

VARAINSIIRTOVERON VAIKUTUS KOTITALOUKSIEN LIKKUVUUTEEN

**Jyväskylän yliopisto
Kauppakorkeakoulu**

Kandidaatintutkielma

2022

**Tekijä: Valteri Väkky
Oppiaine: Taloustiede
Ohjaaja: Jaana Kari**



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

TIIVISTELMÄ

Tekijä Valtteri Välkky	
Työn nimi Varainsiirtoveron vaikutus kotitalouksien liikkuvuuteen	
Oppiaine Taloustiede	Työn laji Kandidaatintutkielma
Aika (pvm.) 24.4.2022	Sivumäärä 53
Tiivistelmä - Abstract	
<p>Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on selvittää, onko varainsiirtoverolla vaikutusta kotitalouksien liikkuvuuteen ja työmarkkinoiden tehokkuuteen. Teoreettinen viitekehys perustuu Borjasin (2016) ja Dohmenin (2005) esittämille malleille kotitalouden muuttopäätöksen tekemisestä. Aikaisemman tutkimuskirjallisuuden mukaan varainsiirtoverolla, tai yleisemmin muuton transaktiokustannuksilla, on merkittävä negatiivinen vaikutus transaktioiden määrään asuntomarkkinoilla ja näin ollen kotitalouksien liikkuvuuteen. Varainsiirtoveron työmarkkinavaikutukset eivät kuitenkaan ole yhtä yksiselitteiset.</p> <p>Tutkielman empiirisessä osiossa tarkastellaan Britannian varainsiirtoverosta, Stamp Duty Land Tax:sta, johtuvan regressioepäjatkuvuusasetelman avulla asunnon arvon vaikutusta kotitalouksien muuttoalttisuuteen. Aineistona käytetään British Household Panel Survey -kyselyaineistoa. Tarkastelemalla eri muuttomatkoja ja -syytä, pyritään selvittämään, onko varainsiirtoverolla vaikutusta vain asuntomarkkinoihin, vai ulottuuko vaikutus myös työmarkkinoihin. Tulosten mukaan kahden prosenttiyksikön nousu varainsiirtoverossa vähentäisi kotitalouksien liikkuvuutta 33 prosenttia. Negatiivinen vaikutus rajoittuu vain lyhyen matkan muuttoihin sekä asuntoon tai alueeseen liittyvistä syistä tehtyihin muuttoihin. Varainsiirtoverolla ei havaita olevan negatiivista vaikutusta pitkän matkan muuttoihin tai työhön liittyvistä tai merkittävistä elämän tapahtumista johtuvista syistä tehtyihin muuttoihin.</p>	
Asiasanat asuntomarkkinat, kotitalous, liikkuvuus, regressioepäjatkuvuusasetelma, transaktiokustannukset, työmarkkinat, varainsiirtovero	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopiston kauppakorkeakoulu (JSBE)	

SISÄLLYS

	TIIVISTELMÄ	2
1	JOHDANTO	5
2	ASUNTOMARKKINAT JA MUUTTOLIIKE	8
	2.1 Asuntomarkkinat ja muuttoliike Suomessa	8
	2.1.1 Asuminen	8
	2.1.2 Muuttoliike	10
	2.1.3 Varainsiirtovero	12
	2.2 Asuntomarkkinat ja muuttoliike Britanniassa	13
	2.2.1 Asuminen	13
	2.2.2 Muuttoliike	14
	2.2.3 Stamp Duty Land Tax	15
3	TEORIA	18
	3.1 Teoreettinen tausta	18
	3.2 Asunnon omistaminen ja liikkuvuus	19
	3.3 Muuttopäätöksen tekeminen	21
	3.4 Teoreettinen malli	22
4	AIKAISEMPI EMPIIRINEN KIRJALLISUUS	25
	4.1 Varainsiirtoveron vaikutukset asuntomarkkinoihin	25
	4.2 Varainsiirtoveron vaikutus alueelliseen liikkuvuuteen	27
	4.3 Yhteenvedo kirjallisuudesta	30
5	VARAINSIIRTOVERON VAIKUTUS KOTITALOUKSIEN LIKKUVUUTEEN	32
	5.1 Aineisto	32
	5.2 Menetelmä	34
	5.3 Tulokset	37
	5.4 Tulosten validiteetti	41
	5.4.1 Sisäinen validiteetti	41
	5.4.2 Ulkoinen validiteetti	44
	5.5 Tulokset suhteessa aiempaan kirjallisuuteen	44
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	46

KESKEISET KÄYTETYT LYHENTEET

BHPS	British Household Panel Survey
BKT	Bruttokansantuote
DID	Difference-in-differences
RDD	Regressioepäjatkuvasasetelma
SDLT	Stamp Duty Land Tax
VSVL	Varainsiirtoverolaki

1 JOHDANTO

Asunto tai talo on tyypillisesti suurin yksittäinen hankinta elämän aikana. Asunnon ominaisuuksia ja sijaintia pidetään tärkeänä, joten näillä on myös vaikutusta kotitalouksien muuttopäätöksiin. Talousteorian mukaan muuttopäätöksen tekemiseen vaikuttavat myös muuton transaktiokustannukset sekä kotitalouden tulot. Transaktiokustannuksia voi syntyä muun muassa muuttopalvelusta, kiinteistövälittäjän palkkiosta sekä asunnon kauppaa koskevista veroista. Suuremmat muuttokustannukset lähtökohtaisesti vähentävät muuton todennäköisyyttä. (Borjas, 2016, s. 313.)

Useissa kehittyneissä länsimaissa on käytössä asunnon ja/tai maan kauppaa koskeva vero, varainsiirtovero (jäljempänä käytetään tätä suomalaista vastinetta tällaisesta verotuksen muodosta yleisesti puhuttaessa). OECD-maista 31:ssä oli käytössä varainsiirtoveroa vastaava asunnon kauppaa koskeva vero vuonna 2016. Veron maksaa tyypillisesti asunnon ostaja asunnon kauppahinnasta. Joissain maissa uuden asunnon ostamisesta varainsiirtoveroa ei makseta, mutta näissä tapauksissa uudesta asunnosta voi joutua maksamaan arvonlisävero. (Millar-Powell ym., 2022, s. 10, 57.) Varainsiirtoveron määrä on tyypillisesti viiden prosentin tuntumassa asunnon kauppahinnasta, mutta esimerkiksi Belgiassa varainsiirtoveroaste on jopa 10 prosenttia kauppahinnasta (Barrios ym., 2019; Causa & Pichelmann, 2020, s. 29). Varainsiirtovero on myös merkittävä tulolähde valtiolle. Suomessa varainsiirtovero kattaa noin 0,3 prosenttia bruttokansantuotteesta (BKT) (Tilastokeskus 2019b, Verot ja veronluonteiset maksut).

Asuntoihin kohdistetun varainsiirtoveron nähdään olevan taloudelliselta tehokkuudeltaan heikko verotuksen muoto (Mirrlees ym., 2011, s. 344). Varainsiirtoveron voidaan olettaa vaikuttavan negatiivisesti asuntomarkkinoihin sekä työmarkkinoihin. Varainsiirtovero, kuten muutkin transaktioverot, asettaa kiilan ostajan ja myyjän arvon väliin, kun ostajan maksama kokonaishinta (sisältäen varainsiirtoveron) ja myyjän vastaanottama nettohinta (kauppahinta) eivät ole yhtä suuria. Kun oletetaan myyjän arvottavan omistamaansa asuntoa arvolla A ja ostaja arvottaa kyseistä asuntoa arvolla B ja $B > A$ niin kauppa ei toteudu, jos ostajan arvo vähennettynä varainsiirtoverolla on pienempi kuin myyjän arvo eli

$B-t < A$. (Slemrod ym., 2016.) Verotus aiheuttaa tällöin tehottomuutta asuntomarkkinoilla, kun osa kaupoista jää toteutumatta. Markkinoiden tehottomuudesta johtuen varallisuus ei ole allokoitunut kansantaloudessa optimaalisesti. Tästä syntyy hyvinvointitappiota ja hyvinvointitappio rajoittaa kansantalouden kokonaishyödyn määrää.

Asuntomarkkinoiden tehottomuus siis vähentää transaktioiden määrää markkinoilla. Jotta asunnon omistavat kotitaloudet pystyisivät muuttamaan, on heidän tyypillisesti pystyttävä myymään asuntonsa ja ostamaan uusi. Transaktioiden vähentynyt määrä vaikeuttaa työvoiman alueellista liikkuvuutta, joka on tärkeää tehokkaiden työmarkkinoiden näkökulmasta. Työntekijöiden haluttomuus muuttaa työn perässä johtaa kohtaanto-ongelmaan. Työntekijöiden tarjoamat taidot eivät alueellisesti vastaa yritysten kysymiä taitoja. Tämä heijastuu U-käyrän, joka kuvaa työvoiman kysynnän ja tarjonnan suhdetta, siirtymisellä origosta pois päin. (Dohmen, 2005; Pehkonen ym., 2018.) Työmarkkinoiden tehottomuudella voi olla pitkällä aikavälillä negatiivisia vaikutuksia talouskasvulle.

Aikaisempi empiirinen tutkimus on suurilta osin keskittynyt joko yleisesti asunnon omistamisen työmarkkinavaikutuksiin tai varainsiirtoveron vaikutuksiin asuntomarkkinoiden tehokkuuden näkökulmasta. Laajalti tunnetun Oswaldin hypoteesin (1996, 1997) mukaan asunnon omistajuus lisää työttömyyttä makrotasolla. Varainsiirtoveron vaikutuksia tutkivassa makrotason empiirisessä kirjallisuudessa on havaittu, että transaktiokustannukset vähentävät asuntojen transaktioita (mm. Besley ym., 2014; Best & Kleven, 2018; Dachis ym., 2012; Davidoff & Leigh, 2013; Kopczuk & Munroe, 2014). Muutamassa aikaisemmassa empiirisessä tutkimuksessa on myös tarkasteltu varainsiirtoveron, tai yleisemmin muuton transaktiokustannusten, vaikutuksia kotitalouksien liikkuvuuteen ja työmarkkinoihin mikroaineistoja hyödyntäen. Varainsiirtoverolla on havaittu olevan negatiivisia vaikutuksia kotitalouksien liikkuvuuteen ja näin ollen asuntomarkkinoihin. (Eerola ym., 2019 & 2021; Hilber & Lyytikäinen, 2017). Varainsiirtoveron työmarkkinavaikutukset eivät kuitenkaan ole yhtä yksiselitteiset.

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on selvittää, onko varainsiirtoverolla vaikutusta kotitalouksien liikkuvuuteen. Tutkielman empiirisessä menetelmässä tarkastellaan Britannian varainsiirtoverosta, *Stamp Duty Land Tax:sta*, johtuvan regressioepäjatkuvuusasetelman (RDD) avulla asunnon arvon vaikutusta muuttoalttiuteen. Tarkastelemalla eri muuttomatkoja ja -syytä, pyritään selvittämään, onko varainsiirtoverolla vaikutusta vain asuntomarkkinoihin, vai myös työmarkkinoihin. Teorian ja aikaisemman tutkimuskirjallisuuden perusteella voidaan esittää hypoteesi, jonka mukaan varainsiirtovero vaikuttaa negatiivisesti kotitalouksien liikkuvuuteen. Teorian perusteella voidaan myös olettaa, että varainsiirtoveron negatiivinen vaikutus ei rajoittuisi vain asuntomarkkinoihin, vaan vaikutus ulottuisi myös työmarkkinoihin.

Tutkielma noudattaa seuraavaa rakennetta. Luvussa 2 käsitellään Suomen ja Britannian asuntomarkkinoiden taustaa. Luvussa käydään läpi maiden kotitalouksien asumisen rakennetta, muuttoliikettä sekä varainsiirtoverojärjestelmiä. Luvussa 3 esitellään muuttopäätöksen tekemisen teoreettinen tausta sekä Dohmenin (2005) kirjallisuuteen perustuva teoreettinen malli muuttopäätöksen tekemisestä. Luvussa 4 tarkastellaan aihetta koskevaa tutkimuskirjallisuutta, joka on

jaettu kahteen eri teemaan sen perusteella, keskittyykö tutkimus varainsiirtoveron vaikutuksiin asuntomarkkinoiden tehokkuuden, vai kotitalouksien liikkuvuuden, näkökulmasta. Luvussa 5 tehdään empiirinen harjoitus hyödyntäen mikroaineistoa. Luvussa käsitellään empiiristä menetelmää ja sen tuloksia sekä tulosten validiteettia. Tarkastelemalla eri muuttomatkoja ja -sytä, pyritään selvittämään, onko varainsiirtoverolla vaikutusta vain asuntomarkkinoihin, vai ulottuuko vaikutus myös työmarkkinoihin. Luvussa 6 esitetään johtopäätökset.

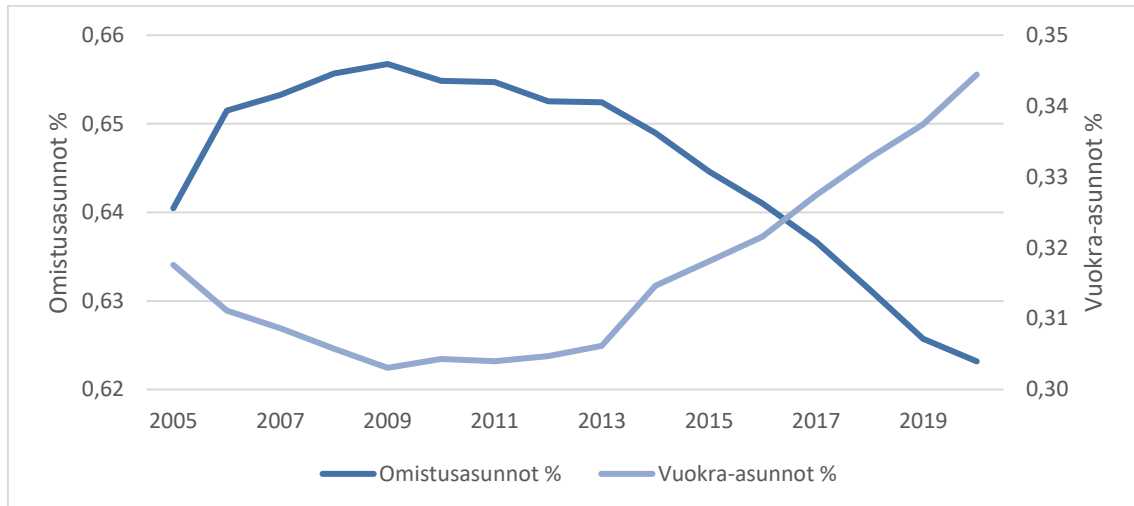
2 ASUNTOMARKKIOIDEN TAUSTA

Tässä luvussa tarkastellaan miten Suomessa ja Britanniassa väestö on jakautunut eri asumismuotojen välillä, minkälaista muuttoliike on maiden sisällä, sekä millainen on kunkin valtion asunnon kauppaa koskeva verotuksen järjestelmä. Maiden välisten yhtäläisyyksien ja eroavaisuuksien arvioiminen on oleellista empiirisen analyysin tulosten ulkoisen validiteetin arvioimisen kannalta. Tulosten ulkoista validiteettia arvioidaan alaluvussa 5.4.

