä annettuun ylärajaan (minkä jälkeen $MCA = ACA$), tai tehdä hypäksen ylöspäin (varsinaisen velan maksimimäärä saavutettu ja lisärahoitus tapahtunut obligaatioiden termiinimyynnillä). Tällaisissa tapauksissa saattaa edellä kuvatulla tavalla laskeutu rajakustannus antaa todellisesta marginaalikorosta virheellisen arvion.

Kuten edellä oli puhetta, liittyy keskuspankin rahapolitiikan arviointiin se vaikeus, että vallitseva kireys heijastaa keskuspankkivelan muutoksista johtuvia muutoksia indikaattoreiden arvossa yhtä hyvin kuin keskuspankin varsinaisia tai aktiivisia toimenpiteitä. Jos jotain edellä esitetyistä indikaattoreista käytetään paitsi keskuspankkirahoituksen kireyden indikaattorina myös harjoitetun rahapolitiikan kireyden indikaattorina, implikoi tämä oletuksen jonka mukaan rahapolitiikka on ollut muuttumatonta vain silloin, kun keskuspankki aktiivisin toimenpitein neutraloi keskuspankkivelan kysynnässä tapahtuvien muutosten vaikutukset tarkasteltavaan indikaattoriin. Tällainen oletus saattaa hyvinkin olla perusteltu. Vaihtoehtoisesti voitaisiin rahapolitiikkaa kuitenkin pitää muuttumattomana

silloin, kun peruskorkoa, peruskorkoista kiintiötä ja lisäkorkoasteikon jyrkkyyttä pidetään ennallaan tai kun niissä tapahtuvat muutokset kumoavat toistensa vaikutukset tarkasteltavaan indikaattoriin. Voidaanko rahapolitiikan "diskretionaarinen" tai "aktiivinen" osa jälkimmäisessä tapauksessa erottaa automatiikasta johtuvasta muutoksesta indikaattorin arvossa?

Kehittämällä yllä annetun marginaalikoron määritelmää, voidaan marginaalikoron muutos identtisesti "dekomponoida" seuraavasti:

$$MCA = \Delta \bar{r} - 2 \frac{\lambda_{-1}}{\bar{A}} \frac{A_{-1}}{\bar{A}} \Delta \bar{A} + (2 \frac{A_{-1}}{\bar{A}} - 1) \Delta \lambda + 2 \frac{\lambda_{-1}}{\bar{A}} \Delta A + 2 \frac{1}{\bar{A}} \Delta \lambda \Delta A.$$

Jos viimeinen tekijä hetkeksi jätetään huomioitta, voidaan siis marginaalikoron muutos kirjoittaa peruskoron, peruskorkoisen kiintiön, sakkokorkoasteikon jyrkkyyssparametrin ja keskuspankkivelan muutoksen painotettuna summana (missä painot ovat funktioita \bar{A} "sta, \bar{A}_{-1} :stä, A_{-1} :stä ja λ_{-1} :stä). Kolme ensimmäistä tekijää ovat = 0, jos rahapolitiikka on ollut siinä mielessä muuttumatonta, että mitään kuskuspankin välittömässä kontrollissa olevaa parametria ei ole muutettu $(\bar{r}, \bar{A}, \lambda)$; vastaavasti näiden tekijöiden summa antaa karkean approksimaation rahapolitiikan välittömistä vaikutuksista keskuspankkirahoituksen rajakustannuksiin.¹ Neljäs tekijä

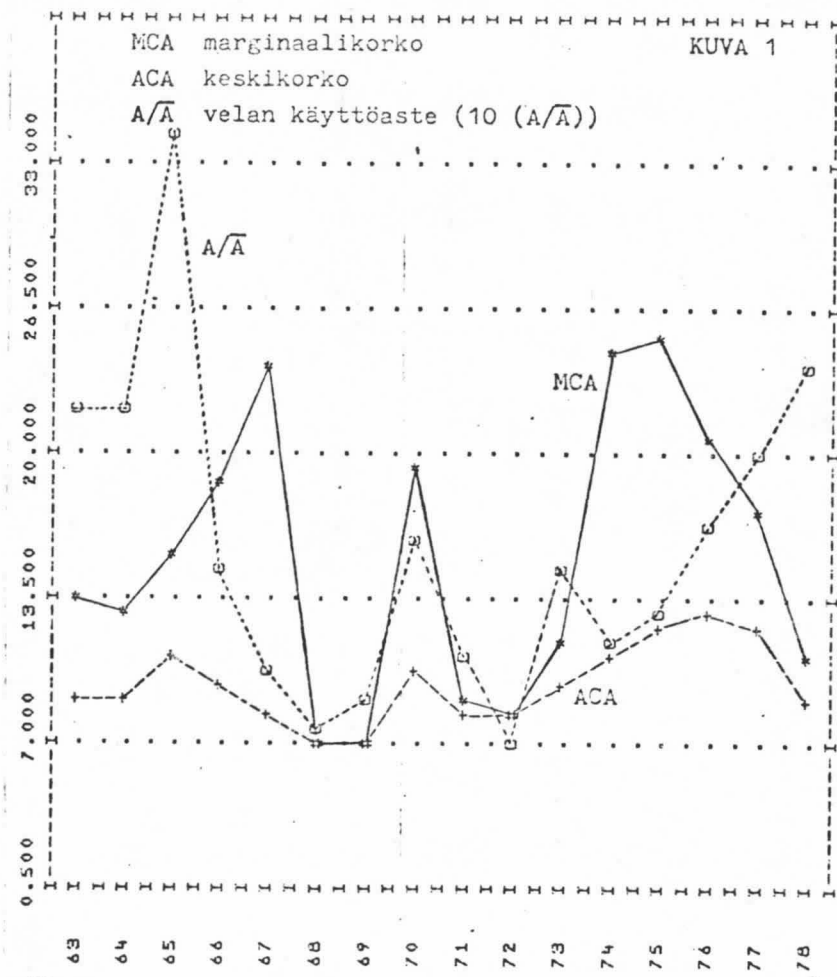
1. Sen sijaan näiden kolmen tekijöiden summa antaa ylöspäin harhaisen kuvan toimenpiteiden kokonaisvaikutuksista marginaalikorkoon, koska rahapolitiikan kiristäminen oletettavasti johtaa pankkien käyttämän keskuspankkivelan supistumiseen (mikä omalta osaltaan alentaa rajakustannuksia) ja päinvastoin.

on vuorostaan = 0, jos aktuaalisessa keskuspankkivelassa ei ole tapahtunut mitään (annetuilla velkaantumisehdoilla marginaalikorkoa automaattisesti nostavaa tai alentavaa) muutosta; tämä tekijä antaa karkean approksimaation velan muutosten välittöminä seurauksina tapahtuneista marginaalikoron muutoksista.

Viimeinen tekijä ei sellaisenaan ole luettavissa sen enempää "automatiikkaa" kuin "aktiivisia" toimenpiteitä kuvastavaksi. Automaattisista vaikutuksista saatava yleiskuva on kuitenkin jokseenkin samankaltainen siitä riippumatta, miten viimeinen tekijä luokitellaan. (Myöhemmin esitettävässä kuviossa se on laskettu automatiikkaan kuuluvaksi.)

Missä määrin eri indikaattorit käytännössä antavat keskuspankkirahoituksen kireydestä erilaisen kuvan? Kysymystä tarkastellaan kuvion 1 avulla, johon on piirretty marginaalikoron, keskikoron ja keskuspankkivelan käyttöasteen kuvaajat vuosille 1963-78. Kuten kuvioista havaitaan, antavat keskikorko ja velan käyttöaste kvalitatiivisesti jokseenkin samankaltaisen kuvan kireyden kehityksestä vuoteen -71 saakka. Vuonna -72 velan käyttöaste kuitenkin keskikorosta poiketen alenee (kuten myös marginaalikorko), vuonna -74 velan käyttöaste jälleen alenee ja tarkasteluperiodin loppuvuosina velan käyttöaste jatkuvasti nousee tavalla, joka ei ole sopusoinnussa muiden indikaattoreiden kireydestä antaman kuvan kanssa. Viime vuosien kehitys heijastaa selvästi sitä seikkaa, että velan käyttöaste on kyseenalainen kireyden indikaattori sellaisina periodeina, jolloin velan käyttöasteen muutokset suhteellisen voimak-

kaasti heijastavat rahapoliittisia toimenpiteitä kuten peruskorkoisen kiintiön muutoksia pikemmin kuin keskuspankkivelan "kysynnässä" tapahtuneita muutoksia.



Kuviosta 1 nähdään myös, että korkoindikaattorit antavat pääpiirteissään samankaltaisen kuvan keskuspankkirahoituksen kireyden kehityksestä. Molemmen indikaattorin mukaan rahamarkkinat olivat kireät ennen vuoden -67 devalvaatiota, vuonna 70 sekä vuosina 1974-77 ja keveät devalvaation jälkeen 1968-69, vuosina 1971-72 ja vuonna 1978. Toisistaan poikkeavan kuvan kireysasteen kehityksestä keski- ja marginaali-

korkeus antavat lähinnä vuosina 1965-67 (ACA alenee mutta MCA nousee) ja vuonna 1976 (ACA nousee mutta MCA alenee).

