SUOMEN PANKIN
KIRJASTO

KESKUSTELUALOITTEITA
DISCUSSION PAPERS

Suomen Pankin Rahapolitiikan osasto
Bank of Finland Monetary Policy Department

Eero Lehto

RAHOITUSMARKKINAT JA KOROT SUOMESSA 1960 – 1980

RP 1/83

21.2.1983

ÄSSÄ SARJASSA ESITETYT SELVITYKSET OVAT ALUSTAVIA EIKÄ NIIHIN SAA VIITATA ILMAN TEKIJÄN LUPAA

SISÄLLYSLUETTELO

		sivu
1	JOHDANTO	1
2	Rahoituksen määrällinen kehitys eri markkinoilla	1
2.1	Rahoituslaitokset ja valtio	2
2.1.1	Luotonanto yleisölle	2
2.1.2	Talletuspankkien rahoituksen lähteet	3
2.1.3	Joukkovelkakirjalainat ja muut rahoituksen lähteet	6
2.2	Yleisösektorin sisäinen rahoitus	7
3	Rahoitusmarkkinoiden korkojärjestelmä	14
3.1	Korkojärjestelmän yleiset piirteet	14
3.2	Talletuspankkien anto- ja ottolainauskorot	18
3.3	Kotimaisten obligaatioiden korot	20
3.4	Muiden luottolaitosten antolainauskorot	23
3.5	Liikepankkien keskuspankkirahoituksen marginaalikorko	26
3.5.1	Pelkistetty tarkastelu	27
3.5.2	Muut luottoehdot kuin korot	29
3.5.3	Luottojen liikakysyntä ja kysyntäpaine	32
3.6	Kotimaiset vapaan koronmuodostuksen markkinat	39
3.7	Ulkomaisten korkojen yhteys kotimaisiin korkoihin	42
3.7.1	Suomen rahoitusmarkkinoilla vallinneiden korkojen taso kansainvälisessä vertailussa	42
3.7.2	Ulkomaisten korkojen vaikutus kotimaisiin korkoihin	48
	LÄHDELUETTELO	50
	LIITEKUVIOT	52

1 JOHDANTO

Tämä selvitys liittyy laajempaan työhön, jonka tarkoitus on ensivaiheessa selvittää, mihin suuntaan Suomen rahoitusmarkkinat ovat kehittyneet. Myöhemmässä vaiheessa tarkastellaan myös sitä, mitä rahoitusmarkkinoiden uudet kehityspiirteet merkitsevät rahapolitiikan harjoittamiselle. Erityistä huomiota tässä työssä kiinnitetään koron muodostukseen ja korkoon taloudellisen toiminnan ohjaajana.

Tässä selvityksessä rajoitutaan tarkastelemaan rahoitusmarkkinoiden kehitystä lähinnä 1960- ja 1970-luvuilla sekä rahoitusmarkkinoiden nykyistä rakennetta. Ensin luodaan katsaus rahoituksen määrään ja muotoihin eri markkinoilla. Tämän jälkeen tutkitaan koronmuodostusta ja pyritään selvittämään sitä dynamiikkaa, jolla eri markkinat korkojen välityksellä reagoivat muualta tuleviin impulsseihin ja samalla vaikuttavat muuhun talouteen.

2 Rahoituksen määrällinen kehitys eri markkinoilla

Tässä luvussa tarkastellaan ensin rahoituslaitossektorin ja valtion luotonantoa ja tämän luotonannon rahoitusta. Sen jälkeen käsitellään yleisösektorin[1] myöntämiä luottoja ja rahoituksen lähteitä. Ulkomaista rahoitusta käsitellään jäljempänä suoritettavan tarkastelun yhteydessä.

---

1 Yleisösektoriin sisältyvät yritykset, kunnat ja kuntainliitot, yksityiset voittoa tavoittelemattomat yhteisöt ja kotitaloudet.

2.1 Rahoituslaitokset ja valtio

2.1.1 Luotonanto yleisölle

Taulukossa 1 on esitetty eri rahoituslaitosten ja valtion osuudet yleisölle suuntautuvasta luotonannosta 10 vuoden välein vuodesta 1960 lähtien.

Taulukko 1. Eri rahoituslaitosryhmien ja valtion osuudet luotonannosta yleisölle, %

	31.12.1960	31.12.1970	31.12.1980
Suomen Pankki	2	1	2
Liikepankit (ml. OKO)	26	27	24
Säästöpankit	15	14	12
Osuuspankit	10	11	11
Postipankki	4	4	8
Kiinnitysluottolaitokset	4	5	4
Vakuutuslaitokset[1]	8	17	20
Kansaneläkelaitos	8	4	2
Muut rah.laitokset[2]	1	4	5
Kunnat, valtion var. välitetyt	3	2	5
Valtion suorat luotot	19	11	7
Yhteensä	100	100	100

Erityisesti vakuutuslaitosten, mutta myös muiden rahoituslaitosten ja Postipankin luotonannon osuus on kasvanut. Sen sijaan valtion suoran luotonannon ja Kansaneläkelaitoksen luotonannon osuus on supistunut. Myös liikepankkien osuus on supistunut, joskin se on edelleen suuri. Paikallispankeista osuuspankit ovat menestyneet paremmin kuin säästöpankit, joiden luotonannon suhteellinen koko on jatkuvasti pienentynyt.

---

1 Sisältää muut sosiaaliturvarahastot paitsi Kelan. Vuonna 1960 tähän ryhmään sisältyivät vain vakuutusyhtiöt, mistä osittain selittyy vakuutuslaitosten osuuden suuri kasvu vuodesta 1960 vuoteen 1970.

2 Sisältää kehitysluottolaitokset ja pankkien rahoitusyhtiöt, joista on aiemmin käytetty nimitystä "palveluluottolaitokset".

Eri pankkiryhmien osuudet talletuspankkien luotonannosta yleisölle käyvät ilmi taulukosta 2. Tässä ryhmittelyssä OKO sisältyy osuuspankkiryhmään ja SKOP säästöpankkiryhmään.

Taulukko 2. Eri pankkiryhmien osuudet talletuspankkien luotonannosta yleisölle, %

	31.12.1960	31.12.1980	muutos
Varsinaiset liikepankit	45.1	39.9	- 5.2
Säästöpankkiryhmä	27.8	24.4	- 3.4
Osuuspankkiryhmä	20.5	21.8	+ 1.3
Postipankki	6.6	13.9	+ 7.3

Taulukosta 2 havaitaan, että varsinaisten liikepankkien (= KOP, SYP, HOP, ÅAB ja PP) osuus on supistunut eniten. Myös säästöpankit ovat taulukon 2 mukaan menettäneet tuntuvasti asemiaan. Vastaavasti taas osuuspankit ja erityisesti Postipankki ovat kasvattaneet osuuksiaan talletuspankkien luotonannosta yleisölle.

2.1.2 Talletuspankkien rahoituksen lähteet

Vaikka liikepankkien osuus kotimaisten sektoreiden luotonannosta ei ole dominoiva, liikepankeilla on kuitenkin erityinen muista rahoituslaitoksista poikkeava merkitys rahoituslaitosten yhteenlasketulle luotonannolle. Liikepankit eivät rahoita toimintaansa pelkästään talletuksilla vaan lisäksi ottamalla luottoa keskuspankista, mikä voimistaa luottoekspansiota ja välillisesti talletusten kasvua. Myös liikepankkien ulkomaisen velan otto on viime vuosina kasvanut, mikä valuuttavarannon muutoksen kautta niin ikään kasvattaa kokonaisluottoekspansiota ja laveaan rahan määrää.[1]

---

1 Laveaan rahaan sisältyy keskuspankkirahan lisäksi pankkitalletukset.

Kuviossa 1 on esitetty liikepankkien ulkomaisen nettovelan sekä niiden nettomääräisen keskuspankkivelan osuudet liikepankkien kokonaisrahoituksesta.[1] Kuviosta nähdään, että keskuspankkivelan osuus on ollut 1970-luvun puolivälissä jopa 20 % liikepankkien kokonaisrahoituksesta. Ulkomaisen rahoituksen osuus on kasvanut vuodesta 1973 lähtien. Kuviosta 1 nähdään myös, että aivan viime vuosina keskuspankkivelan osuus on kehittynyt eri suuntaan kuin ulkomaisen rahoituksen osuus, mikä saattaa olla osoitus näiden rahoitusmuotojen välisen substituoitavuuden paranemisesta.

Kuviosta 2 taas ilmenee, että varsinaisten talletusten[2] merkitys luotonannon rahoituksessa on jonkin verran pienentynyt 1970-luvun alkupuolelta lähtien. Myös käteistalletusten osuus kokonaisrahoituksesta on supistunut.

Paikallispankit (s.o. säästö- ja osuuspankit) rahoittavat luotonantonsa lähes yksinomaan talletuksilla. Paikallispankkien osuus kaikkien talletuspankkien markkamääräisistä käteistalletuksista on noussut vuoden 1960 15 prosentista n. 24 prosenttiin vuonna 1980. Niiden osuus talletuspankkien markkamääräisistä varsinaisista talletuksista supistui vuoden 1960 55 prosentista 53 prosenttiin vuonna 1970. Vuoden 1980 loppuun mennessä tämä osuus oli taas kasvanut 56 prosenttiin.

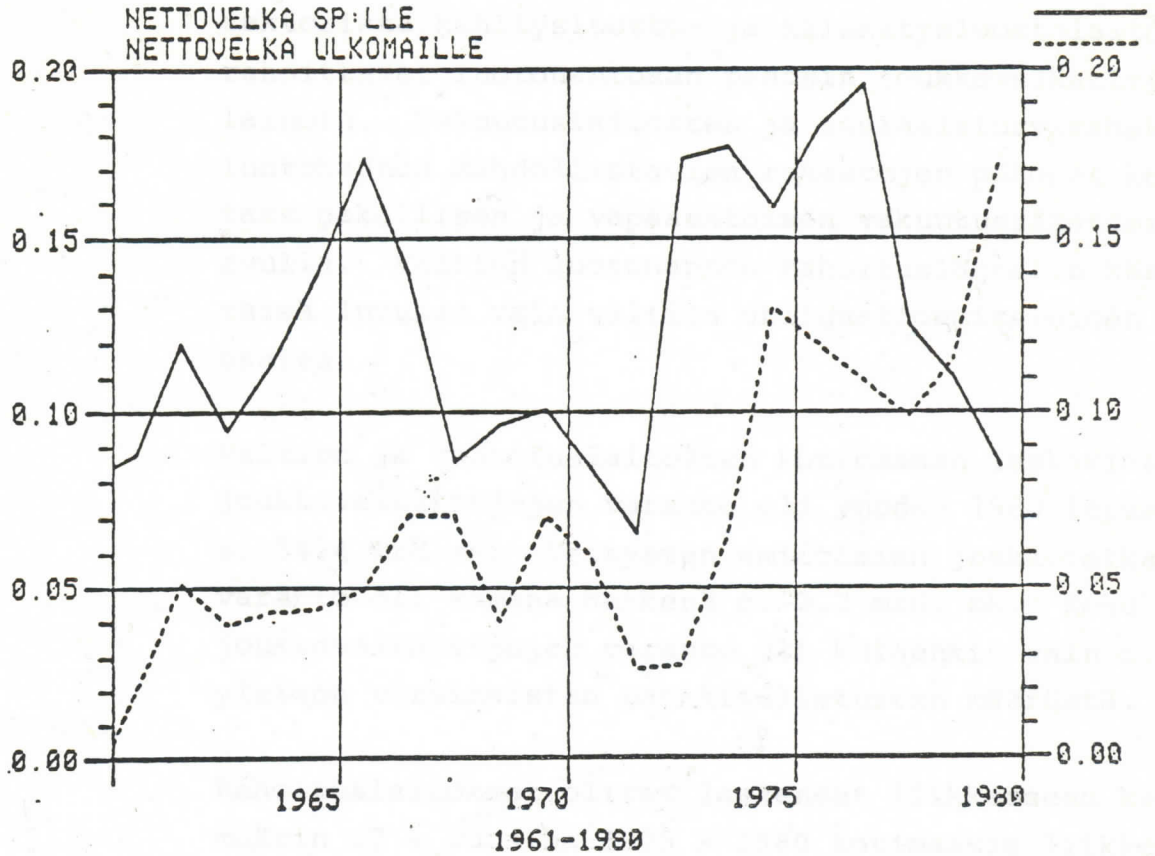
Liitekuviossa 1 sivulla 54 on kuvattu talletuspankkien varsinaisten talletusten kasvuvauhtia logaritmisen asteikon avulla. Siinä havaitaan, että varsinaisten talletuste nimellinen kasvu on ollut varsin tasaista. Sen sijaan kiinteisiin hintoihin mitattuna kasvu on selvästi hidastunut korkean inflaation vuosina.

---

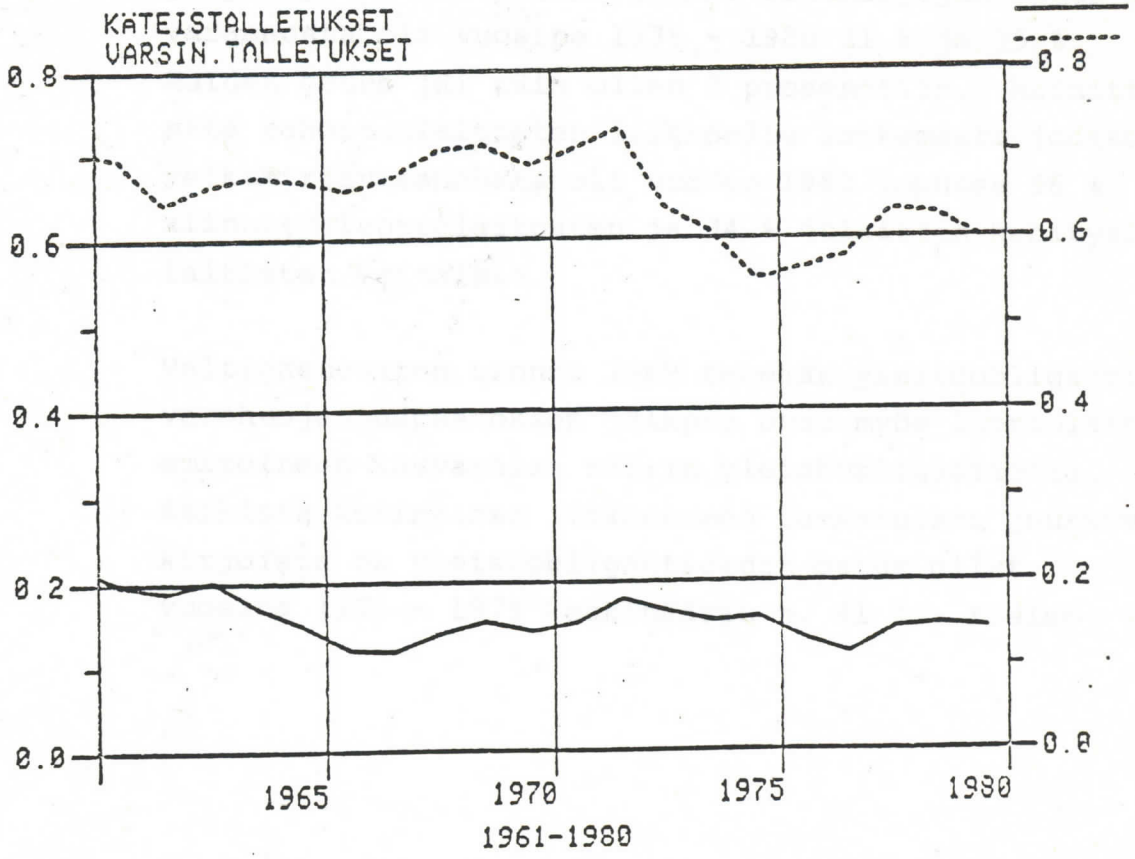
1 Kokonaisrahoitukseen on sisällytetty liikepankkien nettovelka Suomen Pankille, liikepankkien nettovelka ulkomaille sekä yleisön kotimaiset kotimaan- ja ulkomaanrahan määräiset talletukset liikepankeissa.

2 Varsinaisiin talletuksiin sisältyy määräaikaistalletukset sekä säästö- ja karttuvilla talletustileillä ja käyttötileillä olevat varat.

KUVIO 1 LIIKEPANKKIEN ULKOMAINEN RAHOITUS JA KESKUSPANKKIVELKA



KUVIO 2 LIIKEPANKKIEN TALLETUSTEN OSUUDET KOKONAISRAHOITUKSESTA



2.1.3 Joukkovelkakirjalainat ja muut rahoituksen lähteet

Talletuspankkien ulkopuolelle jäävästä rahoituslaitossektorista kehitysluotto- ja kiinnitysluottolaitokset rahoittavat luotonantoaan pääosin joukkovelkakirjalainoin. Vakuutuslaitosten ja sosiaaliturvarahastojen luotonannon mahdollistavien rahastojen pääomat kerätään taas pakollisen ja vapaaehtoisen vakuutussäästämisen avulla. Valtion luotonannon rahoituslähteitä käsitellää tässä luvussa vain valtion obligaatioemissioiden osalta.

Valtion ja rahoituslaitosten kotimaahan laskemien joukkovelkakirjojen varanto oli vuoden 1980 lopussa n. 14.4 mrd.mk. Yritysten emitoimien joukkovelkakirjojen varanto oli samana hetkenä n. 2.3 mrd. mk. Koko joukkovelkakirjojen varanto oli kuitenkin vain n. 20 % yleisön varsinaisten pankkitalletusten määrästä.