2.1 Asuntomarkkinat ja muuttoliike Suomessa

2.1.1 Asuminen

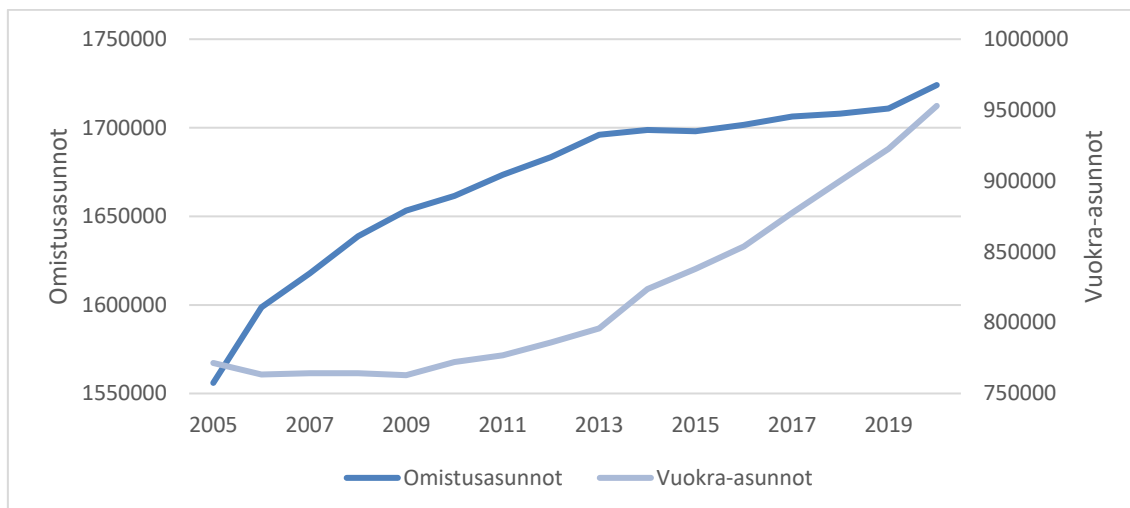
Omistusasuminen on yleisin asumismuoto Suomessa. Tilastokeskuksen rekisteriaineiston (2021, Asunnot ja asuinolot) mukaan vuonna 2020 62 prosenttia kotitalouksista asui omistusasunnossa. Vuokralla taas asui 35 prosenttia kotitalouksista. Kuviossa 1 on kuvattu asunnon hallintaperusteiden osuutta kotitalouksista vuosina 2005–2020. Asunnon omistamisaste on vuodesta 2005 laskenut kaksi prosenttiyksikköä ja vuokra-asuminen on taas kasvanut kolme prosenttiyksikköä. Vuokralla-asumisen suhteellinen suosio Suomessa on siis kasvanut viimeisen viidentoista vuoden aikana. Kuvioista 1 voidaan havaita, että omistusasuminen kasvatti suosiotaan vielä vuosina 2005–2009, mutta finanssikriisin jälkeen vuokra-asuminen on yleistynyt.



KUVIO 1 Omistusasuntojen (vasen pysty akseli) ja vuokra-asuntojen (oikea pysty akseli) osuus kotitalouksista Suomessa vuosina 2005–2020 (Lähde: Tilastokeskus, 2021, Asunnot ja asuinolot; kirjoittajan omat laskelmat).

Kuviossa 2 on kuvattu kotitalouksien määrän kehitystä omistusasunnoissa ja vuokra-asunnoissa. Kuviossa 2 voidaan havaita, että omistusasunnoissa asuvien kotitalouksien kasvun trendi on hidastunut tarkastelujaksolla ja erityisesti vuodesta 2013 eteenpäin. Vuonna 2020 kotitalouksien määrä omistusasunnoissa kasvoi kuitenkin huomattavasti enemmän edellisiin vuosiin verrattuna. Omistusasumisen suhteellinen osuus kaikista kotitalouksista on kuitenkin laskenut kiihtyvään tahtiin vuodesta 2009 eteenpäin. (Tilastokeskus, 2021, Asunnot ja asuinolot.)

Vuokralla asuvien kotitalouksien määrän kehitys taas on ollut kiihtyvää tarkastelujaksolla. Erityisesti vuodesta 2013 eteenpäin vuokralla asuminen on yleistynyt huomattavasti. Tarkastelujaksolla omistusasunnossa asuvien kotitalouksien määrä kasvoi noin 11 prosenttia, kun taas vuokralla asuvien kotitalouksien määrä kasvoi noin 24 prosenttia. Trendi selittyy muun muassa yhden hengen talouksien määrän merkittäväällä kasvulla. Yhden hengen talouksista jopa puolet vuonna 2020 asui vuokra-asunnossa. Tarkastelujaksolla yhden hengen talouksien määrä kasvoi jopa 30 prosenttia ja kahden hengen talouksien määrä 14 prosenttia. Kolmen hengen ja sitä suurempien kotitalouksien määrä puolestaan pieneni tarkastelujaksolla.

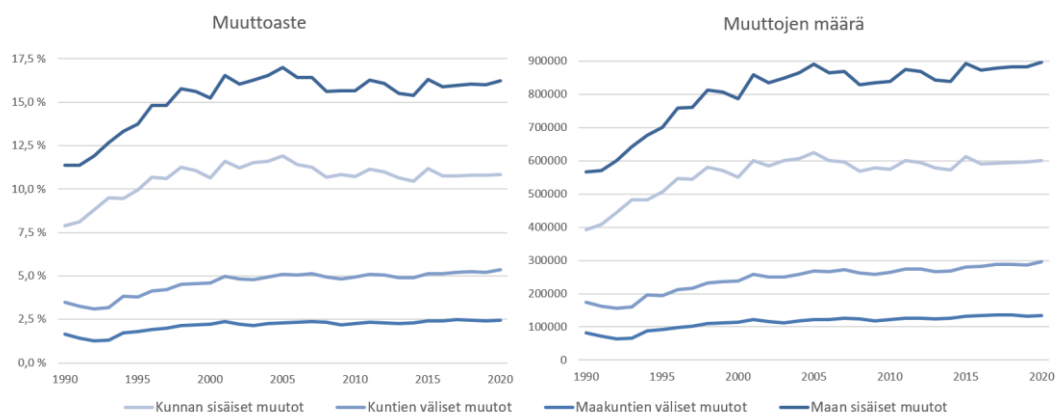


KUVIO 2 Kotitalouksien määrään kehitys vuosien 2005 ja 2020 välillä omistusasunnoissa (vasen pystyakseli) ja vuokra-asunnoissa (oikea pystyakseli) (Lähde: Tilastokeskus, 2021, Asunnot ja asuinolot; kirjoittajan omat laskelmat).

2.1.2 Muuttoliike

Kuviosta 3 voidaan havaita, että Suomessa suurin osa muutoista tapahtuu kuntien sisällä. Vuonna 2020 reilu 10 prosenttia väestöstä muutti kunnan sisällä, joka vastaa noin kahta kolmasosaa maan sisäisistä muutoista. Samana vuonna noin 5,5 prosenttia väestöstä muutti kuntien välillä ja 2,5 prosenttia maakuntien välillä. Muuttoliikkeessä on havaittavissa suurinta muutosta 1990-luvulla, jolloin sekä muuttojen määrä, että muuttoaste kasvoivat huomattavasti niin kuntien sisäisissä kuin kuntien ja maakuntien välisissäkin muutoissa. Vaikka muuttojen määrät ovat kasvaneet vielä 2000- ja 2010-luvulla, muuttoaste on pysynyt lähes vakiona viimeisen 20 vuoden ajan. (Tilastokeskus, 2021, Asunnot ja asuinolot.)

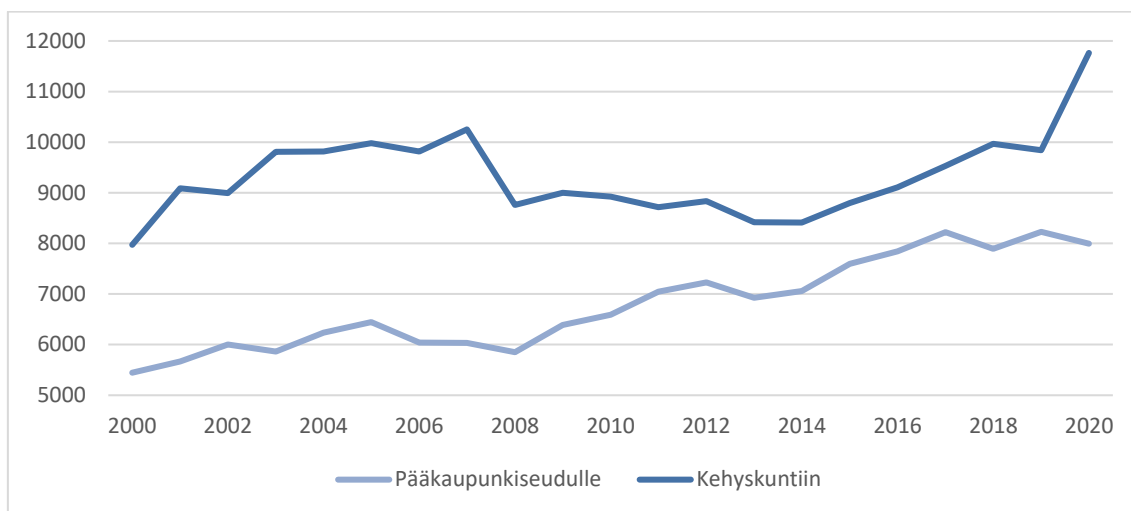
Muuttoliike vaikuttaa keskeisesti työmarkkinoiden kohtaantoon. Erityisesti työkäisen väestön osalta muuttoliikkeen aktiivisuudella on vaikutusta työmarkkinoiden tehokkaaseen toimintaan. Mitä aktiivisemmin työvoima on valmis muuttamaan, sitä nopeampaa työpaikkojen täyttäminen on. Tähän erityisesti vaikuttavat maakuntien väliset muutot ja myös kuntien väliset muutot. (Pehkonen ym., 2018, ss. 31–32.)



KUVIO 3 Muuttoaste ja muuttojen määrä Suomessa vuosina 1990–2020. Kuntien ja maakuntien väliset muutot sekä kuntien sisäiset muutot (Tilastokeskus, 2019a, Muuttoliike; kirjoittajan omat laskelmat).

Muuttotrendeinä Suomessa 1990- ja 2000-luvulla voidaan havaita muuttoliike Pääkaupunkiseudulle ja monipuolisiin korkeakoulukaupunkeihin. Kaikissa muissa seutukuntaryhmissä väestön määrä on vähentynyt. Maaseudulla väestötappiot ovat suurimpia, mutta myös kaupungit, joissa ei ole korkeakouluja, ovat menettäneet asukkaita. (Tervo, 2019, s. 256.) Korkeakoulujen ja työpaikkojen keskittyminen kasvukeskuksiin houkuttelee myös väestöä muuttamaan alueille.

Viimeaikainen muuttoliike Uudellamaalla näyttäisi kuitenkin olevan jokseenkin päinvastainen. Kuviossa 4 on havainnollistettu muuttoliikettä pääkaupunkiseudun (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen) ja kehyskuntien (Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula ja Vihti) välillä vuosina 2000–2020. Vaaleansinisellä on esitetty muuttoliikettä kehyskunnista pääkaupunkiseudulle ja tummansinisellä pääkaupunkiseudulta kehyskuntiin. Pääkaupunkiseudulle tehdyissä muutoissa on havaittavissa tasainen kasvutrendi 2000-luvulla. COVID-19-pandemialla ei vaikuttaisi olleen poikkeuksellista vaikutusta tähän muuttoliikkeeseen. Vuonna 2020 muuttojen määrä oli hieman vähäisempää kuin edellisellä vuonna, mutta muutos ei poikkea esimerkiksi vuosien 2017 ja 2018 välisestä muutoksesta. Muuttoliikkeessä Pääkaupunkiseudulta kehyskuntiin sitä vastoin on havaittavissa merkittävää kasvua vuonna 2020 edelliseen vuoteen verrattuna. Tämä oli myös suurin vuosikohtainen muutos muuttoliikkeessä viimeisen 20 vuoden aikana. COVID-19-pandemialla ja sen aiheuttamalla etätyöshokilla voidaan havaita olleen vaikutuksia muuttoliikkeeseen Pääkaupunkiseudulta kehyskuntiin. Helsinki oli kokonaisuudessaan muuttotappiollinen kunta 20–65-vuotiaiden osalta, jotka kuvaavat hyvin työllisiä, vuonna 2020 ensimmäisen kerran sitten vuoden 2007 ja Espoo vuoden 2009. Kaikki kehyskunnat sitä vastoin olivat muuttovoitollisia vuonna 2020 samojen ikäluokkien osalta. (Tilastokeskus, 2019a, Muuttoliike.) Pandemian johdosta ihmiset viettävät entistä enemmän aikaa kotonaan, eikä työpaikan fyysinen sijainti sido samalla tavalla oman asunnon sijaintia, millä on oletettavasti ollut vaikutusta ihmisten asumisen preferensseihin.



KUVIO 4 Muuttojen määrä Pääkaupunkiseudulta kehyskuntiin ja kehyskunnista Pääkaupunkiseudulle vuosina 2000–2020 (Tilastokeskus, 2019a, Muuttoliike; kirjoittajan omat laskelmat).

2.1.3 Varainsiirtovero

Suomessa varainsiirtovero kattaa noin 0,3 prosenttia BKT:sta (Tilastokeskus, 2019b, Verot ja veronluonteiset maksut). Varainsiirtovero koskee myös muita transaktioita kuin asuntojen ja kiinteistöjen kauppaa, mutta asuntojen ja kiinteistöjen kaupat tuottavat merkittävimmän osan verotuloista. Varainsiirtoverolain (1996/931) (VSVL) 4.1 ja 15.1 pykälien mukaan varainsiirtoveroa maksetaan kiinteistön ja asunnon kaupasta ja veron maksaa ostaja. Varainsiirtovero on ilmoitettava ja maksettava oma-aloitteisesti (VSVL 27.1 §).

Varainsiirtovero on jaettu kahteen veroluokkaan. Kiinteistöjen ja rakennusten osalta vero on neljä prosenttia kauppahinnasta (VSVL 6.1 §). Tähän lukeutuvat muun muassa tontti ja sillä sijaitsevat rakennukset sekä kiinteistöjen ja rakennusten määräalat ja määräosat (VSVL 5 §). Asunto-osake- ja kiinteistöyhtiöiden osakkeiden varainsiirtovero on kaksi prosenttia velattomasta kauppahinnasta (VSVL 20 §). Näitä osakkeita ovat esimerkiksi kerrostalo- tai rivitalo-osake, liikehuoneisto tai lomaosake.

Maaliskuussa 2013 astui voimaan lakimuutos koskien asunto-osake- ja kiinteistöyhtiöiden osakkeiden varainsiirtoveroa. Hallituksen esityksen (125/2012 vp, s. 7–8) perusteella lakiuudistuksen taustalla oli toimintatapojen ja rahoitusjärjestelmien muuttuminen asuntojen uustuotannossa, jonka myötä yhtiölainausuudet olivat kasvaneet merkittävästi. Velkaosuuksien kuvataan tyypillisesti olevan 30–50 prosenttia velattomasta hinnasta, mutta joissain tapauksissa velkaosuus on voinut olla jopa 85 prosenttia.

