

VAASAN YLIOPISTO
KAUPPATIETEELLINEN TIEDEKUNTA
KANSANTALOUSTIETEEN LAITOS

Mirjami Rajala

KANNUSTIKO VUODEN 1993 YRITYSVEROUUDISTUS
OSAKEYHTIÖMUOTOISEEN YRITTÄJYYTEEN?

Kansantaloustieteen
pro gradu-tutkielma

VAASA 2008

SISÄLLYSLUETTELO	sivu
TIIVISTELMÄ	7
1. JOHDANTO	9
2. YRITTÄJIEN VEROTUS SUOMESSA	13
2.1. Eriytetyn tuloverojärjestelmän taustaa	13
2.2. Tuloverojärjestelmän kehitys Suomessa	17
2.3. Eriytetty tuloverojärjestelmä Suomessa	18
2.3.1. Eriytetyn verojärjestelmän tavoitteet	18
2.3.2. Eriytetyn verojärjestelmän vaikutukset	20
2.4. Yrittäjän verotus eriytyyssä tuloverojärjestelmässä	22
2.5. Yrittäjien verotuksen ongelmakohtia	24
2.5.1. Yritysvarallisuuden arvostaminen	24
2.5.2. Eri yritysmuotojen epäneutraali verokohtelu	25
3. KATSAUS YRITYSVEROTUTKIMUKSIIN	30
4. EMPIIRINEN ANALYYSI	35
4.1. Aineiston kuvaus	35
4.1.1. Tulonjakotilasto	35
4.1.2. Otantamenetelmä	36
4.1.3. Aineiston laatu	39
4.1.4. Tutkittava ryhmä	42
4.2. Graafinen tarkastelu	45
4.3. Empiirisen mallin muodostaminen	49
4.3.1. Diskreetti valinta ja hyödyn maksimointi	50
4.3.2. Mallin spesifiointi: logit-malli	53
4.3.3. Estimoitava aineisto ja muuttujat	55
4.3.4. Estimoidun aineiston muuttujien tilastollinen merkitsevyys	58
4.4. Mallin testaaminen ja empiirisen analyysin tulokset	60
5. JOHTOPÄÄTÖKSET	75

	sivu
LÄHTEET	77
LIITTEET	83
Liite 1. Työssä käytettäviä käsitteitä.	83
Liite 2. Logit-mallin selittävät muuttujat, niiden luokittelu ja frekvenssit yhdistetyssä aineistossa vuosilta 1992, 1994, 1994 ja 1998.	84
Liite 3. Selittävien muuttujien tilastollinen merkitsevyys uskottavuusosamäärätestillä.	85
Liite 4. Yhdistetyn aineiston frekvenssejä yritysmuodoittain.	86

KUVIOLUETTELO	sivu
Kuvio 1. Yrittäjien yritysmuotojen osuudet vuosina 1992–2004.	12
Kuvio 2. Yrittäjien valtionveronalaisten tulojen kehitys vuosina 1992–3004.	46
Kuvio 3. Yrittäjien, palkansaajien ja koko väestön valtionveronalaisten kokonaistulojen reaalin kehitys vuosina 1992–2004.	47
Kuvio 4. Yrittäjien, palkansaajien ja koko väestön pääomatulojen reaalin kehitys vuosina 1992–2004.	48
Kuvio 5. Yrittäjien lukumäärät yritysmuodoittain vuosina 1992–2004.	48
Kuvio 6. Yrittäjien pääomatulojen osuudet veronalaisista kokonaistuloista eri yritysmuodoissa vuosina 1992–2004.	49
Kuvio 7. Pääomatulo-osuuksien ja vuosien interaktiot.	72
 TAULUKKOLUETTELO	
Taulukko 1. Hyväksytyjen kotitalouksien, henkilöiden ja perusjoukon lukumäärät sekä katoprosentit vuosina 1992, 1994, 1996 ja 1998.	39
Taulukko 2. Perusjoukon eli suomalaisten valtionveronalaiset tulot sekä niiden keskivirheet ja luottamusvälit vuosina 1992, 1994, 1996 ja 1998.	41
Taulukko 3. Vuosien 1992, 1994, 1996, 1998 tulonjakotilaston painokertoimella korotetun perusjoukon määrä sosioekonomisen aseman mukaan.	43
Taulukko 4. Yrittäjien valtionveronalaiset tulot sekä niiden keskivirheet ja luottamusvälit vuosina 1992, 1994, 1996 ja 1998.	45
Taulukko 5. Yrittäjien lukumäärät logit-mallissa.	56
Taulukko 6. Logit-mallin tulokset päävaikutusmallista.	62
Taulukko 7. Yrittäjien ja palkansaajien ansiotulojen kehitys vuosina 1992–1998.	65
Taulukko 8. Logit-mallin tulokset päävaikutuksista sekä pääomatulon ja vuosien interaktioista.	70

VAASAN YLIOPISTO**Kauppatieteellinen tiedekunta**

Tekijä:	Mirjami Rajala	
Tutkielman nimi:	Kannustiko vuoden 1993 yritysverouudistus osakeyhtiömuotoiseen yrittäjyyteen?	
Ohjaaja:	Hannu Piekkola	
Tutkinto:	Kauppatieteiden maisteri	
Laitos:	Kansantaloustieteen laitos	
Oppiaine:	Kansantaloustiede	
Aloitusvuosi:	2003	
Valmistumisvuosi:	2008	Sivumäärä: 91

TIIVISTELMÄ

Tässä tutkielmassa keskitytään Suomen vuoden 1993 tuloverouudistuksen vaikutuksiin yrittäjien yritysmuodon valinnan kannalta. Uudistuksessa ansio- ja pääomatulojen yhteinen verotus eriytettiin toisistaan. Pääomatuloille määriteltiin matala, suhteellinen verokanta, kun taas ansiotuloja verotettiin progressiivisen tuloveroasteikon mukaan.

Verouudistuksen jälkeen yrittäjien matalammin verotetut pääomatulot kasvoivat merkittävästi erityisesti osakeyhtiömuotoisilla yrittäjillä. Tämän tutkielman tavoitteena onkin selvittää, kannustiko vuoden 1993 verouudistus yrittäjiä toimimaan osakeyhtiömuotoisina yrittäjinä. Tutkielman hypoteesina on, että verouudistuksen jälkeen yrittäjien korkeimmat pääomatulo-osuudet kokonaistuloista ilmensivät osakeyhtiöissä, koska näissä yrityksissä oli mahdollisuus korvata korkeammin verotettu omistajien palkanmaksu matalammin verotetuilla pääomatulo-osingoilla tai vaihtoehtoisesti pitää voitto yrityksessä. Verouudistuksen jälkeen muissa yritysmuodoissa ei ollut mahdollisuutta valita kyseisten vaihtoehtojen välillä, vaan yrityksen tulos jaettiin kaavamaisesti pääomatulona ja ansiotulona verotettaviin osiin.

Tämän tutkimuksen empiirisessä osassa luodun logit-mallin tuloksista käy ilmi, että verouudistuksen jälkeiset vuodet lisäsivät selvästi osakeyhtiömuotoisen yrittäjyyden todennäköisyyttä. Mielenkiintoisinta tuloksissa oli se, että verouudistuksen jälkeen pääomatuloja ansaitsemattomilla oli suurin todennäköisyys toimia osakeyhtiön yrittäjinä. Mahdollisena syynä tähän voisi olla se, että yrittäjät olisivat uusia yrittäjiä, joille ei ole ehtinyt kertyä varallisuutta, eikä siten pääomana verotettavaa tuloa. Toinen mahdollinen selitys voisi olla, että näissä yrityksissä ei olisi jaettu osinkoja yrityksen tuloksen tapioillisuuden tai jonkun muun syyn vuoksi, koska osingonjako ei ole pakollista.

AVAINSANAT: Yrittäjät, vuoden 1993 yritysverouudistus, yritysmuodon valinta

1. JOHDANTO

Yritykset ovat valtiolle merkittävä verotulojen lähde. Verotulojen keräämisen lisäksi valtio ohjaa yritysverotuksella yritysten toimintaa monin tavoin, eikä verotusta muutettaessa voida ennakoida sen kaikkia ohjausvaikutuksia. Yrittäjien kannalta merkittävin verouudistus Suomessa toteutettiin vuonna 1993, jolloin siirryttiin niin sanottuun pohjoismaiseen erityettyyn tuloverojärjestelmään.

Ennen vuotta 1993 yrittäjien verotus oli pitkään hajanaista ja verotusta leimasivat korkeat nimellisverokannat, pääomatulojen verotuksen epäyhtenäisyys ja verohuojennuksista johtuva veropohjan kapeus (Valtiovarainministeriö 2002: 31). Pääomatuloja verotettiin yhdessä ansiotulojen kanssa yhdellä progressiivisella veroasteikolla. Verouudistuksen tavoitteena oli yhtenäistää pääomatulojen verotus erottamalla pääomatuloille oma verokanta. Samalla haluttiin laajentaa sekä pääomatulon että ansiotulojen veropohjaa.

Verouudistuksessa päädyttiin ratkaisuun, jossa yksityisten liikkeen- ja ammatinharjoittajien sekä henkilöyhtiöiden yritystulo jaettiin kaavamaisesti erottaen ensin pääomatuloksi laskennallinen tuotto-osuus nettovarallisuudesta ja loppuosa yritystulosta katsottiin ansiotuloksi. Listaamattomien osakeyhtiöiden yrittäjillä pääoma- ja ansiotulo-osuuden jako yrityksen nettovarallisuuden perusteella kohdistui omistajien saatuihin osinkoihin, kun taas yhtiön tuloksesta maksettiin kiinteä yhteisövero.

Valtiovarainministeriön (2002) työryhmän mukaan verouudistuksella onnistuttiin selkeyttämään yrittäjien verotusta. Uudistuksen nähtiin yhtenäistävän eri yritysmuodoissa toimivien verotusta. Vaikutus yrittäjän kannalta oli kuitenkin monisäikeinen, koska verouudistus mahdollisti verosuunnittelun parhaiten osakeyhtiöiden osalta, mutta muissa yhtiömuodoissa ansio- ja pääomatulojen määrittäminen muuttui jopa entistä haastavammaksi.

Olennaisin ero eri yritysmuotojen verotuksessa on se, että listaamattomien osakeyhtiöissä yrityksen voittoon kohdistuu kiinteä yhteisövero, kun taas muissa yritysmuodoissa yrityksen voitto tulee aina verotetuksi ansio- ja pääomatulona. Tällöin voiton verottaminen muissa yritysmuodoissa voi olla korkeampaa. Tämä korostuu etenkin niissä yrityksissä, joissa yrityksen nettovarallisuus on pientä tai sitä ei ole lainkaan. Silloin suurin osa voitosta tulee verotetuksi korkeamman progressiivisen ansiotulon verokannan mukaan.

Listaamattomassa osakeyhtiön ei ole pakko maksaa osakkailleen osinkoja tai palkkaa, jolloin koko voitto voidaan pitää yrityksessä. Yrityksen tulon pidättäminen yrityksessä kasvattaa yrityksen nettovarallisuutta ja sitä kautta mahdollistaa korkeamman pääomatulona verotettavan tulo-osuuden. Listaamattomilla osakeyhtiöillä on näin helpompi minimoida verotaakka, jonka he voivat tehdä esimerkiksi korvaamalla omistajien palkanmaksun osingonjaolla. Näiden erojen vuoksi eriytetyn verojärjestelmän nähdään suosivan osakeyhtiömuotoista yrittämistä. Yritysverouudistuksen vaikutuksia arvioitaessa eräs keskeinen kysymys onkin selvittää uudistuksen vaikutuksia yrittäjän yritysmuodon valintaan.

Tämän tutkielman *tavoitteena* on selvittää, *onko vuoden 1993 tuloverouudistus lisännyt osakeyhtiömuotoista yrittäjyyttä muihin yritysmuotoihin verrattuna*. Tutkielman hypoteesina on, että verouudistuksen jälkeen yrittäjien korkeimmat pääomatulo-osuudet kokonaistuloista ilmensivät osakeyhtiöissä, koska näissä yrityksissä oli mahdollisuus korvata korkeammin verotettu omistajien palkanmaksu matalammin verotetuilla pääomatulo-osingoilla tai vaihtoehtoisesti pitää voitto yrityksessä. Tutkielman aineistona on käytetty Tilastokeskuksen tulonjakotilaston vuosien 1992, 1994, 1996 ja 1998 poikkileikkausaineistoja, joista yrittäjät ovat poimittu sosioekonomisen statuksen mukaan.

Tässä tutkielmassa muodostetaan yksinkertaistettu ekonometrinen malli, jossa katsotaan pelkästään vuoden 1993 verouudistuksen vaikutusta osakeyhtiömuotoisena yrittäjänä toimimiseen. Tutkielmassa ei ole huomioitu esimerkiksi sitä, että yrittäjä pitäisi osakeyhtiötä muihin yritysmuotoihin verrattuna parempana uskottavuussyistä tai muista kuin

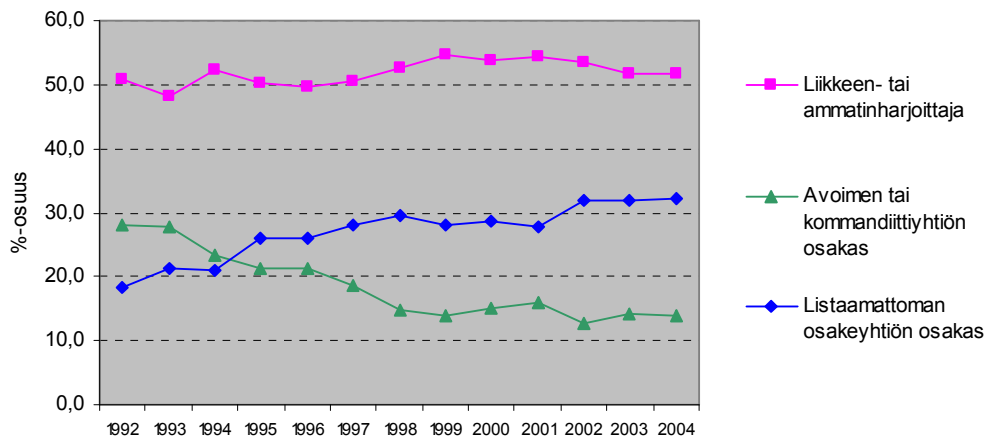
verojen minimointiin liittyvistä syistä. Tutkielmassa ei myöskään oteta kantaa yrityksen toiminnan luonteeseen, jolla on vaikutusta yritysmuodon valintaan. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi yritystoiminnan tavoitetta toimia paikallisena osajana (kampaamopalvelut) tai kansainvälisenä asiantuntijana (tilintarkastuspalvelut), jolloin myös pääoman tarve on erilainen.

Tässä tutkielmassa yrittäjiksi kutsutaan Verohallinnon määritelmän mukaan ”henkilöitä, jotka harjoittavat elinkeinotoimintaa ja joiden yrityksen verotus toimitetaan elinkeinoverolain, EVL 360/1968, säännöksiä noudattaen:

- a) yksityisiä liikkeenharjoittajia ja ammatinharjoittajia,
- b) avoimen yhtiön yhtiömiehiä ja kommandiittiyhtiön vastuunalaisia yhtiömiehiä ja
- c) osakeyhtiössä johtavassa asemassa olevia toimihenkilöitä, jotka yksin tai yhdessä perheenjäsentensä kanssa omistavat enemmän kuin puolet yhtiön osakepääomasta tai osakkeiden tuottamasta äänimäärästä” (Verohallinto c).

Avoimia yhtiöitä ja kommandiittiyhtiöitä kutsutaan tässä tutkielmassa yhteisellä nimellä *henkilöyhtiöt* ja pörssissä listaamattomia osakeyhtiöitä kutsutaan myös *osakeyhtiön yrittäjiksi*.

Kuviosta 1 seuraavalla sivulla nähdään yrittäjien osuudet näissä kolmessa eri yritysmuodossa vuodesta 1992 vuoteen 2004 asti, jonka lähteenä on tutkielmassa käytetty tulonjakotilasto. Yrittäjistä yli puolet on yksityisiä liikkeen- tai ammatinharjoittajia. Yksityisten liikkeen- tai ammatinharjoittajien sekä listaamattomien osakeyhtiöiden osakkaiden osuudet näyttävät jokseenkin peilikuvilta: kun yksityisten liikkeen- tai ammatinharjoittajien määrä on vähentynyt, on listaamattomien osakeyhtiöiden yrittäjien osuus puolestaan kasvanut. Vuoden 1992 jälkeen yksityisten liikkeen- tai ammatinharjoittajien osuus on hieman vaihdellut vuoteen 1995 asti, mutta näyttänyt kasvaneen jonkin verran 2000-luvulle tultaessa. Henkilöyhtiöiden osakkaiden osuus on puolestaan laskenut pysyvästi samaisena ajanjaksona, mutta sen sijaan listaamattomien osakeyhtiöiden osakkaiden osuus on kasvanut selvästi.



Kuvio 1. Yrittäjien yritysmuotojen osuudet vuosina 1992–2004.

Tutkielma etenee siten, että toisessa luvussa esitellään pohjoismaisen erityetyn tuloverotuksen taustaa ja perusteluja sen käyttöönotolle. Sen jälkeen käydään lyhyesti läpi Suomen lähivuosikymmenien tuloverojärjestelmää ennen vuoden 1993 verouudistusta ja sitä kautta kimmoketta siirtyä eriyettyyn tuloverojärjestelmään. Toisen luvun loppuosassa keskitytään yrittäjien verotukseen ja sen ongelmakohtiin eriyetetyssä tuloverojärjestelmässä vuoden 1993 verouudistuksesta vuoteen 1998 asti, johon myös empiirinen aineisto päättyy. Kolmannessa luvussa käydään läpi yrittäjien verotusta koskevia aikaisempia tutkimuksia. Luvussa neljä esitellään tutkittava aineisto, tarkastellaan graafisesti tutkittavaa ilmiötä ja muodostetaan aineistosta ekonometrinen malli, jolla tutkitaan verouudistuksen vaikutusta yrittäjien toimimiseen osakeyhtiömuotoisesti. Neljännen luvun lopussa käydään läpi tutkimustulokset ja viidennessä luvussa esitetään tutkielman johdopäätökset.

2. YRITTÄJIEN VEROTUS SUOMESSA

Tämän luvun tavoitteena on ensin perustella pohjoismaisen eriytetyn tuloverojärjestelmän ominaispiirteitä teoreettisista lähtökohdista. Sitten kerrotaan lyhyesti Suomen tuloverojärjestelmän taustaa viime vuosikymmenien ajalta sekä paneudutaan eriytetyn tuloverojärjestelmä ominaispiirteisiin ja vaikutuksiin yrittäjien kannalta. Sen jälkeen esitetään yrittäjien yritystulon jakojärjestelmä eriytettyssä tuloverojärjestelmässä sekä tuodaan esille jakojärjestelmän ongelmakohdat.

2.1. Eriytetyn tuloverojärjestelmän taustaa

Pohjoismaat tekivät 1990-luvun alussa selvän linjauksen tuloveropolitiikan suunnasta. Osa Pohjoismaista otti käyttöönsä eriytetyn tuloverojärjestelmän, jossa irtauduttiin laajapohjaisesta yhtenäisestä tuloverotuksesta. Eriytetyssä tuloverojärjestelmässä pääomatulojen verotus eriytettiin ansiotulojen verotuksesta. Veromallin idea lähti 1990-luvun alussa Tanskasta ja levisi sieltä muihin pohjoismaihin. Tanska ei kuitenkaan ottanut puhdasta eriytetyn veromallin järjestelmää¹ käyttöönsä, mutta Suomessa vuonna 1993, Ruotsissa vuonna 1991 ja Norjassa vuonna 1992 veromalli otettiin osaksi tuloverotuskäytäntöä. (Sørensen 1998: 2–5.) 2000-luvun alussa myös pohjoismaiden ulkopuoliset maat, muiden muassa Saksa, Sveitsi, Itävalta, Italia ja Hollanti, ovat ottaneet tuloverotukseensa eriytetyn verojärjestelmän piirteitä, mutta niissä eri pääomatulojen verotus ei ole täysin yhtenäistä, kuten Pohjoismaissa. (Hjerppe & Kari 2003: 38; Sørensen 2005: 2.)

Taloustieteessä tuloverotus pohjautuu ideaalisen tulon määritelmään niin sanottuun laajaan tulokäsitteeseen² (comprehensive income), jossa henkilön kokonaistuloja verotetaan yhdellä yhtenäisellä verokannalla. Siinä verotaakan jako määräytyy henkilön vuositulojen perusteella. Laajapohjaista tuloveroa on perusteltu verotuksen oikeudenmukaisuusnäkökulmasta³ sillä, että siinä verotaakan jako on horisontaalisesti oikeudenmukais-

¹ Tanskan verojärjestelmää kutsutaan ns. hybridijärjestelmäksi, jossa on piirteitä sekä yhtenäisestä että eriytetystä tuloverojärjestelmästä. (Sørensen 1998: 4).

² Kutsutaan myös kehittäjiensä mukaan Schanz-Haig-Simons tulokäsitteeksi. (Hjerppe & Kari 2003: 36).

³ Taloustieteellisessä kirjallisuudessa oikeudenmukaisuus-periaatteella tarkoitetaan verotuksen horisontaalista ja vertikaalista tasa-arvoa. Horisontaalinen oikeudenmukaisuus perustuu siihen, että samassa taloudellisessa asemassa ole-

ta, koska kaikkia tuloja verotetaan samoilla perusteilla. Verotuksen tehokkuusnäkökulmasta⁴ laajapohjaisen verotuksen nähdään johtavan talouden päätösten neutraaliin kohteluun, koska kaikki tulot ovat samalla viivalla. Sen nähdään minimoivan kannustimet verosuunniteluun ja mahdollistavan veronkannon matalilla veroasteilla. Laajapohjaiseen tuloverotuksen pohjautunut verojärjestelmä on pysynyt tähän päivään asti monissa maissa pääverotusmuotona, joskin sen puhdasta muotoa ei missään maassa ole pystytty toteuttamaan. (Hjerppe & Kari 2003: 36–39.) Monissa maissa pääomatuloihin on kohdistunut lukuisia huojennuksia ja verovapauksia, jolloin pääomatulojen verokohtelu on erottunut ansiotulojen verotuksessa. Ne ovat himmentäneet laajapohjaisen tuloverotuksen alkuperäisiä oletuksia verotuksen oikeudenmukaisuudesta ja tehokkuudesta. Tästä on enemmän luvussa 2.2., jossa kerrotaan Suomen tuloverotuksen kehityksestä.

Tuloverotuksen rinnalle esitettiin 1970-luvulla menoveroa⁵, jossa verotus kohdistuisi henkilön kulutukseen. Menoveron puolustajat näkevät menoveron oikeudenmukaisempaa veropohjana laajaan tuloveroon verrattuna, koska menoverossa säästäminen on verovapaata, joskin säästöjä verotetaan, kun niitä käytetään kulutukseen. Nopeasti kasvavassa taloudessa säästäminen voi johtaa taloudelliseen kasvuun, koska menoverojärjestelmässä henkilön elinaikainen reaalin tulovirta voi olla suurempi kuin tuloverojärjestelmässä. Näin ollen menovero olisi myös taloudellisesti tehokas. Menoveron puoltajat väittävät myös että, verotus vaikuttaisi vähemmän haitallisesti kansalaisten työmotivaation kuin tuloverotuksessa, jossa palkkatulojen progressiivinen verotus voi heikentää työn tekemistä. Menovero on innostanut lähinnä USA:ssa, mutta Euroopassa menoverosta ei ole juuri keskusteltu. Järjestelmään siirtyminen vaatisi julkisten menojen leikkaamista tai muiden verojen kiristämistä, jotka olisi hankala toteuttaa esimerkiksi EU-maissa, joissa julkisen sektorin budjetit ovat alijäämäisiä. (Hjerppe & Kari 2003: 40–45, 69.)

via veronmaksajia kohdeltaisiin tasavertaisesti. Vertikaalinen oikeudenmukaisuus perustuu siihen, että paremmassa taloudellisessa asemassa olevan veronmaksajan tulisi maksaa korkeampaa veroa. (Hjerppe 2003: 30–31.)

⁴ Taloustieteellisessä kirjallisuudessa verotuksen tehokkuudella tarkoitetaan sitä, että verotus toteutettaisiin mahdollisimman pienin yhteiskunnallisin kustannuksin. (Hjerppe 2003: 26–27.)

⁵ Käytetään myös nimeä henkilökohtainen kulutusvero, jossa vero määräytyy joko suhteellisella verokannalla tai progressiivisesti nousevalla asteikolla yksityishenkilön kulutusmenoista. Kulutusvero on siis eri asia kuin arvolisä- ja valmisteverot, joissa veromaksajien kykyä ei kyetä huomioimaan. (Hjerppe & Kari 2003: 41–42.)

Pohjoismainen eriytetty tuloverotus nähdäänkin kompromissiksi laajan tuloverotuksen ja menoverotuksen välillä, koska siinä pääomatuloja verotetaan alhaisemmalla suhteellisella verokannalla kuin muita tuloja. Sørensen (1998: 5–19) vertaa eriytettyä tuloverojärjestelmää oikeudenmukaisuuden ja tehokkuuden lähtökohdista laajaan tuloveroon sekä menoveroon.

Sørensen (1998: 6) aloittaa verojärjestelmien vertailun oikeudenmukaisuusnäkökulmasta. Menoveron puoltajat ovat kritisoineet laajaa tuloveroa sillä, että järjestelmä kohtelee epäoikeudenmukaisesti niitä henkilöitä, joiden kulutus siirtyy myöhemmälle ajanjaksolle kuin heidän saamansa tulo. Tällä tarkoitetaan, että henkilö säästää ja hänelle kertyy pääomatuloja. Vertailtaessa kahden henkilön yhtä suuria elinkaarituloja, aiemmin kuluttavan henkilön verojen nykyarvo on pienempi kuin myöhemmin kuluttavan. Tämä johtuu siitä, että säästäminen tulee kahteen kertaan verotetuksi: ensin, kun tulot ansaitaan ja jälleen, kun sääsoille kertyy tuottoa (Boadway 2004: 4). Jos pääomatuloja ei verotettaisi lainkaan, ei tätä horisontaalista epäoikeudenmukaisuutta tapahtuisi. Sørensenin (1998: 6–7) mukaan eriytetyssä tuloverojärjestelmässä pystytään vähentämään tätä horisontaalista epäoikeudenmukaisuutta verrattuna laajaan tuloverojärjestelmään, koska eriytetyssä verojärjestelmässä pääomatuloja verotetaan matalammalla verokannalla kuin muita tuloja.

Sørensenin (1998: 8) verojärjestelmien vertailussa toinen oikeudenmukaisuuteen liittyvä näkökohta koskee inflaation huomioimista pääomatulojen verotuksessa. Laajapohjaisessa tuloverossa verotetaan nimellistuloja reaalityulojen⁶ sijaan. Pääomatulot eroavat kuitenkin ansiotuloista siinä, että inflaatio alentaa pääoman eli sijoitusten arvoa, jolloin sijoitukselle kertynyt tuotto on osin korvausta tästä pääoma-arvon alentumisesta. Tämä tuoton osa ei ole reaalityuloa, jolloin sitä ei pitäisi verottaa ollenkaan. (Valtiovarainministeriö 1991: 11.) Tästä seuraa, että monet eri pääomatulolajit tulevat yliverotetuksi, jos ne verotetaan korkealla ansiotulojen rajaveroasteilla (Sørensen 2005: 7). Eriytetyssä verojärjestelmässä pääomatulojen inflaatioherkkyys pyritään ottamaan huomioon verottamalla ei-inflatorisia, kassavirtaan pohjautuvia ansiotuloja progressiivisen veroasteikon

⁶ Oikein tapa inflaation huomioimiseksi olisi verottaa reaalityuloja, jolloin todellisen inflaation vaikutus poistettaisiin matemaattisesti. Se tekisi kuitenkin järjestelmästä erittäin monimutkaisen ja hallinnollisesti työlään. (Valtiovarainministeriö 2002: 35.)

mukaan ja nimellisiä pääomatuloja matalan yhtenäisen verokannan mukaan (Valtiovarainministeriö 1992: 11; Sørensen 1998: 8).

Kolmantena näkökohtana oikeudenmukaisuudesta Sørensen (1998: 9–12) tuo esille sen, että laaja tuloverotus suosii investoimista inhimilliseen pääomaan finanssi- ja fyysisen pääoman kustannuksella. Menoverossa veronmaksaja voi vähentää veropohjastansa finanssi- ja fyysisen varallisuuden ostoista aiheutuneet kulut. Laajapohjaisessa tuloverotuksessa inhimillistä pääoma kohdellaan samalla tavoin, koska koulutuskustannukseksi katsotaan menetetyt palkkatulot koulutusjakson aikana. Täten investointi koulutukseen on suoraan vähennyskelpoista palkkatulojen verran verotettavasta tulosta, kun taas fyysisen pääoman kustannukset ovat vähennyskelpoisia ja tuloutettavissa vain omaisuuden käyttöiän mukaan. Laajapohjaisessa tuloverossa sama progressiivinen verotus sekä pääomatulolle ja palkkatuloille kannustaa siten siirtämään investointeja finanssi- ja fyysisestä pääomasta inhimilliseen pääomaan. Eritetyn tuloverotuksen nähdään vähentävän tätä epäkohtaa, koska pääomatuloihin kohdistuu matala verokanta ja palkkatuloihin progressiivinen veroasteikko, joka verottaa korkeakoulutetuimpia palkansaajia ankaremmin.