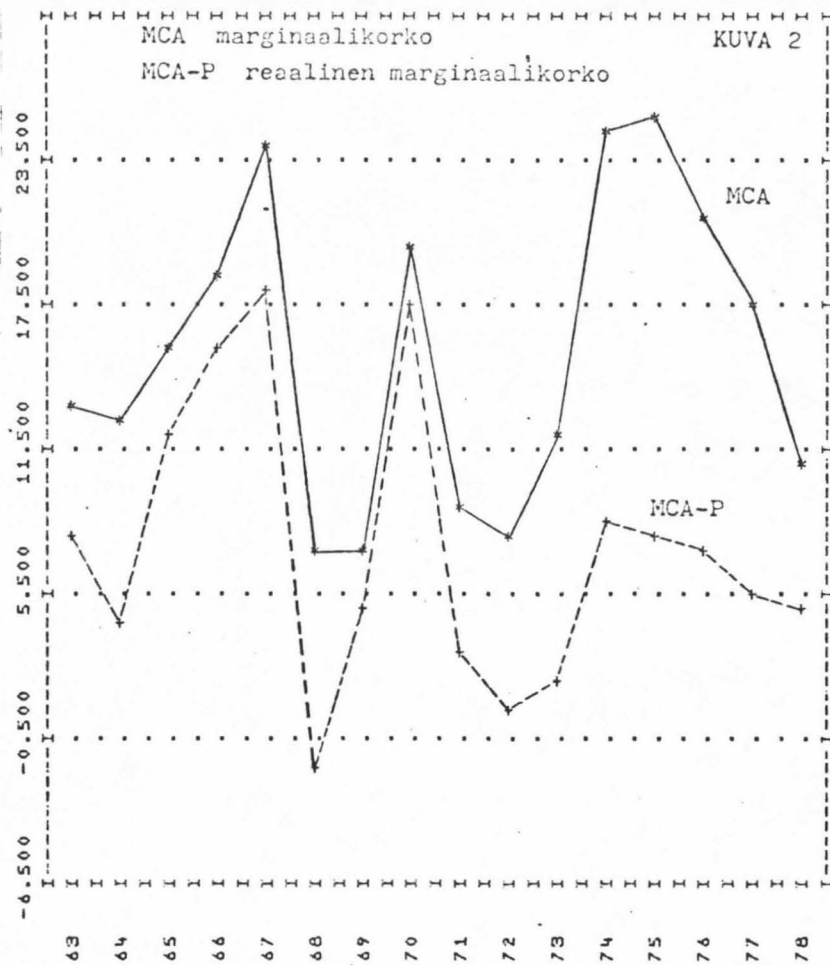
Laskemistavan karkeudesta huolimatta marginaalikorkeus näyttäisi antavan yleisesti ottaen "mielekkään" (muun informaation kanssa yhteensopivan) kuvan keskuspankkirahoituksen kireydestä tarkastelujaksolla: rahamarkkinat olivat suhteellisesti katsoen kireät devalvaatioon saakka¹, vuonna 1970² ja vuosina 1974-77 sekä keveät etenkin vuosina 1968-69 ja 1971-72. Jatkossa keskuspankkirahoituksen kireyttä kuvataan lähinnä lasketulla marginaalikorolla.³

On syytä huomata, että keskuspankkirahoituksen kireydestä saatava kuva jonkun verran muuttuu, jos kireysindikaattorina käytetään reaalista marginaalikorkeutta nimellisen asemesta. Tämä käy ilmi kuviosta 2, jossa on esitetty marginaalikoron sekä reaalisien marginaalikoron kuvaajat (marginaalikorkeus miinus kulutuksen deflaattorin vuotuinen prosenttimuutos).

1. Devalvaatiota edeltävinä vuosina kireysarvio kuitenkin riippuu siitä, vähennetäänkö palautetut korot sakkokoroista vai ei. (Yllä esitetyissä laskelmissa palautuksia ei ole vähennetty maksetuista sakkokoroista.) Vrt. s. 28, kuva 6.

2. Vuonna 1970 mitään varsinaista sakkokorkojärjestelmää ei ollut voimassa. Näin ollen marginaalikorkeus on arvioitu virheellisin perusteluin. Siitä huolimatta rahamarkkinat vuonna 1970 olivat kireät (terminikauppojen korkeiden kustannusten vuoksi). Vrt. s. 34.

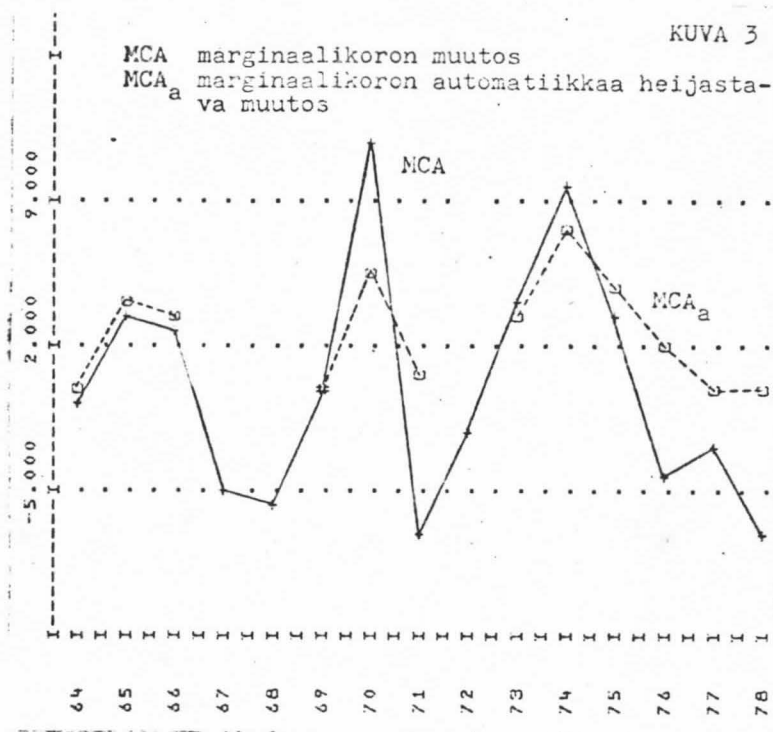
3. Vuodesta 1975 lähtien voitaisiin päiväluottokorkoa perustellusti pitää keskuspankkirahoituksen marginaalikustannuksena. Tämä ei kuitenkaan mainittavasti vaikuta rajakorosta muodostuvaan kuvaan.



Ymmärrettävistä syistä inflaation huomioonottaminen lieventää 70-luvulla vallinneesta kireydestä saatavaa kuvaa 60-luvun kireyteen verrattuna. Vuosien 1974-75 kireyden dramaattisuus vähenee (kun huomioidaan silloin vallinnut nopea inflaatio), ja samalla vuosien 1968 ja 1971-73 keveys entisestään korostuu.

Ovatko edellä kuvatut keskuspankkirahoituksen kireysasteen vaihtelut heijastaneet keskuspankkivelan muutoksista johtuvia vaikutuksia marginaalikorkoon vai rahapolitiikan parametrien $(\bar{A}, \bar{r}, \lambda)$ vaihteluja? Kysymystä voidaan pyrkiä valaisemaan kuvion 3 avulla, jossa ensimmäinen käyrä kuvaa marginaali-

koron¹ vuotuista muutosta (absoluuttinen differenssi) vuosina 1964-78 ja toinen (katkoviivoin piirretty) käyrä kuvaa marginaalikoron muutoksen "automaattista" osaa, ts. sitä keskuspankkirahoituksen rajakustannuksen muutosta, joka annettujen ehtojen vallitessa aiheutuu velan määrässä tapahtuvista muutoksista.² Käyrien välinen vertikaalinen etäisyys edustaa laskettua rahapolitiikan "diskretionaarista" tai "aktiivista" osaa.



1. Marginaalikorko on (identiteetin toteuttamiseksi vuositasolla) tässä tapauksessa laskettu vuosiaineistosta. Muut kuviot perustuvat sen sijaan neljännesvuosiaineistosta laskettuun marginaalikorkoon.

2. Jälkimmäistä käyrää ei ole piirretty vuosille 1967-68 ja 1972. Tämä johtuu siitä, että edellä selostetulla tavalla suoritettua jakoa kireysasteen muutoksen aktiiviseen ja passiiviseen osaan ei mielekkäästi voi soveltaa sellaisina vuosina, jolloin aktuaalinen keskuspankkivelka on ollut peruskorkeista kiintiötä pienempi.

Kuten kuviosta 3 nähdään, on laskettu marginaalikoron muutoksen automatiikkaa heijastava osa useana vuonna ollut varsin huomattava. Keskuspankkivelan (lähinnä maksutaseen alijäämästä aiheutunut) lisääntyminen on kiristänyt rahamarkkinoita vuosina 1965-66, 1970 ja 1973-76. Aktiivinen rahapolitiikka on vuorostaan - laskelman mukaan - ollut kiristävää lähinnä vuonna 1970 ja 1974 sekä keventävää vuonna 1971 ja vuodesta 1975 eteenpäin.

Edellä esitettyä on syytä täydentää muutamalla huomautuksella. Ensinnäkin on korostettava, että esitetty laskelma on varsin karkea ja perustuu osittain epärealistisiin oletuksiin. Yksittäisiä vuosia koskevat arviot ovat tämän takia varsin epävarmoja. Eri oletuksilla suoritetuissa laskelmissa oli automatiikan dominoiva merkitys suurten alijäämien vuosina (1965-66 ja 1973-76) kuitenkin systemaattinen piirre.

Toiseksi suuri osa siitä kireysasteen muutoksesta, joka edellä on luokiteltu automatiikasta johtuvaksi, saattaa viime kädessä heijastaa aktiivisia rahapolittisia toimenpiteitä, jotka kohdistuvat välittömästi keskuspankin taseen johonkin muuhun erään (valuttavaranto, nettosaatavat valtiolta tai yrityksiltä) mutta välillisesti pankkien keskuspankkivelkaan. Kysymys ei siis ole koko rahapolitiikan mittaamisesta vaan ainoastaan yksinkertaisille oletuksille perustuva eräiden toimenpiteiden välittömien marginaalikorkovaikutusten mittaaminen.