Lakimuutoksen myötä varainsiirtoveron verokantaa asunto-osake- ja kiinteistöyhtiöiden osakkeiden osalta korotettiin 1,6 prosentista kahteen prosenttiin. Samalla veropohjaa laajennettiin asunnon kauppahinnasta velattomaan hintaan. Velaton hinta sisältää kauppahinnan sekä mahdollisen yhtiölainausuuden. Esi-

merkiksi asunto-osakkeen kauppahinnan ollessa 150 000 euroa ja siihen kohdistuvan yhtiölainaosuuden ollessa 50 000 euroa, asunnon velaton hinta on 200 000 euroa. Ennen lakimuutosta maksettava varainsiirtoveron määrä olisi ollut $150\,000\text{ €} * 1,6\% = 2\,400\text{ €}$, kun taas nykyisen lainsäädännön mukaan varainsiirtoveron määrä olisi $(150\,000 + 50\,000)\text{ €} * 2\% = 4\,000\text{ €}$. (Verohallinnon ohjeet, 12.4.2013.) Varainsiirtoveron korotus useissa tapauksissa oli siis suurempi kuin nimellinen 0,4 prosenttia. Eerola ym. (2019 & 2021) ovat tutkineet varainsiirtoveron korotuksen vaikutusta kotitalouksien liikkuvuuteen Suomessa. Tutkimustuloksia käsitellään alaluvussa 4.3.

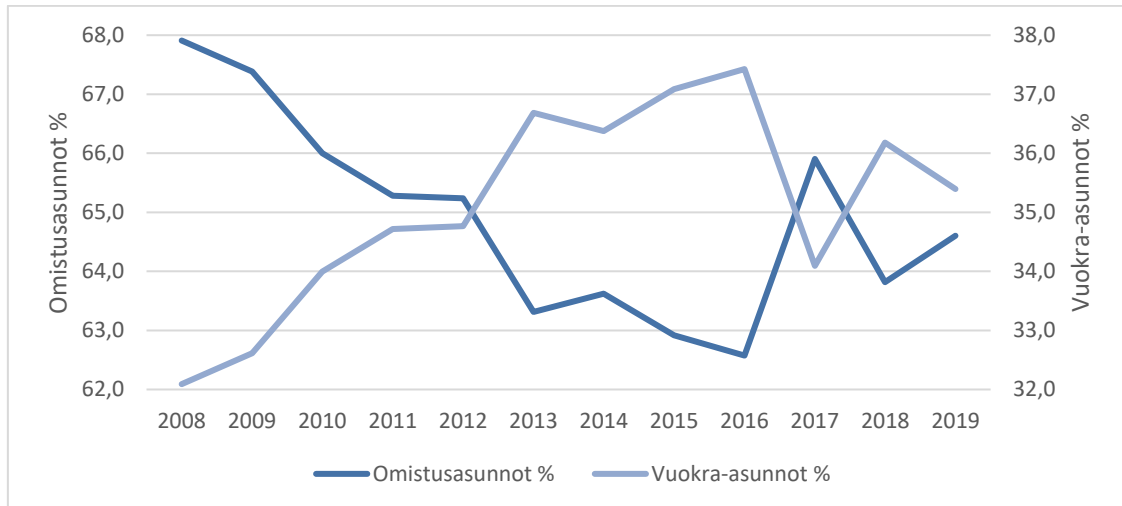
Varainsiirtoveroa ei tarvitse maksaa asumisoikeusasunnosta eikä ensiasunnosta tiettyjen ehtojen täyttyessä. Ensiasunnosta veroa ei tarvitse maksaa, mikäli ostaja on kaupantekohetkellä 18–39-vuotias, omistaa kaupan jälkeen asunnosta 50 prosenttia tai enemmän, ostaa asunnon vakituiseksi asunnokseen, eikä ole kaupantekohetkellä tai sitä ennen omistanut asunto-osakkeesta tai asuinrakennuksesta 50 prosenttia (VSVL 11 ja 25 §).

2.2 Asuntomarkkinat ja muuttoliike Britanniassa

2.2.1 Asuminen

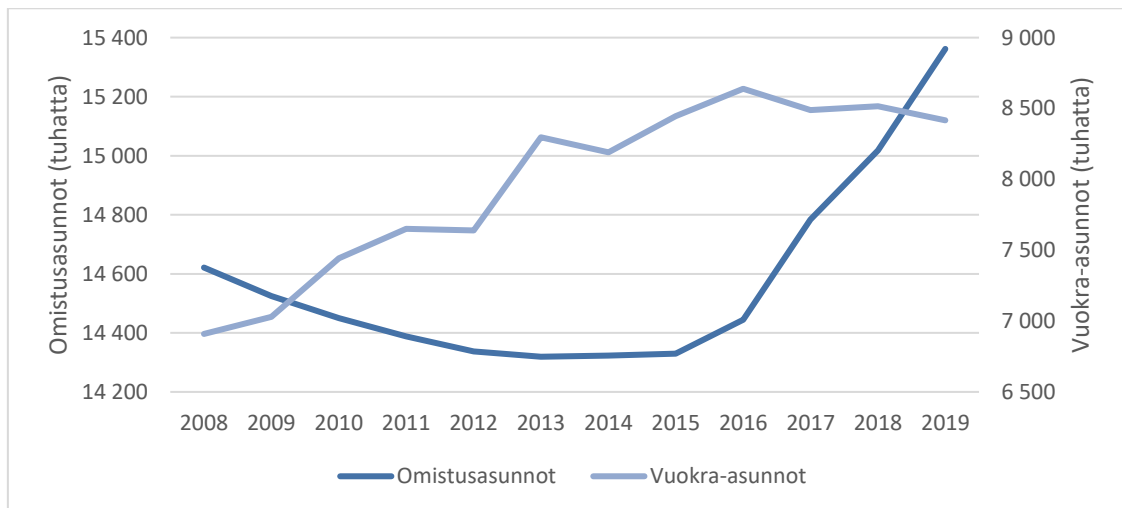
Suomen tavoin Iso-Britannian yleisin asumismuoto on omistusasuminen. Britannian rekisteriaineiston (Ministry of Housing, 2021, Household Characteristics) mukaan 64,6 prosenttia kotitalouksista asui omistusasunnossa vuonna 2019 ja vuokralla taas 35,4 prosenttia. Luvut ovat hyvin lähellä Suomen viime vuosien kotitalouksien asumisen rakennetta.

Viime vuosien asumisen trendeissä on maiden välillä kuitenkin eroa. Kuviossa 5 on kuvattu asunnon hallintaperusteiden osuutta kotitalouksista. Asunnon omistajien osuus Britanniassa on laskenut vuodesta 2008, kuten Suomessakin, mutta vuoden 2016 jälkeen asunnonomistusasteessa (asunnon omistajien osuus väestöstä) on nähty nousua. Vuokra-asuminen on ottanut sijaa omistusasumiselta viimeisen reilun vuosikymmenen aikana niin Suomessa kuin Britanniassakin.



KUVIO 5 Omistusasuntojen (vasen pystyakseli) ja vuokra-asuntojen (oikea pystyakseli) osuus kotitalouksista Britanniassa vuosina 2008–2019 (Lähde: Ministry of Housing, 2021, Household Characteristics; kirjoittajan omat laskelmat).

Kuviossa 6 kuvataan kotitalouksien määrän kehitystä omistus- ja vuokra-asunnoissa. Omistusasuntojen määrä oli laskeva vuosina 2008–2013, jonka jälkeen määrä on lähtenyt kasvuun. Vuokralla-asuvien kotitalouksien määrä sen sijaan on kasvanut tasaisesti vuosina 2008–2016, jonka jälkeen määrä on hieman laskeutunut. Siinä missä Suomessa voidaan havaita vuokralla-asumisen kasvaneen kiihtyneellä vauhdilla ja omistusasumisen hidastuvalla vauhdilla, Britanniassa trendit näyttävät olevan päinvastaiset.



KUVIO 6 Kotitalouksien määrän kehitys Britanniassa vuosien 2008 ja 2019 välillä omistusasunnoissa (vasen pystyakseli) ja vuokra-asunnoissa (oikea pystyakseli) (Ministry of Housing, 2021, Household Characteristics; kirjoittajan omat laskelmat).

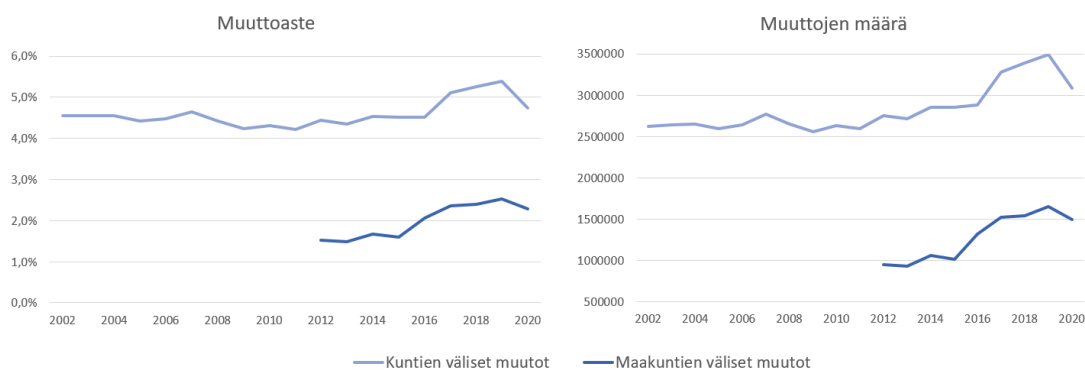
2.2.2 Muuttoliike

Kuviossa 7 on havainnollistettu muuttoastetta ja muuttojen määrää Britanniassa vuosina 2002–2020. Muutot on jaettu kuntien ja maakuntien välisiin muuttoihin.

Maakuntien välisistä muutoista aineistoa oli saatavilla vain vuodesta 2012 eteenpäin.

Kuntien välisten muuttojen määrä on pysynyt melko vakiona 2000-luvulla ja 2010-luvulla muuttojen määrässä on ollut havaittavissa nousutrendiä. Kuntien välinen muuttoaste on tarkastelujaksolla ollut noin 4,5 prosentin tuntumassa, mutta viime vuosina muuttoasteessa on kuitenkin ollut havaittavissa nousua. Maakuntien välisten muuttojen määrä on kasvanut tarkastelujaksolla yli 50 prosenttia ja muuttoaste noussut 1,5 prosentista lähes 2,5 prosenttiin. Niin kuntien kuin maakuntienkin väliset muuttoasteet ovat Britanniassa ja Suomessa samassa suuruusluokassa. (Office for National Statistics, 2018; Office for National Statistics, 2021a; Office for National Statistics, 2021b.)

Huomionarvoista muuttojen määrän ja muuttoasteen osalta on romahdus vuonna 2020. Sekä kuntien väliset muutot että alueiden väliset muutot vähenivät noin kymmenellä prosentilla vuoteen 2019 verrattuna. COVID-19-pandemialla näyttää siis olleen huomattavasti suuremmat vaikutukset ihmisten liikkuvuuteen Britanniassa kuin Suomessa, jossa muuttoliikkeessä ei ole havaittavissa laskea vuonna 2020, vaan jopa suurempaa kasvua kuin edellisvuonna.



KUVIO 7 Muuttoaste ja muuttojen määrä Britanniassa vuosina 2002–2020. Kuntien väliset muutot 2002–2020 ja Maakuntien väliset muutot 2012–2020. (Lähde: Office for National Statistics, 2021a; Office for National Statistics, 2021b; Office for National Statistics, 2018; kirjoittajan omat laskelmat)

2.2.3 Stamp Duty Land Tax

Tässä alaluvussa esitellään Iso-Britannian varainsiirtovero, *Stamp Duty Land Tax* (SDLT), tutkielman empiirisen osion taustoittamiseksi. SDLT on käytössä Englannissa ja Pohjois-Irlannissa. Skotlannissa ja Walesissa on käytössä omat varainsiirtoverojärjestelmänsä. SDLT maksetaan, kun hankkii omistusasunnon tai -kiinteistön, asunnon tai kiinteistön väliaikaisella omistusoikeudella¹, kiinteistön osaomistuksella, taikka vastaanottaa omistusoikeuden rahallista tai muuta kor-

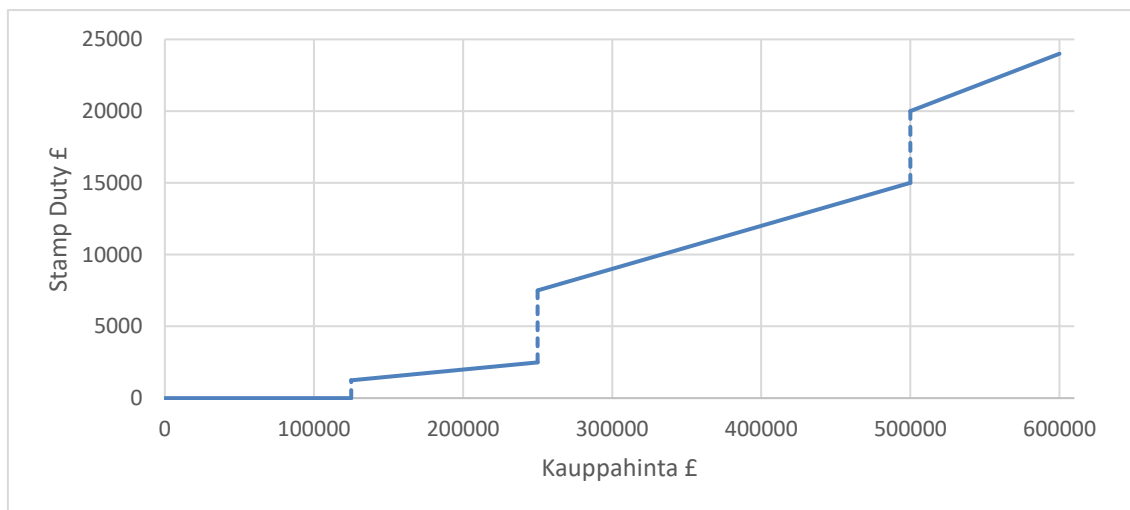
¹ *Leasehold property*: Oikeuttaa omistukseen väliaikaisesti sopimuksen määrittelemäksi ajaksi. Sopimuksen päättyessä omistusoikeus siirtyy takaisin kiinteistön vuokraajalle. Suurin osa asunnoista on leasehold-sopimuksella (<https://www.gov.uk/leasehold-property>).

vausta vastaan esimerkiksi avioeron osituksessa. Vero-ohjeistuksen mukaan veropohjan muodostaa se omaisuus, joka on osa kiinteistöä tai asuntoa. Näitä ovat kiinteistöllä sijaitsevat rakennukset ja rakennelmat, ainesosat ja tarpeisto, sekä aineettomat oikeudet, kuten kiinteistön goodwill-arvo. (GOV.UK, 2022.)

Ostaja maksaa SDLT:n toteutuneesta kauppahinnasta. Vero on progressiivinen ja porrastettu asunnon kauppahinnan mukaan, jota on hahmoteltu kuviossa 8. Aikavälin 2003–2014 SDLT:n porrastuksien muutokset on esitetty taulukossa 1. Vuonna 2003 lainsäädäntöä muutettiin siten, että veronkiertämisestä tuli vaikeampaa (Hilber & Lyytikäinen, 2017). Joulukuussa 2003, alle 60 000 punnan asuntokaupat olivat vapaita SDLT:stä. Verovapauden rajaa on sittemmin muutettu muutamaan otteeseen. 17.3.2005 raja nostettiin 120 000 puntaan ja 23.3.2006 125 000 puntaan. Syyskuusta 2008 vuoden loppuun 2009 pidettiin niin sanottu Stamp Duty holiday, jolloin verovapauden raja nostettiin väliaikaisesti 175 000 puntaan, jonka jälkeen se laskettiin takaisin väliaikaista verohuojennusta edeltäneelle tasolle.

Kolmen prosentin veron raja on pysynyt samana 250 000 punnassa koko tarkastelujakson ajan, kuten myös neljän prosentin veron raja 500 000 punnassa. Vuonna 2011 otettiin käyttöön viiden prosentin veroaste, joka asetettiin yli miljoonan punnan asuntokaupoille ja vuonna 2012 seitsemän prosentin veroaste yli kahden miljoonan punnan asuntokaupoille.

