

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 538

Ulla Kruhse-Lehtonen

PERINNÖNJÄTTÖMOTIIVIT SUOMESSA

- KOTITALOUSTIEDUSTELUUN 1990

PERUSTUVA EMPIIRINEN TUTKIMUS

KRUHSE-LEHTONEN, Ulla, PERINNÖNJÄTTÖMOTIIVIT SUOMESSA - KOTITALOUSTIEDUSTELUUN 1990 PERUSTUVA EMPIIRINEN TUTKIMUS. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1995. 44 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; no. 538).

TIIVISTELMÄ: Tutkimuksessa tarkasteltiin kulutusta, annettuja tulonsiirtoja ja varallisuutta yhden ja kahden aikuisen kotitalouksissa, joissa viitehenkilö oli vähintään 45-vuotias. Lapsia hankkineita ja lapsettomia verrattiin keskenään. Hypoteesina oli, että perinnönjättömotiivi vähentäisi kulutushalukkuutta ja varallisuuden purkamista sekä lisäisi annettuja tulonsiirtoja kotitalouksissa, joilla on jälkeläisiä.

Kokonaiskulutuksessa ei ollut eroja, mutta lapsia hankkineet kuluttivat vähemmän suhteessa tuloihin. Hyvätuloiset alle 65-vuotiaat lapsia hankkineet antoivat enemmän lahjoja kuin lapsettomat. Yli 65-vuotiaiden lapsia hankkineiden asuntovarallisuus ja omaisuustulot olivat suuremmat kuin lapsettomien, vaikka nuoremmissa ikäluokissa lapsettomien korko- ja osinkotulot olivat selvästi suuremmat eikä asuntovarallisuudessa ollut eroa. Suuri lahjojen määrä korkeimmissa tuloluokissa merkinnee, että perinnönjättömotiivi toteutuu vasta kun lahjanantajan kulutus ja tulot ovat ylittäneet tietyn kynnystason.

ASIASANAT: perinnönjättömotiivi, sukupolvien väliset siirrot, kulutus, ikä

KRUHSE-LEHTONEN, Ulla, Bequest Motives in Finland - an Empirical Study Based on Household Expenditure Survey 1990 of Statistics Finland. Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1995. 44 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; no. 538).

ABSTRACT: The study investigated consumption, given transfers and wealth, in one- or two-adult households whose head was at least 45 years old. Households with and without children were compared. The hypothesis was that the bequest motive would reduce consumption, increase transfers to other households and slow down dissaving at an old age in the households with children compared to those without children.

No differences in the value of consumption were found, but the propensity to consume was higher with those who had children. Younger (below 65) high income households with children gave more gifts than those without. At the age above 64 housing wealth and capital income of households with children were higher, though in the lower age groups interest and dividend income of households without children were higher, and there was no difference in the housing wealth. The high volume of gifts in the high income groups may indicate that materialization of bequest motives requires a certain level of income and own consumption.

KEY WORDS: bequest motive, intergenerational transfers, consumption, age

Tämä tutkimus julkaistaan ETLA:n Keskusteluaiheita -sarjassa sekä VATT:n Keskustelu-aloitteita -sarjassa. Tutkimus liittyy kummankin laitoksen sukupolvien välisiä taloudellisia suhteita ja sukupolvimalleja käsitteleviin tutkimusohjelmiin.

TEKIJÄLTÄ SAATTEEKSI

Haluan kiittää Reijo Vannetta VATT:sta ja Jukka Lassilaa ETLA:sta kiinnostavan tutkimusaiheen mahdollistamisesta. Erityisesti arvostan Reijo Vannetta lukuisista innostavista keskusteluista ja tuesta. ETLA:sta Jukka Lassilan lisäksi ideoita ja suunnannäyttöä olen saanut Heikki Palmilta ja Tarmo Valkoselta sekä VATT:sta Antti Lappeteläiseltä.

Markku Korhonen ja Helsingin yliopiston ATK-keskus näkivät vaivaa kotitaloustiedustelun kelojen purkamisessa, samoin Ilpo Suoniemi VATT:sta.

Yrjö Jahnssonin säätiötä kiitän saamastani tuesta.

Helsingissä toukokuussa 1995

Ulla Kruhse-Lehtonen

TIIVISTELMÄ

Tässä tutkimuksessa on tavoitteena selvittää perinnönjättömotiivin olemassaoloa Suomessa perustuen Tilastokeskuksen kotitaloustiedusteluun 1990. Kotitaloustiedustelua täydennettiin väestörekisterin tiedoilla kotitalouden ulkopuolisista lapsista. Aineisto jaettiin kahteen ryhmään: lapsia hankkineisiin ja lapsettomiin. Tarkastelu kohdistettiin niihin kotitalouksiin, joiden ikänsä puolesta saattoi olettaa jo päättäneen jälkeläisen hankinnasta. Oletuksena käytettiin 45 vuoden ikää. Kulutusta, annettuja tulonsiirtoja ja varallisuutta tarkasteltiin näissä ryhmissä. Lähtökohtana oli hypoteesi, että perinnönjättömotiivin olemassaolo vähentäisi kulutushalukkuutta, lisäisi annettuja tulonsiirtoja ja vähentäisi varallisuuden purkamista kotitalouksilla, joilla on jälkeläisiä.

Absoluuttisessa kokonaiskulutuksessa eroja perusluokkien välillä ei löytynyt, mutta havaittiin, että suhteessa tuloihin, jotka lapsia hankkineilla olivat 45–64 –vuotiaiden ryhmässä merkitsevästi suuremmat kuin lapsettomilla, lapsia hankkineet kuluttivat huomattavasti vähemmän. Hyvätuloiset alle 65–vuotiaat lapsia hankkineet myös antoivat enemmän lahjoja kuin lapsettomat. Tukea perintöjen tarkoituksellisuudelle antaa myös se, että yli 65–vuotiailla lapsia hankkineilla varallisuus asuntovarallisuudella ja omaisuustuloilla arvioituna oli suurempi kuin lapsettomilla, vaikka asuntovarallisuus nuoremmissa ikäluokissa oli sama kummassakin ryhmässä ja korko- ja osinkotulot nuorilla lapsettomilla selvästi suuremmat. Tämän perusteella näyttää siltä, että lapsia hankkineet haluavat säilyttää omaisuutensa ikääntyessään.

Lapsia hankkineiden suurituloisten alle 65–vuotiaiden lahjojen anto ja toisaalta samanaikainen omaisuustulojen vähäisyys viittaavat siihen, että tulonsiirrot toisille kotitalouksille saattavat olla aliestimoituja.

Suuri lahjojen määrä erityisesti korkeimmissa tuloluokissa saattaa tarkoittaa, että perinnönjättömotiivin toimiminen edellyttää tietyn minimikulutustason toteutumista ja siten tietyn tulotason ylittämistä.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	ELINKAARIHYPOTEESI	2
3	RICARDOLAINEN EKVIVALENSSITEOREEMA	4
4	EMPIRIA ELINKAARIMALLISTA	6
4.1	Pysyväistulohypoteesin testaukset kvadraattisella kulutusyhtälöllä	6
4.2	Poikkileikkaustutkimukset	7
4.3	Pitkittäistutkimukset	9
4.4	Elinkaarimalli suomalaisten säästämistutkimusten valossa	10
5	ELINKAARIVARALLISUUS VS. SUKUPOLVIEN VÄLISET TULON-SIIRROT	11
5.1	Perintöjen osuus taloudenpitäjän kokonaisvarallisuudesta	11
5.2	Inter vivos -tulonsiirtojen osuus varallisuudesta	13
6	PERINNÖNJÄTTÖMOTIIVIT	14
6.1	Altruistiset perintömotiivit	15
6.2	Strategiset perintömotiivit	19
6.3	Perintömotiivien puuttuminen ja vakuutusmarkkinat	21
7	PERINNÖNJÄTTÖMOTIIVIT SUOMESSA PERUSTUEN VUODEN 1990 KOTITALOUSTIEDUSTELUUN	23
7.1	Tausta	23
7.2	Aineisto	24
7.3	Kokonaiskulutus	27
7.4	Lahjat ja avustukset toisille	33
7.5	Asuntovarallisuus	35
7.6	Omaisuuksien tulot	37
7.7	Julkiset palvelut ja strateginen perintömotiivi	38
7.8	Johtopäätökset	40

LÄHTEET

1 JOHDANTO

Kiinnostuksen perinnönjättömotiiveihin on herättänyt perinteisen elinkaarihypoteesin empiirinen kiistanalaisuus. Monissa tutkimuksissa on havaittu ihmisten varallisuuden kasvavan iän myötä, vaikka aikapreferenssin kasvamisen kuoleman lähestyessä pitäisi lisätä kulutusta. Perinnönjättömotiivit selittäisivät tällaisen käytöksen. Erityinen kiinnostus perinnönjättömotiiveihin on syntynyt Ricardon ekvivalenssiteoremaa käsittelevän kirjallisuuden pohjalta. Teoreeman yhtenä edellytyksenä on ääretön aikahorisontti, joka voi toteutua altruististen perinnönjättömotiivien kautta. Myös sosiaaliturvaan ja perintöverotukseen on perintöjen syntymotiivilla vaikutus. Yleensä perintömotiiveista puhutaan laajassa mielessä tarkoittaen myös ns. *inter vivos* -tulonsiirtoja eli elinaikana annettuja lahjoja.

Elinkaarimallia koskevassa kirjallisuudessa on esitetty erilaisia arvioita siitä, kuinka suuri osuus ihmisten elinkaarivarallisuudesta on peritty edellisiltä sukupolvilta. Elinkaarimallin isän Franco Modiglianin (1988) arvio on viidesosa, mutta esimerkiksi Kotlikoff ja Summers (1981) esittävät, että jopa 80 % yksityisten taloudenpitäjien varallisuudesta olisi peritty edellisiltä sukupolvilta. Joka tapauksessa perintöjen osuus ihmisten varallisuudesta on merkittävä. Kiinnostava kysymys on se, ovatko perinnöt tarkoitettuja. Perinteisen neoklassisen elinkaarimallin mukaan perinnöt syntyvät kuolinhetken epävarmuuden seurauksena, kun ihmisen on aina varauduttava tulevaan kulutukseensa. Neoklassinen taloudenpitäjä hyötyy vain omasta kulutuksestaan. Toisessa vaihtoehdossa henkilön hyötyfunktiossa on myös hänen jälkeläisensä hyöty ja tulonsiirrot sukupolvelta toiselle ovat tarkoitettuja. Tällöin ihmisellä on perinnönjättömotiivi.

Tässä tutkimuksessa on tavoitteena selvittää, onko Suomessa kotitalouksilla perinnönjättömotiiveja. Ideana on se, että ihmisillä, joilla ei ole jälkeläisiä, ei todennäköisesti ole myöskään motiiveja jättää perintöä. Jos omaisuus on menossa kokonaan tai suureksi osaksi valtiolle, ei haluja oman kulutuksen pienentämiseen ole. Ihmisillä, joilla on jälkeläisiä, on mahdollisesti halu tietoisesti jättää näille jotakin. Tarkoituksena on selvittää, löytyykö näiden ryhmien välillä eroa kulutusikäyttäytymisessä. Aineistona käytetään Tilastokeskuksen kotitaloustiedustelua vuodelta 1990, johon on liitetty lisätiedosto kotitalouden ulkopuolella asuvista lapsista.

2 ELINKAARIHYPOTEESI

Elinkaarimalli ja pysyväistulohypoteesi nousivat määrävään asemaan kulutuskäyt-
täytymisen selittäjinä 1950- ja 1960-luvulla. Niiden esittäjinä pidetään yleensä
Modigliania (Modigliani & Brumberg 1954) ja Friedmania (1957) (King 1985).
Elinkaarihypoteesin perusajatus on se, että yksityisen taloudenpitäjän kulutuskäyt-
täytyminen määräytyy hänen elinkaaritulojensa mukaan eikä pelkästään nykyisten
tulojen mukaan kuten keynesiläisyys esittää. Väliaikaiset tulonmuutokset vaikutta-
vat kulutukseen vähemmän kuin pysyvät muutokset. Taloudenpitäjä pyrkii tasoitta-
maan kulutustaan. Puhtaassa elinkaarimallissa pääomamarkkinat ovat täydelliset ja
odotukset rationaaliset. Taloudenpitäjä velkaantuu elinkaaren alkupuolella tulevia
tulojaan vastaan, kerää sen jälkeen varallisuutta ja purkaa sitä elinkaaren loppu-
puolella. Epävarmuuden puuttuessa kuluttajan varallisuus on elinkaaren lopussa
nolla. Elinkaarimalli ja pysyväistulohypoteesi olettavat kuluttajan hyötyfunktion
olevan kvadraattisen, jolloin kulutuksen rajahyöty on lineaarinen eikä tulevien
tulojen epävarmuus vaikuta säästämiseen.

Elinkaarimalli ja pysyväistulohypoteesi merkitsevät käytännössä samaa asiaa.
Molempien mukaan kulutus vastaa tiettyä osuutta yksilön tulevasta tulovirrasta.
Käytännössä pysyväistulohypoteesia on yleensä estimoitu käyttäen mennyttä
tulokehitystä. Myös Friedman (1957) itse käytti tätä muotoilua. Elinkaarimallissa
huomio on kiinnitetty erityisesti nimenomaan yksilön elinkaarikäyttäytymisen
kuvaamiseen. (King 1985.)

Elinkaarihypoteesi voidaan esittää yksinkertaisena kahden periodin mallina seuraa-
vasti:

$$\max u = v(c_1, c_2)$$

elinaikaisella budjettirajoitteella

$$c_1 + c_2/1+r = y_1 + y_2/1+r,$$

missä c = kulutus, y = tulot ja r = korkotaso. Alaindeksit tarkoittavat periodeja. Budjettirajoitteen oikea puoli kuvaa taloudenpitäjän tulojen nykyarvoa, Y . Kuluttajalle ei ole mitään merkitystä sillä, mikä on tulojen ajoitus hänen elinkautenaan, kunhan Y ei muutu. Malli voidaan yleistää koskemaan myös useita periodeja.

Jos hyötyfunktio on

$$v(c_1, c_2) = u(c_1) + \beta u(c_2),$$

missä diskonttaustekijä $\beta = (1 + \rho)^{-1}$ ja ρ = aikapreferenssin aste, ensimmäisen kertaluvun ehdoista saadaan ns. Eulerin ehto

$$u'(c_1) = (1 + r)\beta u'(c_2).$$

Eulerin ehdon mukaan kuluttajan tulee valita elinajan kulutuksensa siten, että rajahyödyt periodeittain ovat samat, kun huomioon otetaan aikapreferenssi ja korkokanta.

Puhdas elinkaarimalli olettaa rationaalisen taloudenpitäjän kuluttavan käytettävissä olevat tulonsa. Useimmilla ihmisillä on kuitenkin varallisuutta heidän kuollessaan. Elinkaarimallin mukaan positiivinen loppuvarallisuus on seurausta kuolinhetkeen kohdistuvasta epävarmuudesta, kun taloudenpitäjän on aina varauduttava tulevaan kulutukseensa (Davies 1981). Elinkaarimalliin voidaan liittää epävarmuus kahdella tavalla, joiden välillä kuluttaja tasapainottelee: toisaalta kuolemanriskin kasvu iän myötä siirtää kulutusta tulevaisuudesta nykyisyyteen (esim. Hurd 1989), toisaalta riskiaversion asteen kasvu lisää säästämistä varmuuden varalle (Deaton 1992, Davies 1981).¹ Perinnöt eivät siis ole tarkoitettuja. Periaatteessa elinkaarimalliin ei ole vaikea liittää tarkoitettuja perintöjä olettamalla, että elinkaarimallin loppuvarallisuus ei ole nolla vaan jokin positiivinen luku. Perintöjen olemassaolo ei muuta ensimmäisen kertaluvun ehtoja. Todellisuudessa asia ei ole näin yksinkertainen, sillä tarkoitettujen perintöjen mukaanotto muuttaa mallin tuloksia merkittävästi. Jos

¹ Oikeastaan Deaton (1992) erottaa riskiaversion (=rajahyötyfunktion jousto) varautumismotiivista, joka määritellään rajahyötyfunktion kulmakertoimena eli hyötyfunktion kolmantena derivaattana.

perintöjen taustalla on ns. altruistinen perinnönjättömotiivi, elinkaarimallin tulokset muuttuvat ricardolaisen ekvivalenssiteoreeman mukaisiksi. Perinnönjättömotiivin olemassaolo ja laatu muodostuvat siten ratkaisevaksi eroksi elinkaarimallin ja valtionvelan neutraalisuusteoreeman välillä.

Elinkaarihypoteesi vaatii myös, että kuluttajia eivät sido likviditeettirajoitukset. Jos tulevia tuloja vastaan ei voi ottaa lainaa, taloudenpitäjä ei voi valita haluamaansa kulutustasoa elinkaaritulojensa mukaan, vaan reagoi suuresti tämän periodin tulojen muutoksiin.

Neoklassisessa mallissa valtionvelka kasvattaa taloudenpitäjän pysyväistuloa siltä osalta kuin sen takaisinmaksu ei tapahdu tämän elinaikana. Jos valtion menot pysyvät vakioina ja valtio laskee nyt veroja ja kattaa budjettivajeen velalla, kuluttaja ottaa huomioon pysyväistulonsa kasvun ja lisää kulutustaan. Tämä tarkoittaa vähentynyttä säästämistä, jolloin suljetussa taloudessa korkotaso nousee. Korkotason nousu taas syrjäyttää yksityisiä investointeja, joten pitkällä tähtäimellä kansakunnan pääomakanta supistuu. Pääomaliikkeiden ollessa vapaat pienen avotalousbudjetin budjettivaje ei vaikuta kansainväliseen korkotasoon kovin paljon. Jolleivät sijoittajat vaadi erityisiä riskipreemioita, kotimaan korkotaso ei nouse, joten investointien syrjäytymistä ei tapahdu. Budjettivaje aiheuttaa kuitenkin vaihtotaseen vajeen. Pitkällä aikavälillä vajeelliset budjetit velkaantuttavat kansakuntaa ulkomaille.

