

Kotimainen säästäminen, rahoitusmarkkinat ja veropoliittika*

ERKKI KOSKELA

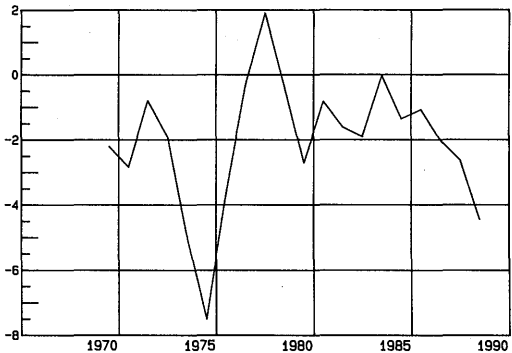
1. Vaihtotaseen vaje ja kotimainen säästäminen

Suomen talouden pääongelmina on jo jonkin aikaa melko yleisesti pidetty vaihtotaseen vajeen nopeata kasvua ja OECD-maita korkeampaa inflaatiovauhtia sekä näihin liittyviä korkeita — joskin viime aikoina selvästi laskeneita — markkinakorkoja. Vaihtotaseen vajeita voidaan tunnetusti tarkastella useasta toisistaan täydentävästä näkökulmasta kiinnittämällä huomiota teollisuuden hintakilpailukykyyn, tavaroiden ja palvelusten tuontienemmyyteen suhteessa vientiin, kotimaisen kokonaiskysynnän enemmyyteen suhteessa kotimaiseen tuotantoon sekä kotimaisten investointien enemmyyteen suhteessa kotimaiseen säästämiseen. Tästä viimeksimainitusta näkökulmasta katsottuna vaihtotaseen vajeen kasvu eli kotimaisten investointien ja säästämisen erotuksen kasvu on ollut seurausta toisaalta investointien — lähinnä asuinrakennus- ja palveluinvestointien — voimakkaasta kasvusta sekä toisaalta kotitalouksien säästämisasteen romahtamisesta, jota kotimaisen säästämisen muut komponentit — yrityssektorin ja julkisen sektorin säästäminen — eivät ole kompensoineet.

Vaihtotaseen bruttokansantuoteosuus esitetään kuviossa 1 ajanjaksolta 1970—1989. Siitä nähdään mm., ettei nykyinen vaihtotaseen vaje ole mitenkään erityisen poikkeuksellinen; alijäämä oli suhteellisesti suurempi vuonna 1975.

Ei ole itsestään selvää, miten vaihtotaseen alijäämään pitäisi suhtautua. Vaikka voitai-

* Perustuu taloustutkijoiden VII kesäseminaarissa Jyväskylässä 13. 6. 1990 pidettyyn *plenum*-luentoon. Kirjoittaja kiittää Yrjö Jahnssonin säätiötä taloudellisesta tuesta ja *Antti Suvantoa* hyödyllisistä kommentteista.



Kuvio 1. Vaihtotase (% bkt:sta).

siinkin esittää, että säästäminen on liian vähäistä, koska investointien tuotto ei heijasta niihin mahdollisesti liittyviä positiivisia ulkoisvaikutuksia — joiden vuoksi yhteiskunnallinen tuotto ylittää markkinatuoton — niin tällainen ajattelutapa ei ole kuitenkaan välttämättä suoraan relevanttia kehittyneiden kansainvälisten pääomamarkkinoiden olosuhteissa, joissa investointeja voidaan rahoittaa velkaantumalla ulkomaille. Edelleen voidaan ajatella, että markkinataloudessa investoinnit kohdentuvat esimerkiksi kilpailukykyyn tai voimavarojen tehokkaan käytön kannalta epätarkoituksenmukaisesti. Oli miten oli, jos lähdetään siitä, että vaihtotaseen vajeeseen täytyy puuttua talouspolitiikan välinein eikä luotata pelkästään markkinavoimien kautta tapahtuvaan sopeutumiseen, niin tällöin on pyrittävä hillitsemään investointeja ja/tai lisäämään kotimaista säästämistä. Koska vaihtotaseen vaje on määritelmällisesti sama kuin kansantalouden nettovelkojen lisäys, voidaan vajeita supistaa eri sektorien nettovelkaantumista vähentämällä.

Seuraavassa tarkastellaan vaihtotaseen vajeen supistamista lähinnä kotimaisen säästä-

misen elvyttämisen näkökulmasta ja edetään seuraavasti. Luvussa 2 viitataan ensin lyhyesti kotimaisen säästämisen komponenttien kehitykseen ja paneudutaan hieman tarkemmin kotitalouksien säästämisasteen alenemisen syihin. Luvussa 3 tarkastellaan ja vertaillaan budjetti- ja veropolitiikan keinoja kotimaisen säästämisen kannalta. Budjettipolitiikan keinoja ovat mm. julkisten menojen ja verotuksen tasoon liittyvät toimenpiteet ja veropolitiikan keinoja mm. kotitalouksien säästämisen erityinen ja yleinen verotuskohtelu sekä lainakorkojen vähennysoikeus verotuksessa. Lopuksi — lainakorkojen verovähennysoikeuteen liittyen — luvussa 4 tarkastellaan asuminen verotuskohtelua ja sen kohtaantoa hieman yleisemmin kuin pelkästään säästämisen näkökulmasta.

2. Kotitalouksien säästämisaste ja rahamarkkinoiden liberalisointi

Kotimainen säästäminen on tapana jakaa julkisen sektorin, yritysten ja kotitalouksien — johon luetaan yleensä myös voittoa tavoittelemattomat yhteisöt, kuten asunto-osakeyhtiöt — säästämiseen. Nettosäästämisaste — kotimainen nettosäästäminen suhteessa bruttokansantuotteeseen — on meillä useimpien muiden teollistuneiden länsimaiden tapaan alentunut 1980-luvulla. Tämä aleneminen on ollut seurausta kotitalouksien nettosäästämisasteen laskusta, jota kotimaisen säästämisen muut komponentit eivät ole kompensoineet.¹

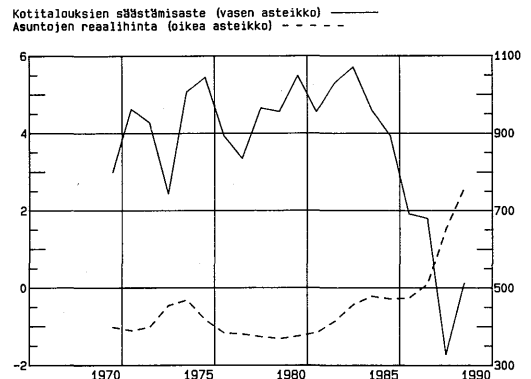
Yleensä säästämistä kuvaamaan käytetään kansantalouden tilinpidon mukaista käsitteistöä. Sen mukaan kotitalouksien säästämisaste määritellään käytettävissä olevien tulojen ja kulutuksen erotuksena suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin. Käsite on monista syistä ongelmallinen. Ensinnäkin säästämistä laskettaessa kulutukseksi luokitellaan myös ns. kestokulutushyödykkeiden hankinta siitä huo-

¹ Käytettäessä bruttosäästämistä — mikä sisältää sekä nettosäästämisen että pääoman kulumisesta johtuvat poisotot — päädytään hieman erilaiseen kuvaan. Ks. *Kostiainen* (1989), missä myös keskustellaan vaihtoehtoisista tavoista määrittellä säästämiskäsitteet.

limatta, että niitä ei kokonaan kuluteta hankinta-ajanjaksolla. Tämä johtaa liian alhaiseen kotitalouksien säästämisasteen arvioon. Toiseksi jos säästämisen määritellään nettovarallisuuden muutoksena, tulisi varoihin ja velkoihin liittyvät, inflaatiosta johtuvat pääomavoitot ja -tappiot ottaa huomioon, mitä kansantalouden tilinpitokäytännössä ei tehdä. Ilman perusteellisempaa selvitystä ei ole helppoa sanoa, miten kotitaloussektoria kokonaisuutena koskevia lukuja tulisi korjata tämän seikan perusteella. Todennäköisesti kansantalouden tilinpidon mukainen säästämisaste kuitenkin jonkin verran aliarvioi »todellista» säästämisastetta, mutta se ei vaikuttane paljonkaan säästämisen ajallisesta kehityksestä saatavaan kuvaan.