Verotuksen porrastus aiheuttaa sen, että hyppy veron määrässä kynnysarvojen kohdalla muodostuu suureksi. Kolmen prosentin rajan kohdalla porrastus aiheuttaa veron kasvamisen 2 500 punnasta 7 500 puntaan, kun kauppahinta nousee yli 250 000 puntaan. Maksettava vero siis kolminkertaistuu kauppahinnan noustessa yli 250 000 punnan kynnysarvon.



KUVIO 8 SDLT 17.3.2005-3.12.2014 välillä 0–600 000 £ pl. Stamp Duty holiday (Lähde: GOV.UK 2021).

TAULUKKO 1 SDLT prosentit 1.12.2003-3.12.2014 (Lähde: GOV.UK, 2021).

Voimassaoloaika / Myyntihinta £	1.12.2003 - 16.3.2005	17.3.2005 - 22.3.2006	23.3.2006 - 2.9.2008	3.9.2008 - 31.12.2009	1.1.2010 - 5.4.2011	6.4.2011 - 21.3.2012	22.3.2012 - 3.12.2014
0-60t	0						
60t-120t		0					
120t-125t			0		0	0	0
125t-175t				0			
175t-250t	1	1	1	1	1	1	1
250t-500t	3	3	3	3	3	3	3
500t-1milj						4	4
1-2milj							5
yli 2milj	4	4	4	4	4	5	7

3 TEORIA

Kotitalouksien liikkuvuutta käsittelevät teoriat ovat usein liitoksissa kysymyksen asunnon omistamisesta. Asunnon omistamisella on vahva kytkös asuntomarkkinoihin ja niiden tehokkaaseen toimintaan, sillä kotitalouksien liikkuesssa, he toimivat myös osana asuntomarkkinoita. Toisaalta taas kotitalouksien liikkuvuus on tärkeä kysymys tehokkaiden työmarkkinoiden näkökulmasta. Resursien tehokkaan allokaation näkökulmasta on tärkeää, että työntekijät liikkuvat sinne, missä heidän tietotaidolleen on kysyntää.

Kysymys kotitalouksien liikkuvuudesta ja asunnon omistamisesta on siis monitahoinen ja tärkeää olisi pystyä myös rajaamaan se teoreettinen viitekehys, joka on oleellinen kyseessä olevan tutkimuksen kannalta. Tässä luvussa esitellään asunnon omistamisen vaikutuksia työllisyyteen makrotasolla sekä henkilöiden työmarkkinatulemiin mikrotasolla. Toisaalta pyritään myös esittämään teoriaa siitä, millä perustein henkilö tekee muuttopäätöksen ja mitkä tekijät päätöksentekoon vaikuttavat. Teoreettisen viitekehysten rajaamiseksi, tässä luvussa ei käsitellä asunnon omistamisen ja asuntomarkkinoiden välistä yhteyttä tai asunnon omistamisen muita vaikutuksia. Asuntomarkkinoiden dynamiikkaa havainnollistaa kuitenkin hyvin esimerkiksi Dipasqualen ja Wheatonin (1992) virta-varantomalli.

3.1 Teoreettinen tausta

Perustana asunnon omistamisen ja muutosta aiheutuneiden transaktiokustannusten vaikutuksen tutkimukselle voidaan pitää Oswaldin paradoksia. Paradoksin mukaan korkea asunnonomistusaste johtaa korkeampaan työttömyysasteeseen, mutta toisaalta omistusasunnossa asuvat joutuvat vuokralla asuvia henkilöitä pienemmällä todennäköisyydellä työttömäksi. Oswald on artikkeleissaan (1996, 1997, 1999) pyrkinyt selittämään Euroopassa 1970-luvulta alkaen kasva-

nutta työttömyyttä. Oswaldin teorian mukaan omistusasunnossa asuvien liikkuvuus on vähäisempää kuin vuokralla asuvilla johtuen korkeammista muuton transaktiokustannuksista. Matalampi työntekijöiden liikkuvuus johtaa korkeampaan luonnolliseen työttömyysasteeseen. Korkeampi asunnonomistusaste johtaisi siis korkeampaan työttömyysasteeseen. (Oswald, 1996 & 1997.)

Vaikka omistusasunnossa asuvien liikkuvuus on vuokralla asuvia heikompaan korkeammista transaktiokustannuksista johtuen, ei korkeampi työttömyysaste kuitenkaan ole seurausta asunnon omistajien korkeammasta työttömyydestä. Empiirisesti on osoitettu, että asunnon omistajat joutuvat vuokralaisia pienemmällä todennäköisyydellä työttömäksi. Asunnon omistustasteen vaikutuskanavat työttömyyteen, eivät siis ole suorita, vaan asunnon omistuksella on esitetty olevan tehokkaiden työmarkkinoiden näkökulmasta negatiivisia ulkoisvaikutuksia (Blanchflower & Oswald, 2013). Oswaldin teoriaa käsitellään tarkemmin alaluvussa 3.2.

Jotta varainsiirtoveron vaikutuksesta muuttopäätöksen tekemiseen voitaisiin soveltaa samaa teoreettista viitekehystä kuin asunnon omistajia ja vuokralaisia vertailtaessa, on tehtävä oletus siitä, että nämä ryhmät ovat keskenään samantyyppiset muuttokustannuksia lukuun ottamatta. On kuitenkin mahdollista, että asunnon omistajat ja vuokralaiset eivät olekaan homogeeninen ryhmä ja heidät erottaa toisistaan myös jokin muu tekijä kuin vain muuttokustannusten suuruus. Henkilöt voivat valikoitua jompaankumpaan ryhmään muun muassa liikkuvuutensa perusteella. Henkilö, joka ei ole halukas muuttamaan, eikä hänen tarvitse muuttaa usein, valitsee todennäköisemmin omistusasumisen, koska muuton transaktiokustannukset jakautuvat pidemmälle aikavälille ja asumisen kustannukset ovat pitkällä aikavälillä pienemmät. Sitä vastoin henkilö, joka muuttaa usein, valitsee todennäköisemmin vuokralla asumisen, sillä transaktiokustannukset realisoituvat useammin, jolloin niillä on suurempi vaikutus asumismuodon päätöksenteossa. (Munch ym., 2006.) Samanlaiseen valikoitumiseen voi johtaa myös varainsiirtoveron porrastuneisuus, jolloin useammin muuttavat henkilöt valikoituvat todennäköisemmin asuntoihin, joiden arvo jää juuri verotuksen portaan kynnyksarvon alapuolelle (Hilber & Lyytikäinen, 2017).

Toisaalta on otettava myös huomioon, että vaikka korkeammat transaktiokustannukset vähentäisivät liikkuvuutta, varainsiirtoveroaste on voitu asettaa ottaen huomioon kotitalouksien liikkuvuus kansallisesti. Simultaaninen kausaalisuus johtaa siihen, että kausaalisuhteen arviointi aggregaattitason aineistolla ei anna todenmukaista kuvaa verotuksen vaikutuksesta kotitalouksien liikkuvuuteen. (Van Ommeren & Van Leuvensteijn, 2005.)

3.2 Asunnon omistaminen ja liikkuvuus

Perustana asunnon omistamisen ja muuttokustannusten vaikutuksen tutkimukselle voidaan pitää Oswaldin paradoksia. Paradoksin mukaan korkea asunnonomistusaste johtaa korkeampaan työttömyyteen, mutta toisaalta omistusasun-

nossa asuvat joutuvat vuokralla asuvia henkilöitä pienemmällä todennäköisyydellä työttömäksi. Oswald (1996, 1997 & 1999) on artikkeleissaan pyrkinyt selittämään Euroopassa 1970-luvulta alkaen kasvanutta työttömyyttä. Oswaldin teorian mukaan omistusasunnossa asuvien liikkuvuus on vähäisempää kuin vuokralla asuvilla johtuen korkeammista muuton transaktiokustannuksista. Milton Friedmanin teorian mukaan matalampi työntekijöiden liikkuvuus johtaa korkeampaan luonnolliseen työttömyysasteeseen. Korkeampi asunnonomistusaste johtaisi siis korkeampaan työttömyysasteeseen. (Oswald, 1996 & 1997.)

Artikkeleissaan Oswald tarkastelee työttömyysasteen ja asunnonomistusasteen välistä yhteyttä vuosina 1960, 1970 ja 1990. Kaikkina ajankohtina havaitaan positiivista korrelaatiota. Myös työttömyysasteen ja asunnonomistusasteen kehityksien välistä yhteyttä on tarkasteltu ja korrelaatio on tässäkin tapauksessa positiivinen. Asunnonomistusastetta on verrattu muihin työttömyysastetta mahdollisesti selittäviin tekijöihin kuten työttömyysetuuksiin, työvoiman järjestäytyneisyyteen, työn verotukseen ja palkkojen jäykkyyteen, mutta suurin korrelaatio havaitaan asunnonomistusasteen kanssa. (Oswald, 1996 & 1997.)

Oswald tunnistaa tutkimuksensa rajoitteet. Yksinkertaistetun mallintamisen ongelmaksi voi muodostua simultaanisuus. Korkea työttömyysaste voi vähentää asunnon omistamisen houkuttelevuutta työttömyyden pelossa, mitä malli ei ota huomioon ja tulokset voivat olla vääristyneitä kohti nollaa. Oswald myös toteaa, että artikkelin tuloksia ei pitäisi tulkita ehdottomina vaan pikemminkin kokeellisina. (Oswald, 1996.) Tutkimuksen tulokset ovat enemmänkin kuvailevia, eikä niistä voida päätellä kausaaliyhteyksiä asunnon omistamisen ja työttömyyden välillä.

Vaikka omistusasunnossa asuvien liikkuvuus on vuokralla asuvia heikompa korkeammista transaktiokustannuksista johtuen, ei korkeampi työttömyysaste kuitenkaan ole seurausta asunnon omistajien korkeammasta työttömyydestä. Empiirisessä kirjallisuudessa on mikroaineistolla kumottu oletus siitä, että työttömyyden kasvu Euroopassa johtuisi siitä, että asunnon omistajat joutuisivat useammin työttömiksi kuin vuokralaiset. Itse asiassa on havaittu, että asunnon omistajat joutuvat työttömäksi vuokralaisia pienemmällä todennäköisyydellä ja heidän työttömyysjaksonsa ovat keskimäärin lyhyempiä. (mm. Battu, 2008; Coulson & Fisher, 2002; Head & Lloyd-Ellis, 2012; Munch ym., 2006.) Oswaldin paradoksi saa myös empiiristä tukea. Muun muassa De Graaff ja Van Leuvensteijn (2013) havaitsivat tutkimuksessaan mikrotasolla asunnon omistajuudella olevan positiivinen vaikutus työmarkkinatulemiin, kun taas makrotasolla havaittiin, että korkea asunnonomistusaste on positiivisesti yhteydessä korkeaan työttömyysasteeseen. Asunnon omistajuudella havaittiin olevan positiivinen vaikutus työmarkkinatulemiin kuitenkin vain niissä valtioissa, joissa asunnonomistusaste on matala.

Asunnon omistamisella ei siis vaikuttaisi olevan kausaaliyhteyttä työttömyyteen, vaan taustalla on jokin muu tekijä, joka yhdistää asunnon omistamisen työttömyyteen. Blanchflower ja Oswald (2013) ovatkin esittäneet hypoteesin, että asuntomarkkinoilla ja asunnon omistamisella olisi negatiivisia ulkoisvaikutuksia, jotka johtaisivat työttömyyden kasvuun. Ensinnäkin asunnonomistajat saattavat hidastaa taloudellista kehitystä heidän asuinalueellaan muun muassa sääntelyn

ja politiikan keinoin. Vastustuksella voi olla negatiivisia vaikutuksia työpaikkojen sekä yrityshankkeiden syntymiselle. Puhutaan niin sanotusta ”not in my backyard” -ilmiöstä. (Oswald, 1999.) Toisekseen korkealla asunnonomistusasteella voi olla vaikutuksia myös muiden kuin asunnon omistajien muuttopäätöksiin. Korkean asunnonomistusasteen johdosta vuokra-asumisen tarjonta voi olla heikkoa. Vaikka alueella olisi tarvetta työvoimalle, voi sinne olla vaikeaa houkuttaa siirtotyöntekijöitä, työttömiä tai nuoria, joille vuokralla asuminen on useimmiten houkuttelevin, tai ainoa mahdollinen, asumismuoto. (Blanchflower & Oswald, 2013; Oswald, 1999.) Kolmas mahdollisuus, joka ei kuitenkaan liity ulkoisvaikutuksiin, on, että työttömien joukon koostumus on endogeeninen asuntonomistajien rakenteen suhteen, eli työttömän henkilön ominaisuudet määrittelevät työttömien joukkoa (Dohmen, 2005).

3.3 Muuttopäätöksen tekeminen

Henkilö tekee muuttopäätöksen hyödyn maksimoinnin perusteella. Muuton voidaan ajatella olevan inhimillisen pääoman investointi, jolloin henkilö valitsee investointivaihtoehdoista sen, jolla on suurin nettonykyarvo. Muuton nettonykyarvo muodostuu uuden ja nykyisen työmarkkina-alueen potentiaalisten diskontattujen tulojen erotuksesta vähennettynä muuttokustannuksilla.

$$\text{Muuton nettonykyarvo} = PV^M - PV^N - M,$$

jossa PV^M on muuttokohteena olevalta työmarkkina-alueelta saatavat diskontatut tulot, PV^N on nykyiseltä työmarkkina-alueelta saatavat diskontatut tulot ja M on muuttokustannukset. Muuton kustannukset voivat olla myös henkisiä, jotka voivat aiheutuvat muun muassa siitä, että muuttaa kauemmas perheestä tai ystävästä. Jos uuden työmarkkina-alueen diskontatut tulot ylittävät nykyisen työmarkkina-alueen diskontatut tulot ja muuttokustannukset, henkilö muuttaa uudelle työmarkkina-alueelle. (Borjas, 2016, s. 313–314.)

Syy miksi asunnon omistajuus vähentää liikkuvuutta ja lisää työttömyyttä, on muutosta aiheutuvat korkeammat transaktiokustannukset vuokralla asumiseen verrattuna (Dohmen, 2005). Muuttamisesta aiheutuvia kustannuksia niin asunnon omistajille kuin vuokralaisillekin ovat muun muassa fyysisestä muutosta aiheutuneet kustannukset, kuten muuttopalvelu, uuden asunnon etsimisestä aiheutuvat vaihtoehtoiskustannukset sekä muutosta aiheutuvat henkiset kustannukset. Asunnon omistajille aiheutuu kuitenkin useita kustannuseriä, joita vuokralaisille ei synny. Näitä ovat muun muassa varainsiirtovero, kiinteistövälittäjän palkkio, sekä asunnon tarkastuksesta ja asuntolainaan tehdyistä muutoksista aiheutuneet kustannukset.

Korkeammat muuttokustannukset johtavat siihen, että asunnon omistajat eivät ole yhtä halukkaita muuttamaan työpaikan perässä kuin vuokralaiset, vaikka työmarkkinatilanne olisi parempi muuttokohteena olevalla alueella kuin

nykyisellä alueella (De Graaff & Van Leuvensteijn, 2013). Korkeammat muuttokustannukset voivat ilmetä työmarkkinoiden kohtaanto-ongelmana, eli työvoiman tarjonnan ja kysynnän epätasapainona, kun työntekijät eivät ole halukkaita muuttamaan työn perässä. Tämä voi pitkällä aikavälillä vaikuttaa negatiivisesti kansantalouden tuottavuuteen (De Graaff & Van Leuvensteijn, 2013).