Sørensen puoltaa eriytettyä tuloverojärjestelmää myös tehokkuusnäkökulmasta (1998: 17–19). Laajapohjaisessa tuloverotuksessa on vaikea sekä teknisesti että poliittisesti määritellä yhtenäistä verotusta kaikille mahdollisille pääomatuloille, koska osa tuloista, kuten omistusasunnon laskennallista vuokraa tai omaisuuden arvonnousuja, on vaikea arvioida. Tästä seuraa, että eri pääomatulolajien (säästämisen ja investointien) efektiiviset rajaveroasteet poikkeavat toisistaan. Pohjoismaiden korkeat julkiset menot nostavat myös pääomatulojen rajaveroasteet korkealle aiheuttaen vakavia vääristymisiä yksilöiden säästämis- ja investointikäyttäytymiseen. Sen nähdään heikentävän yksityisten henkilöiden säästämistä, jolla puolestaan on negatiivinen vaikutus talouden tehokkuuteen. Pohjoismaissa, missä yksityinen säästäminen ei muutenkaan ole korkea, nähdään pohjoismaisen eriytetyn verojärjestelmän pääomatulojen matala verokanta järkevänä vaihtoehtona yksityisen säästämisen ylläpitämiseksi.

2.2. Tuloverojärjestelmän kehitys Suomessa

Tuloverouudistukset ovat Suomessa ajoittuneet taloudellisen toimintaympäristön murroksiin. 1960-luvulla siirryttiin maatalousvaltaisesta ja tiukan säännöstelyn maasta avoimeksi, tuotantorakenteiltaan monipuoliseksi markkinataloudeksi. Samoihin aikoihin julkinen sektori kasvoi rajusti. Julkisen sektorin kasvun rahoittamiseksi yksityishenkilöiden aiemmin lievää progressiivista tuloverotusta kiristettiin tuntuvasti. Yrityspuolella valtio alkoi investointien ja työllistämisen kannustamiseksi tukea yrityksiä toimiala- ja aluekohtaisesti myöntämällä erilaisia verohuojennuksia. Tukien seurauksena veropohja jäi kapeaksi, kun taas esimerkiksi yritysten nimellinen yhteisöveroprosentti oli korkea. Talouden kasvaessa myös henkilöiden tuloverotus kiristyi reaaliansioiden kasvun seurauksena. (Kröger 2006: 89–94.)

Seuraava uudistuksen aalto tuloverotuksessa koettiin 1980-luvulla, jolloin Suomen hyödyke- ja rahamarkkinat vapautuivat nopean kansainvälistymisen myötä. Suomi oli aktiivisesti muiden OECD-maiden kanssa toteuttamassa laajaan tulokäsitteeseen perustuvaa tuloverouudistusta, jonka tunnusomaisina piirteinä olivat henkilö- ja yritysverotuksen veropohjan laajentaminen ja nimellisten verokantojen alentaminen. Suomessa 1988–1991 toteutetussa kokonaisverouudistuksessa tavoitteena oli erityisesti pääomatulolajien verotuksen erojen kaventaminen. Esimerkiksi myyntivoittojen verovapaus viiden tai kymmenen vuoden omistusaajan jälkeen poistettiin ja osinkojen kahdenkertainen verotus korvattiin yhtiöveron hyvitysjärjestelmällä⁷. Henkilöverotuksen puolella veropohjaa laajennettiin asettamalla esimerkiksi suuri määrä tulonsiirtoja veronalaiseksi. (Kröger 2006: 89–94.) Uudistuksista huolimatta pääomatulon verotus jäi edelleen varsin epäyhtenäiseksi ja pääomatuloverotuksen tuotto oli negatiivista, koska osin eräät tulot, kuten esimerkiksi korkotulot, pysyivät verovapaina (Valtiovarainministeriö 2002: 31). Henki-

⁷ Tämä niin sanottu yhtiöveron hyvitysjärjestelmä oli käytössä listaamattomissa ja listatuissa osakeyhtiöissä (pörssi-yhtiöissä), jonka tarkoituksena oli poistaa kokonaan osinkotuloon kohdistuva kahdenkertainen verotus. Se tarkoitti käytännössä, että yhtiön voitosta maksama vero hyvitetään osingonsaajan verotuksessa, jolloin osinkotuloon kohdistuu vain yhdenkertainen verotus. Yhtiöverokannan ja pääomaverokannan ollessa samoja se merkitsi, että listaamattoman osakeyhtiön osingonsaajan ei tarvinnut maksaa pääomatulona verotettavasta osingosta veroa, kun taas ansiotulo-osingoista lopullinen verorasitus riippui osingonsaajan ansiotulojen määrästä. Pörssi-yhtiöissä saadut osinkotulot verotetaan kokonaan pääomatulona, joten hyvitysjärjestelmässä osinkotulot olivat osingonsaajalle käytännössä kokonaan verovapaita. (Valtiovarainministeriö 2002: 77.)

löverotuksessakin korkeimmat ansiotulojen rajaveroasteet ja keskimääräinen tuloveroprosentti alenivat vain vähän⁸ (Kiander & Kosonen 2006: 134).

Pääomaverotuksen hajanaisuus Suomessa ja kansainvälinen pääomaverokilpailun kiristyminen loivat tarpeen uudistaa tuloverotusta edelleen. Valtiovarainministeriö käynnisti vuonna 1991 projektin tavoitteenaan sekä selvittää mahdollisuudet että esittää konkreettiset ehdotukset pääoma- ja yritystulojen verotuksen kehittämiseksi. Asiantuntijaryhmä ehdotti *pohjoismaista eriytettyä tuloverojärjestelmää* tuloverotuskäytännöksi, jossa pääomatulot eriytetään yksityishenkilöiden progressiivisesta ansiotulojen verotuksesta soveltamalla pääomatuloille suhteellista, yhtenäistä verokantaa. Ehdotuksen taustalla oli tarve tehdä pääomaverotus yhtenäiseksi ja samalla järjestelmä kansainvälisesti kestäväksi. (Valtiovarainministeriö 1991: 1–4.)

2.3. Eriytetty tuloverojärjestelmä Suomessa

Voidaan sanoa, että eriytettyyn tuloverojärjestelmään siirtyminen Suomessa 1993 keskittyi pääomatulojen verotukseen ja sitä onkin kutsuttu *pääoma- ja yritysverouudistukseksi*. Pääomatulojen verokannan taso määriteltiin kansainvälisen suuntauksen mukaisesti matakse, jotta pääomamarkkinoilla ei tapahtuisi pääomapakoa muihin maihin. Verouudistuksessa luonnollisten henkilöiden pääomatulojen verokanta säädettiin 25 prosenttiin, samoin kuin yhteisöverokanta. Ansiotulojen rajaveroasteisiin ja tuloveroasteikoon tehtiin vain vähäisiä muutoksia. (Valtiovarainministeriö 2002: 32–33.) Liitteessä 1 (s. 83) on määritelty tarkemmin, mistä tuloista pääoma- ja ansiotulot muodostuvat.

2.3.1. Eriytetyn verojärjestelmän tavoitteet

Yhtenäisen verokannan asettamisella kaikille pääomatuloille – juokseville tuotoille, arvonnousuille sekä erilaisille sijoitusinstrumenteille (optiot, futuurit, termiinit) realisoitavasta riippumatta tavoiteltiin verotuksen neutraliteettia. Tämä tarkoittaa, että yhdenmukainen verotus ei vaikuttaisi sijoituspäätöksiin ja sitä kautta pääomat kohdentuisivat taloudellisesti tehokkaimmalla tavalla. Jos eri pääomatulolajeille kohdistuisi erilainen

⁸ Vuonna 1985 keskimääräinen tuloveroprosentti palkalle oli 34,2 %, kun taas vuonna 1990 se oli 32,9 % (Kiander & Kosonen 2006: 135).

verokohtelu, kannustaisi se verovelvollista muuntelemaan tuloja erilaisilla järjestelyillä verotuksellisesti edullisempaan muotoon. Esimerkiksi yhtenäisessä laajapohjaisessa verotuksessa pääomatulojen verotus oli riippuvainen verovelvollisen kokonaistulojen määrästä, jolloin verovelvollisella saattoi olla houkutus hajauttaa sijoitusvarallisuutta perheenjäsenten kesken tai siirtää varallisuutta omistamaansa yhtiöön. (Valtiovarainministeriö 2002: 32–33.)

Pääomatulolajien yhtenäisen verokohtelun uskottiin tuovan myös symmetriaa tulojen veronalaisuuden ja vähennyskelpoisuuden välille. Tässä periaatteena on, että kaikki pääoman hankintaan liittyvät menot (luonnolliset vähennykset) voidaan vähentää pääomatulosta ennen verotusta. Eriytetyssä tuloverojärjestelmässä esimerkiksi korkovähennys tehdään pääomatulosta, jolloin veroa vähentävä vaikutus on vain pääomaverokannan suuruinen. Se poisti laajassa tuloverotuksessa korkovähennyksestä aiheuttaneen veroarbitraasin⁹. Siinä korot olivat vähennyskelpoisia ansiotulosta, mutta niistä kertynyt pääomatulo vain rajoitetusti verotettua, jolloin velanotolla pystyi pienentämään verorasitusta. (Valtiovarainministeriö 1991: 12–13, 2002: 32–33.)

Osakeyhtiöiden voitostaan maksaman yhteisöveron asettaminen pääomaverokannan tasolle perustui siihen, että yrityksiin tehtävien erityyppisten pääomasijoitusten verorasitus olisi yhtenäistä. Näin ollen omaan pääomaan kohdistuu sama verorasitus kuin vieraalta saatuun pääomaan. Sen uskottiin estävän keinotekoisia tulon tai vähennysten siirtoja osakkaalta yhtiölle ja päinvastoin. Yhteisöveron ja pääomaveron saman verokannan arveltiin myös tuovan järjestelmään näkyvyyttä, selkeyttä ja pysyvyyttä. Vaikka verouudistus keskittyikin pääomatuloihin, asetettiin ansiotuloille myös tavoite rajaveroprosenttien alentamiseksi, jotta ansio- ja pääomatulojen veroasteiden ero ei olisi liian suuri (Valtiovarainministeriö 2002: 33, 36.)

⁹ Veroarbitraasi tässä tarkoittaa, että otetaan lainalla sijoituksia verotuksen keventämiseksi. Tätä voidaan hyödyntää silloin, kun korkojen vähennyskelpoisuuden veroa vähentävä vaikutus on lainavaroilla rahoitetun sijoituksen tuoton verotusta suurempi. (Valtiovarainministeriö 1991: 6.)

2.3.2. Eriytetyn verojärjestelmän vaikutukset

Vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen pääomatuloista ja yhteisöverosta saatavat tulot kasvoivat selvästi, vaikka verokantaa nostettiin vuoden 1993 25 prosentista vuonna 1996 28 prosenttiin. Esimerkiksi vuonna 1993 pääomatuloista saatava vero kasvoi vuoden 1993 300 000 miljoonasta eurosta puoleen miljardiin euroon vuonna 1996. Yhteisöverokannan tuotto kasvoi puolestaan vuoden 1993 yhden miljardin eurosta vajaaseen 3 miljardiin euroon vuonna 1996. (Valtiovarainministeriö 2002: 33–34.)

Pääomatulojen ja yhteisöverokannan tuoton kasvuun ovat vaikuttaneet verouudistuksen yhteydessä toteutettu pääomaveropohjan laajentaminen, suhdannetekijät ja funktionaalisen tulonjanon muuttuminen työn ja pääoman välillä. Yritysten veropohjaa laajennettiin muiden muassa poistamalla yritysten käyttöomaisuuden (esim. kiinteistöt, koneet, arvopaperit) luovutusvoittojen osittainen verovapaus ja pääosin niin sanotut yleiset tuloksentasausvaraukset (varaston aliarvostusmahdollisuus, investointivaraus ja toimintavaraus¹⁰). Laman jälkeen yritystoiminnan kannattavuus kasvoi nopeammin kuin työllisyys ja työssäkäyvän väestön työtulot. Merkittävimpinä yhteisöveron kasvattajia olivat isot kansainväliset yritykset, mutta yritykset kasvoivat lähes kaikilla toimialoilla (Kari & Kosonen & Ulvinen 2006: 121). Pääomatulojen lisääntynyt kansainvälinen liikkuvuus, talouskasvu Suomessa ja muissa maissa sekä verojärjestelmän kannustin nostaa yritystuloja pääomatuloina kasvattivat pääomatulojen osuutta veronalaisista kokonaistuloista muuttaen funktionaalista tulonjakoa pääoman hyväksi. (Valtiovarainministeriö 1996: 31, 2002: 33–34.)

Suomen eriytetyn tuloverojärjestelmän pääoma- ja yhteisöverokannan 25 prosentin taso oli kansainvälisesti verrattuna matala. Esimerkiksi lähimmissä kilpailijamaissa eli Norjassa (vuonna 1992) niiden tasoksi määriteltiin 28 prosenttia ja Ruotsissa (vuonna 1991) 30 prosenttia (Sørensen 1998: 3). Muissa OECD-maissa yhteisöjen jakamattoman voiton verokannat olivat tuohon aikaan laskussa, mutta niiden tasot olivat 1990-luvun alus-

¹⁰ ”Toimintavaruksen saa tehdä yksityinen liikkeen- ja ammatinharjoittaja, kuolinpesä ja elinkeinoyhtymä, jonka osakkaina on vain luonnollisia henkilöitä. Yhteisöillä, kuten osakeyhtiöillä ja osuuskunnilla, tätä oikeutta ei ole. Toimintavaraus on sidottu maksettuihin palkkoihin. Se saa olla enintään 30 prosenttia tilikauden päättymistä edeltävien 12 kuukauden aikana maksettujen palkkojen määrästä.” (Verohallinto c.)

sa vielä 30 ja 40 prosentin välillä. Näin ollen Suomessa asetettu 25 prosentin yhteisöverokanta oli OECD-maiden matalin. (Valtiovarainministeriö 2002: 34.)

Tavoitteeksi asetettua ansiotulojen rajaveroprosenttien ja pääomatulojen verokantojen kaventamista ei pystytty heti verouudistuksen jälkeen toteuttamaan. Laman seurauksena vuosina 1992–1995 ansiotulojen verotusta kiristettiin pääosin korottamalla sosiaalivakuutusmaksuja. Verotusta pystyttiin keventämään vasta vuonna 1996, jolloin ylimpiä rajaveroasteita ja sosiaalivakuutusmaksuja alennettiin, tuloveroasteikon tuloluokkien rajoja nostettiin sekä tulonhankkimisvähennystä ja kunnallisverotuksen ansiotulovähennystä korotettiin. (Valtiovarainministeriö 2002: 35, 41.) Rajaveroasteiden alentaminen oli eduksi suurituloisille, kun taas ansiotulovähennys hyödytti pieni- ja keskituloisia (Kiander & Kosonen 2006: 135).

Eriytetyn tuloverojärjestelmän toimivuutta vuonna 2002 (37–39) arvioinut Valtiovarainministeriön työryhmä piti vuonna 1993 asetettua eriytettyä verojärjestelmää onnistuneena ratkaisuna. He näkivät järjestelmän merkittävimpänä vahvuutena pääomatulojen yhtenäisen verokohtelun. Se on muiden muassa helpottanut jatkuvasti kehittyvien rahoitusinstrumenttien tulojen verottamista sekä poistanut verokannustimen vähentää sijoitusvarallisuuden verorasitusta hajauttamalla sitä perheenjäsenille. Pääomatulojen ja yhteisöverokannan samanlainen verokohtelu on heidän mielestään lisännyt järjestelmän neutraliteettia, sillä yksityishenkilön suora sijoitustoiminta on verotuksellisesti yhtä edullista kuin yhtiön kautta tapahtuva sijoitustoiminta. Asiantuntijaryhmän mielestä laajaan veropohjaan ja mataliin verokantoihin perustuva pääoma- ja yritysverotus on toimiva ja läpinäkyvä järjestelmänä, jolla voidaan vastata yhä kovenemaan kansainväliseen verokilpailuun.

Eriytetyn tuloverojärjestelmän suurimpina rakenteellisina ongelmina nähdään kuitenkin *ansiotulojen rajaveroasteiden ja pääomaverokannan suurta eroa sekä omistajayrittäjien verotuksen monimutkaisuutta*. Verokantojen suurta eroa pidetään ongelmallisena sekä verojärjestelmän oikeudenmukaisuuden että neutraalisuuden, mutta myös veronkier-tonäkökulmasta. Verokantojen suuri ero on kannustanut etenkin suurituloisia muuntaamaan ansiotuloja pääomatuloksi. Tämä on näkynyt selvimmin pääomaverokannalla ve-

rotettavissa osinkotuloissa. Tässä suhteessa pientuloiset näyttävät olevat erilaisessa asemassa kuin suurtuloiset. (Valtiovarainministeriö 2002: 39, 47, 50–54.)

Valtiovarainministeriön työryhmän (2002: 51) ehdotukset ansiotulojen rajaveroasteiden ja pääomaverokannan supistamiseksi kohdistuivat ylimpien rajaveroasteiden alentamiseen ja osinkoverotuksen kiristämiseen¹¹, koska pääomavero- ja yhteisöverokantaa ei voitu nostaa kansainvälisen verokilpailun vuoksi. Ansiotulojen veropohja laajapohjaisena nähtiin hyvänä, eikä ansiotulojen verohuojennusten lisäystä ei nähdä kestäväna ratkaisuna. Eriytetyn verojärjestelmän suurimmaksi rakenteelliseksi ongelmaksi onkin muodostunut yrittäjien yritystulon verotus. Tähän perehdytään tarkemmin seuraavassa luvussa.

2.4. Yrittäjän verotus eriytettyssä tuloverojärjestelmässä

Yrittäjien verotus on muodostunut eriytetyn verojärjestelmän suurimmaksi haasteeksi. Yrittäjien verotus on siinä mielessä monimutkaista, koska yrittäjän yrityksestä saama tulos¹² koostuu osaksi hänen omasta työpanoksesta ja osaksi yritykseen sijoitetun pääoman tuotosta. Sen tähden tulisi yrittäjälle maksettava korvaus muodostua samoin perustein kuin palkkatyöläisten: yrittäjän työn tekemiselle palkkatuloa vastaava korvaus ja investoidulle pääomalle sijoitusta vastaava korvaus. Yrittäjän työtuloille on kuitenkin vaikea määrittellä korvausta, koska viranomaiset eivät pysty seuraamaan yrittäjien työn tekemisen määrää ja yrittäjien työmäärät poikkeavat yksilöllisesti. Yrityksen tuloksesta on myös vaikea arvioida, kuinka suuri osuus siitä tulisi katsoa investoinnin tuotoksi. (Sørensen 1998: 19–20.) Tämä luku kattaa yrittäjien verotukseen tehdyt veromuutokset vuoden 1993 verouudistuksesta vuoteen 1998 asti, johon myös tässä tutkielmassa tutkittava empirinen aineisto päättyy.

Suomessa yrittäjien verotus eriytettyssä tuloverojärjestelmässä ratkaistiin siten, että yrittäjän yritystulosta erotettiin ensin laskennallinen tuotto-osuus pääomatuloksi nettovaral-

¹¹ Osinkoverotusta kiristettiin vasta vuonna 2005, jolloin luovuttiin yhtiöveron hyvitysjärjestelmästä ja siirryttiin osinkojen kahdenkertaiseen verotukseen.

¹² Yritystoiminnan tulos = veronalaiset tulot vähennettynä kulut ja muut vähennykset (mm. poistot ja varaukset) sekä aikaisempien vuosien tappiot (Verohallinto c).

lisuuden perusteella ja loppuosa yritystulosta katsottiin ansiotuloksi. Yrittäjän pääomatuloihin sovelletaan yhtä yhtenäistä verokantaa, kun taas ansiotuloja verotetaan omistajayrittäjän ansiotuloveroasteikon mukaan. Yksityisten liikkeen- ja ammatinharjoittajien sekä henkilöyhtiöiden tulos verotetaan kokonaan omistajayrittäjän tulona. Tämä tarkoittaa, että jos näillä yrittäjillä on muita tuloja oman yritystoiminnan lisäksi, esimerkiksi ovat palkkatyössä tai heillä on sijoitusvarallisuutta, yritystulon pääomatulo-osuus lisätään muihin pääomatuloihin ja ansiotulo-osuus muihin ansiotuloihin. Listaamattomat osakeyhtiöt katsotaan puolestaan erillisiksi verovelvollisiksi, joiden yritystulo verotetaan yhteisöverokannalla, mutta yhtiön osingot jaetaan samoin perustein verotettavaksi pääoma- ja ansiotulo-osuuksiin kuin muissakin yritysmuodoissa. (Verohallinto c.) Yhtenä perusteena yritystulon ja osinkotulon kaavamaiseen jakoon oli eri yritysmuodoissa toimivien yrittäjien mahdollisimman neutraali verokohtelu (Valtiovarainministeriö 2002: 37).

Kun eriytetty verojärjestelmä vuonna 1993 otettiin käytäntöön, määriteltiin yritystulon ja osinkotulon pääomatulo-osuudeksi 15 prosenttia yrityksen edellisen tilikauden nettovarallisuudesta. Pääomatulo-osuutta verotettiin kiinteällä 25 prosentin verokannalla, kun taas ansiotulo-osuudesta yrittäjät maksoivat veroa progressiivisen tuloveroasteikon mukaan. (Kari ym. 2006: 111–117.) Listaamattomat osakeyhtiöt maksoivat myös kiinteän 25 prosentin yhteisöveron yrityksen tuloksesta, joka kylläkin hyvitetiin osakkaan osinkotulojen verotuksessa (Valtiovarainministeriö 2002: 77). Vuonna 1993 yrittäjien verotettavan yritystulon maatemaattinen muoto Suomessa muodostui seuraavista komponenteista (Sørensen 1998: 60):

$$(1) \quad T = tk(A-B) + m[Y - iB - k(A-B)]$$

Lausekkeessa T on yrityksen verotettava kokonaismäärä. Se saadaan, kun kerrotaan yrityksen varallisuuden A ja velkojen B erotus eli nettovarallisuus pääomatulon laskennallisella tuotto-osuudella k ja pääomaverokannalla t . Siihen lisätään vielä ansiotulo-osuus $[Y - iB - k(A-B)]$ kerrottuna yrittäjän henkilökohtaisella ansiotulon rajaveroasteella m . Ansiotulo-osuus saadaan, kun nettoyritystulosta Y vähennetään velan korko-osuus iB

sekä pääomatulon laskennallinen tuotto-osuus nettovarallisuudesta $k(A-B)$. Liitteestä 1 (s. 83) selitetään tarkemmin nettovarallisuuden muodostuminen.

Pääomatulon laskennallinen tuotto-osuus ja pääomatulon verokanta ovat muuttuneet pariin otteeseen vuoden 1993 jälkeen. Vuonna 1997 yritystulon laskennallinen pääomatulo-osuus nousi yksityisillä liikkeen- ja ammatinharjoittajilla sekä henkilöyhtiöillä 18 prosenttiin nettovarallisuudesta, kun taas listaamattomien osakeyhtiöiden pääomatulo-osingoille laskettiin 13,5 prosenttiin nettovarallisuudesta. (Kari ym. 2006: 17.) Yksityiset liikkeen- ja ammatinharjoittajat sekä henkilöyhtiöt ovat myös voineet vuodesta 1997 lähtien kasvattaa nettovarallisuuden pääomapohjaa lisäämällä siihen 30 prosentin osuuden yrityksen edellisen tilikauden maksamista palkoista. (Kari 2002: 5.). Pääomatulojen verokantaa nostettiin myös vuoden 1993 25 prosentista 28 prosenttiin vuonna 1996.

2.5. Yrittäjien verotuksen ongelmakohtia

Eri yritysmuotojen verotus samoin perustein on selkeyttänyt yrittäjien verotusta. Yritystulon kaavamainen jako ensin pääomana verotettavaan osuuteen tuntuu näin paperilla yksinkertaiselta ratkaisulta. Yritystulon jako kahteen tulo-osuuteen on kuitenkin tuonut lukuisia ongelmia, joista suurimmaksi ovat nousseet yritysvarallisuuden arvostaminen sekä eri yritysmuotojen epäneutraali verokohtelu (Valtiovarainministeriö 2002: 36–37).

2.5.1. Yritysvarallisuuden arvostaminen

Pääomatulon määrittäminen nettovarallisuudesta on ollut yrittäjälle monimutkaista ja työlästä. Ensinnäkin, yrityksen nettovarallisuutta laskettaessa on erotettava yritys- ja yksityisvarallisuus. Henkilökohtainen varallisuus ei kuulu yritysvarallisuuteen, vaikka se olisi sisällytettynä yrityksen kirjanpitoon ja taseen varoihin. Lisäksi on määriteltävä varallisuuden arvostamisen perusteet. (Verohallinto c.)

Yrittäjän nettovarallisuutta ovat rahoitusomaisuus, vaihto-omaisuus, käyttöomaisuus sekä sellaiset pitkävaikutteiset velat, joilla on varallisuusarvoa (Andersson & Linnan-

kangas 2002: 165). Rahoitus-, vaihto- ja käyttöomaisuuden arvoksi määritellään yleensä poistamaton hankintameno. Jos käyttöomaisuuteen kuuluvan kiinteistön arvo kaavamaisesti lasketulla verotusarvolla on suurempi kuin poistamatta oleva hankintameno, verotusarvo katsotaan kiinteistön arvoksi. Myös käyttöomaisuuteen kuuluvien pörssi-arvopereiden, sijoitusrahasto-osuuksien ja niin sanottujen tavallisten osakkeiden kanssa käytetään niiden yhteenlaskettua verotusarvoa, jos se on yhteenlaskettuna poistamatonta hankintamenoa suurempi. Yrityksen aktiivoimat pitkävaikutteiset velat katsotaan varoiksi vain siinä tapauksessa, että ne sisältävät varallisuusarvoa. Vuokrahuoneiston perusparannusmenot voidaan katsoa esimerkiksi tällaisiksi menoiksi. (Verohallinto c.)

Henkilöyhtiöissä ja listaamattomissa osakeyhtiöissä on myös katsottava, että mitä vähennyksiä tehdään yrityksen varallisuudesta. Esimerkiksi, jos näissä yhtiöissä osakas käyttää yritykselle kuuluvaa asuntoa omana tai perheen asuntona, tulee se vähentää osakkaan osuudesta yrityksen varallisuudesta ennen kuin tulot jaetaan ansio- ja pääomatulo-osuuksiin Henkilöyhtiöissä yhtiömiehen ottama korollinen velka, jonka hän on ottanut oman yhtiöosuuden hankintaan, on myös vähennettävä yhtiömiehen osuudesta yrityksen varallisuudesta. Tällä halutaan estää nettovarallisuuden keinotekoisista kasvattamista. (Verohallinto c.)

2.5.2. Eri yritysmuotojen epäneutraali verokohtelu

Eriytetyn verojärjestelmän käyttöönoton yhtenä tärkeimmistä lähtökohdista oli verotuksen neutraalisuuden lisääminen eri yritysmuotojen välillä. Muutoksia tehtiin esimerkiksi henkilöyhtiöissä, joissa verotus muuttui kokonaisuudessaan verotettavaksi yhtiömiesten tulona. Henkilöyhtiöiden verotus tulikin samanlaiseksi kuin yksityisten liikkeen- ja ammatinharjoittajien verotus (Valtiovarainministeriö 2002: 38–37.) Henkilöyhtiöitä kohdeltiin sitä ennen itsenäisinä verovelvollisina, jolloin toiminnan tulos oli mahdollista jakaa kahtia maksamalla yhtiömiehille palkkaa ja vähentää palkan osuus yhtiön tuloksesta, jota puolestaan verotettiin yhteisöverokannalla. Kun henkilöyhtiön tulon jako oli mahdollista jakaa useammalle verosubjektille, pystyttiin henkilöyhtiöissä lieventämään verotuksen progressiota. (Valtiovarainministeriö 1991: 70–71.)

Verotuksen neutraalisuus yritysmuotojen välillä toteutui myös siinä mielessä, että eri yhtiömuodoissa toimivien verotus oli yhdenkertaista, koska listaamattomissa osakeyhtiöissä jaettuihin osinkoihin kohdistui yhtiöveron hyvitys. Sen uskottiin tekevän yrityksen oman tulorahoituksen ja velkarahoituksen verokohtelun tasapuoliseksi. Suuri rakenteellinen ero listaamattomien ja muiden yritysmuotojen välillä oli kuitenkin se, että listaamattomissa osakeyhtiöissä pidätettyjä voittoja verotettiin vain kiinteällä yhteisöverokannalla, kun taas muissa yritysmuodoissa pidätetyt voitot jaettiin verotettavaksi kiinteän pääomatuloverokannan ja progressiivisen ansiotuloveroasteikon mukaan, vaikka voittoja ei olisi nostettu yrityksestä ulos. (Valtiovarainministeriö 2002: 131.)