Kansantalouden tilinpidon käsitteistön mukainen kotitalouksien nettosäästämisaste 1970-luvun alusta vuoteen 1988 näkyy kuviossa 2. Siitä huomataan säästämisasteen voimakas romahtaminen vuodesta 1984 lähtien. Miksi kotitalouksien säästämisaste heilahdeltuaan 4 prosentin molemmin puolin 1970-luvulla on äkkiä romahtanut?

Taloudellisia ilmiöitä tutkittaessa ongelmana on miltei aina löytää samanaikaisten muutujien tasaisesta kehityksestä oleelliset syy- ja seuraussuhteet. Vaikka näin onkin epäilemättä asianlaita myös säästämiskäyttäytymisen monien yksityiskohtien suhteen, niin käsitykseni mukaan kotitalouksien säästämisasteen



Kuvio 2. Kotitalouksien säästämisaste ja asuntojen reaali hinnat.

tietyillä kehitysvaiheilla on maassamme kuitenkin varsin selväpiirteinen selitys. Näillä tietyillä kehitysvaiheilla tarkoitan rahamarkkinoiden kireyden »suurta» muutosta 1970-luvun alussa ja 1980-luvun puolivälin jälkeistä raha- ja pääomamarkkinoiden liberalisointia, jotka ovat toimineet eräänlaisena laboratoriokekeen korvikkeena tietyn muuttujan vaikutuksen eristämiseksi. Kuviossa 2 kuvataan myös kaksioden reaalisin hinnan kehitystä koko maan osalta ajanjaksolla 1970—1988. Siitä nähdään, että rahamarkkinoiden nopeaan kevenemiseen — sekä 1970-luvun alussa että 1980-luvun puolivälin jälkeen rahaja pääomamarkkinoiden säätelyn purkamisen alettua — näyttää liittyvän asuntojen reaali-hinnan nousu. Tämä on ymmärrettävää, koska parantunut luotonsaatavuus lisää asuntojen kysyntää, mikä puolestaan johtaa asuntojen suhteellisen hinnan nousuun, koska uus-tuotanto on vähäistä suhteessa olemassaolevaan asutokantaan eikä pysty täysin reagoimaan kysynnän vaihteluihin.

Tarkasteltaessa kotitalouksien säästämisas-tetta ja asuntojen reaalihintakehitystä saman-aikaisesti, huomataan, että ne ovat toistensa peilikuvia rahamarkkinoiden kireyden »suur-ten» vaihteluiden kausina; luotonsaatavuuden paraneminen vähentää etukäteissääästämisen merkitystä, ja näin vähentää säästämistä sekä lisää asuntojen kysyntää ja niiden suhteellista hintaa ja asuntovarallisuutta, mikä puolestaan edelleen saattaa vähentää säästämistä. Voidaankin sanoa, että rahamarkkinoiden liberalisointi vähensi etukäteissääästämisen merkityksen lähes olemattomiin ja näin poisti tekijän, joka luotonsäännöstelykaudella ylläpiti edes jonkinlaista kotitalouksien säästämisas-tetta.² Samanlainen kehityskulku on muuten ollut havaittavissa muuallakin; esimerkiksi Ruotsissa, Norjassa ja Isossa Britanniassa rahamarkkinoiden säätelyn purkaminen romahdutti kotitalouksien säästämisasteen. Edellä esitettyjen informaalistien tarkastelujen —

² Ks. esim. *Hyashi, Ito ja Slemrod* (1988), jossa numeerisia simulointeja käyttämällä arvioidaan, missä määrin Japanin USA:ta korkeampaa kotitalouksien säästämisastetta voidaan selittää Japanin asuntorahoituksen korkeammilla etukäteissääästämisvaatimuksilla.

joissa tapahtunutta historiallista kehitystä seurataan muutamia aikasarjoja vertaamalla — merkitystä ei ole tietenkään syytä korostaa liikaa. Toisaalta voi todeta, että edellä esitetyt havainnot saavat myös tukea ekonometrisistä tutkimuksista.³

Vaikka meillä käydyssä keskustelussa kotitalouksien säästämisasteen alenemisesta rahamarkkinoiden liberalisointiin yleensä viitataan, tapahtuneen kehityksen taustalla on usein nähty yllättävän monia muitakin tekijöitä. Niinpä on viitattu mm. sosiaaliturvan (erityisesti työeläketurvan) kattavuuden parantumiseen ja sen reaaliarvon nousuun 1980-luvulla, viime vuosien hyvään tulokehitykseen, optimistisiin tulevaisuudennäkymiin ja joskus jopa verouudistusta koskeviin, säästämisintoa vähentäviin tekijöihin.

Tapahtunutta kehitystä on uskoakseni kuitenkin melko vaikea selittää sosiaaliturvan kattavuuden ja sen reaaliarvon hitaasti tapahtuneilla muutoksilla; sitäpaitsi 1970-luvun kehityksen ymmärtäminen on tätä kautta lähes mahdotonta. Optimistiset tulo-odotukset ovat epäilemättä tärkeä velkaantumishalukkuuteen vaikuttava tekijä, mutta ne eivät yksin auta selittämään säästämisasteen laskua. Kotitalouksilla täytyy myös olla mahdollisuus velkaantua, ja siinä suhteessa juuri rahamarkkinoiden liberalisointi muutti tilannetta. Tun-tuu myös hieman haetulta viitata ns. verouudistukseen, koska säästämisasteen aleneminen alkoi jo ennenkuin asiasta oli mitään edes puhuttu.

3. *Budjetti- ja veropolitiikka sekä kotimainen säästäminen*

Kuten edellä jo todettiin, vaihtotaseen vajetta voidaan pyrkiä supistamaan toimenpitein, jotka lisäävät kotimaista säästämistä ja/tai supistavat investointeja eli toisin sanoen tulisi pyrkiä vähentämään kansantalouden eri sektorien velkaantumista. Seuraavassa tarkaste-len asiaa aluksi kotimaisen säästämisen kan-

³ Ks. *Lehmussaari* (1990) pohjoismaiden osalta sekä *Muellbauer ja Murphy* (1989) Englannin osalta.

nalta yleensä ja sen jälkeen kotitalouksien säästämisen kannalta.