Rahoituslaitokset olivat laskeneet liikkeeseen keskimäärin 57 % vuosina 1975 - 1980 kotimaassa liikkeessä olleista joukkovelkakirjoista. Vastaavasti valtion ja yritysten emitoimien joukkovelkakirjojen osuus koko varannosta oli vuosina 1975 - 1980 31 % ja 15 %. Muiden osuus jäi näin ollen 3 prosenttiin. Mainittakoon että rahoituslaitosten liikkeelle laskemasta joukkovelkakirjavarannosta oli vuoden 1980 lopussa 56 % kiinnitysluottolaitosten ja 34 % julkisten kehitysluottolaitosten emitoimia.

Valtioneuvoston vuonna 1969 tekemän yleisöobligaatioiden verohuojennuspäätöksen jälkeen ovat myös luottolaitokset emitoineet kasvavassa määrin yleisöobligaatioita. Kaikista kotimaassa liikkeeseen lasketuista joukkovelkakirjoista on yleisöobligaatioiden osuus ollut vuosina 1975 - 1979 keskimäärin n. 41 %. Yleisö

obligaatioiden varanto on vuosina 1975 - 1980 vastannut keskimäärin vain hieman yli 10 % yleisön varsinaisista talletuksista pankeissa.

Muiden kuin valtion emitoimat obligaatiot ovat edelleen luvanvaraisia ja siten säänneltyjä. Debentuurien liikkeeseen lasku sen sijaan edellyttää vain ilmoittamista Suomen Pankille.

Vakuutuslaitoksiin ja sosiaaliturvarahastoihin kertyneistä pääomista valtaosa on sijoitettu luotonantoon. Esimerkiksi vuoden 1979 lopussa vakuutuslaitosten[1] luottokannan (pl. joukkovelkakirjat) osuus niiden rahastoista oli n. 70 % (ks. Sinikka Salo, [15], s. 71). Osa näihin rahastoihin sisältyvistä varoista on sidottu kiinteistöihin, osakkeisiin ja joukkovelkakirjoihin.

Vakuutuslaitosten rahastot olivat vuoden 1970 lopussa n. 45 % yleisön varsinaisten pankkitalletusten määrästä. Mutta vuoden 1979 lopussa suhde oli kohonnut 59 %:iin. Vakuutuslaitosten rahastoja on kasvattanut voimakkaimmin työnantajain sosiaalivakuutusmaksut.

2.2 Yleisösektorin sisäinen rahoitus

Tässä jaksossa käsitellään yleisösektorin sisäistä rahoitusta ja sen eri muotoja. Lisäksi huomio kiinnitetään myös yleisösektorin sisäisen rahoituksen ja toisaalta ulkopuolelta saatavan rahoituksen määrällisiin osuuksiin yleisösektorin kokonaisrahoituksesta.

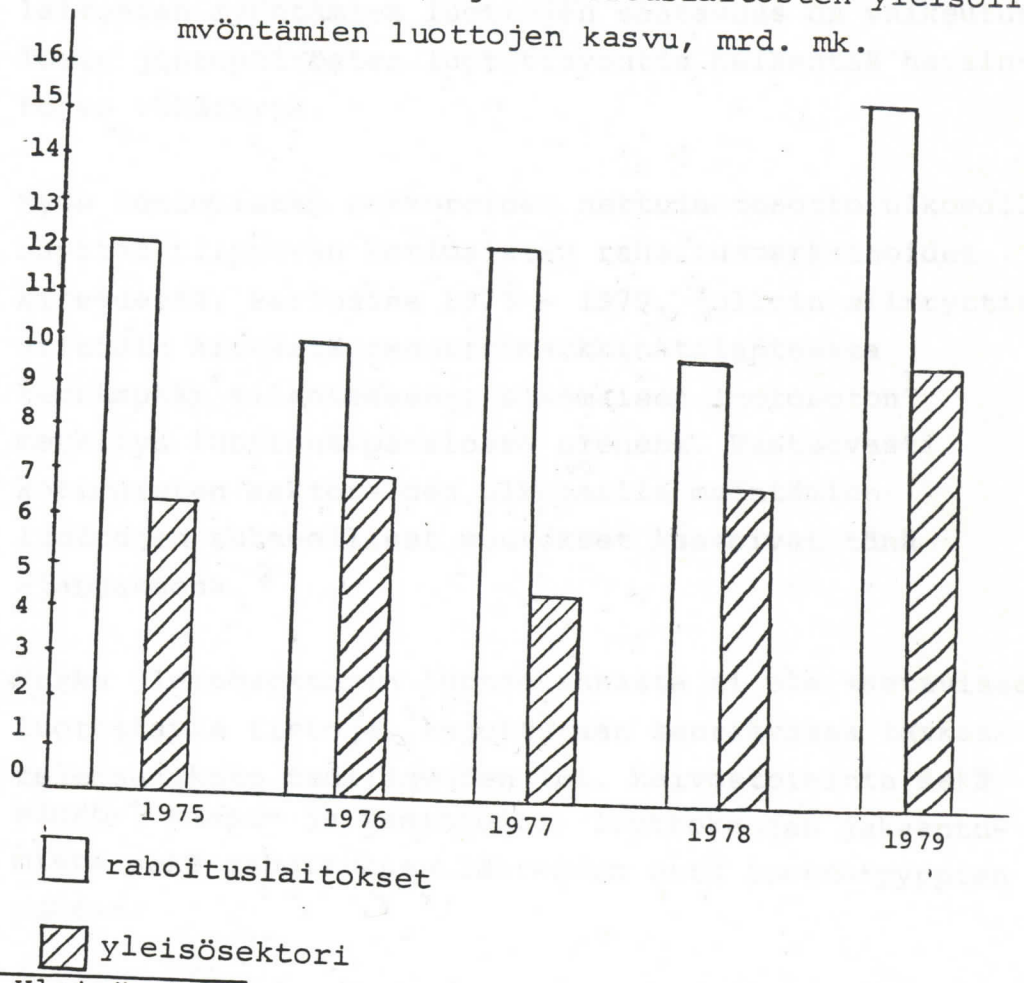
---

1 Tässä vakuutuslaitoksilla tarkoitetaan samaa luottolaitosryhmää kuin Tilastokeskuksen luottokantatilastossa vuodesta 1975 lähtien. Sosiaaliturvarahastot on siis erotettu omaksi ryhmäkseen.

Yleisösektorin myöntämien luottojen tutkiminen tilastollisesti on vaikeaa. Tarkastelu perustuu ensisijaisesti Tilastokeskuksen rahoitustilinpidosta saataviin tietoihin rahoitusvirroista. Lisäksi kiinnitetään huomiota teollisuuden luottokantaan ja sen rakenteeseen.

Kuviossa 3 on esitetty Tilastokeskuksen rahoitustilinpidosta saatu arvio yleisösektorin sisällä tapahtuvan luototuksen kasvusta vuosina 1975 - 1979[1]. Rahoituslaitossektorin (ml. sosiaaliturvarahastot) luotonannon kasvu yleisösektorille on saatu Tilastokeskuksen luottokantatilastosta.

Kuvio 3. Yleisösektorin ja rahoituslaitosten yleisölle myöntämien luottojen kasvu, mrd. mk.



1 Yleisösektorin myöntämien luottojen kasvu on arvioitu TK:n rahoitustilinpidosta laskemalla yhteen yleisöön kuuluvien sektoreiden rahoitusvarojen nettohankinnasta shekkitililuotto, vekselit, kauppaluotot ja ennakot, velkakirjalainat sekä muut lainat. Saadusta aggregaatista on vähennetty kotimaisten sektoreiden ulkomaille myöntämät kauppaluotot ja ennakot, jotka on myöntänyt lähes sataprosenttisesti yleisösektori. Näin laskettua arviota voidaan pitää tyydyttävänä indikaattorina yleisösektorin sisäisen rahoituksen kehityksestä.

Kuvio 3 osoittaa, että yleisösektorin sisäinen rahoitus on ollut määrällisesti varsin merkittävää. Kuvio 3 heijastaa myös yleisö- ja rahoituslaitossektorin myöntämien luottojen kasvun dynamiikkaa. Siitä käy ilmi, että luotot rahoituslaitoksista ja yleisösektorin sisäinen rahoitus kehittyvät useimmiten eri suuntaan. Poikkeuksena on vuosi 1979, jolloin rahoituslaitosten luotonanto kasvoi voimakkaasti samanaikaisesti kun myös yleisösektorin sisäinen rahoitus kasvoi. Kuvio 3 osoittaa kuitenkin, että yleisösektorin sisäinen rahoitus on kasvanut silloin, kun rahoituslaitosten myöntämien luottojen saatavuus on vaikeutunut. Tosin johtopäätösten luotettavuutta heikentää havaintojen vähäisyys.

Myös kotimaisten sektoreiden nettoluotonotto ulkomailta näyttää riippuvan kotimaisten rahoitusmarkkinoiden kireydestä. Periodina 1975 - 1979, jolloin siirryttiin erittäin kireästä rahoitusmarkkinatilanteesta keveämpään tilanteeseen, ulkomaisen luotonoton[1] merkitys luottoekspansiossa pieneni. Vastaavasti kotimaisten sektoreiden ulkomaille myöntämien luottojen suhteelliset muutokset kasvoivat tänä ajanjaksona.[2]

Koska yleisösektorin luottokannasta ei ole saatavissa luotettavia tietoja, rajoitutaan seuraavassa tarkastelemaan koko teollisuuden (ml. kaivostoiminta sekä sähkö-, kaasu- ja vesihuolto) luottokannan jakaantumista sekä rahoituksen lähteiden että luottotyyppien mukaan.

---

1 Näihin luottoihin on sisällytetty shekkitililuotto, vekselit, kauppaluotot ja ennakot, velkakirjalainat, muut lainat sekä joukkovelkakirjalainat. Tarkastelu perustuu Tilastokeskuksen rahoitustilinpitoon.

2 Myös nämä tiedot saadaan Tilastokeskuksen rahoitustilinpidosta.

Taulukossa 3 on esitetty vuosien 1970-1973 keskiarvo koko teollisuuden velkojen[1] jakaantumisesta luotonantajaryhmittäin[2]. Huomionarvoista on yleisösektorin myöntämien ja ulkomaisten luottojen (ml. kauppaluotot) suuri osuus. Tämän perusteella on syytä olettaa, että muidenkin kuin teollisuuden yritysten rahoituksesta on merkittävä osa peräisin yleisösektorista.

Taulukko 3. Koko teollisuuden velat luotonantajaryhmittäin v. 1970-1973, %

Rahoituslaitokset (pl. Kela)	38.7
Valtio ja Kela	9.6
Yleisösektori	26.8
Ulkomaat	24.4
Muut kotim. velkavaateet	0.5
	100.0

Kuviossa 4 on esitetty eri luottotyyppien osuudet koko teollisuuden[3] vieraasta pääomasta vuosina 1960-1978. Kuvion 4 jaottelussa on pankkien, muiden rahoituslaitosten (ml. sosiaaliturvarahastot) sekä valtion ja Suomen Pankin luottoihin sisällytetty shekkitililuotto, vekselit, velkakirjalainat ja joukkovelkakirjalainat[4]. Ostovelat (s.o. kauppaluotot) ovat luonteeltaan lähinnä yritossektorin ja ulkomaista lyhytaikaista rahoitusta.[5]

---

1 Tähän sisältyy lainat, ostovelat (s.o. kauppaluotot) ja ennakot sekä siirtosaamiset.

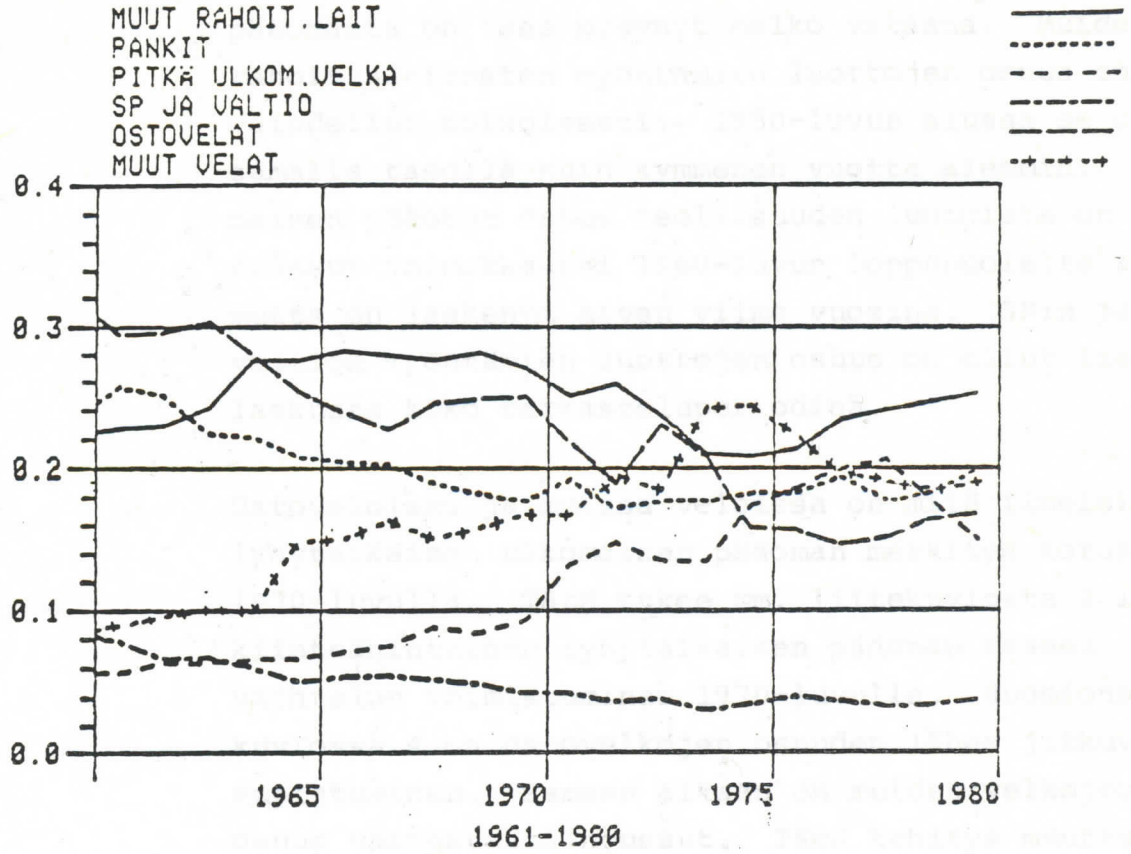
2 Lähteenä on teollisuuden tasetilasto. Ko. poikkileikkaustietoja on saatavilla vain vuosilta 1970-1973.

3 Ennen vuotta 1974 luvut koskevat teollisuutta, koko kaivostoimintaa sekä sähkö-, kaasu- ja vesihuoltoa. Vuodesta 1974 lähtien on tilastoinnissa tapahtuneen muutoksen vuoksi luvuista jätetty pois kaasu- ja vesihuolto sekä malmikaivostoiminta.

4 Nämä luvut on saatu Tilstokeskuksen luottokantatilastosta.

5 Teollisuuden tasetilastoissa vuosina 1970 - 1973 julkaistujen poikkileikkaustietojen mukaan yritossektori myönsi keskimäärin n. 60 % koko teollisuuden ostoveloista. Ulkomaisen pääoman osuus oli n. 25 %.

KUVIO 4 ERI LUOTTOTYYPPIEN OSUUS KOKO TEOLLISUUDEN VIERAASTA PÄÄOMASTA



Kuvion 4 muihin velkoihin sisältyy myös siirtovelat ja ennakot. Suurin luotonantajasektori tämän ryhmän kohdalla on yrityssektori.[1] Muihin velkoihin sisältyy merkittävvässä määrin myös lyhytaikaista ulkomaista rahoitusta (erityisesti ennakkomaksut) sekä yhteisöjen myöntämiä luottoja.

---

1 Myös tämä käy vuosien 1970 - 1973 osalta ilmi teollisuuden tasetilaston poikkileikkaustiedoista.

Kuviosta 4 havaitaan, että pankkien merkitys teollisuuden rahoittajana supistui 1960-luvulla. 1970-luvulla pankkien osuus koko teollisuuden vieraasta pääomasta on taas pysynyt melko vakaana. Muiden rahoituslaitosten myöntämien luottojen osuus on vaihdellut melkoisesti. 1980-luvun alussa se oli samalla tasolla kuin kymmenen vuotta aiemmin. Ulkomaisen pääoman osuus teollisuuden luotoista on noussut voimakkaasti 1960-luvun loppupuolelta alkaen, mutta on laskenut aivan viime vuosina. SP:n ja valtion myöntämien luottojen osuus on ollut lievässä laskussa koko tarkasteluperiodina.