3 RICARDOLAINEN EKVIVALENSSITEOREEMA

Ricardolainen ekvivalenssiteoreema olettaa kuten elinkaarimallikin tietämyksen ja pääomamarkkinoiden olevan täydellisiä. Ricardolaisessa maailmassa aikahorisontti on ääretön. Tämä on ero neoklassiseen elinkaarimalliin. Seurauksena on se, että valtionvelka on ainoastaan lykättyä verorasitusta. Jos valtio laskee veroja ja ottaa sen sijaan velkaa, rationaaliset kuluttajat varautuvat tuleviin veronkorotuksiin sijoittamalla nyt valtion velkakirjoihin ja maksamalla myöhemmät veronkorotukset näillä varoilla. Sama toimii myös toisinpäin, joten nykyiset veronkorotukset valtion velkakirjojen vetämiseksi markkinoilta pois kompensoituvat tulevilla veronalen-

nuksilla. Valtion velkakirjoja ei mielletä varallisuuteen kuuluviksi. Verojen on oltava mallissa ns. könttäsommaveroja.

Olkoot g_1 ja g_2 annetut julkiset menot periodeilla 1 ja 2 sekä τ_1^0 , τ_2^0 ja b_g^0 alkupe-
räiset menopolitiikkaa tukevat verot ja julkinen velka. Siten julkisen vallan budjet-
tiyhtälöt ovat

$$g_1 = \tau_1^0 + b_g^0 \text{ ja } g_2 + (1+r)b_g^0 = \tau_2^0.$$

Stimuloidakseen taloutta julkinen valta vähentää ensimmäisen periodin veroja määrällä Δ , jolloin budjettivaje kasvaa myös Δ :lla eli valtion 1. periodin budjetti on $g_1 = (\tau_1^0 - \Delta) + (b_g^0 + \Delta)$. Toisella periodilla julkinen valta joutuu maksamaan enem-
män korkoja ja siten lisäämään toisen periodin verotusta. Nyt budjetti on $g_2 + (1+r)(b_g^0 + \Delta) = \tau_2^1$. Tarvittavat verot ovat 2. periodilla $\tau_2^1 = \tau_2^0 + (1+r)\Delta$. Miten yksityiset taloudenpitäjät reagoivat tähän politiikkatoimenpiteeseen? Verojen nykyarvo oli vanhan politiikan vallistessa $T^0 = \tau_1^0 + \tau_2^0 / (1+r)$. Uuden politiikan vallitessa verojen nykyarvo on $T^1 = \tau_1^0 - \Delta + [\tau_2^0 + (1+r)\Delta] / (1+r)$, joka on yhtä suuri kuin T^0 . Taloudenpitäjien budjettijoukko ei ole muuttunut, joten he tekevät saman päätöksen kuin ennen politiikan muutosta. He lisäävät säästöjään määrällä Δ ja pystyvät toisella periodilla maksamaan säästöillä ja koroillaan lisäverot määrältään $(1+r)\Delta$. (Puhakka 1994.)

Ääretön elinaika on kuluttajalle epärealistinen oletus, mutta Robert Barron (1974) oivallus oli sisällyttää limittäisten sukupolvien mallissa kuluttajan hyötyfunktioon myös seuraavan sukupolven hyöty. Kuluttaja ei siis maksimoi vain omasta kulu-
tuksesta saamaansa hyötyä, vaan myös jälkeläistensä hyötyä. Tällöin huolimatta siitä, että budjettivajeen seurauksena kuluttajan oma pysyväistulo kasvaisi eli velan takaisinmaksu tapahtuisi vasta hänen kuolemansa jälkeen, hän ei lisäisi kulutustaan. Syy on se, että hän tietää lastensa joutuvan maksamaan veronkorotukset, mikä pienentää näiden kulutusmahdollisuuksia ja hyötyä, joka sisältyy kuluttajan omaan hyötyfunktioon. Kysymys kilpistyy siihen, oliko kuluttaja alun perin aikonut jättää jälkeläisilleen perinnön. Jos vanhan sukupolven jäsen oli jo ennen valtionvelan liikkeellelaskua päättänyt jättää positiivisen perinnön jälkeensä, on selvää, että hänellä oli jo aiemmin mahdollisuus siirtää resursseja perilliseltä itselleen, mutta

hän piti tätä siirtoa epäoptimaalisena. Tästä seuraa, että nykyisen ja tulevan kulutuksen arvo ja saavutettava hyöty pysyvät muuttumattomina, vaikka velkataso muuttuu, sillä perintö sopeutuu.

Ricardolaista ekvivalenssiteoremaa on testattu paljon empiirisesti, mutta tulokset ovat olleet kirjavia. Niitä on saatu sekä teoreeman puolesta että sitä vastaan. Eniten on estimoitu kulutusfunktioita, sekä ns. rakenteellisia (esim. Kochin 1974, Seater 1982, Feldstein 1982, Kormendi 1983, Barth ym. 1986, Modigliani & Sterling 1986, Kormendi & Meguire 1986, 1990, Feldstein & Elmendorf 1990, Kruhse-Lehtonen 1994) että Eulerin yhtälöön perustuvia (Aschauer 1985, Haug 1990, Poterba & Summers 1987). Muut estimoinnit ovat koskeneet budjettivajeen ja korkotason (Plosser 1982, 1987, Evans 1985, 1987), budjettivajeen ja inflaation (King & Plosser 1985) sekä budjettivajeen ja vaihtotaseen (Barro 1989) välisiä yhteyksiä. Myös sosiaaliturvan muutoksia on tutkittu (Feldstein 1982, Leimer & Lesnoy 1982, Kurz 1984, Wilcox 1989). Sosiaaliturvaa voi ajatella vastaavalla tavalla kuin verojen muutosta tulonsiirroksi tietyltä ryhmältä toiselle. Kulutusfunktioita pidetään ehkä parhaimpana tapana tutkia ricardolaista teoremaa, koska niillä pyritään kuvaamaan ihmisten käyttäytymistä ja siten ekvivalenssiteoreeman ydintä.

4 EMPIRIA ELINKAARIMALLISTA

4.1 Pysyväistulohypoteesin testaukset kvadraattisella kulutusyhtälöllä

Ehkäpä tunnetuimman testauksen koskien pysyväistulohypoteesia on tehnyt Hall (1978). Hän testasi edellä esitettyä Eulerin yhtälöä käyttäen neliöityä hyötyfunktioita, jolloin yhtälö voidaan kirjoittaa muodossa

$$c_{t+1} = (1+r/1+\rho)c_t + \varepsilon_t,$$

missä ε_t on stokastinen virhetermi. Jos asetetaan $(1+r/1+\rho)=\lambda$, yhtälöä voidaan estimoida tavalliseen tapaan lisäämällä sen oikealle puolelle erilaisia mahdollisia selittäviä muuttujia ja testaamalla t- tai F-testillä niiden hyväksymistä. Koska

odotukset ovat rationaaliset, nykyisen kulutuksen pitäisi sisältää kaikki mallin kannalta olennainen informaatio. Esimerkiksi viivästetyillä tuloilla ei pitäisi olla mitään selittävää vaikutusta mallissa. Hallilla tämä pysyväistulon tiukka versio tuli torjutuksi. Voidaan kuitenkin todeta, että vaikka kulutusta ennustaisi muukin kuin edellisen periodin kulutus, ei pysyväistulohypoteesin sitä yleistä ajatusta tarvitse välttämättä hylätä, että kuluttajat välittävät pitkän aikavälin keskimääräisistä tuloistaan. Käytännössä tietämys ei ole täydellistä, jolloin kotitaloudet eivät kykene ennustamaan täysin oikein, mitä he pystyvät kuluttamaan tulevilla periodeilla (Scarth 1988). Myös kuluttajien likviditeettirajoitukset saattavat aiheuttaa elinkaarimallin hylkäämisen.

Muita aikasarjatyypisiä aggregaattikulutuksen testauksia Eulerin yhtälöllä ovat tehneet esimerkiksi Flavin (1981) ja Hayashi (1982). Hall ja Mishkin (1982) käyttävät Eulerin yhtälömallitusta mikroaineistolla. Myös heidän mukaansa kulutus on liian herkkää tuloille (King 1985). Kaikki pysyväistulohypoteesin estimoinnit testaavat yhteishypoteesia, että kuluttajat ovat elinkaarisäästäjiä sekä että heidän preferenssinsä ovat tietynlaiset (separoituva hyötyfunktio), joten hypoteesin hylkääminen voi johtua yhtä hyvin oletusten epätäydellisyydestä. Tästä syystä elinkaarihypoteesia kannattaa mieluummin tutkia selvittämällä eri-ikäisten ihmisten varallisuuden määräytymistä.

4.2 Poikkileikkaustutkimukset

Eulerin yhtälöä käytettäessä mallitetaan kulutusta. Toinen mahdollisuus on tutkia varallisuutta ja sen suhdetta ikään kotitalouksien poikkileikkausaineistossa. Useimmat elinkaarimallin tutkimukset ovat noudattaneet tätä lähestymistapaa. King (1985), Deaton (1992) ja Siimes (1993) ovat koonneet poikkileikkausaineistoilla tehtyjä tärkeimpiä tutkimuksia, jotka koskevat varallisuuden muutoksia iän mukaan. Käsittelen seuraavassa tuloksia lyhyesti.

King painottaa, että ei ole mitään syytä uskoa, että optimaalinen käyttäytyminen epävarmuuden vallitessa mallitetaan oikein lisäämällä yksinkertaisesti stokastinen virhetermi täydellisen tietämyksen malliin. Tästä voi johtua esimerkiksi varallisuus-

den väheneminen hitaammin kuin elinkaarimalli ennustaa silloin kun jäljellä olevasta elinajasta on epävarmuutta ja annuiteettimarkkinat eivät toimi. Jos elinkaarimalli pitää paikkaansa, varallisuuden kehityksen voisi suurimmalla osalla väestöstä olettaa kuitenkin noudattavan mallin kumpumuotoa.

Kumpumallisen varallisuuden kehityksen löytäminen ei kuitenkaan ole ollut helppoa. Lydallin (1955) englantilaisesta ja Mirerin (1979) yhdysvaltalaisesta aineistosta ei löytynyt varallisuuden vähenemistä iän mukaan vanhoilta pariskunnilta. Itse asiassa Mirerillä varallisuus nousi iän mukana, kun hän otti huomioon kohorttivaikutuksen. Sen sijaan Kingin ja Dicks–Mireaux'n (1982) alunperin 12734 kanadalaisesta kotitaloutta käsittävässä aineistossa varallisuus väheni iän mukaan eläkkeelle siirtymisen jälkeen, vaikka väheneminen ei ollut niin suurta kuin elinkaarimalli olisi antanut aiheutta olettaa. Aineistosta poistettiin suuri joukko negatiivisen nettovarallisuuden omaavia kotitalouksia. Burbridge ja Robb (1985) käyttivät samaa aineistoa kuin King ja Dicks–Mireaux, mutta hieman eri menetelmiä. He selvittivät, että varallisuus laski eläkeiässä ainoastaan työväestöllä. Valkokaulustyöntekijöillä varallisuus nousi iän mukana. Diamond ja Hausman (1982) huomasivat amerikkalaisesta aineistosta saman minkä King ja Dicks–Mireaux kanadalaisesta: parillakymmenellä prosentilla aineiston kotitalouksista varallisuus oli hyvin alhaista tai negatiivista. Alhaiset varallisuusarvot saattavat johtua kuluttajaa kohtaavista likviditeettirajoituksista. Andon ja Kennickellin (1987) mukaan sekä Yhdysvalloissa että Japanissa varallisuuden purkaminen oli hyvin vähäistä eläkkeelle siirtymisen jälkeen.

Perinnönjättömotiivien kannalta kiinnostava tulos on Hayashin, Andon ja Ferrisin (1988), jonka mukaan kotitaloudet purkivat kuolinhetkeen mennessä kolmasosan elinkaarensa huippuvarallisuudesta ja jättivät loput perinnöksi ja että varallisuuttaan purkivat ainoastaan hyvin köyhät, pääasiassa yksinäisten naisten muodostamat taloudet. Hayashi, Ando ja Ferris vertasivat myös vanhojen ja nuorten perheiden virtaperusteista varallisuuden kertymistä ja havaitsivat, että nuoret ydinperheet keräsivät enemmän ja vanhat vähemmän varallisuutta kuin pelkän tulovirtasäästämisen perusteella voisi olettaa. Tätä he pitivät todisteena runsaista sukupolvien välisistä tulonsiirroista.

4.3 Pitkittäistutkimukset

Pitkittäistutkimukset, joissa seurataan samojen kotitalouksien varallisuuden kehitystä pidemmältä ajanjaksolta, istuvat elinkaarimallin teoreettisiin perusteisiin paremmin kuin poikkileikkaustutkimukset. Poikkileikkaustutkimuksissa joudutaan uskomaan, että tietynikäiset ihmiset toimivat eri vuosikymmeninä samalla tavoin. Talouden kasvu on nostanut joka ikäluokan elinaikaiset tulot suuremmiksi kuin edellisen, mikä on poikkileikkausaineistoa käytettäessä otettava huomioon. Muuten vertailuja eri aikoina syntyneiden välillä ei voi tehdä. Vanhempien ikäluokkien varallisuuden kertyminen näyttää liian vähäiseltä. Hurdin (1987) mukaan käytetyn indeksin valinta vaikuttaa ratkaisevasti tuloksiin: se voi saada ikä-varallisuus - profiilin kulmakertoimen positiiviseksi tai negatiiviseksi. Indeksinä on yleensä käytetty jotain pitkän aikavälin trendiä, esimerkiksi palkkojen kasvuvauhtia. King ja Dicks-Mireaux sopeuttivat havaittua tuloa arvioidakseen elinajan tuloja ja Mirer sopeutti varallisuutta (Hurd 1987).

Poikkileikkausaineistossa ongelmana on myös se, että varakkaiden henkilöiden kuolleisuus on pienempi kuin köyhempien. Tulos, että varallisuus kasvaa tai ei ainakaan vähene iän mukaan, saattaa poikkileikkausaineistossa johtua tästä. Hurd käytti *Longitudinal Retirement History Survey* -aineistoa, joka koostuu 11000 kotitaloudesta, joiden päämiehet olivat syntyneet vuosina 1906–1911. Heitä haastateltiin joka toinen vuosi vuosien 1969 ja 1979 välillä. Näin saatiin kuva varallisuuden muutoksista kahden vuoden aikana. Tuloksena oli se, että keskimääräinen reaalin varallisuus kasvoi tarkasteltavana olleena ajanjaksona – tulos, jonka mm. Mirer oli saanut – mutta sen sijaan eri varallisuusryhmien sisäinen keskimääräinen varallisuus laski. Syynä olivat eri ryhmien erilaiset kuolleisuusluvut. Kun keskiarvovarallisuuden alapuolella olevassa ryhmässä kato oli suurta, näytti vuonna 1979 siltä, että keskiarvovarallisuus olisi kasvanut. Poikkileikkaus-tarkastelussa yksittäisten kotitalouksien varallisuuden väheneminen ei siis olisi näkynyt, päinvastoin.

Hurd kiinnittää myös huomiota siihen, että tutkittaessa eläkkeellä olevien varallisuuskehitystä ei jakoa voi tehdä suoraan iän perusteella. Jos joukossa on palkan-saajia, eliniän tulot eivät ole vielä määräytyneet.

4.4 Elinkaarimalli suomalaisten säästämistutkimusten valossa

Suomessa kotitalouksien säästämiskäyttäytymistä poikkileikkausaineistosta ovat tutkineet Kivikari (1972), Hämäläinen (1981), Kosonen (1984) ja Siimes (1993).

Kivikarin aineisto on varsin pieni eikä kovin edustava (Siimes 1993). Hämäläisen aineisto on Suomen Pankissa vuonna 1970 suoritettu palkansaajakotitalouksien säästämistiedustelu, jossa selvittiin kotitalouksien tulot, säästäminen sekä sosioekonomiset ja muut taustatekijät. Aineisto sisälsi 1026 kotitaloutta. Yhtenä tärkeänä tavoitteena Hämäläisellä on selvittää, määräytyykö suomalaisten palkansaajatalouksien säästäminen elinkaarihypoteesin edellyttämällä tavalla vai johtavatko pääomamarkkinoiden epätäydellisyys ja asuntomarkkinainstituutioiden erityispiirteet säästämiskäyttäytymisen poikkeamiseen merkittävästi puhtaasta elinkaarihypoteesista. Hämäläisen tulokset eivät tue puhtaasta elinkaarihypoteesia, mutta eivät välttämättä ole ristiriidassa sellaisen elinkaarihypoteesin kanssa, jossa likviditeettirajoitukset ja asuntosäästämisen erityispiirteet otetaan huomioon. Kotitalouksien kulutus seurasi käytettävissä olevia tuloja tiiviimmin kuin puhtas elinkaarihypoteesi edellyttää.

Kososen (1984) aineistossa vuodelta 1979 on 2015 kotitaloutta, palkansaajien lisäksi myös yrittäjiä. Hänen tarkastelunsa koskee epätäydellisten pääomamarkkinoiden vaikutuksia kotitalouksien kulutus-säästämissäätöksiin. Aineistossa oli tieto siitä, oliko kotitalous asuntosäästäjä vai ei. Kososen lähtökohta oli se, että asuntosäästäjillä likviditeettirajoite on sitova, jolloin he reagoivat tämän periodin käytettävissä olevan tulon poikkeamaan pysyväistulosta voimakkaammin kuin ei-asuntosäästäjät. Tulos piti myös paikkansa empiirisesti. (Siimes 1993.)