Tämä ongelma tuli esille etenkin pienissä yksityisen liikkeen- ja ammatinharjoittajien yrityksissä, joilla ei juuri ollut nettovarallisuutta tai nettovarallisuus oli negatiivinen. Niissä yrityksen tulos tuli usein verotetuksi yrittäjän ansiotulona, jolloin verorasitus saattoi nousta yli 60 prosenttiin myös yritykseen jätettyjen voittovarojen osalta tehden säästämisen vaikeaksi. Tällä oli vaikutusta yksityisten liikkeen- ja ammatinharjoittajien sekä henkilöyhtiöiden investointien rahoittamiseen tulorahoituksella, koska se oli näissä yritysmuodoissa huomattavasti kalliimpaa kuin osakeyhtiö-muodossa. Eriytetyn verojärjestelmän nähtiin suosivan osakeyhtiömuotoista yrittämistä. Näistä seikoista johtuen henkilöyhtiöitä muutettiin eriytetyn tuloverojärjestelmän ensimmäisinä käyttövuosina paljon listaamattomiksi osakeyhtiöiksi. (Valtiovarainministeriö 1996: 1.) Listaamattomien osakeyhtiöiden osuuden kasvu ja henkilöyhtiöiden osuuden väheneminen vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen oli nähtävissä Kuviossa 1 (s. 12).

Ratkaisuksi listaamattomien ja muiden yritysmuotojen epäsuhdan tasoittamiseksi Valtiovarainministeriön asiantuntijaryhmä (1996: 2–4, 52–54) ehdotti niin sanottua aitamallia, jossa henkilöyhtiöön pidätettyä voittoa verotettaisiin yhtenäisellä suhteellisella pääomaverokannalla. Henkilöyhtiön osakkaaseen verotus olisi kohdistunut vasta sitten, kun hän nostaisi yhtiöistä varjoja itselleen, jolloin kahdenkertainen verotus olisi poistettu ottamalla käyttöön yhtiöveron hyvitysjärjestelmä. Aitamallin nähtiin kuitenkin lisäävän verotuksen epäneutraalisuutta, sillä se olisi muiden muassa jättänyt yksityiset liikkeen ja

ammattinharjoittajat verotuksellisesti epäedullisempaan asemaan ja olisi tehnyt henkilöyhtiöiden yksityisöt veronalaiseksi.

Lisäksi ehdotettiin niin sanotun vapaaehtoisen laajennusrahaston perustamista, johon yksityiset liikkeen- ja ammattinharjoittajat sekä henkilöyhtiöt olisivat voineet siirtää osan tuloksestaan. Tätä rahastoon siirrettyä määrää verotettaisiin yhteisöverokannalla. Sen perustavana lähtökohtana oli, että rahastosiirrolla yrittäjät pystyisivät pienentämään yrityksen tuloksesta verotettavaa ansiotulon määrää, kun taas rahastosta purettavaa määrää verotettaisiin normaalina yritystulona jakamalla se pääoma- ja ansiotulo-osuuksiin. Laajennusrahaston etuina nähtiin, että sillä kyseiset yritysmuodot pystyivät kasvattamaan nettovarallisuutta sekä purkamaan laajennusrahaston silloin, kun se niille edullisinta, tarjoten mahdollisuuden progression lieventämiseen. Rahastomalliin siirtyminen nähtiin kuitenkin lisäävän yrittäjien muutenkin hallinnollisesti raskasta verotusta. (Valtiovarainministeriö 1996: 2–4, 52–54.)

Kumpikaan ehdotuksista ei toteutunut, vaan yritysmuotojen välistä epäsuhtaa päätettiin tasoittaa eriyttämällä listaamattomien osakeyhtiöiden ja muiden yritysmuotojen pääomatulon laskentaperusteet. Kuten aikaisemmin mainittiin, vuonna 1997 listaamattomien osakeyhtiöiden pääomatulo-osuus alennettiin 15 prosentista 13,5 prosenttiin nettovarallisuudesta, kun taas muiden yritysmuotojen pääomatulo-osuus nostettiin 18 prosenttiin nettovarallisuudesta. Tämän lisäksi yksityiset liikkeenharjoittajat ja henkilöyhtiöt pystyivät kasvattamaan nettovarallisuutta lisäämällä siihen 30 prosentin osuuden edellisen tilikauden palkoista. (Valtiovarainministeriö 2002: 131–133.)

Vaikka listaamattomien osakeyhtiöiden pääomatulo-osuutta nettovarallisuudesta alennettiin ja muissa yritysmuodoissa nostettiin, oli listaamattomilla osakeyhtiöillä helpompi mitoittaa osingonjako säätelämällä nettovarallisuutta. Tätä kautta listaamattomat osakeyhtiöt pystyivät rajoittamaan osingonjaon pääomatulo-osuuden rajaan asti, jolloin osingot eivät tulleet verotetuksi ansiotulo-osinkoina ollenkaan (Valtiovarainministeriö 2002: 79). Kannustin verosuunnitteluun oli suuri etenkin niillä yrittäjillä, joiden ansiotulojen rajaveroaste oli korkea (Kari ym. 2006:117). Kari ja Karikallio (2007) saivat vas-

taavanlaisen tuloksen analysoidessaan eriytetyn verojärjestelmän vaikutuksia listaamattomien osakeyhtiöiden käyttäytymiseen. Heillä oli käytössään laaja yritysten paneeliatneisto vuosilta 1993–1999. Siinä tuloksena oli, että suurin osa suomalaisista listaamattomista osakeyhtiöistä näytti jakavan osinkoina pääomatulo-osuuden enimmäismäärän ja investoimalla siitä ylimenevän osuuden joko käyttöomaisuuteen tai finanssivarallisuuteen.

Täyttä verotuksen neutraliteettia eri yritysmuotojen välillä on yritysmuotojen siviilioikeellisten erojen vuoksi mahdotonta toteuttaa. Toisaalta, jos verokohtelu olisi täysin samanlaista, pyrittäisiin yhtiömuodon muutkin eroavaisuudet yhtäläistämään. Silloin eri yhtiömuodoissa toimiminen menettäisi merkityksensä. Yksityisen liikkeen- ja ammatinharjoittajien sekä henkilöyhtiöiden liiketoiminta on kuitenkin usein pienempää kuin listaamattomien osakeyhtiöiden ja ne ovat usein yhden omistajan tai perheen omistuksessa. Niissä toiminta useimmiten perustuu työpanokseen ollen luonteeltaan lähellä palkkatyötä, jolloin yritystulon jako ansio- ja pääomatuloon tuntuu perustellulta. Monesti myös yrittäjän liiketoiminnan elinkaari voi alkaa pienenä toimintana ja laajentua yrityksen kasvaessa osakeyhtiömuotoisena toimivaksi. (Valtiovarainministeriö 2002: 131–133.)

Yksityisen liikkeen- ja ammatinharjoittajan sekä henkilöyhtiön toiminnan etuna on se, että ne voivat ottaa yrityksistään verovapaita yksityisottoja, joita listaamattomien osakeyhtiöiden osakkaille ei ole mahdollista. (Verohallinto c). Haittapuolena yksityisotoille on se, että ne vähentävät kuitenkin yrityksen nettovarallisuuden määrää, joka puolestaan vaikuttaa pääomatuloina verotettavaan osuuteen. Listaamattoman osakeyhtiön etuna on puolestaan se, että niissä voitto voidaan jättää jakamattomana yhtiöön tai yrittäjä voi valita voitonmaksun jakamisen osinkoina tai palkanmaksuna osakkaille. Muissa yritysmuodoissa puolestaan yritysten voitto verotetaan kunakin verovuonna kokonaisuudessaan omistajayrittäjän verotuksessa pääoma- ja ansiotulona. (Kukkonen & Kari 2003: 180.) Jos yritykselle ei ole kertynyt varallisuutta, voitto tulee kokonaan verotetuksi ansiotuloina (Verohallinto c).

Riskin suhteen listaamaton osakeyhtiö on muita yritysmuotoja houkuttelevampi, sillä velkavastuu on osakeyhtiömuodossa rajoitettu, kun taas muissa yritysmuodoissa yrittäjät ottavat yritystoiminastansa täyden riskin vastaten koko omaisuudellaan yhtiön veloista. (Valtiovarainministeriö 2002: 78, 131–133.) Voidaan päätellä, että verotuksen neutraliteetti eri yritysmuotojen välillä on haastavaa, mutta sitä ei välttämättä pidetä myöskään ongelmana. Seuraavan luvun yritysverotutkimuksista ilmenee, että verotuksella on selviä ohjausvaikutuksia yrittäjien käyttäytymiseen.

3. KATSAUS YRITYSVEROTUTKIMUKSIIN

Tutkimuksia eriytetyn tuloverojärjestelmän vaikutuksista yrittäjillä on tehty pääosin pohjoismaisten ekonomistien voimin. Tutkimukset ovat keskittyneet pääasiassa eriytetyn tuloverojärjestelmän vaikutuksiin yrittäjien investointikäyttäytymisessä. Tämä linkittyy suoraan toiseen tutkimusalueeseen, joka on eriytetyn tuloverojärjestelmän motiivi siirtää tuloja ansio- ja pääomatulojen välillä. Kolmantena tutkimusalueena on yritysmuodon valinta, joka liittyy siinä mielessä myös kahteen aiempaan tutkimusalueeseen, koska jakojärjestelmä voi kannustaa yrittäjiä valitsemaan sellaisen yritysmuodon, jossa verojen minimointi onnistuu parhaiten. Tämä tuli esille edellisessä luvussa, jossa Suomen eriytetyn verojärjestelmän nähtiin suosivan yrittämistä osakeyhtiömuodossa, koska siinä ansiotuloja tuloja pystyy parhaiten muuntamaan pääomatuloksi. Tämän tutkielman kannalta harmillista on, että empiiristä tutkimusta yritysmuodon valinnasta on tehty varsin vähän.

Karin (1999) väitöskirjatutkimus ”Yritysten käyttäytyminen pohjoismaisessa eriytetyssä tuloverojärjestelmässä” oli ensimmäisiä teoreettisia tutkimuksia Suomessa, jossa analysoitiin eriytetyn tuloverotuksen ohjausvaikutuksia yritysten investointi- ja rahoituspäätöksiin. Kari osoitti, että listaamattomien osakeyhtiöiden osinkoverotus ohjaa hyvin tuottavien osakeyhtiöiden kasvattamaan yrityksen nettovarallisuutta. Sen avulla kyseiset osakeyhtiöt pystyvät lisäämään pääomatulona verotettavaa osuutta välttämällä osingon ansiotulo-osuuden korkeita rajaveroasteita. Investoinnit nettovarallisuuspohjan kasvattamiseksi parantavat yrityksen tuottoja ja osinkotuloja tulevaisuudessa sekä tuovat verosäästön alentaen keskimääräistä osinkotulojen verotusta. Osinkojen verotus vaikuttaa investointien rahoitukseen suosien omaa pääomaa velkarahoituksen sijaan. Saman tuloksen saivat Lindhe, Södersten ja Öberg (2001) vertaillessa Suomen, Ruotsin ja Norjan eriytettyjä verojärjestelmiä. Heidän mukaan Suomen jakojärjestelmä, jossa pääomatuloosuus lasketaan yrityksen nettovarallisuudesta, suosii investoimista pidemmällä tähtäimellä listaamattomiin osakeyhtiöihin kuin pörssiosakeyhtiöihin.

Vastaavanlaisen tuloksen Kari (2002) sai mallintamalla henkilöyhtiön verotuksen investointikannustimia Suomessa ja Norjassa. Hänen päätelmänsä oli, että Suomen jakojärjestelmä kohtelee epäneutraalisti rahoitusvalintoja ja markkinasijoituksia. Henkilöyhtiöissäkin jakomenetelmä syrjii pääosin velkarahoitusta oman pääoman kustannuksella johtuen ansio- ja pääomatulojen verokantojen sekä yrityksen lainakoron ja pääoman laskennallisten tuottoasteiden eroista. Pääoman korvaaminen velalla pienentää yrityksen nettovarallisuutta pienentäen näin pääomatulona verotettavaa määrää. Tällä on etenkin suuri vaikutus niissä henkilöyhtiöissä, joiden omistajien ansiotulojen rajaveroaste on huomattavasti korkeampi kuin pääomatulon veroaste. Verotus suosii myös henkilöyhtiöitä sijoittamaan rahoitusmarkkinoille yrityksen nimissä, kun ansiotulon rajaveroaste on pääomaverokantaa korkeampi. Tämä johtuu siitä, että finanssipääoma kasvattaa nettovarallisuuspohjaa. Verotus kannustaa puolestaan sijoittamaan rahoitusmarkkinoille omissa nimissään, kun pääomaverokanta on ansiotulojen verokantaa korkeampi. Kun on kyseessä investointi käyttöomaisuuteen, yritystulon jakojärjestelmä kannustaa investoimaan niissä henkilöyhtiöissä, joiden omistajan ansiotulon rajaveroaste on korkea. Investointeja puolestaan jarruttaa henkilöyhtiön yrittäjän matala ansiotulon rajaveroaste.

Kanniainen, Kari ja Ylä-Liedenpohja (2007) tulivat myös samaan johtopäätökseen mallintaessaan eri yritysmuodoissa toimivia yrittäjiä. Heidän tuloksissaan eriytetystä tuloverojärjestelmässä investointien neutraalisuus voidaan tietyn säännöin saavuttaa yksityisen liikkeen- ja ammatinharjoittajilla sekä henkilöyhtiöiden yrittäjillä, mutta listaamattomissa osakeyhtiöissä se on hankalampi toteuttaa käytännössä. Eriytetty tuloverojärjestelmä rohkaisee perustamaan uusia osakeyhtiöitä niiden yrittäjien keskuudessa, jotka odottavat hyvää tuottoa. Yritystulon jakojärjestelmä voi vahvistaa näitä yrityksiä laajentamaan investoimalla ja samalla lieventämään alkuvaiheen investointien korkeaa veroa, joka aiheutuu osinkotulojen verottamisesta ansiotuloina. Tuotto-odotuksiltaan heikot osakeyhtiöt jäävät sen tähden perustamatta, koska niissä yrityksen perustamis- ja laajentamiskustannukset ovat korkeampia kuin hyvää tuottoa odottavilla yrityksillä.

Pirttilän ja Selinin (2006) empiirisessä tutkimuksessa selvitettiin eriytetyn tuloverojärjestelmän kannustinta siirtää tuloja ansio- ja pääomatulojen välillä. Heillä oli aineistona

kattava paneeliotos suomalaisista veronmaksajista ennen ja jälkeen vuoden 1993 verouudistuksen. Heidän tuloksissaan vuoden 1993 verouudistus kasvatti jossain määrin verotettavaa kokonaistuloa, mutta kasvua ehkä himmensi yrittäjien mahdollisuus siirtää tuloja ansio- ja pääomatulojen välillä. Pääomatulot kasvoivat selvimmin ylimmissä tuloiluokissa sekä palkkatyöntekijöillä että yrittäjillä, mutta kasvu oli selvemmin nähtävissä yrittäjillä.

Riihelä, Sullström ja Tuomaala (2005) tarkastelivat ylimpien tuloluokkien tuloosuuksien kehitystä ajanjaksolla 1966–2002 kulutustutkimus- ja tulonjakotilastoaineistojen avulla. Heidän tuloksissaan vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen pääomatulot kasvoivat voimakkaasti etenkin ylimmissä tuloluokissa. Yrittäjät kasvattivat osuuttaan ylimmissä tuloluokissa ja merkittävin pääomatulo-osuuden kasvun syy oli osakeyhtiöiden jakamat osinkotulot. Yrittäjien pääomatulojen osuus kokonaistuloista kasvoi vuoden 1990 kymmenestä prosentista vuonna 1999 48 prosenttiin. He näkivät vuoden 1993 verouudistuksen pääomatulo-osuuden laskemisen nettovarallisuudesta vaikuttaneen siihen, että investoitiin listaamattomiin osakeyhtiöihin ja että niistä jaettiin suuria osinkotuloja.

Alstadsaeter (2003) tutki Norjan eriytetyn tuloverojärjestelmän vaikutuksia yrittäjien investointikäyttäytymiseen ja yritysmuodon valintaan. Hän tuli mallintamansa yrittäjän tulofunktion ja empiirisen aineiston perusteella siihen lopputulokseen, että eritytetty verojärjestelmä tarjoaa yksilölle suuren houkutuksen osallistua verojen minimointiin siirtämällä tuloja ansio- ja pääomatulojen välillä. Se saa itsensä työllistävän yrittäjän yliinvestoimaan yrityksen vähemmän riskistä pääomaa. Investointi reaali-pääomaan nähdään keinona siirtää tuloja ansiotulosta pääomatuloon, jolloin kokonaistulojen kasvava pääomatulo-osuus pienentää verorasitusta. Tämän lisäksi yrityksen yritysmuoto tarjoaa verosuojan hyvätuloisille yrittäjille: mitä korkeammat yrittäjän tulot, sitä suurempi ero on ansio- ja pääomatulojen verotuksen välillä ja sitä suurempi motiivi muuttaa yritysmuoto osakeyhtiömuodoksi¹³, jossa yrittäjän omistusosuus on alle kaksi kolmasosaa yrityksen osakkeista ja loppu osakkeista on passiivisilla sijoittajilla. Silloin osakeyhtiön

¹³ Norjassa jakojärjestelmä on käytössä itsenäisillä yrittäjillä sekä niissä osakeyhtiöissä, joissa aktiiviomistajat omistavat kaksi kolmasosaa yrityksen osakkeista. Omistaja on aktiivinen, jos hän työskentelee yli 300 tuntia vuodessa yrityksessä. (Alstadsaeter: 2003.)

tulosta verotetaan vain kiinteällä yhteisöverokannalla. Vain alhaisen tulotason yrittäjillä on motiivi säilyttää jakomallin yritysmuoto, koska he voivat siirtää työpanoksen negatiivista laskennallista tuottoa tulevaisuuden positiivista työpanoksen tuottoa vastaan. Norjassa vuoden 1992 tuloverouudistuksen jälkeen itsenäisten yrittäjien lukumäärä väheni, kun taas ”passiivisten osakkaiden” osakeyhtiöiden määrä kasvoi selvästi.

Kattavaa empiiristä tutkimusta eriytetyn tuloverotuksen vaikutuksesta yritysmuodon valintaan ei ole Pohjoismaissa tehty, vaan tiedot perustuvat lähinnä tilastoihin yritysmuotojen osuuksista ja muutoksista verouudistuksen jälkeen. Sen sijaan USA:ssa¹⁴ on tehty tutkimuksia verojen vaikutuksesta yritysmuodon valintaan. Gordon ja Mackie-Mason (1993) saivat tuloksen, että USA:n verolakien yritys- ja henkilöverotuksen erilainen verokohtelu luo kannustimen yrityksille, joiden tulos verotetaan erittäin korkealla tai matalalla verokannalla, valita yritysmuodoksi muun kuin osakeyhtiömuodon. Tämän lisäksi näissä yrityksissä omistajiksi tulevat sellaiset sijoittajat, joiden henkilökohtainen verotusluokka on luokkien ääripäissä. Sijoittajat, joiden tuloihin kohdistuu korkea verokanta, on motiivi investoida ei-osakeyhtiöihin, jolloin nämä yritykset toimivat verosuojana, niin että verotappiot voidaan vähentää korkeaa henkilöverokantaa vasten matalan yhteisöverokannan sijaan. Yhtä lailla sijoittajat, joiden tulot verotetaan alhaisella verokannalla, on motiivi omistaa ei-osakeyhtiöitä, jolloin yrityksestä saadut tulot tulevat verotetuksi alhaisemmalla henkilöverokannalla verrattuna korkeampaan yhteisöverokantaan. Heidän mukaansa valintaan valita yritysmuodoksi muu kuin osakeyhtiö tulisi ottaa huomioon myös yhtiömuodon valinnasta aiheutuvat muut kustannukset. Heidän tuloksissaan muut kustannukset vaihtelivat suuresti eri toimialoilla. Hyöty verotuksen vaikutuksesta yritysmuodon muuttamiseksi ei-osakeyhtiömuodoksi oli pieni, koska nämä ei-osakeyhtiömuotoiset yritykset ovat keskittyneet toimialoille, joissa nämä muut kuin veroihin liittyvät kustannukset ovat alhaiset.

Samanlaisen tuloksen sai Goolsbee (1998) analysoidessaan USA:n aineistolla vuosien 1900–1939 verojen vaikutusta yritysmuodon valintaan. Hän osoitti, että veroilla on vähäinen vaikutus yritysmuodon valintaan. Hänen aineistollaan osakeyhtiöiden yhteisöve-

¹⁴ USA:ssa osakeyhtiöt (listaamattomat ja listatut) maksavat yhteisöveroa ja osaksi henkilökohtaista tuloveroa. Muissa yritysmuodoissa verotus menee henkilökohtaisen tuloverotuksen mukaan (Gordon ja Mackie-Mason: 1993.)

ron 0,10 yksikön nostaminen kasvatti ei-osakeyhtiömuotojen pääomatulon osuutta vain 0,002–0,035 yksikköä. USA:n tuloksia ei suoranaisesti voi verrata pohjoismaiseen eriytettyyn verojärjestelmään, koska USA:ssa yritysten tuloja ei jaeta erikseen verotettavaksi ansio- ja pääomatuloksi. Tulokset ovat kuitenkin siinä mielessä samansuuntaisia, että veromuutokset saavat aikaan tulojen siirtoa henkilökohtaisen tulojen ja yrityksen tulojen välillä.

4. EMPIIRINEN ANALYYSI

Tässä luvussa esitellään empiirisessä analyysissä käytettävän tulonjakotilaston otosaineisto ja tutkittava ryhmä eli yrittäjät. Ensin kuvaillaan graafien avulla ilmiön kehitystä ajassa. Tämän pohjatyön jälkeen muodostetaan ekonometrinen malli, logit-malli, jolla arvioidaan 1993 verouudistuksen vaikutusta yrittäjien toimimiseen osakeyhtiömuotoisena yrittäjänä (ts. listaamattomana osakeyhtiönä). Logit-mallilla halutaan siis ennustaa, millä todennäköisyydellä tarkasteltava ilmiö pätee. Muuttujien muodostaminen ja logit-mallin estimointi on tehty SAS-ohjelmistolla, joka ottaa huomioon aineiston otantaasetelman.

Tutkielmassa käytettävä empiirinen aineisto koostuu Tilastokeskuksen vuosien 1992, 1994, 1996 ja 1998 tulonjakotilaston kunkin vuoden otoksesta. Aineiston muuttujien valinta ja analyysi on tehty henkilötason tietoihin perustuen. Tulotiedot näinä vuosina on kerätty markkamääräisenä, jotka on muutettu myöhemmin euromääräiseksi kiinteällä muuntokertoimella (1 euro = 5,94573 mk). Tulotiedot on myös muutettu reaalisiksi, siten että vuosien 1992, 1994, 1996 henkilöiden tulotiedot on deflatoitu Tilastokeskuksen elinkustannusindeksin rahanarvonkertoimella vastaamaan vuoden 1998 rahanarvoa.

4.1. Aineiston kuvaus

4.1.1. Tulonjakotilasto

Tulonjakotilasto on *otospohjainen tilasto*, jolla kuvataan kotitalouksien vuositulojen määrää ja muutosta, tulojen rakennetta sekä tulojen jakautumista Suomessa. Tulojen jakautumista voidaan tarkastella muun muassa ryhmittelemällä kotitaloudet tai niiden henkilöt tulotason, elinvaiheen, asuinalueen tai sosioekonomisen aseman mukaan. Ensimmäinen tulonjakotilasto tehtiin vuonna 1977 ja sen jälkeen tulonjakotilasto on koottu vuosittain lukuun ottamatta vuosia 1981 ja 1985, joista vastaavat tiedot on kerätty kulutustutkimuksen yhteydessä. Tilaston lopullinen otoskoko vuosittain on noin 10 000 kotitaloutta (noin 25000–30000 henkilöä). (Tilastokeskus b.)

Tulonjakotilaston tiedon hankinta toteutetaan *kysely- eli survey-tutkimuksena*, jossa tiedonkeruu tapahtuu haastattelemalla kotitalouksien henkilöitä. Näitä tietoja täydennetään poimimalla henkilöiden tietoja hallinnollisista rekistereistä. Haastattelut on vuodesta 2003 lähtien toteutettu tietokoneavusteisesti ja ne tehdään valtaosin puhelinhaastatteluna. Haastattelun tarkoituksena on selvittää kotitalouden koko ja rakenne sekä kerätä taustatietoja kotitalouden jäsenten ammatista, toiminnasta työmarkkinoilla, asunnosta, verottomista tuloista, ja muista kotitalouden toimeentuloon vaikuttavista asioista. Suurin osa tulotiedoista ja osa luokittelumuuttujista (esimerkiksi koulutusaste ja siviilisääty), kerätään rekistereistä. Hallinnollisia rekistereitä ovat muun muassa verohallituksen verotietokanta, kansaneläkelaitoksen opintotukirekisteri, väestörekisterikeskuksen väestön keskusrekisteri ja eläketurvakeskuksen eläketapahtumarekisteri. (Tilastokeskus b; Ollila 2005: 64–70.)

Tulonjakotilaston kohdeperusjoukko koostuu Suomessa vakinaisesti asuvista yksityiskotitalouksista. Tutkimukseen eivät kuulu osoitteettomat, laitosväestö (vanhainkodeissa, hoitolaitoksissa ja pitkäaikaisesti vankilassa ja sairaalassa asuvia), pysyvästi ulkomailla asuvat, turvapaikanhakijat ja tilapäisesti Suomessa asuvat ihmiset. Sen sijaan varausmiehet kuuluvat tilaston perusjoukkoon. Henkilöiden kuuluminen tiettyyn kotitalouteen määrittyy siten, mikä on henkilön tilanne tutkitun tilastovuoden lopussa. (Tilastokeskus 2007b: 35.)

4.1.2. Otantamenetelmä

Tulonjakotilaston otoksessa käytetään kiertävää paneeliotosta, tarkoittaen, että sama kotitalous on otoksessa mukana kahtena peräkkäisenä vuotena. Noin puolet otoksesta on uusia kotitalouksia eli ensimmäistä kertaa tutkimuksessa mukana (I tutkimuskerta) ja loput otokseen tulleista kotitalouksista on ollut mukana edellisen vuoden tutkimuksessa (II tutkimuskerta). (Tilastokeskus 2007b: 36.) Tässä työssä käytetään tulonjakotilaston vuosien 1992, 1994, 1996 ja 1998 otoksia. Nämä otokset ovat toisistaan riippumattomia poikkileikkauksia, koska paneeli ulottuu vain vuodeksi eteenpäin. Näin ollen jokaisena tutkimusvuotena tutkittavana ovat eri henkilöt.

Tutkittavien vuosien tulonjakotilaston otantamenetelmänä käytettiin vuonna 1992 yksi-vaiheista otantaa ja vuosina 1994, 1996 ja 1998 kaksivaiheista otantaa. Vuoden 1992 otos poimittiin verotusrekisteristä vaihtelevin todennäköisyyksin. Vuosien 1994, 1996, ja 1998 tulonjakotilaston otantamenetelmänä käytettiin vuonna 1993 käyttöön otettua kaksivaiheista ositettua¹⁵ otantaa. Siinä ensimmäisessä vaiheessa poimitaan systemaattisella¹⁶ otannalla *master-otos* Tilastokeskuksen väestöä koskevasta tietokannasta yleensä noin 50 000, vähintään 16 vuotta täyttäneitä kohdehenkilöä¹⁷. Sen jälkeen otokseen yhdistetään kohdehenkilön kanssa samassa asutokunnassa eli samassa huoneistossa vakinaisesti asuvat henkilöt kotipaikkatunnuksen avulla sekä poistetaan asutokuntaan kuulumattomat henkilöt (esimerkiksi kommuunissa tai asuntolassa asuvat). Myös ne henkilöt, jotka ovat muuttaneet ulkomaille tai laitoksiin asumaan tai kuolleet poistetaan *master-otoksesta*. Asutokunnan todennäköisyys sisältyä otokseen riippuu siis suoraan 16 vuotta täyttäneiden jäsenten lukumäärästä. (Ollila 2005: 66; Tilastokeskus 2007b: 36.)

Master-otosta käsitellään ryhmittämällä kohdehenkilöt ositteisiin¹⁸ edellisen vuoden verotietojen perusteella. Verotiedoissa henkilöt luokitellaan viiteen sosioekonomisen ryhmään: palkansaajiin, maatalousyrittäjiin, muihin yrittäjiin, eläkeläisiin sekä muihin. Lisäksi ryhmien sisällä kohdehenkilöt jaetaan vielä alaryhmiin tulojen perusteella. Sosioekonomisen ryhmän ja tulotietojen pohjalta ositteita muodostuu yhteensä 13. Ositteiden sisällä kohdehenkilön ja samassa kotitaloudessa asuvien sosioekonominen ryhmä määräytyy melko usein kotitalouden suurtuloisimman henkilön mukaan. Poikkeuksia tästä muodostussäännöstä on esimerkiksi yrittäjäpuolisoiden kohdalla, joiden sosioekonomiseen ryhmään kuuluminen määräytyy ensisijaisesti puolison yrittäjä-statuksen mukaan, eikä suurempituloisen puolison mukaan. Osituksen lisäksi suoritetaan otoskoon kiintiöintiä määrittelemällä ositteeseen tulevien määrä *master-otoksesta*. Tämä tehdään sisällyttämällä suurempi otos niihin ositteisiin, joissa on suuri vaihtelu (optimaalinen kiintiöinti). Yrittäjien ja suurtuloisten todennäköisyys kuulua ositteisiin on ollut muita väes-

¹⁵ Ositettu otanta, jossa perusjoukko jaetaan käytettävissä olevien apumuuttujien mukaan homogeenisiin osiin eli ositteisiin (Tilastokeskus 2007a: 58).