Ostoveloissa ja muissa veloissa on mitä ilmeisimmin lyhytaikaisen ulkomaisen pääoman merkitys korostunut 1970-luvulla. Tätä tukee mm. liitekuviosta 2 ilmenevä kiinteähintainen lyhytaikaisen pääoman taseen vaihtelun voimistuminen 1970-luvulla. Huomionarvoista kuviossa 4 on ostovelkojen osuuden lähes jatkuva supistuminen. Samaan aikaan on muiden velkojen osuus vastaavasti noussut. Tämä kehitys muuttuu hieman, mutta ei oleellisesti toisenlaiseksi, kun viime vuosina voimakkaasti kasvaneet ennakot siirretään muista veloista ostovelkoihin.[1] Ostovelkojen supistuminen muiden velkojen kustannuksella voi johtua osittain myös pitkäaikaisten toimitusluottojen[2] (kesto yleensä 1 - 5 vuotta) merkityksen kasvusta. Kysymys voi olla lisäksi yritysten ja koko yleisö-

---

1 Vasta vuoden 1974 jälkeen on yritysten teollisuustilastossa esitetty erikseen ennakot. Vuosina 1974 - 1980 on ennakkojen ja ostovelkojen sekä toisaalta muiden velkojen (pl. ennakot) osuudet teollisuuden vieraasta pääomasta kehittyneet seuraavasti:

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	198
Ostovelat ja ennakot, %	29.0	23.9	23.1	20.2	19.4	21.2	22.
Muut velat (pl. ennakot), %	15.9	16.3	14.8	14.0	14.9	14.0	13.

2 Esimerkiksi yli 100 henkilön teollisuusyritysten lainasaamisista oli toimitusluottojen osuus vuosina 1974 - 1980 55 - 62 %.

sektorin sisäisten lyhyen rahan markkinoiden organisoitumisesta ja merkityksen kasvamisesta.

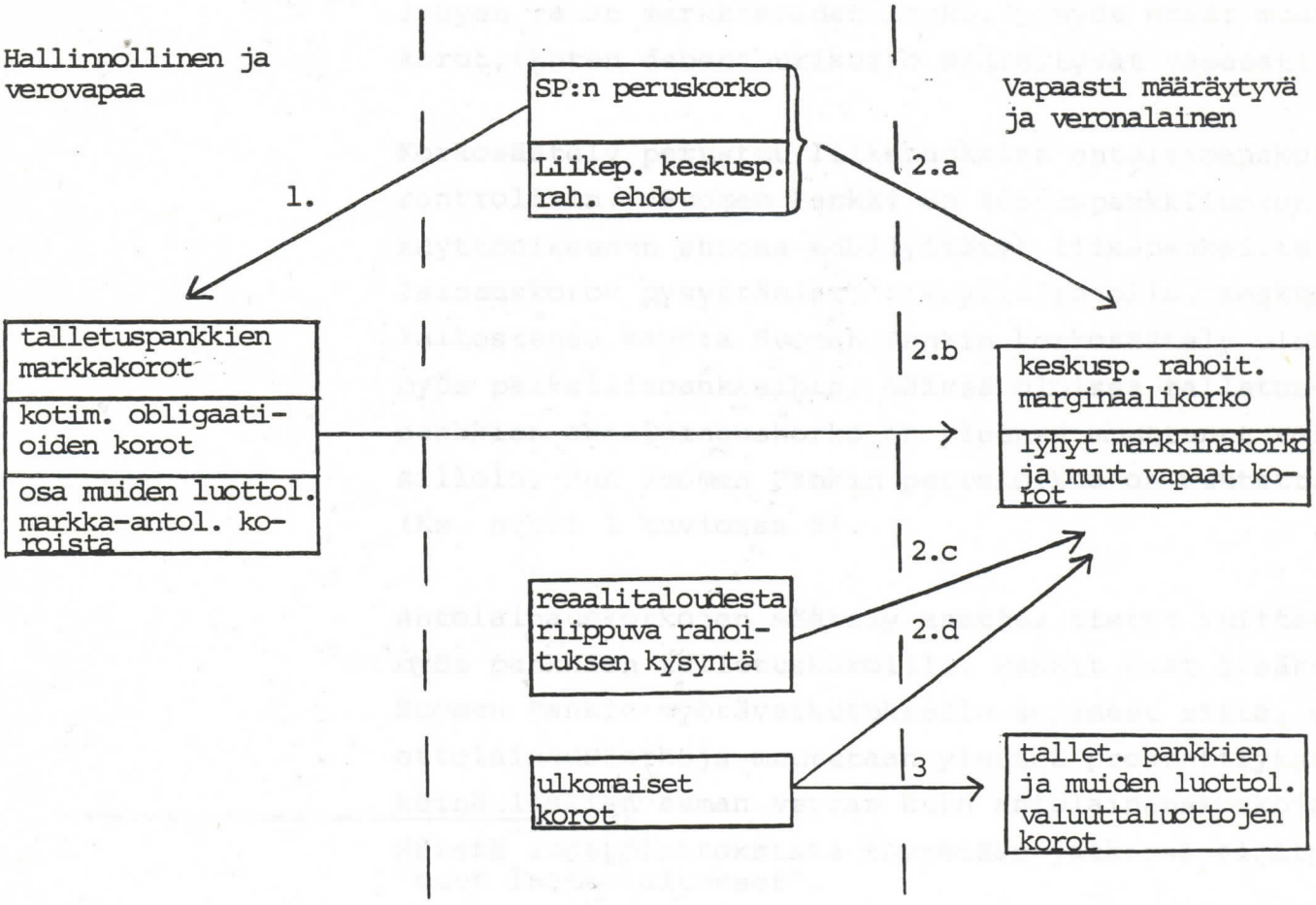
Liitekuviossa 3 on laskettu yhteen kuvion 4 ostovelat ja muut velat. Lisäksi on laskettu yhteen pankkien ja muiden rahoituslaitosten myöntämät luotot. Kuviosta i nähdään, että 1960-luvulla eri luottoaggregaattien osuudet pysyivät melko vakaina. 1970-luvulla muiden paitsi Suomen Pankin ja valtion myöntämien luottojen osuuksissa tapahtuneet muutokset ovat voimistuneet. Tämä saattaa olla osoitus eri rahoitusmuotojen entistä joustavammasta käytöstä ja siihen liittyvästä korkotietoisuuden kasvusta. Pääasiassa lyhytaikaisista veloista koostuvan muiden velkojen ja toisaalta rahoituslaitosluottojen osuuksien välinen riippuvuus on liitekuviossa 3 ollut selvästi negatiivinen vuoteen 1978 saakka. Tämän jälkeen muiden velkojen ja rahoituslaitosten myöntämien luottojen osuudet ovat olleet nousussa samaan aikaan, kun pitkäaikaisen ulkomaisen velan osuus on korkean kansainvälisen korkotason oloissa laskenut.

3 Rahoitusmarkkinoiden korkojärjestelmä

3.1 Korkojärjestelmän yleiset piirteet

Suomen korkojärjestelmälle on ollut ominaista tärkeimpien korkojen säätely s.o. niiden hallinnollinen määräytyminen. Viime aikoina ovat kuitenkin vapaan koronmuodostuksen markkinat kasvaneet jonkin verran. Lisäksi 1970-luvulla ja 1980-luvun alussa on ulkomaisten korkojen merkitys voimistunut. Kuviossa 5 on esitetty korkojärjestelmämme rakenne sekä tärkeimmät riippuvuudet korkojen määräytymisessä.

Kuvio 5. Suomen korkojärjestelmä



Korot Suomen rahoitusmarkkinoilla voidaan jakaa kahteen ryhmään: toisaalta niihin, jotka määräytyvät hallinnollisesti ja joista muodostuvat tulot ovat verovapaita luonnollisille henkilöille sekä toisaalta niihin, jotka määräytyvät vapaasti ja joista muodostuvat tulot ovat kaikille veronalaisia.

Talletuspankkien markkamääräiset anto- ja ottolainauksen korot sekä kotimaisten obligaatioiden korot ovat määräytyneet hallinnollisesti. Sen sijaan pankkisektorin ulkopuolelle jäävistä luottolaitoksista[1] osan markka-antolainauksen korkoon voivat markkinavoimat ainakin tietyssä määrin vaikuttaa. Herkimmin rahamarkkinatilanteeseen reagoi kuitenkin liikepankkien keskuspankkirahoituksen marginaalikorko[2)] sekä hallinnollisten markkinoiden ulkopuolella toimivien lyhyen rahan markkinoiden korko.[3] Myös eräät muut korot, kuten debentuurikorko määräytyvät vapaasti.

Korkosäätely perustuu liikepankkien antolainauskorkojen kontrolliin. Suomen Pankki on keskuspankkiluoton käyttöoikeuden ehtona edellyttänyt liikepankeilta antolainauskoron pysyttämistä tietyllä tasolla. Keskusrahalaitostensa kautta Suomen Pankin korkosäätely ulottuu myös paikallispankkeihin. Näissä oloissa talletuspankkien antolainauskorko on yleensä muuttunut vain silloin, kun Suomen Pankin peruskorkoa on muutettu. (Ks. nuoli 1 kuviossa 5).

Antolainauskorkojen säätely asettaa tietyt puitteet myös pankkien talletuskoroille. Pankit ovat lisäksi Suomen Pankin myötävaikutuksella sopineet siitä, että ottolainauskorkoja muutetaan yleensä prosenttiyksikköinä laskien saman verran kuin antolainauskorkoja.

---

1 Näistä luottolaitoksista käytetään jatkossa nimitystä "muut luottolaitokset".

2 Säätelemällä keskuspankkirahoituksen ehtoja keskuspankki voi eliminoida markkinavoimien aiheuttaman vaihtelun marginaalikorossa.

3 Tätä korkoa on nimitetty yleisesti harmaaksi koroksi. Jatkossa kuitenkin käytetään termiä "lyhyt markkinakorko".

Valtioneuvosto päättää viime kädessä valtion obligaatioiden korosta. Muiden kotimaassa liikkeeseen laskettujen obligaatioiden koron säätely on perustunut obligaatioemissioiden luvanvaraisuuteen. Liikkeeseenlaskuluvan antajina Suomen Pankki ja valtionvarainministeriö voivat määrätä suoraan näiden obligaatioiden koron.

Hallinnollisesta koronasetannasta huolimatta kotimaiste obligaatioiden korko ei voi kehittyä riippumatta muista säädellyistä koroista. Verottomina sijoituskohteina yleisöobligaatiot ovat kotitalouksille läheisiä korvikkeita verovapaille pitkäaikaisille pankkitalletuksille. Muut kotimaiset obligaatiot, joita hankkivat pääasiassa pankit ja vakuutuslaitokset, eivät taas voi määräytyä riippumatta pankkien antolainauskoroista ja siihen kytkeytyneestä vakuutuslaitosten luotonannon korosta.

Osa talletuspankkien ja muiden luottolaitosten antolainauksesta myönnetään ulkomaanrahanmääräisinä. Näiden valuuttaluottojen korko määräytyykin suoraan ulkomaisten korkojen mukaan (ks. nuoli 3 kuviossa 5).

Muista luottolaitoksista vakuutuslaitosten luottokorko ja varsinkin kiinnitysluottolaitosten markka-antolainauksen korko seuraavat pääasiassa talletuspankkien antolainauskoron ja kotimaisten obligaatioiden koron kehitystä. Pankkien rahoitusyhtiöiden myöntämän rahoituksen ehdot kuten myös kehitysluottolaitosten markka-antolainauksen korot voivat määräytyä vapaasti ja suhteellisen riippumattomasti hallinnollisesta korkotasosta.

Liikepankkien keskuspankkirahoituksen keskeinen merkitys korkojärjestelmässä perustuu ennen kaikkea sen ja luottoekspansion väliseen yhteyteen. Marginaalikorko riippuu liikepankkien keskuspankkirahoituksen ehdoista (ks. nuoli 2.a. kuviossa 5)ja tämän rahoituksen määrästä. Keskuspankkirahoituksen ehtojen

muutoksen aikaansaama lopullinen vaikutus marginaalikorkoon riippuu siitä, miten keskuspankkirahoituksen määrä reagoi rahoituksen ehtojen muutokseen. Keskuspankkirahoituksen määrää ja sitä kautta marginaalikorkoa voi muuttaa lisäksi reaalitaloudellisten tekijöiden aikaansaama vaihtelu luoton kysynnässä, sikäli kun luoton kysyntä vaikuttaa luoton tarjontaan (tästä selittyy nuoli 2.c. kuviossa 5). Myös pankkien anto- ja ottolainauskoroilla on vaikutusta marginaalikorkoon (nuoli 2.b. kuviossa 5). Riippuuhan pankkien optimaalisena pitämän luoton tarjonnan taso ja siten keskuspankkirahoituksen määrä suoraan hallinnollisista pankkikoroista. Toiseksi, koska hallinolliset korot määräävät luoton kysynnän, niillä on välillinen vaikutus marginaalikorkoon. Lisäksi ulkomainen korko vaikuttaa välillisesti keskuspankkirahoituksen marginaalikorkoon siltä osin kuin sillä on vaikutusta pankkiluottojen kysyntään ja siten keskuspankkirahoituksen määrään (nuoli 2.d. kuviossa 5). Ulkomaisen korkotason ja marginaalikoron välillä on nykyisin suorempikin termiinimarkkinoiden kautta toimiva riippuvuus (edelleen nuoli 2.d. kuviossa 5).

Lyhyt markkinakorko ja muut vapaasti määräytyvät korot, joihin voidaan lukea mm. debentuurien korko, eräiden luottolaitosten myöntämän rahoituksen korko sekä tietyin varauksin kauppaluottojen efektiivinen tuotto, poikkeavat luonteeltaan marginaalikorosta siinä, että ne koskettavat välittömästi yleisösektoria. Näiden korkoihin vaikuttaa suoraan reaalitaloudellisten tekijöiden määräämä luoton kysynnän komponentti (2.c. kuviossa 5). Samoin ulkomaisilla koroilla on välitön yhteys kotimaisiin vapaasti määräytyviin korkoihin (nuoli 2.c. kuviossa 5); ulkomainen rahoitus lienee lähes täydellinen substituutti varsinkin kotimaiselle lyhytaikaiselle markkinarahalle.

Sen sijaan pankkien anto- ja ottolainauskorkojen välitön vaikutus esimerkiksi lyhyeen markkinakorkoon ei välttämättä ole kovin voimakas. Tämä johtuu siitä, että luotonottajat pitävät alhaisella hallinnollisella korolla annettua luottoa edullisempana kuin yleensä korkeampikorkoista markkinarahaa. Nämä luottomuodot eivät ole siten täydellisiä substituutteja. Pankkien anto- ja ottolainauskorot (nuoli 2.b. kuviossa 5) niinkuin myös keskuspankkirahoituksen ehdot (nuoli 2.a. kuviossa 5) vaikuttavat kuitenkin välillisesti pankkien luoton kysynnän ja tarjonnan kautta lyhyeen markkinakorkoon ja muihin vapaasti määräytyviin korkoihin.

Sikäli kuin liikepankit voivat korvata keskuspankkirahoitusta lainaamalla lyhytaikaisilta vapailta markkinoilta, keskuspankkirahoituksen marginaalikoron ja lyhyen markkinakoron välille syntyy välitön vuorovaikutus. Tämä suora kytkentä voi olla heikko. Kuitenkin pankkiluottojen kysyntä, ulkomainen korkotaso, pankkiluottojen tarjontaa määrittävät hallinnolliset korot sekä keskuspankkivelan ehdot vaikuttavat samansuuntaisesti marginaalikorkoon ja vapaiden markkinoiden korkoon.

3.2 Talletuspankkin anto- ja ottolainauskorot

Suomen Pankki on määrännyt talletuspankkien antolainauskoron ylärajan 1950-luvun lopulta lähtien. Vuoden 1980 lopussa antolainauskorolle asetetun ylärajan ja Suomen Pankin peruskoron välinen erotus oli 3.25 prosenttiyksikköä.

Liikepankkien ja myös paikallispankkien antolainauksen keskikorolle on vuoteen 1971 saakka ollut selvä

prosenttilukuna ilmaistu yläraja. Sen jälkeen Suomen Pankki seurasi talletuspankkien antolainauksen keskikoron kehitystä saamiensa ilmoitusten perusteella ja edellytti, ettei keskiarvoon synny mainittavia liukumia. Vuoden 1978 syyskuusta lähtien on Suomen Pankki korkojen hallinnan tehostamiseksi ja rahalaitoskentällä sovellettavien korkojen yhtenäisyyden edistämiseksi asettanut talletuspankkien antolainaukser keskikorolle jälleen ehdottomat ylärajat.

Korkosäätelyssä antolainauksen keskikoron yläraja on suhteutettu Suomen Pankin peruskorkoon. Antolainauksen keskikoron ollessa säädelty se on ollut jatkuvasti peruskoron määräämällä maksimitasolla. Peruskoron muutokset ovat poikkeuksetta vaikuttaneet antolainauksen keskikoron ja/tai antolainauskoron ylärajan kautta antolainauskorkoihin. Nämä havainnot osoittavat antolainauskorkojen olleen yleensä markkinakoron alapuolella ja korkeintaan lyhyen aikaa sen yläpuolella.