Kolmanneksi rahapolitiikan edellä esitettyssä mielessä aktiivinen osa sellaisenaan tuskin kuvaa rahapolitiikan intentioita. Lienee selvä, että rahapolitiikkaa muotoiltaessa huomattavassa määrin otetaan huomioon automatiikan perusteella tapahtumassa oleva kiristyminen tai keventyminen. Näin ollen on mahdollista tulkita marginaalikoron kehityksen kokonaisuudessaan heijastavan rahapolitiikan pyrkimyksiä siitä huolimatta, että suuri osa sen muutoksista johtuu keskuspankkivelkaantumisen vaihtelujen automaattisista vaikutuksista pikemmin kuin keskuspankin suorittamista varsinaisista toimenpiteistä.

3. Keskuspankkirahoituksen kireys ja rahapolitiikan tavoitteet

Keskuspankki pyrkii rahapolitiikallaan edesauttamaan yleisten talouspoliittisten tavoitteiden saavuttamista. Näin ollen on odotettavissa, että keskuspankkirahoituksen kireyden ja joidenkin talouspoliittisten tavoitteiden välillä vallitsee jossain määrin systemaattinen yhteys. Tavoiteasettelujen muuttuvat painotukset ja muut johdannossa mainitut seikat huomioonottaen on kuitenkin selvää, että määrätyn tavoitteen ja keskuspankkirahoituksen kireyden välinen suhde ei välttämättä ole yksinkertainen ja kiinteä.

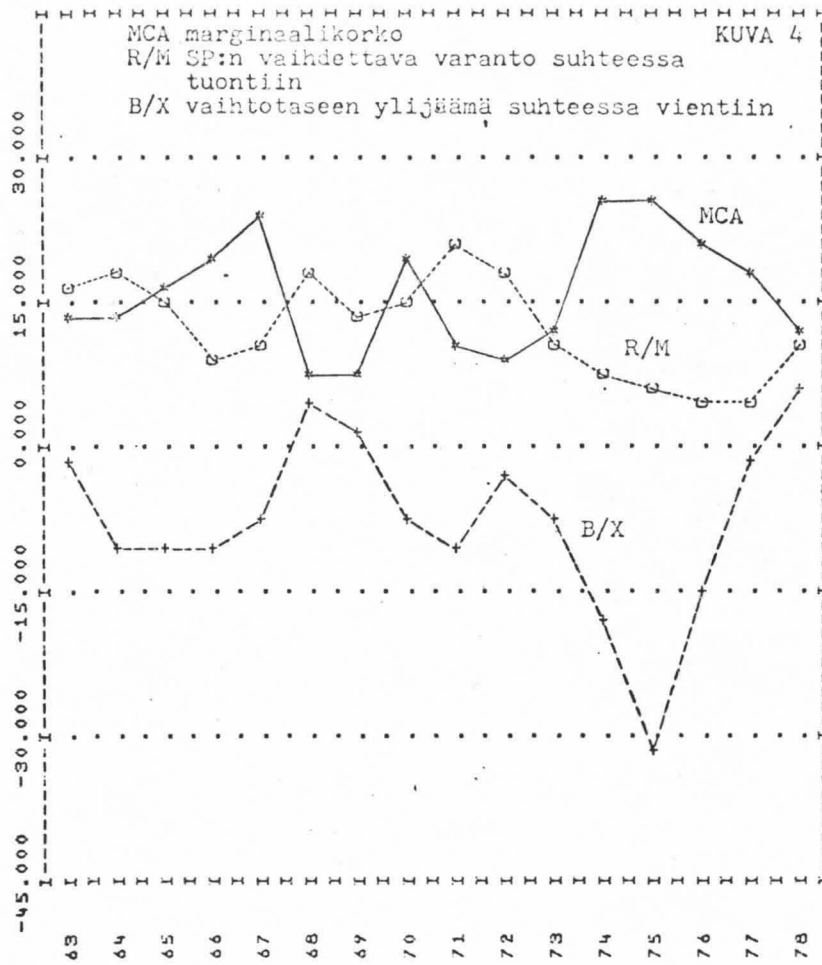
Erityisesti maksutaseen ja keskuspankkirahoituksen kireysasteen välille saattaa syntyä yhteys myös maksutaseen yli- ja alijäämien aiheuttamien automaattisten rahamarkkinavaikutusten kautta. Onhan esim. yleistaseen alijäämän vastineena yhdistetyn pankkisektorin luotonantoenemmys, jota useimmiten on rahoitettu liikepankkien keskuspankkivelkaa lisäämällä (jolloin maksutaseen alijäämä jokseenkin automaattisesti nostaa keskuspankkirahoituksen marginaalikorkoa ja päinvastoin). Näin ollen maksutaseen ja keskuspankkirahoituksen kireysasteen korrelaatio saattaa heijastaa passiivista rahapolitiikkaa (maksutaseeseen liittyvää automatiikkaa) yhtä hyvin kuin tavoitteellista maksutasetta painottavaa rahapolitiikkaa.

Suomen tapauksessa onkin yhteys keskuspankkirahoituksen kireysasteen ja ulkoisen tasapainon indikaattoreiden välillä.

silmiinpistävän selvä. Tämä käy ilmi kuviosta 4, johon on piirretty seuraavat kuvaajat: marginaalikorko (MCA), vaihtotaseen ylijäämä suhteessa vientituloihin (B/X) ja valuuttavaranto suhteessa tuontimenoihin (R/M). Kuten havaitaan, on keskuspankkirahoituksen kireysaste tarkasteluperiodilla varsin pitkälle ollut valuuttavarannon ja vaihtotaseen peilikuva: vaihtotaseen heikkeneminen ja valuuttavarannon supistuminen on automaattisesti kiristänyt rahamarkkinoita tai sen on tietoisesti sallittu kiristää rahamarkkinoita tai se on aiheuttanut rahamarkkinoita aktiivisesti kiristäviä toimenpiteitä ja päinvastoin. Edellä esitetty marginaalikoron muutoksen dekomponointi viittaisi lähinnä siihen, että (maksutaseeseen liittyvä) automatiikka on kiristänyt rahamarkkinoita vuosina 1965-66, 1970 ja 1973-76 kuten myös että heikkenevä vaihtotase on aiheuttanut keskuspankkirahoitusta aktiivisesti kiristäviä toimenpiteitä lähinnä vuosina 1970 ja 1974.¹

Kuvion 4 mukaan vuoden 1967 devalvaatiota edeltänyt keskuspankkirahoituksen kireys siis "selittyy" alijäämäisellä vaihtotaseella ja etenkin vuoden 1965 jälkeen pienellä valuuttavarannolla, devalvaation jälkeinen keveys liittyy vaihtotaseen ylijäämään ja vahvistuneeseen valuuttavarantoon, vuoden 1975 kireys on seurausta alhaisesta valuuttavarannon tasosta ja suuresta vaihtotasealijäämästä jne. Kuten kuviosta

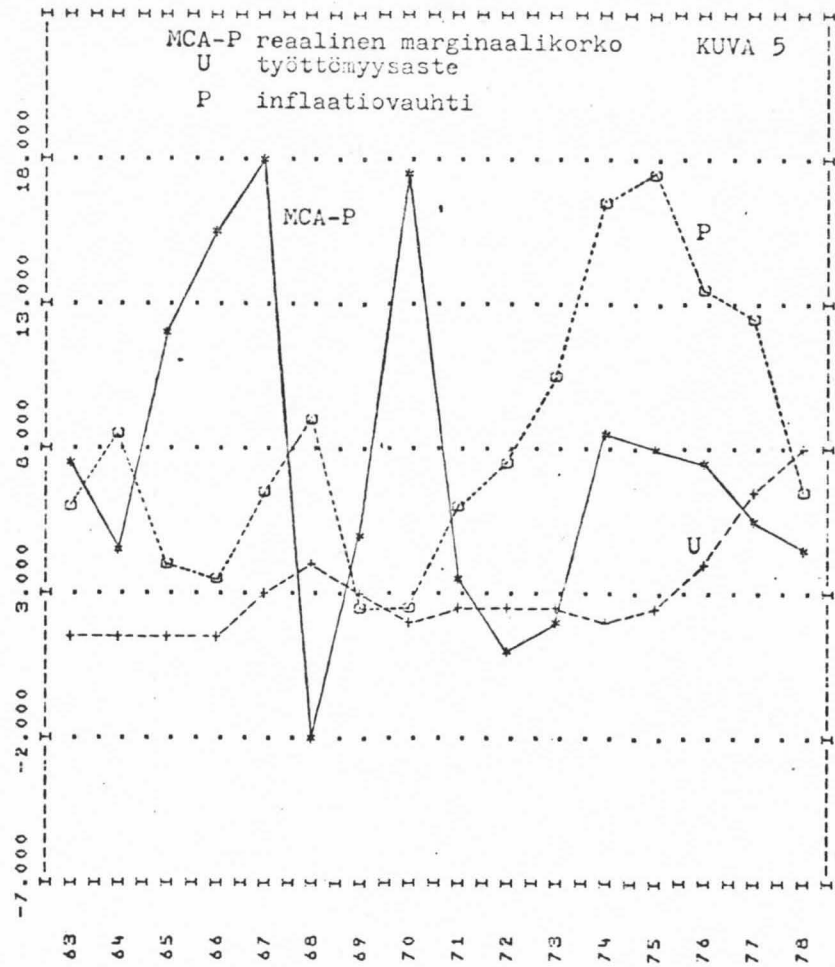
1. Jaksossa 4 esitetyn rahapoliittisten toimenpiteiden tarkastelun valossa näyttäisi rahamarkkinoita maksutase-syistä aktiivisesti kiristetyin lähinnä vuosina 1965, 1970 ja 1975.



havaitaan, ovat valuuttavaranto ja kireysaste liikkuneet samansuuntaisesti vain vuosina 1967, 1970 (jolloin marginaalikoron nousu liittyy vaihtotaseen heikkenemiseen) ja 1972 (jolloin marginaalikoron aleneminen saattaa liittyä vaihtotaseen vahvistumiseen). Keskuspankkirahoituksen kireysasteen ja vaihtotaseen systemaattisesti vastakkaisuuntaisiin liikkeisiin esiintyy vuorostaan poikkeuksia lähinnä vuosina 1967 ja 1971.