¹⁶ Tasavälinen otanta, jossa yksilöt poimitaan tasaisin välein otokseen (Tilastokeskus 2007a: 36).

¹⁷ Vuonna 1992 kohdehenkilön ikä oli vähintään 17 vuotta, vuosina 1994, 1996 ja 1998 vähintään 15 vuotta täyttänyt.

¹⁸ Ositus on määritelty vuodesta 2003 lähtien *master-otoksen* kohdehenkilön kotitalouden sosioekonomisen ryhmän ja tuloluokan mukaan. Sitä ennen ositus tehtiin *master-otoksen* kohdehenkilön sosioekonomisen ryhmän ja tuloluokan mukaan. Muutos perustuu otanta-asetelmilla tehtyihin testeihin, joissa kotitalouskohtainen ositus todettiin olevan estimoinnin kannalta tehokkaampi kuin henkilöön perustuva ositus.

töryhmiä suurempi. Tällä halutaan taata tietyn tärkeän osajoukon riittävyys otoksessa ja myös parantaa estimoinnin tehokkuutta. (Ollila 2005: 66; Tilastokeskus 2007b: 36.)

Otannan toisessa vaiheessa poimitaan tästä ositetusta ja kiintiöidystä master-otoksesta varsinainen *tulojakotilaston otos* käyttäen otantamenetelmänä ositteiden sisällä yksinkertaista satunnaisotantaa¹⁹. Nämä otokseen valitut henkilöt ja henkilöiden kotitaloudet haastatellaan²⁰. Haastattelussa hyväksytysti vastanneille kotitalouksille ja niiden henkilöille muodostetaan asetelmapainot²¹, joilla niiden tiedot korotetaan edustamaan perusjoukon eli koko suomalaisten tietoja. Painokerroin sisältää informaation otoksen poiminnasta käytetystä otanta-asetelmasta eli siitä, millä todennäköisyydellä kotitaloudet on valittu otokseen. Samassa kotitaloudessa asuvilla on sama painokerroin. Painokertoimen käyttö on välttämätöntä, kun käytetään monimutkaista otanta-asetelmaa ja kun otoksessa ilmenee katoa eli ei saada kaikkia otokseen valittuja haastateltua. Tämä kadon tuottama virhe korjataan kertomalla otoksen henkilöt poimintaluokittain hyväksytysti vastanneiden osuuden käänteisluvulla²². Painokertoimen käytöllä halutaan saada estimointimenetelmän tuottamat parametriestimaatit mahdollisimman virheettömiksi. (Ollila & Reijo & Sauli 2006: 1–9; Tilastokeskus 2007a: 79, 2007b: 38.)

Kun otostason kotitalouksien ja niiden henkilöiden painot on katokorjattu, kalibroidaan eli tarkennetaan painokertoimia CALMAR-makrolla, jotta otostason tiedot painokertoimin korotettuna vastaisivat mahdollisimman hyvin perusjoukon tietoja. Painojen kalibroinnin pohjalla on käytetty kotitalouksia kuvaavien muuttujien (asuntokunnan koko, maakuntajako, kuntaryhmitys) ja henkilöitä kuvaavien muuttujien (ikä- ja sukupuoli-ryhmät) frekvenssijakaumia sekä useista rekistereistä saatavien keskeisten tuloerien kokonaissummia (muun muassa palkka-, yrittäjä- ja omaisuustulot sekä eläkkeet, pois lukien laitostalouksien osuus ja työttömyyspäivärahat, veronalaiset varat ja velat). Kalibroinnin tavoitteena on korjata ryhmien sisällä olevaa harhaa ja tuottaa mahdollisimman tarkkoja estimaatteja tärkeimmille tulomuuttujille. (Tilastokeskus 2007b: 38.) Taulukos-

¹⁹ Yksinkertainen satunnaisotannassa jokaisella perusjoukon yksiköllä eli alkiolla on poimintahetkellä yhtä suuri todennäköisyys tulla poimituksi otokseen (Tilastokeskus 2007a: 57).

²⁰ Tämän lisäksi haastatellaan noin puolet edellisen vuoden tulonjakotutkimukseen osallistuneista.

²¹ Asetelmapainon eli painokertoimen antama lukema voidaan tulkita siten, että otokseen valittu henkilö edustaa painonsa osoittamaa määrää perusjoukossa (Tilastokeskus 2007a: 80).

²² Korjataan jokaisessa poimintaluokassa kertoimella: (valittujen kotitalouksien lkm/hyväksytyjen kotitalouksien lkm).

ta 1 nähdään tutkittavien vuosien hyväksytyjen kotitalouksien otoskoot, otosten henkilöiden lukumäärän ja painokertoimella korotetun perusjoukon lukumäärän sekä kato prosentit.

Taulukko 1. Hyväksytyjen kotitalouksien, henkilöiden ja perusjoukon lukumäärät sekä kato prosentit vuosina 1992, 1994, 1996 ja 1998.

<u>TULONJAKOTILASTO</u>	<u>1992</u>	<u>1994</u>	<u>1996</u>	<u>1998</u>
Kotitalouksien otoskoko	10 417	8 964	9 349	9 345
Henkilöitä otoksessa	28 763	24 774	25 358	25 010
Henkilöitä perusjoukossa	5 021 778	5 034 952	5 063 367	5 086 139
Nettokato, %	9,9	25,1	29,8	21,2

Tutkittavien vuosien lopullista otoskoko on pienentänyt ylipiteittotapaukset eli kotitaloudet, jotka haastattelussa paljastuivat kohdeperusjoukkoon kuulumattomaksi. Näitä ovat esimerkiksi kotitaloudet, joiden kohdehenkilö asuu pysyvästi ulkomailla, on laitoshoidossa tai on kuollut. Tämän lisäksi otoskoko on alentunut, koska joiltakin otokseen valittuilta henkilöiltä ei ole saatu haastattelua esimerkiksi kieltäytymisen ja tavoittamattomuuden takia. Tätä niin sanottua yksikkökatoa voidaan korjata katokorjauksin, josta mainittiin edellisessä luvussa. Nettokatoprosentti Taulukossa 1 kuvaa juuri näiden vastaamattomien prosenttiosuutta otoksesta. Vuosien 1994, 1996 ja 1998 nettokatoa ovat kasvattaneet muiden elinoloja koskevien tutkimusten liittäminen tulonjakotutkimukseen. Ne ovat pidentäneet haastatteluajoja ja sitä kautta lisänneet haastattelun rasittavuutta. (Tilastokeskus 1994, 1996, 1998, 2000.)

4.1.3. Aineiston laatu

Tulonjakotilaston aineiston keruu pohjautuu otantaan, jonka perusteella kotitaloudet on valittu haastatteluun. Haastateltavien tietoja on sitten täydennetty eri rekistereistä. Nämä otannalla kerätyt henkilöt edustavat osajoukkoa, johon tutkimus keskittyy. Tulonjakotilaston osajoukko on poimittu otantamenetelmin, joilla pyritään saamaan mahdollisimman edustava aineisto kuvamaan koko perusjoukon eli suomalaisten kotitalouksien tuloja, niiden muodostumista ja muutosta. Otannan etuina ovat kustannussäästöt, koska kaikkia perusjoukon yksilöitä ei tarvitse tutkia. Samalla pystytään tutkimaan näitä otok-

seen valittuja yksilöitä yksityiskohtaisesti sekä tuottamaan tuloksia suhteellisen nopeasti. (Tilastokeskus 2007a: 56.)

Vaikka otanta on ylivertainen tutkimusmenetelmä suurten perusjoukkojen tutkimisessa, tulee sen tuloksien luotettavuutta arvioitaessa kiinnittää vastauskadon lisäksi huomiota kyselytutkimuksen mahdollisiin mittaus- ja käsittelyvirheisiin sekä otannasta aiheutuvaan satunnaisvaihteluun. Mittausvirheitä aiheutuu siitä, että kaikkiin haastattelukysymyksiin ei saada vastauksia. Tapahtuu niin sanottua osittaiskatoa. Esimerkiksi tulonjakotilastoissa vuosien myötä huomattavaa osittaiskatoa on aiheuttanut korkotulotiedon (lähdeveronalaiset korkotulot) puuttuminen osasta haastatteluaineistoa. Sitä on osittain pystytty korjaamaan tilastollisin menetelmin. Haastattelusta kieltäytyminen tai osittainen kieltäytyminen aiheuttavat systemaattisia virheitä, joita on pyritty korjaamaan vertaamalla tulonjakotilaston kokonaistason tietoja muiden tilaston vastaaviin tietoihin. Aineiston käsittelyvirheitä on puolestaan pystytty vähentämään tekemällä koneellisia että muita tarkistuksia. (Tilastokeskus 2000: 24.)

Satunnaisvaihtelu puolestaan johtuu siitä, että vain osa perusjoukon henkilöistä on mukana tutkimuksessa. Nämä otannalla valitut henkilöt eivät sen tähden vastaa tarkalleen koko perusjoukon ominaisuuksia. Satunnaisvaihtelun suuruutta pystytään arvioimaan keskivirhelaskelmien avulla. Se, kuinka suuri keskivirhe on, riippuu otoskoosta, otanta-asetelmasta ja perusjoukon varianssista eli muuttujan arvojen vaihtelusta. Esimerkiksi sellaiset ryhmät, joihin otantavaiheessa on tullut vähän havaintoja, keskivirhe voi olla suuri ja sitä kautta tulokset epävarmoja. Keskivirheen avulla on myös mahdollista laskea tutkimuksen kullekin tunnusluvulle luottamusväli, jolla saadaan selville, millä välillä todellinen perusjoukon tunnusluvun arvo on tietyllä todennäköisyydellä (Tilastokeskus 2007a: 60, 2007b: 38.)

Otetaan esimerkki keskivirhelaskelmista ja arvioidaan tässä työssä tutkittavien vuosien empiirisessä analyysissä päämuuttujina olevien valtionveronalaisia ansio- ja pääomatulojen keskiarvoa, sen keskivirhettä ja luottamusvälejä perusjoukossa eli kaikkien suomalaisten keskuudessa. Mukana on myös näiden tulojen yhteissumma eli valtionveronalaiset kokonaistulot. Taulukosta 2 seuraavalla on nähtävissä tutkittavien vuosien

perusjoukon estimaatit valtionveronalaisten tulojen keskiarvoille ja mediaaneille sekä keskiarvotulojen keskivirheet, suhteelliset keskivirheet sekä luottamusvälit. Taulukossa 2 on jaettu valtionveronalaiset kokonaistulot vuoden 1993 verouudistuksen mukaisesti ansio- ja pääomatuloksi sekä määritelty niille samat estimaatit kuin valtionveronalaisille kokonaistuloille. Vuosi 1992 ei ole täysin vertailukelpoinen erityisesti pääomatulojen suhteen, koska silloin valtionveronalaisia tuloja ei jaettu ansio- ja pääomatuloksi. Aineistossa käytetyt vuoden 1992 ansio- ja pääomatulot ovat tuloja vähennysten jälkeen, kun taas vuodesta 1993 eteenpäin ansio- ja pääomatulot ovat tuloja, joista ei ole tehty vähennyksiä.

Taulukko 2. Perusjoukon eli suomalaisten valtionveronalaiset tulot sekä niiden keskivirheet ja luottamusvälit vuosina 1992, 1994, 1996 ja 1998.

TULONJAKOTILASTO, PERUSJOUKKO	1992	1994	1996	1998
Valtionveronalaiset tulot, keskiarvo, euro	11 104 (11 945)	11 328 (11 811)	12 326 (12 650)	13 605 (13 605)
Keskiarvon keskivirhe	57,1	76,2	84,4	121,0
Keskiarvon suhteellinen keskivirhe, %	0,51	0,67	0,68	0,89
Luottamusväli 95 % luottamustasolla	10 992 - 11 216	11 179 - 11 478	12 161 - 12 492	13 368 - 13 842
Ansiotulot yhteensä valtionverotuksessa, keskiarvo, euro	9 704	11 851	11 764	12 660
Keskiarvon keskivirhe	54,3	66,4	74,2	83,9
Keskiarvon suhteellinen keskivirhe, %	0,56	0,61	0,63	0,67
Pääomatulot yhteensä valtionverotuksessa, keskiarvo, euro	178	478	562	945
Keskiarvon keskivirhe	9,9	33,1	34,4	79,7
Keskiarvon suhteellinen keskivirhe, %	5,6	6,9	6,1	8,4
Valtionveronalaiset tulot, mediaani, euro	9 029	8 922	9 344	10 141
Ansiotulot yhteensä valtionverotuksessa, mediaani, euro	8 005	8 602	9 078	9 720
Pääomatulot yhteensä valtionverotuksessa, mediaani, euro	0	0	0	0

Valtionveronalaiset tulot = kaikki rahana tai rahanarvoisena etuutena saatu tulo (veronalaisia eivät ole mm. asumistuki, lapsilisä, kansaeläkkeiden lisäosa ja päiväraha). Vuodesta 1993 lähtien veronalaiset tulot on jaettu ansio- ja pääomatuloihin.

Taulukon keskiarvotulot ovat jokaisen vuoden nimellisessä rahanarvossa, jotka on muutettu euromääräisiksi.

Suluissa olevat arvot ovat reaalisia keskiarvotuloja vuoden 1998 rahanarvossa eli vuosien 1992, 1994, 1996 veronalaiset tulot on deflaoitu Tilastokeskuksen rahanarvonkertoimella vastaamaan vuoden 1998 rahanarvoa.

Veronalaisten keskiarvotulojen ja mediaanitulojen määrittämisessä on huomioitu otanta-asetelma ja paino käyttämällä SAS-ohjelman surveymeans-proseduuria.

Taulukossa 2 edellisellä sivulla esimerkiksi vuonna 1992 suomalaisten keskimääräinen valtion veronalaisen kokonaistulon estimaatti oli 11 104 euroa vuodessa. Vuonna 1992 veronalaisten tulojen keskiarvon keskivirhe oli 57,1 eli arvo kertoo otoskeskiarvon vaihtelun otosaineistossa. Sen avulla voidaan määritellä alue, jolla perusjoukon keskimääräinen tulo todennäköisemmin sijaitsee. Se saadaan kertomalla keskiarvon keskivirhe standardoidun normaalijakauman arvolla 1,96. Suomalaisten keskimääräinen valtionveronalainen kokonaistulo tulo oli siten 95 prosentin todennäköisyydellä 10 992 - 11 216 euron välillä vuonna 1992.

Keskiarvon suhteellinen keskivirhe eli variaatiokerroin puolestaan kertoo, mikä on keskivirheen prosentuaalinen osuus keskiarvosta (Tilastokeskus 2007b: 38). Tällä pystytään paremmin vertaamaan eri vuosien keskivirheitä toisiinsa. Taulukosta 2 nähdään, että suhteellinen keskivirhe on kasvanut hiukan joka vuosi, mutta arvo ei ole korkea. Keskivirhettä nostaa pääomatulojen osuus veronalaisista tuloista, koska aineistoissa noin 80 prosentilla ei ollut pääomatuloja lainkaan. Keskivirhettä puolestaan tasoittaa ansiotulot, koska ansiotuloja ansaitsee suurin osa (noin 80 prosenttia) suomalaisista.

Verrattaessa keskiarvotuloja mediaanituloihin nähdään Taulukosta 2, että mediaanitulot ovat jonkin verran alhaisemmat kuin keskiarvotulot valtionveronalaisessa ansiotuloissa ja kokonaistuloissa. Pääomatulojen mediaani on puolestaan nolla. Keskiarvotulon ja mediaanitulon erosta voidaan päätellä, että valtionveronalaisten tulojen jakaumat nojautuvat vasemmalle ja niiden häntä ulottuu kapeana oikealle (Tilastokeskus a). Pienituloisia on paljon, kun taas suurituloisia on harvalukuinen joukko, jotka venyttävät jakaumaa pitkänä oikealla siirtäen keskiarvotuloja lähemmäksi näitä ääriarvoja.

4.1.4. Tutkittava ryhmä

Tulonjakotilastossa kohdehenkilöt jaetaan sosioekonomisen aseman mukaan pääryhmittäin maatalousyrittäjiin, muihin yrittäjiin, ylempiin toimihenkilöihin, alempiin toimihenkilöihin, työntekijöihin, eläkeläisiin, opiskelijoihin, työttömiin ja muihin ammatissa toimimattomiin. Sosioekonomisen aseman luokitus perustuu vuonna 1989 uusittuun Tilastokeskuksen sosioekonomisen aseman luokitukseen. Sen tavoitteena on jakaa väestö sosiaaliselta ja taloudelliselta asemaltaan suhteellisen homogeenisiin ja konkreettisesti mielletäviin luokkiin. (Tilastokeskus 1989: 17–13.)

Sosioekonomisen aseman luokitukseen käytetään useita eri kriteereitä, joilla halutaan ottaa huomioon mahdollisimman monia henkilön asemaan keskeisesti vaikuttavia tekijöitä. Luokitukseen pohjana on tutkitun tilastovuoden henkilön elämänvaihe (onko opiskelija, ammatissa toimiva, työtön tai eläkeläinen) sekä ammatti ja ammattiasema (onko yrittäjä, palkansaaja tai yrittäjäperheenjäsen). Tämän lisäksi otetaan huomioon henkilön ammatin ja työn luonne (onko toimihenkilö tai työntekijä) sekä osittain henkilön toimiala ja palkansaajien määrä. Sosioekonomisessa luokituksessa käytettävät tulotiedot saadaan eri rekistereistä. Haastattelusta määräytyy henkilön ammatti ja toimiala. (Tilastokeskus 1989: 7–3.) Taulukosta 3 on nähtävissä tutkittavien vuosien kohdehenkilöt sosioekonomisen aseman mukaan. Palkansaajat, joita ovat ylempät ja alemmat toimihenkilöt sekä työntekijät, muodostavat luonnollisesti suurimman ryhmän.

Taulukko 3. Vuosien 1992, 1994, 1996, 1998 tulonjakotilaston painokertoimella korotetun perusjoukon määrä sosioekonomisen aseman mukaan.

HENKILÖN SOSIOEKONOMINEN ASEMA	1992		1994		1996		1998	
	PERUSJOUKON LUKUMÄÄRÄ	1992 %-OSUUS	PERUSJOUKON LUKUMÄÄRÄ	1994 %-OSUUS	PERUSJOUKON LUKUMÄÄRÄ	1996 %-OSUUS	PERUSJOUKON LUKUMÄÄRÄ	1998 %-OSUUS
Maatalousyrittäjät	130 484	2,6	126 018	2,5	108 369	2,1	92 093	1,8
Muut yrittäjät	205 740	4,1	197 872	3,9	213 139	4,2	215 309	4,2
Ylemmät toimihenkilöt	360 394	7,2	349 202	6,9	370 817	7,3	411 740	8,1
Alemmat toimihenkilöt	708 208	14,1	630 927	12,5	668 984	13,2	680 916	13,4
Työntekijät	689 828	13,7	608 844	12,1	620 659	12,3	672 733	13,2
Opiskelijat	352 793	7,0	376 981	7,5	382 177	7,6	397 515	7,8
Eläkeläiset	995 708	19,8	1 038 281	20,6	1 093 201	21,6	1 085 117	21,3
Muut ammatissa toimimattomat	1 306 392	26,0	1 225 808	24,4	1 191 368	23,5	1 171 672	23,0
Työttömät	272 230	5,4	481 020	9,6	414 653	8,2	359 044	7,1
Yhteensä	5 021 778	100,0	5 034 952	100,0	5 063 367	100,0	5 086 139	100,0

Tässä työssä tarkastellaan ryhmää 'muut yrittäjät', joiden osuus suomalaisista on tulonjakotilaston tutkittavien vuosien mukaan ollut neljän prosentin molemmin puolin. Siinä on mukana kaikki muut yrittäjät paitsi maatalousyrittäjät. Näitä ovat pientyönantajat, muut työnantajat, yksinäisyrittäjät, vapaiden ammattien harjoittajat ja erittelemätön yrittäjien ryhmä. Pientyönantajaksi luetaan ne yrittäjät, joiden palveluksessa on alle viisi työntekijää. Muut työnantajat ovat puolestaan yrittäjiä, joiden palveluksessa on vähintään viisi palkattua työntekijää. Yksinäisyrittäjillä ei ole palkattua työvoimaa. Vapaiden ammattien harjoittajien ryhmä koostuu akateemisen koulutuksen saaneista ylempiin toimihenkilöihin rinnastettavissa tieteellisissä, taiteellisissa tai muutoin luovissa ammattiryhmissä olevat yrittäjät, jotka harjoittavat ammattiaan ilman palkattua työvoimaa.

Näitä ovat esimerkiksi lääkärit, asianajajat, insinöörit, toimittajat, kirjailijat, kuvataiteilijat ja näyttelijät. (Tilastokeskus 1989: 12.)

Yrittäjä on määritelty Tilastokeskuksen (1989: 14) sosioekonomista asemaa kuvaavassa selvityksessä seuraavanlaisesti: ”yrittäjä on henkilö, joka omistamiaan tuotantopanoksia (aineellinen tai henkinen pääoma, työvälineet, raaka-aineet) hyväksikäyttäen harjoittaa taloudellista toimintaa omaan laskuun ja omalla vastuulla. Yrittäjäksi luetaan myös sellainen osakeyhtiömuotoisen yrityksen palkansaaja, joka yksin tai yhdessä perheenjäsentensä kanssa omistaa vähintään puolet kyseisen yhtiön osakekannasta”. Ryhmää ’muut yrittäjät’ kutsutaan tässä työssä jatkossa yrittäjät.

Tarkastellaan seuraavaksi tämän tutkielman tärkeimpien tulomuuttujien valtionveronalaisten ansio- ja pääomatulojen kehitystä yrittäjillä tutkittavina vuosina ja verrataan niitä Taulukon 2 (s.41) koko perusjoukon arvoihin. Taulukosta 4 seuraavalla sivulla on nähtävissä yrittäjien estimaatit valtionveronalaisten tulojen keskiarvoille sekä keskiarvotulojen keskivirheet, suhteelliset keskivirheet sekä luottamusvälit. Kun verrataan näitä estimaatteja Taulukon 2 koko perusjoukon estimaatteihin, huomataan, että yrittäjien keskiarvotulot ovat jokaisessa tulolajissa korkeammat kuin koko perusjoukon ja että joka tulolajissa yrittäjien tulot ovat nousseet vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen nopeammin kuin perusjoukon tulot. Vertailtaessa keskivirheitä nähdään, että yrittäjillä keskivirheet ovat jokaisessa tulolajissa korkeammat kuin koko perusjoukossa. Yrittäjien keskiarvotulojen suhteellinen keskivirhe on ollut pääomatuloissa suurinta. Se kertoo, että pääomatuloissa on yrittäjillä suurta hajontaa eli on paljon pääomatuloja ansaitsemattomia, mutta myös joukko hyvin pääomatuloja ansaitsevia yrittäjiä.

Taulukko 4. Yrittäjien valtionveronalaiset tulot sekä niiden keskivirheet ja luottamusvälit vuosina 1992, 1994, 1996 ja 1998.

TULONJAKOTILASTO, YRITTÄJÄT	1992	1994	1996	1998
Valtionveronalaiset tulot, keskiarvo, euro	15 944 (17 152)	17 844 (18 604)	20 384 (20 920)	25 605 (25 605)
Keskiarvon keskivirhe	430,0	778,5	734,0	1445,1
Keskiarvon suhteellinen keskivirhe, %	2,7	4,4	3,6	5,6
Ansiotulot yhteensä valtionverotuksessa,				
keskiarvo, euro	12 837	14 809	16 549	18 483
Keskiarvon keskivirhe	302	515,2	494,8	665,1
Keskiarvon suhteellinen keskivirhe, %	2,3	3,5	3,0	3,6
Pääomatulot yhteensä valtionverotuksessa,				
keskiarvo, euro	1 230	3 035	3 835	7 122
Keskiarvon keskivirhe	193,6	539,2	456,9	1150,4
Keskiarvon suhteellinen keskivirhe, %	15,7	17,8	11,9	16,1

Valtionveronalaiset tulot = kaikki rahana tai rahanarvoisena etuutena saatu tulo (veronalaisia eivät ole mm. asumistuki, lapsilisä, kansaeläkkeiden lisäosa ja päiväraha). Vuodesta 1993 lähtien veronalaiset tulot on jaettu ansio- ja pääomatuloihin.

Taulukon keskiarvotulot ovat jokaisen vuoden nimellisessä rahanarvossa, jotka on muutettu euromääräisiksi.

Suluissa olevat arvot ovat reaalisia keskiarvotuloja vuoden 1998 rahanarvossa eli vuosien 1992, 1994, 1996 veronalaiset tulot on deflatoitu Tilastokeskuksen rahanarvonkertoimella vastaamaan vuoden 1998 rahanarvoa.

Veronalaisten keskiarvotulojen ja mediaanitulojen määrittämisessä on huomioitu otanta-asetelma ja paino käyttämällä SAS-ohjelman surveymeans-proseduuria.

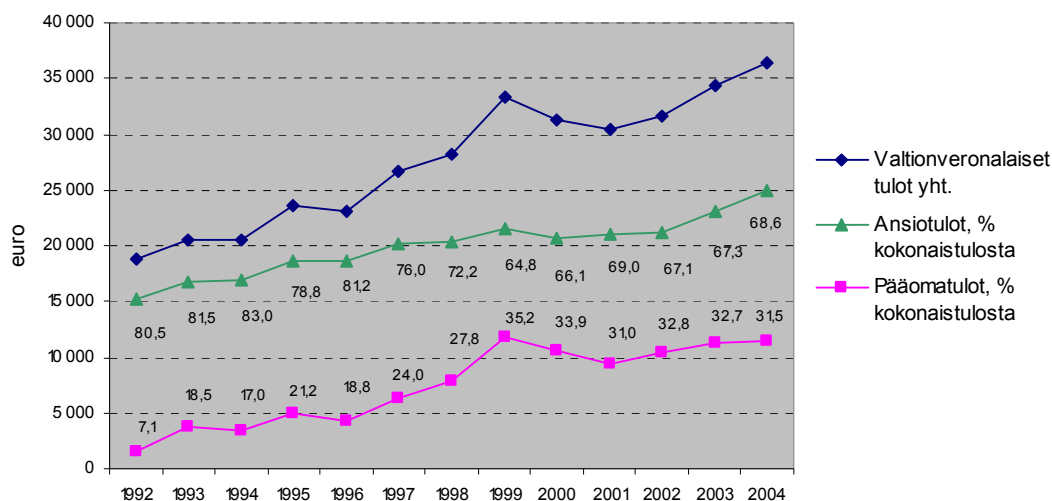
4.2. Graafinen tarkastelu

Graafiseen tarkasteluun on otettu kunkin vuoden otoksesta yrittäjät ja vertailtu heidän veronalaisten tulojen (ansio- ja pääomatulot) kehitystä vuodesta 1992 vuoteen 2004. Graafisen tarkastelun ulottamisella pidemmälle kuin tutkittavat vuodet on haluttu saada yleiskuvaus veronalaisten tulojen kehittymisestä pidemmällä ajanjaksolla ja nähdä, onko verouudistuksella ollut pitempikantoisia vaikutuksia yrittäjien veronalaisten tulojen kehitykseen. Graafisella tarkastelulla halutaan tuoda tutkimusongelmaan vaikuttavat muuttujat esiin ja nähdä perustelut valituille tutkittaville vuosille sekä ennen kaikkea tehdä niin sanottua esityötä tässä työssä käytettävälle empiiriselle mallille, logistiselle regressioyhtälölle.

Niin kuin aiemmissa tutkimuksissa on tullut esille (ks. Riihelä ym. 2005; Pirttilä & Selin 2006) vuoden 1993 verouudistus Suomessa vaikutti näkyvimmin juuri yrittäjiin. Kuvioon 2 seuraavalla sivulla on koottu yrittäjien valtionveronalaisten tulojen reaalin²³

²³ Reaalin kehitys (reaaliset keskiarvotulot) eli kaikki vuodet vuodesta 2003 taaksepäin on deflatoitu Tilastokeskuksen rahanarvonkertoimilla vastaamaan vuoden 2004 rahanarvoa.