Finanssipolitiikan välinein kotimaiseen säästämiseen voidaan pyrkiä vaikuttamaan joko budjettipolitiikalla — eli pyrkimällä julkisten menojen ja verojen tasoa säätelämällä vaikuttamaan (lähinnä) julkiseen säästämiseen — ja/tai veropolitiikalla, johon voidaan lukea mm. kotitalouksien säästämisen yleiseen ja erityiseen verotuskohteluun, lainakorkojen vähennysoikeuteen sekä yritysverojärjestelmän muutoksiin liittyvät toimenpiteet.

3.1 Budjettipolitiikka

Budjettipolitiikan keinoista julkisten menojen supistaminen lisää julkista säästämistä. Tässä yhteydessä on paikallaan viitata jo *Ricardon* aikanaan esittämään ja hylkäämään, mutta 1970-luvun puolivälissä uudelleen suosituksi tulleeseen ns. velkanenutraliteettihypoteesiin. Tämän mukaan yleisö »näkee julkisen sektorin budjetin läpi» ja uskoo, ettei budjettialijäämillä eikä -ylijääämillä ole vaikutusta kokonaiskysyntään eikä kokonaissäästämiseenkään. Alijäämät merkitsevät vain verojen lykkäämistä tulevaisuuteen ja lisäävät yksityistä säästämistä; julkinen säästäminen on täydellinen substituutti yksityiselle säästämiseksi eikä sen vaihteluilla ole vaikutusta kotimaiseen säästämiseen. Vaikka velkanenutraliteettihypoteesia koskeva melko laaja empiirinen tutkimus ei, osittain aikasarja-aineistojen epäinformatiivisuudesta johtuen olekaan täysin yksiselitteistä, viittaa se mielestäni kuitenkin siihen, ettei julkisen sektorin säästäminen kompensoidu vastaavansuuruisella yksityisen sektorin säästämisen muutoksella.⁴ Tästä seuraa, että toimenpiteet, jotka lisäävät julkista säästämistä — kuten julkisten menojen supistaminen — lisäävät myös kotimaista säästämistä.

Entä verotuksen yleinen kiristäminen budjettipolitiikan keinona? Myös sillä on julkista säästämistä lisäävä vaikutus. Toisaalta ve-

⁴ Mm. *Koskela ja Virén* (1988) sisältää melko tuoreen katsauksen velkanenutraliteettihypoteesin empiirisiin arviointeihin.

ronkorotukset vähentävät yrityssektorin voitoja ja kotitaloussektorin käytettävissä olevia tuloja ja näin vähentävät suoraan niiden säästämistä.⁵ Tällöin verotuksen yleisen kiristämisen vaikutukset kotimaiseen säästämiseen jäävät vähäisemmiksi kuin julkisten menojen supistamisen. Verotuksen yleinen kiristäminen on sitäpaitsi inflaation kontrolloinnin näkökulmasta huono asia; verojen korotukset siirtyvät ainakin osittain palkkoihin ja sitä kautta hintoihin.⁶

3.2 Kotitalouksien säästäminen

Miten kotitalouksien säästämisastetta voitaisiin elvyttää? Eräs mahdollisuus — johon meilläkin on keskustelussa viitattu — on palata osittain takaisin säännöstelyjen markkinoiden kauteen. Luultavasti tällä olisi etukäteissäästämisen lisääntymisen kautta kotitalouksien säästämisastetta nostava vaikutus. Ei ole helppoa nähdä, miten tällainen perääntyminen rahamarkkinoiden liberalisoinnissa olisi mahdollista toteuttaa nykyisessä integroituvassa maailmassa. Mutta vaikka se olisi mahdollistakin, olisi se peräti huono väline kotitalouksien säästämisasteen nostamiseksi, sillä on ilmeistä, että pitkällä aikavälillä rahamarkkinoiden liberalisointi on hyvä asia. Velka- ja sijoitusvalikoimat monipuolistuvat, kotitalouksien kyky suunnitella kulutustaan pitkän aikavälin mahdollisuuksia vastaavaksi paranee ja rahoitusresurssien kohdentumisenkin tehostuu. Säännöstelykauteen palaaminen olisi yksinkertaisesti liian kallis hinta maksettavaksi siitä, että kotitalouksien säästämisaste saataisiin muutaman prosenttiyksikön ylöspäin.

Entä veropolitiikan keinot? Seuraavassa tarkastellaan näistä säästämisen yleistä ja erityistä verotuskohtelua sekä lainakorkojen vähennysoikeutta.

⁵ Sekä julkinen että yrityssäästäminen näyttävät olevan epätäydellisiä substituutteja kotitaloussektorin säästämiseksi, ks. esim. *Koskela ja Virén* (1989).

⁶ Suomen teollisuuden osalta erityyppisten verojen vaikutusta palkanmuodostukseen on arvioitu teoksessa *Honkapohja ja Koskela* (1990), mikä myös sisältää osittaisen katsauksen muuhun aihepiiriä sivuvaan viimeaikaiseen kotimaiseen tutkimukseen.

Säästämisen erityinen ja yleinen verotuskohtelu

Maassamme on viime aikoina useilla tahoilla esitetty säästämisen verotuskohtelun muutoksia vaihtotaseen vajeen kasvun hillitsemiseksi. Ehdotettuja erityisiä säästämisen verotus- ja muita edistämistoimenpiteitä ovat olleet mm. seuraavat: (i) veronhuojennusobligaatiolainat (ks. *TTT Katsaus* 2/1989), (ii) omaisuustulovähennyksen korkotulojen enimmäisvähennyksen lisääminen (ks. *Liikanen* 1989) ja (iii) pankkitalletuksille maksettavan verovapaan koron nosto yhdellä prosenttiyksiköllä (ks. *Liikanen*, ma.).

Miten ehdotuksiin tulisi suhtautua? Mielestäni säästämisen erityiskohtelun muutokset ovat pulmallisia ainakin kahdessa mielessä? Ensinnäkään, ei ole takeita siitä, että ne lisääisivät säästämistä; ne saattavat johtaa vain varojen siirtämiseen säästämismuodosta toiseen. Toiseksi verohelpotukset vähentävät julkista säästämistä pienentämällä valtion verotulokertymää. Mainittakoon, että mm. USA:ssa tällaista politiikkaa on 1980-luvulla yritetty harjoittaa, mutta vakuuttavaa näyttöä niiden menestyksellisyydestä ei ole (ks. *Skinner ja Feenberg* 1990).

Entä säästämisen yleisen verotuskohtelun muutos, jota myös on vaadittu kotitalouksien säästämisen elvyttämiseksi (ks. esim. *PTT Katsaus* 3/1989)? Keventämällä säästämisen verotuskohtelua tasaisesti kaikissa säästämismuodoissa vältetään ainakin siltä vaaralta, että yleisö siirtää varoja verotuksen muutoksen johdosta säästämismuodosta toiseen.