Minkäläisessä suhteessa keskuspankkirahoituksen kireys on ollut talouden sisäisen tasapainon tilaa ilmentäviin muuttujiin

kuten inflaatiovauhtiin ja työttömyysasteeseen? Kuten kuviosta 5 nähdään, ei toisaalta reaalin marginaalikoron ja toisaalta työttömyyden ja inflaation välillä näyttäisi vallineen mitään selvää ja systemaattista yhteyttä.



Vuosina 1968-74 reaalin korko tosin muuttui työttömyyteen nähden jossain määrin vastakkaissuuntaisesti (mikä voitaisiin tulkita kontrasykliseksi politiikaksi), mutta toisaalta keskuspankkirahoitus sekä vuosina 1965-67 että 1975-77 oli kireätä nousevasta työttömyydestä huolimatta. Inflaation nähden keskuspankkirahoituksen kireysaste vuorostaan on liikkunut

vastakkaissuuntaisesti (ja näin ollen inflaation vaihteluita pikemminkin voimistaen kuin vaimentaen) vuoteen 1972 saakka, minkä jälkeen sarjojen välillä kuitenkin on vallinnut selvä positiivinen korrelaatio.

Edellä esitetyn perusteella on ilmeistä, että keskuspankkirahoituksen kireys on liittynyt huomattavasti selvemmin ja välittömämmin ulkoisen tasapainon kehitykseen kuin työttömyyteen tai inflaatioon. Eräs toteutuneen kehityksen kanssa sopusoinnussa oleva hypoteesi on kuitenkin se, että rahapolitiikalla on pyritty vakauttamaan työllisyyden kehitystä paitsi sellaisina periodeina, jolloin kilpailukyky on ollut heikko ja jolloin etusijalle siksi on asetettu devalvaation toteuttamisen ja vaikutusten kannalta suotuisten olosuhteiden aikaansaaminen (65-67 ja 75-77). On myös mahdollista väittää, että rahapolitiikalla sittenkin on pyritty lähinnä rahanarvon turvaamiseen, jos nimittäin ajatellaan, että keskuspankin inflaatio-analyysi ajan mittaan on muuttunut tupo-painoitteisesta ("keveät rahamarkkinat ja alhainen korko hillitsevät kustannusinflaatiota") kokonaiskysyntää painottavaksi ("kireät rahamarkkinat hillitsevät kysyntäinflaatiota").

Sikäli kuin rahapolitiikalla uskotaan olleen reaalitaloudellisia vaikutuksia, tarkoittaa ulkoisen tasapainon ja keskuspankkirahoituksen kireyden välinen systemaattinen yhteys samalla sitä, että rahapolitiikka useimmiten on ollut omiaan tasapainottamaan vaihto- ja maksutasetta. Sen sijaan rahapoli-

tiikka välittömiltä vaikutuksiltaan näyttäisi toimineen talouden sisäisiä tasapainottomuuksia kärjistäen jokseenkin yhtä usein kuin tasoittaen. Todettakoon, että kuva tässä suhteessa ei oleellisesti muutu, vaikka oletettaisiin, että rahapolitiikan reaalitaloudelliset vaikutukset toteutuvat vasta esim. vuoden pituisella viiveellä.

Esitettäköön lopuksi vielä eräs regressiotarkastelu, joka havainnollistaa keskuspankkirahoituksen kireyden voimaksta riippuvuutta ulkoiseen tasapainoon liittyvistä muuttujista. Esitettävässä yhtälössä keskuspankkirahoituksen marginaalikoron selittäjinä käytettiin edellä jo kuvattuja muuttujia B/X (vaihtotaseen ylijäämä prosenttina viennistä) ja R/M (valuuttavaranto prosenttina tuonnista). PNS-menetelmällä saatiin v:lle 1963-78 estimointitulokseksi seuraava yhtälö:

$$\begin{array}{l} \text{MCA} = 19.69 - 0.33(\text{B/X}) - 0.64(\text{R/M}) \qquad \text{R}^2 = 0.72 \\ \qquad (6.90) \quad (3.09) \qquad (3.26) \qquad \text{DW} = 2.40, \end{array}$$

missä R² on selitysaste, DW on Durbin-Watson testisuure ja kertoimien alla suluisissa niiden t-arvot. Yhtälön mukaan valuuttavarannon (suhteessa tuontiin) supistuminen 1 %:lla nostaa keskuspankkirahoituksen marginaalikorkoa noin 2/3 %:ia ja vaihtotaseen heikkeneminen (suhteessa vientiin) vastaavasti noin 1/3 %:ia. Kuten havaitaan, ovat kertoimet merkitseviä ja selitysaste varteenotettava. (Lisäksi virheet keskittyvät vuosiin 1967 ja 1970. Jos nämä vuodet eliminoidaan dummy-muuttujilla, nousee selitysaste jo yli 0.90:een). Todettakoon että työttömyysaste ja inflaatio kokeilussa saivat ei-merkitseviä (ja yleensä etumerkitään vääriä) kertoimia.

4. Vuosittainen tarkastelu

Edellä esitetty tarkastelu on kaavamainen, voimakkaasti yksinkertaistava ja joiltakin osin jopa harhaanjohtava: mikään indikaattori ei sellaisenaan luotettavasti kuvaa rahapolitiikan luonnetta. Vivahteikkaamman kuvan keskuspankkirahoituksen kireydestä saa tarkastelemalla rahapoliittisia toimenpiteitä vuosittain ja taustatekijät huomioonottaen. Tällaisen tarkastelun heikkoutena on taas se, että kuvattavasta ilmiöstä muodostuva kuva pakostakin voimakkaasti riippuu tarkastelijan subjektiivisesta näkemyksestä. Indikaattoreihin nojautuva tarkastelu ja tässä jaksossa esitettävä vuosittainen tarkastelu on näin ollen nähtävä toisiaan täydentävinä lähestymistapoina (pikemmin kuin vaihtoehtoina) keskuspankkirahoituksen kireyden ja rahapolitiikan kuvaamiseksi.

Vuositarkastelussa pyritään erityisesti täydentämään "yleisöosan" antamaa kuvaa sikäli, että rahapolitiikan ympäristö: tavoitteet ja välineet ovat ajan mukana muuttuneet tuntuvasi. Vaikka edellä esitetyssä tarkastelussa todettiin, että eri kireysindikaattorit näyttävät keskimäärin yhdenmukaista kuvaa rahoitusmarkkinoiden kireydestä, joinakin vuosina kuva saattaa olla varsin ristiriitainen. Tämä johtuu paljolti siitä, että rahapolitiikan painopiste on muuttunut esimerkiksi siten, että keskuspankkiluoton hinnan säätelyn sijasta, huomiota on kiinnitetty ensisijaisesti määrään tai että luoton määrällistä säätelyä on käytetty rahapolitiikan päävälineenä.

Vuodet 1963-1964

Suomen Pankki oli vuoden 1962 aikana siirtänyt rahapolitiikan linjaa asteittain kokonaiskysyntää hillitsevästä tuotantotoimintaa tukevaan suuntaan. Tätä linjaa jatkettiin vuonna 1963 keventämällä rahapolitiikkaa jonkin verran. Valtion maksuvalmiusvaikeuksia ja budjettipoliittisten ongelmien katsottiin rajoittavan enempiä keventämismahdollisuuksia.¹ Vuonna 1964 luotonkysyntäpaineen odotettiin lisääntyvän tuntuvasti kokonaiskysynnän kasvun ja odotettavissa olevan kustannustason nousun johdosta, minkä vuoksi Suomen Pankki antoi rahalaitoksille ohjeen varautua maksuvalmiutensa hoitamiseen. Nämä ohjeet sisältyivät pankeille annettuihin luotonantopolitiikan suuntaviivoihin. Niiden mukaan maksuvalmiuden hoitaminen edellytti rahalaitoksilta ennen kaikkea kyllin varovaista luotonantoa. Luotonannossa teollisuudelle tuli ensisijaisesti tyydyttää raaka-aineiden tarve sekä suosia rationalisointi-investointeja. Kaupan osalta tuli kilpailun tehostamiseksi ja hintatason kurissa pitämiseksi "pysyttää tuontitavaroiden tarjonta riittävänä".²

- Rahapolitiikan lähi- ja välitavoitteiden välistä painopistettä muutettiin vuoden 1963 alusta siten, ettei rahalaitosten tarvinnut enää parantaa maksuvalmiuttaan luotonannon kustannuksella. Keskuspankkirahoituksen ehtoihin tehtiin muutoksia, joilla sen hetkinen velkaantuminen ja tila-

1. Suomen Pankin vuosikirja 1963, s. 10.

2. Vuosikirja 1964, s. 11.

päiset lisäykset tehtiin suhteellisen halvoiksi.¹ Kuitenkin samalla velkaantumisen pysyvää lisääntymistä pyrittiin jarruttamaan supistamalla kiintiöiden maksimirajoja.

- Keskuspankkivelan määräytymisessä tapahtui samalla myös teknisluonteinen muutos: kiintiöille asetettiin absoluuttiset markkamääräiset tasot entisten, automaattisesti pankkien omien varojen myötä kasvaneiden sijaan. Rediskonttauksille asetetut enimmäisrajat osoittautuivat nopeasti tiukoiksi ja keskuspankki joutui tekemään "tavallista enemmän" termiiniobligatiokauppoja rahalaitosten kanssa. Termiinkauppojen kurssiero vastasi vallitsevaa peruskorkoa.