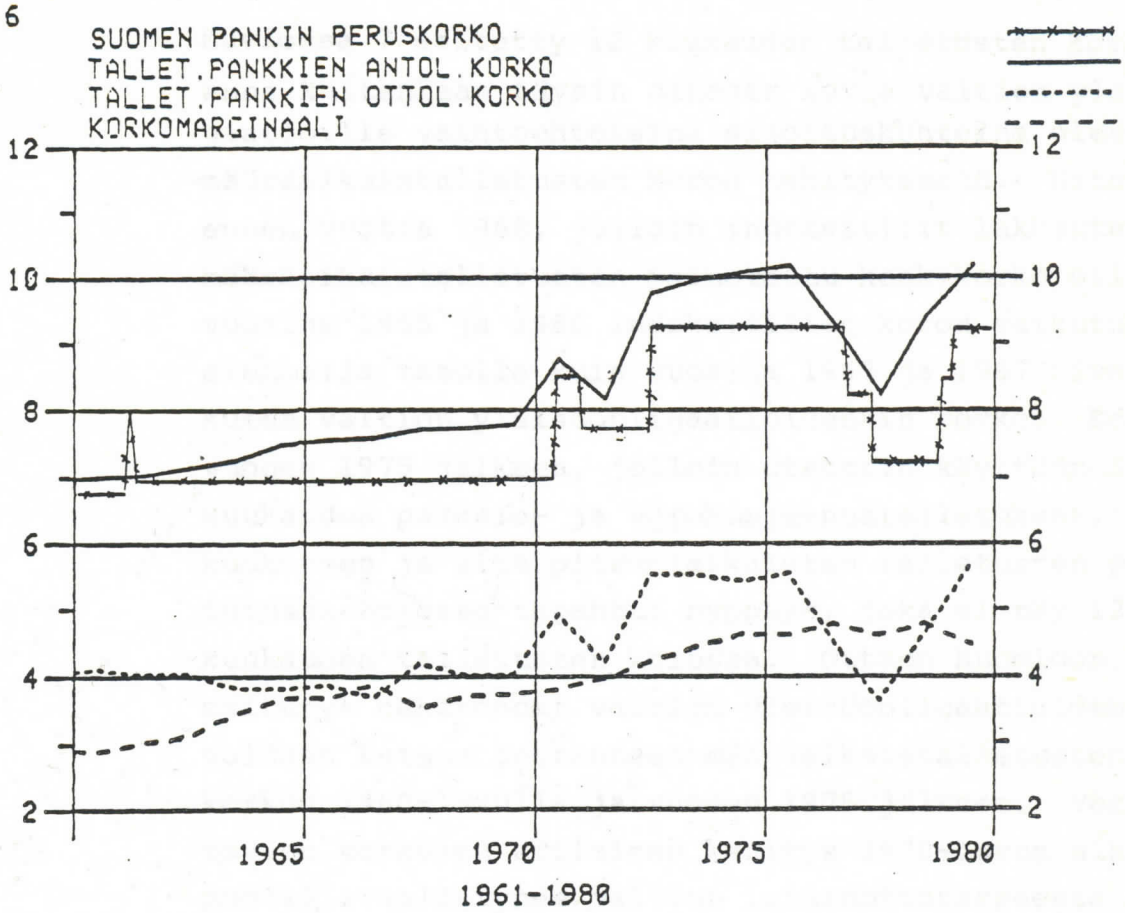
Kuviosta 6[1] nähdään Suomen Pankin peruskoron ja talletuspankkien antolainauksen keskikoron kehitys. Peruskoron tasomuutokset heijastuvat selvästi talletuspankkien antolainauskoron muutoksina.

Kuviosta 6 nähdään edelleen, että talletuspankkien ottolainauskorot ovat muuttuneet samansuuntaisesti kuin antolainauskorot. Talletuspankkien korkomarginaali on kasvanut jonkin verran vuodesta 1960 lähtien, kuten kuviosta 6 nähdään.

---

1 Tässä kuviossa Suomen Pankin peruskorko on esitetty kuukausitasolla ja muut sarjat vuositasolla.

KUVIO 6



Talletuspankkien anto- ja ottolainaus on luonteeltaan vaihtuvakorkoista, joten korkoa muutettaessa muuttuu koko luotto- ja talletuskannan korko.

3.3 Kotimaisten obligaatioiden korot

Valtion yleisöobligaatioiden ja muiden kuin valtion liikkeeseen laskemien obligaatioiden korko-

jen[1] kehitystä on kuvattu kuviossa 7. Näitä korkoja on verrattu 12 kuukauden talletusten korkoon ja talletuspankkien antolainauskorkoon.

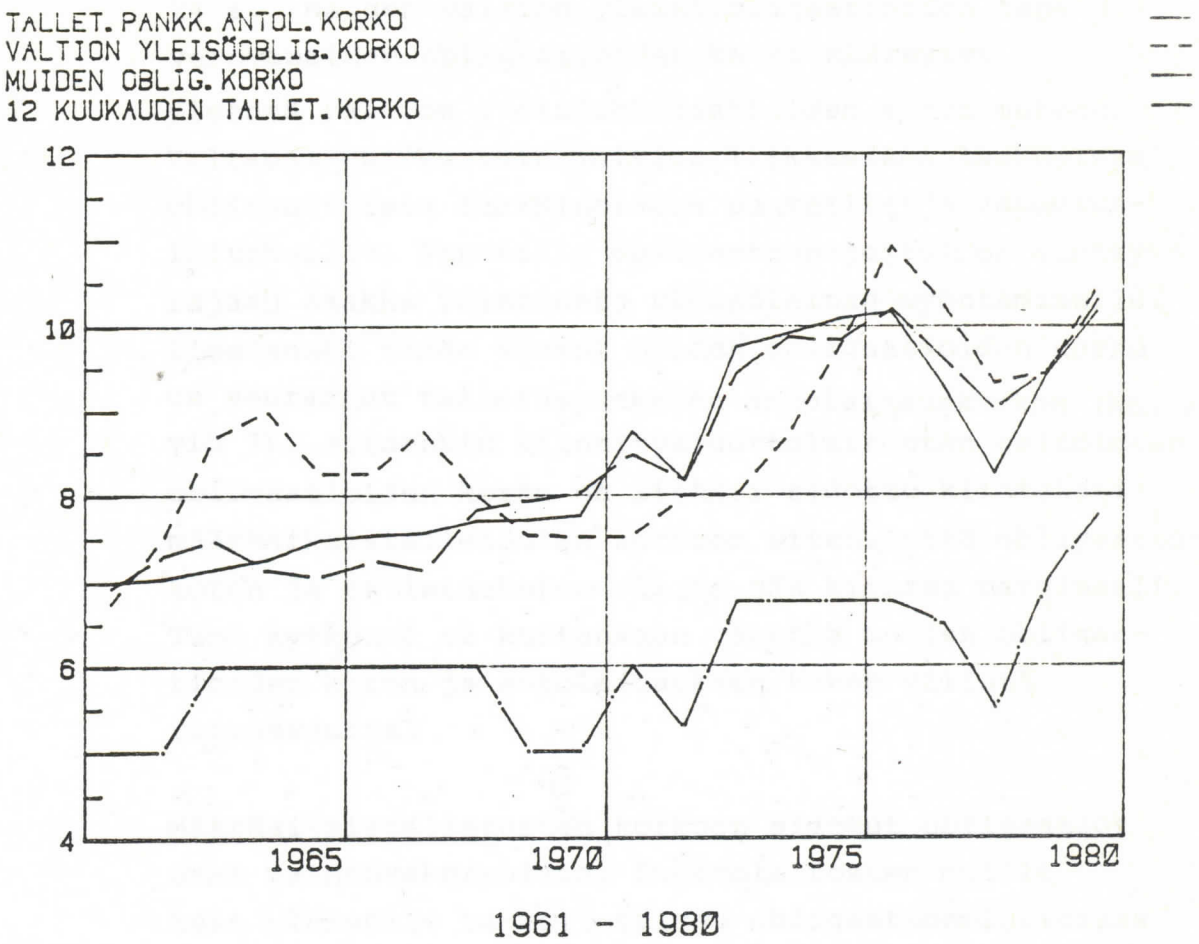
Kuviossa 7 esitetty 12 kuukauden talletusten korko ei anna kuitenkaan täysin oikeata kuvaa valtion yleisöobligaatioille vaihtoehtoisina sijoituskohteina olevien määräaikaistalletusten koron kehityksestä. Niinpä ennen vuotta 1968, jolloin indeksitilit lakkautettiin, määräaikaistalletusten painotettu keskikorko oli vuosina 1965 ja 1966 indeksitilien koron vaikutuksesta alemmalla tasolla kuin vuosina 1963 ja 1967 aivan kuten valtion yleisöobligaatioidenkin korko. Edelleen vuoden 1975 jälkeen, jolloin otettiin käyttöön 36 kuukauden palkkio- ja verohuojennustalletukset, 12 kuukauden ja sitä pitempiaikaisten talletusten painotetussa korossa tapahtui hyppäys, joka ei näy 12 kuukauden talletusten korossa. Ottaen huomioon edellä esitetyt näkökohdat valtion yleisöobligaatioiden koron voidaan katsoa seuranneen määräaikaistalletusten korkoa 1960-luvulla ja vuoden 1975 jälkeen. Vertailtavien korkojen erilainen kehitys 1970-luvun alkupuolella selittynee valtion lainanottotarpeessa tapahtuneista suurehkoista muutoksista.

Kuviosta 7 nähdään myös, että valtion obligaatioiden korko on ollut 3 - 4 % korkeampi kuin 12 kuukauden talletusten korko. Tämä ero on selitettävissä obligaatioiden näitä talletuksia pitemmästä juoksu-

---

1 Tässä käytetty valtion obligaation korko on painotettu vuosikeskiarvo juoksuajaltaan eripituisten obligaatioiden emissiokorosta. Viime vuosina valtio on laskenut liikkeeseen lähinnä 5 ja 10 vuoden obligaatioita. Jälkimmäisen korko on ollut 1 - 1.5 % edellisen korkoa korkeampi. Myös muiden obligaatioiden korko kuviossa 7 on painotettu keskiarvo.

KUVIO 7



ajasta[1] sekä pankkitalletuksen haltijan saamista muista eduista, mm. lainansaantimahdollisuudesta. Mainittakoon, että vuodesta 1975 lähtien valtion viiden vuoden obligaatioiden emissiokoron ja 24 kk:n talletusten korkojen ero on ollut 0.5 - 3.5 % ja keskimäärin hieman yli 2 %.

---

1 24 kuukauden talletukset otetettiin käyttöön vasta maaliskuun alusta 1969, jolloin kuun loppuun asti korko 24 kuukauden tileillä on ollut 1 prosenttiyksikön korkeampi kuin 24 kuukauden tilien korko. 1.11.1979 alkaen tämä korkoero on ollut 1.25 prosenttiyksikköä. 36 kuukauden palkkio ja verohuojennustalletusten korko on ollut 0.75 prosenttiyksikköä korkeampi kuin 24 kuukauden talletusten korko.

Muiden kuin valtion vuosina 1975 - 1980 liikkeeseen laskemista obligaatioista oli yleisöobligaatioita n. 24 %. Näiden valtion yleisöobligaatioiden tapaan verovapaiden obligaatioiden korko määräytyy yleensä valtion yleisöobligaatioiden koron mukaan. Valtaosa muiden kuin valtion liikkeeseen laskemista obligaatioista markkinoidaan pankeille ja vakuutuslaitoksille. Pankeille obligaatiosijoitus on tiettyyn rajaan saakka vaihtoehto yleisölainan myöntämiselle. Ilmeisesti tämän vuoksi muiden obligaatioiden korko on seurannut talletuspankkien antolainauskorkoa (ks. kuvio 7). Joidenkin kiinnitysluottolaitosten emitoimien obligaatioiden korko on lisäksi sidottu kiinteästi määräaikaistalletusten korkoon siten, että obligaatiokoron ja talletuskoron väliin jää kiinteä marginaali. Tämä kytkentä ei kuitenkaan vähennä muiden obligaatioiden koron ja antolainauksen koron välistä riippuvuutta.

Määräaikaistalletusten korkoon sidotut obligaatiot ovat vaihtuvakorkoisia. Luottolaitosten muille kuin yleisölle tarkoitetuissa obligaatioemissioissa onkin vaihtuvakorkoisten obligaatioiden osuus ollut vuosina 1975 - 1979 keskimäärin 68 %. Valtion ja kiinnitysluottolaitosten yleisöobligaatiot ovat olleet vuodesta 1969 lähtien pääosin kiinteäkorkoisia. Myös valtion muut kotimaiset obligaatiot ovat lähes poikkeuksetta olleet kiinteäkorkoisia. Kaiken kaikkiaan on vaihtuvakorkoisten joukkovelkakirjojen osuus kaikista kotimaassa liikkeellelasketuista obligaatioista ja debentuureista ollut vuosina 1975 - 1979 keskimäärin n. 10 %.

3.4 Muiden luottolaitosten antolainauskorot

Muiden luottolaitosten antolainauskoroista osa on kytkeytynyt hyvin kiinteästi säädeltyihin

korkoihin. Osa on taas kehittynyt melko riippumattomasti.

Vakuutusyhtiöiden luotonannon korot ovat seuranneet melko kiinteästi talletuspankkien antolainauskorkoja. Tällaisen kehityksen syntymiseen on vaikuttanut Suomen Pankin tekemät suositukset vakuutusyhtiöiden koroista. Vuodesta 1979 lähtien vakuutusyhtiöt ovat soveltaneet Suomen Pankin aloitteesta yhdenmukaista korkolauseketta tekemissään luottosopimuksissa. Tämän mukaan kyseiset luotot ovat olleet vaihtuvakorkoisia ja niitä on muutettu samanaikaisesti pankkikorkojen kanssa. Käytännössä pankkikorkojen muutos ei ole kuitenkaan heijastunut täysimääräisenä vakuutusyhtiöide antolainauskoroissa.

Vakuutusyhtiöiden antolainauksen keskikorkoa on kuvattu kuviossa 8. Vakuutusyhtiöiden antolainauksen keskikoron alhaisuus verrattuna talletuspankkien antolainauksen keskikorkoon johtuu henki- ja eläkevakuutusyhtiöide halpakorkoisesta TEL-takaisinlainauksesta. Vakuutusyhtiöiden lainat ovat yleensä kestoltaan pitempiä kuin pankkilainat ja tavallisten lainojen korot saattavat olla pankkikorkoja korkeammat.

Kiinnitysluotto- ja kehitysluottolaitosten markka-antolainauksen korko seuraa näiden laitosten kotimaahan emitoimien joukkovelkakirjalainojen korkoa. Kehitysluottolaitokset rahoittavat markka-antolainauksensa pääosin debentuurilainoin, joiden korko on suhteellisen riippumaton hallinnollisesta korosta. Kiinnitysluottolaitokset puolestaan rahoittavat toimintaansa etupäässä pankeille suunnatuilla obligaatioemissioilla. Näiden obligaatioiden koron ja pankkien antolainauskoron välisen kytkennän vuoksi on kiinnitysluotto-

laitosten ja pankkien antolainauskoron välillä näin ollen myös riippuvuus. Kuviosta 8 havaitaan, että kiinnitysluottolaitosten antolainauksen korot ovat pysyneet suurin piirtein samalla tasolla kuin talletuspankkien antolainauskorot.

Pankkien rahoitusyhtiöt[1] rahoittavat toimintansa suureksi osaksi pankkien välittämällä lyhyellä markkina rahalla. Tämän vuoksi näiden laitosten myöntämän rahoituksen ehdot riippuvat mm. lyhyestä markkinakorost Rahoitusyhtiöiden luotonanto on melko lyhytaikaista ja kiinteäkorkoista.

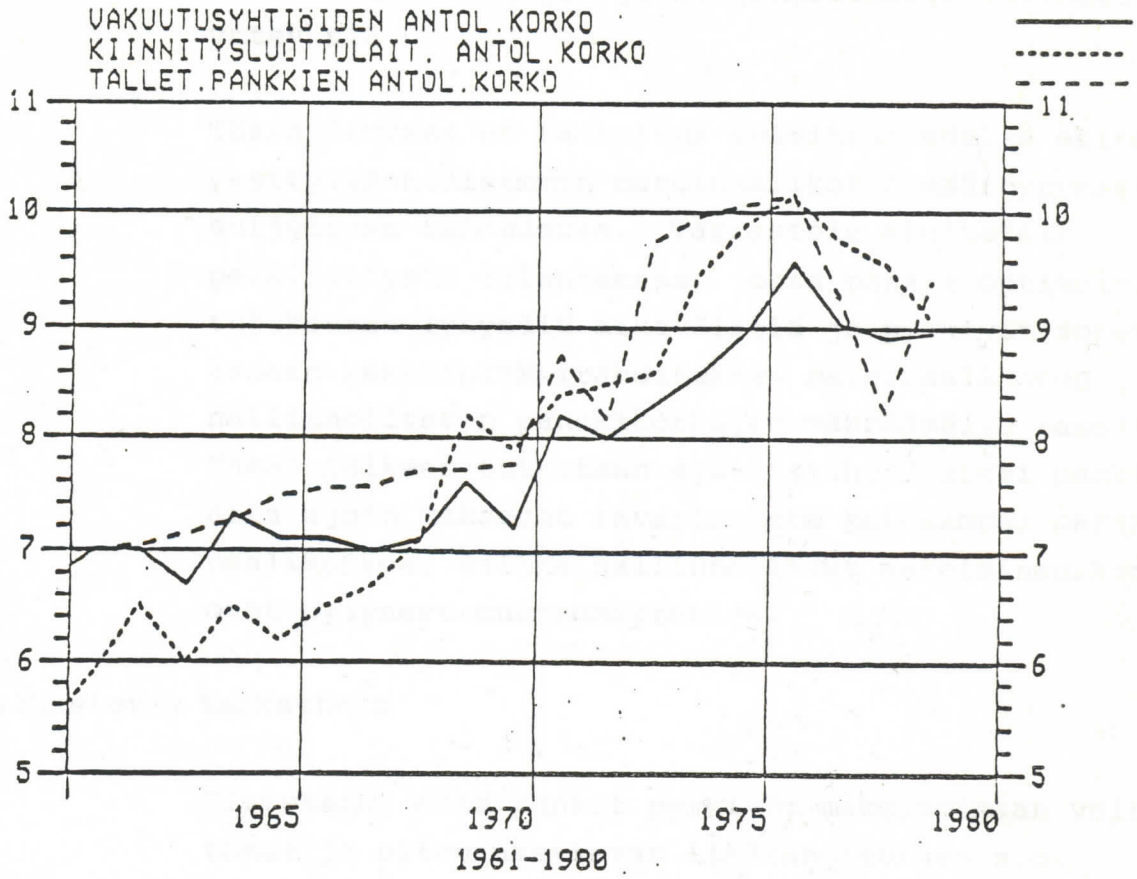
Sen sijaan markkinakorko ei juuri vaikuta sosiaaliturvarahastojen ja niihin sisältymättömien eläkekassojen ja -säätiöiden luotonannon korkoihin. Osaa näistä luottokoroista ei ole myöskään kiinteästi sidottu hallinnollisiin pankkikorkoihin. Edellä mainituista luottolaitoksista on LEL-kassojen, MELA:n ja merimieseläkekassojen antolainaus pääosin vaihtuvakorkoista.