Muuttokustannusten lisäksi muuttopäätökseen vaikuttaa olennaisesti myös henkilön työmarkkina-asema. Koulutetut työntekijät ovat halukkaampia muuttamaan työn perässä kuin kouluttamattomat työntekijät. Koulutetuilla työntekijöiden muuttamisesta saatava hyöty on tyypillisesti korkeampi kuin kouluttamattomilla työntekijöillä, jolloin muuton hyödyt ylittävät todennäköisemmin muuton kustannukset. Työntekijän koulutus ja tulotaso siis vaikuttavat positiivisesti muuttoalttiuteen. (Dohmen, 2005.)

Perheen muuttopäätös tehdään maksimoimalla perheen nettohyötyä. Perheen muutosta saaman kokonaisyödyn tulee ylittää perheelle muutosta aiheutuneet kustannukset, jotta perhe päättää muuttaa. Perheen osalta muuttokustannuksissa voi muodostua skaalaetuja, mutta muuttamisesta koettujen haittojen voidaan olettaa kumoavan skaalaetujen taloudellinen hyöty. Perheiden osalta muuttokustannuksilla on siis suurempi negatiivinen vaikutus muuttopäätökseen kuin yhden hengen talouksilla, eivätkä perheet ole yhtä halukkaita muuttamaan. Erityisesti kouluikäiset lapset vähentävät muuttohalukkuutta. (Mincer, 1978.)

3.4 Teorettinen malli

Teorettinen malli perustuu Dohmenin (2005) yksinkertaiseen malliin transaktiokustannusten ja työmarkkina-aseman vaikutuksesta kotitalouksien liikkuvuuteen. Mallia on muokattu tutkimuskysymykseen sopivammaksi jättämällä oletus asunnon omistajien ja vuokralaisten erottelusta pois ja korvattu se yksinkertaisesti muuttokustannuksilla. Muutos perustuu oletukselle siitä, että asunnon omistajien ja vuokralaisten ainoa erottava ominaisuus on muuttokustannusten suuruus, johon alkuperäinen Dohmeninkin (2005) malli perustuu. Malli perustuu seuraaville oletuksille:

1. On kaksi identtistä työmarkkina-alueita, Itä ja Länsi, joissa molemmissa on sama määrä työpaikkoja.
2. Työntekijät asuvat sillä alueella, jossa työskentelevät, eikä pendelöinti ole mahdollista. Jos työntekijä vastaanottaa työtä toiselta työmarkkina-alueelta on hänen muutettava kyseiselle alueelle. Muutosta aiheutuu kustannuksia, k . Työttömät voivat asua kummalla tahansa alueella
3. On olemassa kahdenlaisia työntekijöitä: koulutettuja, joiden palkka on H , ja kouluttamattomia, joiden palkka on L , jossa $H > L$. Työntekijän palkka $W = H$, jos hän on koulutettu ja $W = L$, jos hän ei ole koulutettu.
4. Koulutetut työntekijät saavat tarjouksia vain työpaikoista, jotka vaativat koulutusta ja kouluttamattomat tarjouksia työpaikoista, jotka eivät vaadi koulutusta.

5. Työ kestää yhden periodin ja periodin päättyessä jokainen työntekijä vastaanottaa uuden työtarjouksen. Työtarjous saadaan yritykseltä Idästä todennäköisyydellä q ja Lännestä todennäköisyydellä $1 - q$. Työntekijät voivat vastaanottaa työn palkalla W tai hylätä tarjouksen. Jos he hylkäävät, he jäävät työttömäksi seuraavan periodin ajaksi ja vastaanottavat taas uuden työtarjouksen seuraavan periodin päätteeksi.
6. Olkoon $q = 0,5$, jolloin työtarjousten vastaanottaminen on yhtä todennäköistä molemmilta työmarkkina-alueilta.
7. Työttömän saama nettohyöty on B , jossa $B < L$. B :stä on jo vähennetty työttömyyden kustannukset C , jotka voivat olla muun muassa henkisiä kustannuksia. Työttömien saama bruttohyöty muodostuu rahallisista työttömyyskorvauksista, lisääntyneestä vapaa-ajasta ja mahdollisesta itsensä työllistämistä saadusta hyödystä. M kuvastaa bruttohyödyn rahallista arvoa, jolloin $B = M - C$.
8. Diskonttoteleijä on δ , jossa $0 < \delta < 1$.
9. Työntekijän elämä on määrittelemättömän pituinen.

Työntekijät vastaanottavat työtarjouksen aina, kun se tulee nykyiseltä työmarkkina-alueelta, ceteris paribus, sillä oletusten 3 ja 7 mukaan:

$$H > B \text{ ja } L > B.$$

Kun muuttokustannukset pidetään vakiona, koulutetut työntekijät ovat halukkaampia muuttamaan kuin kouluttamattomat työntekijät.

Jos työntekijä vastaanottaa työpaikan toiselta työmarkkina-alueelta, hän muuttaa ja hänen odotetut tulonsa Y^a ovat:

$$Y^a = W - k + \frac{0,5\delta}{1 - \delta} (W + \max[W - k; B])$$

Jos työntekijä hylkää tarjouksen, eikä muuta, hänen odotetut tulonsa Y^r ovat:

$$Y^r = B + \frac{0,5\delta}{1 - \delta} (W + \max[W - k; B])$$

Työntekijä siis muuttaa, kun

$$W - B > k \tag{1}$$

eli työstä saatavien tulojen ja työttömyysetuuden välinen erotus, eli työllistymisen ylijäämä, ylittää muuttokustannukset. Koska $H - B > L - B$, niin koulutettu työntekijä muuttaa todennäköisemmin kuin kouluttamaton työntekijä. Koulutettu työntekijä muuttaa, jos

$$H - B > k \quad (2)$$

ja kouluttamaton työntekijä muuttaa, jos

$$L - B > k. \quad (3)$$

Kaikki työntekijät muuttavat, kun Kaava 3 toteutuu. Kukaan taas ei muuta, jos

$$H < B + k. \quad (4)$$

Vain koulutetut työntekijät muuttavat, jos kaava 2 toteutuu, mutta kaava 3 ei, eli

$$H > B + k > L. \quad (5)$$

Kasvu työttömyyden nettohyödyssä, B , tai muuttokustannuksissa, k , vähentää muuton todennäköisyyttä ja lisää näin työttömyyden todennäköisyyttä. B :n kasvaessa työllistymisestä saatu ylijäämä on pienempi ja todennäköisyys kaavan 1 ja 2 toteutumiseen pienenee. Vastaavasti, jos k kasvaa, tarvitaan suurempi työllistymisen ylijäämä muuttokustannusten kompensoimiseksi, jolloin kaavan 1 ja 2 toteutumisen todennäköisyys pienenee. Varainsiirtoveron nostessa muuttokustannuksia, muuton todennäköisyys pienenee, *ceteris paribus*.

Mallia voidaan laajentaa myös perheen muuttopäätökseen. Perhe muuttaa, kun perheen muuton nettohyöty on kokonaisuudessaan positiivinen (Mincer, 1978, s. 750). Olettaen, että perheessä on kaksi työkäistä henkilöä:

$$W^1 + W^2 - 2B > sk, \quad (6)$$

jossa kerroin s kuvaa perheen vaikutusta muuttokustannuksiin. Mitä alaluvussa 3.3 on mainittu perheiden muuttokustannuksista, voidaan olettaa, että $s > 2$. Perheiden osalta muuttokustannuksilla on siis suurempi negatiivinen vaikutus muuttopäätökseen kuin yhden hengen talouksilla eivätkä perheet ole yhtä halukkaita muuttamaan.

4 AIKAISEMPI EMPIIRINEN KIRJALLISUUS

Aikaisempi tutkimuskirjallisuus varainsiirtoveron vaikutuksista voidaan karkeasti jakaa kahteen pääteemaan: 1. varainsiirtoveron vaikutus asuntomarkkinoiden tehokkuuteen ja 2. varainsiirtoveron vaikutus kotitalouksien liikkuvuuteen. Ensimmäinen teema kattaa varainsiirtoveron vaikutuksen transaktioiden määrään, joka on hyvä indikaattori kotitalouksien liikkuvuudelle. Toisaalta transaktioiden määrä sisältää myös sijoitusasuntojen transaktiot, jolloin transaktioiden muutos ei ole suoraan verrannollinen kotitalouksien liikkuvuuden muutokseen. Ensimmäiseen teemaan painottuvien tutkimusten tuloksia voidaan siis jossain määrin hyödyntää myös toista teemaa tarkastellessa. Toisen teeman tutkimusten tavoitteena on selvittää varainsiirtoveron vaikutusta kotitalouksien liikkuvuuteen ja sitä kautta työmarkkinoihin, työvoiman liikkuvuuden ollessa tehokkaiden työmarkkinoiden tärkeä elementti.

4.1 Varainsiirtoveron vaikutukset asuntomarkkinoihin

Tässä alaluvussa tarkastellaan tutkimuskirjallisuutta, joka on keskittynyt varainsiirtoveron vaikutuksiin asuntomarkkinoilla. Näistä tutkimuksista on nostettu esiin varainsiirtoveron vaikutukset transaktioiden määrään. Transaktioiden määrän lisäksi kyseisissä tutkimuksissa on tarkasteltu myös varainsiirtoveron vaikutuksia asuntojen hintoihin. Hintavaikutuksia ei kuitenkaan käsitellä tässä kirjallisuuskatsauksessa.

Besley ym. (2014) sekä Best ja Kleven (2018) ovat tutkineet alaluvussa 2.2.3 esitellyn Stamp Duty holidayn vaikutusta asuntomarkkinoihin. Huomionarvoista on se, että väliaikaisen verohuojennuksen alkaminen tai sen ajankohta ei ollut yleisesti tiedossa, mutta sitä koskevia huhuja liikkui mediassa. Verohuojennuksen päättymisestä sitä vastoin tiedotettiin hyvissä ajoin. Sovellettavasta empiirisestä mallista riippuen Besley ym. (2014) arvioivat yhden prosenttiyksikön verohuojennuksen lisänneen transaktioita asuntomarkkinoilla 2,6–10 prosenttia.

Perusmallin, jossa on otettu huomioon kuukausikohtaiset kiinteät vaikutukset, mukaan transaktiot lisääntyivät noin 8 prosentilla. Kerroinestimaatti kuitenkin pieneeni, kun tarkastelun ulkopuolelle jätettiin kuukaudet juuri ennen ja jälkeen Stamp Duty holidayn. Tämä viittaisi siihen, että verohuojennus vaikutti lähinnä vain asuntokauppojen ajoitukseen, eikä kokonaisuudessaan lisännyt kaupankäyntiä. Mallien kerroinestimaatit eivät kuitenkaan eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevällä tasolla. (Besley ym., 2014)

Best ja Kleven (2018) arvioivat Stamp Duty holidayn vaikutukset huomattavasti suuremmiksi. Heidän empiirisen mallinsa mukaan verohuojennus lisäsi transaktioita 17 prosenttia ja käänteinen vaikutus verohuojennuksen jälkeen oli 10 prosenttia. Näin ollen noin 42 prosenttia aktiivisuuden lisääntymisestä markkinoilla johtui ajoituksesta ja 58 prosenttia kokonaisuudessaan lisääntyneestä transaktioiden määrästä. Kun otettiin huomioon kauppojen kasaantuminen muutosajankohtien ympärille, verohuojennuksen positiivisen vaikutuksen arviointiin olevan 20 prosenttia ja käänteisen vaikutuksen 8 prosenttia, jolloin kokonaisuudessaan lisääntyneen kaupankäynnin osuus on entistä suurempi. Prosenttiyksikön verohuojennuksen nettovaikutus oli siis transaktioiden lisääntyminen 12 prosentilla. (Best & Kleven, 2018.)

Dachis ym. (2012) tutkivat Toronton kaupungissa 2008 käyttöön otetun ylimääräisen 1,1 prosentin varainsiirtoveron vaikutusta transaktioiden määrään. Vastaavaa veroa ei otettu käyttöön muualla Suur-Toronton alueella, jolloin tutkimuksessa on voitu hyödyntää difference-in-differences-menetelmää (DID). Varainsiirtoveron havaittiin vähentävän transaktioita noin 15 prosenttia. Empiirisen mallin tuottamat tulokset vaihtelivat pääasiassa 15 prosentin lähetyvillä molemmiin puolin riippuen kontrollimuuttujista. (Dachis ym., 2012.)

Davidoff ja Leigh (2013) ovat hyödyntäneet tutkimuksessaan Australian alueiden keskenään poikkeavia varainsiirtoveroasteita. Tutkimuksessa on hyödynnetty yksityisen tahon rekisteriaineistoa asuntojen hinnoista ja transaktioiden määrästä. Havaittiin, että prosenttiyksikön korotus varainsiirtoverossa johti noin 8 prosentin laskuun transaktioiden määrässä. Kun tarkastelu rajoitettiin alle 50 kilometrin säteelle rajasta, jossa verotus muuttuu, ei varainsiirtoverolla ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta, mutta tässä tapauksessa otoskoko jäi verrattain pieneksi. (Davidoff & Leigh, 2013.)

Kopczuk ja Munroe (2014) arvioivat tutkimuksessaan New Yorkin ja New Jersey osavaltioissa käyttöön otetun niin kutsutun "mansion tax" -veron vaikutusta transaktioihin. Mansion tax on ylimääräinen varainsiirtovero, joka maksetaan yli miljoonan dollarin arvoisista asunnoista. Se otettiin käyttöön New Yorkissa 1989 ja New Jerseyssä 2004. Aineistona käytettiin julkisia rekisteriaineistoja asuntokaupoista sekä asuntojen myynti-ilmoituksista. Tutkimuksessa havaittiin, että New Yorkin kaupungissa noin 2 800 kauppa jäi tekemättä vuosien 2003-2011 välillä (Kopczuk & Munroe, 2014). Vaikka tutkimus keskittyikin lähinnä hinta-analyysiin, voitiin kuitenkin havaita, että transaktioiden määrä vähentyi veronkorotuksen seurauksena.

Slemrod ym. (2016) tutkivat Washingtonin varainsiirtoveron nousun vaikutusta asuntomarkkinoihin. Ennen vuotta 2003 varainsiirtoveron määrä oli 2,2 prosenttia myyntihinnasta. Vuoden 2003 alusta vero nostettiin 3 prosenttiin,

mutta se koski vain asuntoja, joiden myyntihinta oli vähintään 250 000 dollaria. Asunnon hinnan noustessa 249 999 dollarista 250 000 dollariin, veron määrä siis kasvaa 2 000 dollaria. Verotuksen porrastus sittemmin purettiin lokakuussa 2004, mutta 2006 verotus nostettiin 2,9 prosenttiin asuntojen osalta, joiden myyntihinta oli vähintään 400 000 dollaria. Verotuksen epäjatkuvuuskohtia hyödynnettiin analyysissä DID-menetelmää käyttäen. Aineistona on käytetty yksityistä rekisteriaineistoa asuntojen transaktioista. Muista empiirisestä tutkimuksista poiketen, varainsiirtoveron korotuksella ei havaittu olleen vaikutusta transaktioiden määrään. (Slemrod ym., 2016.)

4.2 Varainsiirtoveron vaikutus alueelliseen liikkuvuuteen

Eerola ym. (2019 & 2021) sekä Hilber ja Lyytikäinen (2017) ovat tarkastelleet tutkimuksissaan varainsiirtoveron vaikutusta kotitalouksien liikkuvuuteen. Van Ommeren ja Van Leuvensteijn (2005) taas ovat tarkastelleet yleisesti transaktiokustannusten vaikutusta muuttotodennäköisyyteen hyödyntäen kotitalouden nykyisen asunnon arvoa analyysissään.