- Vuosikirjan mukaan rahamarkkinat olivat koko vuoden 1964 aikana kireät.² Tällä viitattiin ilmeisesti paitsi edellä mainittuihin luotonanto-ohjeisiin myös Suomen Pankin tiukentuneeseen suhtautumiseen keskuspankkivelkakiintiöiden ylittämiseen: termiiniobligatiokaupoista ryhdyttiin perimään peruskoron sijasta korkeinta rediskonttauskorkoa tai sitä hieman korkeampaa korkoa.

- Itse asiassa rahamarkkinoita ei muilta osin voitane pitää kovin kireinä. Vaihtotaseen vajauksen nopeasta syvenemisestä huolimatta runsas pääomantuonti piti paineen poissa keskuspankkirahoituksesta. Voimakkaimmin Suomen Pankin tase-eristä

1. Vuosikirja 1963, s.11.

2. Vuosikirja 1964, s. 9.

vaikutti keskuspankkivelkaa lisäävästi inflaation myötä painunut setelistö.

- Rahoitusmarkkinoiden kireysindikaattorit näyttivät (kuvio 1), että rahoitusmarkkinoiden tila säilyi ennallaan tai keveni jonkin verran. Inflaation huomioon ottaen (kuvio 2) keskuspankkirahoituksen kustannus aleni tuntuvasti.

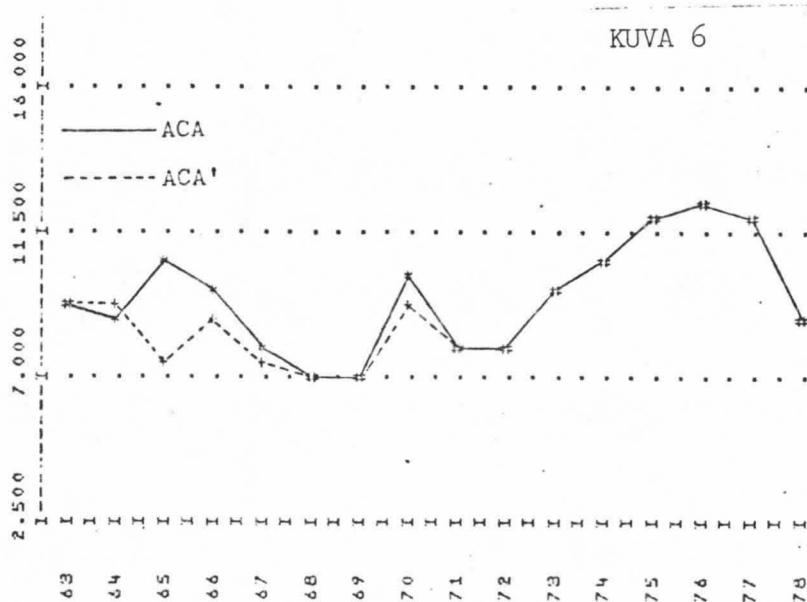
Vuodet 1965-1967

Kansainvälisten pääomamarkkinoiden kiristyminen aiheutti sen, että vaihtotaseen vajauksen rahoitus heti vuoden 1965 alusta lähtien rasitti tuntuvasti valuuttavarantoa. Maan ulkomaisen maksuvalmiuden parantaminen tuli rahapolitiikan päätavoitteeksi. Toukokuusta 1965 lähtien keskuspankki ryhtyi myös määrällisesti säätelemään luotonantoa "kunnes riittävä rahataloudellinen tasapaino on saavutettu".¹ Luottotavoitteet asetettiin siten, että tavoitteiden toteuttaminen aiheuttaisi vuoden alusta tavoitekauden loppuun perittyjen lisäkorkojen palauttamisen, sekä tietyn alenemisen peruskorkoon jatkossa määräajaksi. Tavoitteisiin ei liittynyt ainoastaan kompensatio, vaan jatkettu ja lisääntyvä keskuspankkirahoitus pantiin riippuvaksi tavoitteen toteutumisesta.

- Lokakuun loppuun päättyneen ensimmäisen tavoitekauden jälkeen tavoiteperiodia jatkettiin puolella vuodella eteenpäin. Vuoden

1. Vuosikirja 1965, s. 10.

1965 aikana tavoite toteutui, mikä selittää suurelta osin sen, että keskuspankkirahoituksen kokonaiskustannus palautukset huomioon ottaen aleni velan käyttöasteen noususta huolimatta. Palautettujen lisäkorkojen huomattava merkitys etenkin vuonna 1965 käy ilmi kuviosta 6, jossa ACA' edellä käytetystä (ACA) lähinnä lisäkorkojen palautusten ja koron alennusten osalta.¹



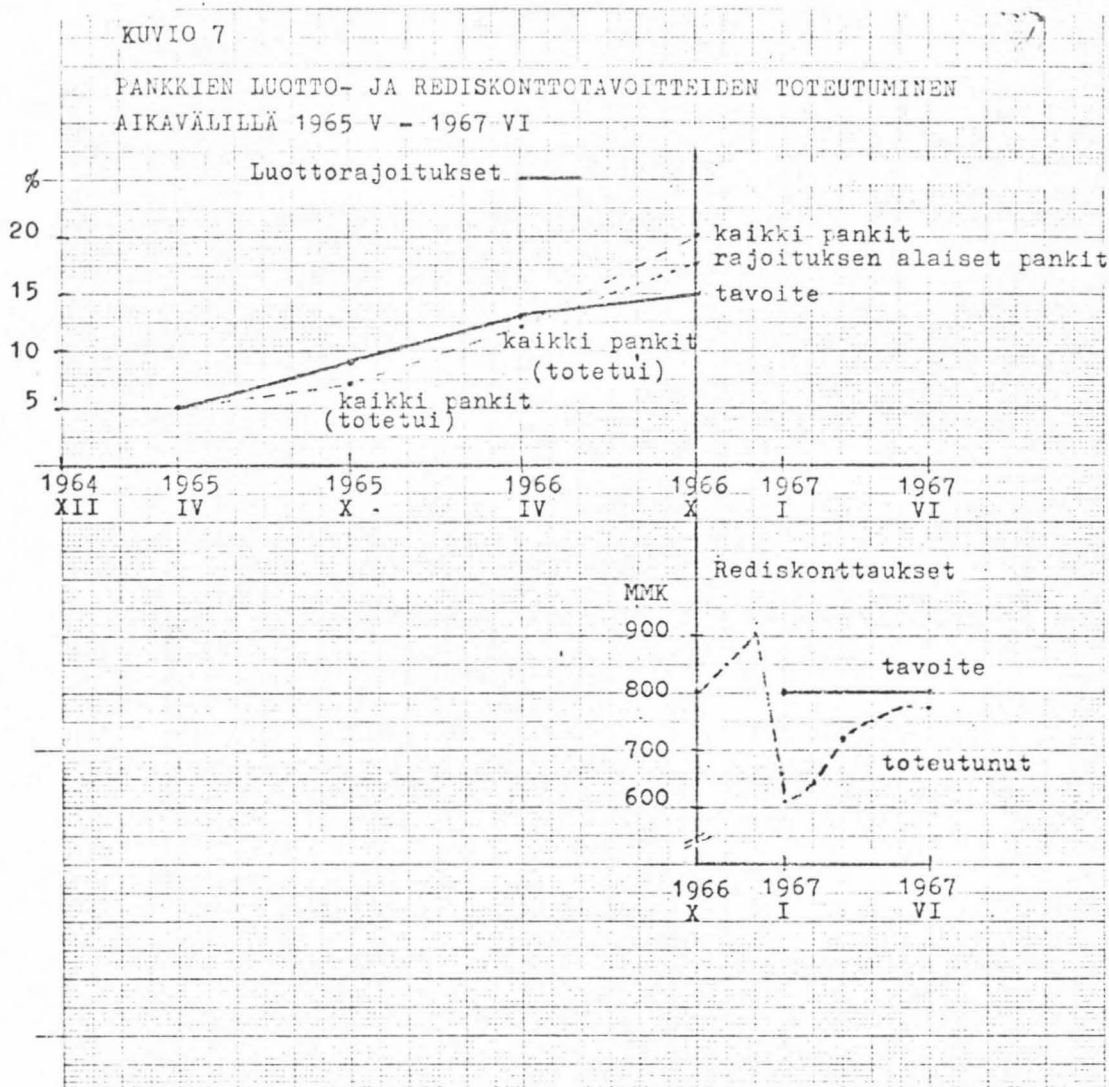
- Vuoden 1966 huhtikuussa pankit olivat edelleen pysyneet luottotavoitteessaan ja saivat vastaavasti kustannushelpoituksia. Pääomantuonnin vaikeutumisen ja valuuttavarantoon kohdistuneen paineen vuoksi luottorajoituksia päätettiin jatkaa ja pankkien maksuvalmiusvaatimusehtoja tehostaa.

1. On vaikea sanoa "pitäisikö" palautetut sakkokorot vähentää maksetuista vai ei. Ilmeisesti "oikea" menettely riippuu mm. siitä, missä määrin palautukset olivat pankkien kannalta odotettuja.

Jälkimmäinen toimenpide tehtiin nostamalla pankkien peruskorkoiset kiintiöt likimain sen hetkisiin rediskonttausmääriin sekä määrämällä kiintiöiden ylityksestä ehdoton (ei palautuslupausta) lisäkorkorasitus. Lisäkorkojen palauttamisen lopettaminen oli syy siihen, miksi keskuspankkirahoituksen kokonaiskustannus palautukset huomioon ottaen nousi, vaikka peruskorkoisten kiintiöiden tasoa nostettiin.