Miten yleiseen säästämisen verotuskohtelun muutokseen tulisi suhtautua säästämisen edistäjänä riippuu siitä, miten veronjälkeinen reaalin tuotto vaikuttaa kotitalouksien säästämiseen. Jo periaatteellinen tarkastelu viittaa siihen, että yleinen säästämisen verotuskohtelun muutos on epäluotettava väline pyrittäessä vaikuttamaan kotitalouksien säästämiseen. Ensinnäkin, verotuskohtelun keventämisestä aiheutuva tuoton nousu tekee nykyisen kulutuksen kalliimmaksi — kulutuksen kustannus menetety tuoton avulla mitattuna kasvaa — mikä on omiaan lisäämään säästämistä. Toiseksi, tuoton nousu vähentää tu-

levien työtulojen nykyarvoa ja kulutusta, jolloin säästäminen lisääntyy. Lopuksi, tuoton noustessa tarve säästää tiettyyn tavoitteeseen pääsemiseksi vähenee. Näiden vastakkaisiin suuntiin vaikuttavien tekijöiden suhteellisesta voimakkuudesta riippuu, vaikuttaako tuotto säästämiseen positiivisesti, negatiivisesti vai ei lainkaan.

Melko laaja empiirinen — sekä kansainvälinen että kotimainen — tutkimus kotitalouksien säästämisen korkoherkkyydestä on tuloksiltaan melko hajanaista eikä viittaa mihinkään selväpiirteiseen säästämisen ja veronjälkeisen tuoton väliseen riippuvuuteen. Tulokset ovat erittäin herkkiä aineiston ja muuttujien valinnalle sekä muillekin, varsinkin hankalasti ratkaistavissa oleville yksityiskohdille. On tosin todettava, että verotuksen käsittely empiirisissä töissä on ollut melko karkeaa ja että asiasta ei ole kovin tuoreita tutkimuksia, joissa olisi otettu huomioon 1980-luvun loppuvuosien havainnot (ks. esim. *Boskin* (1978), *Friend ja Hasbrouck* (1983), *Hall* (1988), *Howrey ja Hymans* (1978), *Koskela ja Virén* (1982 ja 1983), *Summers* (1981) sekä *Skinner ja Feenberg* (1990)).

Asian ongelmallisuus käy ilmi kuvioista 3 ja 4, joissa esitetään kotitalouksien säästämisaste ja reaalikorko eräistä OECD-maista ajanjaksolta 1970—1988. Kotitalouksien säästämisaste on kansantalouden tilinpitokäsitteistön mukainen ja reaalikorko on laskettu valtion (»pitkien») obligaatioiden nimellisen tuoton ja kuluttajan hintaindeksin muutosvauhdin erotuksena.

Ajanjakso on poikkeuksellisen mielenkiintoinen mm. sen vuoksi, että se kattaa sekä 1970-luvun korkean inflaation ja (monien maiden tapauksessa) säännöstelyjen raha- ja pääomamarkkinoiden kauden että 1980-luvun alhaisemman inflaation ja raha- ja pääomamarkkinoiden liberalisoinnin jälkeisen kauden.

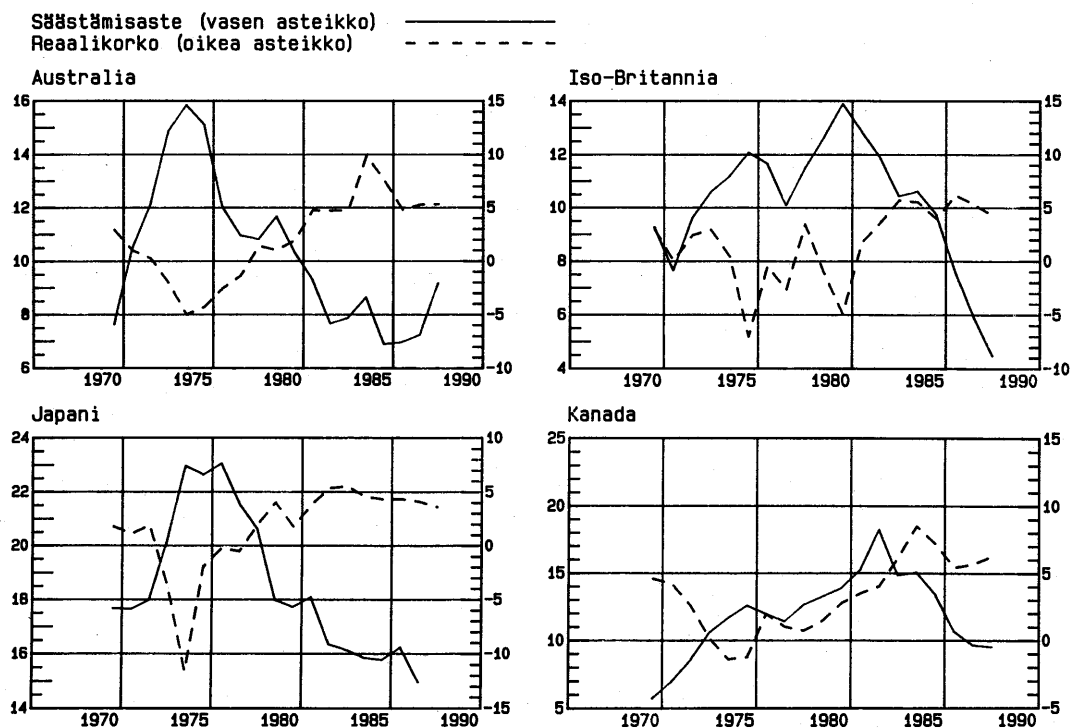
Kuvioiden perusteella voidaan todeta mm. seuraavaa: (i) kotitalouksien säästämisaste las- ki 1980-luvulla — Australiaa lukuunottamatta — kaikissa tarkastelun kohteena olevissa maissa, (ii) kotitalouksien säästämisaste ja

reaalikorko näyttävät liittyvän toisiinsa — ei positiivisesti, vaan — negatiivisesti! Tämä on herättänyt mm. USA:ssa ihmetystä; esim. presidentti *Reaganin* hallituskaudella reaalikorot nousivat osittain kireän rahapolitiikan ja löysän finanssipolitiikan yhteisvaikutuksena, mutta kotitalouksien säästämisaste alkoikin monien yllätykseksi laskea.

Kahden sarjan toisiinsa, vertaaminen ei tietenkään vielä kerro mitään niiden välisestä syy-seuraussuhteesta. Tämän arviointi edellyttää empiiristä tutkimusta, jossa kiinnitetään mm. huomiota muuttujien huolelliseen määrittelyyn osana laajempaa, muitakin säästämisasteeseen vaikuttavia tekijöitä sisältävää tarkastelua. Tässä yhteydessä kiinnitän alustavasti huomiota vain muutamaankin näkökohtaan. Ensinnäkin ja viitaten siihen, mitä sanoin edellä, on mahdollista ajatella, että monissa maissa 1980-luvulla tapahtunut raha- ja

pääomamarkkinoiden liberalisointi, jossa korot vapautettiin säätelystä ja luotonsääntöselvityksen ja etukäteissäästämisen merkitys väheni, selittää havaintoja. Mutta miten tällöin pitäisi tulkita USA:n tilanne ja 1970-luvun havainnot? Toiseksi voidaan ajatella, että voimakas kulutuskysynnän kasvu on nostanut reaalikorkoja, jolloin säästäminen ja korot ovat liikkuneet vastakkaisiin suuntiin, vaikka säästäminen todellisuudessa riippuisikin positiivisesti korosta. Sekin mahdollisuus, että kuviot kertovat jotain säästämisasteen ja koron negatiivisesta riippuvuudesta, on otettava vakavasti.