Karkean arvion mukaan luottolaitosten (ml. sosiaaliturvarahastot) antolainauksesta oli vuonna 1979 vaihtuvakorkoista n. 84 %.

---

1 Rahoitusyhtiöt harjoittavat factoring- ja leasingtoimintaa sekä rahoittavat osamaksukauppaa.

KUVIO 8 ERI LUOTTOLAITOSRYHMIEN ANTOLAINAUSKOROT



3.5 Liikepankkien keskuspankkirahoituksen marginaalikorko

Kuten luvussa 3.1 todettiin, liikepankkien keskuspankkirahoituksen marginaalikorko riippuu tämän rahoituksen määrästä ja sille Suomen Pankin asettamista ehdoista. Pankkien kannattavuudessa syntyvien muutosten kautta marginaalikoron nähtiin vaikuttavan luottoekspansion voimakkuuteen. Luvussa 3.6 käsitellään tarkemmin marginaalikoron sekä vapaasti

määräytyvien yleisösektorin luottojen ja talletusten korkojen välistä kytkentää. Luvussa 3.7 tarkastellaan ulkomaisten korkojen ja marginaalikoron välisiä yhteyksiä.

Tässä luvussa on tarkoitus selvittää edellä esitettyä yksityiskohtaisemmin marginaalikoron määräytymistä suljetussa taloudessa. Tarkastelu aloitetaan pelkistetystä tilanteessa, jossa pankit optimoivat tuloksensa lyhyellä aikavälillä ja pyrkivät sopeuttamaan keskuspankkirahoituksen marginaalikoron hallinnollisten pankkikorkojen määräämälle tasolle. Tämän jälkeen tutkitaan syitä siihen, miksi pankit aika ajoin maksavat tavanomaista korkeampaa marginaalikorkoa, vaikka hallinnolliset antolainauskorot ovat pysyneet muuttumattomina.

3.5.1 Pelkistetty tarkastelu

Oletetaan, että pankit pyrkivät maksimoimaan voittonsa ja siten asettavat lisärahoituksen s.o. keskuspankkirahoituksen marginaalikustannukset yhtä suuriksi kuin luotonannon marginaalituotot. Olkoon pankkien voittofunktio

$$(1) \quad \tilde{\pi} = r_L L - (r_L - \varepsilon) D + r_R R + Q_P,$$

missä L on antolainaus, D ottolainaus Q_P pankkien saamat muut kuin korkotuotot, r_L antolainauskorko, ε anto- ja ottolainauskoron erotuksen suuruinen vakio ja r_R keskuspankkirahoituksen keskimääräinen korko. R tarkoittaa keskuspankkirahoituksen määrää, joka on yhtä kuin L - D. Kun yllä oleva yhtälö derivoidaan L:n suhteen ja asetetaan saatu tulos nollaksi, saadaan

$$(2) \quad \frac{\partial \Pi}{\partial L} = r_L (1 - W) + \varepsilon W - (1 - W) r_{mg} + \frac{\partial Q_P}{\partial L} = 0$$

missä $\frac{\partial D}{\partial L} = W$

ja $r_{mg} = \frac{\partial (r_R R)}{\partial R} = r_R + R \frac{\partial r_R}{\partial R}$, kun $\frac{\partial r_R}{\partial R} > 0$

yhtälöstä (2) saadaan ratkaistuksi marginaalikorolle r_{mg} lauseke

$$(3) \quad r_{mg} = r_L + \frac{\varepsilon W}{1 - W} + \frac{\partial Q_P}{\partial L} \frac{1}{(1 - W)}$$

Jos yhtälössä (3) talletuspalaute W ja osittaisderivaatta $\frac{\partial Q_P}{\partial L}$ ovat vakioita (vrt. [14], s. 36 - 37) on marginaalikorko suorassa suhteessa hallinnolliseen antolainauskorkoon ja on tietyn vakion verran sen yläpuolella.

Yhtälön (3) mukaiseen optimitilanteeseen päästään kuitenkin vain silloin, kun luoton kysyntä on vähintään yhtä suuri kuin luoton tarjonta. Jos luoton kysyntä jää pankkien optimaalisena pitämää luoton tarjontaa pienemmäksi, myös luotonotto keskuspankista jää optimitason alapuolelle. Tällöin marginaalikorko laskee yhtälön (3) määräämän tason alapuolelle. Suomessa hallinnolliset korot ovat olleet kuitenkin todennäköisesti useimmiten markkinakoron alapuolella, joten pankit ovat voineet pitää keskuspankkivelkansa optimitasolla.

Tällaisessa tilanteessa hallinnollisen koron muutos vaikuttaa yksiselitteisesti marginaalikorkoon. Marginaalikoron täytyy muuttua yhtä paljon ja samansuuntaisesti

kuin anto- ja ottolainauskorot, jotta yhtälö (3) olisi voimassa. Vaadittava muutos marginaalikorossa voi syntyä keskuspankkirahoituksen ehtojen tai keskuspankkirahoituksen määrän muutoksesta. Mikäli taas luotonsäännöstelytilanteessa muutetaan vain keskuspankkirahoituksen ehtoja, yhtälö (3) edellyttää, että keskuspankkirahoituksen määrä sopeutuu niin, että marginaalikorko pysyy ennallaan. Määrän muutoksen suuruus riippuu keskuspankkirahoitusjärjestelmästä.[1]

3.5.2 Muut luottoehdot kuin korot

Silloin kun pankkien antolainauskorko on hallinnollisesti asetettu ja tasapainokoron alapuolella, on todennäköistä, että pankit pyrkivät käyttämällä muita luottoehtoja kuin korko aikaansaamaan luottojen kysynnän ja tarjonnan tasapainon. Muilla luottoehdoilla tarkoitetaan tässä laina-ajan pituutta, vaadittua etukäteissäästämisosuutta tai muuta omarahoitusosuutta, erilaisia muita talletusvelvoitteita sekä luoton vakuuksia (ks [6] ,

---

1 Keskuspankkirahoitusjärjestelmää on muutettu melko taajaan viimeisen 30 vuoden aikana.(ks. [14], ss. 56 - 66 ja Suomen Pankin vuosikirjat). Eri järjestelmissä on keskuspankkirahoituksen marginaalikorko reagoinut varsin eri tavoin rahoituksen määrän muutoksiin. Keväästä 1967 vuoden 1975 syksyyn käytössä olleessa järjestelmässä marginaalikorko keskuspankkirahoituksen määrän funktiona ei noussut tasaisesti, vaan siten, että marginaalikorossa tapahtui hyppäys. Tämän jälkeen tammikuuhun 1980 asti marginaalikorko määräytyi suoraan päiväluottokoron mukaan. Tällöin keskuspankkirahoituksen määrän suhde marginaalikorkoon oli suhteellisen vakaa. Vuoden 1980 helmikuusta lähtien käytöön otetussa järjestelmässä kullakin liikepankilla on omat peruskorkoiset kiintiönsä. Päiväluottokorolla, joka on keskuspankin asettama, voi kukin liikepankki lisäksi ottaa luottoa keskuspankin päiväluottomarkkinoilta. Mikäli pankin luotto päiväluottomarkkinoilta ylittää peruskiintiön tietyn monikerran, joutuu pankki lisäkorkoportaalle. Näin marginaalikorossa voi tapahtua pieniä hyppäyksiä, kun keskuspankkirahoituksen määrä kasvaa.

s. 248 sekä [8], s. 64). Mikäli luotonannon marginaalituottoja voidaan säädellä näiden luottoehtojen avulla[1], pankit voivat sopeutua marginaalikoron vaihteluihin hallinnollisten korkojen pysyessä ennallaan. Mitä joustavammin luotonannon marginaalituottoihin voidaan vaikuttaa muiden luottoehtojen kautta ja toisaalta, mitä joustamattomampaa luoton kysyntä on muiden luottoehtojen suhteen, sitä enemmän muiden luottoehtojen käyttö vähentää luotonsäännöstelyyn perustuvan rahapolitiikan tehoa.

Muut luottoehdot vaikuttavat luotonannon tuottoihin viime kädessä luottotappioriskin, pankkipalvelujen myynnistä saatavien tuottojen sekä luotonannon aikaansaaman talletuspalautteen kautta.

Laina-aikaa muuttamalla voidaan eri tavoin vaikuttaa luotonannon tuottoihin. Ensinnäkin, jos luottotarve tyydytetään tavanomaista lyhytaikaisemmalla luotolla, pankki pystyy lisäämään luotonsaajien lukumäärää ilman, että luotonannon volyymi kasvaa. Asiakaspiirin laajentamisella voidaan taas suurentaa talletuspalautetta ja muita kuin korkotuloja. Edelleen pankki voi lisätä luotonannon efektiivistä tuottoa myöntämällä pitkäaikaista luottoa perättäisissä lyhytaikaisissa osissa. Tämä nimittäin kasvattaa luotonvarausprovisiosta ja toimituspalkkioista saatavia tuloja. Jakamalla lainaa lyhytaikaisiin osiin voidaan myös supistaa luottotappioriskiä samoin kuin sellaisten

---

1 Empiirisesti muiden luottoehtojen yhteyttä marginaalikorkoon on tutkinut Seppo Kostiainen ([9], ks. s. 60, 67 - 68). Tulosten mukaan muut luottoehdot, joita mitattiin laina-aikojen vaihteluina, eivät kuitenkaan näytä liittyvän kovin kiinteästi marginaalikorkoon.

tilanteiden todennäköisyyttä, joissa pankki konkurssista aiheutuvien luottotappioiden välttämiseksi joutuu myöntämään asiakkaalleen halpakorkoista, joskus nollakorkoistakin luottoa. Etukäteissäästämisosuuden avulla voidaan taas vaikuttaa tuleviin talletuksiin ja sitä kautta pankin tuottoihin. Vakuuksien ansiosta pankki voi puolestaan supistaa luottotappioriskiä.

On kuitenkin olemassa useita tekijöitä, jotka vähentävät pankin mahdollisuuksia vaikuttaa tuottoihin muiden luottoehtojen avulla.

Ensinnäkin oligopolistinen kilpailu pyrkii yhdenmukaistamaan luottoehtoja. Kilpailijoiden reaktioiden takia yksittäisen pankin on vaikea hyötyä näiden luottoehtojen höllentämisestä. Näiden ehtojen kiristäminen taas aiheuttaa asiakasmenetyksiä. Tavanomaista kireämpien ehtojen soveltamista voidaankin usein pitää pikemminkin määrällisen luotonsäännöstelyn välineinä kuin määrätietoisena pyrkimyksenä vaikuttaa luotonannosta saataviin tuottoihin.

Toiseksi muut luottoehdot ovat usein sellaisia, että monopolipankinkin on niiden avulla lyhyellä aikavälillä hankala kasvattaa luotonannon marginaalituottoa. Esimerkiksi laina-aika on kiinteästi sidottu luototettavan kohteen luonteeseen. Yritysten luotot, joilla rahoitetaan kokonaisia tuotantokoneistoja, samoin kuin kotitalouksien asuntoluototkaan eivät voi olla kovin lyhytaikaisia. Muut luottoehdot kuten vaaditut vakuudet ja omarahoitusosuus ovat taas suhteellisen tehottomia vaikutettaessa luotonannon tuottoihin luottotappioriskin kautta, koska pankkien riskinotto pienistä luottotappioista päätellen on ollut perinteisesti melko vähäistä.

3.5.3 Luottojen liikakysyntä ja kysyntäpaine

On ilmeistä, että pankeilla on vain rajoitetut mahdollisuudet lyhyellä aikavälillä vaikuttaa luotonannon tuottoihin luottoehtoja muuttamalla. Luoton tarjonnan voimakkaita vaihteluita ei voida siten selittää kuin osaksi hallinnollisten korkojen tai pankin hankkiman lisärahoituksen ehtojen muutoksella. Tämän vuoksi on esitetty erilaisia hypoteeseja, jotka pyrkivät selittämään, miten luoton kysynnän voimakkuus ja/tai luottojen liikakysyntä vaikuttavat marginaalituottoihin ja luottojen tarjontaan.

On mahdollista, että odotukset reaalipääoman tuotoista vaikuttavat luotonannon marginaalituottoihin lähinnä luottotappioriskin välityksellä. Korkeasuhdanteessa, jolloin luoton kysyntä on voimakasta ja luottotappioriski on normaalia pienempi, kasvaa luottokelpoisen kysynnän määrä.[1]

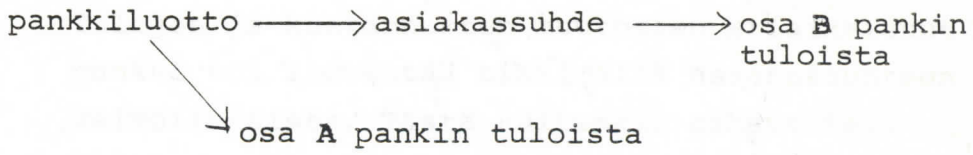
On myös esitetty hypoteesi, jonka mukaan luotonannon marginaalituottojen riippuvuus luottojen liikakysynnäst perustuu luottoasiakkaiden heterogeenisuuteen (ks. mm. [17] , s. 5 - 6). Tämän ajattelutavan mukaan luottojen liikakysynnän kasvaminen tekee pankeille mahdolliseksi parantaa asiakaskuntansa rakennetta ja nostaa näin luotonannon marginaalituottoja.

---

1 Tällaisen hypoteesin on esittänyt Eero Lehto [12] , joka on testannut tämän hypoteesin myös empiirisesti.

Luoton tarjonnan joustavuutta kysynnän suhteen voidaan selittää myös pankin saamien tulojen erilaisella muodostumistavalla ja siihen liittyvällä pankkien välisellä oligopolistisella kilpailulla.

Pankkiluoton suhdetta pankin tulonmuodostukseen voidaan kuvata alla olevalla kaaviolla.



Osaan A pankin tuloista sisältyvät luotonannon välittömästi aikaansaamat tulot eli korkotulot ja osa pankkipalvelujen myynnistä saaduista tuloista. Myös osa luotonannon generoimista talletuksista ja niistä välillisesti saadut tuotot sisältyvät tähän osaan. Osaan B kuuluvat tulot ovat syntyneet välillisesti pankin ja sen asiakkaan välillä olevan asiakassuhteen kautta. Näihin tuloihin kuuluu merkittävä osa pankkipalvelujen myynnistä saaduista tuloista sekä osa ns. talletuspalautteen synnyttämistä tuloista.

Käsiteltävä asiakassuhde on luonteeltaan jonkinlainen vastavuoroisuussuhde. Sen avulla pankkiasiakas varmistaa luoton saannin ja pankki usein kalliiksi hinnoiteltujen pankkipalvelujensa myynnin. Pankkipalvelujen tariffit ovatkin tariffisopimuksen vuoksi olleet niin korkealla tasolla, että niistä on mitä ilmeisemmin ollut liikatarjontaa. On huomattava, että vallitsevilla talletuskoroilla myös pankkien markkinoimien talletusten tarjonta on ylittänyt niiden kysynnän.

Asiakassuhteen ylläpito edellyttää pankilta asiakkaan usein varsin syklisesti kehittyvän luoton kysynnän tyydyttämistä. Luotonannosta asiakassuhteen välityksellä syntyvät tulot eivät kuitenkaan välttämättä seuraa luotontarjonnan ja siitä aiheutuvien kustannusten vaihtelua. Nämä tulot syntyvät usein vasta tulevaisuudessa jakaantuneena pitkälle aikavälille.

Tulojen ja kustannusten muutosten eriaikaisuutta pankki voi lieventää tinkimällä asiakassuhteen velvoituksista. Tästä kuitenkin aiheutuisi asiakasmenetysten kautta tulojen supistumista tulevaisuudessa. Voidaan myös ajatella, että osa pankkien asiakkaista on ns. marginaaliasiakkaita, joille myönnettyjen luottojen kasvu voidaan pysäyttää, kun asiakassuhteessa olevien luotto-asiakkaiden luoton kysyntä kasvaa.