- Syksyllä 1966 päättyneellä tavoitekaudella ei luottojen rajoittamisessa onnistuttu yhtä hyvin kuin aikasemmilla kahdella, puoli vuotta kestäneillä jaksoilla. Vain noin puolet rajoituksen alla olleista pankeista pääsi tavoitteeseensa. Maksutasetilanne oli heikentynyt edelleen sekä pankkien maksuvalmius alentunut. Tässä tilanteessa Suomen Pankki tähdensikin sekä rahalaitoksille että hallitukselle, että tämän kehityskulun pysäyttäminen oli nyt tullut luottopoliitiikan ylivoimaisesti tärkeimmäksi tehtäväksi. Pankeille annettiin uudet, nyt keskuspankkirahoitusta koskevat tavoitteet ja tavoitteiden tarkastuspisteiksi tammikuu 1967 ja kesäkuu 1967.
- Vuodelle 1967 asetetut kaksi määrällistä keskuspankkirahatavoitetta pankit kykenivät toteuttamaan (kuvio 7). Tammikuuksi asetetun tavoitteen onnistumisessa pankit tosin saivat varsin ratkaisevaa apua Suomen Pankilta ja valtiolta. Valtio näet nosti juuri tammikuussa Suomen Pankille sille myöntämän 300 milj. mk tilapäislainan yhdellä kertaa.

Pankkien kanssa sovittu kompensoiva kassavarantotalletusten kerääminen aloitettiin vasta seuraavassa kuussa.



- Kesäkuun tavoitteen toteutumisen jälkeen rahalaitoksille ei enää asetettu määrällisiä maksuvalmiustavoitteita, mutta pankeilta edellytettiin, että ne tulevaisuudessakin pysyisivät rediskonttauskiintiöiden puitteissa. Rahalaitosten luotonannosta annettiin lisäksi ohjeet, joilla "tähdättiin rahoitusvirtojen mahdollisimman tehokkaaseen kanavointiin kansantalouden hyödyksi sekä tarvittavia rakennemuutoksia edistäen".¹ Devalvaation jälkeen pankkien kanssa käydyissä

1. Vuosikirja 1967, s. 10.

keskusteluissa rahalaitoksia kehoitettiin nimenomaan hoitamaan ne luotontarpeet, "joita devalvaatio ja vientimaksujen suorittaminen välillisesti aiheuttivat".¹ Vuoden lopussa tapahtuneen tavanomainen voimakas kausiliike pankkien keskuspankkirahoituksessa hoidettiin pitämällä kiintiöt ennallaan, mutta tyydyttämällä lisääntynyt pankkien rahoituksen tarve varsin runsailla peruskorkoisilla termiiniobligatiokaupoilla

Vuodet 1968-69

Vuonna 1968 ja suurempana osana vuotta 1969 rahamarkkinat olivat varsin keveät. Tämä johtui sekä taantumaa liittyvästä investointien ja luoton kysynnän laimeudesta, että myös omakustusta rahapolitiikan linjasta. Ottolainauksen suotuisan kasvun pelättiin johtavan jatkossa luotonannon liialliseen paisumiseen, minkä vuoksi rahaviranomaiset alkoivat, suhdannetilanteeseen nähden melko aikaisessa vaiheessa, asteittain tiukentamaan rahapolitiikan linjaa. Vuoden 1969 loppupuolella häiriöt kansainvälisillä pääomamarkkinoilla lisäsivät tuntuvasti painetta kotimaisilla rahoitusmarkkinoilla.

- Vuonna 1968 Suomen Pankin rahapoliittiset toimenpiteet keskittyivät vakauttamissopimuksen aikaansaamiseen ja sen jälkeeseen sopimuksen ja vakauttamislain edellyttämien toimenpiteiden hoitamiseen ja valvontaan. Samanaikaisesti suoritettiin useita luottopoliittisia erityisjärjestelyitä, joilla

1. Vuosikirja 1967, s. 16.

tähdättiin investointien elvyttämiseen taloudellisen kasvun ja työllisyyden kannalta tärkeillä tuotannon aloilla. Rahoitusmarkkinoiden kannalta vakauttamissopimuksen tärkeimmät kohdat olivat indeksiehtojen purkaminen ja korkokaton määrääminen. Indeksiehdon purkaminen merkitsi "luottokustannusten alenemista luottotyypistä ja rahalaitoksesta riippuen 1-5 prosenttiyksikköä".¹ Pääoman hinnan alanemisesta huolimatta investointiaktiiviteetti pysyi vähäisenä ja kun yritysten omarahoitusasema samanaikaisesti parani, paine keskuspankkivelkaan aleni selvästi, mikä näkyi velan käyttöasteen ja keskuspankkirahoituksen kustannuksen vähenemisenä.

- Vuonna 1969 jatkettiin elvyttävää linjaa rahapolitiikassa. Valuuttavarannon suotuisan kehityksen myötä rahalaitosten maksuvalmius lisääntyi alkuvuonna selvästi. Suomen Pankin ennusteiden mukaan pankkien maksuvalmiuden parantumisen odotettiin lähitulevaisuudessa jatkuvan ja mahdollisesti johtavan luottojen liialliseen kasvuun. Tämän vuoksi rediskonttausohjeita muutettiin siten, että kiintiöiden ylitys ei ollut enää mahdollinen ja samalla poistettiin tarpeettomina kiintiöiden ylitykseen liittyvät lisäkorko- ym. sanktiot.
- Jo alkukesällä 1969 luotonkysyntä kotimaisilla rahoitusmarkkinoilla lisääntyikin tuntuvasti, mutta ei odotetun pankkien maksuvalmiuden paranemisen vaan ulkomaisten pääomamarkkinahäiriöiden vuoksi. Tämän seurauksena pankkeja muistutettiin jo kesällä maksuvalmiutensa parantamisesta. Syksyllä näitä vaatimuksia tehostettiin sopimuksella raha-

1. Vuosikirja 1968 s. 13.

laitosten kanssa luotonantopolitiikan suuntaviivoista vuosille 1969-70. Sopimuksen mukaan kunkin rahalaitoksen tuli rajoittaa antolainauksensa kasvu 90 %:iin edellisen 12 kk:n ottolainauksen kasvusta. Rediskonttuaskiintiötä alennettiin loka-joulukuun 1969 ajaksi 85 %:iin ja tammi-maaliskuun 1970 ajaksi 75 prosenttiin aikaisemmista määräyksistä. Rediskonttauskiintiöiden ylityksistä päätettiin alkaa uudelleen veloittaa lisäkorkoa. Pankit pysyivät suhteellisen hyvin uusien rajojensa sisällä, eikä niiden juuri tarvinnut lisäkorkoja maksaa. Liikepankkien keskuspankkirahoituksen määrää lisäsi pankkien indeksiehtojen purkamiseen liittyneet indeksitasaus-tilit, joita vuoden aikana 1969 oli Suomen Pankissa keskimäärin 128 milj. mk. Koska nämä tilit olivat korotonta luottoa liikepankeille, ne olivat omiaan alentamaan keskuspankkirahoituksen kokonaiskustannusta.

Vuodet 1970-72

Vuoden 1970 aikana ja seuraavan vuoden alkupuolella rahoitusmarkkinoita pidettiin maksutasetilanteen vuoksi varsin kireinä. Vuosikirjan mukaan vuosi 1971 oli "rahapolitiikan kannalta taitevuosi, jonka aikana noususuhdanteen hillitsemiseen tähtäävistä toimenpiteistä siirryttiin asteittain kokonaiskysyntää ja työllisyyttä tukeviin toimenpiteisiin".¹ "Asteittain" on ehkä turhan lievä sana kuvaamaan tapahtunutta rahapolitiikan suunnan muutosta. Vuoden 1971 jälkipuoliskolla tehtiin koko-

1. Vuosikirja 1971, s. 10.

nainen sarja toimenpiteitä, jotka nopeasti kevensivät rahoitusmarkkinoita. Nämä toimenpiteet yhdessä luotonkysynnän väljyyden kanssa pitivät markkinat kevyinä läpi koko seuraavan vuoden.

- Voimassa olevan luotonannon kasvun rajoitussopimus päättyi vuoden 1970 maaliskuun lopussa. Kaikki rahalaitokset eivät näyttäneet pääsevän tavoitteeseensa, minkä vuoksi Suomen Pankki katsoi, ettei luottosopimusten jatkaminen ollut aiheellista, varsinkin kun suhdannetalletus- ja investointirahoitusmenettelyt olivat muuttaneet sekä luottosopimuksen että keskuspankkiluottoa koskeneiden ohjeiden pohjaa. Suhdanne-tilanteen ja erityisesti vaihtotasetilanteen katsottiin kuitenkin vaativan kireän linjan jatkamista ja pankki alensi huhtikuun alusta liikepankkien kiintiöitä.
- Kiintiöiden noudattamista tehostaakseen viranomaiset olivat vuoden alusta poistaneet sakkokorkojärjestelmän sekä siirtyneet käyttämään ylitystapauksissa suoraan obligaatioiden termiinikauppoja, joissa sanktioina oli kurssiero.¹ Tällainen keskuspankkirahoituksen kustannusportaiden äkkijyrkkyys saattaa olla eräs tekijä, minkä vuoksi viranomaiset reagoivat omien sanojensa mukaan nimenomaan kausiliikkeeseen nostamalla keskuspankkivelkakiintiöitä loka-joulukuun ajaksi. Kiintiöiden korottaminen tavanomaisen kausiliikkeen takia, kun vuoden aikana kiintiöitä oli alennettu "rajoittavan luottopolitiikan" nimissä, oli toisaalta varmasti omiaan sekoittamaan liikepankkien ajatuksia tulevasta rahapoliti-

1. Kurssiero vastasi 26 %:n vuotuista korkoa. Laskettu marginaalikorkeus (kuviot 1-5) näin ollen jonkin verran aliarvioi vuonna 1970 vallinneen keskuspankkirahoituksen rajakustannuksesta.

kan linjasta. Kiintiöpäättös tehtiin ajankohtana, jolloin luottojen kasvun huippu oli juuri ohitettu. Kiintiöiden koroittamisesta huolimatta liikepankkien keskuspankkirahoituksen kustannus nousi jyrkästi (kuvio 1).