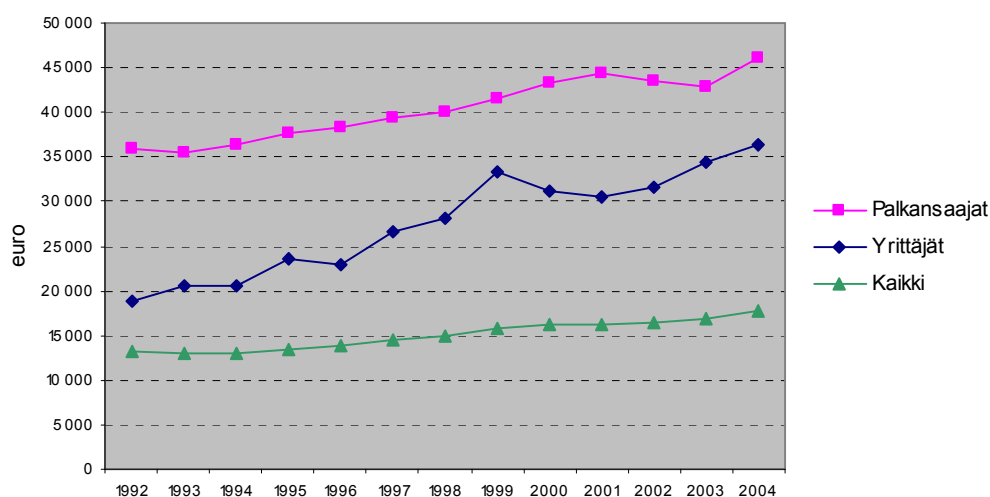
kehitys vuodesta 1992 vuoteen 2004. Vuosi 1992 ei ole täysin vertailukelpoinen, koska silloin valtionveronalaisia tuloja ei jaettu ansio- ja pääomatuloksi. Aineistossa käytetyt vuoden 1992 ansio- ja pääomatulot ovat tuloja vähennysten jälkeen, kun taas vuodesta 1993 eteenpäin ansio- ja pääomatulot ovat tuloja ilman vähennyksiä.



Kuvio 2. Yrittäjien valtionveronalaisten tulojen reaalin kehitys vuosina 1992–2004.

Kuvioista 2 nähdään, että yrittäjien valtionveronalaisten tulojen kehitys on ollut nousujohteista. Valtionveronalaisten kokonaistulot ovat kasvaneet reilut 30 prosenttia vuodesta 1993 vuoteen 1998. Veronalaisten kokonaistuloja on kasvattanut eniten juuri pääomatulot, joiden osuus valtionveronalaisten kokonaistuloista on kasvanut vuoden 1993 vajaan kahdestakymmenestä prosentista vajaaseen kolmeenkymmeneen prosenttiin vuonna 1998. Huomattavaa on myös vuoden 1993 verouudistuksen vaikutus pääomatuloissa: pääomatulojen osuus valtion veronalaisten tuloista nousi vuoden 1992 7,1 prosentista vuonna 1993 18,5 prosenttiin. Tässä pitää muistaa, että vuoden 1992 pääomatuloja ovat pienentäneet tulosta tehtävät vähennykset, joita siihen aikaan oli lukuisia. Vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen ansio- ja pääomatulojen veropohjaa laajennettiin esimerkiksi poistamalla ansiotuloista tehtävä korkovähennys ja käyttöomaisuuden luovutusvoittojen osittainen verovapaus (ks. luku 2.3).

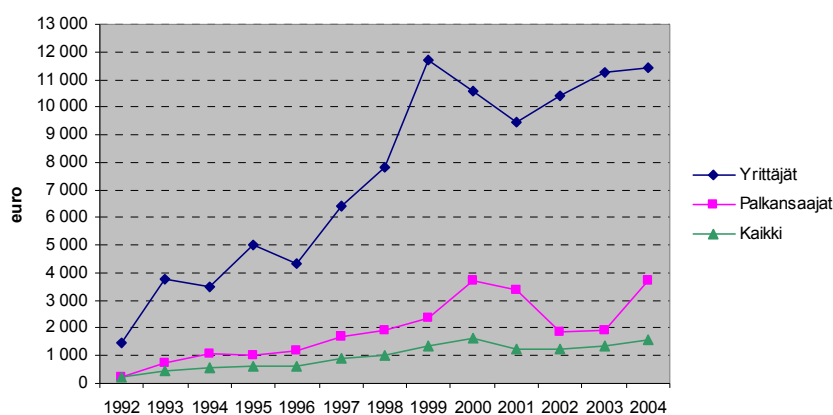
Kun verrataan valtionveronalaisten kokonaistulojen reaalista kehitystä koko väestön, yrittäjien ja palkansaajien²⁴ kesken, nähdään Kuviosta 3, että koko väestön ja palkansaajien tulokehitys on ollut tasaisesti nousujohteista, kun taas yrittäjien tulokehitys on kasvanut jyrkemmin.



Kuvio 3. Yrittäjien, palkansaajien ja koko väestön valtionveronalaisten kokonaistulojen reaalin kehitys vuosina 1992–2004.

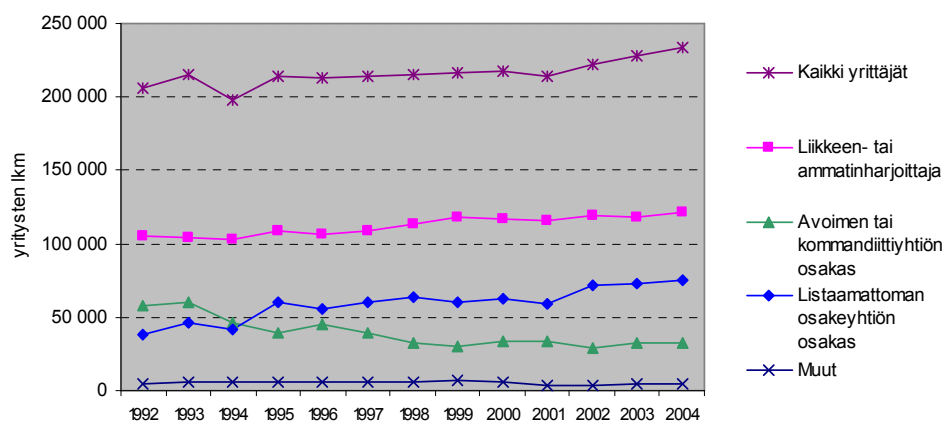
Vertailtaessa samojen ryhmien pääomatulojen kehitystä, nähdään Kuviosta 4 seuraavalla sivulla, että yrittäjien pääomatulot ovat joka vuosi olleet paljon korkeammalla kuin palkansaajien tai koko väestön. Huomattavaa on, että yrittäjien pääomatulot ovat kasvaneet vuosina 1996–1998, vaikka veropääomaveroprosentti nostettiin vuoden 1993 25 prosentista vuonna 1996 28 prosenttiin. Voidaan todeta, että yrittäjien veronalaisten kokonaistulojen kasvu on johtunut pääomatulojen kasvusta. Yrittäjien pääomatulot ovat yli kaksinkertaistuneet vuodesta 1993 vuoteen 1998, kun taas ansiotulojen kasvu samaisena ajanjaksona on ollut vain reilut 20 prosenttia.

²⁴ Palkansaajat = ylemmät toimihenkilöt + alemmat toimihenkilöt + työntekijät



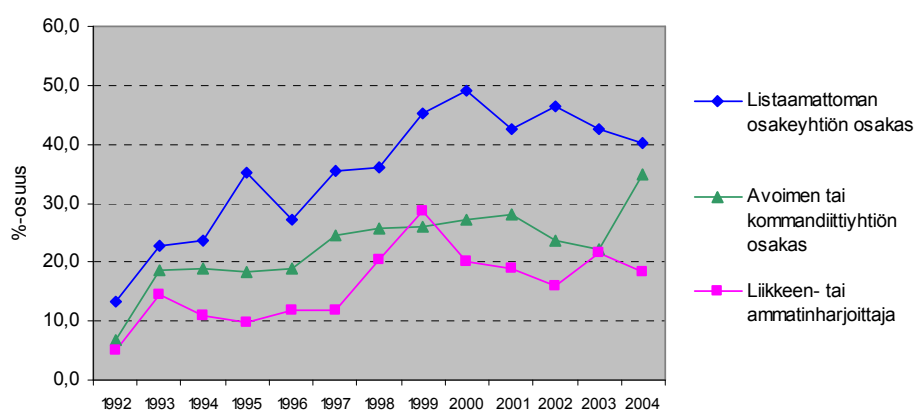
Kuvio 4. Yrittäjien, palkansaajien ja koko väestön pääomatulojen reaalin kehitys vuosina 1992–2004.

Tarkastellaan seuraavaksi, miten yrittäjät ovat jakautuneet vuosina 1993–2004 yhtiömuodoittain. Yrittäjät on ryhmitelty yhtiömuodoittain neljään ryhmään: yksityiset liikkeen- tai ammatinharjoittajat, henkilöyhtiöiden osakkaat (avoimen- tai kommandiittiyhtiön osakas), listaamattoman osakeyhtiön osakas ja ryhmä muut (kuolinpesän osakas, muun verotusyhtymän osakas, jokin muu yritysmuoto tai ei yritysmuotoa). Kuviossa 5 on yrittäjien lukumäärät eri yritysmuodoissa. Yrittäjien lukumäärä näyttää kasvaneen hiukan vuosi vuodelta, lukuun ottamatta vuosia 1994 ja 2001. Vuosi 1994 oli pahin lamavuosi, joka näkyi selvästi yrittäjien määrän vähenemisenä. Lukumääräisesti yksityisiä liikkeen- ja ammatinharjoittajia on eniten ja niiden määrä on nousujohteinen, samoin kuin listaamattomien osakeyhtiöiden osakkaiden. Henkilöyhtiöiden osakkaiden lukumäärä puolestaan näyttää laskevan vuosi vuodelta.



Kuvio 5. Yrittäjien lukumäärät yritysmuodoittain vuosina 1992–2004.

Kun vielä katsotaan yksityisten liikkeen- tai ammatinharjoittajien, henkilöyhtiöiden ja listaamattomien osakeyhtiön osakkaiden pääomatulojen osuutta kokonaistulosta huomataan Kuvioista 6, että listaamattomien osakeyhtiöiden osakkaiden pääomatulon osuus on kasvanut kaikkein nopeimmin. Tämä antaa vahvistusta tutkielman tutkimusongelmalle ja hypoteesille, että verouudistuksen jälkeen yrittäjien korkeimmat pääomatulojen osuudet kokonaistuloista ilmenisivät listaamattomissa osakeyhtiöissä.



Kuvio 6. Yrittäjien pääomatulojen osuudet veronalaisista kokonaistuloista eri yritysmuodoissa vuosina 1992–2004.

4.3. Empiirisen mallin muodostaminen

Tässä tutkielmassa tutkimusongelmana on selvittää yrittäjän valinnan todennäköisyyttä kahden yritysmuotovaihtoehdon välillä. Yrittäjän lopputulos eli tehty valinta on siten annetuista vaihtoehdoista se, mikä parhaiten sopii hänelle. Tällöin perinteistä lineaariregressiota ei voida käyttää, koska siinä yksilön valinnan tai ilmiön tuloksen oletetaan olevan jatkuva. Yksi menetelmistä kuvamaan tätä yksilön käyttäytymistä valintatilanteissa on diskreetin eli laadullisen valinnan analyysi²⁵.

²⁵ Diskreetin mallin teorian alkujuuret ulottuvat 1920-luvun loppupuolelle Thurstonen toistokokeisiin selittää vaihtelevia yksilön preferensseissä. Matemaattisen mallin kehittäminen diskreetin valinnan teorialle oli McFadden ja hänen koulukuntansa ansioita 1970-luvulla. (Cramer 1991: 48, 53.)

4.3.1. Diskreetti valinta ja hyödyn maksimointi

Train (1993: 4) listaa kolme ominaisuutta, jotka selitettävän muuttujan tulee täyttää, jotta diskreettiä valinnan mallia voidaan käyttää. Ensimmäinen vaihtoehtojen määrä tulee olla äärellinen eli päätöksentekijän on tiedettävä vaihtoehdot ja niihin liittyvät ominaisuudet. Toiseksi vaihtoehtojen tulee olla toisensa poissulkevia. Kolmanneksi vaihtoehtojen tulee olla tyhjentäviä eli kaikki vaihtoehdot on sisällytetty ja päätöksentekijän on valittava joku niistä. Yrittäjän päätöksen mallintaminen diskreetin valinnan tilanteena, joka tässä tutkimuksessa on yhtiömuodon valinta, tulee nämä kolme ominaisuutta: 1) yrittäjän on tiedettävä eri yritysmuotovaihtoehdot ja niihin liittyvät ominaisuudet, 2) yrittäjän valitessa tietyn yritysmuodon, toiset vaihtoehdot eivät ole mahdollisia ja 3) yrittäjän kaikki mahdolliset yritysmuodot on sisällytetty, joten yrittäjän on valittava joku niistä.

Diskreetin valinnan teoriassa yksilön valintapäätös on käytännöllistä linkittää mikrotaison toimijan hyödyn maksimointiongelmaan (Train 1993: 8). Tässä tutkielmassa yrittäjän valintapäätöksen takana on juuri hyödyn maksimointi, toisin sanoen yrittäjä pyrkii valitsemaan yhtiömuodon, joka tuo suurimman hyödyn eli maksimaaliset nettotulot. Pääomatulojen verokohtelu on alhaisempaa, joten tavoitteena yrittäjällä on pyrkiä saamaan tuloja mahdollisimman paljon pääomatuloina. Aikaisemmista tutkimustuloksista (mm. Kari 1999) tuli esille, että osakeyhtiömuotoisilla yrityksillä on merkittävä kannustin kasvattaa pääomatuloina verotettavaa osuttua ansiotulojen kustannuksella. Verotuksen vaikutukset ulottuvat yritysten toimintaan yritysmuodon valinnan lisäksi muiden muassa yrittäjän palkkaamaan työvoiman määrään, investointeihin ja niiden rahoitukseen (Hjerpe 2006: 77).

Laadullisen valintamallin tavoitteena on (ks. Train 1993:8) havaitun aineiston perusteella mallintaa todennäköisyyttä, että päätöksentekijä valitsee tietyn vaihtoehdon vaihtoehtojen joukosta. Voidaan ajatella, että päätöksentekijän hyötyfunktio $U(X_{in}, R_n)$ muodostuu kahdesta osasta: tutkijan havaittavista ja ei-havaittavista ominaisuuksista. Merkitään päätöksentekijän vaihtoehdon i ominaisuuksien X_{in} havaittavaa osaa Z_{in} :llä, muiden vaihtoehtojen j ominaisuuksien X_{jn} havaittavaa osaa Z_{jn} :llä ja päätöksenteki-

jän ominaisuuksien R_n havaittavaa osaa S_n :llä. Vaihtoehdon i valinnan todennäköisyysfunktion yleistä muotoa kuvataan:

$$(2) \quad P_{in} = f(Z_{in}, Z_{jn}, S_n, \beta) \text{ kaikille vaihtoehdoille joukossa } J_n, j \neq i$$

Todennäköisyyteen, että päätöksentekijä valitsee vaihtoehdon i joukosta J_n vaikuttavat siis vaihtoehdon i havaitut ominaisuudet Z_{in} verrattuna muiden vaihtoehtojen havaittuihin ominaisuuksiin Z_{jn} sekä päätöksentekijän havaitut ominaisuudet S_n . f on funktio, joka liittyy tutkitun aineiston valinnan todennäköisyyteen. Tämä funktio on spesifioitu parametrivektorilla β , joiden arvot on joko ennalta määritelty tai ne estimoidaan mallintamalla. (Train 1993: 8.)

Tutkijan havaittua osaa päätöksentekijän valinnasta voidaan nyt kuvailla siten, että rakennetaan vaihtoehdon i tuottama hyötyfunktio $U(X_{in}, R_n)$ uudelleen merkitsemällä havaittua osaa hyötyfunktioilla $V(Z_{in}, S_n, \beta)$ ja ei-havaittua osaa virhetermillä e_{in} . Hyötyfunktio voidaan kirjoittaa seuraavanlaisesti:

$$(3) \quad U_{in} = U(X_{in}, R_n) = V(Z_{in}, S_n, \beta) + e_{in}$$

Havaitsematon osa eli virhetermi e_{in} kuvaa yksilökohtaista vaihtelua päätöksentekijän kokemassa hyödyssä. Se on päätöksentekijän vaihtoehdosta i kokeman todellisen hyödyn $U(X_{in}, R_n)$ ja tutkijan aineistosta havaitun päätöksentekijän hyödyn $V(Z_{in}, S_n, \beta)$ erotus. (Train 1993: 10.)

Tässä tutkielmassa yrittäjän yritysmuodon valinta muodostuu kahdesta vaihtoehdosta:

- a) *yritysmuotona listaamaton osakeyhtiö*
- b) *yritysmuotona yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö*

Toiseen vaihtoehtoon on laitettu yhteen yksityiset liikkeen- ja ammatinharjoittajat sekä henkilöyhtiöt, koska niiden verokohtelu on samankaltaista. Listaamattoman osakeyhtiön verotus poikkeaa huomattavasti muista, joten se on laitettu omaksi vaihtoehdoksi.

Mukaiillen Trainia, todennäköisyyteen, että yrittäjä valitsee yritysmuodoksi toisen vaihtoehdoista, riippuu siten vaihtoehtoihin vaikuttavista havaittavista ominaisuuksista, yrittäjän havaittavista henkilökohtaisista ominaisuuksista, tuntemattomien parametrien vektorista β sekä yritysmuotovaihtoehtojen ei-havaittavista tekijöistä e . Merkitään yrittäjän (n) osakeyhtiöstä saamaa havaittua hyötyä vektorilla Z_{on} ja muista yrityksistä samaa havaittua hyötyä vektorilla Z_{mn} sekä yrittäjän omia havaittavia ominaisuuksia vektorilla S_n sekä estimoitavia parametreja vektorilla β . Merkitään vielä osakeyhtiövaihtoehdon ei-havaittavia tekijöitä satunnaismuuttujalla e_{on} ja muiden yritysmuotojen ei-havaittavaa osaa satunnaismuuttujalla e_{mn} . Tällöin voidaan muodostaa seuraavat yhtälöt:

$$(4) \quad U_{on} = V(Z_{on}, S_n, \beta) + e_{on}$$

$$(5) \quad U_{mn} = V(Z_{mn}, S_n, \beta) + e_{mn}$$

Tutkija tietää aineistoon pohjautuen yrittäjien havaitut hyötyfunktiot $V_{on} : n$ ja $V_{mn} : n$ ja pystyy laskemaan niiden erotuksen. Virhetermejä e_{on} ja e_{mn} hän ei sen sijaan havaitse, koska ne ovat satunnaismuuttujia vaihdellen yrittäjien omien preferenssien mukaisesti samassakin valintatilanteessa. Virhetermien erotus on myös näin ollen satunnaismuuttuja. (Train 1993: 10–11.)

Kaikki diskreetin valinnan mallit on määritelty spesifioimalla joku tunnettu tilastollinen jakauma, jota satunnaisesti vaihteleva havaitsematon hyötyyn vaikuttava komponentti eli virhetermi noudattaa. Kaksi eniten käytettyä mallia on probit- ja logit-mallit. Probit-mallissa virhetermin oletetaan noudattavan standardoitua normaalijakaumaa, kun taas logit-mallissa virhetermin oletetaan noudattavan logistista jakaumaa. (Greene 2000: 815.) Tässä tutkielmassa käytetään empiirisen aineiston mallinnuksessa logit-mallia, joka

on eniten käytetty malli kuvamaan päätöksentekijän valinnan todennäköisyyttä. Mallin suosioon on vaikuttanut mallin yksinkertainen matemaattinen muoto ja sen helppo tulkittavuus. (Train 1993: 15.)

4.3.2. Mallin spesifiointi: logit-malli

Oletetaan, että yrittäjän yritysmuodon valintaan vaikuttavat havaittavia ominaisuuksia ovat yrittäjän *veronalaiset tulot, tutkimusvuosi, henkilökohtaiset ominaisuudet, toimiala yrityksen koko*. Merkitään näitä havaittavia ominaisuuksia yhteisesti vektorilla x ja muodostetaan yrittäjän valintapäätös näiden kahden yritysmuotovaihtoehdon välillä siten, että:

$$(6) \quad \begin{aligned} \text{Prob}(Y=1) &= F(x, \beta) \\ \text{Prob}(Y=0) &= 1 - F(x, \beta). \end{aligned}$$

Lineaarinen regressio olisi muotoa:

$$(7) \quad F(x, \beta) = \beta'x$$

Koska odotusarvo y :lle x :n arvoilla on $E[y/x] = F(x, \beta)$, regressiomalli voidaan nyt rakentaa seuraavanlaisesti:

$$(8) \quad y = E[y/x] + (y - E[y/x]) = \beta'x + e.$$

Selitetävän muuttujan odotusarvon funktio riippuu siis selittävien muuttujien vektorista x ja parametrivektorin estimaateista β . Tässä tutkielmassa selitetävän muuttujan binäärisyys aiheuttaa kuitenkin ongelmia perinteisen regressiomallin oletuksiin. Ongelmia aiheutuu virhetermistä. Linearisessa regressiomallissa virhetermin oletetaan olevan normaalijakautunut ja odotusarvoltaan nolla. Kun selitettävä muuttuja on binäärinen, virhetermi voi siis saada kaksi arvoa. $Y:n$ ollessa 1 , virhetermi on $1 - \beta'x$ ja $Y:n$ ollessa 0 , virhetermi on $-\beta'x$. Virhetermi ei täten noudata normaalijakaumaoletusta. Virhetermin varianssi ei myöskään ole vakio, koska se on riippuvainen x -vektorin arvoista. X -vektorin muuttujien arvojen vaihdellessa myös virhetermi vaihtelee. Ongelmana on

myös, että lineaarisen todennäköisyysmallin binäärisen muuttujan ennustettu todennäköisyys voi olla suurempi kuin yksi tai pienempi kuin nolla x -vektorin muuttujien ääriarvoilla. Näin ollen lineaarisessa regressiossa tuntemattomien parametrien (β) estimointiin käytettävä pienimmän neliösumman menetelmää ei voida käyttää. (Greene 2000: 812–815; Hosmer & Lemeshow 2000: 1–8; Dougherty 2002: 280–283.)

Ratkaisuksi binäärisen selitettävän muuttujan odotusarvon laskemiseksi on löytää todennäköisyysmalli, jossa odotusarvoa mallintava funktio rajoittuu nollan ja yhden välille. Logistinen funktio täyttää tämän ehdon ollen kaksiarvoisen selitettävän muuttujan tapauksessa muotoa:

$$(9) \quad \text{Prob}(Y = 1) = \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}}$$

$$(10) \quad \text{Prob}(Y = 0) = 1 - \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} = \frac{1}{1 + e^{\beta'x}}$$

Logistiselle funktiolle voidaan vielä tehdä logit-muunnos. Merkitään y :n odotusarvoa $\pi(x)$, jolloin logistista funktiota voidaan merkitä:

$$(11) \quad \pi(x) = \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}}$$

Logit-muunnos funktiosta määritellään seuraavanlaisesti:

$$(12) \quad g(x) = \ln\left[\frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)}\right] = \beta'x$$

Logit-muunnoksen avulla $g(x)$ on parametrien suhteen lineaarinen, saattaa olla jatkuva ja sen arvot voivat vaihdella $-\infty$ ja ∞ välillä riippuen x -arvojen vaihtelusta. Lisäksi virhetermin jakauma on odotusarvoltaan nolla ja varianssi vakio. Binäärisen valinnan tilanteessa selitettävän muuttujan arvo saadaan yhtälöstä $y = \pi(x) + e$. Tässä virhetermi menee nolllaksi, koska todennäköisyydellä $\pi(x)$ virhetermi on $1 - \pi(x)$, kun $y = 1$ eli

$$(13) \quad \pi(x) = \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} = \frac{1}{1 + e^{-\beta'x}}$$

ja todennäköisyydellä $1 - \pi(x)$ virhetermi on $-\pi(x)$, kun $y=0$ eli

$$(14) \quad 1 - \pi(x) = \frac{e^{-\beta'x}}{1 + e^{-\beta'x}} = \frac{1}{1 + e^{\beta'x}}$$

Varianssin vakioisuus saadaan, kun virhetermin varianssi on yhtä kuin $\pi(x)[1 - \pi(x)]$. (Hosmer & Lemeshow 2000: 6–7.)

Kun löydettiin malli ennustamaan binääristä todennäköisyyttä, seuraavaksi on mietittävä, miten linkitetään logit-malli estimoitavaan aineistoon. Aineistoa estimoitaessa tavoitteena on estimoida arvot tuntemattomille parametrivektorin muuttujille β . Lineaarisessa regressiossa menetelmänä käytetään pienimmän neliösumman menetelmää, mutta aikaisemmin todettiin, että menetelmä ei toimi kaksiarvoisen selitettävän muuttujan tapauksessa. Logit-mallin estimointiin käytetään suurimman uskottavuuden menetelmää (maximum likelihood method). Menetelmän tavoitteena on empiirisen aineiston perusteella estimoida tuntemattomille parametreille arvot siten, että mallista lasketut päätöksentekijöiden valinnat vastaisivat mahdollisimman suurella todennäköisyydellä heidän aineistosta toteutuneita valintoja. Logit-mallissa tuntemattomille parametreille laskettavat maksimaaliset arvot ($\hat{\beta}$) saadaan log-uskottavuusfunktiosta iteroiden ja arvojen ratkaisemiseksi käytetään eri tietokoneohjelmia (Hosmer & Lemeshow 2000: 8-9.) Tässä työssä logit-malli on estimoitu käyttäen SAS-ohjelmistoa.

4.3.3. Estimoitava aineisto ja muuttujat

Tämän tutkielman aineisto on koottu siten, että tutkitut vuodet on yhdistetty yhdeksi aineistoksi. Aineistossa on mukana vuosien 1992, 1994, 1996 ja 1998 tulonjakotilaston tutkimukseen osallistuneet henkilöt, joita on yhteensä 103 905. Tästä joukosta *yrittäjiä on 6416, jotka ovat mallin tutkittava ryhmä*. Vuosiaineistot ovat poikkileikkausaineisto-

ja eli joka vuosi on valittu uudet osallistujat aikaisemmin selitetyn kaksivaiheisen ositetun otannan perusteella. Aineiston varsinainen tutkittava joukko eli yrittäjät rajataan vasta logit-mallia estimoitaessa, koska tulonjakotilaston aineiston keruu on toteutettu survey-menetelmällä. Tällaisessa tutkimuksessa on tulosten luotettavuuden kannalta välttämätöntä ottaa huomioon, miten henkilöt on valittu otokseen ja miten heidän jakaaminen eri ositteisiin on toteutunut (Tilastokeskus 2007a: 85–86). Tämän lisäksi on huomioitava painokertoimen vaikutus, jolla jokainen otoksen henkilö saa painon, jolla se korotetaan edustamaan perusjoukon tietoja (ks. luku 4.1.2.).

Taulukosta 5 havaitaan yrittäjien lukumäärät yritysmuodoittain. Neljän vuoden yhteisaineistossa yrittäjistä 24 prosenttia on listaamattomien osakeyhtiöiden osakkaita ja 73 prosenttia yksityisiä liikkeen- tai ammatinharjoittajia tai henkilöyhtiön osakkaita. Kolme prosenttia yrittäjistä ei kuulu kumpaankaan yllämainittuun yritysmuoto-ryhmään, vaan he kuuluvat ryhmään muut yritysmuodot. He eivät ole logit-mallissa mukana.

Taulukko 5. Yrittäjien lukumäärät logit-mallissa.

Yritysmuoto	Otos	Perusjoukko
Listaaamattoman osakeyhtiön osakas, Y=1	1 233	198 304 (23,8 %)
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiön osakas, Y=0	4 987	609 965 (73,3 %)
Yhteensä	6 220	808 269

Tässä tutkimuksessa tavoitteena on logit-mallin avulla arvioida vuoden 1993 verouudistuksen vaikutusta yrittäjien todennäköisyyteen toimia osakeyhtiön yrittäjänä. Logit-mallissa *selitettävänä* ovat yritysmuodot. Selitettävä saa arvon yksi, kun yritysmuotona on osakeyhtiö ja arvon nolla, kun yritysmuotona on yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö. Logit-mallissa *selittävinä muuttujina* ovat yrittäjien tulot, vuodet, henkilökohtaiset ominaisuudet sekä toimiala ja yrityskoko.

Tuloilla halutaan selvittää, kuinka yrittäjän reaaliset veronalaiset pääoma- ja ansiotulot vaikuttavat siihen todennäköisyyteen, että yrittäjän yritysmuoto on osakeyhtiö. Pääomatulot ovat luokiteltu neljään ryhmään: yrittäjän pääomatulojen osuus kokonaistuloista 0 %, 1–15 % (referenssiluokka), 16–75 % ja 76–100 %. Ansiotulot ovat mallissa jatkuva- ja logaritmoituna muuttujana Vuosia 1994, 1996, 1998 verrataan verouudistusta en-

nen olevaan vuoteen 1992 (referenssiluokka) tutkimalla, kasvoiko osakeyhtiöiden suhteellinen määrä vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen. Vuosi 1994 on luokiteltu omaksi vuodeksi ja vuodet 1996 ja 1998 liitetty yhteen.