Siimes (1993) kiinnittää huomiota käsitteiden määrittelyyn kiisteltäessä elinkaari-mallin oikeellisuudesta. Yksikäsitteistä selvyyttä ei ole esimerkiksi pysyväistulon empiirisestä vastineesta. Toisaalta aivan peruskäsitteet, kuten kulutus ja säästäminen, voidaan muotoilla monin eri tavoin. Käytettävä määrittely saattaa vaikuttaa ratkaisevasti tuloksiin. Siimes muodostaa kolme erilaista varantoperusteista säästämiskäsitettä ja tarkastelee suomalaista säästämistä vuonna 1988 niiden avulla. Aineistona on Tilastokeskuksen säästämis- ja velkaantumisaineisto. Siimeksen

tuloksista käy ilmi, että nuoret kotitaloudet näyttävät toimivan elinkaarimallin mukaisesti velkaantuessaan tulevia tulojaan vastaan. Vanhoilla kotitalouksilla kuva on epäselvempi kuten kansainvälisissä tutkimuksissa. Jos varallisuuden arvonnousua ei oteta huomioon, säästämisaste laskee iän myötä keski-ikästä alkaen ja jos se otetaan huomioon, säästämisaste nousee. Säästämisaste, jossa otetaan huomioon arvonnousu rahoitusvarallisuuden, mutta ei asuntovarallisuuden osalta antaa epäselvän vaikutuksen.

5 ELINKAARIVARALLISUUS VS. SUKUPOLVIEN VÄLISET TULONSIIRROT

5.1 Perintöjen osuus taloudenpitäjän kokonaisvarallisuudesta

Perintöjen merkitystä ihmisten kokonaisvarallisuudessa on tutkittu kolmella tavalla: 1) haastattelututkimuksilla, 2) arvioimalla vuotuinen perintövirta ja muuttamalla se joillain oletuksilla varantosuureeksi ja 3) arvioimalla elinkaarivarallisuuden määrä ja vähentämällä se riippumattomasta yksityisen varallisuuden estimaatista.

Ensimmäisessä tavassa ihmisiltä kysytään suoraan heidän säästämismotiivejaan; säästävätkö he jättääkseen perinnön. Tyypillisesti vain harvat vastaavat säästävänsä perinnönjättöä varten. Toisaalta esimerkiksi lasten koulutusta varten säästetään. (Modigliani 1988.) Toisessa tavassa estimoidaan vuosittaista perintövirtaa. Tämä tapahtuu esimerkiksi arvioimalla perintövirta varallisuuden jakaumasta iän ja ikään kuuluvan kuolemantodennäköisyyden avulla. Kotlikoff ja Summers (1981) käyttävät tätä menetelmää. Toinen mahdollisuus perintövirran arvioimiseksi on kysyä, kuinka paljon ihminen on saanut perintöjä tai lahjoja. Vastaukset ovat liikkuneet 20 %:ssa (Modigliani 1988). Kolmas ja raskain vaihtoehto perintövirran arvioimiseksi on käydä yksityiskohtaisesti läpi perunkirjoja. Tulos lienee luotettavin. Elinkaarivarallisuutta on laskettu (Ando & Kennickell 1985) arvioimalla säästämistä ja varallisuutta suoraan, jolloin erotus on tulonsiirtoa. (Modigliani 1988.)

Elinkaarimallin kehittymisen jälkeen uskottiin yleisesti monta vuosikymmentä perityn varallisuuden olevan vain pieni osa ihmisten varallisuudesta. Vuonna 1981 Kotlikoff ja Summers ravistelivat käsityksiä esittämällä, että 80 % kotitalouksien varallisuudesta on tulonsiirtoja edellisiltä sukupolvilta. Kotlikoffilla ja Summersilla elinkaarivarallisuus määriteltiin tulojen ja kulutuksen erotuksen summaksi yli ajan, missä kumuloituminen tapahtui verojen jälkeisellä reaalikorolla. He arvioivat tulojen ja kulutuksen poikkileikkausaineistosta lisättynä demografisilla tiedoilla, että kokonaisvarallisuudesta voi olla korkeintaan 20 % peräisin kumuloituneesta elinkaarivarallisuudesta. Kotlikoff ja Summers käyttivät myös perintövirran arviointimenetelmää ja saivat sillä tulonsiirtojen osuudeksi kokonaisvarallisuudesta 52 %. He toteavat tästä, että elinkaarimalli ei selitä varallisuuden kertymistä riittävästi.

Franco Modiglianin mukaan perintöjen osuus kokonaisvarallisuudesta on vain noin 20 %. Hän suorittaa analyysin samoin kuin Kotlikoff ja Summers ja väittää näiden tuloksen johtuvan virheistä ja vääristä määritelmistä. Jos ne korjataan Modiglianin näkemyksen mukaisiksi, ero Kotlikoffiin ja Summersiin supistuu 10–20 prosenttiin. Yksi syy oli Kotlikoffin ja Summersin laskuvirhe perintövirtamenetelmässä: korjauksen jälkeen 52 %:sta tulee 46 %. Toinen ero oli se, että Kotlikoff ja Summers laskivat yli 18-vuotiaan kotona asuvan lapsen kulutuksen hänen omaksi kulutukseksi, ts. vanhempien tulonsiirroksi lapselle, kun taas Modigliani laski menot vanhempien kulutukseen. Kotlikoffin ja Summersin perusteluna on se, että "jos vanhemmat maksavat lapsen yliopiston lukukausimaksuina 12000 dollaria, Modigliani lukee tämän vanhempien kulutukseen, mutta jos he antavat saman summan käteisenä lukukausimaksua varten, kyse on tulonsiirrosta." Blinder (1988) kommentoi tähän, että "jos tulonsiirtoihin aletaan laskea menot inhimilliseen pääomaan, voidaan sanoa 100 %:n varallisuudesta olevan perittyä – missä olisimme ilman geenejämme?".

Perintömotiivikirjallisuudessa yleensä katsotaan kuitenkin lasten koulutusmenot investoinneiksi inhimilliseen pääomaan eli perintöjä vastaaviksi tulonsiirroiksi eikä kulutukseksi. Kolmanneksi Modigliani laskee, että t vuotta sitten saadun perinnön P arvo tänään on P , kun Kotlikoff ja Summers laskevat arvon olevan Pe^n . Vaikutus tuloksiin on merkittävä. Neljäs ero on kestokulutushyödykkeiden käsittelyssä.

Kotlikoff ja Summers käyttävät kokonaiskulutusta ja Modigliani pelkästään lyhytkestoisia hyödykkeitä. Modiglianin laskujen mukaan tämä lisää varallisuutta 26 %:lla, kun Kotlikoffin ja Summersin mukaan vaikutus on vain 3 %. Kaiken kaikkiaan lopputulos kiistassa jää epäselväksi.

5.2 Inter vivos –tulonsiirtojen osuus varallisuudesta

Epäselvyyttä ei ole siitä, että perintöjä jätetään. Niiden olemassaolo ei kuitenkaan kerro vielä, ovatko perinnöt tarkoitettuja vai syntyvätkö ne elinkaarisaastajalle kuolinhetkeen liittyvän epävarmuuden vuoksi. Elinaikana annettujen tulonsiirtojen tutkiminen on hedelmällistä siinä mielessä, että niiden tarkoituksellisuudesta ei ole epäselvyyttä. Kukaan ei anna lapsilleen lahjoja vahingossa. Gale ja Scholz (1994) selvittävät, kuinka paljon aikuisten lasten varallisuudesta on vuosien 1983–86 *Survey of Consumer Finances* –aineistossa peräisin lahjoista vanhemmilta. Aineisto sisälsi vuonna 1983 3824 kotitaloutta sekä lisäaineistona tiedot 438 korkeatuloisesta kotitaloudesta. Vuonna 1986 näistä kotitalouksista 2822 haastateltiin uudestaan. Kotitalouksien viitehenkilöiltä kysyttiin, antoivatko nämä vuosina 1983–85 yli 3000 USD toiselle kotitaloudelle ja mikä oli viitehenkilön suhde toiseen kotitalouteen. Samaa kysyttiin myös saaduista tulonsiirroista. Ongelmana aineistossa on se, että tieto on vain yli 3000 dollaria ylittävistä summista. 87 % annetuista tulonsiirroista oli annettu lapsille tai lastenlapsille. 92 % saaduista lahjoista oli saatu vanhemmilta tai isovanhemmilta. Taustatekijöistä näkyy myös, että antajat olivat keskimääräisiä kotitalouksia vanhempia ja heillä oli keskimääräistä korkeammat tulot, varallisuus ja koulutustaso. Vastaanottajat olivat keskimääräistä nuorempia ja heillä oli myös keskimääräistä korkeammat tulot, varallisuus ja koulutustaso.

Gale ja Scholz määrittelevät tarkoitettut tulonsiirrot siten, että ne sisältävät tuen muille kotitalouksille ja henkivakuutusmaksut lapsille. Koulutusmenoja tarkastellaan Modiglianin ja Kotlikoffin & Summersin kiistan vuoksi erillään muista lahjoista. Galen ja Scholzin tarkastelu seuraa Kotlikoffin ja Summersin mallia. Ensin lasketaan vuosittainen tulonsiirtovirta, joka muutetaan varantosuureksi tietyin staattisin oletuksin tulonsiirtojen kasvuvauhdista, korkotasosta, saamis- ja

antamisiästä sekä kuolinhetkestä. Erityisen onnistuneen tarkastelusta tekee se, että Gale ja Scholz käyttävät kotitalouskohtaisia estimaatteja toisin kuin Kotlikoff ja Summers tai Modigliani, joiden lähtökohtana oli edustava kuluttaja.

Galen ja Scholzin arvio elinaikana annettujen lahjojen osuudesta kokonaisvarallisuudesta on 17 %. He epäilevät kuitenkin luvun olevan aliestimoitu. Yksi syy on se, että tarkastelussa oletettiin tulonsiirtojen osuuden tuloista pysyneen vakiona yli ajan, kun taas tutkimuksissa, joihin Gale ja Scholz viittaavat, lahjojen osuus näytti pienentyneen ajan myötä. Toiseksi aineistossa ei ole mukana alle 3000 dollarin lahjoja eikä esimerkiksi tavaralahjoja. Gale ja Scholz laskivat aineistosta myös kumuloituneet perinnöt, joiden osuus oli 31 % varallisuudesta. Tämä tarkoittaa, että ainakin 51 % varallisuudesta tulisi edellisiltä sukupolvilta. Jos koulutusmenot lasketaan mukaan, luku on vielä suurempi.

Kurzilla (1984) on käytössään *President's Commission on Pension Policy* – aineisto, jossa vuonna 1979 kotitalouden viitehenkilöiltä kysyttiin annetuista ja saaduista tulonsiirroista. Aineistossa on 3440 kotitaloutta. Kysymys koski kaikkia mahdollisia tulonsiirtoja. Jos lukumäärä yleistetään koskemaan koko Yhdysvaltoja, olisi lahjoja eri perheyksiköiden välillä annettu 63 milj. dollarilla. Perintöjä samana aikana annettiin vain 9.3 milj. dollarilla. Tulonsiirtojen luku on suuri, kun ottaa huomioon, että Kotlikoff ja Summers (1981) perustivat laskelmansa vuoden 1974 perintövirtaan 28.9 milj. dollaria, mikä on vuoden 1976 rahassa 40 milj. dollaria.

6 PERINNÖNJÄTTÖMOTIIVIT

Perintöjen syntymisen syistä on kirjallisuudessa esitetty erilaisia teorioita. Varsinaisista perintömotiiviteorioista eniten huomiota ovat saaneet altruististen ja strategisten motiivien teorit. Altruistit maksimoivat yhtä suurella painolla omaa ja jälkeläistensä hyötyä. Strategit piittaavat ensi sijassa itsestään, vaikka lasten hyvinvointi heille jotain merkitsee. He haluavat lastensa toimivan heidän oman tahtonsa mukaisesti ja arvioivat perintöhalujaan tämän seikan valossa. Kolmas mahdollisuus on se, että ihmiset ovat kiinnostuneita ainoastaan itsestään ja omasta kulutuksestaan, eikä heillä ole minkäänlaisia motiiveja antaa perintöjä. Puhdas

neoklassinen elinkaarimalli ei oleta ihmisten saavan perinnöistä mitään hyötyä. Perinnöt syntyvät sen epävarmuuden seurauksena, että ihmiset eivät tiedä, milloin kuolevat ja heiltä jää omaisuutta ylitse. Elinkaarimallin mukaan ns. annuiteettivaakuutuksiin pitäisi kohdistua voimakasta kysyntää, sillä ihmiset haluavat päästä epävarmuudesta ja nauttia itse omaisuutensa tuotosta. Perheensisäisten tulonsiirtojen voidaan ajatella heijastavan myös itsekkäiden ihmisten halua jakaa riskiä ilman minkäänlaisia perinnönjättömotiiveja.

6.1 Altruistiset perintömotiivit

Altruistinen perinnönjättömotiivi on ricardolaisen ekvivalenssiteoreeman edellytys. Ricardolaisen teoreeman mukaan valtionvelka on ainoastaan lykättyä verorasitusta, jolloin traditionaaliset valtionvelan reaali vaikutukset jäävät kokonaan pois. Jos rationaalisuusolettamus on ricardolaisessa ja neoklassisessa mallissa sama, mallien ero pelkistyy oletukseen äärettömästä aikahorisontista. Mikäli valtionvelka maksetaan takaisin taloudenpitäjän elinaikana, myös neoklassisen kuluttajan tulisi varautua veronkorotuksiin. Keynesiläisen kuluttajan kulutusalttius tulonlisäyksestä on resurssien vajaakäytöstä ja epätäydellisistä pääomamarkkinoista johtuen joka tapauksessa hyvin suuri. Oletus äärettömästä aikahorisontista on valtionvelan neutraliteetille tärkeä siksi, että jos tulevat veronkorotukset kohdistuvat oman kuoleman jälkeiseen aikaan ja ihmisten aikahorisontti kohdistuu vain heidän omiin elinpäiviinsä, pysyväistulo kasvaa verohelpotusten seurauksena. Kuitenkin jos ihmisten hyötyfunktiossa on heidän oman hyötynsä lisäksi myös heidän jälkeläistensä hyöty, he eivät koe tulonlisäystä todelliseksi, vaan ottavat huomioon seuraavan sukupolven kasvaneen verotaakan ja lisäävät perinnönantoa vastaavalla määrällä. Sosiaaliturvaan pätevät samat argumentit. Jos altruismi yhdistää kotitalouksia, yksityiset sukupolvien väliset tulonsiirrot voivat neutraloida valtion pakottamat sosiaaliturvan muutokset.

Tulonsiirtojen toimimiseksi riittää, että perheessä on yksi altruistinen henkilö, jolla on tarpeeksi vaikutusvaltaa. Oletetaan, että perheessä on ns. perheenpää, joka välittää muista perheenjäsenistä niin paljon, että haluaa kaikkien hyvinvoinnin pysyvän tietyllä tasolla. Jos yhtä perheenjäsentä kohtaa taloudellinen onnettomuus,

perheenpää korvaa mahdollisimman suurelta osalta tulojen menetyksen pienentämällä omaa kulutustaan sekä tulonsiirtojaan muille perheenjäsenille. Kyseessä on eräänlainen vakuutus. Jos valtio ottaa velkaa, jonka takaisinmaksusta huolehtivat tulevat sukupolvet tai vastaavasti veroja kerätään nyt enemmän esimerkiksi koulutuksen parantamista varten, perheenpää suorittaa vastakkaissuuntaisen toimenpiteen. Vaikka muut perheenjäsenet olisivat itsekkäitä ja heidän hyötynsä riippuisi pelkästään heidän omasta kulutuksestaan, järjestelmä pitää huolta siitä, että hekin maksimoivat koko perheen tuloja ja kulutusta. Esimerkki: oletetaan, että lapsi tekee jotain, joka vaikuttaa sekä hänen että jonkun muun perheenjäsenen tuloihin siten, että hänen omat tulonsa kasvavat, mutta toisen perheenjäsenen tulot pienenevät. Tämän seurauksena perheenpää vähentää vastaavasti tulonsiirtoja lapselle, joten tämän taloudellinen asema ei parane toisen perheenjäsenen kustannuksella. Koska pa jokainen perheenjäsen on tietoinen tulonsiirroista, hän ottaa ne jo valmiiksi huomioon ja toimii niin kuin itsekin olisi altruisti. (Becker 1974.)

Altruistisen perintömotiivin olemassaoloa on yritetty selvittää todellisista annetuista perinnöistä. Altruistit ajattelevat lastensa *hyötyä* ja pyrkivät tulonsiirroilla kompensoimaan lasten välisiä tuleroja. Lopullista ratkaisua kysymykseen ei ole kuitenkaan saatu, sillä tulokset ovat osittain ristiriitaisia. Empiirisiä tutkimuksia altruismista on tehnyt mm. Tomes (1981), jonka saamat tulokset puhuvat altruismin puolesta. Tomes käytti aineistoa, jossa satunnaisotoksella oli valittu 659 kuolinpesää Clevelandista vuosilta 1964–65. Jälkeläisiltä oli kysytty tietoja heidän perintöosuudestaan ja sekä heidän itsensä että vainajan tuloista, koulutuksesta ja muista ominaisuuksista. Tulokseksi saatiin, että peritty määrä on käänteisessä suhteessa perillisen omiin tuloihin. Jousto keskimääräisellä perinnöllä oli -0.92 eli kun perillisen omat tulot kasvoivat 1%, annettu perintö pieneni 0.92 %. Tomes katsoi tämän tuloksen olevan todistus siitä, että altruistinen lähestymistapa on oikea. Vanhemmat antavat enemmän materiaalisia perintöjä niille lapsille, joiden koulutustaso ja omat tulot ovat matalat. Perinnöt tasoittavat tuloeroja. Toisin sanoen vanhemmat ajattelevat lastensa hyötyä tasapuolisesti, eivät absoluuttisia rahasummia. Tässä aineistossa 78.9 % jälkeläisistä sai erisuuruiset perinnöt. Luvussa ovat kuitenkin mukana myös ne, jotka eivät saaneet lainkaan perintöä. Mallissa testataan myös mahdollisuutta, että tulojen ja perinnön välinen negatiivinen korrelaatio johtuisi perintöjen työntekoa vähentävästä vaikutuksesta. Kuitenkin kun tuloja

selitettiin perinnöllä, perinnön kerroin oli positiivinen eli hypoteesi ei saanut vahvistusta. Toinen mahdollisuus tulojen ja perinnön väliselle käänteiselle suhteelle olisi voinut olla se, että jotkut lapset jäivät kotiin huolehtimaan vanhemmistaan ja menettivät siten palkkatuloja, jotka vanhemmat palkitsevat suuremmilla perinnöillä. Kun lasten tuloja selitettiin vanhempiin kohdistuvilla yhteydenotoilla, saatiin tällaisia tuloksia. Mitä enemmän kontakteja, sitä vähemmän palkkatuloja. Sen sijaan kun perintöä selitettiin yhteydenotoilla, tulokset olivat oletuksen vastaiset. Yhteydenottojen kerroin oli merkitsevästi negatiivinen perintöjen suhteen, ts. mitä enemmän vierailuja, sitä pienemmät perinnöt. Tämä tulos on kovasti vastaan seuraavassa kappaleessa käsiteltävää strategisten perintömotiivien teoremaa, joten Tomesin mukaan sen voi näiden tulosten valossa hylätä ja ainoaksi riittäväksi selitykseksi jäävät altruismiin perustuvat perintömotiivit.