Edellä jo viitattiin siihen, että reaalisen tuoton vaikutus säästämiseen riippuu vastakkaisiin suuntiin vaikuttavista tekijöistä ja on epäselvä. Tässä yhteydessä on paikallaan kiinnittää huomiota myös säästämisen ikäjakauman mahdolliseen merkitykseen. Valitettavasti

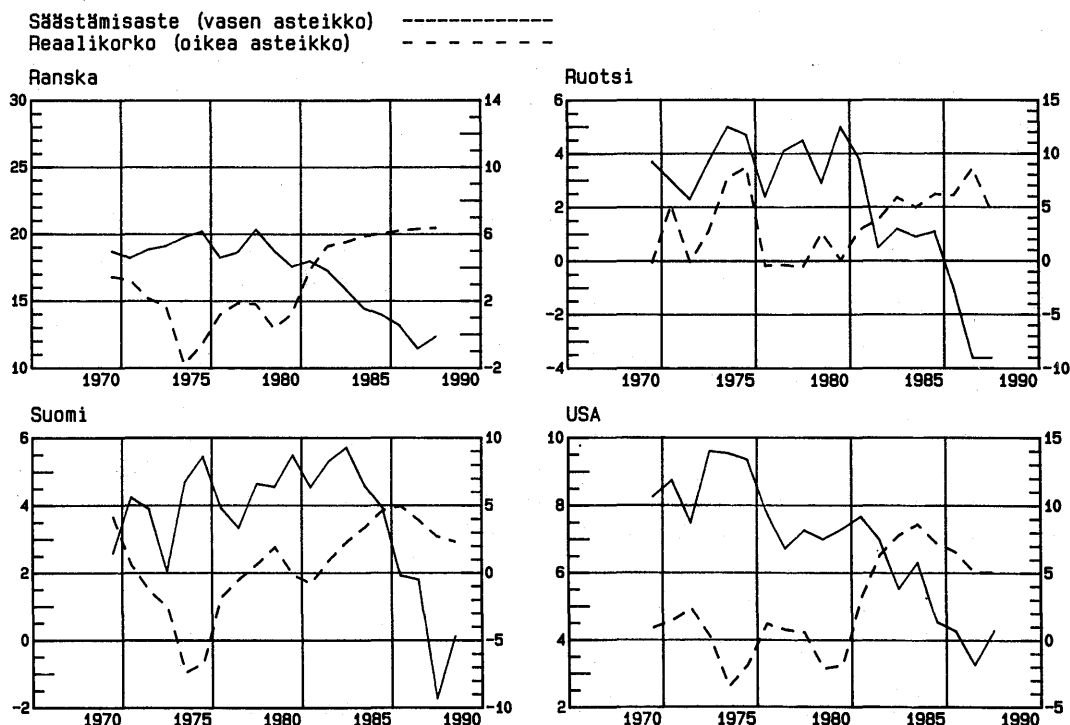


Kuvio 3. Säästämisaste ja reaalikorko.

Suomesta ei tästä asiasta ole saatavissa tietoa, mutta esim. USA:sta on tietoa vanhojen ikäluokkien osuudesta kotitalouksien kokonaissästämisestä. Niinpä USA:ssa vuonna 1985 kaikista korkotuloista 53 prosenttia ja pääomavoitoista kolmannes meni yli 65-vuotiaille. Säästäjän iällä voi olla vaikutusta reaalisen tuoton ja säästämisen väliseen yhteyteen seuraavista syistä. Ensinnäkin eläkeläisten kohdalla säästämisen tuoton noususta aiheutuva säästämisen lisävaikutus saattaa olla pieni, koska kulutusta ei kannata — samalla tavoin kuin nuorten kohdalla — siirtää eteenpäin. Toiseksi koron nousun tulevien tötulojen nykyarvoa vähentävä vaikutus on vanhoilla sukupolvilla pienempi kuin nuorilla. Lopuksi, sikäli kuin vanhemmat ikäluokat säästävät enemmän kuin nuoremmat, säästämisen tuoton negatiivinen tulovaikutus — tarve säästää tiettyyn tavoitteeseen pääsemiseksi

si — on vanhoilla suurempi kuin nuorilla. Edellä esitetty viittaa siihen, että vaikka säästämisen ja reaalikoron välinen riippuvuus on *a priori* epäselvä, on mahdollista että se vaihtaa merkkiä positiivisesta negatiiviseksi siirtyäessä nuorista ikäluokista vanhempiin. Tällöin, riippuvuus voi aggregaattitasonsa olla negatiivinen, jos vanhat ikäluokat dominoivat säästämistä. Mainittakoon, että Kanadaa koskevalla paneeliaineistolla hiljattain tehty tutkimus tukee käsitystä, jonka mukaan säästämisen korkojousto riippuu iästä siten, että se on nuorilla kotitalouksilla positiivinen ja vanhoilla negatiivinen (ks. *Beach, Boadway ja Bruce (1988)*).

Kaiken kaikkiaan on mielestäni perusteltua vetää se johtopäätös, että säästämisen erityisten ja yleisten veronhuojennusten vaikutuksista kotitalouksien säästämiseen ei ole tällä hetkellä luotettavaa, yksiselitteistä tietoa. Sen



Kuvio 4.

vuoksi tällaisia veropolitiikan keinoja on pidettävä huonoina välineinä pyrittäessä vaikuttamaan kotitalouksien säästämisasteeseen.

Lainakorkojen vähennysoikeus

Mitä tulee lainakorkojen vähennysoikeuteen veropolitiikan keinona, niin jo periaatteellinen tarkastelu näyttäisi viittaavan siihen, että se on tehokas keino pyrittäessä vaikuttamaan kotitalouksien säästämisasteeseen. Verovähennysoikeuden supistamisesta aiheutuva veronjälkeisen lainakoron nousu vähentää nykyistä kulutusta tekemällä sen kalliimmaksi. Koron nousu vähentää myös veronjälkeisiä tuloja ja tulevien työtulojen nykyarvoa ja sitä kautta kulutusta. Näin kotitaloussektorin säästäminen lisääntyy velkaantumishalukkuuden vähenemisen kautta. Samalla myös julkinen säästäminen kasvaa, koska valtion verotulot kasvavat.

Edellä esitettyä käsitystä tukee myös kvalitatiivinen todistusaineisto. Maat, joissa lainakorkojen vähennysjärjestelmä on ollut suhteellisen liberaali — esimerkkeinä Norja, Ruotsi ja Suomi — ovat tunnetusti olleet alhaisen kotitalouksien säästämisasteen maita. Ja päinvastoin maissa joissa lainakorkojen vähennysoikeus on ollut rajoitettu — esimerkiksi Italia, Japani, Saksan liittotasavalta ja Ranska — kotitalouksien säästämisaste on ollut melko korkea. Keskustelu lainakorkojen vähennysoikeudesta verotuksessa herättää yleisemmän kysymyksen asumisen verotuskohtelusta, johon palataan hieman tuonnempana.

3.3 Säästämisen vaikutuksista

Edellä on tarkasteltu joitakin budjetti- ja veropolitiikan välineitä kotimaisen säästämisen elvyttämisen näkökulmasta. Tällaisen politiikan haluttavuus riippuu luonnollisesti siitä, mihin ja miten kotimaisen säästämisen lisääntyminen vaikuttaa.