Varsinkin yritysten ja pankkien välillä on usein kiinteä asiakassuhde. Onkin esitetty, että kotitaloudet voisivat olla em. marginaaliasiakkaita (ks. [5], s. 109). Kotitalouksillekaan suunnatun luotonannon kasvua ei ole kuitenkaan helppo hillitä kovin voimakkaasti. Ensinnäkin kotitalouksien luotot ovat valtaosaltaan asuntoluottoja, joita on vaikea jättää myöntämättä, mikäli luotonsaannin ehdoksi asetetut etukäteistalletukset on tehty. Toiseksi, merkittävä osa pankkien talletuksista syntyy välittömästi tai välillisesti pitkällä aikavälillä kotitalouksille myönnetyistä luotoista. Tämän vuoksi pankille aiheutuu huomattavia kustannuksia, jos se rajoittaa kotitalouksille myönnettyjä luottoja kilpailijoita enemmän tilanteessa, jossa kaikkien luottojen kysyntä on voimakasta.

Jotta pankin tuotot pitkällä aikavälillä olisivat maksimaaliset, pankin tulisi pyrkiä myöntämään mahdollisimman suuri osa luotoistaan jonkinlaisen asiakassuhteen puitteissa. Tämä asiakassuhteen vaalimiseen perustuva strategia on yhdenmukainen markkinaosuuksien kasvattamiseen tähtäävän strategian kanssa. Sen sijaan lyhyen aikavälin voiton maksimointi on nyt alistettu pitemmän aikavälin tavoitteille.[1]

Vaikka pyrkimyksenä olisikin voittojen maksimointi pitkällä aikavälillä, niin likvidisyystilanne ja vakavaraisuus saattavat kuitenkin aika ajoin muodostua efektiiviseksi rajoitteeksi pankin toiminnalle.

Asiakassuhteeseen perustuva pankkikäyttäytyminen oligopolistisessa kilpailutilanteessa ja luotonsäännöstelyn vallitessa johtaa loogisesti hypoteesiin, jonka mukaan pankkien on sopeutettava luoton tarjonta osin luottojen liikakysynnän mukaan. Toisin sanoen kysyntäpaine vaikuttaa luoton tarjontaan.[2]

---

1 Myös E. Baltensperger ([1], s. 29) ottaa huomioon eksplisiittisesti aikaperspektiivin analysoidessaan pankin käyttäytymistä.

2 Itse asiassa kysyntäpainehypoteesille on varsin perinteisesti selitetty rahamarkkinamekanismia Suomessa. Ongelmana on kuitenkin ollut kysyntäpaine-efektin johtaminen pankkien optimikäyttäytymistä. Esimerkiksi Lassilan [11] tutkimuksessa nojaudutaan kysyntäpainehypoteesiin ja samalla painotetaan oligopolistisen kilpailun merkitystä. Koskela (ks. [6], s. 255 ja [7], s. 21, 24) ottaa huomioon kysyntäpaineen jakamalla pankkiasiakkaat säännöstelemättömiin ja säännösteltyihin kuten yllä. Jälkimmäisten luoton kysyntä tyydytetään aina. Kun säännöstelemättömien luoton kysyntä kasvaa, myös pankin myöntämät luotot kasvavat Koskelan mukaan vastaavalla määrällä, sillä pankin ei oleteta supistavat tällöin säännöstellyn sektorin luottoja. Luotonsäännöstelyteorian sovellutuksissa päädytään helposti myös käsityksiin, joiden mukaan kysyntäpaine ei esiinny luoton tarjonnan osatekijänä (ks. esim. [10]).

Edellä kuvatun optimointikäyttäytymisen vaikutusta pankkien tuottoihin ja kannattavuuteen voidaan havainnollistaa alla esitetyn pankin tavoiteyhtälön avulla.

$$(8) \quad \Pi = r_L . L - r_R L + W(N) - c \left[L^d(N,e) - L \right]^2 .$$

missä

Π = pankin voitot
r_L = luotonannosta suoraan määräytyvät tulot
r_R = luotonannon rahoituksen keskimääräiset kustannukset
N = pankin asiakkaiden lukumäärä
e = luoton kysyntää määrittävät eksogeeniset tekijät
L^d = luoton kysyntä
L = luoton tarjonta
W = asiakassuhteesta aiheutuvat välilliset tuotot, mikäli asiakkaiden kaikki luottopyynnöt toteutettaisiin
c = vakio

Pankki arvioi kokevansa asiakassuhteesta syntyvien tuottojen menetyksiä sitä enemmän mitä heikommin se kykenee tyydyttämään asiakkaidensa luotonkysynnän. Näiden menetysten oletetaan kasvavan nopeammin kuin lineaarisesti suhteessa luottojen liikakysyntään ($= L^d - L^s > 0$). Näitä muutoksia kuvaa yhtälössä (8) kvadraattinen termi

$$c \left[L^d(N,e) - L \right]^2$$

Tuottojen W oletetaan jakaantuvan suhteellisen tasaisesti pitkälle aikavälille. W-funktiolla on ominaisuudet

$$W'(N) > 0, \quad W''(N) < 0.$$

Luotonkysyntäfunktiosta oletetaan, että

$$\frac{\partial L^d}{\partial N} > 0.$$

Pankki optimoi tuloksensa L:n ja N:n suhteen. Kun yhtälö (8) derivoidaan L:n ja N:n suhteen ja asetetaan saadut derivaatat nollaksi, päädytään yhtälöihin

$$(9) \quad \frac{\partial \Pi}{\partial L} = r_L - (r_R + \frac{\partial r_R}{\partial L} L) - 2\,c\,(L^d(N,e) - L) =$$

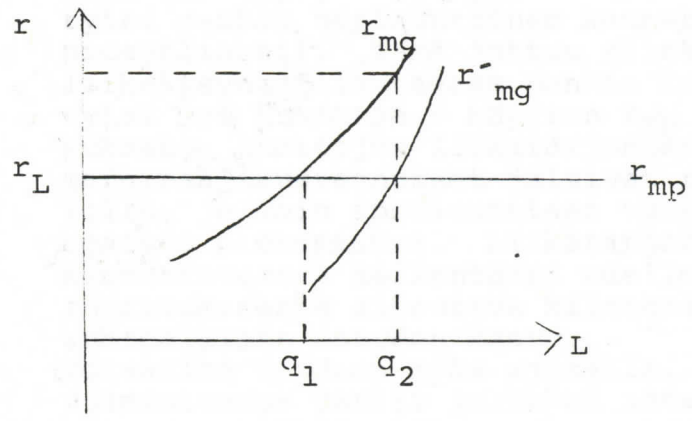
$$(10) \quad \frac{\partial \Pi}{\partial N} = W'(N) - 2\,c\,(L^d(N,e) - L)\,\frac{\partial L^d}{\partial N} = 0.$$

Yhtälöstä (9) nähdään, että optimitilanteessa lyhyen aikavälin rajatuotot L:n suhteen (= r_L) ovat pienemmät kuin lyhyen aikavälin rajakustannukset L:n suhteen

$$(= r_R + \frac{\partial r_R}{\partial L} L).$$

Tämä tulos on esitetty alla kuviossa 9. Käyrä r_{mp} kuvaa lyhyen aikavälin rajatuottoja ja käyrä r_{mg} lyhyen aikavälin rajakustannuksia. Mikäli pankin kaikkien tulojen käsitetään muodostuvan välittömästi

kuvio 9



ja lyhyellä aikavälillä luotonannosta, olisi voiton maksimoiva luotonannon määrä q_1. Lyhyen aikavälin rajakustannukset (= $r_R + \frac{\partial r_R}{\partial L} \cdot L$) olisivat nyt tasolla r_L. Jos osan tuloista kuitenkin käsitetään syntyvän välillisesti asiakassuhteesta, siirtää termi $2\,c(L^d - L)$ rajakustannuskäyrän asemaan r'_{mg}. Tällöin luoton määrä on q_2.

Yhtälöstä (9) nähdään myös, että tekijä e vaikuttaa rajakustannuskäyrään r'_{mg} siten, että luoton kysynnän voimistuminen nostaa luoton määrää. Tekijän e vaikutus luoton kysyntään pyrkii aiheuttamaan kontrasyklisen kehityksen pankin kannattavuudessa, sillä rajakustannusten (= $r_R + \frac{\partial r_R}{\partial L} \cdot L$) muutokset eivät kompensoidu vastaavilla muutoksilla lyhyen aikavälin tulokehityksessä.

Edellä esitettyä hypoteesia pankkien käyttyäytymisestä tukevat Suomen Pankin rahapolitiikan osastolla tehdyt selvitykset.[1]

---

1 Näissä selvityksissä on tarkasteltu mm. liikepankkien absoluuttista ja suhteellista kannattavuutta vuosina 1974 - 1981. On huomattava, että kannattavuuden kontrasyklistä kehitystä tarkastelujaksolla ei voida selittää keskuspankkiluoton korkoparametrien tai luottokiintiöiden muutoksilla. Mikäli kysyntäpaine-tekijällä ei olisi merkitystä ja mikäli lisäksi luottojen liikatarjonta olisi yhtä tavanomainen tilanne kuin luottojen liikakysyntä (ks. esim. 16), käyttäytyisi pankin absoluuttinen kannattavuus lähinnä prosyklisesti. Tämä johtuu siitä, että luottojen liikakysyntätilanteessa pankin luoton tarjonta määräytyisi nyt kuviossa 9 käyrien r_{mp} ja r_{mg} leikkauspisteen mukaan. Luottojen liikatarjontatilanteessa taas marginaalikustannukset jäisivät rajatuottojen alapuolelle, jolloin absoluuttiset voitot jäisivät tavanomaista pienemmiksi. Liikatarjontatilanteessa pankin kannattavuutta heikentäisi edelleen luotonannon supistumisesta aiheutuva kiinteiden kustannusten suhteellisen osuuden kasvu.
Toisaalta voidaan myös ajatella, että luoton kysynnän voimistuessa pankit joutuvat antamiensa luottolupausten sitomina kireään tilanteeseen, jossa pankin kannattavuus heikkenee. Kuitenkin pankit voivat itse päättää antamansa luottolupausten määrästä ja sitovuudesta ja vaikuttaa näin tulevaan antolainaukseensa. Ilmeisesti juuri samat edellä esitetyt tekijät, jotka määrittävät pankkien luotonantoa, määrittävät myös niiden luottolupauksia koskevia päätöksiä.

3.6 Kotimaiset vapaan koronmuodostuksen markkinat

Hallinnollisten rahoitusmarkkinoiden ulkopuollelle ovat kehittyneet eräänlaiset vapaat rahamarkkinat. Näillä markkinoilla ainakin toisena osapuolena - joko luoton tarjoajana tai kysyjänä - on jokin yleisösektoriin kuuluva taloudenpitäjä, useimmiten jokin yritys. Vapaan koronmuodostuksen piirissä olevaa rahoitusta voidaan välittää myös pankkien kautta. Vähäisessä määrin pankit ovat ottaneet myös taseeseensa tätä suhteellisen kallista rahoitusta. Laajasti käsitettynä vapailla markkinoilla käytettäviin rahoitusvaateisiin voidaan sisällyttää lyhyt markkinaraha, kauppaluotot, debentuurilainat kuin myös erilaiset yritysten pitempiaikaiset lainasaamiset. Kyseisten markkinoiden ytimenä voidaan pitää viime aikoina nopeasti kehittyneitä lyhyen rahan markkinoita. Suuren volyyminsa vuoksi on syytä korostaa myös kauppaluottomarkkinoiden merkitystä. Ollessaan sidottuja tavaroiden ja palvelujen transaktioihin kauppaluotot eivät tosin ole kovin joustava rahoitusmuoto. Kauppaluottojen sisällyttämistä vapaisiin markkinoihin puoltaa kuitenkin seuraavat näkökohdat. Ensinnäkin, vaikka kauppaluottojen ehdot ovat jäykät, luoton takaisinmaksun lykkääntymisestä aiheutuneet sakkokorot tekevät kauppaluottojen efektiivisestä korosta hyvin liikkuvan. Toiseksi kauppaluoton efektiivinen korko mitä ilmeisimmin reagoi rahamarkkinoiden tilan vaihteluun samalla tavoin kuin lyhyt markkinakorko. Kolmanneksi sekä lyhyen rahan markkinoiden että kauppaluottomarkkinoiden volyymin ja koron kehityksellä lienee samantyyppinen vaikutus rahapolitiikan tehokkuuteen.

Vapaa korko riippuu luoton kysynnästä ja tarjonnasta vapaan koronmuodostuksen markkinoilla. Luottojen kysyntä näillä markkinoilla määräytyy suurelta osin luottojen liikakysynnästä hallinnollisilla markkinoilla. Tämä johtuu siitä, että taloudenpitäjät pyrkivät kattamaan rahoitustarpeensa ensisijaisesti luotonotolla hallinnollisilta markkinoilta. Koska pankkiluottojen saatavuus on kuitenkin rajoitettua, ottavat yritykset osan varsinkin lyhytaikaisista luotoistaan vapailta markkinoilta hallinnollista korkoa usein huomattavasti korkeammalla korolla. Hallinnolliset korot vaikuttavat siten luoton kysyntään vapailla markkinoilla välillisesti pankkiluoton liikakysynnän kautta. Sen lisäksi hallinnollisilla koroilla on suora yhteys kotimaisen markkinarahan kysyntään.

Luoton kysyntä vapailla markkinoilla on joustavaa luonnollisesti myös näiden markkinoiden koron ja sen ohella ulkomaisen korkotason suhteen. Ulkomaiset luotot ovat usein lähes täydellisiä substituutteja luotonotolle kotimaisilta vapaan koronmuodostuksen markkinoilta. Liikepankkien keskuspankkirahoituksen marginaalikorko vaikuttaa suoraan vapaaseen kotimaiseen korkoon siltä osin, kuin liikepankit voivat käyttää kotimaista markkinarahaa vaihtoehtoisena rahoitusmuotona keskuspankkirahoitukselle.

Myös luoton tarjontaan vapaille markkinoille vaikuttaa rahamarkkinoiden tila ja siis rahoituksen saatavuus hallinnollisilla markkinoilla. Kun rahamarkkinat ovat kireät, on yrityksillä ja muilla mahdollisilla sijoittajilla normaalia vähemmän ylimääräisiä finanssisaatavia, joita voitaisiin tarjota vapaille markki-

noille. Toisaalta, mikäli pankkien asiakkaat ovat kuitenkin kovin heterogeenisia luotonsäännöstelyn suhteen, korostuu koron vaikutus rahoituksen tarjontaan vapaille markkinoille. Säännöstelemättömien tai hyvin lievästi säännösteltyjen pankkiasiakkaiden sijoitukset vapaille markkinoille ovat mitä ilmeisemmin korkojoustavia, sillä näiden asiakkaiden toimintaa ei rajoita oleellisesti luoton saatavuus hallinnollisilta markkinoilta. Tilanteessa, missä luoton tarjonta vapailla markkinoilla selittyy yksinomaan vapaan koron muutoksista, kun muut korot ovat annettuja, täytyy ainakin osan pankkien luottoasiakkaista olla täysin säännöstelemättömiä.

Todellisuudessa mitä ilmeisimmin luotonsäännöstelytilanteessa kukaan ei saa rajatta luottoa hallinnollisilta markkinoilta. Luotonsäännöstelyn aste kuitenkin vaihtelee eri luotonsaajaryhmien välillä. Tämän vuoksi on todennäköistä, että luottojen liikakysyntä hallinnollisilla markkinoilla vaikuttaa voimakkaammin luottojen kysyntään kuin luottojen tarjontaan vapailla markkinoilla. Luoton tarjonta näillä markkinoilla on taas järkevä olettaa joustavammaksi vapaan koron suhteen kuin luottojen kysyntä. Tämä pätee varsinkin lyhyen rahan markkinoihin, joilla efektiivinen korko - poiketen kauppaluottomarkkinoiden käytännöstä - määräytyy yksiselitteisesti sijoittajan sekä luotonottajan luotonmyöntämishetkellä tehdystä yhteisestä sopimuksesta.

Luoton tarjonnan käyttäytyminen voi olla yhteydessä myös kyseisten luottomarkkinoiden historialliseen kehitysvaiheeseen. Esimerkiksi alkuvaiheessa, jolloin lyhyen rahan markkinat olivat vielä hyvin suppeat ja sijoittajat hallinnollisilla markkinoilla jatkuvasti vain lievästi säännösteltyjä talousyksiköitä, luoton

tarjonta oli ilmeisesti hyvin joustavaa vapaan koron suhteen. Myöhemmässä kehitysvaiheessa, kun lyhyen rahan markkinat laajenivat tavoittaen yhä useampia ja mitä erilaisempia sijoittajia, tarjonta näillä markkinoilla todennäköisesti herkistyi pankkiluottojen liikakysynnän vaihtelulle. Samalla markkinarahan tarjonnan joustavuus vapaan koron suhteen mahdollisesti supistui.

3.7 Ulkomaisten korkojen yhteys kotimaisiin korkoihin

Tässä luvussa verrataan ensin kotimaisten korkojen tasoa ulkomaiseen korkotasoon. Tämän jälkeen tarkastellaan sitä, miten ulkomaiset korot vaikuttavat kotimaisiin korkoihin.

3.7.1 Suomen rahoitusmarkkinoilla vallinneiden korkojen taso kansainvälisessä vertailussa

Sikäli kuin ulkomaisia pääomanliikkeitä ei säädellä täysin hallinnollisesti, niihin vaikuttavat nimelliskorkoerot eri maiden välillä. Myös valuuttakurssien muutoksiin kohdistuvat odotukset vaikuttavat pääoman tuontiin ja vientiin. Sen sijaan, kun tarkastellaan korkotason vaikutusta taloudelliseen toimintaan kunkin maan sisällä, on otettava huomioon myös verotuksen ja inflaation vaikutus korkotuloihin ja -menoihin.