Menchnik (1980) puolestaan väittää empiiristen tulostensa kumoavan altruismiin perustuvan perintömotiiviteorian. Menchnikin käyttämä aineisto koostuu tiettyinä vuosina USA:n Connecticutin osavaltiossa annetuista 145 000 dollaria suuremmista perinnöistä. Connecticut on siinä mielessä kiintoinen osavaltio, että siellä ei ole käytössä progressiivista perintöveroa – kuten useimmissa muissa Yhdysvaltain osavaltioissa – joka kannustaa jakamaan perinnöt tasaisesti kaikille lapsille veron minimoimiseksi, vaan perinnöstä maksettava vero määräytyy perinnön kokonaismäärän mukaan eli sillä, kuinka monen henkilön kesken perintö jakautuu, ei ole verotuksellista merkitystä. Tästä syystä voidaan ajatella perintöratkaisujen kuvaavan ihmisten todellisia preferenssejä. Connecticutin aineistossa perinnön saaminen ei riippunut merkitsevästi sukupuolesta, syntymäjärjestyksestä tai muista perillisten välisistä ominaisuuksista. Miespuoliset perijät saivat perheissä, joissa oli kaksi eri sukupuolta olevaa lasta, hieman alle puolet kaikista perinnöistä. Kaksi- tai kolmilapsisissa perheissä 60 % lapsista sai täsmälleen samansuuruisen perinnön ja runsaassa kahdessa kolmasosassa perheitä ero perintöjen arvossa oli alle yhden prosenttiyksikön. Selvästi erisuuruiset perinnöt saatiin siis vain alle kolmasosassa perheistä. Näiden tulosten mukaan rahamääräinen tasapuolinen perintö olisi sääntö.

Alkuperäisen altruistisen perintöteorian mukaan vanhempien ja (aikuisten) lasten kulutuksen pitäisi määräytyä yhteisen budjettirajoitteen perusteella. Kaikkien perheenjäsenten yhteenlasketut tulot ja varallisuus ovat kaikkien kulutuksen

perustana, eivät yksilön omat varat. Altonji, Hayashi ja Kotlikoff (1992) tutkivat, noudattaako ihmisten kulutus heidän omaa vai koko perhedynastian yhteistä budjettirajoitetta. Tarkasteltavana oli 5000 amerikkalaista kotitaloutta, joiden sukulaisuussuhteet selvitettiin. Näiden tutkimusten mukaan kulutus perustuu yksilön omiin tuloihin eikä yhteisiin tuloihin. Tutkijat uskovat tosin, että erityisesti varakkaissa perheissä tapahtuu merkittäviä tulonsiirtoja, mutta kaikista kotitalouksista nämä edustavat pientä vähemmistöä.

Bernheim ja Bagwell (1988) vievät altruismin olettamukset vielä paljon pidemmälle. He olettavat, että tulonsiirrot ovat operatiivisia, yksilöt välittävät perillistensä hyödystä kuten omastaan ja informaatio on täydellistä. Erona Barron (1974) esitykseen on se, että ihmisten oletetaan muodostavan monimutkaisia sukulaisuusverkostoja. Barrollahan sukupolvien ajateltiin kulkevan erillään toisistaan, lineaarisesti. Tässä mallissa eri perheistä olevat yksilöt menevät naimisiin keskenään ja saavat lapsia, jotka taas pariutuvat muiden perheiden kanssa. Bernheim ja Bagwell esittävät, että periaatteessa koko väestö voi olla jonkin tällaisen lenkin kautta sukua toisilleen. Mikäli on niin, että kaikki ihmiset ovat yhteydessä toisiinsa sukupolvien välisillä tulonsiirroilla, tutkijat järkeilevät, että monilla muillakaan taloudellisilla toimilla kuin budjettivajeilla ei ole reaali vaikutuksia. Esimerkiksi kaikki valtion tulonsiirrot ja markkinahinnat neutraloituvat yksityisillä tulonsiirroilla. Myös kaikki verot vastaavat könttäsommaveroja, sillä kaikki varat allokoituvat uudestaan altruististen tulonsiirtojen seurauksena. Nämä tulokset taas ovat sen verran mielettömiä, että ne siirtävät epäilyn tulosten taustalla olevien olettamusten paikkaansa-pitävyyteen.

Toisaalta jos kaikki tulonsiirrot tasataan koko väestön kesken, yksilön hyvinvointi riippuu kaikkien hyvinvoinnista. Tästä kuitenkin seuraa ongelma. Jos vanhemman lapselleen antama lahja tai perintö jakautuu kaikkien ihmisten kesken, vanhemmilla ei ole suurta halua antaa lahjoja tai perintöjä, sillä heidän omassa kulutuksessaan ne ovat merkittäviä mutta niiden hyöty heidän välittömille sukulaisilleen on mitätön. Tästä seuraa, että monet ihmiset ajautuvat nurkkaratkaisuihin, joissa he eivät pysty antamaan eivätkä halua antaa lahjoja tai perintöjä. (Bernheim ja Bagwell 1988.)

Väite koko väestön yhdistävistä sukulaisuusverkostoista voidaan torjua sillä perusteella, että ihmiset tapaavat mennä naimisiin samaan sosiaali- ja varallisuusluokkaan kuuluvien ihmisten kanssa, jolloin luokat eivät sekoitu kovin nopeasti (Laitner 1991).

Drazenin (1978) mukaan empiirinen todistusaineisto osoittaa, että investoinneilla inhimilliseen pääomaan on tiettyyn rajaan saakka markkinakorkoa korkeampi tuotto, joka realisoituu suurempina palkkoina. Inhimillisellä pääomalla hän tarkoittaa koulutusta. Jos vanhempien suunnittelema kokonaisperintö alittaa tämän rajan jolloin siis koulutusinvestointien tuotto on suurempi kuin muun pääoman tuotto, vanhempien kannattaa antaa koko perintö koulutuksen muodossa, koska se kasvat-
taa lapsen tulevia kulutusmahdollisuuksia enemmän kuin tavallinen rahamääräinen perintö.

6.2 Strategiset perintömotiivit

Ovatko ihmiset altruisteja? Kaikki eivät pidä oletusta epäitsekkäistä vanhemmista realistisena. Bernheim, Shleifer ja Summers (1985) löysäävät oletusta vanhempien pelkkään jalomielisyyteen perustuvasta perintömotiivista. He lähtevät siitä, että vanhemmat toki välittävät lapsistaan, mutta että heillä on toiveita ja päämääriä, jotka liittyvät lasten käyttäytymiseen ja että vanhemmat käyttävät perintöjä strategisina aseina näihin tavoitteisiin pääsemisessä. Vanhemmat haluavat vaikuttaa lastensa päätöksiin esimerkiksi aviopuolisoa tai ammatin valintaa koskevissa asioissa. Oletukset ovat samat kuin Beckerin "rotten kid" -mallissa (1974) eli vanhempien hyöty riippuu heidän omasta kulutuksestaan ja seuraavan sukupolven kulutuksesta, mutta lasten hyötyyn vaikuttaa vain näiden oma kulutus. Ero turmel-
tuneen lapsen malliin on kuitenkin se, että strategisten perintöjen mallissa myös perinnönsaajan teot – eivät pelkästään rahamääräiset tulot – vaikuttavat antajan haluun lahjoittaa tälle omaisuuttaan. Kirjoittajat ovat ottaneet tällaiseksi teoksi sen, kunka paljon huomiota lapset kohdistavat vanhempiinsa vierailujen, huolenpidon yms. muodossa. Mallissa oletetaan, että sekä lasten että vanhempien kokema hyöty lasten vanhempiinsa kohdistamasta huomiosta kasvaa aluksi ja sen jälkeen laskee, mutta että lapset väsyvät vanhemmista huolehtimiseen huomattavasti nopeammin

kuin vanhemmat, jolloin lasten rajahyöty jo laskee silloin kun vanhempien yhä nousee. Koska lapset eivät siis vapaachtoisesti vietä vanhempien mielestä riittävästi aikaa heidän kanssaan, vanhemmat voivat perinnöllä kiristää perillistä toimimaan tahtonsa mukaisesti. Tärkeä tekijä tässä mallissa on se, onko vanhempien perinnöt- tä jättämisen uhka uskottava. Vaatimukseksi tulee se, että perillisiä on vähintään kaksi, jotta toista perillistä voi uhkailla sillä, että toinen perii kaiken. Yksilapsissa perheissä jälkeläinen tietää uhkailuista huolimatta olevansa pääperillinen.

Strategisen perintömotiivin tueksi esitetään myös empiiristä todistusaineistoa. Bernheim, Shleifer ja Summers selvittävät *Longitudinal Retirement History Surveysta* (1969, 1971, 1975), kuinka usein lapset vierailivat vanhempiensa luona tai soittavat näille puhelimella ja muodostavat tästä regressioyhtälön, jossa selitet- tävänä muuttujana on yhteydenpidon määrä ja selittävänä perimiskelpoinen omai- suus ja toisessa versiossa vanhempien elinaikanaan saamat tulot. Näitä yhtälöitä testataan sekä yhden että useamman lapsen tapauksessa. Tulokseksi tulee, että kun perheessä on useampi kuin yksi perillinen, perinnön ja yhteydenpitojen välillä on vahva positiivinen korrelaatio, mutta yksilapsisen perheen tapauksessa se puuttuu. Lisäksi tapauksissa, joissa useampilapsisen perheen vanhempien heikko terveys otetaan mukaan selittäväksi muuttujaksi, rikkaat vanhemmat saavat huomattavasti enemmän huomiota kuin vähemmän varakkaat vanhemmat. Tutkijat katsovat, että tuloksia on vaikea selittää millään muulla kuin strategisella perintömotiiviteorialla, ja erityisesti he katsovat tulosten kumoavan altruismin perustuvan perintömotiivin. Barro (1989) pitää näitä testejä mielikuvituksellisina ja ihmettelee, että Bernheimin ym. mukaan vanhemmat maksavat lapsilleen jonkinlaista palkkaa näiden palveluk- sista. Barro lähtee siitä, että koska vanhemmat ovat alunperin halunneet hankkia lapsia, he varmasti myös välittävät näistä.

Cox (1987) testaa perintömotiivin laatua elinaikana annetuista tulonsiirroista. Hänen käytössään on sama aineisto kuin Kurzilla (1984); *President's Commission on Pension Policy* -tiedustelu. Cox tarkastelee tulonsiirtojen yhteyttä tulotasoon. Sekä altruistiset että strategiset perinnönjättömotiivit olettavat lahjan saajan tulojen ja lahjan saamisen todennäköisyyden välillä vallitsevan käänteisen suhteen. Tämä piti paikkansa myös empiirisesti. Toinen Coxin kysymys on se, että jos tulonsiirto tapahtuu, mikä on vastaanottajan työtulojen ja lahjan suuruuden välinen riippuvuus.

Altruisteilla sen pitäisi olla negatiivinen, mutta strategit sallivat myös positiivisen riippuvuuden. Altruisteilla riippuvuus ei voi olla positiivinen. Estimoinnissaan Cox saa merkitsevän positiivisen riippuvuuden lahjan määrän ja saajan tulojen välille: kerroin on 0.53. Strategisen perintömotiivin puolesta puhuu myös tulos, että sukupuolella ja siviilisäädyltä on vaikutusta saatuihin tulonsiirtoihin.

6.3 Perintömotiivien puuttuminen ja vakuutusmarkkinat

Jos markkinat toimivat tehokkaasti ja niillä voi tehdä erilaisia sopimuksia ja minimoida riskiä, ihmisten käyttäytymisestä voidaan päätellä heidän perintömotiivinsa. Altruistin kannattaa ottaa hyvissä ajoin säästöhenkivakuutus, jos sen tuotto ylittää tavallisten velkakirjojen tuoton. Strategin taas ei kannata sitoutua mihinkään sellaisiin sopimuksiin, jotka saattavat varat pois hänen määräysvallastaan. Strategi haluaa säilyttää painostusvoimansa perillisiinsä loppuun saakka ja tästä syystä hän pitäisi perinnön sellaisessa muodossa, että voi vaikuttaa sen määrään. Henkilön, jolla ei ole lainkaan perintömotiiveja, kannattaa myydä omaisuutensa vakuutusyhtiölle tiettyä jatkuvaa annuiteettikorvausta vastaan, jolloin epävarmuus poistuisi ja omaisuuden voisi kuluttaa. Viimeksi mainittu on neoklassisen elinkaarimallin taloudenpitäjä.

Todellisuudessa ihmisillä ei ole ollut erityistä halukkuutta tehdä vakuutus sopimuksia, joissa heidän omaisuutensa menee vakuutusyhtiölle, vaikka niitä olisi tarjottu hyvinkin ehdoin. Strategisten perintömotiivien kannattajat Bernheim, Shleifer ja Summers (1985) kertovat tapauksista, joissa em. sopimuksia on tarjottu hyvillä ehdoilla keskimääräistä paremmin informoiduille eläkeläisjoukoille (opettajille), mutta vain harvat olivat sopimukseen perehdyttyäänkin valmiita solmimaan niitä. He päättelivät tästä, että ihmisillä täytyy olla perintömotiiveja.

Bernheim (1991) tutkii vanhoille ihmisille tarkoitetun valtion sosiaaliturvavakuutuksen etujen kasvattamisen vaikutusta kotitalouksien käyttäytymiseen. Bernheimin mukaan etujen kasvaessa kotitaloudet lopettavat ensin yksityisten annuiteettien eli lähinnä yksityisten eläkkeiden oston ja tulevat tilanteeseen, jossa ei osteta yksityisiä annuiteettejä eikä henkivakuutuksia. Etujen sitten yhä parantuessa ihmiset alkavat ostaa henkivakuutuksia (=myydä omia annuiteettejään). Elinkaarihypoteesin mukaan tämä ei ole mahdollista, sillä julkisten annuiteettien ei pitäisi lopettaa yksityisten annuiteettien kysyntää, vaan henkilöt, joilla ei ole perintömotiiveja, käyttävät aina hyväkseen mahdollisuutta kuluttaa omaisuutensa annuiteettivakuutuksilla. Bernheim katsoo tulosten puhuvan perintömotiivien puolesta. Vaikka vakuutusmarkkinat olisivat täydelliset, ihmiset eivät siirtäisi kaikkia varojaan annuiteeteiksi.

Kotlikoffin ja Spivakin (1981) mukaan vakuutusmarkkinoiden epätäydellisyyttä korvaavat osittain perheenjäsenten väliset implisiittiset – ja mahdollisesti myös eksplisiittiset – vakuutus sopimukset. Perheenjäsenten välisten vapaaehtoisten tulonsiirtojen ei tarvitse heijastaa altruismia, vaan ne ovat seurausta puhtaasta halusta jakaa riskiä. Perheenjäsenten kesken vallitsee yleensä tietty luottamuksen ja tiedon taso, joka mahdollistaa sopimukset ilman moral hazardia, vilppiä ja transaktiokustannuksia. Tutkijat tarkastelevat kulutuskäyttäytymistä yhden henkilön kohdalla sekä annuiteettimarkkinoiden puuttuessa että niiden toimiessa. Henkilön ominaisuuksista otetaan huomioon hänen ikänsä (jäljellä oleva todennäköinen elinaikansa), sukupuolensa ja riskialttiutensa. Yhden henkilön käyttäytymistä verrataan kahden tai useamman ihmisen muodostamaan yhteiskulutuskäyttäytymiseen, jossa maksimoidaan perheenjäsenten hyötyjen summaa, kun annuiteettimarkkinoita ei ole. Jos molempien puolisoitten eloonjäämistodennäköisyys on sama ja he ovat riskin kaihtajia, molemmat hyötyvät yhdessä kuluttamisesta. Myös toisen puolison korkeampi todennäköinen jäljellä oleva elinikä lisää molempien kulutusmahdollisuuksia. Verrattaessa yhteiskulutusta yksittäisen ihmisen kulutukseen saadaan yhteiskulutuksesta huomattavia hyötyjä. Nämä hyödyt korvaavat täydellisiä annuiteettimarkkinoita jo kahden hengen tapauksessa 50-prosenttisesti ja esimerkiksi neljän hengen tapauksessa jopa 70-prosenttisesti.