Yrittäjän koulutuksella, iällä ja sukupuolella halutaan selvittää yrittäjän henkilökohtaisten ominaisuuksien vaikutusta osakeyhtiömuodossa toimivien yritysten esiintymisen todennäköisyyteen. Koulutusmuuttuja²⁶ on luokiteltu kolmeen luokkaan: perus- tai keskiasteen suorittaneisiin (referenssiluokka), alemman korkea-asteen tai korkeakouluasteen suorittaneisiin ja ylemmän korkeakouluasteen tai tutkijankoulutusasteen suorittaneisiin. Yrittäjät, joilla ei ollut koulutusta tai jonka koulutuksesta ei ollut aineistossa tietoa, koodattiin ensimmäiseen ryhmään eli perus- tai keskiasteen suorittaneisiin. Ikämuuttuja on luokiteltu mediaani-ikäen mukaan kahteen ryhmään: enintään 44-vuotiaisiin yrittäjiin (referenssiluokka) ja yli 44-vuotiaisiin yrittäjiin. Sukupuoli on luonnollisesti jaettu kahteen ryhmään: naisiin ja miehiin (referenssiluokka).

Toimialamuuttujalla halutaan selvittää alakohtaisia vaikutuksia osakeyhtiömuodossa toimivien yritysten esiintymisen todennäköisyyteen. Toimiala²⁷ on jaoteltu neljään luokkaan: ”teollisuus, rakentaminen ja liikenne”, ”kauppa, ravitsemus- ja majoitustoiminta” (referenssiluokka), ”rahoitus, vakuutus, tietoliikenne ja liike-elämän palvelut” sekä ”julkiset ja muut palvelut”. Teollisuus, rakentaminen ja liikenne -toimialaryhmässä tyypillisiä yrityksiä ovat raaka-aineiden ja tuotteiden valmistajat, talojen ja siltojen rakentajat, maa-, vesi- ja ilmaliikenteen toimijat. Kauppa, ravitsemus ja majoitustoiminta -toimialaryhmään kuuluvat muiden muassa vähittäiskaupat, hotellit, matkustajakodit, lomakylät, baarit, ravintolat, henkilöstö- ja laitosruokalat. Toimialaryhmä rahoitus, vakuutus, tietoliikenne ja liike-elämän palvelut pitää sisällään muiden muassa pankkitoiminnan, lainopillisen ja taloudellisen konsultoinnin, kiinteistö-, isännöinti- ja mainospalvelut. Julkiset ja muut palvelut -toimialaryhmään kuuluvat muiden muassa julkishallinto, koulutus, terveydenhuolto sekä myös sellaiset yrittäjät, joiden toimiala oli tuntematon.

²⁶ Ryhmittelyn pohjalla käytetty Tilastokeskuksen vuoden 1997 koulutusasteluokitusta.

²⁷ Ryhmittelyn pohjana käytetty Tilastokeskuksen vuoden 1995 toimialaluokitusta.

Yrityskokomuuttujalla halutaan selvittää, onko yhden hengen yritysten ja muiden yrityskokojen välillä (referenssiluokka) vaikutusta siihen, että yrittäjän yritysmuoto on osakeyhtiö. Muut yrityskoot -ryhmään kuuluvat yritykset ovat pientyönantajat (alle viisi henkeä työllistävät yritykset) ja muut työnantajat (yli viisi henkeä työllistävät yritykset). Yhden hengen yrityksiin kuuluvat yksinäisyrittäjät ja vapaiden ammattien harjoittajat, joilla ei ole palkattua työvoimaa. Luokitelluissa selittävässä muuttujissa suluissa oleva referenssiluokka viittaa siihen, että tämä ryhmä on kussakin muuttujassa referenssiryhmänä eli poisjätettynä ryhmänä, johon mallia verrataan. Liitteestä 2 (s. 84) on löydettyä yllä mainittujen selittävien muuttujien frekvenssit eri luokissa.

4.3.4. Estimoidun aineiston muuttujien tilastollinen merkitsevyys

Jotta malli olisi myös tilastollisesti hyväksyttävä, on arvioitava muuttujien tilastollista merkitsevyyttä mallissa. Hosmer & Lemeshown (2000: 92) mukaan muuttujien valintaprosessi tulisi aloittaa kunkin selittävän muuttujan itsenäisellä analyysillä, jossa testataan selitettävän muuttujan tilastollista riippuvuutta selittävästä muuttujasta. Tässä nolalahypoteesina on, että selitettävän ja selittävän muuttujan välillä ei ole tilastollista riippuvuutta. He ehdottavat tekemään selitettävän ja selittävien muuttujien kesken ristiintaulukointia, jolla selvitetään selitettävän muuttujan riippuvuus selittäivistä muuttujista. Tilastollinen merkitsevyys riippuvuudesta saadaan Pearsonin χ^2 -testillä, joka perustuu p-arvoon. Pearsonin χ^2 -testille määritellään p-arvolle merkitsevyytaso, jonka alle testin tulos tulisi olla (tavallisesti p-arvon ollessa $<0,05$), jotta muuttuja valittaisiin malliin. Hosmer & Lemeshow (2000: 95) suosittelivat p-arvon rajaksi 0,25, jotta saadaan malliin kaikki mahdolliset tärkeät muuttujat.

Tässä tutkielmassa selittäivistä muuttujista yksi on jatkuva muuttuja ja loput ovat luokiteltuja muuttujia. Hosmerin & Lemeshown (2000: 92–95) mielestä paras vaihtoehto jatkuvien selittävien muuttujien kohdalla on sovittaa yksittäinen muuttuja logistiseen regressiomalliin, jossa muuttujan merkitsevyyttä arvioidaan uskottavuusosamäärätestin χ^2 -testisuureen p-arvolla (eng. likelihood ratio test). He toteavat, että luokitelluille muuttujille yhden luokitellun muuttujan sovittaminen logistiseen regressiomalliin tuottaa myös saman tuloksen kuin Pearsonin χ^2 -testi, koska testit ovat asymptoottisesti

täysin vastaavia. Kummassakin testissä vapausasteiden lukumäärä on luokkien lukumäärä – 1 (logistisessa regressiomallissa luokitellun muuttujan yksi luokka on aina pois mallista niin sanottuna referenssiryhmänä). Joten tässä tutkielmassa yksittäisten selittävien muuttujien valitseminen malliin on suoritettu sovittamalla jokainen muuttuja yksittellen logistiseen yhtälöön katsomalla mallin merkitsevyys uskottavuusosamäärätestin avulla.

Uskottavuusosamäärätestin pohjana on logaritminen uskottavuusfunktio, jota käytetään logaritmisessa mallissa laskettaessa tuntemattomilla parametreille maksimaaliset arvot (Hosmer & Lemeshow 2000: 9). Uskottavuusfunktiolla saadaan tunnusluku, joka kuvaa havaittujen arvojen ja mallilla estimoitujen arvojen suhdetta toisiinsa. Uskottavuusosamäärätestissä verrataan kahta logistisen regressiomallin uskottavuusfunktion (log-likelihood) arvoja keskenään. (Metsämuuronen 2005: 695.) Kun arvioidaan yksittäisen muuttujan merkitsevyyttä mallissa, niin malli on seuraavanlainen (Hosmer & Lemeshow 2000:14):

$$(15) \quad G = -2 \ln \left[\frac{\text{uskottavuus ilman muuttujaa}}{\text{uskottavuus muuttujan kanssa}} \right]$$

$$= -2[\ln(\text{uskottavuus ilman muuttujaa}) - \ln(\text{uskottavuusosamäärä muuttujan kanssa})]$$

Uskottavuusfunktio ilman muuttujaa on niin sanottu nollamalli eli malli, jossa on vain vakio mukana (Metsämuuronen 2005: 695). Liitteestä 3 on nähtävissä jokaisen yksittäisen selittävän muuttujan uskottavuusosamäärätestin arvot, kun muuttuja on sovitettu logistiseen regressiomalliin. Tuloksissa esimerkiksi neliluokkaiseksi luokitellun pääomatulo-osuus-muuttujan uskottavuusosamäärä (likelihood ratio) saadaan:

$$(16) \quad G = 900673,88 - 896623,49 = 4050,3841$$

Sen p-arvo vapausasteella kolme on alle 0,0001. Liitteestä 3 (s. 85) nähdään, että selittävien muuttujien uskottavuusosamäärätestin p-arvot ovat kaikkien muiden muuttujien paitsi ikä-muuttujan tapauksessa pienempiä kuin 0,05. Ikä-muuttujan uskotta-

vuososamäärätestin p-arvo oli 0,39 eli selvästi yli Hosmer ja Lemeshown mainitseman p-arvon 0,25. Jätetään ikä-muuttuja²⁸ mallista pois, koska ei ole todisteita aikaisemmista tutkimuksista, että ikä vaikuttaisi yhtiömuodon valintaan. Nyt kun mallin muuttujat on valittu, seuraava askel on testata mallia, jossa kaikki tilastollisesti merkitsevät selittävät muuttujat ovat mukana.

4.4. Mallin testaaminen ja empiirisen analyysin tulokset

Mallin testaaminen aloitetaan sovittamalla aineistoon valitut *selittävät päämuuttujat*, joiden tilastollista merkitsevyyttä arvioidaan. Malli on muotoa:

$$(17) \quad \text{Logit}(p_1) = \beta_0 + \beta_1 ct0 + \beta_2 ct1675 + \beta_3 ct76100 + \beta_4 lrsvatva + \beta_5 d94 + \\ \beta_6 d9698 + \beta_7 e2 + \beta_8 e3 + \beta_9 s + \beta_{10} b1 + \beta_{11} b3 + \beta_{12} b4 + \beta_{13} bs$$

p_1 on todennäköisyys siitä, että yritysmuoto on osakeyhtiö. Muuttujilla *ct0*, *ct1675*, *ct76100* tarkoitetaan pääomatulon osuutta kokonaistulosta. Muuttujalla *lrsvatva* viitataan logaritmoituihin ansiotuloihin. Muuttujat *d94* ja *d9698* ovat vuosi-dummyja. Muuttujat *e2* ja *e3* viittaavat koulutusluokkiin. Muuttajat *b1*, *b3* ja *b4* muodostavat toimialaluokitukset. Muuttuja *bs* tarkoittaa yrityskokomuuttujaa. Muuttujat $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_{13}$ ovat selittäville muuttujille laskettavia kertoimia.

Kun kaikki päämuuttujat ovat mallissa, voidaan koko mallin hyvyttä arvioida aiemmin mainitun uskottavuusosamäärätestin avulla. Taulukon 6 (s. 62) oikeassa ylä laidassa nähdään päämuuttuja-mallin hyvyttä kuvaava uskottavuusosamäärätestin (likelihood ratio) tulos. Siinä päämuuttuja-mallin uskottavuusfunktion arvoa verrataan nollamalliin, jossa on vain vakio mukana. Nollahypoteesina on, että päämuuttuja-malli ei toisi lisäselitystä malliin. Tuloksesta nähdään, että uskottavuusosamäärätestin χ^2 -testisuure on merkitsevä (p-arvon $< 0,0001$), jolloin nollahypoteesi voidaan hylätä. Voidaan sanoa, että päämuuttuja-malli selittää paremmin osakeyhtiövalinnan todennäköisyyttä

²⁸ Ikä-muuttujaa kokeiltiin ensin jatkuva-aikaisena muuttujana sekä myös katsottiin iän neliön merkitsevyys (onko mahdollisesti jotain epälinearisuuksia ikäjakaumassa). Molemmat muuttujat eivät tulleet tilastollisesti merkitseviksi.

kuin nollamalli. Sen näkee myös Taulukon 6 vasemmassa ylälaudassa olevasta uskottavuusfunktioista (-2Log L). Päämuuttuja-mallin uskottavuusfunktion arvo (intercept and covariates) on pienentynyt verrattuna nollamalliin (intercept only).

Taulukosta 6 seuraavalla sivulla nähdään myös estimoidun logit-mallin yksittäisten selittävien muuttujien tulokset. Siinä kaikki muut paitsi ansiotulot ovat luokiteltuja muuttujia. Luokiteltujen muuttujien tapauksessa muuttujaa arvioidaan siten, kuinka kyseinen ryhmä eroaa asetetusta referenssiryhmästä. Tässä mallissa referenssiryhmänä ovat vuoden 1992 suuremmat kuin yhden hengen yritysten yrittäjät, joiden sukupuoli mies, koulutuksena perus- tai keskiaste ja toimialana kauppa, majoitus ja ravitsemustoiminta sekä pääomatulo-osuutena 1–15 prosenttia kokonaistuloista.

Taulukossa 6 suurimman uskottavuuden menetelmällä saadut parametriestimaattien arvot (kolumni ”Estimate”) kertovat selittävien muuttujien vaikutuksesta siihen, millä todennäköisyydellä yrittäjän yritysmuoto on osakeyhtiö. Estimaatin arvon ollessa positiivinen, lisää se osakeyhtiömuotoisesti toimivien yritysten esiintymisen todennäköisyyttä. Estimaatin arvon ollessa negatiivinen puolestaan vähentää osakeyhtiömuotoisesti toimivien yritysten esiintymisen todennäköisyyttä. Tämän lisäksi on myös katsottava kunkin selittävän muuttujan Waldin χ^2 -testisuureen arvo (kolumni ”Wald chi-square”) ja sen tilastollinen merkitsevyys eli p-arvo (kolumni ”Pr>ChiSq”). Tässä tutkimuksessa tilastollisen merkitsevyyden rajaksi on asetettu yleisesti tilastollisessa päättelyssä käytetty merkitsevyytaso $p < 0,05$. Tämä tarkoittaa, että selittävän muuttujan p-arvon ollessa pienempi kuin 0,05, muuttuja on tilastollisesti merkitsevä mallissa eli sillä on tilastollinen yhteys selitettävään (toisin sanoen hylätään nollahypoteesi, joka olettaa, että selitettävä muuttuja ei tilastollisesti riipu selittävästä muuttujasta).

Taulukko 6. Logit-mallin tulokset päävaikutusmallista.

Model Fit Statistics			Testing Global Null Hypothesis: BETA=0			
Criterion	Intercept only	Intercept and Covariates	Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
AIC	900675.88	762282.31	Likelihood Ratio	138419.572	13	<.0001
SC	900682.61	762376.60	Score	131392.505	13	<.0001
-2 Log L	900673.88	762254.31	Wald	446.395	13	<.0001

Analysis of Maximum Likelihood Estimates							Odds Ratio Estimates
SELITTÄJÄT (luokitellun muuttujan refereenssiryhmä)	Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Wald Chi-square	Pr>ChiSq	Point Estimate
vakio	Intercept	1	-2,5683	0,3018	72,4196	<,0001***	0,07667
PÄÄOMATULOT (pääomatulon osuus kokonaistuloista 1-15%)							
pääomatulon osuus kokonaistuloista 0%	ct0	1	0,6706	0,1216	30,4309	<,0001***	1,95544
pääomatulon osuus kokonaistuloista 16-75%	ct1675	1	0,1711	0,1257	1,8521	0,1735	1,18659
pääomatulon osuus kokonaistuloista 76-100%	ct76100	1	0,8998	0,2487	13,0963	<,0003***	2,45923
ANSIOTULOT							
log. ansiotulot	lrsvatva	1	0,1277	0,0272	22,065	<,0001***	1,1362
VUOSI (1992)							
vuosi 1994	d94	1	0,4372	0,1501	8,4892	0,0034**	1,54838
vuosi 1996 ja 1998	d9698	1	0,7488	0,1255	35,5856	<,0001***	2,11441
KOULUTUS (perus- tai keskiaste)							
alempi korkea-aste / alempi korkeakouluaste	e2	1	0,7162	0,1065	45,2211	<,0001***	2,04672
ylempi korkeakouluaste / tutkijan koulutusaste	e3	1	0,8516	0,21168	16,1929	<,0001***	2,3434
SUKUPUOLI (mies)							
nainen	s	1	-0,3589	0,0964	13,8643	0,0002***	0,69842
TOIMIALA (kauppa, ravitsemus ja majoitustoiminta)							
teollisuus, rakentaminen, liikenne rahoitus, vakuutus, tieto-liikenne ja liike-elämän palvelut	b1	1	0,1137	0,1201	0,8959	0,3439	1,12042
julkiset ja muut palvelut	b3	1	0,4657	0,1539	9,6959	0,0025**	1,59319
	b4	1	-0,6577	0,1058	19,0283	0,0018**	0,51803
YRITYSKOKO (muut yrityskoot)							
yhden hengen yritys	bs	1	-1,5103	0,1058	203,735	<,0001***	0,22084

Merkitsevyytasot: **p<0,05***, **p<0,01****, **p<=0,001*****
N=6220

Edellisen sivun taulukon 6 oikeassa laidassa on selittävien muuttujien kertoimien estimaateista lasketut riskisuhteet ("Odds-ratio estimates, point estimate"). Riskisuhde saadaan, kun verrataan logit-todennäköisyyksien erotusta selitettävän muuttujan ollessa mallissa ja kun se ei ole mallissa. Mukailleen Hosmerin & Lemeshown (2000: 47–51) riskisuhteen määritelmää: tapahtuman todennäköisyys, kun selittävä muuttuja saa arvon $x=1$, määritellään $\pi(1)/[1-\pi(1)]$. Tapahtuman todennäköisyys puolestaan selittävän muuttujan arvolla $x=0$ saadaan $\pi(0)/[1-\pi(0)]$. Kaksiluokkaisen selittävän muuttujan tapauksessa, jossa selittävä on koodattu joko $x=1$ tai $x=0$ riskisuhde on:

$$(18) \quad OR = \frac{\pi(1)/[1-\pi(1)]}{\pi(0)/[1-\pi(0)]}, \text{ jossa } \pi(x) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x}}$$

$$OR = \frac{\left(\frac{e^{\beta_0 + \beta_1}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1}} \right) / \left(\frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1}} \right)}{\left(\frac{e^{\beta_0}}{1 + e^{\beta_0}} \right) / \left(\frac{1}{1 + e^{\beta_0}} \right)} = e^{(\beta_0 + \beta_1) - \beta_0} = e^{\beta_1}$$

Kaksiluokkaisen muuttujan riskisuhteen arvo saadaan korottamalla selittävän muuttujan parametriestimaatin arvo eksponenttiin. Esimerkiksi Taulukossa 6 sukupuolen riskisuhteen estimaatti $OR = e^{-0,3589} = 0,698$.

Tapauksessa, jossa selittävä muuttuja on luokiteltu useampaan kuin kahteen luokkaan, riskisuhde määritellään vertaamalla luokitellun selittävän muuttujan ryhmää referenssiryhmään eli poisjätettyyn luokkaan, jolloin oletetaan muiden selittävien muuttujien pysyvän muuttumattomina. Tällöin riskisuhde saadaan laittamalla yksitellen selittävä luokiteltu muuttuja malliin ($x=1$) ja verrataan sitä referenssiluokkaan ($x=0$) muiden muuttujien pysyessä muuttumattomia. Riskisuhteen arvo on näiden yhtälöiden erotus korotettuna eksponenttiin. (Hosmer & Lemeshow 2000: 56–58.) Esimerkiksi Taulukossa 6 koulutusluokan e2 "alempi korkea-aste tai alempi korkeakouluaste" riskisuhde saadaan kaavasta:

(19) $\ln[OR(e_2, e_1)] = g(e_2) - g(e_1)$, missä e_1 = referenssiluokka ”perus- tai keskiaste“

$$g(e_2 = 1, e_1 = 0) = \beta_0 + \beta_1 ct_0 * 0 + \dots + \beta_7 e_2 * 1 + \dots + \beta_{13} bs * 0$$

$$= vakio + \beta_7 = -2,5683 + 0,7162 = -1,8521$$

$$g(e_2 = 0, e_1 = 0) = \beta_0 + \beta_1 ct_0 * 0 + \dots + \beta_7 e_2 * 0 + \dots + \beta_{13} bs * 0$$

$$= vakio = -2,5683$$

$$g(e_2) - g(e_1) = -1,8521 + 2,5683 = 0,7162 = \beta_7$$

$$OR = e^{\beta_7} = e^{0,7162} = 2,05$$

Nähdään, että tässäkin tapauksissa riskisuhde muodostuu selittävän muuttujan parametristimaatin arvon eksponentista.

Tässä tutkielmassa arvioidaan luokiteltujen selittävien muuttujien tapauksessa, mikä on todennäköisyys (epätodennäköisyys) sille, että yrittäjän yhtiömuoto on osakeyhtiö, kun kutakin muuttajaluokkaa verrataan referenssiluokkaan. Jatkuvan selittävien muuttujien tapauksessa katsotaan suoraan osakeyhtiömuotoisesti toimivien yritysten esiintymisen todennäköisyyttä/epätodennäköisyyttä muuttujassa itsessään. Riskisuhdetta tulkitaan siten, että selittävän muuttujan arvoa verrataan referenssiluokkaan, joka saa arvon 1. Esimerkiksi koulutusluokan ”alempi korkea-aste tai alempi korkeakouluaste” arvo 2,05 kertoo, että yrittäjien, joiden koulutus on yllä mainittu, on kaksi kertaa suurempi todennäköisyys toimia osakeyhtiön yrittäjänä (toisin sanoen 100,5 prosenttia todennäköisempää $2,05 - 1 = 1,05$) verrattuna referenssiryhmään eli yrittäjiin, joiden koulutus on perus- tai keskiaste. Sukupuolen riskisuhteen kerroin 0,7 puolestaan kertoo, että naisyrittäjillä on 30 % ($1 - 0,7 = 0,3$) pienempi todennäköisyys ryhtyä osakeyhtiöyrittäjäksi kuin yrittäjien.

Arvioidaan seuraavaksi kunkin yksittäisen selittävän muuttujan vaikutusta malliin. Tarkastellaan ensin veronalaisten tulojen vaikutusta siihen, mikä on yrittäjien yritysmuoto. (ks. Taulukko 6, s. 62). Tulosten perusteella ansiotulot vaikuttavat merkitsevästi ($p < 0,0001$) osakeyhtiömuotoisesti toimivien yritysten esiintymisen todennäköisyyteen. Ansiotulojen 10 prosentin kasvu lisää osakeyhtiömuodon todennäköisyyttä 1,36 pro-

senttia (riskisuhde=1,136). Taulukosta 7 havaitaan, että yrittäjien reaaliset ansiotulot ovat kasvaneet ajanjaksolla 1992–1998 yli 30 prosenttia, kun puolestaan palkansaajien ansiotulot kasvoivat samaisena ajanjaksona vajaat 20 prosenttia. Tämä voi siten osaltaan selittää yrittäjyyden suosion kasvua yli ajan, kun aineistoina on yli vuosien yhdistetty aineisto.

Taulukko 7. Yrittäjien ja palkansaajien ansiotulojen kehitys vuosina 1992–1998.

Yritysmuoto	Ansiotulot keskiarvotulo, euro				Kasvu % 1992-1998
	1992	1994	1996	1998	
Osakeyhtiö	19 016	19 206	21 713	23 429	
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö	12 613	14 336	15 399	16 650	
Yrittäjät, yhteensä	15 188	16 994	18 695	20 330	33,9
Palkansaajat, yhteensä	32 488	35 237	37 161	38 214	17,6

Arvioitaessa pääomatulojen vaikutusta osakeyhtiömuotoisesti toimivien yrittäjien määrään, nähdään Taulukosta 6 (s. 62), että pääomatulo-osuudet²⁹ ovat nollatuloryhmässä ja suurimassa pääomatuloryhmissä merkitseviä, koska muuttujien p-arvot ovat alle asetettun tilastollisen merkitsevyysrajan ($p < 0,05$). Yrittäjät, joiden veronalaiset kokonaistulot muodostuvat yli 75 prosenttisesti pääomatuloista, ovat yli 2,5-kertaisella todennäköisyydellä osakeyhtiömuotoisen yrityksen yrittäjiä verrattuna referenssiryhmään eli yrittäjiin, joiden pääomatulon osuus kokonaistuloista on 1–15 prosenttia. Tulosta tukee Kuvio 2 (s. 46), josta nähtiin, että yrittäjien reaaliset pääomatulot yli kaksinkertaistuivat tutkittavana ajanjaksona 1992–1998. Kiinnostavaa kuitenkin on, että niillä yrittäjillä, joilla ei ole pääomatuloja lainkaan, todennäköisyys toimia osakeyhtiömuotoisena yrittäjänä on lähes kaksinkertainen (riskisuhde=1,955) verrattuna referenssiryhmään.

Taulukosta 6 käy myös ilmi, että verouudistuksen jälkeiset vuodet lisäävät osakeyhtiömuodossa toimivien yrittäjien suhteellista määrää. Yrittäjän todennäköisyys toimia osa-

²⁹ Mallia muodostettaessa kokeiltiin pääomatulojen vaikutusta osakeyhtiövalintaan sekä jatkuvana muuttujana että pelkästään pääomatulon osuutena kokonaistuloista -muuttujana. Näissä malleissa pääomatuloja ei saatu merkitseväksi. Syynä ilmeisemmin oli, että yli 40 prosentti yrittäjistä ei omistanut pääomatuloja lainkaan. Pääomatulojen jako eri pääomatulo-osuuksiin auttoi löytämään ne yrittäjien ryhmät, joissa tulot vaikuttivat osakeyhtiövalinnan todennäköisyyteen.

keyhtiön yrittäjänä on vuonna 1994 puolitoistakertainen ja vuosina 1996–1998 yli kaksinkertainen verrattuna verouudistusta edeltävään vuoteen 1992. Liitteen 4 Taulukosta 1 (s. 86) nähdään, että tutkittavien vuosien aikana 1992–1998 osakeyhtiömuodossa toimivien yrittäjien määrä kasvoi yli 10 prosenttiyksikköä, kun taas muissa yritysmuodoissa toimivien yrittäjien määrä väheni vajaat 10 prosenttiyksikköä. Tässä näkyy, että vuoden 1993 tuloverouudistuksen veroasetukset suosivat yrittäjiä toimimaan listaamattomina osakeyhtiöinä (ks. luku 2.5.2.).

Verouudistuksen vaikutusta vuonna 1994 heikensi ehkä lama-aika (ks. Kuvio 5, s. 48), jolloin yritysten määrä väheni selvästi. Vuosina 1996 ja 1998 oltiin nousemassa lamasta ja perustamassa uusia yrityksiä. Ehkä silloin oli myös yrityksille kertynyt enemmän varallisuutta, jonka pohjalta listaamattomia osakeyhtiötä perustettiin, vaikkakin vuonna 1997 verolakia uudistettiin luomalla tasavertaisemmat edellytykset eri yritys muotovaihtoehtoihin. Kuviosta 5 näkyy myös listaamattomien osakeyhtiöiden määrän selvä kasvu vuoden 1994 jälkeen.

Yrittäjien henkilökohtaisista ominaisuuksista koulutus ja sukupuoli ovat merkitseviä. (ks. Taulukko 6, s. 62). Kuten aiemmin mainittiin, ikä-muuttuja³⁰ jätettiin mallista pois. Koulutuksessa alemman korkea-asteen tai alemman korkeakouluasteen suorittaneiden yrittäjien ja ylemmän korkeakouluasteen tai tutkijan koulutusasteen suorittaneiden yrittäjien todennäköisyys toimia osakeyhtiön yrittäjinä on kummassakin ryhmässä yli kaksinkertainen verrattuna referenssiryhmään eli yrittäjiin, joiden koulutus oli perus- tai keskiaste. Tätä tukee Liitteessä 4 oleva Taulukko 2 (s. 87), jossa on vuosiaineistolla katsottu osakeyhtiömuotoisen ja muissa yritysmuodoissa toimivien yrittäjien koulutusta. Siinä osakeyhtiömuotoisesti toimivien yrittäjien osuus kahdessa ylimmässä koulutusluokassa on noin 40 prosenttia (lukuun ottamatta lamavuotta 1994), kun taas muissa yritysmuodoissa toimivien osuus on kahdessa ylimmässä koulutusluokassa hieman yli 20 prosenttia.

³⁰ Tätä valittua mallia verrattiin myös logit-malliin, jossa ikä-muuttuja oli mukana. Kun ikä-muuttuja lisättiin, se ei muuttanut muiden selittävien muuttujien kerroinestimaattien arvoja ja niiden merkitsevyyttä. Joten tällä voidaan todistaa, että iällä ei ole vaikutusta osakeyhtiövalinnan todennäköisyyteen.

Kun katsotaan sukupuolen vaikutusta, havaitaan Taulukosta 6, että naisilla on 30 % (riskisuhte=0,698) pienempi todennäköisyys toimia osakeyhtiön yrittäjänä verrattuna miehiin. Tämä selittyy jo sillä, että tutkittavassa aineistossa osakeyhtiömuodossa (ks. Liite 4, Taulukko 3, s. 88) toimivista yrittäjistä naisia on 24 prosenttia ja muissa yritysmuodoissa 37 prosenttia. Miehet ovat siten yrittäjien enemmistöä. Naisten omistavat yritykset ovat ehkä myös pienempiä (pitopalveluyrittäjät, parturi-kampaamot, siivouspalvelut, vanhusten palvelut jne.) ja siten heidän pysyminen yksityisyrittäjänä tai henkilöyhtiön osakkaana on todennäköisempää. Tämä ei suoraan näy tuloksista, koska toimialat on niputettu siten, että ”nais” toimialat eivät jää erillisiksi aloiksi. Liitteestä 4 Taulukosta 4 (s.88) nähdään kuitenkin, että aineistossa toimialoista naisyrittäjiä on eniten juuri kauppa, ravitsemus- ja majoitustoiminnassa sekä julkisissa palveluissa, joihin voisi arvella yllä mainittujen naisyritysten kuuluvan.