Eerola ym. (2019 & 2021) ovat hyödyntäneet varainsiirtoveron vaikutuksia koskevassa tutkimuksessaan Suomen varainsiirtoverossa maaliskuussa 2013 tapahtunutta uudistusta. Varainsiirtoveroa nostettiin asunto-osakkeiden osalta 1,6 prosentista kahteen prosenttiin. Kiinteistöjen varainsiirtovero pysyi entisellään 4 prosentissa. Tutkimuksessa on hyödynnetty DID-menetelmää, jossa koeryhmänä oli asunto-osakkeiden omistajat ja kontrolliryhmänä kiinteistöjen omistajat. Aineistona on käytetty Tilastokeskuksen rekisteriaineistoa.

Tutkimuksessa on tarkasteltu muuttoja koe- ja kontrolliryhmissä aikavälillä 2005–2016. Muuton muuttuja perustuu kotitalouden asuinpaikkaan ja asunnon ominaisuuksiin. Kotitalouden katsottiin muuttaneen, jos jokin seuraavista on muuttanut ajankohtien t ja $t - 1$ välillä: 1. postinumero, 2. asunnon tyyppi (asunto-osake vai kiinteistö), 3. huoneiden lukumäärä. Muutot on jaoteltu asunnon koon mukaan, suurempaan, samankokoiseen tai pienempään asuntoon tehtyihin muuttoihin, sekä muuttomatkan perusteella alle ja yli 50 kilometrin muuttoihin. Lisäksi on tarkasteltu työpaikan vaihtamisen todennäköisyyttä ja työn perässä muuttamista, joiden perusteella voidaan arvioida verouudistuksen työmarkkinavaikutuksia. (Eerola ym., 2021.)

Tutkimuksessa havaittiin, että muuttaminen on todennäköisempää koe- kuin kontrolliryhmällä ennen verouudistusta ja sen jälkeen. Muuttojen trendi sekä koe- että kontrolliryhmässä on ollut samanlainen ennen verouudistusta. DID-analyysin tuloksena havaitaan, että koeryhmän muutot ovat vähentyneet noin 5,6 prosenttia, kun mallissa huomioidaan vuosikohtaiset kiinteät vaikutukset, kotitalouksien taustaominaisuudet sekä postinumerokohtaiset kiinteät vaikutukset. Kun verouudistuksen läikkymisvaikutukset otetaan huomioon, muuttojen arvioidaan vähentyneen noin 7,2 prosenttia verouudistuksen seurauksena. (Eerola ym., 2021.)

Verouudistuksella ei yleisesti havaittu olleen vaikutusta työpaikan vaihtamiseen. Työn perässä muuttamisessa havaitaan olleen marginaalinen tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus, mutta trendi ennen veromuutosta on epäselvä ja keskivirheet suuria, jolloin suoria johtopäätöksiä verouudistuksen vaikutuksista työmarkkinoihin ei voida tehdä. Ongelmaksi muodostuu pieni otoskoko. Alle 50 kilometrin muuttojen arvioitiin vähentyneen noin 6 prosenttia, kun yli 50 kilometrin muuttojen vaikutus on noin puolet tästä. Molemmat tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä. Keskimääräisen työmatkan Suomessa ollessa noin 14 kilometriä, yli 50 kilometrin muutot ovat todennäköisimmin työperäisiä, jolloin varainsiirtoverolla voitiin arvioida olevan vaikutuksia myös työmarkkinoihin. (Eerola ym., 2021.)

Asumisen kulutuksen käyrä on tyypillisesti alaspäin aukeavan paraabelin muotoinen yli ajan. Asumisen kulutus kasvaa (eli kysytään suurempaa asuntoa tai useampaa makuuhuonetta) muun muassa perheenisäyksien myötä ja kulutusta tasataan normaalisti useammalla muutolla. Asumisen kulutuksen vähentäminen sitä vastoin tapahtuu usein yhdellä muutolla. Varainsiirtoverolla vaikutti olleen suurin vaikutus samansuuruiseen asuntoon tehtyihin muuttoihin. Nämä muutot vähentyivät 7,9 prosenttia verouudistuksen seurauksena. Suurempaan asuntoon tehdyt muutot vähentyivät 5,7 prosenttia ja pienempään asuntoon tehdyissä muutoissa ei ollut tilastollisesti merkitsevää muutosta. Suurempaan asuntoon tehdyt muutot on tutkimuksessa edelleen jaettu muuttoihin asuntoihin, joissa on yksi makuuhuone enemmän ja asuntoihin, joissa on kaksi tai useampi makuuhuone enemmän kuin edellisessä asunnossa. Yhden makuuhuoneen lisäävät muutot vähenivät 5 prosenttia ja kahden tai useamman makuuhuoneen lisäävät muutot 4,1 prosenttia. Näistä tuloksista voidaan päätellä, että asumisen kulutuksen kasvua tasataan aikaisempaa harvemmin tehdyillä muutoilla. Asumisen kysynnän vähentämiseen varainsiirtoverolla taas ei vaikuttaisi olevan vaikutusta. (Eerola ym., 2021.)

Koe- ja kontrolliryhmien jaottelu ei ollut tutkimuksessa täysin ongelmaton, sillä asunto-osakkeiden varainsiirtoveron korotus vaikutti myös kiinteistön omistajiin, sillä kiinteistöjen ja asunto-osakkeiden välillä tapahtuu myös muutto-liikettä. Jos asunto-osakkeiden tarjonta asuntomarkkinoilla laskee, kontrolliryhmään kuuluvilla kotitalouksilla on vähemmän kaupantekokumppaneita markkinoilla ja suunniteltuja muuttoja kiinteistöistä asunto-osakkeisiin voidaan joutua siirtämään tulevaisuuteen. Tätä läikkymisvaikutusta huomioimatta varainsiirtoveron vaikutukset voivat olla vääristyneitä kohti nollaa, mistä johtuen vaikutus on otettava huomioon empiirisessä mallissa. (Eerola ym., 2019.)

Hilber ja Lyytikäinen (2017) ovat tutkineet Britannian SDLT:n vaikutusta kotitalouksien liikkuvuuteen. Tutkimuksessa on hyödynnetty SDLT:n hyppyä yhdestä kolmeen prosenttiin, jota on havainnollistettu alaluvussa 2.2.3 esitetystä kuviossa 8. Aineistona tutkimuksessa on käytetty British Household Panel Survey -kyselyaineistoa. Aineistosta on suoraan saatavilla tieto siitä, onko vastaaja muuttanut tarkasteluvuonna sekä vastaajan itseraportoima arvio omistamansa asunnon arvosta. Itseraportoidun arvon ongelmana on kuitenkin se, että erityisesti usein muuttavat henkilöt arvioivat todennäköisimmin asuntonsa hinnaksi tasan 250 000 puntaa tai juuri sen alle, mikä voi johtaa siihen, että verotuksen

vaikutukset ovat vääristyneet nollassa pois päin. (Hilber & Lyytikäinen, 2017.) Tätä ongelmaa tarkastellaan tarkemmin myös tässä tutkielmassa luvussa 5.

Tutkimuksessa tarkasteltiin asunnon arvon vaikutusta muuttoalittiuteen verotuksesta johtuvan regressioepäjatkuvuusasetelman (RDD) avulla. Kontrolliryhmän muodostivat ne kotitaloudet, joiden asunnon arvo oli 250 000 punttaa tai vähemmän ja koeryhmän ne, joiden asunnon arvo oli yli 250 000 punttaa. Tutkimuksessa on vertailtu asunnon arvon 1.–4. asteen polynomifunktioita sekä kolmea eri kaistanleveyttä. Kahden prosenttiyksikön nousun varainsiirtoverossa havaittiin vähentävän kotitalouksien liikkuvuutta 35 prosenttia. (Hilber & Lyytikäinen, 2017.)

Muutot on jaoteltu pitkän ja lyhyen matkan muuttoihin sen perusteella onko muutettava matka yli vai alle 10 kilometriä. Havaittiin, että alle 10 kilometrin muutot vähenivät kahden prosenttiyksikön veronkorotuksen myötä noin 30 prosenttia, kun taas yli 10 kilometrin muutoissa ei tapahtunut tilastollisesti merkitsevää muutosta. (Hilber & Lyytikäinen, 2017.)

Muutot on jaoteltu myös muuttosyyntä perusteella seuraavasti: 1. asuntoon ja alueeseen liittyvät, 2. työhön liittyvät ja 3. merkittäviin elämäntapahtumiin liittyvät syyt. Havaittiin, että asuntoon ja alueeseen liittyvät muutot vähenivät veronkorotuksen myötä noin 20 prosenttia. Työhön liittyviin muuttoihin veronkorotuksella ei ollut tilastollisesti merkitsevää vaikutusta. Kuten Eerolan ym. (2019 & 2021) tutkimuksessa, myös Hilberin ja Lyytikäisen (2017) osalta ongelmaksi muodostui havaintojen pieni määrä työhön liittyvien muuttojen osalta. Merkittäviin elämäntapahtumiin liittyvien muuttojen osalta tulokset eivät ole yksiselitteiset, mutta on mahdollista, että veronkorotuksella oli joitain negatiivisia vaikutuksia näihin muuttoihin. (Hilber & Lyytikäinen, 2017)

Van Ommeren ja Van Leuvensteijn (2005) arvioivat tutkimuksessaan transaktiokustannusten vaikutusta muuttotodennäköisyyteen. Eerolan ym. (2019 & 2021) sekä Hilberin ja Lyytikäisen (2017) tutkimuksista poiketen, Van Ommeren ja Van Leuvensteijn eivät hyödyntäneet tutkimuksessaan varainsiirtoveron epäjatkuvuuskohtaa, vaan arvioivat transaktiokustannusten vaikutusta liikkuvuuteen kotitalouden nykyisen asunnon arvon perusteella. Transaktiokustannusten vaikutuksia arvioitiin duraatiomallin avulla. Aineistona on käytetty kyselyaineistoa, joka kattaa noin 75 000 hollantilaista kotitaloutta. Tutkimuksessa käytetty aineisto on rajattu niihin kotitalouksiin, jotka ovat muuttaneet omistusasuntoon, joka kattaa noin 16 000 havaintoa. (Van Ommeren & Van Leuvensteijn, 2005.)

Tutkimuksessa havaittiin, että asunnon hinnalla oli negatiivinen vaikutus muuttoalittiuteen. Havaittiin myös, että asunnon omistajilla muuton todennäköisyys vuokralle oli pienempi kuin muuton todennäköisyys uuteen omistusasuntoon. Tulosten mukaan yhden prosenttiyksikön korotus transaktiokustannuksissa vähensi muuton todennäköisyyttä noin 8 prosenttia. Voitiin kuitenkin olettaa, että useammin muuttavat kotitaloudet valikoituivat halvempiin asuntoihin, joiden transaktiokustannukset ovat pienemmät. Kun valikoituminen otettiin huomioon, kustannusten negatiivinen vaikutus nousi 16–19 prosenttiin. (Van Ommeren & Van Leuvensteijn, 2005.)

4.3 Yhteenveto kirjallisuudesta

Aikaisempi empiirinen tutkimus tuottaa hyvin yksimielisiä tuloksia siitä, että varainsiirtoverolla, tai yleisesti transaktiokustannuksilla, on negatiivinen vaikutus transaktioiden määrään asuntomarkkinoilla ja näin ollen kotitalouksien liikkuvuuteen. Yhden prosenttiyksikön lisäys transaktiokustannuksissa näyttäisi vähentävän kotitalouksien liikkuvuutta noin 8–19 prosenttia. Vain Slemrodin ym. (2016) tulokset poikkeavat merkittävästi valtavirrasta. Slemrod ym. (2016) eivät havainneet noin prosenttiyksikön varainsiirtoveron korotuksella olleen tilastollisesti merkitsevää vaikutusta transaktioiden määrään. Empiirisen kirjallisuuden tulokset näyttäisivät tukevan myös teoriaa muuttopäätöksen tekemisestä. Yhteenveto tutkimustuloksista on esitetty taulukossa 2.

Vaikutus näyttäisi olevan negatiivinen erityisesti lyhyen matkan muutoissa. Vain Eerola ym. (2019 & 2021) sekä Hilber ja Lyytikäinen (2017) ovat tarkastelleet erikseen lyhyen ja pitkän matkan muuttoja, mutta myös muissa tutkimuksissa on aineiston ja sovelletun mallin myötä liikkuvuus rajautunut pienelle alueelle. Pitkän matkan muuttojen osalta tulokset eivät ole yhtä selkeitä. Eerolan ym. (2019 & 2021) mukaan Suomessa varainsiirtoverolla on negatiivinen vaikutus myös yli 50 kilometrin muuttoihin, mutta Hilber ja Lyytikäinen (2017) eivät havainneet negatiivista vaikutusta Britanniassa yli 10 kilometrin muuttoihin.

Sekä Eerola ym. (2019 & 2021) että Hilber ja Lyytikäinen (2017) eivät havainneet varainsiirtoverolla olevan vaikutusta työperäisiin muuttoihin. Molemmista tutkimuksista ongelmaksi kuitenkin muodostui verrattain pieni otoskoko. Eerola ym. (2021) mukaan heidän käyttämässään aineistossa muutto katsotaan työperäiseksi vain, jos muutto ja työpaikanvaihdos ovat tapahtuneet samana vuonna. Tämä ei kuitenkaan aina vastaa todellisuutta, mikä korostaa verotuksen vaikutuksen merkitystä pitkän matkan muuttoihin, sillä pitkän matkan muutot ovat usein työperäisiä.

TAULUKKO 2 Yhteenveto aiemmasta tutkimuskirjallisuudesta.

Tekijä	Aineisto / muuttujat	Menetelmä	Tulokset
Eerola ym. (2019 & 2021)	julk. rekisteriaineisto, Suomi	muutos verotuksessa, DID	0,5 prosenttiyksikön veronkorotus vähentää liikkuvuutta 7,2 %.
Hilber & Lyytikäinen (2017)	kyselyaineisto, Britannia	verotuksen porrastus, RD	2 prosenttiyksikön veronkorotus vähentää liikkuvuutta 35 %.
Van Ommeren & Van Leuvensteijn (2005)	kyselyaineisto, Hollanti	duraatiomalli	1 prosenttiyksikön nousu transaktiokustannuksissa vähentää muuton todennäköisyyttä 16-19 %.
Besley ym. (2014)	julk. rekisteriaineisto, Britannia	muutos verotuksessa, DID	1 prosenttiyksikön verohuojennus lisää transaktioita 2,6-10 %
Best & Kleven (2018)	julk. rekisteriaineisto, Britannia	muutos verotuksessa, DID	1 prosenttiyksikön verohuojennus lisää transaktioita 12 %.
Dachis ym. (2012)	julk. rekisteriaineisto, Kanada	muutos verotuksessa, DID	1 prosenttiyksikön veronkorotus vähentää transaktioita 15 %.
Davidoff & Leigh (2013)	yks. rekisteriaineisto, Australia	alueellinen vaihtelu, DID	1 prosenttiyksikön veronkorotus vähentää transaktioita 8 %.
Kopchuk & Munroe (2014)	julk. rekisteriaineisto, USA	muutos verotuksessa, DID	1 prosenttiyksikön veronkorotus vähensi transaktioita.
Selmrod ym. (2016)	yks. rekisteriaineisto, USA	muutos verotuksessa, DID	1 prosenttiyksikön veronkorotus ei vähennä transaktioita.