7 PERINNÖNJÄTTÖMOTIIVIT SUOMESSA PERUSTUEN VUODEN 1990 KOTITALOUS- TIEDUSTELUUN

7.1 Tausta

Tutkimuksessa on tarkasteltu perinnönjättömotiivin olemassaoloa Suomessa. Tarkoituksena oli selvittää, onko Suomessa lapsettomien ja lapsia hankkineiden kotitalouksien välillä eroa kulutuksessa, annetuissa tulonsiirroissa ja varallisuudessa. Hypoteesina oli se, että lapsettomat kotitaloudet kuluttaisivat enemmän verrattuna lapsia hankkineisiin kotitalouksiin, koska lapsettomilla ei ole perinnönjättömotiiveja. Idean antoi jo aiemmin mainittu Hurdin (1987) artikkeli, jossa hän vertasi varallisuuden muutoksia pitkäaikaisaineistossa erotellen kotitaloudet lapsettomiin ja lapsia hankkineisiin. Hurdin tulokset eivät antaneet tukea perinnönjättömotiivin olemassaololle, sillä sellaisten kotitalouksien, joilla oli lapsia, varallisuuden pieneneminen oli kaikkein suurinta. Koska lapsettomien kotitalouksien alkuvarallisuus oli yleensä selvästi suurempi kuin lapsia hankkineiden perheiden, jolloin samansuuruiset rahamääräiset varallisuuden muutokset olivat prosentuaalisesti suurempia niiden perheiden varallisuudessa, joilla on lapsia, Hurd jakoi kotitaloudet lähtövarallisuuden mukaan kuuteentoista luokkaan ja laski luokittain, kuinka monena vuonna lapsia hankkineiden kotitalouksien säästämisaste ylitti lapsettomien pariskuntien säästämisasteen. Näin tapahtui vain 47 prosentissa vertailuja, joten tulokset eivät puhu perintömotiivin puolesta.

Hurdin käyttämässä *Longitudinal Retirement History Surveyssa* kysyttiin myös *inter vivos* -lahjoista. Lahjoja ilmoitettiin annettavan keskimäärin 39–60 US-dollaria vuodessa. Summat tuntuvat varsin pieniltä, kun niitä vertaa esimerkiksi *Survey of Consumer Finances 1984* -kyselyn tuloksiin (Gale ja Scholz 1994). Tässä aineistossa kymmenen prosenttia kotitalouksista ilmoitti antaneensa yli 3000 dollaria vuoden aikana, keskimäärin summa oli 16 202 dollaria. Alle 3000 dollarin tulonsiirroista ei ollut tietoa. Myös Kurzin (1984) mukaan *President's Commission on Pension Policy 1979* -aineistossa elinaikana annetut tulonsiirrot ovat merkittäviä.

7.2 Aineisto

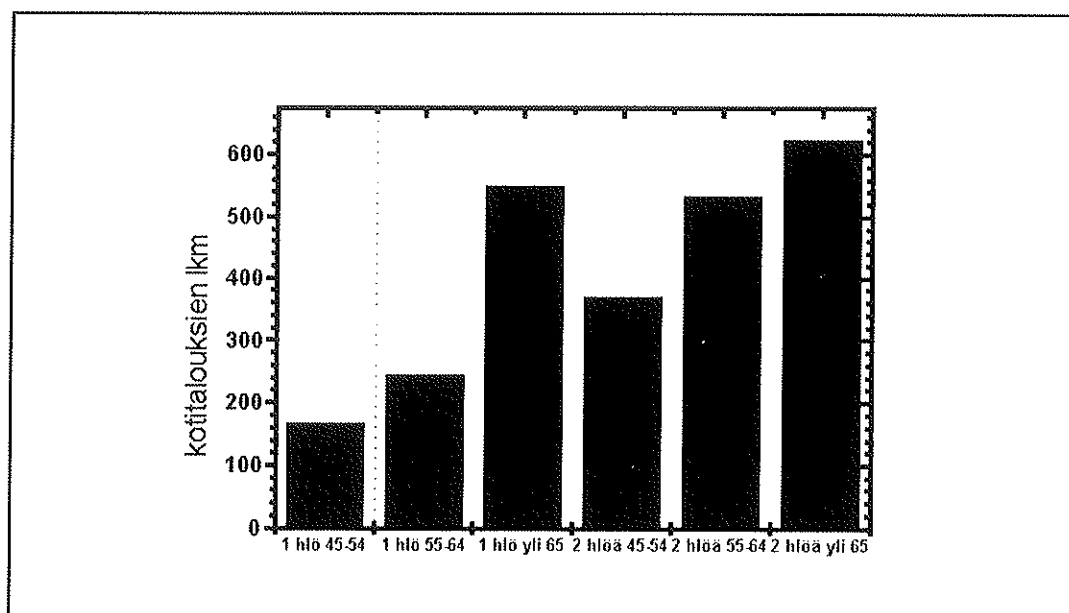
Aineistona käytettiin Tilastokeskuksen kotitaloustiedustelua vuodelta 1990. Kotitaloustiedustelua täydennettiin väestörekisterin vuoden 1990 tiedoilla kotitalouksiin kuulumattomista lapsista. Kotitaloustiedustelu sisältää kulutus-, tulo- ja taustatiedot 8258 kotitaloudesta. Poimintamenetelmänä on käytetty systemaattista satunnaisotantaa lääneittäin ositettuna. Brutto-otos oli 12053 kotitaloutta, joten katoa oli vajaa 30 %. Kato ei jakaudu tasaisesti eri kotitaloustyyppien kesken, minkä vuoksi kadon mahdollisesti aiheuttamaan harhaa kotitalouksien lukumäärään ja jakaumaan on pyrittävä kompensoimaan. Tämän vuoksi aineisto sisältää ns. korotuskertoimen. Kaikissa seuraavissa estimoinneissa on käytetty korotuskerrointa. Estimoinnit on tehty SAS Windows 6.08-ohjelmalla.

Kulutuskäyttäytymisen tarkastelu kohdistettiin kotitalouksiin, joiden viitehenkilö oli yli 45-vuotias. Ajatuksena oli se, että tämän iän ylittäneet ovat yleensä hankkineet ensimmäisen lapsensa. Tarkastelusta haluttiin rajata pois lapsettomat henkilöt, jotka mahdollisesti aikovat vielä hankkia lapsia. Ikärajana olisi mieluiten käytetty naisen ikää, mutta aineisto asetti tähän rajoituksensa. Ainoastaan viitehenkilön ikä on ilmoitettu, ei puolison. Viitehenkilö on kotitaloudessa se, jonka tulot ovat suuremmat. Viitehenkilöistä naisia oli 41.1 %. Yli 45-vuotiaiden viitehenkilöiden kotitalouksista ovat mukana vain yhden hengen taloudet ja sellaiset avio- ja avoparit, joilla ei ole kotona asuvia lapsia. Kotona asuvien alaikäisten lasten kulutus taas lasketaan vanhempien kulutukseen, sillä alaikäisestä lapsesta huolehtimisen ei katsota kuvaavan perinnönjättömotiivia. Myös esimerkiksi kotitaloudet, joissa aikuinen lapsi asuu vanhempiensa tai jomman kumman vanhempansa kanssa, on erotettu joukkosta. Ainoastaan aidot pariskunnat ovat mukana. Yhden hengen talouksia oli 966 kappaletta (38.7 %) ja kahden hengen talouksia oli 1532 kappaletta (61.3%).

Taulukko 1: Yli 45-vuotiaiden kotitaloudet iän ja elinvaiheen mukaan

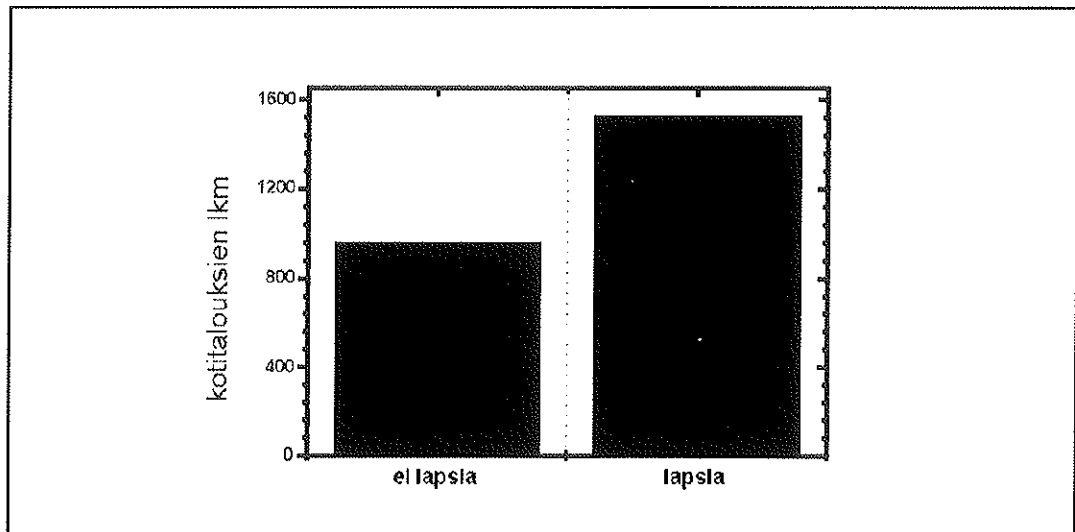
	kpl	prosenttia
yhden hengen talous, ikä 45–54 v.	168	6.7
yhden hengen talous, ikä 55–64 v.	246	9.8
yhden hengen talous, ikä 65 v. tai enemmän	552	22.1
kahden hengen talous, viitehenkikön ikä 45–54 v.	372	14.9
kahden hengen talous, viitehenkilön ikä 55–64 v.	535	21.4
kahden hengen talous, viitehenkilön ikä >65v.	625	25.0
yhteensä	2498	100

Kuva 1: Yli 45-vuotiaiden kotitaloudet iän ja elinvaiheen mukaan

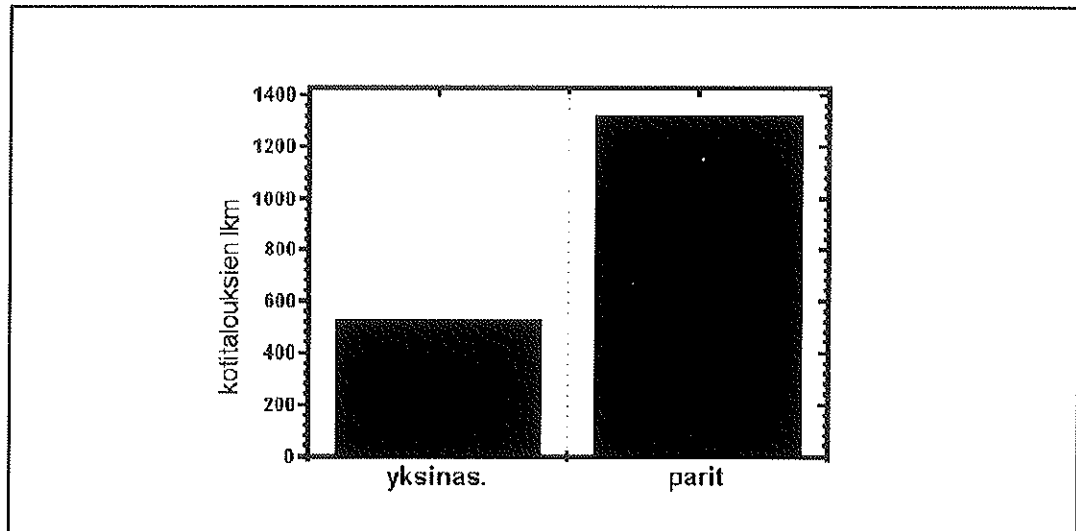


Kotitalouksista oli lapsettomia noin neljäsosa eli 647 kotitaloutta. Lapsia hankkineita kotitalouksia oli 1851 kappaletta. Lapsia hankkineet jakautuivat yhden ja kahden hengen talouksiin siten, että yksinasuvista 528:lla (81.6 %) ja pareista 1323:lla (71.5 %) oli lapsia. Aineisto sisälsi tiedon myös siitä, onko lapsi isän, äidin vai yhteinen. Yksinasuvista 413 (78.2 %) oli naisia, joten saman verran lapsista oli äidin lapsia. Pariskunnilla oli yhteisiä lapsia 1092 kappaletta (82.5 %), lisäksi vain äidin lapsia oli 151 (11.4 %) ja isän 80 (6.0 %).

Kuva 2: Lapsettomien ja lapsia hankkineiden kotitalouksien lukumäärä yli 45-vuotiailla



Kuva 3: Yksinasuvien ja parien osuus lapsia hankkineista perheistä yli 45-vuotiailla



Hypoteesina oli se, että kotitalouksilla, joilla on lapsia, on perinnönjättömotiiveja ja sen vuoksi halukkuutta kuluttaa vähemmän kuin lapsettomilla kotitalouksilla. Kulutuskäyttäytymisen tutkimista varten kotitaloustiedustelun kulutusmuuttujasta poistettiin tulonsiirrot muille kotitalouksille ja muutama perimiskelpoiseksi omaisuudeksi laskettavissa oleva suure, kuten taide-esineet ja yli 100 000 markkaa maksavat moottori- ja purjeveneet tai lentokoneet. Niiden mukaanotolla ei olisi ollut vaikutuksia tuloksiin. Käytetty kulutusmuuttuja oli seuraavanlainen: kulutus = (elintarvikkeet, juomat ja ateriat) + (vaatteet ja jalkineet) + (asunomenot) + (kotitalouskalusto ja -tarvikkeet) - (taide-esineet) + (sairauden- ja terveydenhoito) + (liikennemeno) + (virkistys- ja vapaa-ajan menot) - (moottoriveneet) - (purjeveneet) - (lentokoneet) + (muut menot).

Voidaan kysyä, onko mielekästä jakaa kotitaloudet suoraan lapsen olemassaolon mukaan ryhmiin kulutuskäyttäytymisen tarkastelemiseksi, sillä on mahdollista, että lapsettomat ja lapsia hankkineet henkilöt poikkeavat jo valmiiksi toisistaan joidenkin muiden tekijöiden takia, jotka puolestaan vaikuttavat kulutukseen. Tämän vuoksi tarkasteltiin kotitalouksien sosioekonomista taustaa ja asuinpaikkaa (kaupunkimainen, taajaan asuttu vai maaseutumainen kunta). Näillä tekijöillä ei kuitenkaan ollut yhteyttä lapsen hankkimiseen. Sekä maatalousyrittäjissä, työntekijöissä, yrittäjissä, alemmissa että ylemmissä toimihenkilöissä oli lapsettomia noin neljäsosa. Koulutuksen suhteen tarkastelua ei voitu tehdä, sillä tieto koulutusasteesta puuttui 70 prosentilta viitehenkilöitä. Ainakaan sosioekonomisten tekijöiden tai asuinpaikan mukaan lapsia hankkineet ja lapsettomat kotitaloudet eivät siis eroa toisistaan, joten perusjaottelu tuntuu mielekkäältä.

7.3 Kokonaiskulutus

Tutkimuksen alkuperäisenä aikomuksena oli ensimmäisessä vaiheessa selvittää, eroaako lapsettomien kotitalouksien kulutus lapsia hankkineiden kotitalouksien kulutuksesta ja merkitsevän eron löytyessä soveltaa muuttujiin erotteluanalyysiä, jonka tehtävänä on löytää sellaiset erottelufunktiot (alkuperäisten muuttujien lineaarikombinaatioita), jotka parhaiten karakterisoivat ryhmien välisiä eroja. Hypoteesi perinnönjättömotiiveista ei kuitenkaan saanut vahvistusta, joten erottelu-

analyysiä ei voitu suorittaa. Erottelu ei ilmeisesti olisi muutenkaan onnistunut, sillä kuten edellä todettiin, ryhmät eivät eronneet toisistaan ainakaan sosioekonomisten tekijöiden tai asuinpaikan suhteen.

Kulutuskäyttäytymisen eroja selvitettiin yksisuuntaisella kovarianssianalyysillä. Kovarianssianalyysissä osa selittäjistä on mitta-asteikollisia ja osa laatuasteikollisia. Malli oli seuraava:

$$y_{ij} = \mu + \alpha_i + \beta z_{ij} + \varepsilon_{ij},$$

missä	y_{ij}	on selitettävä muuttuja laatuasteikollisen muuttujan luokassa i kotitaloudella j
	μ	on yleiskeskisarvo
	α_i	on laatuasteikollisen tekijän i :n luokan vaikutus
	z_{ij}	kuvaa mitta-asteikollista tekijää
	ε_{ij}	on virhetermi

Yhtälö määrittää joukon yhdensuuntaisia regressiosuoria, joiden vakiotermit ovat $\mu + \alpha_i$. Olemme kiinnostuneet nollahypoteesista

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = 0,$$

ts. siitä, että luokittelevalla muuttujalla ei ole vaikutusta muuttujan y keskiarvoon.

Selitettävänä muuttujana y käytettiin kotitalouden kulutusta henkeä kohden. Mitta-asteikollinen muuttuja z oli käytettävissä olevat tulot henkeä kohden. Käytettävissä olevat tulot muodostuivat tuotannontekijätuloista + saaduista tulonsiirroista – maksetuista tulonsiirroista.

Kovarianssimalli vaatii seuraavien olettamusten toteutumista (Neter, Wasserman & Kutner, 1993, 870):

1. Virhetermi on normaalisti jakautunut.
2. Virhetermeillä on luokittelevan muuttujan kaikissa luokissa sama varianssi.

3. Regressiosuorien kulmakertoimet ovat samoja luokittelevan muuttujan kaikissa luokissa.

Virhetermin odotusarvo on nolla ja se oletetaan varianssianalyysissä normaalisti jakautuneeksi. Tässä tapauksessa virhetermi ei ollut täysin normaalisti jakautunut, mutta koska luokkakeskisarvojen estimaattorit ovat lievissä normaalisuuspoikkeamissa kuitenkin harhattomia ja F-testi käyttökelpoinen (Neter, Wasserman & Kutner, 1993, 623), poikkeavat havainnot päätettiin säilyttää mallissa. Virhetermin varianssien yhtäsuuruutta tutkittiin F-testillä ja hypoteesi varianssien yhtäsuuruudesta jäi voimaan. Regressiosuorien kulmakertoimien yhtäsuuruutta eli mahdollisuutta, että $\beta_1 = \beta_2$, testattiin sisällyttämällä malliin ristitekijä γ_{ij} , joka on lapsimuuttujan i :n luokan ja käytävissä olevat tulot j -muuttujan j :n luokan yhdysvaikutus. Yhdysvaikutuksen merkitsevyys tuli torjutuksi 18.95 %:n merkitsevyystasolla. Regressiosuoria ei tarvinnut estimoida erikseen lapsettomien ja lapsia hankkineiden ryhmässä.