Taulukon 6 (s. 62) tuloksista käy myös ilmi, että toimialoista toimialaryhmät ”rahoitus, vakuutus, tieto-liikenne ja liike-elämän palvelut” ja ”julkiset ja muut palvelut” ovat merkitseviä. Toimialaryhmän ”rahoitus, vakuutus, tieto-liikenne ja liike-elämän palvelut” merkitsevyys on positiivinen eli tässä toimialaryhmässä toimiminen osakeyhtiön yrittäjänä on yli puolitoista kertaa todennäköisempää kuin referenssitoimialalla ”kauppa, ravitsemus ja majoitustoiminta”. Sen sijaan toimialaryhmän ”julkiset ja muut palvelut” merkitys on negatiivinen eli tässä toimialaryhmässä yrittäjien todennäköisyys toimia osakeyhtiön yrittäjänä lähes puolet pienempi verrattuna referenssiryhmään. Toimiala ”teollisuus ja rakentaminen” ei ole merkitsevä tarkoittaen, että toimialan vaikutus osakeyhtiömuodon esiintymisen todennäköisyyteen ei eroa referenssitoimialasta. Liitteen 4 Taulukosta 5 (s. 89) nähdäänkin, että näillä toimialoilla ”teollisuus ja rakentaminen” ja ”kauppa, ravitsemus ja majoitustoiminta” osakeyhtiöiden osuudet ovat samat, 25 prosenttia.

Voisi ajatella, että toimialalla ”rahoitus, vakuutus, tietoliikenne ja liike-elämän palvelut” olisi selvästi enemmän osakeyhtiömuotoisesti toimivia yrittäjiä kuin referenssiryhmässä, koska ryhmään kuuluvat muiden muassa asianajajat, yrityskonsultit ja tietotekniikan asiantuntijat. Yhdistetyssä aineistossa tällä toimialalla osakeyhtiömuotoisesti toimivia yrittäjiä on 32 prosenttia, kun taas toimialalla ”kauppa, majoitus- ja ravitse-

muspalvelut” heidän osuus on 25 prosenttia. Ero ei ole hirveän suuri. (ks. Liite 4, Taulukko 5, s. 89). Kuitenkin, jos katsotaan Liitteestä 4 Taulukosta 5 vuosiaineistoja erikseen osakeyhtiömuodossa toimivien yrittäjien osuutta eri toimialoilla, huomataan, että toimialalla ”rahoitus, vakuutus, tietoliikenne ja liike-elämän palvelut” osakeyhtiömuotoisesti toimivien yrittäjien osuus on kasvanut vuoden 1992 20 prosentista 46 prosenttiin vuonna 1998. Samaisena jaksena toimialalla ”kauppa, ravitsemus- ja majoitustoiminta” osakeyhtiöiden osuus on kasvanut vain 15 prosentista 28 prosenttiin.

Kun verrattiin yrittäjien yritysten kokoa (ks. taulukko 6, s. 62), saatiin tulos, että yrittäjät yhden hengen yrityksissä pysyivät todennäköisemmin yksityisyrittäjinä tai henkilöyhtiöiden osakkaina verrattuna yrittäjiin muunkokoisissa yrityksissä (riskisuhde=0,220 eli yhden hengen yritysten yrittäjien todennäköisyys toimia osakeyhtiönä on noin 78 % pienempi kuin muunkokoisissa yrityksissä). Liitteen 4 Taulukosta 6 (s. 90) nähdäänkin, että yhdistetyssä aineistossa yhden hengen yrityksistä lähes 90 prosenttia on muita kuin osakeyhtiömuodossa toimivia yrityksiä. Samasta Taulukosta näkee myös eron, että vuodesta 1992 vuoteen 1998 yhden hengen yrityksistä osakeyhtiöiden osuus on kasvanut vain reilut 7 prosenttiyksikköä, kun taas yli yhden hengen yrityksissä osakeyhtiöiden määrä on kasvanut lähes 17 prosenttiyksikköä.

Yhden hengen yrityksissä on paljon toiminimiä, joiden toiminta on verrattavissa palkkatyöhön. Tarkoituksena on ensisijaisesti maksaa itselleen palkkatuloa. Toisekseen, yksinäisyrittäjien yrityksen tulot voivat olla niin pieniä, että niissä ansiotulon ja pääomatulon verotus ei eroa, jolloin heillä ei ehkä ole kannustinta kasvattaa pääomapohjaa ja muuttaa yritysmuotoa osakeyhtiömuotoiseksi. Kolmanneksi pysyminen yksinäisyrittäjänä tai henkilöyhtiön osakkaana vaikuttaa osaltaan yrityksen laajentumisesta koituvat kustannukset. Ennen kuin osakeyhtiömuotoisesta yrityksestä on etua, on siihen sijoitettava pääoma sekä mahdollisesti vieraiden työntekijöiden palkkaamista. Työntekijöiden palkkaaminen puolestaan nostaa nopeasti yrittäjän työnantajakustannuksia, joka on monesti merkittävä hidaste laajentumiselle.

Tähän mennessä on arvioitu logit-mallin yksittäisten muuttujien vaikutusta osakeyhtiömuodossa toimivien yrittäjien esiintymisen todennäköisyyteen. Kun on määritelty selit-

tävien muuttujien päävaikutukset, seuraavana askeleena Hosmer & Lemeshow (2000: 98) suosittelevat testaamaan muuttujien mahdollisia yhdysvaikutuksia mallissa. Mallissa kahden muuttujan, a:n ja b:n, interaktio kertoo, että a-muuttujan vaikutus on erilainen b-muuttujan eri luokissa. Hosmer & Lemeshow (2000: 98) mukaan malliin tulisi valita ne interaktiot, jotka ovat tilastollisesti ja ilmiöön liittyen merkityksellisiä. He lisäävät, että kun malliin lisätään interaktiotermin, tulisi tätä mallia verrata malliin ilman interaktiota uskottavuusosamäärätestin avulla. Tältä pohjalta tulisi katsoa, selittääkö malli, jossa interaktio on mukana paremmin tutkittavaa ilmiötä.

Koska tässä tutkielmassa tutkitaan, miten vuoden 1993 verouudistus vaikutti yrittäjien osakeyhtiömuodossa toimimiseen, keskeisimpänä on tutkia pääomatulojen ja vuosien interaktiota. Kiinnostavia interaktioita voisi olla muitakin, mutta niiden tulkinnessa voi sortua helposti ylitulkintoihin, koska interaktioita tulee myös verrata aina pois jätettyihin luokkiin eli referenssiluokkiin. Tässä tutkielmassa lähes kaikki selittävät muuttujat ovat luokiteltuja muuttujia, joten monien interaktioiden lisääminen aiheuttaisi sen, että aina lisättyä interaktiota tulisi verrata malliin, jossa on jo edelliset interaktiot mukana. Tällöin interaktioiden tulkinnessa katoaa helposti merkitys, kun vertailtavien referenssiluokkien määrä kasvaa interaktioiden myötä.

Testataan ensin uskottavuusosamäärätestin avulla selittääkö pääomatulojen ja vuosien interaktioiden lisäys paremmin tutkittavaa ilmiötä kuin päämuuttujien vaikutus pelkästään. Uskottavuusosamäärätestin kaava on muotoa:

$$(20) \quad G = -2 \ln \left[\frac{\text{uskottavuus ilman interaktiota}}{\text{uskottavuus interaktion kanssa}} \right]$$

$$= -2[\ln(\text{uskottavuus ilman interaktiota}) - \ln(\text{uskottavuus interaktion kanssa})]$$

Taulukoista 6 (s. 62) ja 8 (seuraavalla sivulla) saadaan näiden kahden mallin uskottavuusfunktioiden erotus, joka on 8135,85 (762254,31 - 754118,46). χ^2 -jakaumasta nähdään, että vapausasteilla 6 (19-13) ja 0,001 merkitsevyystasolla uskottavuusfunktioiden erotus on suurempi kuin kriittinen arvo 22,46, jolloin pääomatulon ja vuosien interaktioiden lisääminen parantaa mallia.

Taulukko 8. Logit-mallin tulokset päävaikutuksista sekä pääomatulon ja vuosien interaktioista.

Model Fit Statistics				Testing Global Null Hypothesis: BETA=0			
Criterion	Intercept only	Intercept and Covariates	Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq	
AIC	900675.88	74158.46	Likelihood Ratio	146555.421	19	<.0001	
SC	900682.61	754293.17	Score	137966.967	19	<.0001	
-2 Log L	900673.88	754118.46	Wald	471.2730	19	<.0001	
Analysis of Maximum Likelihood Estimates							Odds Ratio Estimates
SELITTÄJÄT (luokitellun muuttujan referenssiryhmä)	Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Wald Chi-square	Pr>ChiSq	Point Estimate
vakio	Intercept	1	-2,2740	0,3216	50,0087	<,0001***	
PÄÄOMATULOT (pääomatulon osuus kokonaistuloista 1-15%)							
pääomatulon osuus kokonaistuloista 0%	ct0	1	0,0367	0,3216	0,0431	0,8534	1,037
pääomatulon osuus kokonaistuloista 16-75%	ct1675	1	0,8046	0,3325	5,8551	0,0155*	2,236
pääomatulon osuus kokonaistuloista 76-100%	ct76100	1	1,3469	0,5143	6,8591	0,0088**	3,764
ANSIOTULOT							
log. ansiotulot	lrsvatva	1	0,135	0,0279	23,4888	<,0001***	1,145
VUODET (1992)							
vuosi 1994	d94	1	0,0165	0,2579	0,0041	0,9491	1,017
vuosi 1996 ja 1998	d9698	1	0,3033	0,2001	2,2985	0,1295	1,354
KOULUTUS (perus- tai keskiaste)							
alempi korkea-aste / alempi korkeakouluaste	e2	1	0,7358	0,1077	46,657	<,0001***	2,087
ylempi korkeakouluaste / tutkijan koulutusaste	e3	1	0,8344	0,2157	14,9597	0,0001***	2,303
SUKUPUOLI (mies)							
nainen	s	1	-0,3613	0,0961	14,1181	0,0002***	0,697
TOIMIALA (kauppa, ravitsemus ja majoitustoiminta)							
teollisuus, rakentaminen, liikenne rahoitus, vakuutus, tieto-liikenne ja liike-elämän palvelut	b1	1	0,1312	0,1203	1,1895	0,2754	1,140
julkiset ja muut palvelut	b3	1	0,4914	0,1555	9,9865	0,0016**	1,635
	b4	1	-0,6751	0,2128	10,0636	0,0015**	0,509
YRITYSKOKO (muut yritysmaat)							
yhden hengen yritys	bs	1	-1,5241	0,1072	202,0941	<,0001***	0,218
PÄÄOMATULOT X VUODET							
	ct0*d94	1	1,0293	0,3178	10,4882	0,0012**	2,952
	ct0*d9698	1	0,751	0,258	8,4750	0,0036*	2,977
	ct1675*d94	1	-1,134	0,4483	6,4031	0,0114*	0,731
	ct1675*d9698	1	-0,5267	0,3641	2,0926	0,148	1,788
	ct76100*d94	1	-0,8593	0,6659	1,6652	0,1969	1,655
	ct76100*d9698	1	-0,3248	0,5701	0,3247	0,5688	3,764
Merkitsevyystasot: p<0,05* , p<0,01** , p<=0,001***							
N=6220							

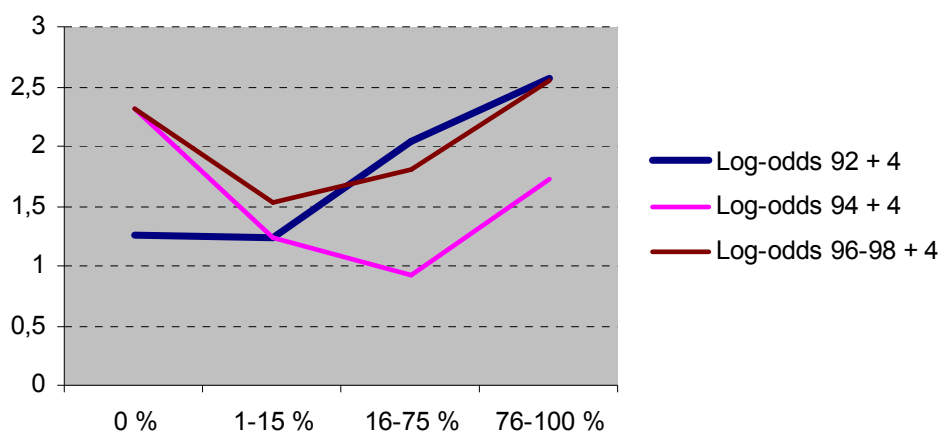
Edellisen sivun Taulukon 8 alalaidassa esitetystä pääomatulojen ja vuosien interaktioista nähdään, että vuonna 1994 ja vuosina 1996–1998 niiden yrittäjien yrittäjät, joilla ei ole pääomatuloja lainkaan, todennäköisyys toimia osakeyhtiön yrittäjänä on lähes kolminkertainen verrattuna yrittäjiin vuonna 1992, joiden pääomatulo-osuus kokonaistuloista oli 1–15 prosenttia. Yrittäjät vuonna 1994, joiden pääomatulo-osuus kokonaistuloista on 16–75 prosenttia, pysyvät todennäköisemmin yksityisenä liikkeen- tai ammatinharjoittajina tai henkilöyhtiöinä verrattuna referenssiryhmään.

Kun muuttujien interaktio lisätään malliin, interaktion yksittäisten muuttujien vaikutus kertoo referenssiluokan vaikutuksista. Kun tutkitaan pääomatulojen ja vuosien interaktioita, pääomatulo-osuus-muuttujat kertovat vuoden 1992 vaikutuksesta. Taulukosta 8 huomataan, että vuonna 1992 osakeyhtiön yrittäjinä ovat toimineet todennäköisimmin ne yrittäjät, joiden pääomatulo-osuus on 16–75 prosenttia tai 76–100 prosenttia kokonaistuloista. Vuosien 1994 ja 1996–1998 vuosi-muuttujat kertovat puolestaan, että referenssiluokan yrittäjien (joiden pääomatulo-osuus on 1–15 prosenttia kokonaistuloista) pääomatulo-osuudella ei ole merkitystä kyseisinä vuosina osakeyhtiömuotoisesti toimivien yrittäjien esiintymisen todennäköisyyteen.

Kuvio 7 seuraavalla sivulla havainnollistaa pääomatulojen ja vuosien välistä interaktiota. Eri vuosien käyristä nähdään, että verouudistuksen jälkeen (1994 ja 1996–1998) osakeyhtiön todennäköisyys poikkeaa vuoden 1992 todennäköisyydestä. Vuonna 1992 alle 15 prosentin pääomatulo-osuus ei selitä osakeyhtiön todennäköisyyttä, mutta pääomatulo-osuuden kasvaessa yli 15 prosentin, todennäköisyys siihen, että yritys on osakeyhtiö kasvaa lineaarisesti kahdessa ylimmässä pääomatuloluokassa ollen siten ylimmässä tuloluokassa suurin.

Vuosien 1994 ja 1996–1998 trendit osakeyhtiönä toimimisen todennäköisyydestä ovat olleet samansuuntaisia siten, että kyseisinä vuosina osakeyhtiön todennäköisyys on ollut suurinta pääomatuloja ansaitsemattomien ja ylimmän tuloluokan yrittäjien keskuudessa. Kuitenkin todennäköisyys toimia osakeyhtiömuotoisena yrittäjänä on käyrien perusteella todennäköisempää ylemmässä pääomatuloluokassa vuosina 1996–1998 kuin vuonna 1994. Graafista nähdään, että vuosina 1994 ja 1996–1998 ylimmän pääomatulo-

osuusluokan käyrät ovat samalla tai alemmalla tasolla kuin vuoden 1992 käyrä. Tämän perusteella vuosien 1994 ja 1996–1998 yrittäjien ylimmän pääomatulo-osuusluokan osakeyhtiöiden todennäköisyys ei poikkea vuoden 1992 todennäköisyydestä.



Kuvio 7. Pääomatulo-osuuksien ja vuosien interaktiot.

Kun katsottiin pääomatulo-osuuksien ja vuosien yksittäisiä vaikutuksia, tilastollisesti merkitseviä olivat ryhmät ”pääomatulo-osuus 0 %”, ”pääomatulo-osuus yli 75 %” ja ”tutkittavat vuodet” (ks. Taulukko 6 s. 62). Pääomatulo-osuuden ja vuosien yhdysvaikutukset toivat kuitenkin esille, että vuosina 1994 ja 1996–1998 vain ne yrittäjät, joilla ei ole pääomatuloja lainkaan, toimivat todennäköisimmin osakeyhtiön yrittäjinä. Kyseisinä vuosina korkealla pääomatulo-osuudella ei siten ollut tilastollista merkitystä toimimiseen osakeyhtiö-yrittäjänä. Tulos on yllättävä, koska verojen minimoinnin kannalta korkea pääomatulo-osuus olisi kannattavaa nimenomaan osakeyhtiössä.

Yhteenvetona voidaan todeta, että korkea pääomatulo-osuus ei selitä yrittäjän yritysmuotoa, jolloin oletushypoteesi, että yrittäjien korkea pääomatulo-osuus kokonaistulosta ilmeni vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen todennäköisemmin osakeyhtiöissä, hylätään. Verouudistuksen jälkeen pääomatuloja ansaitsemattomien lähes kolmikertainen todennäköisyys toimia osakeyhtiöyrittäjänä verrattuna vuoden 1992 yrittäjiin, joiden pääomatulo-osuus oli 1-15 prosenttia kokonaistulosta, on siten tuloksista kaikkien huomiota herättävin. Yhtenä mahdollisena selityksenä voisi olla, että nämä yrittäjät oli-

sivat uusia yrittäjiä, joille ei olisi ehtinyt kertyä varallisuutta, jolloin verotettavaa pääomatuloakaan ei ole. Toinen mahdollinen selitys voisi olla, että näissä yrityksissä ei olisi jaettu osinkoja yrityksen tuloksen tappiollisuuden tai jonkun muun syyn vuoksi, koska osingonjako ei ole pakollista.

Pääomatulojen tarkastelussa pitää myös huomioida se, että vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen noin kolmasosalla ei ollut pääomatuloja lainkaan ja että vuosien 1994 ja 1996–1998 osakeyhtiöyrittäjistä pääomatuloja yli 75 prosenttia kokonaistuloista ansaitsevien osuus on aineistosta hyvin pieni. Liitteestä 4 Taulukosta 7 (s. 91) nähdään, että kyseisinä vuosina pääomatuloja yli 75 prosenttia kokonaistuloista ansaitsevien osakeyhtiöyrittäjien osuus on koko aineistosta vain 5–7 prosentin välillä, jolloin ehkä havaintojen vähydestä johtuen ryhmä ei tule merkitseväksi.

Yrittäjien ansiotulojen absoluuttinen kasvu lisäsi osakeyhtiömuotoisen yrittämisen todennäköisyyttä. Ansiotulojen 10 prosentin kasvu lisäsi keskimäärin 1,4 prosenttia osakeyhtiömuotoisesti toimivien yritysten todennäköisyyttä. Maltillinen vaikutus voi selittyä sillä, että kyseisinä vuosina yrittäjien rajaveroasteet olivat korkeita (esimerkiksi ylin rajaveroaste vuonna 1996 oli 63 prosenttia) verrattuna pääomatuloverokantaan (vuonna 1996 28 prosenttia). Se saattoi houkuttaa yrittäjiä ryhtymään jossain määrin osakeyhtiö-yrittäjäksi, koska osakeyhtiössä pakollisen voiton jaon sijaan pystyi voiton pitämään yrityksessä tai jakamaan sen osinkoina. Osakeyhtiö maksoi voittovarojen pitämisestä yrityksessä kiinteän yhteisöveron, minkä lisäksi voitto voitiin jakaa kokonaan tai osittain osinkoina osakkaille. Osakkaat maksoivat 13,5–15 prosentin pääomatulo-osuudesta kiinteää pääomatuloveroa, kun taas loput katsottiin ansiotuloksi. Osakkaiden osinkotuloihin kohdistui kuitenkin hyvitys yhtiöveron hyvitysjärjestelmän kautta.

Koulutuksella oli selvä yhteys osakeyhtiönä toimimiseen: korkeammin koulutetuilla yrittäjillä oli yli kaksinkertainen todennäköisyys toimia osakeyhtiön yrittäjinä verrattuna yrittäjiin, joilla oli perusasteen tutkinto. Miehet toimivat todennäköisimmin osakeyhtiöyrittäjinä kuin naiset. Tämä selittyi suurelta osaltaan jo sillä, että kyseisinä tutkimusvuosina yrittäjistä lähes 70 prosenttia on miehiä. Lisäksi yli yhden hengen yritykset toimivat todennäköisimmin osakeyhtiömuotoisesti kuin alle yhden hengen yritykset. Tulos

tuntuu loogiselta ja siihen antaa vahvistusta Liitteen 4 Taulukko 6 (s. 90), josta nähdään, että tutkittavien vuosien aineistossa yli yhden hengen yrityksistä lähes 60 prosenttia on osakeyhtiöitä, kun taas yhden hengen yrityksistä vain 13 prosenttia.

Yrittäjien toimiala vaikutti myös yhtiömuodon valintaan. Toimialoista ”rahoitus, vakuutus, tietoliikenne ja liike-elämän palvelut” erottui muista sillä, että todennäköisyys toimia osakeyhtiön yrittäjänä oli kyseisellä toimialalla puolitoistakertainen verrattuna referenssitoimialaan ”kauppa, ravitsemus ja majoitustoiminta”. Tämä kävi ilmi myös vuosikohtaisesta frekvenssiaineistosta (ks. Liite 4, Taulukko 5, s. 89), missä kyseisellä toimialalla osakeyhtiömuotoisesti toimivia yrittäjiä oli eniten, 32 prosenttia. Kun mietitään toimialan ja koulutuksen vaikutuksia yrittäjän osakeyhtiömuotona toimimiseen, voisi intuition perusteella ajatella, että rahoitus ja tietoliikenne aloilla olisi korkeaan osaamiseen keskittyviä yrityksiä, jonka yrittäjät ovat keskimäärin koulutetumpia kuin muilla toimialoilla.

5. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkielman tavoitteena oli selvittää, lisäsikö vuoden 1993 verouudistus osakeyhtiömuotoista yrittämistä muihin yritysmuotoihin verrattuna. Tutkimuksen hypoteesille, että verouudistuksen jälkeen yrittäjien korkea pääomatulo-osuus kokonaistuloista ilmeneisi nimenomaan osakeyhtiöissä, saatiin tukea Riihelän ym. (2005) tutkimuksesta. Siinä vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen pääomatulo-osuus kasvoi selvästi ylimmän tulo-
luokan yrittäjillä, jonka kirjoittajat tulkitsevat johtuvan verouudistuksen osakeyhtiöille mahdollistamasta verosuunnittelusta. Saman tutkimuksen mukaan listaamattomien osakeyhtiöiden suhteellinen määrä kasvoi vuoden 1993 verouudistuksen jälkeen, mikä tukee tämän tutkielman tulosta, että verouudistuksen jälkeiset vuodet lisäsivät osakeyhtiömuotoisen yrittäjyyden todennäköisyyttä.

Tämän tutkielman tuloksista kaikkien kiinnostavimmaksi nousi se, että yrittäjän korkea pääomatulo-osuus ei lisännyt osakeyhtiönä toimimisen todennäköisyyttä, mikä johti hypoteesin hylkäämiseen. Tulos oli yllättävä, koska verojen minimoinnin kannalta tulojen ottaminen pääomatuloina on helpointa osakeyhtiössä, joissa palkka voidaan korvata osinkoina. On kuitenkin tärkeää huomioida, että verouudistuksen jälkeisinä vuosina kolmasosa yrittäjistä ei ansainnut pääomatuloja lainkaan ja että kyseisinä vuosina yrittäjistä pääomatuloja yli 75 prosenttia kokonaistuloista ansaitsevien osuus oli aineistossa melko pieni, 5–7 prosenttia. Intuition perusteella voisi päätellä, että pääomatuloa ansaitsemattomat yrittäjät olisivat olleet uusia yrittäjiä. Tutkielmassa käytettävästä aineistosta ei kuitenkaan ilmene, onko tutkittava yrittäjä perustanut yrityksenä tutkittavana vuotena. Toinen mahdollinen selitys voisi olla, että näissä yrityksissä ei olisi jaettu osinkoja yrityksen tuloksen tappiollisuuden tai jonkun muun syyn vuoksi, koska osingonjako ei ole pakollista.

Demografisista tekijöistä yrittäjän koulutustausta nousi merkitseväksi osakeyhtiömuodossa toimimisen kannalta. Korkeimmin koulutetuilla oli suurin todennäköisyys toimia osakeyhtiön yrittäjänä. Toimialakohtaisista eroista puolestaan nähtiin, että toimialalla

”rahoitus, vakuutus, tietoliikenne ja liike-elämän palvelut” oli suurin todennäköisyys toimia osakeyhtiöyrittäjänä. Tämän toimialan yritykset ovat usein osaamiseen perustuvia yrityksiä, joissa koulutuksen merkitys korostuu. Tuloksista voisikin päätellä, että kyseisellä toimialalla korkean koulutuksen saaneet yrittäjät toimivat juuri osakeyhtiöyrittäjinä.

On kuitenkin syytä huomioida, että tulokset eivät ole yleistettävissä vahvoina oletuksina Suomen vuoden 1993 tuloverouudistuksen vaikutuksista. Tässä tutkielmassa esimoitu malli on yksinkertaistettu malli, jota rajoitti aineistosta saatavat muuttujat. Olisi esimerkiksi ollut kiinnostavaa ottaa tarkasteluun yrityksen nettovarallisuus, mutta sitä ei ollut mahdollista saada tulonjakotilaston aineistosta. Se olisi vaatinut aineiston yhdistämistä yritys- ja toimipaikkarekisteriin, jolloin olisi voinut myös saada edustavan paneeliotoksen yrittäjistä kyseisinä vuosina sekä mahdollisesti muita yritykseen liittyviä tekijöitä, kuten yrityksen perustamisvuosi, yritysten tarkka henkilöstön määrä tai liikevaihto. Aineistojen yhdistämien todettiin kuitenkin vaikeaksi toteuttaa. Toisekseen, tällaisen aineiston olivat jo Maliranta ja Nurmi (2004) tehneet (ns. työnantaja-työntekijä-aineisto, FLEED-aineisto), mutta todenneet sen heikkoudeksi liittää osakeyhtiömuotoisia yrityksiä aineistoon.

Kiinnostava jatkotutkimusaihe olisi esimerkiksi tutkia empiirisen aineiston avulla, miten vuoden 2005 verouudistus on vaikuttanut yrittäjien toimimiseen eri yritysmuodoissa. Kyseisessä verouudistuksessa merkittävin muutos oli sekä listaamattomien että listattujen osakeyhtiöiden osinkojen verotuksen uudenlainen jakomekanismi sekä osinkotulojen siirtyminen kahdenkertaisen verotuksen piiriin. Vuoden 2005 verouudistus näyttäisi yhä suosivan listaamattomana osakeyhtiönä yrittämistä. Verohallinnon tilastojen mukaan listaamattomista perheyrittäjäistä nostettiin vuonna 2006 kaksi kertaa enemmän pääomatulo-osinkoja kuin pörssiyhtiöistä (Kauppalehti 23.4.2008).

LÄHTEET

- Alstadsaeter, Anette (2003). The Dual Income Tax and Firms' Income Shifting through the Choice of Organizational Form and Real Capital Investments. CESifo *Working Paper No. 1018, August 2003*.
- Andersson, Edward & Esko Linnakangas (2002). *Tuloverotus ja varallisuusverotus*. Helsinki: Lakimiesliiton kustannus.
- Boadway, Robin (2004). Dual Income Tax. *CESifo DICE Report 3/2004*.
- Cramer, J.S. (1991). *The logit model – an introduction for economists*. London: Arnold.
- Dougherty, Christopher (2002). *Introduction to Econometrics*. Second edition. Oxford: Oxford University Press.
- Greene, William H. (2000). *Econometric Analysis*. Fourth Edition. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Goolsbee, Austan (1998). Taxes, organizational form, and the deadweight loss of the corporate income tax. *Journal of Public Economics* 69:1, 143-152.
- Gordon, Roger H. & Jeffrey K. MacKie-Mason (1993). Tax distortions to the choice of organisational form. *EconWPA, Series in Public Economics, No. 9401004*. [siteerattu 15.4.2008]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://129.3.20.41/eps/pe/papers/9401/9401004.pdf>>.
- Hjerppe Reino (2006). *Hyvän verojärjestelmän kehittämisestä*. Teoksessa: Kasvumallin muutos ja veropolitiikan haasteet (toim. Reino Hjerppe, Seppo Kari & Jaakko Kiander). Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.