5 VARAINSIIRTOVERON VAIKUTUS KOTITALOUKSIEN LIKKUVUUTEEN

Tässä luvussa esitellään empiirisessä harjoituksessa käytetty aineisto sekä siihen liittyvät ominaisuudet ja haasteet, empiirinen menetelmä ja tulokset. Mikroaineiston avulla analysoidaan varainsiirtoveron vaikutusta kotitalouksien liikkuvuuteen ja vertaillaan verotuksen vaikutusta eri muuttomatkoihin ja muuttosyihin. Havaitaan, että kahden prosenttiyksikön korotus varainsiirtoverossa vähentää kotitalouksien liikkuvuutta noin 33 prosenttia. Varainsiirtoverolla havaitaan olevan negatiivinen vaikutus asuntomarkkinoihin, mutta sillä ei havaita olevan negatiivisia vaikutuksia työmarkkinoihin.

5.1 Aineisto

Empiirisessä analyysissä käytetään aineistona *British Household Panel Survey* -kyselyaineistoa (BHPS) vuosilta 1996–2008.² Kyselyssä on seurattu noin 9 000 kotitaloutta Britanniassa vuosina 1991–2008. Ensimmäinen aalto koostui noin 5 500 kotitaloudesta. Vuonna 1999 kyselyyn otettiin mukaan 1 500 uutta kotitaloutta Skotlannista ja Walesista ja vuonna 2001 vielä 2 000 kotitaloutta Pohjois-Irlannista. Aineisto sisältää kattavan joukon kotitalouksia kuvaavia ominaisuuksia. Aineistosta on saatavilla muun muassa tieto kotitalouksien muutoista ja asunnon omistajien itseraportoimat asunnon arvot, mikä mahdollistaa asunnon arvon vaikutusten arvioimisen muuttoihin. Asunnon omistajia on kyselyssä pyydetty nimenomaan arvioimaan asunnon markkina-arvoa kysymyksellä: "About how much would you expect to get for your home if you sold it today?".

² Tarkempaa tietoa aineistosta: <https://www.understandingsociety.ac.uk/about/british-household-panel-survey>.

Empiirisessä analyysissä vertaillaan kotitalouksia, joiden itseraportoitu asunnon arvo on yli 250 000 punnan kynnyksarvon, niihin kotitalouksiin, joiden asunnon arvo on alle 250 000 puntaa. Siirryttäessä 250 000 punnan kynnyksarvon yli, verotus nousee alaluvussa 2.2.3 kuviossa 8 kuvatulla tavalla yhdestä kolmeen prosenttiin. Analyysin tarkoituksena on selvittää mikä on korkeamman verotuksen vaikutus kotitalouksien muuttoalttiuteen. Juuri tämä hyppy on valikoitunut tarkastelun kohteeksi otoskoon vuoksi. Verotuksen kynnyksarvo on pysynyt vakiona koko tarkastelujakson (1996–2008) ajan, toisin kuin yhden prosentin veron kynnyksarvo. Toisaalta havaintojen määrä jää suhteellisen pieneksi verotuksen noustessa neljään prosenttiin 500 000 punnan kohdalla.

Taulukossa 3 on yhteenveto kotitalouksien ominaisuuksista vuosilta 1996–2008. Havainnot on esitetty kaikista asunnon omistavista kotitalouksista sekä kotitalouksista 30 ja 40 prosentin kaistanleveydellä (kaistanleveyksiä käsitellään alaluvussa 5.2). 30 ja 40 prosentin kaistanleveyksille osuvat kotitaloudet näyttäisivät muuttavan harvemmin kuin kaikki kotitaloudet keskimäärin. Nämä kotitaloudet myös tienavat keskimääräistä enemmän ja ovat korkeammin koulutettuja sekä heillä on keskimääräistä useammin lapsia ja yhden hengen kotitalouksien osuus on pienempi.

TAULUKKO 3 Kotitalouksien ominaisuudet 1996–2008 30 ja 40 % kaistanleveydellä.

Muuttuja	Asunnon omistajat	40 %	30 %
Asunnon arvo (t£)	143,7 (142,0)	219,0 (47,3)	230,2 (40,4)
Muutti välillä t-1 ja t	0,065 (0,246)	0,062 (0,241)	0,058 (0,233)
Lapsia (kyllä/ei)	0,306 (0,461)	0,321 (0,467)	0,318 (0,466)
Kotitalouden vuositulot	29 851 (23 453)	37 635 (27 730)	38 444 (28 918)
Ikä	52,2 (16,4)	53,4 (15,0)	53,9 (14,8)
A-levels tai korkeampi koulutus	0,520 (0,500)	0,607 (0,488)	0,610 (0,488)
Korkeakoulutettu	0,147 (0,354)	0,204 (0,403)	0,210 (0,407)
Työtön	0,014 (0,119)	0,011 (0,104)	0,010 (0,100)
Työllinen	0,612 (0,487)	0,620 (0,485)	0,613 (0,487)
Eläkeläinen	0,266 (0,442)	0,261 (0,439)	0,266 (0,442)
Yhden hengen talous	0,211 (0,408)	0,161 (0,368)	0,156 (0,363)
Mies	0,622 (0,485)	0,647 (0,478)	0,651 (0,477)

Huomioita: A-levels vastaa Suomen ylioppilastutkintoa. Tummennettuina keskiarvot ja sulkeissa keskihajonta.

Taulukossa 4 on yhteenveto muuttojen ominaisuuksista. Keskimääräinen muuttomatka oli noin 26 kilometriä. Muutot on jaoteltu pituuden osalta kahteen eri ryhmään: muutot, joiden pituus oli alle 10 kilometriä ja muutot, joiden pituus oli 10 kilometriä tai enemmän. Muutot on myös jaoteltu muuttosyyntä perusteella kolmeen kategoriaan: 1) muutto työhön liittyvästä syystä, 2) muutto asuntoon tai alueeseen liittyvästä syystä ja 3) muutto merkittävästä elämäntapahtumasta johtuen (muuttosyymuuttajien muodostaminen on esitetty liitteessä 1). Näin voidaan arvioida muuttomatkan ja -syyntä vaikutusta muuton todennäköisyyteen. Muuttomatkat ja syyt ovat tasaisesti jakautuneita merkittävästä elämäntapahtumasta johtuvia muuttoja lukuun ottamatta.

TAULUKKO 4 Muuttojen ominaisuudet 1996–2008 30 ja 40 % kaistanleveydellä.

Muuttuja	Kaikki	40 %	30 %
Muutti välillä t-1 ja t	0,065 (0,246)	0,062 (0,241)	0,058 (0,233)
Muuton pituus (km)	26,3 (70,8)	26,3 (64,8)	26,3 (62,6)
Muutto < 10 km	0,038 (0,191)	0,038 (0,190)	0,034 (0,182)
Muutto >/= 10 km	0,017 (0,128)	0,018 (0,135)	0,018 (0,132)
Muutto työhön liittyvästä syystä	0,007 (0,083)	0,008 (0,089)	0,008 (0,088)
Muutto asuntoon tai alueeseen liittyvästä syystä	0,038 (0,190)	0,038 (0,191)	0,036 (0,186)
Muutto merkittävä elämäntapahtuma	0,016 (0,124)	0,010 (0,102)	0,008 (0,090)

Huomioita: Tummennettuina keskiarvot ja sulkeissa keskihajonta.

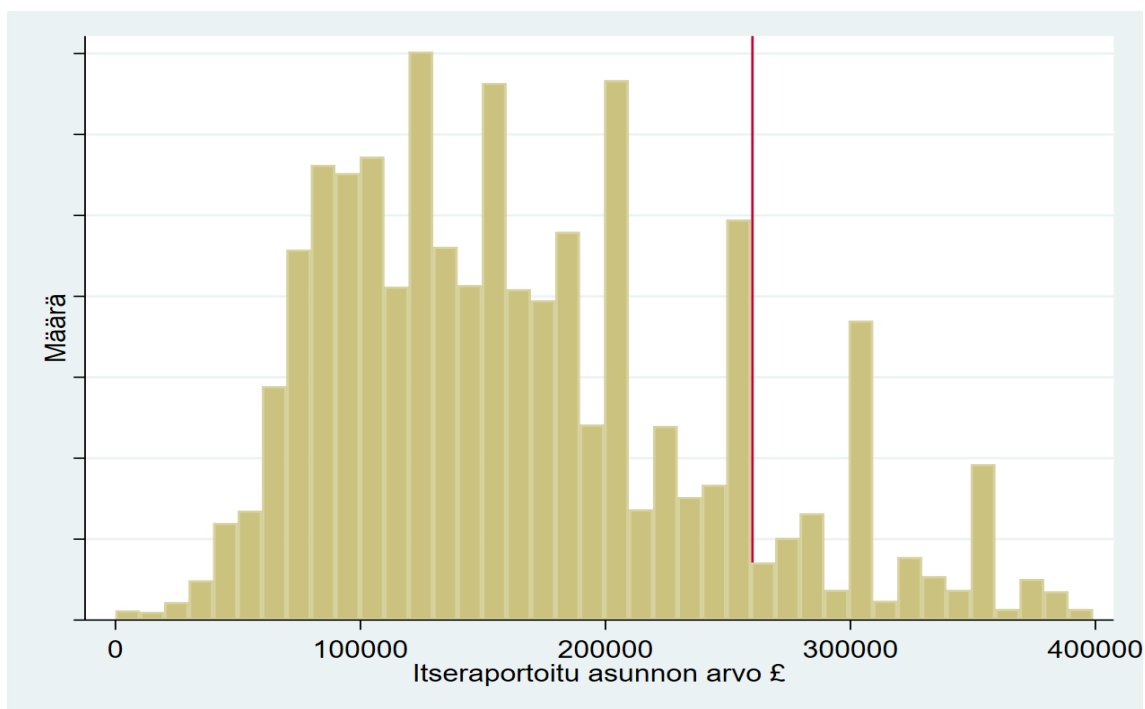
5.2 Menetelmä

Empiirinen menetelmä pohjautuu Hilberin ja Lyytikäisen (2017) tutkimuksessa käytetylle menetelmälle. Verotuksesta johtuvan regressioepäjatkuvuusasetelman (RDD) avulla tarkastellaan asunnon arvon vaikutusta muuton todennäköisyyteen. Empiirinen malli on tyypillinen RDD malli, jossa selitettävänä muuttujana on tulehamuuttaja ja selittävinä muuttujina kynnsarvon määrittelemä dummy, joka jakaa havainnot koe- ja kontrolliryhmiin, sekä käsittelyn määrittävä jatkuva muuttuja (Cunningham, 2021). Empiirinen malli on muotoa:

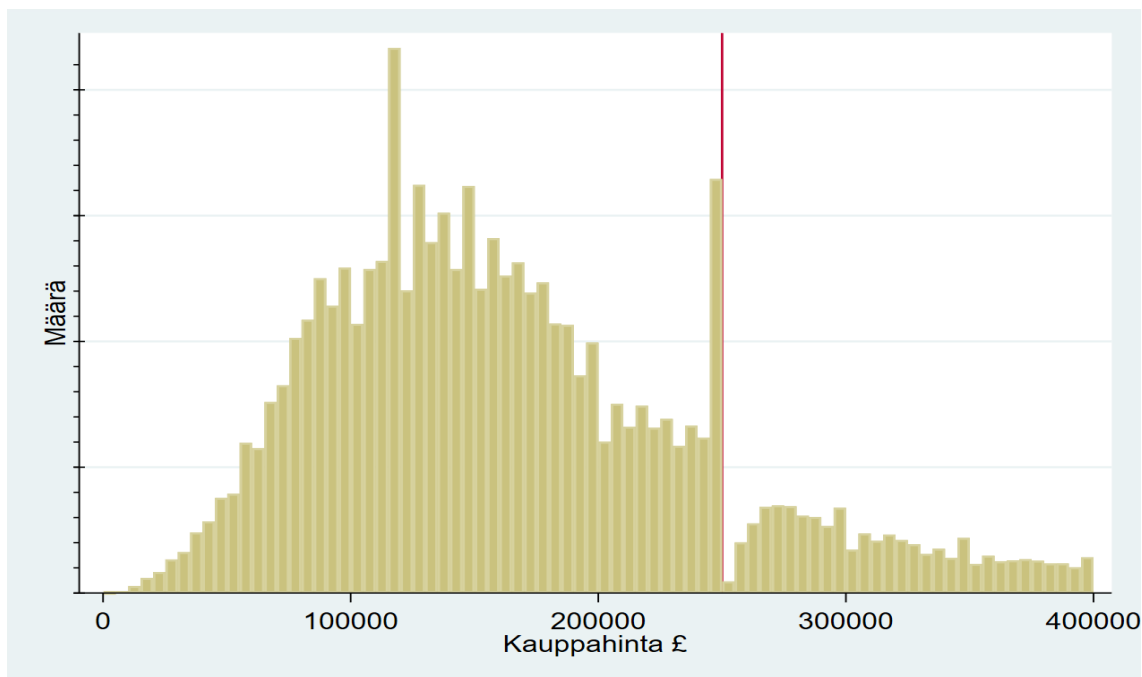
$$Muutto_{it} = \beta_t + \beta_1 Koeryhmä_{it-1} + f(Asunnon arvo_{it-1}) + u_{it},$$

jossa selitettävänä muuttujana on *Muutto-dummy*, joka saa arvon yksi, kun kotitalous on muuttanut välillä $t-1$ ja t . Selittävinä muuttujina ovat *Koeryhmä-dummy* ja *Asunnon arvo*. *Koeryhmä-dummy* saa arvon yksi, kun kotitalous kuuluu koeryhmään, eli kotitalouden itseraportoitu asunnon arvo on yli 250 000 puntaa. *Asunnon arvo* -muuttujana on kotitalouden itseraportoitu asunnon arvo. Kotitalouksien oma arvio asunnon arvosta voi olla jopa todellista myyntihintaa relevantimpi arvo, sillä asunnon omistajat tekevät todennäköisesti muuttopäätöksensä perustuen omaan arvioonsa asunnon arvosta (Hilber & Lyytikäinen, 2017).

Kuviossa 9 on kuvattu asunnon omistajien itseraportoituja asunnon arvoja vuonna 2005. Kuvioista voidaan havaita, että arvot kasaantuvat 50 000 punnan tarkkuudella, eikä 250 000 punnan kynnyсарvo erotu muista 50 000 punnan tarkkuudella raportoiduista arvoista. Kuviossa 10, jossa on kuvattu asuntojen myyntihintoja vastaavana ajankohtana, on havaittavissa asuntojen hintojen kasaantuvan vahvemmin juuri 250 000 punnan kynnyсарvon alle. Muilla arvoilla asuntojen myyntihinnat ovat tasaisemmin jakautuneita. Jakaumat ovat kuitenkin yhden suuntaiset molempien ollessa oikealle vinoja. Keskiarvoa halvempia asuntoja on siis enemmän kuin keskiarvoa kalliimpia asuntoja.



KUVIO 9 Asunnon omistajan itseraportoitu asunnon arvo 2005. Punaisella viivalla havainnointu SDLT:n 3 prosentin rajaa.



KUVIO 10 Asuntojen kauppahinnat Britanniassa vuonna 2005. Punaisella viivalla havainnointu SDLT:n 3 prosentin rajaa.