- Vuonna 1971 rahapolitiikassa siirryttiin suhdanteita hillitsevästä kokonaiskysyntää tukeviin toimenpiteisiin. Toimenpiteet ajoittuivat paljolti vuoden loppupuolelle ja niillä tähdättiin ennen kaikkea seuraavan vuoden tuotannon ja työllisyyden vahvistamiseen. Keskuspankkivelkakiintiöitä ei tammi-syyskuun aikana muutettu. Sen sijaan termiiniobligatiokaupoista siirryttiin takaisin sakkokorkoihin vuoden alusta, koska "tämä menettely (termiiniobligatiokaupat) ei vallitsevissa olosuhteissa kuitenkaan osoittautunut tarkoituksenmukaiseksi".¹ "Vallitsevilla olosuhteilla" ilmeisesti viitattiin ainakin osittain vakauttamissopimuksen mukaiseen korkokattoon, joka oli taloudessa muualla jatkuvasti voimassa.

- Edellisen vuoden aikana tehdyt kiintiöratkaisut jäivät sikäli kummittelemaan, että vuoden lopun kausiliikkeen jälkeen seurasi vuoden alun kausiliike, josta vuosikirjassa todetaan: "Keskuspankkiluoton tarpeen alenevan kausiliikkeen huomioon ottaen kiintiöiden pysyttäminen tällä tasolla merkitsi niiden lievää väljenemistä."² Rahoitusmarkkinoiden

1. Suomen Pankin Vuosikirja 1970, s. 15.

2. Suomen Pankin Vuosikirja 1971, s. 10.

suoranaista keventymistä ei vielä tässä vaiheessa liene erityisemmin tavoiteltu, sillä kesäkuun alusta päätettiin panna toimeen korkokannan yleinen yhden prosenttiyksikön korotus maksutasetilanteen vahvistamiseksi. Vaihtotaseen jatkuvan heikkenemisen katsottiin vaarantavan kotimaista kysyntää ja työllisyyttä tukevat toimenpiteet odotettavissa olevan hitaan tuotannon kasvun aikana.

- Vuoden 1971 puolivälin jälkeen suunta alkoi nopeasti muuttua. Syksyllä liikepankkien velkakiintiöitä korotettiin tuntuvasti (50 % ns. perustason yläpuolelle). Toimenpiteen tarkoituksena oli "täydentää ja tukea suhdanne- ja investointitalletusten vapauttamisen vaikutuksia investointien rahoitusmahdollisuuksiin".¹ Rahoitusmarkkinat muodostuivat varsin keveiksi. Keskuspankkirahoituksen kokonaiskustannus aleni peruskoron korotuksesta huolimatta.²

1. Suomen Pankin Vuosikirja 1971, ss. 12-13.

2. Peruskoron korotukseen liittyi myös se, että pankkien antolainauskorkoja edellytettiin nostettavan puoli prosenttiyksikköä peruskoron nousua vähemmän, jotka vuosikymmenen aikana näiden korkojen välille syntynyt ero synnyttäisi. Koron muutoksen yhteydessä Suomen Pankki perui aikaisemmat määräyksensä korkeimmista pankkien antolainauksen keskikoroista. Toimenpiteen tarkoituksena oli edistää korkodifferentioinnin käyttöä rahapolitiikan välineenä. Kokonaisuudessaan liikepankkien suhteellinen korkorasitus (keskuspankkirahoituksen kokonaiskustannus/liikepankkien antolainauksen keskikorko) laski jyrkästi.

- Vuoden 1972 rahapolitiikka oli suurelta osin edellisen vuoden aikana tehtyjen keventävien päätösten toteuttamisen ja toteutumisen aikaa. Joulukuussa 1971 tehtiin korkopäättös, vuoden 1972 alusta voimaan astuva 3/4 prosenttiyksikön korkokannan alennus. Tämä päätös oli omiaan keventämään jo keveää tilannetta ja lisäämään jatkossa luotonkysyntäpainetta, mutta tällä kertaa päätöksen takana olikin yleistalouseliittisemmat syyt, pyrkimys "lieventää patoutunutta kustannus- ja hintapainetta sekä helpottaa ratkaisuun pääsyä kevään 1972 tulopoliittisissa neuvotteluissa".¹ Luottokiintiöt pidettiin sillä kiintiöiden käyttöön nähden korkealla tasollaan, jolle ne oli nostettu v. 1971 lokakuussa. Tämän väljyyden tavoitteena oli turvata kaikkien hyväksyttävissä olevien investointiprojektien luottorahoitus, jotta investointitoiminta tukisi tuotantoa ja työllisyyttä.² Rahoitusmarkkinoiden keveyttä lisäsi osaltaan myös se, että edellisenä vuonna aloitettu yksityisten suhdannevarausten purkaminen ajoittui valtaosaltaan vuodelle 1972. Vuoden 1972 rahapolitiikan keveyteen vaikutti ilmeisesti osittain reaalityaloudellista kehitystä koskevat virheelliset (liian pessimistiset) ennusteet.

Vuodet 1973-1975

Vuosina 1973-75 rahamarkkinat asteittain kiristyivät. Tuotantokapasiteetin lisääminen, mutta samalla kotimaisen kysyn-

1. Suomen Pankin Vuosikirja 1971, s. 13.

2. Suomen Pankin Vuosikirja 1972, s. 18.

nän liiallisen kasvun estäminen olivat rahapolitiikan julkituotuja tavoitteita varsinkin tarkasteluperiodin alkupuolella. Vuonna 1975 maksutasetilanne johti siihen, että rahapolitiikan painopistettä oli siirrettävä kotimaista kysyntää yhä selvemmin rajoittavaksi osittain tuotannolisten investointien kustannuksella. Kasvu- ja työllisyysnäkökohdat saivat sijaa rahapolitiikassa, lähinnä vain politiikan valikoivuuden lisääntymisenä.

- Vuoden 1973 aikana toteutetulla rahapoliittisilla toimenpiteillä pyrittiin vuosikirjan mukaan "asteittain kiristämään rahoitusmarkkinoita ja rajoittamaan kokonaiskysynnän kasvua".¹ Itse asiassa rahoitusmarkkinat kiristyivät paljolti rahaviranomaisista riippumatta, edellä mainitun maksutasekehityksen ja valtion runsaiden lyhytaikaisten, Suomen Pankkiin tekemien sijoitusten vuoksi. Aktiivisia, kiristäviä toimenpiteitä olivat lähinnä vain korkokannan yleinen 1 1/2 prosenttiyksikön korotus, joka tehtiin kesäkuun lopulla, "kun työehtosopimusratkaisut olivat tulleet valtaosaltaan päätökseen".² Samansuuntainen päätös olisi myös ollut suunniteltu, mutta sittemmin peruttu, pankkien keskuspankkivelkakiintiöiden alentaminen. Paineen lisääntyminen keskuspankkivelkaa kohtaan aiheutti sen, että keskuspankki, vuosikirjatekstin mukaan, "joutuisi nostamaan kiintiöt 190 %:iin perustasostaan, jottei rahoitusmarkkinat olisi kiristyneet tavoitettu jyrkemmin".³

1. Suomen Pankin Vuosikirja 1973, s. 15.

2. Eduskunnan pankkivaltuusmiesten kertomus vuodelta 1973, s.4.

3. Suomen Pankin Vuosikirja 1973, s. 15.

Kustannusten nousua jarrutettiin osaltaan myös kumoamalla (lähinnä pankkilakon vuoksi) keskuspankkivelasta perittävää lisäkorkoa koskevat määräykset huhti-elokuun ajaksi. Keskuspankkivelan kokonaiskustannukset nousivat tuntuvasti, mutta alhaisesta lähtötasosta johtuen rahoitusmarkkinoiden kiristyminen oli vielä vaatimatonta. Vuosikirjan mukaan "rahoitusmarkkinoiden kiristyminen ei sanottavasti rajoittanut kokonaiskysynnän kasvua vielä katsausvuoden aikana".¹ Tähän viittaa myös liikepankkien luotonannon kasvun nouseminen ennätyslukemiin.

- Vuonna 1974 rahaviranomaiset pelkäsivät rahoitusmarkkinoiden kiristyvän edelleen liikaa. Kansainväliset pääomamarkkinat alkoivat hiljalleen elpyä, mutta vaihtotaseen vajauksen kasvu oli omiaan lisäämään painetta keskuspankkivelkaa kohtaan. Liiallisen kiristymisen ehkäisemiseksi keskuspankkivelkakiintiöitä korotettiin vuoden aikana yhteensä 60 prosenttia. Samalla kuitenkin rajoitettiin kiintiöiden ylitysvaara 50 prosenttiin. Liikepankkien keskuspankkirahoituksen kustannukset nousivat edellisestä vuodesta jonkin verran.²
- Kotimaisen kysynnän jatkuminen voimakkaana ja toisaalta ulkomaisen pääoman helppo saatavuus ja suhteellisen hinnan

1. Suomen Pankin Vuosikirja 1973, s. 10-11.

2. Keskuspankkivelkaantumisen rasitusta liikepankit osittain kompensoivat liuttamalla vuoden aikana antolainauksensa keskikorkoa ylöspäin vajaan 0.2 prosenttiyksikköä. Keskuspankkirahoituksen suhteellinen kustannus oli edelleen historiaansa nähden varsin alhainen.