F-testi nollahypoteesille, että ryhmäkeskiarvojen välillä ei ole eroa, oli 4.34 ja erehtymisriski 0.037. Näin ollen nollahypoteesi voitiin hylätä viiden prosentin merkitsevyystasolla. Ero oli kuitenkin merkitsevä perinnönjättömotiivien kannalta väärään suuntaan: lapsettomien ryhmässä kulutus oli vähäisempää kuin lapsia hankkineiden ryhmässä. Lapsettomilla keskimääräinen kulutus oli 52179 mk/henkilö-vuosi ja lapsia hankkineilla 54239 mk/henkilö-vuosi.

Rajakulutusalttius käytettävissä olevista tuloista ei poikennut lapsettomien ja lapsia hankkineiden ryhmissä, mutta selitettäessä käytettävissä olevia tuloja lapsen olemassaololla havaittiin, että lapsia hankkineilla käytettävissä olevat tulot ovat merkitsevästi suuremmat kuin lapsettomien ryhmässä. Tämä on sinänsä mielenkiintoista, kun vertaa tulosta esimerkiksi Hurdin aineistoon, jossa lapsettomien varallisuus oli suurempaa kuin lapsia hankkineiden. Nämä seikat eivät tietysti välttämättä ole keskenään ristiriidassa. Lapsia hankkineilla keskimääräiset käytettävissä olevat tulot olivat 66314 mk/henkilö-vuosi ja lapsettomilla 62564 mk/henkilö-vuosi. Ero oli merkitsevä 1 %:n riskitasolla. Tämä saattaa selittää ryhmien välisen kulutuksen eron.

län mukaan tarkasteltaessa näkyy, että käytettävissä olevat tulot lapsia hankkineiden ja lapsettomien välillä eroavat nimenomaan kahdessa nuoremmassa ikäryhmässä. Taulukosta näkyy myös, että käytettävissä olevat tulot ovat nuoremmilla ikäluokilla ylipäänsä selvästi suuremmat kuin vanhemmilla. Alle 65-vuotiaat ovat suurimmaksi osaksi työssäkäyviä. On kiinnostava kysymys, miksi alle 65-vuotiaiden ikäryhmässä lapsia hankkineiden tulot ovat suuremmat kuin lapsettomien huolimatta sosioekonomisten ominaisuuksien yhteneväisyydestä. Ehkäpä lapsia hankkineet yksinkertaisesti tekevät enemmän töitä elättääkseen perheensä ja jatkavat samoin vielä lasten lähdeyttä kotoa?

Taulukko 2: Käytettävissä olevat tulot iän mukaan lapsia hankkineilla ja lapsettomilla mk/henkilö/vuosi

ikä	lkm: lapsia/ ei	käytettävissä olevat tulot	
		lapsia hankkineet	lapsettomat
45–54	540: 388/152	83866	79580
55–64	781: 644/137	68455	62706
65–74	734: 565/169	56974	56146
yli 75	443: 254/189	53655	51203

län mukaan tarkastelussa on muistettava, että eri ikäluokkien välillä ei voi tehdä suoraan elinkaarivertailuja. Eri ikäluokkien elinkaaritulot poikkeavat toisistaan. Vertailu saman ikäryhmän sisällä luokittelevan muuttujan mukaan on sen sijaan relevanttia.²

Vakioidaan tulojen vaikutus. Aineisto jaettiin henkeä kohden käytettävissä olevien tulojen mukaisesti neljään kvartiiliin, joissa kaikissa oli yhtä paljon havaintoja, 624–625 kappaletta, ja tutkittiin kulutusta erikseen näissä kvartiileissa. Molemmissa matalan tulontason kvartiilissa, joissa ensimmäisessä käytettävissä olevat tulot olivat alle 44902 mk/henkilö ja toisessa 44903–57817 mk/henkilö, keskimääräinen kulutus lapsia hankkineilla oli yhä muutaman tuhat markkaa korkeampi kuin

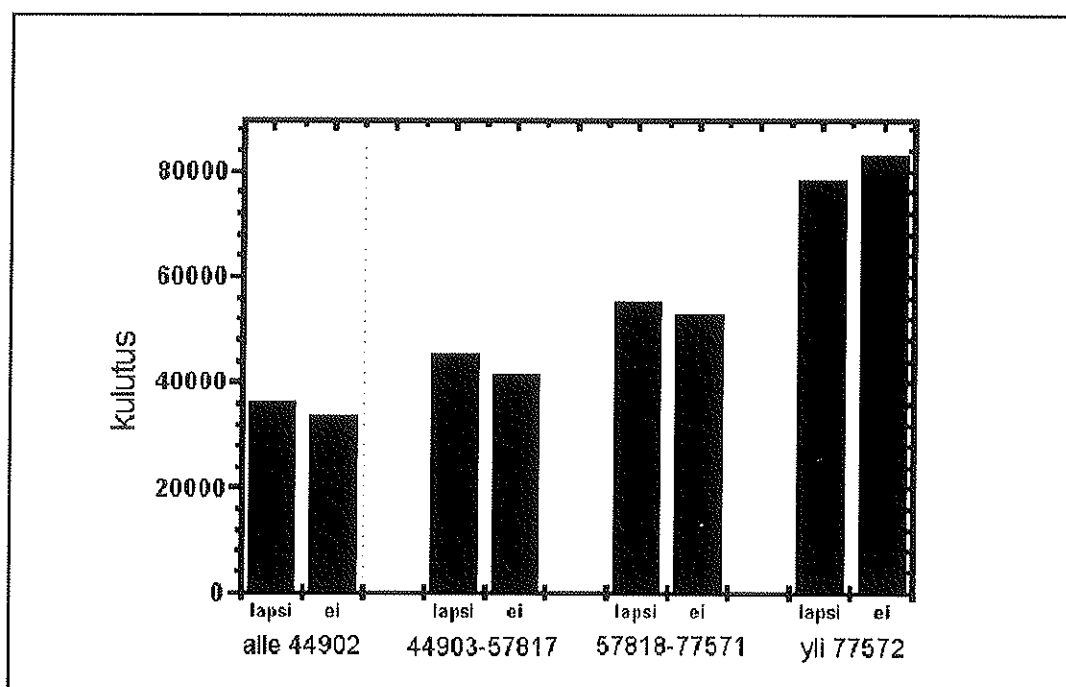
² Kymmenen vuoden ero syntymäajankohdassa merkitsee 2 %:n vuotuisella reaalikasvulla työmarkkinoilta poistuttaessa 22 %:n eroa elinkaarituloissa. Vastaavasti 20 ja 30 vuotta merkitsevät 49 %:n ja 80 %:n eroa. Erot vallitsevat vakioisilla säästämistäasteilla myös varallisuudessa kussakin iässä.

lapsettomilla. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Korkean tulotason kvartiileissa, joissa ensimmäisessä käytettävissä olevat tulot olivat välillä 57817.5–77571 mk/henkilö/vuosi ja toisessa yli 77572 mk/henkilö/vuosi, tilastollista eroa kulutuksessa ei enää löytynyt. Korkeimmassa tulokvartiilissa ero kääntyi päinvastaiseksi: lapsettomat kuluttivat enemmän kuin lapsia hankkineet. Lapsettomien keskimääräinen kulutus tässä ryhmässä oli 83228 mk ja lapsia hankkineiden 78613 mk. Teoriassa on mahdollista, että vaikka perinnönjättömotiiveja on, vasta tarpeeksi suuret tulot mahdollistavat tarkoituksellisen perinnönjätön. Lienee realistista olettaa, että vähemmistö ihmisistä on puhtaita altruisteja, joiden asettama paino omalle ja jälkeläisen kulutukselle on täsmälleen sama. Suurin osa henkilöistä, joilla on perinnönjättömotiiveja, painottanee omaa hyötyään kuitenkin jonkin verran enemmän kuin lapsen hyötyä. Jos oletetaan aleneva rajahyöty kulutuksesta, perinnönjättömotiivi saattaa näkyä vasta kun oma kulutus on tyydytetty tarpeelliselle tasolle. Perinnönjättömotiivit saattavat tämän vuoksi näkyä vasta tarpeeksi suurella tulotasolla.

Taulukko 3: Kulutus tuloryhmittäin yli 45-vuotiailla mk/henkilö/vuosi

Tulot/mk	lkm: lapsia/ei	kulutus	
		lapsia hankkineet	lapsettomat
alle 44902	624: 419/205	36707	33846
–57817	625: 442/183	45605	41618
–77571	624: 506/118	55495	53029
yli 77572	625: 484/141	78612	83227

Kuva 4: Kulutus tuloryhmittäin yli 45-vuotiailla mk/henkilö/vuosi

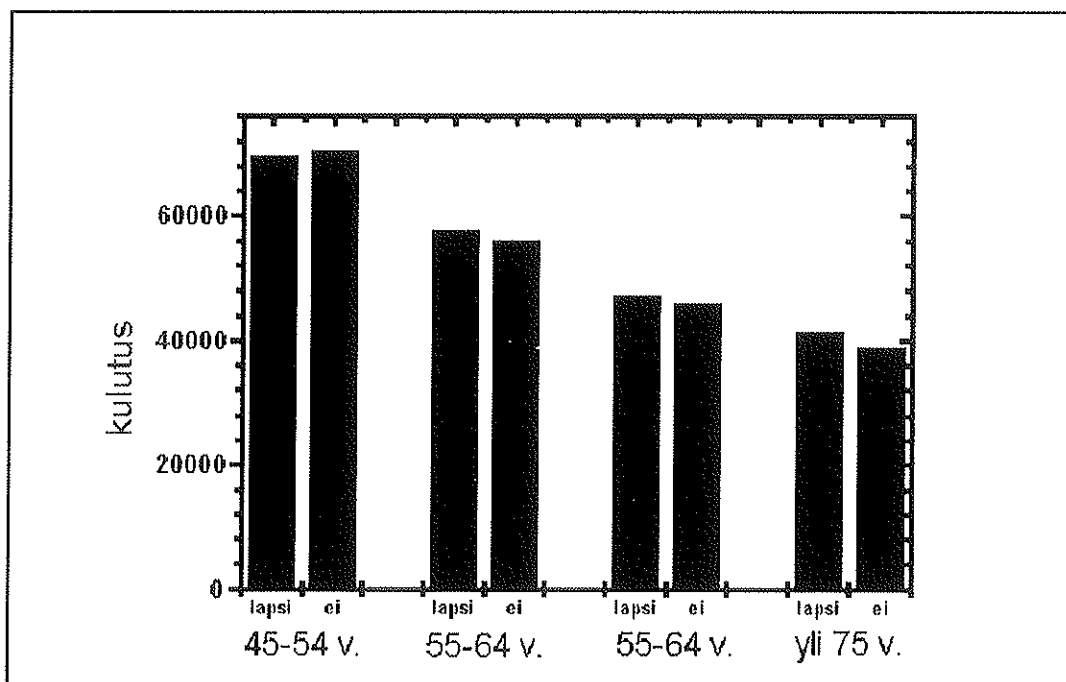


Kulutusta voi tarkastella myös iän mukaan. Kokonaiskulutusta selitettiin lapsi-muuttujalla ja käytettävissä olevilla tuloilla neljässä eri ikäryhmässä. Tulokset on esitetty taulukossa 3. Erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Kiinnostava on huomio, että kulutus on suunnilleen sama myös nuoremmissa ikäryhmissä, vaikka käytettävissä olevat tulot poikkesivat merkitsevästi lapsia hankkineiden hyväksi. Keskimääräinen kulutusaste lapsia hankkineilla on alle 65-vuotiailla noin 84 %, kun se lapsettomilla on noin 89 %. Tämä tarkoittaa, että lapsia hankkineet joko keräävät enemmän varallisuutta tai antavat enemmän tulonsiirtoja. Molemmat selitykset sopivat perinnönjättömotiiveihin. Tulonsiirroista ja varallisuudesta seuraavissa kappaleissa.

Taulukko 4: Kulutus iän mukaan, mk/henkilö/vuosi

ikä	lkm: lapsia/ei	kulutus	
		lapsia hankkineet	lapsettomat
45-54	540: 388/152	69840	70528
55-64	781: 644/137	57798	56218
65-74	734: 565/169	47433	45941
yli 75	443: 254/189	41634	39036

Kuva 5: Kulutus ikäryhmissä, mk/henkilö/vuosi



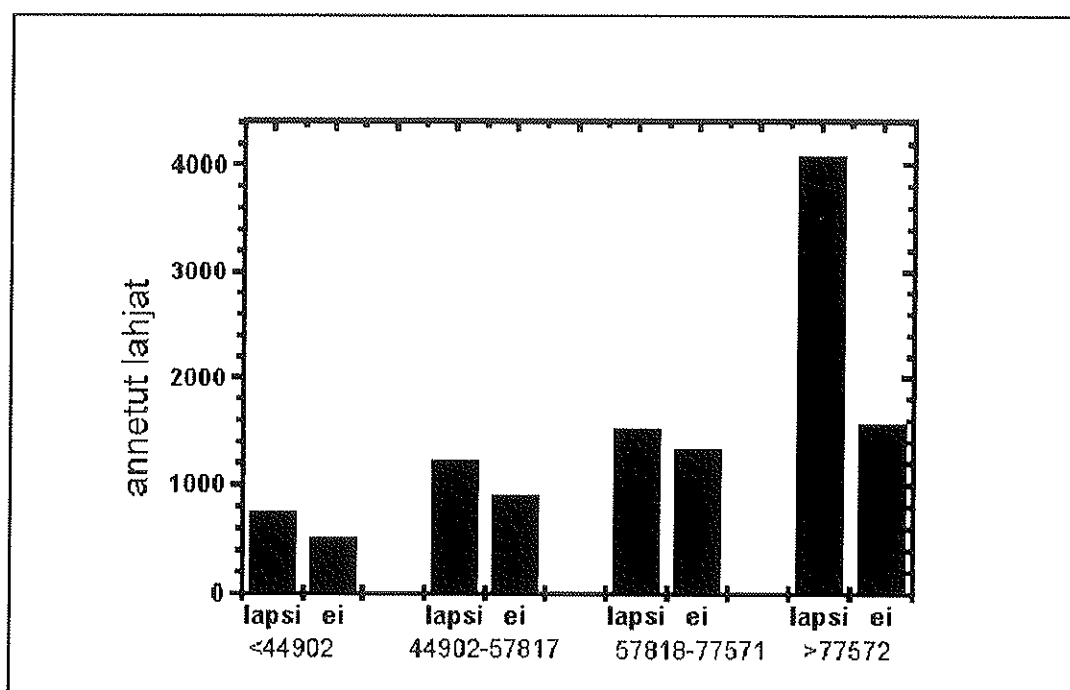
Eläkeläiset ovat teoreettisesti hyvä tarkasteluryhmä, sillä he tietävät tulevan elinkaaritulokehityksensä. Havaintojoukosta erotettiin ne kotitaloudet, joiden kaikki jäsenet olivat eläkkeellä. Tällaisia talouksia yli 45-vuotiaiden joukossa oli 325 kappaletta. Lapsettomia joukossa oli 54 ja lapsia hankkineita 271. Sekä käytettäessä samoja tuloluokkia kuin edellä että jaettaessa eläkeläiset omiin tulokvartileihinsa, luokittelevalla muuttujalla ei ollut selittävää vaikutusta kulutukseen. Lisäksi kaikissa tuloluokissa lapsettomat kuluttivat vähemmän.

7.4 Lahjat ja avustukset toisille

Kokonaiskulutuksessa eroja ei erityisesti löytynyt. Kotitaloustiedustelussa kysytään myös lahjoista ja avustuksista toisille. Tietoa siitä, kelle lahjat on annettu, ei ole. Tarkastellaan, onko lapsettomien ja lapsia hankkineiden ryhmien välillä eroa lahjojen annossa. Koska käytettävissä olevat tulot varmasti vaikuttavat myös lahjojen antoon, tarkastellaan niitä tuloryhmittäin. Kaikissa tuloryhmissä lapsia hankkineet antoivat enemmän lahjoja kuin lapsettomat, mutta vain korkeimmissa tuloneljänneksessä ero oli tilastollisesti merkitsevä. Ero oli kuitenkin kaikissa

ryhmissä samansuuntainen ja perintömotiveihin sopiva: pari sataa markkaa lapsia hankkineiden hyväksi. Pienituloisimpien tulonlänneksessä lahjoja annettiin keskimäärin 519 mk ja 757 mk antajaa kohden, seuraavassa tulonlänneksessä 915 mk ja 1230 mk ja toiseksi korkeimpia tuloja saavat antoivat 1342 mk ja 1548 mk talouden jäsentä kohden. Korkeimmassa tulonlänneksessä ero oli 2500 mk: lapsettomat henkilöt antoivat lahjoja 1584 markalla ja lapsia hankkineet 4086 markalla. Tämä vahvistaisi hypoteesia, että perinnönjättömotiveja on, mutta vasta tietyn tulorajan ylittäneet pystyvät toteuttamaan niitä käytännössä.