Kuviossa 10 on estetty maakohtaisesti pitkäaikaista korkoa edustava valtion obligaatioiden reaalikorko.[1] Tämä on saatu suhteuttamalla korot kuluttajahintaindeksin muutoksiin.

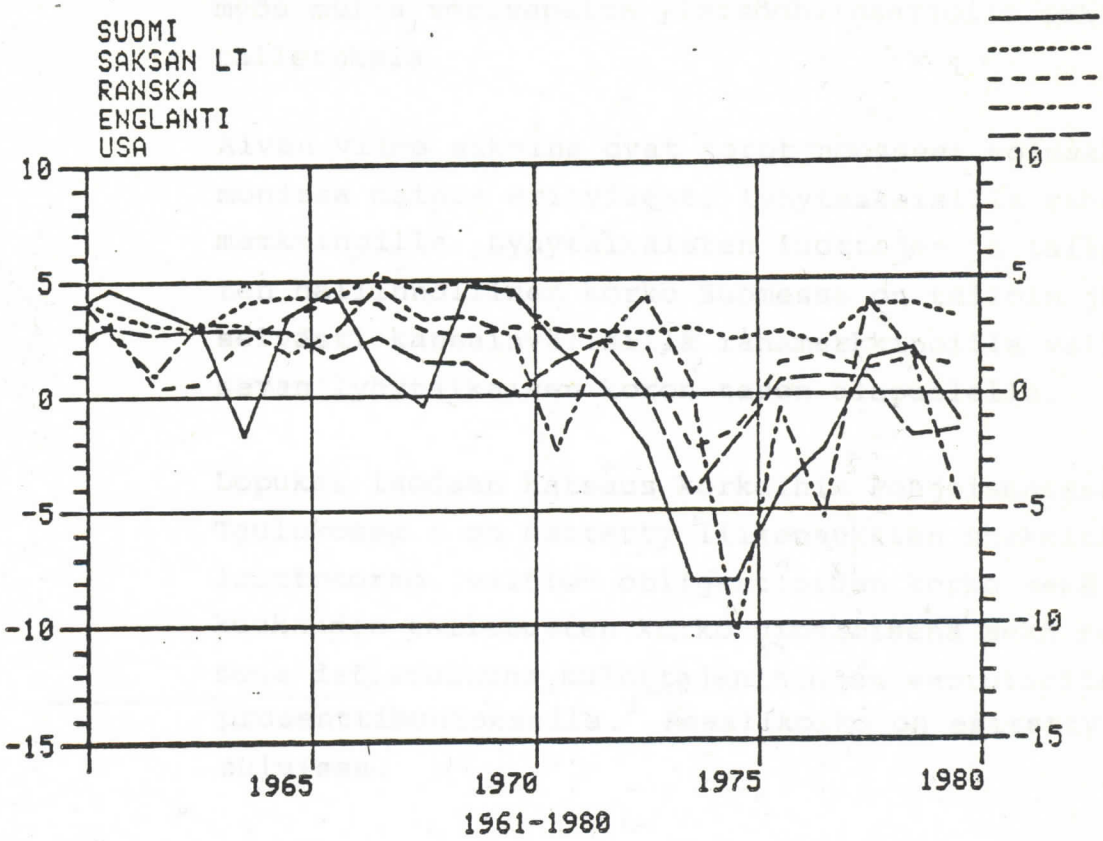
Kuviosta 10 havaitaan, että valtion obligaatioiden reaalikorko[2] on Suomessa ollut melko korkealla tasolla 1960-luvun puolivälissä. Sen sijaan 1980-luvun alussa oli ko. korko tarkastelluista maista enää Saksan

---

1 Reaalikorko on tässä laskettu vähentämällä nimelliskorosta inflaatioprosentti. Lähteenä on IMF Internationa Statistics.

2 Vuosien 1960 - 1967 Suomen valtion obligaatiokorko on laskettu muiden kuin indeksiehtoisten obligaatioiden korosta.

KUVIO 10 VALTION OBLIGAATIOIDEN REAALIKORKO



Liittotasavallassa alhaisempi kuin Suomessa.[1]

Korkojen verovähennysoikeudessa ei maakohtaisesti liene niin suuria eroja, etteikö kuvion 10 avulla voitaisi vertailla yritysten pitkäaikaisia rahoituskustannuksia eri maiden välillä. Siitä nähdään, että 1970-luvulla toisin kuin 1960-luvulla reaalikorko oli Suomessa koko ajan alempi kuin muualla keskimäärin.

Huolimatta siitä, että valtion obligaatioiden reaalikorko Suomessa on ollut 1970-luvulla suhteellisen vaatimattomalla tasolla, ovat nämä vaateet olleet tuolloinkin edullinen sijoituskohde kotitalouksille, joiden marginaaliveroaste on korkea. Tämä johtuu siitä,

1 Valtion obligaatioiden nimellikoron kehitys on esitetty liitekuviossa 4. Myös nimellikorko Suomessa on laskenut verrattuna muiden maiden vastaavaan korkoon lähestyttäess 1980-lukua.

että obligaatiot ovat muiden maiden käytännöstä poiketen verovapaita Suomessa. Tämä sama koskee myös muita verovapaita yleisöobligaatioita sekä talletuksia.

Aivan viime aikoina ovat korot nousseet voimakkaasti monissa maissa erityisesti lyhytaikaisilla rahamarkkinoilla. Lyhytaikaisten luottojen ja talletusten hallinnollinen korko Suomessa on tällöin jäänyt selvästi kansainvälisillä rahamarkkinoilla vallitsevan lyhytaikaisen koron tason alapuolelle.

Lopuksi luodaan katsaus korkoihin Pohjoismaissa. Taulukossa 4 on esitetty liikepankkien shekkitililuottokorko, valtion obligaatioiden korko sekä 12 kuukauden talletusten korko nimellisenä sekä reaalisena deflatoituna kuluttajahintojen vuotuisella prosenttimuutoksella.[1] Reaalikorko on esitetty suluissa.

Taulukosta 4 havaitaan, että nimellinen korkotaso on ollut korkein Tanskassa, missä säätelystä vapaiden obligaatiomarkkinoiden korko on aikaansaanut painetta säädeltyihin pankkikorkoihin. Määräaikaistalletustenkin reaalikorko on Tanskassa pysynyt positiivisena koko tarkasteluajanjaksolla.

Ruotsissa on korkojen taso taulukon 4 mukaan noussut vuosina 1978-1981 muita Pohjoismaita enemmän. Voimakkaimmin ovat nousseet liikepankkien lyhytaikaisten luottojen korot. Korkotason nousuun Ruotsissa on vaikuttanut mm. talletuskorkojen säätelyn purkaminen vuonna 1978, mikä johti korkosotaan v. 1979 (ks. [4]). Ottolainauskorko nousi tällöin tosin myös markkinoille

---

1 Reaalikorko on laskettu kaavalla

$$\frac{r + p}{1 + p},$$

missä r= nimelliskorko ja p= inflaatioprosentti.

tuotujen uusien suhteellisen korkeakorkoisten erityistalletusten vaikutuksesta. Vuonna 1981 12 kuukauden aikatalletusten korko oli Ruotsissa jo keskimäärin 12.1 %. Samaan aikaan kun talletuskorot ovat kohonneet, on hallinnollisia antolainauskorkoja nostettu voimakkaasti.

Taulukko 4. Korkoja[1] eri Pohjoismaissa

Liikepankkien shekki-tililuottojen korko,%	Suomi	Ruotsi	Norja	Tanska[2]
1978	8.4(0.6)	11.1(-0.1)	9.7(1.2)	13.3(5.4)
1979	8.8(0.8)	11.4(3.7)	10.0(5.2)	14.7(5.2)
1980	10.4(-0.9)	15.3(1.3)	10.6(-0.5)	18.5(4.8)
1981	10.4(-1.4)	17.8(5.1)	12.1(-0.6)	17.7(5.5)

Määräaikaistalletusten korko (12 kk tai yli), %	Suomi	Ruotsi[3]	Norja	Tanska
1978	5.5(-2.1)	6.7(-4.0)	7.5(-0.8)	10.7(3.0)
1979	7.0(-0.8)	6.9(-0.5)	7.5(2.8)	11.3(2.1)
1980	7.8(-3.2)	10.5(-2.9)	7.6(-3.2)	14.3(1.1)
1981	7.8(-3.8)	12.1(0.0)	7.6(-5.0)	13.0(1.3)

Valtion obligaatioiden efektiivinen tuotto,%	Suomi	Ruotsi	Norja	Tanska
1978	9.7(1.8)	10.1(-1.0)	8.5(0.01)	14.5(6.5)
1979	9.5(1.5)	10.5(2.9)	8.6(3.8)	15.8(6.2)
1980	10.4(-0.9)	11.7(-1.8)	10.3[1](-0.7)	17.7(4.1)
1981	11.0(-0.9)	13.5(1.2)	12.3(-0.9)	18.9(6.5)

---

1 Kuukausi- ja neljännesvuosihavainnoista laskettuja vuosikeski-arvohavaintoja

2 Koskee myös säästöpankkeja

3 Vuosina 1978 ja 1979 6 kk:n tili, kun taas vuosina 1980 ja 1981 12 kk:n tili.

Lähteet: OECD, Main Economic Indicators, IMF International Financial Statistics, Danmarks Nationalbank (Monetary Review), Allmän månadsstatistik (Sveriges officiella statistik), Norges Bank (Penger og Kredit).

Norjassa ovat korot nimellisesti ja reaalisesti olleet suurin piirtein samalla tasolla kuin Suomessa. Norjassa rahoitusmarkkinoiden säätelyn purkaminen on aloitettu obligaatiomarkkinoista. Tämä prosessi käynnistyi vasta vuoden 1980 lopulla. Vuonna 1981 oli valtion obligaatioiden efektiivinen korkotuotto Norjassa nimellisesti jo yli prosenttiyksikön korkeampi kuin vastaava tuottoprosentti Suomessa. Vielä vuonna 1978 valtion obligaatioiden efektiivinen tuotto oli Suomessa nimellisesti selvästi korkeampi kuin Norjassa. Talletuspankkien otto- ja antolainauskorot ovat Norjassa edelleen hallinnollisia. (Ks. [13] s. 120, 124-125).

Koska yritysten korkotulot ovat kaikissa Pohjoismaissa veronalaisia ja korkomenot taas verotuksessa vähennyskelpoisia, voidaan taulukon 4 reaalikorkojen avulla suoraan vertailla yritysten tallettamisen ja sijoittamisen sekä toisaalta luotonoton edullisuutta eri Pohjoismaissa. Tanskassa yrityksille on selvästi kannattavampaa pitää finanssivaateita valtion obligaatioiden tai määräaikaistalletusten muodossa kuin muissa Pohjoismaissa. Sen sijaan luotonotto liikepankista sekä pitkäaikaisilta rahoitusmarkkinoilta, joiden korkoa kuvannee tyydyttävästi valtion obligaatioiden efektiivinen tuotto, on taulukon 4 perusteella ollut edullisinta Norjassa ja Suomessa.

Kotitalouksien korkomenojen lähes yhtäläinen verovähennysoikeus eri Pohjoismaissa ja suhteellisen pienet erot marginaaliveroasteissa mahdollistavat kotitalouksien luotonannosta aiheutuvien todellisten korkomenojen vertailun suoraan reaalikorkojen perusteella. Sikäli kun valtion obligaatioiden efektiivinen tuotto antaa informaatiota myös asuntoluottojen korosta, voidaan taulukon 4 luvuista vetää johtopäätös, jonka

mukaan luotonottajina tanskalaiset kotitaloudet ovat koron suhteen olleet vuosina 1978-81 muita huonommassa asemassa.

Talletukset ja sijoitukset obligaatioihin tulevat suomalaisille kotitalouksille kannattavammiksi kuin Norjan ja myös Ruotsin kotitalouksille, mikäli on kysymys niin suurista talletuksista ja sijoituksista, että niistä saadut korkotulot ylittävät Norjassa ja Ruotsissa voimassa olevan verovapaiden korkotulojen ylärajan. Vaikka määräaikaistalletusten ja valtion obligaatioiden nimellis- ja reaalikorot ovat Tanskassa olleet huomattavasti korkeammalla tasolla kuin Suomessa, ei verotuksen erilaisuuden vuoksi tanskalaisten kotitalouksien voida katsoa olleen välttämättä paremmassa asemassa tallettajina ja sijoittajina kuin suomalaisten kotitalouksien.

3.7.2 Ulkomaisten korkojen vaikutus kotimaisiin korkoihin

Ulkomaisten pääomanliikkeiden säätely mahdollistaa sen, että koti- ja ulkomaisten korkojen välille voi syntyä merkittävä tasoero. Toisaalta varsinkin lyhytaikaisen pääoman liikkeiden säätely on kuitenkin niin väljää, että ulkomaisten korkojen muutos pääsee vaikuttamaan liikepankkien keskuspankkivelan marginaalikorkoon ja kotimaisiin vapaasti määräytyviin korkoihin pääoman nettotuonnissa tapahtuneiden muutosten kautta.[1]

Ulkomaisen koron kohoaminen kasvattaa luottojen liikakysyntää hallinnollisilla markkinoilla, sillä

---

1 Ulkomaisten korkojen muutokset eivät kuitenkaan ole hallinneet lyhytaikaisen pääoman liikettä. Tämä näkyy liitekuviosta 5, jonka mukaan lyhytaikainen ulkomainen nettotuonti ja ulkomainen korko ovat ainakin 1970-luvulla kehittyneet saman suuntaisesti. Lyhytaikaisen pääoman nettotuonti näyttää määräytyneen lähinnä vaihtotaseeseen vaikuttavien tekijöiden mukaan (ks. [3], s. 28, 31).

hallinnollisten luottojen kysynnän jousto[1] ulkomaisen koron suhteen on positiivinen. Tämä selittääkin ulkomaisen korkotason nousun välillisen vaikutuksen liikepankkien keskuspankkirahoituksen marginaalikorkoon. Kasvattaahan luottojen liikakysynnän voimistuminen hallinnollisilla markkinoilla kysyntäpaine-efektin kautta hallinnollisten luottojen tarjontaa, mikä keskuspankkirahoituksen ehtojen pysyessä ennallaan johtaa ko. marginaalikoron kohoamiseen.

Ulkomaisten lyhytaikaisten korkojen yhteys kotimaisiin vapaasti määräytyviin korkoihin ja niistä erityisesti lyhyeen markkinakorkoon on suorempi kuin edellä esitetty kytkentä ulkomaisten korkojen ja keskuspankkirahoituksen marginaalikoron välillä. Koska luottojen saatavuus matalakorkoisilla hallinnollisilla markkinoilla on rajoitettua, pyritään loppuosa tarvittavasta lyhytaikaisesta rahoituksesta hankkimaan joko ulkomailta tai kotimaisilta vapaan koronmuodostuksen markkinoilta. Kuten edellä jo on todettu, luotonsäännöstelytilanteessa monelle yritykselle lyhytaikainen ulkomainen rahoitus on lähes täydellinen substituutti kotimaiselle lyhyelle markkinarahalle.

---

1 Gavin Bingham [2] on tutkinut empiirisesti liikepankkien keskuspankkivelan ja niiden ulkomaisen luoton välistä substituutiota. Saadut tulokset vahvistavat tietyllä varauksella käsitystä liikepankkien keskuspankkivelan sekä niiden ulkomaisen velan korkeasta substituutiojoustosta näiden velkojen korkojen suhteen (ks. [2], s. 51-53). Tästä tuloksesta voidaan implikoida ulkomaisten korkojen positiivinen ja merkittävä vaikutus keskuspankkiluoton marginaalikorkoon. Timo Hämäläisellä (ks. [3], s. 31, 34 ja 37) näiden rahoitusmuotojen substituoitavuus ilmenee mm. keskuspankkiluoton määrän negatiivisena regressiona lyhytaikaisen pääoman nettotuonnin määräytymisyhtälössä.