- Hjerppe, Reino (2003). *Suomen verojärjestelmän ja julkisen talouden haasteet lähivuosina*. Teoksessa: Verokilpailu ja Suomen verojärjestelmä (toim. Reino Hjerppe, Seppo Kari & Jaakko Kiander, Panu Poutavaara). Vantaa: WSOY.
- Hjerppe, Reino & Seppo Kari (2003). *Tuloverotuksen peruskysymyksiä*. Teoksessa: Verokilpailu ja Suomen verojärjestelmä (toim. Reino Hjerppe, Seppo Kari & Jaakko Kiander, Panu Poutavaara). Vantaa: WSOY
- Hosmer, David & Stanley Lemeshow (2000). *Applied Logistic Regression*. Second edition. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Kanniainen, Vesa & Seppo Kari & Jouko Ylä-Liedenpohja (2007). Nordic Dual Income Taxation on Entrepreneurs. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, *VATT-keskustelualoitteita*, 415.
- Kari, Seppo & Hanna Karikallio (2007). Tax treatment on dividends and capital gains and the dividend decision under dual income taxation, *VATT-keskustelualoitteita*, 416.
- Kari, Seppo & Tuomas Kosonen & Hanna Ulvinen (2006). *Yritys- ja pääomatulojen verotuksen muutokset*. Teoksessa: Kasvumallin muutos ja veropolitiikan haasteet (toim. Reino Hjerppe, Seppo Kari & Jaakko Kiander). Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Kari, Seppo (2002). Norjan ja Suomen tuloverojärjestelmien vertailua. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, *VATT-keskustelualoitteita*, 272.
- Kari, Seppo (1999). Dynamic behaviour of the firm under dual income taxation. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, *VATT-keskustelualoitteita*, 51.
- Kauppalehti (23.4.2008). Perheyrittysten verosuunnittelu puhkesi kukkaan (kirjoittanut Kyösti Jurvelin).

- Kiander, Jaakko & Tuomas Kosonen (2006). *Työn verotus – muutokset ja muutosten vaikutukset*. Teoksessa: Kasvumallin muutos ja veropolitiikan haasteet (toim. Reino Hjerppe, Seppo Kari & Jaakko Kiander), Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Kiander, Jaakko & Hanna Ulvinen (2006). *Yrittäjyys, omistajuus, kasvu*. Teoksessa: Kasvumallin muutos ja veropolitiikan haasteet (toim. Reino Hjerppe, Seppo Kari & Jaakko Kiander). Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Kröger, Outi (2006). *Suomen verotuksen kehityspiirteitä 1960-luvulta 2000-luvulle*. Teoksessa: Kasvumallin muutos ja veropolitiikan haasteet (toim. Reino Hjerppe, Seppo Kari & Jaakko Kiander). Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus.
- Kukkonen Matti & Seppo Kari (2003). *Pienyritysten tuloverotus*. Teoksessa: Verokilpailu ja Suomen verojärjestelmä (toim. Reino Hjerppe, Seppo Kari & Jaakko Kiander, Panu Poutavaara). Vantaa: WSOY.
- Lindhe, Tobias & Jan Södersten & Ann Öberg (2001). Economic Effects of Taxing Closed Corporations under a Dual Income Tax. *Uppsala University, Department of Economics, Working Paper Series 2001:16*. [siteerattu 15.4.2008]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.nek.uu.se/pdf/2001wp16.pdf>>.
- Malinranta, Mika & Satu Nurmi (2004). Analyzing entrepreneurship with Finnish Linked Employer-Employee Data (FLEED). *Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, ETLA, keskusteluaiheita, No. 920*.
- Metsämuuronen, Jari (2005). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. Helsinki: International Methel Ky.
- Ollila, Pauli, Marie Reijo & Hannele Sauli (2006). *Final quality report relating to the EU-SILC 2004 operation*. Julkaisematon. Statistics Finland.

- Ollila, Pauli (2005). Vähän ennen taulukoita – häivähdys katokartoitusta ja painonhallintaa kyselytutkimuksessa. *Hyvinvointikatsaus 1/2005*.
- Pirttilä, Jukka & Håkan Selin (2006). How Successful is the Dual Income Tax? Evidence from the Finnish Tax reform of 1993. *CESifo Working Paper no. 1875. December, 2006*.
- Riihelä, Marja & Risto Sullström & Matti Tuomala (2005). Trends in top income shares in Finland. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, *VATT-keskustelualoitteita, 371*.
- Sørensen, Peter B. (2005). Dual Income Taxation: Why and How? *CESifo Working Paper No. 1551, September 2005*.
- Sørensen, Peter B.(1998). *Tax Policy in the Nordic Countries*. London: Maximillan Press Ltd.
- Tilastokeskus a. *Käsitteet ja määritelmät – vinous* [online]. Helsinki: Tilastokeskus [siteerattu 5.5.2008]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.stat.fi/meta/kas/vinous.html>>.
- Tilastokeskus b. *Tulonjakotilasto – Tilaston koko kuvaus* [online]. Helsinki: Tilastokeskus [siteerattu 15.7.2007]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.stat.fi/til/tjt/index.html>>.
- Tilastokeskus (2007a): *Laatua tilastoissa*. Käsikirjoja 43, 2. uudistettu painos. Helsinki: Tilastokeskus.
- Tilastokeskus (2007b). *Tulonjakotilasto 2005*. Helsinki: Tilastokeskus.
- Tilastokeskus (2000). *Tulonjakotilasto 1998*. Helsinki: Tilastokeskus.

Tilastokeskus (1998). *Tulonjakotilasto 1996*. Helsinki: Tilastokeskus.

Tilastokeskus (1996). *Tulonjakotilasto 1994*. Helsinki: Tilastokeskus.

Tilastokeskus (1994). *Tulonjakotilasto 1992*. Helsinki: Tilastokeskus.

Tilastokeskus (1989). *Sosioekonomisen aseman luokitus*. Käsikirjoja 17. Helsinki: Tilastokeskus.

Train, Kenneth (1993). *Qualitative Choice Analysis. Theory, and an Application to Automobile Demand*. Third printing. Cambridge (Mass.): The MIT Press.

Valtiovarainministeriö (2002). *Kilpailukyiseen verotukseen*. Valtiovarainministeriön työryhmämuistioita 12/2002. Helsinki: Valtiovarainministeriö.

Valtiovarainministeriö (1996). *Pienyritysten verotuksen uudistamistyöryhmän muistio*. Valtiovarainministeriön työryhmämuistioita 1996:7. Helsinki: Valtiovarainministeriö.

Valtiovarainministeriö (1991). *Pääomatulojen verotuksen ja yritysverotuksen kehittämislinjat*. Asiantuntijaryhmän muistio. Valtiovarainministeriön työryhmämuistioita 1991:28. Helsinki: Valtiovarainministeriö.

Valtiovarainministeriö a. *Ansiotulojen verotus* [online]. Helsinki: Valtiovarainministeriö [siteerattu 4.3.2008]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://www.vm.fi/vm/fi/10_verotus/01_henkiloverotus/01_ansiotulojen_verotus/index.jsp>.

Valtiovarainministeriö b. *Pääomatulojen verotus* [online]. Helsinki: Valtiovarainministeriö [siteerattu 4.3.2008]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://www.vm.fi/vm/fi/10_verotus/01_henkiloverotus/02_paaomatulojen_verotus/index.jsp>.

Verohallinto a. *Ansiotulot* [online]. Helsinki: Verohallinto [siteerattu 4.3.2008]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: http://www.vero.fi/default.asp?path=5,40,90&article=642&domain=VERO_MAIN&language=>.

Verohallinto b. *Pääomatulot* [online]. Helsinki: Verohallinto [siteerattu 4.3.2008]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.vero.fi/default.asp?article=646&language=FIN>>.

Verohallinto c. *Uuden yrittäjän vero-opas 2007* [online]. Helsinki: Verohallinto [siteerattu 7.3.2008]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <http://www.vero.fi/nc/doc/download.asp?id=1874;711148> >.

LIITTEET

Liite 1. Työssä käytettäviä käsitteitä.

Alla on listattu tässä työssä käytetyt määritelmät tuloihin liittyville käsitteille.

Pääomatulot

Luonnollisen henkilön pääomatulot muodostuvat vuokratuloista, korkotuloista, pörssi-yhtiöiden jakamista osinkotuloista, voitto-osuuksista, henkivakuutuksen tuotoista, kiinteän tai irtaimen omaisuuden luovutuksesta saadusta voitosta, maa-aineksista saaduista tuloista sekä yrittäjätulojen, maa- ja metsätalouden tulojen pääomatulo-osuudesta. Pääomatuloja verotetaan nettotulosta eli bruttotulosta saa vähentää muiden muassa tulon hankkimisesta ja säilyttämisestä aiheutuneet kulut, omistusasunnon hankkimiseen ja valtion takaamaan opintolainaan kohdistuvat korot sekä pääomatuloista vähennettävät tulolähteen tappiot. (Valtiovarainministeriö a; Verohallinto b.) Kaikkia pääomatuloja verotetaan samalla verokannalla.

Ansiotulot

Luonnollisen henkilön ansiotuloja ovat palkkatulot, eläketulot ja muut veronalaiset sosiaalietuudet (esim. auto-etu) sekä yrittäjätulon, maa- ja metsätulojen ansio-tulo-osuus. Ansiotuloja verotetaan samoin kuin pääomatuloja nettotuloista eli bruttotuloista saa vähentää muiden muassa luonnolliset vähennykset (esim. matkakulut ja tulonhankkimisvähennys), ansiotulovähennykset kunnallisverotuksessa tai sosiaalivakuutusmaksujen vähennykset valtion tuloverosta. (Valtiovarainministeriö a; Verohallinto.) Ansiotuloista peritään progressiivista tuloveroasteikon mukaista valtion tuloveroa, henkilön asuinkunnan suhteellista kunnallis- ja kirkollisveroa sekä työntekijän ja työntajan sosiaalivakuutusmaksuja. Sosiaalivakuutusmaksut muodostuvat työeläkemaksuista, työttömyysvakuutusmaksuista ja sairausvakuutusmaksuista, joiden verotus on suhteellista ollen riippumatonta työntekijän ansiotasosta. (Kiander & Kosonen 2006: 132.)

Nettovarallisuus

Yrityksen nettovarallisuus lasketaan siten, että yrityksen varoista vähennetään vähennyskelpoiset velat. Huomioon otetaan vain yritystoiminnan tulolähteeseen kuuluvat varat ja velat, jolloin yksityistalouteen kuuluvia varoja ja velkoja ei lasketa mukaan. (Verohallinto c.) Nettovarallisuutta ovat rahoitusomaisuus, vaihto-omaisuus, käyttöomaisuus sekä sellaiset pitkävaikutteiset velat, joilla on varallisuusarvoa (Andersson & Linnankangas 2002: 165). Jaettavan yritystulon pääomatulo-osuudeksi luetaan nettovarallisuudesta riippuen vähintään se määrä, joka on saatu yritystoiminnan käyttöomaisuuden (mm. kiinteistöt tai arvopaperit) luovutusvoitosta (Verohallinto c).

Liite 2. Logit-mallin selittävät muuttujat, niiden luokittelu ja frekvenssit yhdistetyssä aineistossa vuosilta 1992, 1994, 1994 ja 1998.

Pääomatulon osuus kokonaistuloista	Yrittäjien lukumäärä	Prosentti
0%	346 429	42,9
1-15%	268 570	33,2
16-75%	156 085	19,3
76-100%	37 185	4,6
Yhteensä	808 269	100,0

Ansiotulot	Yrittäjien lukumäärä	Keskiarvotulo, euro
Jatkuva muuttuja	808 269	16294,0

Vuosi	Yrittäjien lukumäärä	Prosentti
1992	200 653	24,8
1994	191 654	23,7
1996	206 898	25,6
1998	209 064	25,9
Yhteensä	808 269	100,0

Koulutus	Yrittäjien lukumäärä	Prosentti
Perusaste tai keskiaste	592 409	73,29
Alin korkea-aste tai alempi korkeakouluaste	168 336	20,83
Ylempi korkeakouluaste tai tutkijan koulutusaste	47 525	5,88
Yhteensä	808 269	100,00

Ikä	Yrittäjien lukumäärä	Prosentti
Nuoret <45	436 884	54,05
Kokeneet >44	371 385	45,95
Yhteensä	808 269	100,00

Sukupuoli	Yrittäjien lukumäärä	Prosentti
Mies	537 526	66,5
Nainen	270 744	33,5
Yhteensä	808 269	100,0

Toimiala	Yrittäjien lukumäärä	Prosentti
Teollisuus, Rakentaminen, Liikenne	343 907	42,6
Kauppa, majoitus- ja ravitsemustoiminta	235 305	29,1
Rahoitus, vakuutus, liike-elämän palvelut ja tietoliikenne	122 498	15,2
Julkiset ja muut palvelut	106 103	13,1
Yhteensä	807 813	100,0

Yrityskoko	Yrittäjien lukumäärä	Prosentti
Yhden hengen yritys	478 461	59,2
Muut yrityskoot	329 809	40,8
Yhteensä	808 269	100,0

Liite 3. Selittävien muuttujien tilastollinen merkitsevyys uskottavuusosamäärätestillä.

The SAS System 09:59 Wednesday, April 9, 2008 401
The SURVEYLOGISTIC Procedure

Model Information

Data Set OMA.KOKOJOUKKO090408
Response Variable Y
Number of Response Levels 2
Stratum Variable osite2
Number of Strata 100
Cluster Variable konu
Number of Clusters 5347
Weight Variable YKOR
Model Binary Logit
Optimization Technique Fisher's Scoring
Variance Adjustment Degrees of Freedom (DF)

Number of Observations Read 6416
Number of Observations Used 6220
Sum of Weights Read 832059.9
Sum of Weights Used 808269.2

Response Profile

Ordered Value	Y	Total Frequency	Total Weight
1	0	4987	609965.13
2	1	1233	198304.08

Probability modeled is Y=1.

1) Selittävä muuttuja: pääomatulon osuus kokonaistuloista

	Intercept	Intercept ahd only
-2 Log L	900673.88	896623.49

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	4050.3841	3	<.0001
Score	4092.1379	3	<.0001
Wald	16.8341	3	0.0008

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1	-1.3166	0.0778	286.2104	<.0001
ct0	1	0.1915	0.1012	3.5785	0.0585
ct1675	1	0.4202	0.1137	13.6629	0.0002
ct76100	1	0.5006	0.1877	7.1138	0.0076

3) Selittävä muuttuja: vuosi

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	7949.8202	2	<.0001
Score	7840.1349	2	<.0001
Wald	32.6390	2	<.0001

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
d94	1	0.1810	0.1290	1.9688	0.1606
d9698	1	0.5401	0.0978	30.5096	<.0001

5) Selittävä muuttuja: ikä

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	0.7538	1	0.3853
Score	0.7537	1	0.3853
Wald	0.0026	1	0.9593

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1	-1.1215	0.0614	333.7626	<.0001
a44	1	-0.00450	0.0882	0.0026	0.9593

7) Selittävä muuttuja: toimiala

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	15506.9258	3	<.0001
Score	14078.1030	3	<.0001
Wald	39.5736	3	<.0001

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1	-1.1238	0.0838	179.9841	<.0001
b1	1	0.0643	0.1070	0.3614	0.5477
b3	1	0.3891	0.1323	8.6498	0.0033
b4	1	-0.9142	0.2030	20.2740	<.0001

2) Selittävä muuttuja: ansiotulot, jatkuva muuttuja

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	13426.5813	1	<.0001
Score	11258.2719	1	<.0001
Wald	26.1234	1	<.0001

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1	-2.4492	0.2714	81.4141	<.0001
lrsvatva	1	0.1478	0.0289	26.1234	<.0001

4) Selittävä muuttuja: koulutus

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	21702.1042	2	<.0001
Score	22868.9381	2	<.0001
Wald	84.6946	2	<.0001

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1	-1.3756	0.0532	668.9990	<.0001
e2	1	0.8385	0.0969	74.9357	<.0001
e3	1	0.7643	0.1636	21.8163	<.0001

6) Selittävä muuttuja: sukupuoli

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	10595.4068	1	<.0001
Score	10190.4363	1	<.0001
Wald	53.2470	1	<.0001

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1	-0.9463	0.0463	417.3333	<.0001
s	1	-0.5887	0.0807	53.2470	<.0001

8) Selittävä muuttuja: yrityskoko

Testing Global Null Hypothesis: BETA=0

Test	Chi-Square	DF	Pr > ChiSq
Likelihood Ratio	83784.6747	1	<.0001
Score	84210.4687	1	<.0001
Wald	262.9794	1	<.0001

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Parameter	DF	Estimate	Standard Error	Chi-Square	Pr > ChiSq
Intercept	1	-0.3531	0.0589	35.9869	<.0001
bs	1	-1.5475	0.0954	262.9794	<.0001

Liite 4. Yhdistetyn aineiston frekvenssejä yritysmuodoittain.**Taulukko1.** Tutkittavien vuosien yrittäjien prosenttiosuudet eri yritysmuodoissa.

Yritysmuoto	Vuosi				Yhteensä
	1992	1994	1996	1998	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	18,87	21,8	26,67	30,37	198 304
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	81,13	78,2	73,33	69,63	609 965
Yrittäjät yhteensä, lukumäärä	200 653	191 654	206 898	209 064	808 269

Taulukko 2. Tutkittavien vuosien yritysmuodot koulutusluokittain.

Yritysmuoto	Koulutus, koko aineisto			Yhteensä
	Perus- tai keskiaste	Alin korkea-aste tai alempi korkeakouluaste	Ylempi korkeakouluaste tai tutkijan koulutusaste	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	60,3	31,3	8,4	198 304
Yksityinen liikkeenharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	77,5	17,4	5,1	609 965
Yhteensä	592 409	168 336	47 524	808 269
Osakeyhtiön osuus koulutusluokassa	20,2	36,9	35,2	
Muiden yritysmuotojen osuus koulutusluokassa	79,8	63,1	64,8	

Yritysmuoto	Koulutus, vuosi 1992			Yhteensä
	Perus- tai keskiaste	Alin korkea-aste tai alempi korkeakouluaste	Ylempi korkeakouluaste tai tutkijan koulutusaste	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	58,5	34,2	7,3	37 857
Yksityinen liikkeenharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	79,0	16,1	4,9	162 796
Yhteensä	150 678	39 196	10 779	200 653
Osakeyhtiön osuus koulutusluokassa	14,7	33,1	25,6	
Muiden yritysmuotojen osuus koulutusluokassa	85,3	66,9	74,4	

Yritysmuoto	Koulutus, vuosi 1994			Yhteensä
	Perus- tai keskiaste	Alin korkea-aste tai alempi korkeakouluaste	Ylempi korkeakouluaste tai tutkijan koulutusaste	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	67,4	25,0	7,7	41 779
Yksityinen liikkeenharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	80,3	15,2	4,6	149 875
Yhteensä	148 450	33 164	10 040	191 654
Osakeyhtiön osuus koulutusluokassa	19,0	31,5	31,8	
Muiden yritysmuotojen osuus koulutusluokassa	81,0	68,5	68,2	

Yritysmuoto	Koulutus, vuosi 1996			Yhteensä
	Perus- tai keskiaste	Alin korkea-aste tai alempi korkeakouluaste	Ylempi korkeakouluaste tai tutkijan koulutusaste	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	57,4	35,9	6,6	55 173
Yksityinen liikkeenharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	75,1	19,8	5,1	151 726
Yhteensä	145 574	49 882	11 442	206 898
Osakeyhtiön osuus koulutusluokassa	21,8	39,8	31,9	
Muiden yritysmuotojen osuus koulutusluokassa	78,2	60,2	68,1	

Yritysmuoto	Koulutus, vuosi 1998			Yhteensä
	Perus- tai keskiaste	Alin korkea-aste tai alempi korkeakouluaste	Ylempi korkeakouluaste tai tutkijan koulutusaste	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	59,1	29,7	11,2	63 496
Yksityinen liikkeenharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	75,7	18,7	5,6	145 568
Yhteensä	147 706	46 094	15 264	209 064
Osakeyhtiön osuus koulutusluokassa	25,4	40,5	46,6	
Muiden yritysmuotojen osuus koulutusluokassa	74,6	59,5	53,4	

Taulukko 3. Tutkittavien vuosien yritysmuodot sukupuolen mukaan.

Yritysmuoto	Sukupuoli, yhdistetty aineisto		
	Mies	Nainen	Yhteensä
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	75,8	24,2	198 304
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	63,5	36,5	609 965
Yhteensä	537 525	270 744	808 269

Taulukko 4. Tutkittavien vuosien toimialat sukupuolen mukaan

Sukupuoli	Toimiala, yhdistetty aineisto				Yhteensä
	Teollisuus, Rakentaminen, Liikenne	Kauppa, majoitus- ja ravitsemustoiminta	Rahoitus, vakuutus, liike-elämän palvelut ja tietoliikenne	Julkiset ja muut palvelut	
Mies, prosenttiosuus	52,9	26,4	14,2	6,5	537 206
Nainen, prosenttiosuus	22,1	34,6	17,1	26,3	270 607
Yhteensä	343 908	235 305	122 497	106 102	807 812
Miesten osuus toimialalla	82,6	60,2	62,3	32,9	
Naisten osuus toimialalla	17,4	39,8	37,7	67,1	

Taulukko 5. Tutkittavien vuosien yritysmuodot toimialoittain.

Yritysmuoto	Toimiala, yhdistetty aineisto				Yhteensä
	Teollisuus, Rakentaminen, Liikenne	Kauppa, majoitus- ja ravitsemustoiminta	Rahoitus, vakuutus, liike-elämän palvelut ja tietoliikenne	Julkiset ja muut palvelut	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	44,6	29,2	20,0	6,2	198 304
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	42,6	29,1	15,2	13,1	609 965
Yhteensä	343 907	235 305	122 498	106 102	807 812
Osakeyhtiöiden osuus toimialalla	25,7	24,6	32,4	11,5	
Muiden yritysmuotojen osuus toimialalla	74,3	75,4	67,6	88,5	

Yritysmuoto	Toimiala, VUOSI 1992				Yhteensä
	Teollisuus, Rakentaminen, Liikenne	Kauppa, majoitus- ja ravitsemustoiminta	Rahoitus, vakuutus, liike-elämän palvelut ja tietoliikenne	Julkiset ja muut palvelut	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	53,3	23,9	19,9	2,9	37 857
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	46,8	30,5	17,6	5,1	162 796
Yhteensä	96 206	58 583	36 041	9 367	200 197
Osakeyhtiöiden osuus toimialalla	21,7	15,4	20,8	11,8	
Muiden yritysmuotojen osuus toimialalla	78,3	84,6	79,2	88,2	

Yritysmuoto	Toimiala, VUOSI 1994				Yhteensä
	Teollisuus, Rakentaminen, Liikenne	Kauppa, majoitus- ja ravitsemustoiminta	Rahoitus, vakuutus, liike-elämän palvelut ja tietoliikenne	Julkiset ja muut palvelut	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	46,5	30,5	18,6	4,5	41 779
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	41,8	30,1	9,8	18,3	149 875
Yhteensä	82 055	57 864	22 466	29 269	191 654
Osakeyhtiöiden osuus toimialalla	23,7	22,0	34,5	6,4	
Muiden yritysmuotojen osuus toimialalla	76,3	78,0	65,5	93,6	

Yritysmuoto	Toimiala, VUOSI 1996				Yhteensä
	Teollisuus, Rakentaminen, Liikenne	Kauppa, majoitus- ja ravitsemustoiminta	Rahoitus, vakuutus, liike-elämän palvelut ja tietoliikenne	Julkiset ja muut palvelut	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	45,1	31,0	17,4	6,6	55 173
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	37,1	28,9	14,7	19,3	151 726
Yhteensä	81 197	61 011	31 807	32 884	206 899
Osakeyhtiöiden osuus toimialalla	30,6	28,0	30,1	11,1	
Muiden yritysmuotojen osuus toimialalla	69,4	72,0	69,9	88,9	

Yritysmuoto	Toimiala, VUOSI 1998				Yhteensä
	Teollisuus, Rakentaminen, Liikenne	Kauppa, majoitus- ja ravitsemustoiminta	Rahoitus, vakuutus, liike-elämän palvelut ja tietoliikenne	Julkiset ja muut palvelut	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	37,9	29,8	23,4	8,8	63 496
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	41,5	26,7	11,9	19,9	145 568
Yhteensä	84 449	57 848	32 183	34 584	209 064
Osakeyhtiöiden osuus toimialalla	28,5	32,8	46,2	16,2	
Muiden yritysmuotojen osuus toimialalla	71,5	67,2	53,8	83,8	

Taulukko 6. Tutkittavien vuosien yritysmuodot yrityksen koon mukaan

Yritysmuoto	Yrityskoko, yhdistetty aineisto		Yhteensä
	1 henkilön yritys	>1 henkilön yritys	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	31,4	68,6	198 304
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	68,2	31,8	609 965
Yhteensä	478 460	329 809	808 269
Osakeyhtiöiden osuus yrityskoon mukaan	13,0	41,3	
Muiden yritysmuotojen osuus yrityskoon mukaan	87,0	58,7	

Yritysmuoto	Yrityskoko, VUOSI 1992		Yhteensä
	1 henkilön yritys	>1 henkilön yritys	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	35,1	64,9	37 857
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	66,9	33,1	162 796
Yhteensä	122 202	78 451	200 653
Osakeyhtiöiden osuus yrityskoon mukaan	10,9	31,3	
Muiden yritysmuotojen osuus yrityskoon mukaan	89,1	68,7	

Yritysmuoto	Yrityskoko, VUOSI 1994		Yhteensä
	1 henkilön yritys	>1 henkilön yritys	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	30,0	69,7	41 779
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	67,1	32,9	149 875
Yhteensä	113 179	78 475	191 654
Osakeyhtiöiden osuus yrityskoon mukaan	11,1	37,2	
Muiden yritysmuotojen osuus yrityskoon mukaan	88,9	62,8	

Yritysmuoto	Yrityskoko, VUOSI 1996		Yhteensä
	1 henkilön yritys	>1 henkilön yritys	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	24,4	75,6	55 173
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	69,1	30,9	151 726
Yhteensä	118 316	88 583	206 899
Osakeyhtiöiden osuus yrityskoon mukaan	11,4	47,1	
Muiden yritysmuotojen osuus yrityskoon mukaan	88,6	52,9	

Yritysmuoto	Yrityskoko, VUOSI 1998		Yhteensä
	1 henkilön yritys	>1 henkilön yritys	
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	36,1	63,9	63 496
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	70,0	30,0	145 568
Yhteensä	124 765	84 299	209 064
Osakeyhtiöiden osuus yrityskoon mukaan	18,4	48,2	
Muiden yritysmuotojen osuus yrityskoon mukaan	81,6	51,8	

Taulukko 7. Tutkittavien vuosien pääomatulo-osuudet yritysmuodoittain.

Tehtävä	Pääomatulon osuus kokonaistuloista, YHDISTETTY AINEISTO				
	0%	1-15%	16-75%	76-100%	Yhteensä
Yrittäjä, prosenttiosuus	42,9	33,2	19,2	4,6	832 060
Palkansaaja, prosenttiosuus	80,8	17,4	1,8	0,0	6 773 379

Yritysmuoto	Pääomatulon osuus kokonaistuloista, YHDISTETTY AINEISTO				
	0%	1-15%	16-75%	76-100%	Yhteensä
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	42,8	28,6	22,8	5,8	198 304
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	42,9	34,7	18,2	4,2	609 965
Yhteensä	346 429	268 570	156 085	37 185	808 269

Yritysmuoto	Pääomatulon osuus kokonaistuloista, VUOSI 1992				
	0%	1-15%	16-75%	76-100%	Yhteensä
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	62,1	21,7	12,1	4,2	37 857
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	70,8	21,8	5,3	2,1	162 796
Yhteensä	138 824	43 657	13 162	5 008	200 653
Osakeyhtiöiden osuus pääomatuloluokassa	16,9	18,8	34,8	31,7	
Muiden yritysmuotojen osuus pääomatulok:ssa	83,1	81,2	65,2	68,3	

Yritysmuoto	Pääomatulon osuus kokonaistuloista, VUOSI 1994				
	0%	1-15%	16-75%	76-100%	Yhteensä
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	50,2	30,9	14,2	4,7	41 779
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	34,4	39,8	20,9	4,9	149 875
Yhteensä	72 502	72 574	37 246	9 331	191 654
Osakeyhtiöiden osuus pääomatuloluokassa	28,9	17,8	16,0	20,8	
Muiden yritysmuotojen osuus pääomatulok:ssa	71,1	82,2	84,0	79,2	

Yritysmuoto	Pääomatulon osuus kokonaistuloista, VUOSI 1996				
	0%	1-15%	16-75%	76-100%	Yhteensä
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	38,2	31,1	25,1	5,7	55 173
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	34,2	39,9	20,9	5,0	151 726
Yhteensä	72 911	77 750	45 490	10 747	206 899
Osakeyhtiöiden osuus pääomatuloluokassa	28,9	22,1	30,4	29,1	
Muiden yritysmuotojen osuus pääomatulok:ssa	71,1	77,9	69,6	70,9	

Yritysmuoto	Pääomatulon osuus kokonaistuloista, VUOSI 1998				
	0%	1-15%	16-75%	76-100%	Yhteensä
Osakeyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	30,5	29,2	32,9	7,5	63 496
Yksityinen liikkeen- tai ammatinharjoittaja tai henkilöyhtiö, yrittäjien prosenttiosuus	20,5	38,5	27,0	5,1	145 568
Yhteensä	62 191	74 588	60 186	12 098	209 064
Osakeyhtiöiden osuus pääomatuloluokassa	31,1	24,8	34,7	39,2	
Muiden yritysmuotojen osuus pääomatulok:ssa	68,9	75,2	65,3	60,8	