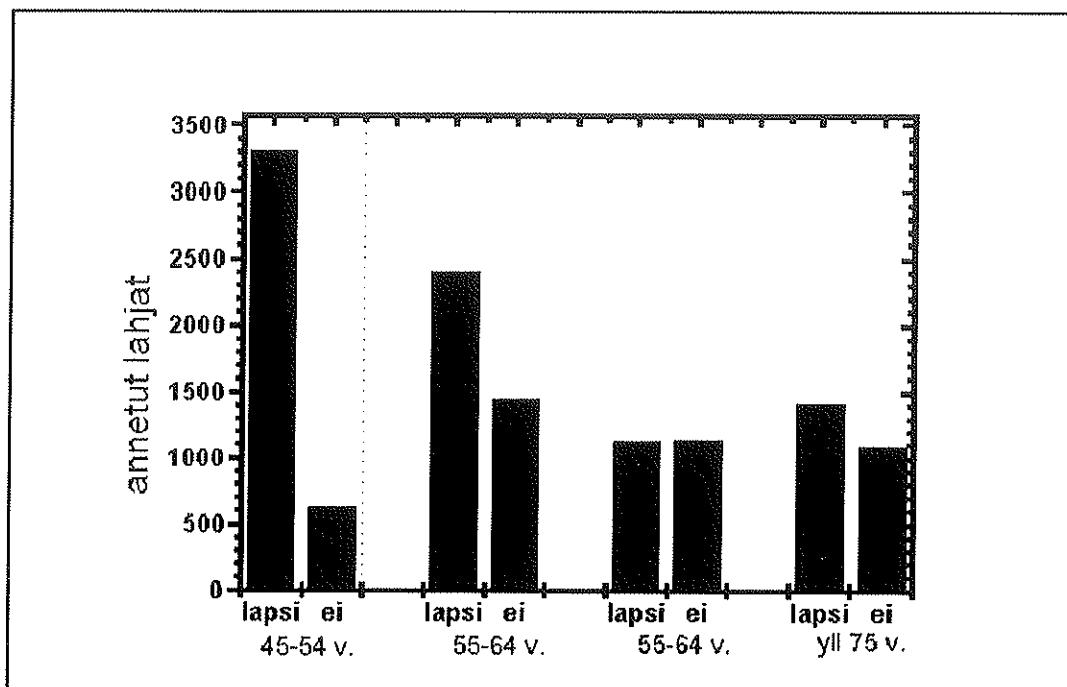
Kuva 6: Lahjat ja avustukset toisille tuloryhmittäin, mk/henkilö/vuosi



Kun tulonsiirtoja tarkastellaan ikäryhmittäin, havaitaan, että nuorimmissa ikäryhmissä lapsia hankkineet antavat lahjoja merkittävästi enemmän kuin lapsettomat. Koska lapsia hankkineiden käytettävissä olevat tulot olivat merkittävästi suuremmat kuin lapsettomien ja kulutus suunnilleen sama ko. ikäryhmissä, näkyy, että lapselliset käyttävät tulojaan lahjojen antoon. Annettujen lahjojen määrä ei kuitenkaan selitä koko käytettävissä olevien tulojen ja kulutuksen erotusta, joten kotitalouksien voisi olettaa säästävän loput. Aineisto ei kuitenkaan tue väitettä. Seuraavassa kappaleessa arvioidaan varallisuutta asunnon jälleenhankintahinnasta ja omaisuustuloista. Omaisuustuloissa on kaikkein suurin ero lapsia hankkineiden ja

lapsettomiin välillä. Lapsettomiin omaisuustulot ovat huomattavasti suuremmat kuin lapsia hankkineiden, joilla ne ovat nettomääräisesti keskimäärin negatiiviset. Pidän mahdollisena, että tulonsiirtoja tapahtuu todellisuudessa vielä enemmän kuin ihmiset ilmoittavat.

Kuva 7: Lahjat ja avustukset toisille ikäryhmittäin, mk/h



7.5 Asuntovarallisuus

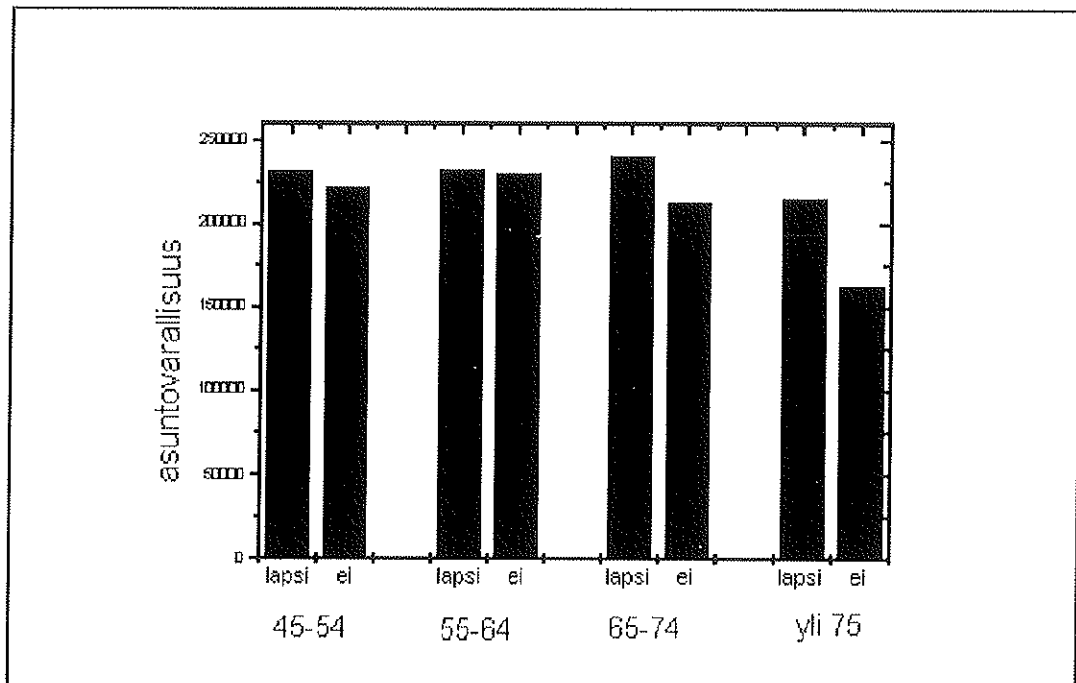
Kotitaloustiedustelu ei sisällä varsinaisesti varallisuustietoja. Tieto on ainoastaan vuoden 1990 tuloista, ei sitä aiemmasta tulokehityksestä. Varallisuutta yritettiin arvioida asunnon jälleenhankinta-arvosta sekä omaisuus- ja korkotuloista. Kotitalouksista 2011 (80.5 %) oli asunnonomistajia.

Aineisto jaettiin neljään ikäryhmään. Kotitalouksien lukumäärä kussakin ikäryhmässä ja asuntovarallisuus olivat seuraavat:

Taulukko 4: Asuntovarallisuus ikäryhmittäin

ikä vuosissa	lkm: lapsia/ ei	keskimäär. asuntovarallisuus mk/henkilö	
		lapsia hankkineet	lapsettomat
45–54	540: 388/152	231 694	222 632
55–64	781: 644/137	233 451	231 392
65–74	734: 565/169	240 996	212 626
yli 75	443: 254/189	214 817	163 443

Kuva 8: Asuntovarallisuus ikäryhmittäin, mk/henkilö/vuosi



Asuntovarallisuuden antama tulos on mielenkiintoinen: alle 65-vuotiailla asuntovarallisuus on lähes sama lapsia hankkineiden ja lapsettomien ryhmässä, mutta sitä vanhemmilla lapsia hankkineilla asuntovarallisuus on selvästi suurempi. Yli 75-vuotiailla ero on selvä. Tulos on yhteensopiva perinnönjättömotiivin kanssa.

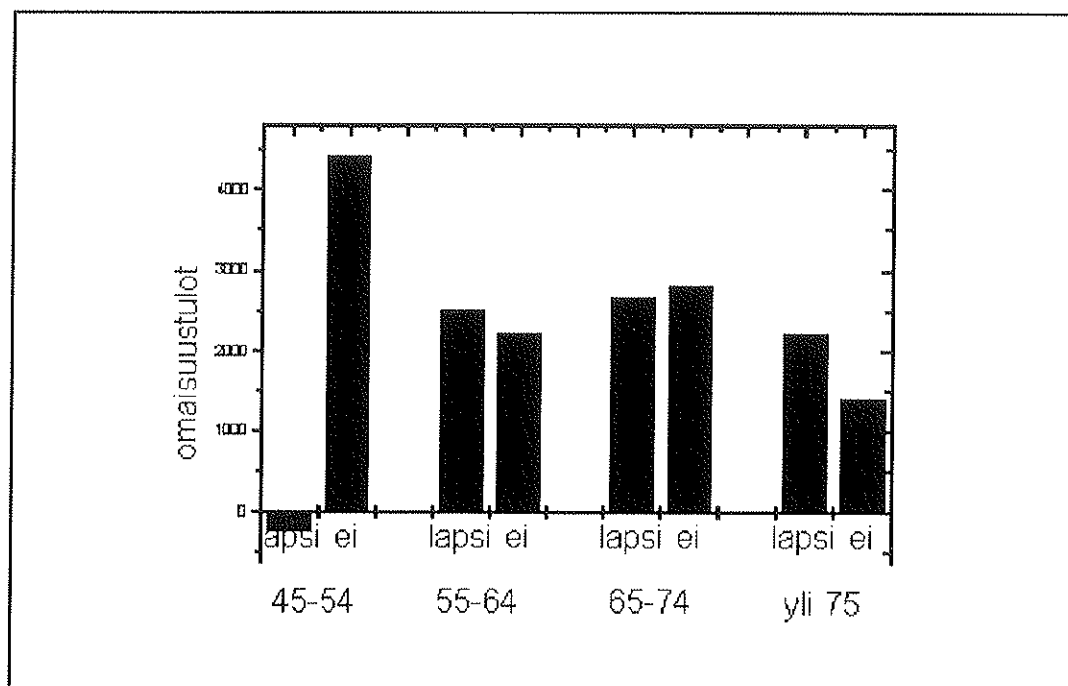
7.6 Omaisuuustulot

Varallisuutta yritettiin arvioida myös korko- ja osinkotuloista. Bruttomääräisiä omaisuustuloja oli 1682 kotitaloudella ja nettomääräisiä omaisuustuloja 1406 kotitaloudella. Lapsettomien osuus vaihtelee 20 ja 30 prosentin välillä. Ikäryhmittäin nettomääräiset omaisuustulot jakautuivat seuraavasti (kaikki kotitaloudet):

Taulukko 5: Nettomääräiset osinko- ja korkotulot, mk/henkilö/vuosi

ikä	lkm: lapsia/ ei	omaisuustulot mk/henkilö	
		lapsia hankkineet	lapsettomat
45-54	540: 388/152	-239	4422
55-64	781: 644/137	2527	2229
65-74	734: 565/169	2674	2820
yli 75	443: 254/189	2223	1408

Kuva 9: Nettomääräiset omaisuustulot ikäryhmittäin, mk/henkilö/vuosi



Omaisuuustulojen evidenssi tukee perinnönjättömotiiveja. Lapsia hankkineilla 45–54-vuotiailla on nettomääräisesti negatiiviset omaisuustulot. Vanhimmalla ikäryhmällä eli yli 75-vuotiailla tilanne on päinvastainen: lapsettomiin omaisuustulot ovat merkitsevästi alhaisemmat kuin lapsia hankkineilla. Lapsia hankkineiden ja lapsettomiin kotitalouksien voidaan olettaa olevan yhtä hyviä sijoittamaan omaisuuttaan. Osinko- ja korkotulojen vähäisyys nuorimmassa ikäryhmässä lapsia hankkineilla, joiden käytettävissä olevat tulot ovat merkitsevästi suuremmat kuin lapsettomiin ja kulutus vähäisempää, on merkillepantavaa. Mielestäni tämä puhuu sen puolesta, että elinaikana annetut tulonsiirrot ovat aliestimoituja.

Vanhemmissa ikäryhmissä, joissa tulot ja kulutus ovat samaa tasoa molemmilla ryhmillä, sekä asuntovarallisuus että omaisuustulot ovat matalampia kuin lapsia hankkineilla. Näyttäisi siltä, että lapsettomilla halu purkaa omaisuutta on suurempi kuin lapsia hankkineilla. Nuoremmissa ikäryhmissä lapsia hankkineet kotitaloudet antavat tulonsiirtoja ja vanhemmissa ikäryhmissä heidän omaisuutensa on suurempi kuin lapsettomilla. Kiinnostavaa olisi kuitenkin tietää, mitä lapsettomiin omaisuudelle tapahtuu, sillä heidän kulutuksensa ja tulonsa ovat suunnilleen yhtä suuria kuin lapsia hankkineilla eivätkä he anna tulonsiirtoja.

7.7 Julkiset palvelut ja strateginen perintömotiivi

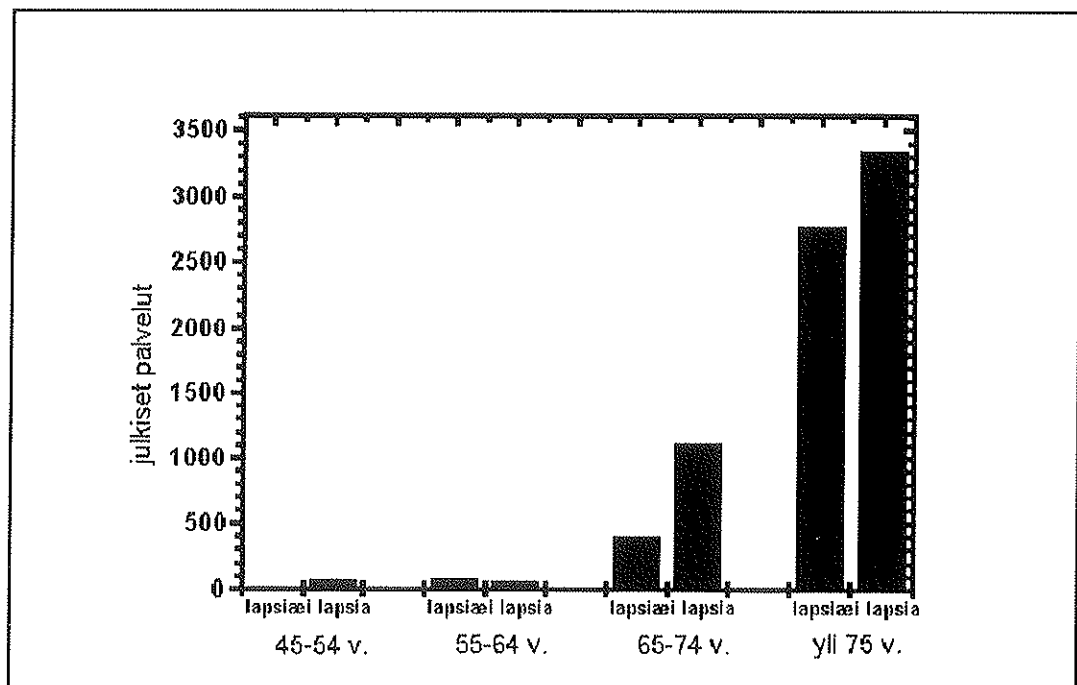
Vanhusten julkisissa ateria- ja kuljetuspalveluissa (arvostettu kustannuspohjaisesti) sekä kodinhoitoavussa näkyy ero lapsettomiin ja lapsia hankkineiden kotitalouksien välillä. Lapsia hankkineet käyttävät merkitsevästi vähemmän julkisia palveluja lukuunottamatta kahta nuorinta ikäluokkaa, jotka eivät ymmärrettävästi juurikaan käytä vanhuksille tarkoitettuja julkisia palveluja. Julkisista palveluista voi yrittää tutkia, näkyykö niissä strategista perinnönjättömotiivia. Selitetään vanhuksille tarkoitettuja julkisia palveluja asuntovarallisuudella ja omaisuustuloilla. On mahdollista, että korkea asuntovarallisuus selittää ylipäänsä julkispalvelujen käyttöä, koska se on todennäköisesti positiivisesti korreloinut muun varallisuuden kanssa, mutta ero asuntovarallisuuden regressiokertoimessa lapsellisten ja lapsettomiin välillä antaisi viitteitä strategisen perinnönjättömotiivin olemassaolosta. Strategisen perinnönjättömotiivin puolesta puhuisi se, että mitä arvokkaampi asunto (perintö)

lapsia hankkineilla on, sitä vähemmän julkispalveluja käytetään eli vanhemmat turvautuisivat enemmän lapsiinsa. Näin ei kuitenkaan ollut. Asunnon ja omaisuus-
tulojen regressiokertoimet olivat molemmissa perusjoukoissa samat.

Taulukko 6: Julkisten ateria- ja kuljetuspalvelujen sekä kodinhoitoavun käyttö

ikä	lkm: lapsia/ ei	julkiset palvelut mk/vuosi	
		lapsia hankkineet	lapsettomat
45-54	540: 388/152	21	77
55-64	781: 644/137	85	61
65-74	734: 565/169	404	1119
yli 75	443: 254/189	2777	3349

Kuva 10: Julkisten ateria- ja kuljetuspalvelujen sekä kodinhoitoavun käyttö ikäryhmittäin, mk/henkilö/vuosi



7.8 Johtopäätökset

Tulokset antoivat sekä perinnönjättömotiiveihin sopimatonta että niitä puoltavaa evidenssiä. Puhdas kokonaiskulutus ei antanut perinnönjättömotiiveille tukea. Kulutuksessa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja lapsettomien ja lapsia hankkineiden välillä. Suunta oli se, että kulutus tuloryhmittäin oli lapsia hankkineiden ryhmässä hieman suurempaa kuin lapsettomien ryhmässä lukuunottamatta korkeinta tuloluokkaa. Samoin ikäryhmittäin tarkasteltuna kokonaiskulutus oli lapsettomien ryhmässä nuorinta ikäluokkaa lukuunottamatta pienempää kuin lapsia hankkineiden ryhmässä. Erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Toisaalta ikäryhmittäin tarkasteltuna alle 65-vuotiailla lapsia hankkineilla kotitalouksilla kulutusalttius eli kulutus suhteessa käytettävissä oleviin tuloihin oli merkitsevästi pienempää kuin lapsettomilla. Tarkastelu ulotettiin myös kokonaiskulutusta eriytyneempiin kulutuseriin kuten taide-esineihin, ulkomaanmatkoihin ja ravintolakäynteihin, mutta missään erityisessä kulutuserässä ei voitu havaita eroa perusjoukkojen välillä.