edullisuus johtivat vuonna 1975 vaihtotaseen vajauksen jyrkkään syvenemiseen. Maksutasetilanteen johdosta Suomen Pankki siirtyi rahapolitiikassa liiallisen kiristymisen ehkäisemislinjasta selvästi kiristävään. Vastaavanlainen suunnan muutos tapahtui vuoden mittaan myös pääomantuontipolitiikassa. Valtioneuvoston keväällä toimeenpanema tuontitalletusjärjestelmä ja sen rahoittamisesta annetut ohjeet olivat omiaan paitsi jarruttamaan vaihtotaseen vajauksen kasvua myös kiristämään rahoitusmarkkinoita. Viimeksi mainittu vaikutus tosin miltei kokonaan kumoutui, kun valtio supisti samanaikaisesti lähes vastaavalla määrällä lyhytaikaisia sijoituksia Suomen Pankissa. Rahapolitiikan linjan tiukkeneminen näkyi siinä, että vuoden alkupuolella kiintiöt säilytettiin edellisen vuoden tasolla, vaikka keskuspankkirahoitus selvästi lisääntyi ja erityisesti siinä, että vuoden viimeisen neljänneksen alussa kiintiöitä supistettiin 300 milj. mk. Kiintiöpäätös aikana, jolloin keskuspankkivelkaa kohtaan oli odotettavissa jo pelkän kausiliikkeen vuoksi kova paine, osoittaa linjan muutoksen jyrkkyyttä. Olosuhteet tällaisen päätöksen tekemiseen olivat sikäli parantuneet, että luottoken kasvu oli ohittanut jo huippunsa ja toisaalta vuoden aikana käyttöön otetut Suomen Pankin päiväluottomarkkinat soivat rahaviranomaisille paremmat mahdollisuudet säädellä lyhytaikaisista rahoitusmarkkinahäiriöistä aiheutuvia haittoja. Samalla kiintiöpolitiikkaa oli voitu vapauttaa palvelemaan paremmin rahapolitiikan pitkää linjaa. Rahoitusmarkkinat muodostuivat vuoden lopulla todella kireiksi, mutta myös vuositasolla keskuspankkirahoituksen kustannus nousi tuntuvasti. (Kuvio 1 ja 6).

5.6. Vuodet 1976-78

Näinä vuosina kasvua ja työllisyyttä tukevan rahapolitiikan tarve tuli yhä ilmeisemmäksi. Kireästä linjasta luopuminen ei ollut kuitenkaan mutkatonta inflaatiopaineiden ja alhaisen valuuttavarantotilanteen vuoksi. Rahapolitiikan ongelmia lisäsi osaltaan tuontitalletusten palauttamisesta aiheutunut likviditeettipaine. Tarkasteluperiodin lopussa, kun inflaatio- ja maksutasesyyt eivät enää estäneet linjan keventämistä, rahoitusmarkkinat kevenivät paljolti ilman viranomaisten apua. Rahapolitiikan ohjaustehon säilyttämiseksi toimenpiteiden kärki kohdistettiin liiallisen rahoitusmarkkinakeveyden ehkäisemiseen.

- Vuonna 1976 kireällä rahapolitiikalla pyrittiin jatkamaan jo alkuun pääsyttävä maksutase- ja inflaatiokehityksen paranemista. Toisaalta työllisyystilanteen jatkuvan heikkenemisen katsottiin edellyttävän rahapolitiikan valikoivuuden tehostamista. Kireyttä Suomen Pankki piti yllä supistamalla keskuspankkiluottokiintiöitä heinäkuun alusta 200 milj. mk. Tällä toimenpiteellä jarrutettiin tuontitalletusten purkamisen ja vientitulosten synnyttävää likviditeetin kasvua. Liikepankit joutuivat heikon maksuvalmiuden ja kiintiöiden alentamisen vuoksi maksamaan huomattavia lisäkorkoja sekä lainaamaan enenevässä määrin päiväluottomarkkinoilta. Keskuspankki rajoitti keskuspankkirahoituksesta aiheutuvan kustannusten nousua tukemalla ajoittain päiväluottomarkkinoita, alentamalla kevään kiintiövelan lisä-

korkeasteikkoa sekä toteuttamalla syksyllä korontasausmenettelyn. Keskuspankkirahoituksen marginaalikorko aleni, mutta keskikorko nousi vuoden aikana lievästi.

- Vuoden 1977 aikana rahoitusmarkkinoiden sallittiin huonontuneen työllisyystilanteen vuoksi jonkin verran keventyä. Rahoitusmarkkinoiden kireydestä ei voitu kokonaan luopua valuuttavarannon alhaisen tason johdosta. Tuontitalletusten purkamisen vuoksi liikepankkien keskuspankkivelkakiintiöitä alennettiin vuoden aikana yhteensä 400 milj. mk, mutta samalla kiintiöiden ylitysehtoja helpotettiin ja päiväluttojen enimmäismääriä korotettiin. Toisaalta vuoden alusta otettiin käyttöön pankkien keskuspankkirahoituksen tavoitejärjestelmä, jossa lisäkorkojen palautuksilla palkittiin keskuspankkirahoituksen supistamisessa tavoitteisiinsa päässeitä pankkeja. Lokakuun alusta, hallituksen talouspoliittisiin toimenpiteisiin ja markan devalvaatioon liittyen yleistä korkotasoa alennettiin 1 prosenttiyksikköä. Toimenpiteellä pyrittiin vähentämään pääomakustannuksia ja edistämään sellaista tulopoliittista kehitystä, joka parantaisi tuotannon kilpailukykyä. Vuoden loppupuolella rahoitusmarkkinatilanne kiristyi uudelleen pääasiassa valuuttakursseihin kohdistuneiden spekulatioiden vuoksi. Kokonaisuudessaan, edelliseen vuoteen verrattuna, keskuspankkirahoituksen kokonaiskustannus aleni jonkin verran, mutta kokonaiskustannuksen ja liikepankkien antolainauksen keskikoron suhde nousi edelleen (kuvio 1 ja 6).

- Vuonna 1978 yritysten parantunut tulokehitys ja toisaalta investointiaktiiviteetin vähäisyys johtivat siihen, että sekä pankkiluottojen kysyntä että keskuspankkirahoituksen tarve supistuivat selvästi. Niinpä keskeiset rahapoliittiset toimenpiteet mitoitettiin alenevana keskuspankkirahoitusta, erityisesti keskuspankkiluottoa, myötäileviksi. Keskuspankkivelkakiintiöitä alennettiin vuoden aikana kaksi kertaa ja samalla korotettiin päiväluottojen kiintiöihin suhteutettua enimmäismäärää. Edellisenä vuonna kokeiltu keskuspankkirahoituksen tavoitetasojärjestelmä otettiin myös käyttöön jossakin määrin muunnettuna. Kevään talouspoliittiseen ratkaisuun liittyen keskuspankkivelan peruskorkoa alennettiin yhdellä prosenttiyksiköllä toukokuun alusta. Vuoden lopulla koti- ja ulkomaisten korkojen erot ja häiriöt kansainvälisillä pääomamarkkinoilla käänsivät valuuttavarannon kasvun laskuun. Rahoitusmarkkinoita rasitti samanaikaisesti myös valtiontalouden kausiluontoinen ylijäämä. Suomen Pankki ei antanut näiden tekijöiden kiristää merkittävästi kotimaisia rahoitusmarkkinoita vaan vaimensi päiväluottokoron nousua omilla sijoituksillaan päiväluottomarkkinoilla. Kaiken kaikkiaan liikepankkien keskuspankkirahoituksen kokonaiskustannus aleni jyrkästi vuoden aikana (kuvio 1 ja 6).

5. Lopuksi

Edellä esitetyllä tarkastelulla on ensisijaisesti pyritty muodostamaan yleiskuva keskuspankkirahoituksen kireydestä ja rahapolitiikasta vuosina 1963-78. Kysymystä on lähestytty toisaalta vuosittaista kehitystä ja rahapoliittisia toimenpiteitä kuvaamalla ja toisaalta nojautuen erääseen varsin yksinkertaisilla oletuksilla laskettuun keskuspankkirahoituksen kireysindikaattoriin (marginaalikorko). Tarkastelun johtopäätökset voidaan yksinkertaistaen kiteyttää seuraavasti:

Ensinnäkin marginaalikorko on käsiteltyjä vaihtoehtoja perustellumpi keskuspankkirahoituksen kireysindikaattori, ja sen antama kuva rahamarkkinoista on karkeillakin oletuksilla laskettuna useimmissa tapauksissa kvalitatiivisen tarkastelun kanssa pääpiirteissään yhteensopiva.

Toiseksi on todettava, että rahapolitiikassa usein on tapahtunut mielenkiintoisia muutoksia ilman että kireysaste esim. marginaalikoron tarkoittamassa mielessä välttämättä olisi vaihdellut. Esimerkkinä mainittakoon, että kiintiöiden nostamiseen usein on liittynyt ylitysehtojen tiukentaminen. Tällöin toimenpiteillä ei niinkään ole pyritty keskuspankkirahoituksen kiristämiseen (ylitysehtojen tiukentaminen) tai keventämiseen (kiintiöiden lisääminen) kuin vaikuttamaan pankkien kannattavuuteen, "maksuvalmiuden tehostamiseen", "liial-

lisen kireyden estämiseen" tsm. (alentamalla määrättyyn marginaalikorkoon liittyvää keskikorkoa).

Kolmanneksi voidaan todeta, että vuosina 1963-78 vallinnut keskuspankkirahoituksen kireys on liittynyt suhteellisen läheisesti vaihtotaseen ja valuuttavarannon kehitykseen, ja että tämä riippuvuus huomattavalta osin heijastanee keskuspankkivelkaantumiseen liittyvää automatiikkaa. Rahapolitiikan luonnehdinta saattaa tämän takia riippua siitä, arvioidaanko rahapolitiikkaa ainoastaan suoritettujen toimenpiteiden perusteella tai toimenpiteiden ja automatiikan yhteisvaikutuksesta syntyneen kireyden perusteella.