Tässä yhteydessä kiinnitän huomiota lyhyesti vain muutamaankin näkökohtaan, joita pitäisi tutkia. Ensinnäkin vaihtotaseen vajeen kannalta on tärkeää tietää, missä määrin ko-

timaisen säästämisen kasvu vaikuttaa investointeja lisäävästi ja missä määrin pääomantuontia vähentävästi. Toiseksi, kotimaisen säästämisen kasvun vaikutusten kannalta ei liene yhdentekevää, missä sektorissa säästäminen syntyy. Näin siitä syystä, että julkisen sektorin ja yrityssektorin säästäminen vaikuttaa osittain kotitaloussektorin säästämiseen⁷, ja siksi, että eri sektorien säästäminen saattaa kanavoitua hyvin pitkälle oman sektorin investointeihin. Tällöin myös säästämisen rakenne — koska se vaikuttaa investointien rakenteeseen — on tärkeä politiikkakysymys. Sikäli kuin tällainen segmentoituminen vähenee rahamarkkinoiden kehittyessä, säästämisen kohdentumisessa sektorin merkitys vähenee ja investointien vertauskohtelun merkitys lisääntyy.

4. Asumisen verotuskohtelusta ja sen kohtaannosta

Luvussa 3 esitettiin näkökohtia sen puolesta, että lainakorkojen vähennysoikeuden karsiminen verotuksessa on tehokas keino lisätä kotitalouksien säästämisastetta. Lainakorkojen vähennysoikeus liittyy kuitenkin yleisempään kysymykseen asumisen verotuskohtelusta ja sen kohtaannosta. Koska se sivuaa myös ns. verouudistuskeskustelua ja rahamarkkinoiden liberalisointia, on paikallaan tarkastella sitä lopuksi muultakin kannalta kuin säästämisen edistämisen näkökulmasta.

4.1 Asumisen kokonaistuki

Suomessa ja useissa OECD-maissa asumista on tuettu verotuksessa monin toisiaan täydentävin toimenpitein. Asumisen kokonaistuki voidaan jakaa asumistukeen, korkotukeen ja verotukseen. Taulukko 1 kuvaa näiden eri tu-

⁷ Ks. alaviite 5. Miten verotus vaikuttaa yrityssäätämiseen (= yritysten käytettävissä oleva tulo) liittyy siihen miten yritys- ja osinkoverotus vaikuttavat yritysten voittoihin ja osingonjakoon. Meillä tätä kysymystä ei ole tietäkseni tutkittu, vaikka se on varsin tärkeä mm. yritysvero- ja osinkoverojärjestelmässä tapahtuneen reformin vuoksi. Kansainvälisestä keskustelusta, ks. *Poterba* (1987).

Taulukko 1. Asumisen kokonaistuki vuosina 1987—1989, Milj. mk.

	1987	1988	1989*
Asumistuet	1 285	1 461	1 646
— Yleinen asumistuki	539	680	840
— Eläkkeensaajien asumistuki (KELA)	473	495	525
— Opiskelijoiden asumislisä	273	286	281
Korkotuet ja palkkiot	1 903	2 336	2 606
— ASP-korkotuki	229	302	365
— ASP-palkkio	42	54	61
— Aravalainojen alikorko	1 548	1 890	2 080
— Maatilojen as. lainojen alikorko	84	90**	100**
Verotuet	9 470	10 900*	12 800**
— Etu asuntolainojen korkovähennyksistä	2 570	3 500*	3 600**
— Asuntotulon verovapaus	2 500	2 700*	3 500**
— Asuntojen myyntivoiton verovapaus	4 400	4 700*	5 700**
Yhteensä	12 658	14 697	17 052*
Verotukien osuus, %	75	74	75

* = ennakkotieto tai -laskelma

** = arvio

Lähde: Kotitalouksien säästämisen rakenne ja siihen vaikuttavat tekijät, Säästämisyöryhmän loppuraportti 1990: VM5, Helsinki, 1990.

kimuotojen suhteellista suuruutta Suomessa ajanjaksolla 1987—1989. Siitä nähdään, että omistusasumiseen liittyvien verotukien osuus on ollut n. 3/4. Verotuet voidaan jakaa asunnon arvonnousuun liittyviin verovapaisiin pääomavoittoihin, asuntotulon verovapauteen (tai lievään verotukseen) sekä asuntolainojen korkomenojen vähennyskelpoisuuteen verotuksessa tuloista. Viimeksi mainittu merkitsee sitä, että tiettyyn lainakorkojen vähennysoikeusrajaan saakka korkovähennys on luonteeltaan regressiivinen eli että veronjakeinen reaalin lainakustannus riippuu negatiivisesti kotitalouden verotettavilla tuloilla mitatusta maksukykyisyydestä. Myös empiirinen evidenssi tukee tätä käsitystä. Niinpä Suomessa v. 1984 suurituloisin 10 % sai yli neljäsosan koko vähennysetuudesta ja pienituloisin 10 % vain runsaan prosentin (ks. *Tahvanainen* 1988).

4.2 Kohtaanto- ja hyvinvointivaikutuksista

Miten edellä esitetynkaltaiseen järjestelmään pitäisi suhtautua riippuu mm. siitä, mihin

asuntojen verotuskohtelulla pyritään. Ensinnäkin voi kysyä, onko asumisen tukeminen tarpeen voimavarojen kohdentumisen tehokkuuden lisäämiseksi? Tällöin pitäisi esittää — ja myös jollain tavalla dokumentoida empiirisesti — että asumiseen liittyvien positiivisten ulkoisvaikutusten vuoksi kotitalouksien asuntoinvestoinnit jäävät yhteiskunnan kannalta liian alhaisiksi, koska yhteiskunnalliset hyödyt ylittävät yksityiset rajakustannukset. Ei ole kuitenkaan ilmeistä, mitä tällaiset mahdolliset positiiviset ulkoisvaikutukset olisivat puhumattakaan niiden tosiasiallisesta merkityksestä.⁸ Entä oikeudenmukaisuustavoitteet? Edellä jo viitattiin siihen, että olemassaoleva järjestelmä näyttää toimivan redistribuution kannalta nurinkurisesti eli olevan regressiivinen. Toisaalta voi kysyä: Jos halutaan redistribuutiota, niin miksei verojärjestelmä riitä? Eräs — joskaan ei ainoa — vastaus on lähteä siitä, että tiettyjen hyödykkeiden käyttöön liittyvä tasa-arvoisuus on arvo sinänsä.

⁸ Ks. *Rosenin* (1985) katsausartikkeli ja siinä viitattu kirjallisuus.

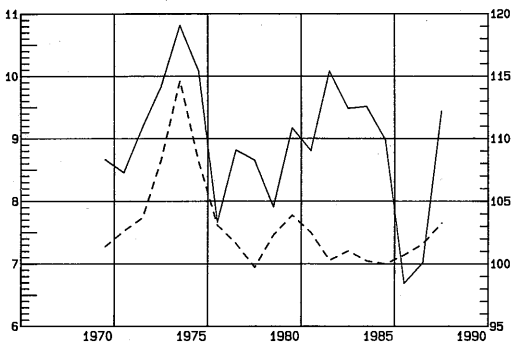
Riippumatta edeltävien argumenttien va-
kuuttavuudesta on kysyttävä: Miten asumisen
tukeminen tulisi toteuttaa, jos sitä jostain
syystä halutaan ja kuka siitä hyötyy? Vaikka
jatkossa tarkastellaan lainakorkojen vähen-
nysoikeutta, niin periaatteessa samanlainen
tarkastelu on sovellettavissa muihinkin asumi-
sen tukimuotoihin.