Lapsia hankkineet antoivat lahjoja ja avustuksia toisille kotitalouksille kaikissa tulo- ja ikäluokissa lapsettomia enemmän. Korkeimmassa tuloluokassa ero oli yli 2500 mk. Ikäryhmistä erityisen suuri ero lapsettomien ja lapsia hankkineiden kotitalouksien antamalla tulonsiirroilla oli 45–54 -vuotiailla. Yli 65-vuotiailla käytettävissä olevat tulot ovat varsin samansuuruiset. Kotitaloudet ovat suureksi osaksi samoja, sillä tulot ovat suurimmat työikäisillä kotitalouksilla. Tämä yhdistettynä siihen, että korkeimmassa tuloluokassa kulutus on lapsettomilla lapsia hankkineita korkeampaa, antaa viitteitä sen mahdollisuuden puolesta, että ihmisillä on perinnönjättömotiiveja, mutta vasta tietyn tulo- ja omaisuusrajan ylittäminen tekee ne operatiivisiksi. Vaikka kotitaloudet saivat hyötyä myös lastensa kulutuksesta, he arvostavat omaa kulutustaan vielä enemmän ja kuluttavat mieluummin itse kuin säästävät perinnönantoa varten.

Varallisuuden mittarina käytettiin asunovarallisuutta ja nettomääräisiä osinko- ja korkotuloja. Asunovarallisuus oli molemmissa perusjoukoissa hyvin samalla tasolla alle 65-vuotiailla, mutta sitä vanhemmilla lapsettomien asunovarallisuus oli vähäisempää kuin lapsia hankkineiden. Omaisuustulot 45–54 -vuotiailla lapsia hankkineilla olivat nettomääräisesti negatiiviset, kun taas lapsettomilla ne olivat

lähes 4500 mk vuodessa. Suhde oli päinvastainen vanhimmassa ikäryhmässä, jossa lapsia hankkineilla oli 800 mk suuremmat omaisuustulot kuin lapsettomilla. Tämä antaisi myös viitteitä siitä, että vanhemmat antavat tulonsiirtoja lapsilleen, mikäli heidän tulonsa mahdollistavat sen ja vanhetessaan eivät ainakaan erityisesti pyri vähentämään omaisuuttaan kuten lapsettomat kotitaloudet.

Lapsia hankkineiden suurituloisten nuorempien ikäluokkien lahjojen anto ja toisaalta samanaikainen omaisuustulojen vähäisyys viittaisivat siihen, että tulonsiirrot toisille kotitalouksille saattavat olla aliestimoituja.

Julkisten vanhuksille tarkoitettujen palveluiden käytössä lapsia hankkineet ja lapsettomat eroavat toisistaan selvästi. Näyttää siltä, että lasten palvelut jossain määrin korvaisivat yhteiskunnan palveluja. Lapsettomien joukossa on myös enemmän yksinasuvia. Pariskunnat auttelevat toinen toistaan. Vahvistusta ns. strategiselle perinnönjättömotiiville, jossa varallisuus selittäisi julkisten palvelujen käyttöä, ei saatu. Lapset näyttävät toimivan altruistisin motiivein pitäessään huolta vanhemmistaan.

Täsmällisten johtopäätösten teko perinnönjättömotiiveista kotitaloustiedustelun pohjalta on vaikeaa, mutta se antaa kuitenkin tiettyä osoitusta motiivien olemassaolosta. Jatkotutkimuksen tulisi mielestäni kohdistua nimenomaan elinaikana annettuiden tulonsiirtojen selvittämiseen. Todelliset elinaikana annetut tulonsiirrot saattavat myös Suomessa olla huomattavasti kyselytutkimuksissa kerrottua suurempia. Myös todellisten varallisuusmuutosten selvittäminen ikäryhmittäin lapsia hankkineilla ja lapsettomilla olisi kiinnostavaa.

LÄHTEET:

- Antonji, Joseph G., Hayashi, Fumio & Kotlikoff, Laurence J. (1992), "Is the Extended Family Altruistically Linked? Direct Tests Using Micro Data", *American Economic Review* 82: 1177–98.
- Aschauer, David A. (1985), "Fiscal Policy and Aggregate Demand", *American Economic Review* 75: 117–27.
- Aschauer, David A. (1993), "Fiscal Policy and Aggregate Demand: Reply", *American Economic Review* 83: 667–69.
- Barro, Robert J. (1974), "Are Government Bonds Net Wealth?", *Journal of Political Economy* 82: 1095–1117.
- Barro, Robert J. (1989), "The Neoclassical Approach to Fiscal Policy" in *Modern Business Cycle Theory* (ed. R. Barro), Cambridge 1989, 178–235.
- Barth, James R., Iden, George & Russek, Frank S. (1986), "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior", *American Economic Review* 76: 1158–79.
- Becker, Gary S. (1974), "A Theory of Social Interactions", *Journal of Political Economy* 82: 1063–94 tai 1095–1117.
- Bernheim, B. Douglas (1991), "How Strong are Bequest Motives: Evidence Based on Estimates of the Demand for Life Insurance and Annuities", *Journal of Political Economy* 99: 899–927.
- Bernheim, B. Douglas & Bagwell, Kyle (1988), "Is Everything Neutral?", *Journal of Political Economy* 96: 308–338.
- Bernheim, B. Douglas, Shleifer, Andrei & Summers, Lawrence H. (1985), "The Strategic Bequest Motive", *Journal of Political Economy* 93: 1045–76.
- Blinder, Alan S. (1988), "Comments on Chapter 1 and Chapter 2", in *Modelling the Accumulation and Distribution of Wealth* (ed. Kessler & Masson), Oxford.
- Burbidge, John B. (1983), "Government Debt in an Overlapping-Generations Model with Bequests and Gifts", *American Economic Review* 73: 222–27.
- Cox, Donald (1987), "Motives for Private Income Transfers", *Journal of Political Economy* 81: 508–46.
- Davies, James B. (1981), "Uncertain Lifetime, Consumption, and Dissaving in Retirement", *Journal of Political Economy* 89: 561–577.
- Deaton, Angus (1992), *Understanding Consumption*, Clarendon Press, Oxford.
- Drazen, Allan (1978), "Government Debt, Human Capital, and Bequests in a Life-Cycle Model", *Journal of Political Economy* 86: 505–516.
- Evans, Paul (1985), "Do Large Deficits Produce High Interest Rates?", *American Economic Review* 75: 68–87.
- Evans, Paul (1987), "Interest Rates and Expected Future Budget Deficits in the United States", *Journal of Political Economy* 95: 34–56.
- Evans, Paul (1988), "Are Consumers Ricardian? Evidence for the United States", *Journal of Political Economy* 96: 983–1004.
- Feldstein, Martin S. (1982a), "Social Security and Private Saving: Reply", *Journal of Political Economy* 90: 630–646.
- Feldstein, Martin S. (1982b), "Government Deficits and Aggregate Demand", *Journal of Monetary Economics* 9: 630–646.

- Feldstein, Martin S. & Elmendorf, Douglas W. (1990), "Government Debt, Government Spending, and Private Sector Behavior Revisited: Comment", *American Economic Review* 80: 598–603.
- Flavin, Marjorie A. (1981), "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Incomes", *Journal of Political Economy* 89: 974–1009.
- Gale, William G. & Scholz, John Karl (1994), "Intergenerational Transfers and the Accumulation of Wealth", *Journal of Economic Perspectives*, vol.8, # 4, Fall 1994, 145–160.
- Hall, Robert E. (1978), "Stochastic Implications of the Life–Cycle Income Hypothesis: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy* 86: 971–87.
- Haug, Alfred A. (1990), "Ricardian Equivalence, Rational Expectations, and the Permanent Income Hypothesis", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 22: 305–26.
- Hayashi, Fumio (1982), "The Permanent Income Hypothesis: Estimation and Testing of Instrumental Variables", *Journal of Political Economy* 90: 895–916.
- Hayashi, Fumio (1985), "Test for Liquidity Constraints: A Critical Survey", NBER Working Paper No. 1720.
- Hurd, Michael J. (1987), "Savings of the Elderly and Desired Bequests", *American Economic Review* 77: 298–312.
- Hurd, Michael J. (1989), "Mortality Risks and Bequests", *Econometrica* 57(4): 779–813.
- Hämäläinen, Sirkka (1981), Suomalaisten palkansaajatalouksien säästämiskäyttäytyminen: poikkileikkausanalyysi säästämiseen vaikuttavista tekijöistä", Suomen Pankki, Helsinki.
- King, Mervyn A. (1985), "The economics of saving: A survey of recent contributions" in *Frontiers of Economics* (ed. K.J. Arrow & S. Honkapohja), Basil Blackwell 1985, 227–294.
- King, Mervyn A. & Plosser, Charles I. (1985), "Money, Deficits, and Inflation", *Carnegie–Rochester Conference–Series of Public Policy* 22: 147–196.
- Kochin, Levis A. (1974), "Are Future Taxes Anticipated by Consumers?", *Journal of Money, Credit, and Banking* 11: 214–18.
- Kotlikoff, Laurence (1988), "Intergenerational Transfers and Savings", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 2, No. 2, 41–58.
- Kotlikoff, Laurence & Spivak, Avia (1981), "The Family as an Incomplete Annuities Market", *Journal of Political Economy* 89: 372–91.
- Kotlikoff, Laurence & Summers, Lawrence (1981), "The Role of Intergenerational Transfers in Aggregate Capital Accumulation", *Journal of Political Economy* 89: 706–732.
- Kormendi, Roger C. (1983), "Government Debt, Government Spending, and Private Sector Behavior", *American Economic Review* 73: 994–1010.
- Kormendi, Roger C. & Mequire, Philip (1986), "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior: Reply", *American Economic Review* 76: 1180–87.
- Kormendi, Roger C. & Mequire, Philip (1990), "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior: Reply and Update", *American Economic Review* 80: 604–17.
- Kruhse–Lehtonen, Ulla–Maija (1994), Ricardolainen ekvivalenssiteoreema, pro gradu –työ, Helsingin kauppakorkeakoulu.
- Kurz, Mordecai (1984), "Capital Accumulation and the Characteristics of Privat Inter–generational Transfers", *Economica* 51: 1–22.
- Laitner, John (1991), "Modeling Marital Connections among Family Lines", *Journal of Political Economy* 99: 1123–1141.
- Leimer, Dean R. & Lesnoy, Selig D. (1982), "Social Security and Private Saving: New Time–Series Evidence", *Journal of Political Economy* 90: 606–29.

- Menchnik, Paul L. (1980), "Primogeniture, Equal Sharing, and the U.S. Distribution of Wealth", *Quarterly Journal of Economics* 94: 299–316.
- Modigliani, Franco (1988), "The Role of Intergenerational Transfers and Life Cycle Savings in the Accumulation of Wealth", *Journal of Economic Perspectives*, Vol 2, No.2: 15–40.
- Modigliani, Franco & Sterling, Arlie (1986), "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior: Comment", *American Economic Review* 76: 1168–79.
- Neter, J., Wasserman, W. & Kutner, M. (1993), *Applied Linear Statistical Models*, 3rd ed., Richard D. Irwin, Inc., Boston.
- Plosser, Charles (1982), "Government Financing Decisions and Asset Returns", *Journal of Monetary Economics* 9: 325–52.
- Plosser, Charles (1987), "Fiscal Policy and the Term Structure", *Journal of Monetary Economics* 20: 343–67.
- Poterba, James M. & Summers, Lawrence (1986), "Finite Lifetimes and the Effects of Budget Deficits on National Savings", *Journal of Monetary Economics* 20: 369–391.
- Puhakka, Mikko (1994), *Luentomuistiinpanoja kahden periodin malleista makrotalousteoriassa*, tammikuu 1994.
- Scarth, William M. (1988), *Macroeconomics*, Harcourt Brace Jovanovich Canada Inc.
- Seater, John J. (1982), "Are Future Taxes Discounted?", *Journal of Money, Credit, and Banking* 14: 376–389.
- Siimes, Suvi–Anne (1993), *Haastatteluinneistoon peurstuva tutkimus kotitalouksien säästämisestä vuonna 1988*. Kansantaloustieteen lisensiaattityö, Helsingin yliopisto.
- Tomes, Nigel (1981), "The Family, Inheritance, and the Intergenerational Transmission of Inequality", *Journal of Political Economy* 89: 928–58.
- Wilcox, David W. (1989), "Social Security Benefits, Consumption Expenditure, and the Life–Cycle Hypothesis", *Journal of Political Economy* 97: 288–304.

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, FIN-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (90) 609 900
Int. 358-0-609 900

Telefax (90) 601753
Int. 358-0-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

- No 505 MINNA SALMI, The Rise of Kone Elevators to the top of the world. 05.09.1994. 29 p.
- No 506 JARI AALTO, Suomalaisten teräsrakenteiden toimittajien kilpailukyky. 05.09.1994. 31 s.
- No 507 PIA KORPINEN, Kilpailuetu kansainvälisessä kaupassa - suomalainen kuntovälineteollisuus. 05.09.1994. 78 s.
- No 508 RISTO PENTTINEN, Timanttimalin arvostelu. 05.09.1994. 32 s.
- No 509 GUSTAV VON HERTZEN - JULIANNA BORSOS, An Agro-food Industrial Strategy for the Baltic States. 21.09.1994. 75 p.
- No 510 JUHA VILJAKAINEN, Euroopan unionin teollisuuspolitiikka ja suomalainen terästeollisuus. Case: Rautaruukki. 26.09.1994. 30 s.
- No 511 NINA J. KONTULAINEN, Competitive Advantage of the Finnish Fiber Processing Machinery Industry. 10.10.1994. 60 p.
- No 512 HANNA VUORI, Betoniteollisuuden kilpailukyky. 18.10.1994. 39 s.
- No 513 PASI KUOPPAMÄKI, Ilmastonmuutos ja Suomen maatalous. 19.10.1994. 36 s.
- No 514 ESKO TORSTI, Profit Margins in Finnish Industry - a Panel Data Analysis. 26.10.1994. 24 p.
- No 515 JARKKO RANTALA, Suomalaisen rakennusteollisuuden kilpailukyky projektiviennissä, Case: Venäjän sotilaskylät. 26.10.1994. 25 s.
- No 516 ESKO TORSTI, The Scandinavian Inflation Model in Finland. 26.10.1994. 19 p.
- No 517 JAANA KOOTA, Hirsi- ja puutaloteollisuuden kilpailukyky. 01.11.1994. 19 s.
- No 518 MARKO TEIVAS, Talotekniikan kilpailukyky. 01.11.1994. 23 s.
- No 519 MARKKU SOININEN, Rakennuspuusepänteollisuuden kilpailukyky. 01.11.1994. 22 s.
- No 520 KRISTIINA SOLA, Rakennusalan suunnittelun ja konsultoinnin kilpailukyky. 07.11.1994. 32 s.
- No 521 JUHA JUNNONEN, Vesihuoltoon ja vedenkäsittelyyn liittyvän rakentamisen kilpailukyky. 07.11.1994. 30 s.

- No 522 JARI PELTOLA, Kojiman suhteellisten etujen hypoteesi suorille sijoituksille - kiista länsimaisen teorian universaalisuudesta. 14.11.1994. 76 s.
- No 523 HELENA LAIHOSOLA, Suomalaisen lääketieteellisuuden kilpailuetu. 15.11.1994. 60 s.
- No 524 VELI-MATTI TÖRMÄLEHTO, Huomioita endogeenisen kasvuteorian ja Michael E. Porterin kilpailuetuteorian yhtäläisyyksistä. 16.11.1994. 33 s.
- No 525 RITA ASPLUND, Wage Differentials, Wage Mobility and Skills in Finnish Industry. An empirical analysis of the period 1980-1992. 28.11.1994. 67 p.
- No 526 JAAKKO KIANDER - PENTTI VARTIA, The Great Depression of the 1990s in Finland. 22.12.1994. 31 p.
- No 527 OLAVI RANTALA, Valuuttakurssimuutosten vaikutus yritysten kannattavuuteen. 23.01.1995. 51 s.
- No 528 ANTTI PUTUS, Matkapuhelinverkkojen kehitys ja alan kotimaisen teollisuuden kilpailukyky. 02.02.1995. 35 s.
- No 529 PASI KUOPPAMÄKI, Climate Change and the Finnish Economy. 20.02.1995. 55 p.
- No 530 MINNA PUHAKKA, Ulkomaisten yritysten suorat sijoitukset Suomeen - kyselytutkimuksen tuloksia. 06.03.1995. 38 s.
- No 531 AIJA LEIPONEN, Human Capital and Corporate Growth. 06.03.1995. 27 p.
- No 532 KARSTEN ALBÆK - MAHMOOD ARAI - RITA ASPLUND - ERLING BARTH - ERIK STRØYER MADSEN, Employer Size-Wage Effects in the Nordic Countries. 13.03.1995. 38 p.
- No 533 NIILO SARANUMMI, Lääketieteelliset laitteet ja tietojärjestelmät. 24.04.1995. 89 s.
- No 534 JUHA RUMPUNEN, Estonia: Policy and Criteria for EU-membership. 03.05.1995. 43 p.
- No 535 JUHA KETTUNEN, Method of Pay in Finnish Industry. 02.08.1995. 71 p.
- No 536 JUHA KETTUNEN, Job Tenure in Finnish Industry. 02.08.1995. 72 p.
- No 537 MARIANNE PAASI, International R&D Cooperation in the EU: A Solution to the Technological Disadvantages of Small National Economies? 28.08.1995. 17 p.
- No 538 ULLA KRUHSE-LEHTONEN, Perinnönjättömotiivit Suomessa - kotitaloustiedusteluun 1990 perustuva empiirinen tutkimus. 19.09.1995. 44 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on mahdollista ostaa Taloustieto Oy:stä kopiointi- ja toimituskuluja vastaavaan hintaan.

Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress. They are sold by Taloustieto Oy for a nominal fee covering copying and postage costs.