LÄHDELUETTELO

[1] Baltensperger, E: "Alternative Approaches to the Theory of the Banking Firm", Journal of Monetary Economics, January, 1980

[2] Bingham, G: "The Demand for Central Bank Finance", SP:n tutkimusosasto TU 3/79

[3] Hämäläinen, T: "Rahapolitiikan vuoto ja pääomanliikkeet", SP ktal.osasto 12.8.1981

[4] Janson, A: "Interest Rate War in Sweden", Savings Banks International 1980:4

[5] Kanniainen, V: "The Demand for Money, Other Liquid Assets and Short-Term Credit by Finnish Firms", Helsinki 1976

[6] Koskela, E: "Luotonsäännöstely ja talouspolitiikka", Kansantaloudellinen aikakauskirja 1979:3

[7] Koskela, E: "The Limits to Stability and Monetary Policy in a Macroeconomic Model with Credit Rationing", HY:n ktal.laitoksen kesk. aloitteita, Nr. 112, 1979

[8] Koskenkylä, H & Pekonen, K: "Työttömyys ja tuotannon rakenne Suomen kansantaloudessa", SP A:48, Helsinki 1979

[9] Kostiainen, S: "Rahoitusmarkkinavaikutusten välittymismekanismit ja teollisuuden sijoituspäätökset Suomessa", SP:n tutkimusosasto TU 5/80

[10] Kostiainen, S & Tarkka, J: "Rahapolitiikan vaikutuksista luotonsäännöstelyn vallitessa", UNITAS 1980:3

[11] Lassila, J: "Rahalaitosten käyttäytymisestä ja luottoekspansiosta yksinkertaisilla rahoitusmarkkinoilla", SP B:25, Helsinki 1966

[12] Lehto, E: "Raha- ja reaalitalouden yhteys Keynesin teoriassa...", Kansantaloustieteen pro gradu-tutkielma, Tampere 1978

[13] Norgens Bank, Economic Bulletin, 1981:2: "The Domestic Credit Market in 1980"

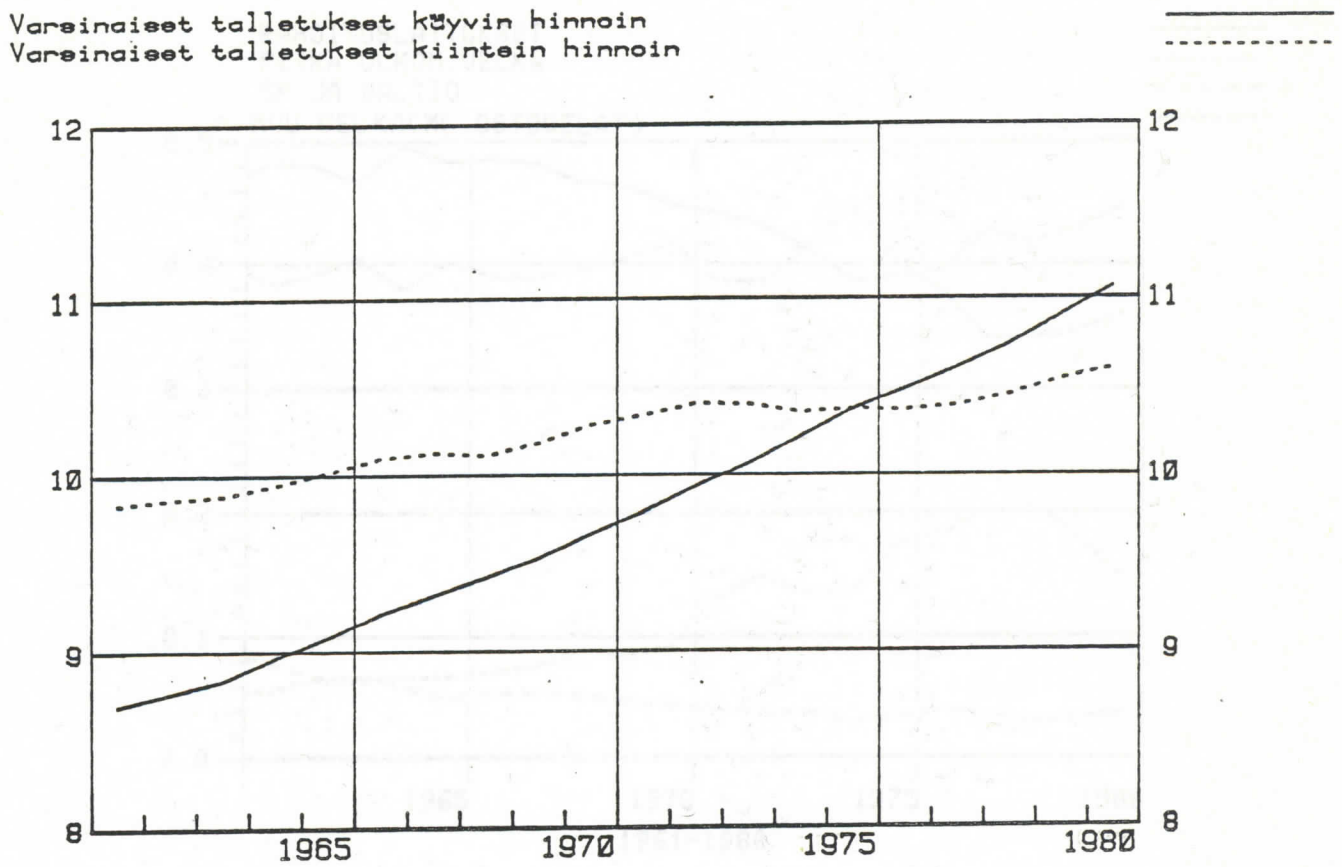
[14] Oksanen, H: "Bank Liquidity and Lending in Finland 1950 - 1973", Helsinki 1977

[15] Salo, S: "Vakuutussektorin lyhyen ajan ennustejärjestelmä", ETLA, B:29, Helsinki 1980

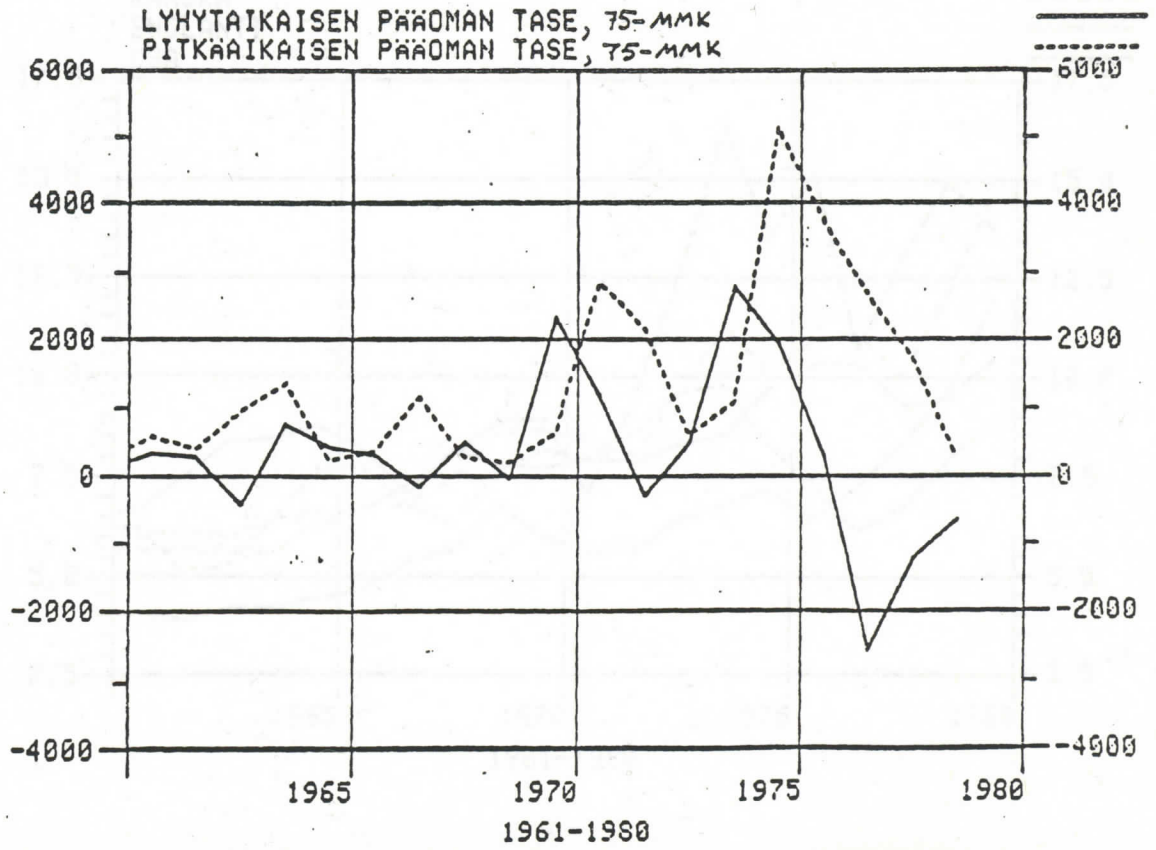
[16] Tarkka, J: "A Test of Credit Rationing in Finland", HY:n ktal.laitoksen kesk.aloitteita Nr. 130, 1979

[17] Willman, A:"The Effects of Monetary and Fiscal Policy in an Economy with Credit Rationing", SP:n tutkimus-osasto, TU 7/81

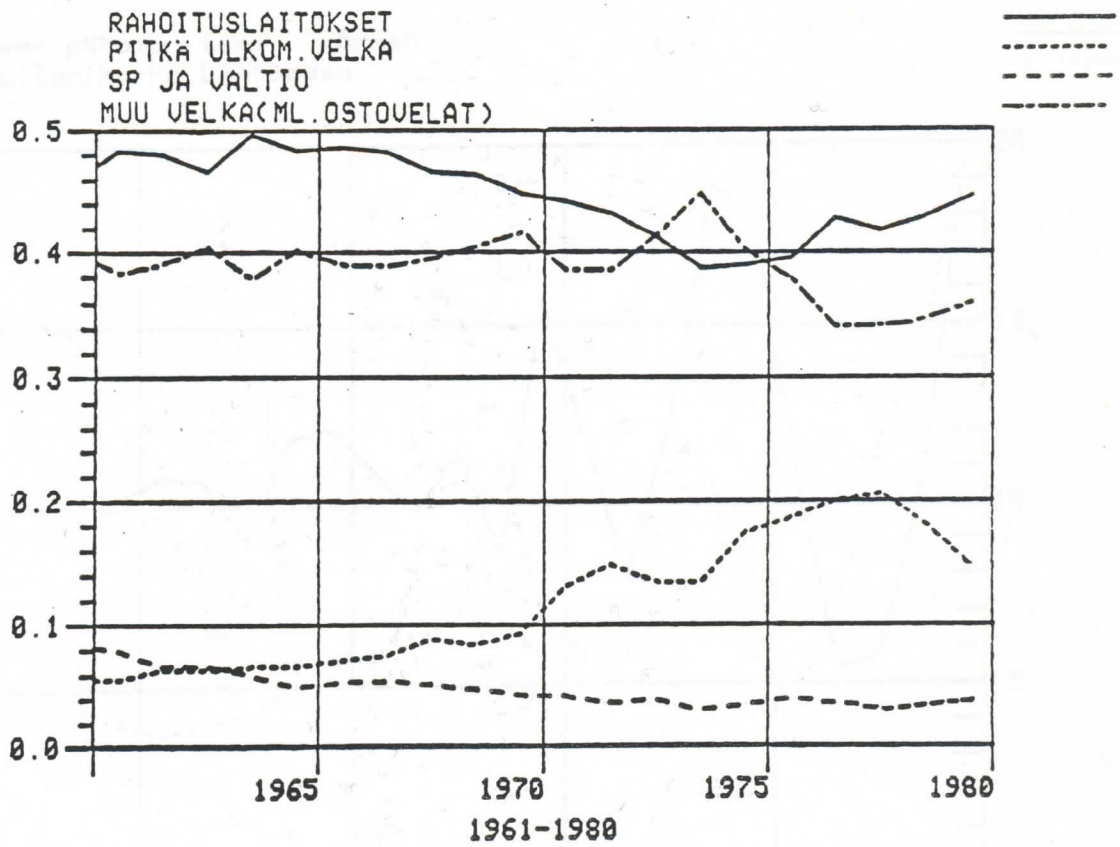
LIITEKUVIO 1 TALLETUSPANKKIEN VARSINAISET TALLETUKSET



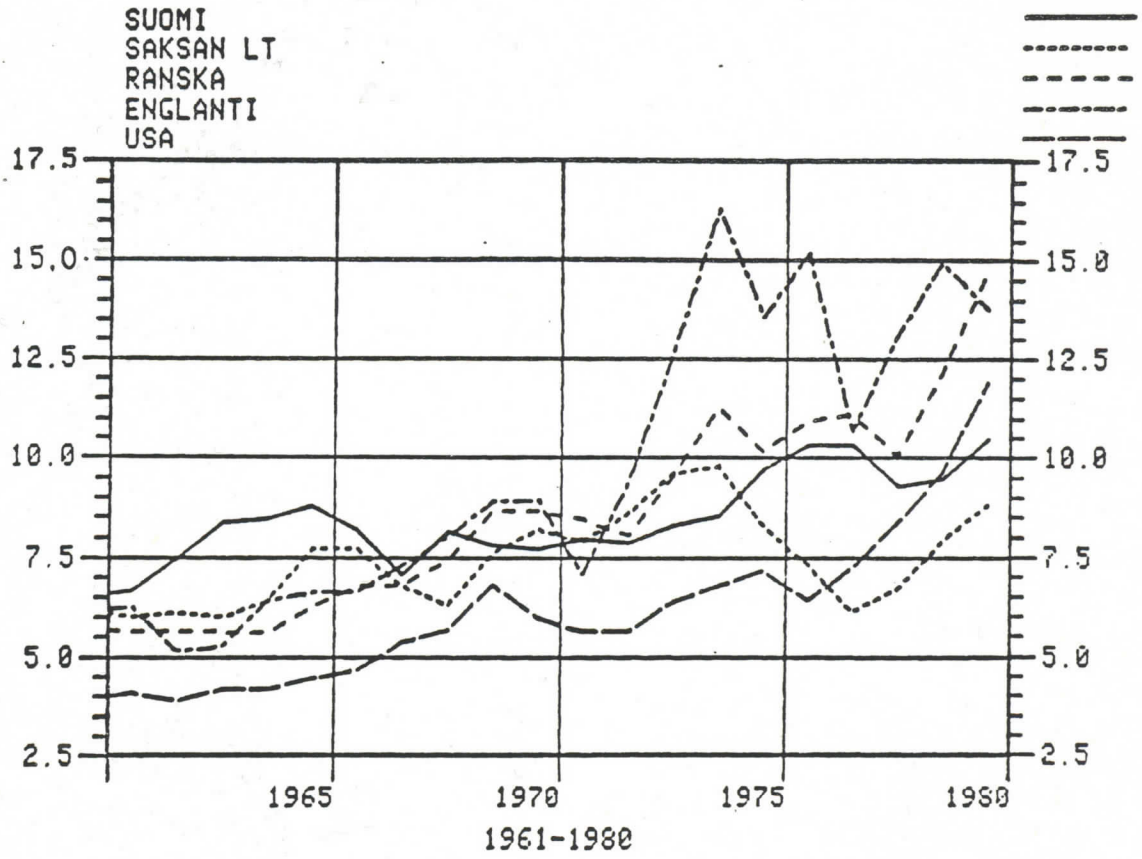
LIITEKUVIO 2

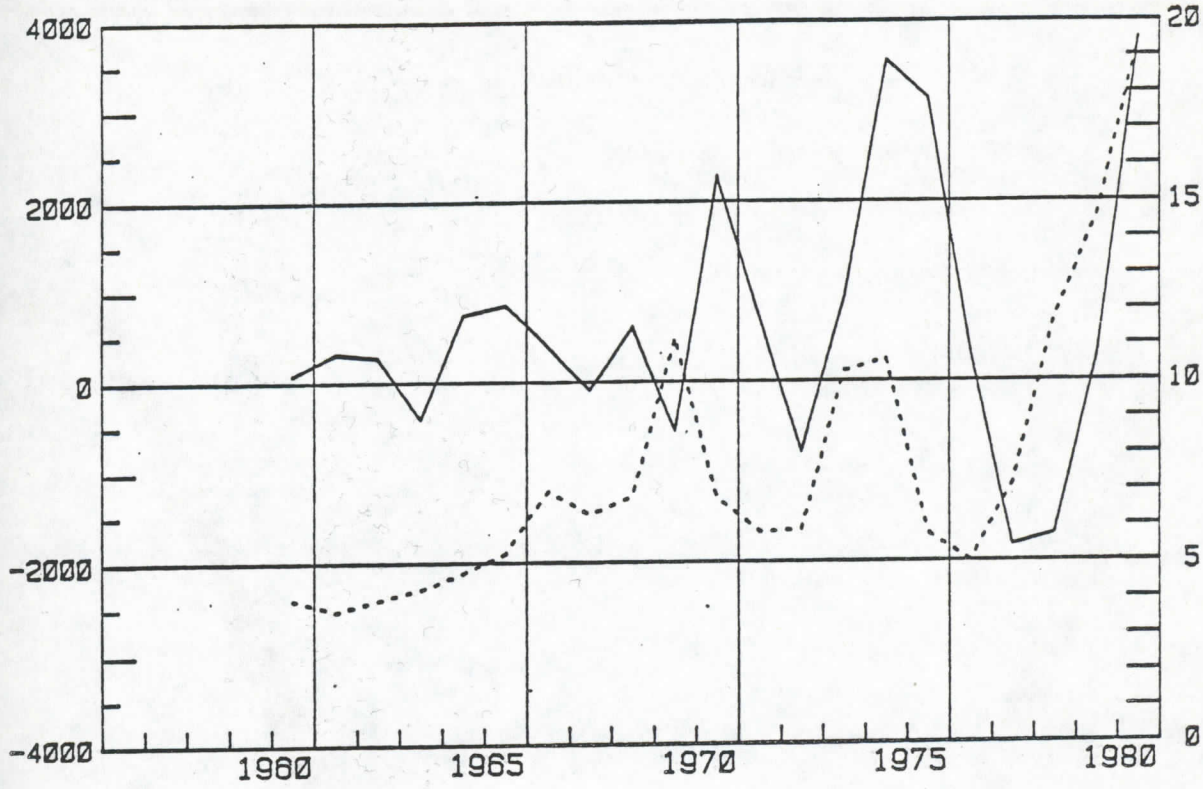


LIITEKUVIO 3 ERI LUOTTOTYYPPIEN OSUUDET KOKO TEOLL.VIER.PÄÄOMASTA



LIITEKUVIO 4 VALTION OBLIGAATIOIDEN NIMELLISKORKO



LIITEKUVIO 5

Lyhytaikaisen pääoman tase 75-mmk
3 kk Eurodollarikorko Lontoossa