Mikä ryhmä hyötyy lainakorkojen vähen-
nysoikeudesta ja yleensä asumisen subventoin-
nista, riippuu sen kohtaannosta. Yksinkertai-
sin — ja suuren yleisön suosima — teoria koh-
taannosta on »kärpäspaperiteoria», joka
yleensä pitää paikkansa vain sattumalta. Sen
mukaan veron maksaa tai subventiosta hyö-
tyy se, jolta vero tosiasiaassa peritään tai jolle
subventio tosiasiaassa myönnetään. »Kärpä-
spaperiteorian» mukaan asuntolainojen korko-
vähennysoikeus hyödyttää täysimääräisesti
asuntolainaa käyttäviä omistusasujia. Jos
asuntolainojen korkovähennysoikeutta kasva-
tetaan, niin se lisää omistusasuntojen kysyntää
alentamalla veronjälkeistä reaalista laina-
korkoa. Mitä vaikutuksia tällä on asuntojen
hintaan, asuntokantaan ja asuntomarkkinoiden
eri osapuolten hyvinvointiin riippuu huomattavalta
osin asuntojen tarjonnan hintajoustosta.

Jos asuntojen tarjonnan hintajousto on ää-
retön, niin kysynnän kasvu vain lisää asunto-
kantaa vaikuttamatta asuntojen hintaan. Täl-
löin asunnonomistajat saavat verovähennysoi-
keuden koko hyödyn eli »kärpäspaperiteoria»
pitää paikkansa. On kuitenkin helppo osoit-
taa, että asunnonomistajien verovähennysoi-
keudesta saama hyvinvoinnin lisäys on pie-
nempi kuin valtion antama verotuki. Asunto-
lainojen verovähennysoikeus on tehoton;
sama hyvinvoinnin lisäys saataisiin aikaan
suorien tulonsiirtojen kautta halvemmalla (ks.
esim. *Laidler 1969*).

Oletus asuntojen tarjonnan äärettömästä
hintajoustosta ei kuitenkaan eri syistä johtuen
tunnu kovin luonteelta. Mm. tonttimaan rajoit-
tetu saatavuus johtaa kasvaviin yksikkö-
kustannuksiin vaikka tuotantoteknologia
muuten ilman saatavuusrajoituksia mahdol-
listaisi tuotannon vakioisin yksikkökustan-

Asuntokannan muutos, mrd. mk 85h. (vasen asteikko) —
Reaaliset rakennuskustannukset 85=100 (oikea asteikko) - - -



Kuvio 5. Asuntokannan muutos ja reaaliset raken-
nuskustannukset.

nuksin. Kuten kuvioista 5 käy ilmi, rakennus-
kustannukset, ja asuntokannan muutos (ja
asuntotuotanto) ovat positiivisesti korreloitu-
neita. Tämä voidaan tulkita niin, että kysyn-
nän heilahtelut vaikuttavat asuntojen hintojen
kautta tuotannontekijöiden kysyntään,
joiden tarjonta asuntosektorille ei ole täysin
joustavaa. Mainittakoon, että *Topel* ja *Rosen*
(1988) ovat USA:n aineistolla päätyneet sii-
hen, että asuntojen tuotannon hintajousto pit-
källä tähtäyksellä on n. 3. Alustavat empiiri-
set analyysit Suomea koskevalla vuosiaineis-
tolla viittaavat hieman alempaan, suuruus-
luokkaa 2.5 olevaan hintajoustoon. Vaikka
asuntojen tuotannon hintajousto ei olekaan
sama kuin asuntojen tarjonnan, on silti luon-
tevaa lähteä siitä, että tarjontakaan ei ole
äärettömän joustavaa koska ainakin yksi sen
komponentti on »joustamatonta».

Jos asuntojen tarjonnan hintajousto on pie-
nempi kuin ääretön, niin asuntolainojen kor-
kovähennysoikeuden kasvattaminen nostaa
kysyntää, asuntojen hintoja ja asuntokantaa.
Asuntomarkkinoiden eri osapuolten kannal-
ta vaikutuksia voidaan hahmotella seuraavas-
ti. Ensinnäkin asuntojen hinnannousu pienentää
asuntolainojen korkovähennysoikeudesta
koituvaa hyötyä omistusasujille. Toiseksi
vuokra-asuntojen tarjonta vähenee ja vuokra-
rat nousevat. Tällöin vuokralaiset joutuvat
huonompaan asemaan. Kolmanneksi asunto-
jen hintojen nousu mahdollistaa asuntotuot-
annon korkeammin hinnoin ja mikäli raken-

nuskustannukset eivät välittömästi nouse yhtä paljon ja alalle pääsy on rajoitettua mm. maanomistusolosuhteista johtuen, niin rakennusyhtiöiden voitot kasvavat. Asuntolainojen korkovähennysoikeuksista voidaan siis todeta, että omistusasunnossa asujat menettävät osittain niiden hyödyn nousevien hintojen kautta ja että korkovähennysoikeus hyödyttää rakennusyhtiöitä ja on haitallinen vuokralaisille. Korkovähennysoikeuden vaikutukset levivät siis omistusasujasektorin ulkopuolelle ja toimivat kohtaannon kauttakkin redistributionaalisesti tavalla, jota ei ehkä ole alunperin tarkoitettu.⁹

4.3 Rahamarkkinoiden liberalisoinnista

Edellä todettiin, että rahamarkkinoiden liberalisointiin on meillä (ja muuallakin) liittynyt etukäteissäätämisen vähenemistä. Yhdessä laina-aikojen pitenemisen kanssa se on aiheuttanut kotitalouksien säästämisen alenemisen, mikä puolestaan on myötävaikuttanut vaihtotasealijäämän syntyyn sekä asuntojen kysynnän ja hintojen nousuun. Vaikka on selvää, että rahamarkkinoiden liberalisoinnilla on pitkällä tähtäyksellä myönteisiä vaikutuksia — laina-aikojen pidentyminen, laina- ja sijoitusvalikoimien monipuolistuminen ja rahoitusresurssien tehokkaampi kohdentuminen — on myös yhtä selvää, että kaikki vaikutukset eivät ole olleet pelkästään myönteisiä.

Hiljattain *Åkerholm* (1990) on kommentoinut säännöstelyn purkamista rahamarkkinointamme ja mm. esittänyt, ettei sille ollut järkeviä vaihtoehtoja ja että se on muutenkin ollut positiivinen helpottamalla rahamarkkinoiden seurantaa ja parantamalla pankkien kil-

⁹ Käyty julkinen keskustelu, joka implisiittisesti pitää kiinni subventioiden »kärpäspaperiteoriasta», on tässä suhteessa ollut harhaanjohtavaa. On myös työlästä ymmärtää sitä varsin yleistä käsitystä, jonka mukaan asuntomarkkinoiden ongelmat olisivat lähinnä kiinni rahoituksesta tai sen hinnasta. Rahamarkkinoiden säännöstelyn purkamiseen liittyvien seurausten erittelyn pitäisi auttaa ymmärtämään, että ongelmat ovat pikemminkin sekä verojärjestelmässä suosissaan tulonjaon kannalta nurinkurisella tavalla asuntoinvestointeja että asuntotuotannon puutteellisessa kilpailussa mm. maanomistusolosuhteista johtuen.

pailua. Hänen rahamarkkinoiden vapauttamista puolustelemaan pyrkivä kirjoituksensa on kuitenkin sikäli yksipuolinen, että siinä tilannetta katsotaan lähinnä yrityssektorin tilanteesta käsin. Kuten edellä on esitetty, säännöstelyn haitalliset seuraukset ovat lähinnä tuntuneet ainakin osassa kotitaloussektoria. Etenkin luottomarkkinoiden uusien asiakkaiden tilanne on »vaikeutunut». Ei ole myöskään aivan ilmeistä, onko ja missä määrin liberalisointi lisännyt pankkikilpailua. Eräät viimeaikaiset havainnot markkina- ja lainakorkojen kehityksestä eivät ainakaan tällaista käsitystä tue. Rahamarkkinoiden liberalisoinnin vaikutukset pankkien tosiasialliseen käyttäytymiseen ja sitä kautta erityyppisten kotitalouksien ja yritysten »hyvinvointiin» on tärkeä, mutta meillä toistaiseksi lähes huomiotta jäänyt asia.

Rahamarkkinoiden liberalisointi käy lähes kouluesimerkinä siitä ekonomistien hyvin tuntemasta periaatteesta, että jos useilla markkinoilla esiintyy tehottomuutta, niin säännöstelyn purkaminen yksiltä markkinoilta puuttumatta samanaikaisesti muiden markkinoiden epäkohtiin, ei välttämättä johda kansantalouden kannalta parempaan tulokseen. Vapaasti toimivien markkinoiden syntyminen yhdelle lohkolle voi näet kärjistä epäkohtia muilla markkinoilla. Tässä yhteydessä voi viitata sekä verojärjestelmään että asuntomarkkinoiden tarjontapuoleen.

Meidän verojärjestelmämme ei perustu minkään johdonmukaisen verotusperiaatteen noudattamiseen. Tästä hyvänä esimerkkinä on asuntojen epäsymmetrinen verotuskohtelu, jossa mm. pääomavoittojen verovapaudesta huolimatta nimelliset lainakorot ovat olleet verovähennysoikeuden alaisia. Tällainen luonnollisesti kasvattaa asuntojen ja luoton kysyntää. Rahamarkkinoiden säännöstelyn purkaminen on epäilemättä lisännyt tämän epäkohdan aiheuttamia kustannuksia kansantalouden kannalta. Tähän liittyy myös se, että kilpailu asuntotuotantosektorilla on maanomistus- ja kaavoitusolosuhteista johtuen ollut lähes olematonta, jolloin tarjonta ei juurikaan ole päässyt vaikuttamaan hintoja alentavasti.

Kirjallisuus

- Beach, C. M., Boadway, R. W., Bruce, N. (1988): *Taxation and Savings in Canada*, A Technical Paper Prepared for the Economic Council of Canada, Ottawa.
- Boskin, M. (1978): *Taxation, Saving and the Rate of Interest*, Journal of Political Economy, 86, S3—S27.
- Friend, I., Hasbrouck, J. (1983): *Saving and After-Tax Rates of Return*, Review of Economics and Statistics, 65, 537—543.
- Hall, R. E. (1988): *Intertemporal Substitution in Consumption*, Journal of Political Economy, 96, 339—357.
- Hayashi, F., Ito, T., Slemrod, J. (1988): *Housing Finance Imperfections, Taxation, and Private Saving: A Comparative Simulation Analysis of the United States and Japan*, Journal of the Japanese and International Economies, 2, 21—238.
- Honkapohja, S., Koskela, E. (1990): *Tutkimus työntäjän sosiaaliturvamaksu-uudistusehdotusten kohtaantovaikutuksista Suomen teollisuudessa*, Kansaneläkelaitoksen julkaisuja M:68, Helsinki.
- Howrey, E. P., Hymans, S. H. (1978): *The Measurement and Determination of Loanable Funds Saving*, Brookings Papers on Economic Activity 2, 655—685.
- Koskela, E., Virén, M. (1982): *Inflation, Tight Money and Household Saving Behaviour: Finnish Evidence*, the Scandinavian Journal of Economics, 84, 483—492.
- Koskela, E., Virén, M. (1983): *Social Security and Household Saving in an International Cross Section*, American Economic Review, 73, 212—217.
- Koskela, E., Virén, M. (1988): *Kulutuksen Eulerin yhtälö-lähestymistapa: valikoiva katsaus kirjallisuuteen*, teoksessa Raha, Inflaatio ja Talouspolitiikka, Valtion painatuskeskus, Helsinki, 57—84.
- Koskela, E., Virén, M. (1989): *International Differences in Saving Rates and the Life Cycle Hypothesis: A Comment*, European Economic Review, 33, 1489—1498.
- Kostiainen, S. (1989): *Kotitaloudetko uhkana vaihtotaseen tasapainolle*, TTT Katsaus 4/1989, 52—62.
- Kotitalouksien säästämisen rakenne ja siihen vaikuttavat tekijät (1990), Säästämistyöryhmän loppuraportti, 1990: VM 5, Helsinki.
- Laidler, D. (1969): *Income Tax Incentives for Owner-Occupied Housing*, teoksessa Harberger, A. C., Bailey, M. J. (toim.): *The Taxation of Income from Capital*, the Brookings Institution, Washington, D.C., 50—76.
- Lehmussaari, O.-P. (1990): *Deregulation and Consumption: Saving Dynamics in the Nordic Countries*, IMF Staff Papers, 37, 71—93.
- Liikanen, E. (1989): *Budjettiesitelmä*, Kansantaloudellinen Aikakauskirja, 85, 401—406.
- Muellbauer, J., Murphy, A. (1989): *Why has UK Personal Saving Collapsed?*, Credit Suisse First Boston, julkaisematon moniste.
- Poterba, J. M. (1987): *Tax Policy and Corporate Saving*, Brookings Papers on Economic Activity, 2, 455—503.
- PTT Katsaus 3/1989.
- Rosen, H. S. (1985): *Housing Subsidies: Effects on Housing Decisions, Efficiency, and Equity*, teoksessa Auerbach, A. J., Feldstein, M. (toim.): *Handbook of Public Economics*, Amsterdam, North-Holland, 375—420.
- Skinner, J., Feenberg, D. (1990): *The Impact of the 1986 Tax Reform Act on Personal Saving*, NBER working paper No. 3257.
- Summers, L. H. (1981): *Capital Taxation and Accumulation in a Life-Cycle Growth Model*, American Economic Review, 71, 533—544.
- Tahvanainen, M. (1988): *Asuntolainojen korot ja verot*, Tilastokeskus, tutkimuksia no. 140, Helsinki.
- Topel, R., Rosen, S. (1988): *Housing Investment in the United States*, Journal of Political Economy, 96, 718—740.
- TTT Katsaus 2/1989.
- Åkerholm, J. (1990): *Onko rahoitusmarkkinoiden vapautuminen ongelmienne syy?*, Kansantaloudellinen Aikakauskirja, 86, 95—101.