Koe- ja kontrolliryhmien määrittelyssä ongelmalliseksi voi muodostua valikoitumisharha, joka aiheutuu siitä, että useammin muuttavat kotitaloudet raportoivat asuntonsa arvon todennäköisimmin juuri alle 250 000 punnan kynnsarvon. Useammin muuttavat kotitaloudet todennäköisemmin valitsevat verotehokkaamman asunnon tai ovat tietoisempia asunnon kaupan verotuksesta, mistä johtuen he raportoivat asuntonsa arvon todennäköisemmin kynnsarvon alle. Toinen ongelma voi muodostua pyöristetyistä asunnon arvoista. Kotitaloudet, jotka ovat raportoineet asuntonsa arvon 50 000 punnan tarkkuudella, muuttavat huomattavasti pienemmällä todennäköisyydellä kuin vertailuryhmä. Jos pyöristettyjä arvoja on kasautunut merkittävästi joko koe- tai kontrolliryhmään, voivat analyysin tulokset olla harhaisia. Jos jakautuminen on tasaista ryhmien välillä, ei ongelmaa kuitenkin synny. (Hilber & Lyytikäinen, 2017.)

Vastaavasti kuin Hilberin ja Lyytikäisen (2017) tutkimuksessa, analyysissä vertaillaan kolmea eri kaistanleveyttä: +/- 20, 30 ja 40 prosenttia kynnsarvosta. Kun tarkasteluväleiltä jätetään päätyarvot pois tarkasteluväleiksi jäävät]200 000 £, 300 000 £[,]175 000 £, 325 000 £[ja]150 000 £, 350 000 £[. Leveämpi kaista lisää regression tarkkuutta otoskoon kasvaessa, mutta toisaalta liian leveä kaista ottaa mukaan myös havaintoja, joihin epäjatkuvuuskohdalla ei ole (vahvaa) vaikutusta. Asuntojen hintoja tarkasteltaessa, veron hyppyllä yhdestä kolmeen prosenttiin on arvioitu olevan vaikutusta hintoja alentavasti vielä 275 000 puntaan saakka (Best & Kleven, 2018). Voidaan siis olettaa, että hyppy verotuksessa vaikuttaa myös liikkuvuuteen noin 275 000 puntaan asti. 30 prosentin kaista on mahdollisimman lähellä tätä arvoa, kuitenkin tuottaen tilastollisesti merkitseviä

tuloksia. Hilber ja Lyytikäinen (2017) ovat perustelleet preferenssiään 30 prosentin kaistan leveyteen sillä, että kaista on riittävän leveä, jotta tulokset ovat tarkkoja.

Kaistanleveyden tavoin analyysissä verrataan keskenään myös asunnon arvon eri polynomifunktion asteen vaikutusta tuloksiin, kuten Hilberin ja Lyytikäisen (2017) tutkimuksessa. Hilber ja Lyytikäinen (2017) ovat perustelleet preferenssiään asunnon arvon kolmannen asteen polynomifunktiolle sillä, että Akaiken informaatiokriteeri on siinä korkeimmillaan.

5.3 Tulokset

Tuloksista käsitellään ensimmäisenä yleisesti varainsiirtoveron vaikutusta kotitalouksien liikkuvuuteen. Taulukossa 5 on kuvattu regressioanalyysin tuloksia ja esitetty koeryhmämuuttujan kerroinestimaatit. Sarakkeissa on esitetty asunnon arvon 1.–4. asteen polynomifunktion tulokset. Riveillä vastaavasti on esitetty tulokset eri kaistanleveyksille. Taulukossa on esitetty sekä perusmallin että kontrollimuuttujat sisältävän mallin tulokset. Perusmallissa on myös kontrollimuuttujana 50 000 punnan annettujen asunnon arvojen dummy, sillä kuten alaluvussa 5.2 on todettu, kotitaloudet, jotka ovat raportoineet asuntonsa arvon 50 000 punnan tarkkuudella, ovat muuttaneet keskimääräistä harvemmin.

Perusmallissa 20 prosentin kaistanleveydellä tulokset vaihtelevat -0,011 ja -0,034 välillä, mutta kerroinestimaatit eivät ole tilastollisesti merkitseviä. 30 prosentin kaistalla tulokset vaihtelevat -0,026 ja -0,034 välillä ja kerroinestimaatit ovat tilastollisesti merkitseviä kaikilla asunnon arvon polynomien asteilla. 40 prosentin kaistalla tulokset vaihtelevat -0,019 ja -0,028 välillä ja kaikki tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä.

Havaitaan, että koeryhmä-dummin kerroinestimaatti ei juurikaan muutu perusmallista, kun malliin lisätään kotitalouden taustaominaisuuksia kuvaavat kontrollimuuttujat. Tämä viittaa siihen, että koe- ja kontrolliryhmät eivät juurikaan taustaominaisuuksiltaan eroa toisistaan. Näin ollen voidaan vahvemmin luottaa siihen oletukseen, että muutos liikkuvuudessa johtuu nimenomaan hypystä verotuksessa, eikä kotitalouksien taustaominaisuuksien vaihtelusta. Kontrollimuuttujien lisäämisellä ei ole merkittävää vaikutusta tulosten tarkkuuteenkaan.

Verotuksen kahden prosenttiyksikön hypyn seurauksena, 30 prosentin kaistalla ja kolmannen asteen polynomilla, muuton todennäköisyys perusmallissa laski 2,6 prosenttiyksikköä, joka vastaa 33 prosenttia. Suhteellinen lasku on saatu jakamalla käsittelyvaikutus muutto-dummin keskiarvon ja käsittelyvaikutuksen puolikkaan summalla $(2,6 / (6,5 + 2,6/2) * 100 = 33 \%)$ (Hilber & Lyytikäinen, 2012). Kahden prosenttiyksikön korotus varainsiirtoverossa siis vähentäisi kotitalouksien liikkuvuutta 33 prosenttia. Tulos on paitsi tilastollisesti merkitsevä, mutta myös taloudellisesti merkittävä ja tukee 3 luvussa esitettyä teoriaa muuttokustannusten vaikutuksesta muuttopäätöksen tekemiseen.

TAULUKKO 5 SDLT:n vaikutus muuttoihin.

Selitettävä muuttuja: kotitalous muutti (0/1)									
Kaistanleveys	Perusmalli				Kontrollimuuttujat				Otoskoko
	Asunnon arvon polynomin aste				Asunnon arvon polynomin aste				
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	
20 %	-0,011 [0,023]	-0,016 [0,024]	-0,034 [0,035]	-0,021 [0,036]	-0,010 [0,023]	-0,015 [0,024]	-0,032 [0,035]	-0,019 [0,036]	3 735
30 %	-0,029*** [0,009]	-0,029** [0,012]	-0,026** [0,012]	-0,034* [0,018]	-0,026*** [0,009]	-0,027** [0,012]	-0,024** [0,012]	-0,031* [0,018]	8 379
40 %	-0,021** [0,009]	-0,019* [0,010]	-0,028** [0,011]	-0,027* [0,014]	-0,019** [0,009]	-0,017* [0,010]	-0,025** [0,011]	-0,026* [0,014]	10 878

Huomioita: Koeryhmä muuttujan (asunnon arvo>250 t€) kerroinestimaatit. Perusmallissa kontrollimuuttujana asunnon pyöristettyjä arvoja kuvaava dummy. Kontrollimuuttujat sisältävässä mallissa lisäksi lapsi-dummy, kotitalouden tulot, ikä, A-levels-, korkeakoulu-, työtön- ja yhden hengen talous -dummyt, sekä asunnon pyöristettyjä arvoja kuvaava dummy. Yksilöiden suhteen klusteroidut keskivirheet hakasulkeissa. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n, ** 5 %:n, *** 1 %:n merkitsevyystasolla.

Taulukossa 6 on esitetty tarkemmin kontrollimuuttujien kerroinestimaatit (liitteessä 2 on esitetty lisäksi asunnon arvon sekä pyöristettyjen arvojen kerroinestimaatit). Tarkasteluun voidaan nostaa erityisesti iän ja perheen vaikutus muuttoalttiuteen. Ensinnäkin havaitaan, että yhden hengen kotitaloudet muuttavat huomattavasti todennäköisemmin kuin muut ja lapset vähentävät muuton todennäköisyyttä entisestään. Lasten vaikutus on tilastollisesti merkitsevä malleissa 3.-5. Vaikutus on myös taloudellisesti merkitsevä ja tukee alaluvussa 3.4 esitettyä teoriaa perheen muuttopäätöksestä. Yhden hengen talous -dummin kerroinestimaatti on tilastollisesti merkitsevä malleissa 3. ja 4., mutta kun huomioidaan kotitalouden tulot ja työttömyys, tilastollinen merkitsevyys häviää.

Toiseksi havaitaan, että iällä on tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus muuttoalttiuteen. Yksi lisäikävuosi vähentää muuton todennäköisyyttä noin 0,02 prosenttia. Ikä vaikuttaisi selittävän muuttotodennäköisyyttä paremmin kuin muut kontrollimuuttajat. Mallin selitysaste yli kaksinkertaistuu, kun ikä lisätään malliin, kun taas muut kontrollit eivät juurikaan vaikuta selitysasteeseen. Mallin selitysaste jää kuitenkin kontrollimuuttujista huolimatta matalaksi, eli malli ei ole hyvä selittämään muuttotodennäköisyydessä tapahtuvaa kokonaisvaihtelua.

TAULUKKO 6 SDLT:n vaikutus muuttoihin perusmallissa ja kontrollimuuttujien kanssa.

Muuttuja	Selitettävä muuttuja: kotitalous muutti (0/1)				
	1. Perusmalli	2. Ikä	3. Perhe	4. Koulutus & perhe	5. Kaikki kontrollit
Koeryhmä	-0,026** [0,012]	-0,024*** [0,012]	-0,024** [0,012]	-0,024** [0,012]	-0,024** [0,012]
Ikä		-0,0012*** [0,0002]	-0,0015*** [0,0002]	-0,0015*** [0,0002]	-0,0015*** [0,0002]
A-levels				0,004 [0,005]	0,005 [0,005]
Korkeakoulu				0,006 [0,007]	0,007 [0,007]
Yhden hengen talous			0,016** [0,007]	0,016** [0,007]	0,012 [0,007]
Lapsia			-0,011* [0,007]	-0,011* [0,007]	-0,012* [0,007]
Kotitalouden tulot (ln)					-0,005 [0,004]
Työtön					0,036 [0,032]
Vakio	-0,511	-0,364	-0,356	-0,348	-0,300
Otoskoko	8 379	8 379	8 379	8 379	8 379
Selitysaste	0,0042	0,0116	0,0132	0,0134	0,0144

Huomioita: 30 %:n kaistanleveys ja asunnon arvon 3. asteen polynomi. Yksilöiden suhteen klusteroidut keskivirheet hakasulkeissa. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n, ** 5 %:n, *** 1 %:n merkitsevyystasolla.

Taulukossa 7 on kuvattu verotuksen vaikutusta eri muuttomatkoihin. Havaitaan, että verotuksen hypyllä on tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus alle kymmenen kilometrin muuttoihin. Yli kymmenen kilometrin muuttoihin tilastollisesti merkitsevä tulos saadaan vain 40 prosentin kaistanleveydellä ja neljännen asteen polynomilla, mutta tässäkin tapauksessa kerroinestimaatti on positiivinen ja täten intuition vastainen. Verotuksen negatiivinen vaikutus vaikuttaisi muodostuvan siis käytännössä kokonaisuudessaan vaikutuksesta lyhyen matkan muuttoihin. Kontrollimuuttujien lisäämisellä ei ollut vaikutusta tuloksiin.

TAULUKKO 7 SDLT:n vaikutus eri muuttomatkoihin.

Kaistanleveys	Selitettävä muuttuja (1/0)			
	Muutto < 10 km		Muutto ≥ 10 km	
	Asunnon arvon polynomin aste			
	3.	4.	3.	4.
30 %	-0,033*** [0,008]	-0,037*** [0,011]	0,008 [0,008]	0,016 [0,012]
40 %	-0,027*** [0,007]	-0,038*** [0,008]	-0,001 [0,007]	0,016* [0,009]

Huomioita: Koeryhmä muuttujan (asunnon arvo>250 t€) kerroinestimaatit. Kontrollimuuttujana asunnon pyöristettyjä arvoja kuvaava dummy. Yksilöiden suhteen klusteroidut keskivirheet hakasulkeissa. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n, ** 5 %:n, *** 1 %:n merkitsevyystasolla.

Verotuksella ei myöskään havaita olevan tilastollisesti merkitsevää vaikutusta työhön liittyviin muuttoihin ja merkittävistä elämäntapahtumista johtuviin muuttoihin. Sen sijaan asuntoon tai alueeseen liittyvistä syistä tehtyihin muuttoihin havaitaan olevan tilastollisesti merkitsevä negatiivinen vaikutus. Tulokset on esitetty taulukossa 8. Työhön liittyvien muuttojen määrä on aineistolla erittäin pieni eikä niiden perusteella voida saada luotettavaa tulosta. Yli 10 kilometrin ja työhön liittyvät muutot ovat kuitenkin vahvasti korreloituneita ja yli 10 kilometrin muuttoja on raportoitu aineistolla jo yli kaksinkertainen määrä. Yli 10 kilometrin muutot toimivat siis hyvänä indikaattorina työhön liittyville muutoille. Kontrollimuuttujien lisäämisellä ei ollut vaikutusta tuloksiin. Tämän perusteella verotuksen hypyllä yhdestä kolmeen prosenttiin, ei näyttäisi olevan vaikutusta työmarkkinoihin, vaan ainoastaan asuntomarkkinoihin.

TAULUKKO 8 SDLT:n vaikutus eri muuttosyihin.

Kaistanleveys	Selitettävä muuttuja (1/0)					
	Muutto työ		Muutto elämä		Muutto asunto/alue	
	Asunnon arvon polynomin aste					
	3.	4.	3.	4.	3.	4.
30 %	-0,0002 [0,0040]	0,005 [0,005]	0,004 [0,005]	-0,005 [0,008]	-0,028*** [0,009]	-0,025** [0,012]
40 %	-0,0003 [0,0035]	0,001 [0,005]	0,004 [0,005]	0,009 [0,007]	-0,029*** [0,008]	-0,030*** [0,010]

Huomioita: Koeryhmä muuttujan (asunnon arvo>250 t€) kerroinestimaatit. Kontrollimuuttujana asunnon pyöristettyjä arvoja kuvaava dummy. Yksilöiden suhteen klusteroidut keskivirheet hakasulkeissa. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n, ** 5 %:n, *** 1 %:n merkitsevyydellä.

5.4 Tulosten validiteetti

5.4.1 Sisäinen validiteetti

Tulosten sisäinen validiteetti toteutuu, kun kausaali vaikutusten tilastollinen päättely on sovellettavissa tutkimuskohteena olevaan populaatioon. Sisäinen validiteetti voi kärsiä, jos jakautuminen koe- kontrolliryhmään ei ole satunnaista, koehenkilöt eivät noudata käsittelyä, koehenkilöt jäävät pois tutkimuksesta, koevaikutus vaikuttaa henkilöiden käyttäytymiseen tai otoskoko on pieni. (Stock & Watson, 2012, s. 515.)

Tässä tutkimuksessa suurimman uhan tulosten sisäiselle validiteetille muodostaa jakautuminen koe- ja kontrolliryhmään. Kuten alaluvussa 3.1 on esitetty, on mahdollista, että kotitaloudet valikoituvat 250 000 punnan kynnyksarvon eri puolille liikkuvuutensa perusteella. Useammin muuttavat kotitaloudet valikoituvat todennäköisemmin kontrolliryhmään, sillä muuton korkeammilla transaktiokustannuksilla on heille enemmän merkitystä. Toisaalta he myös todennäköisemmin raportoivat asuntonsa alle kynnyksarvon, kuin kotitaloudet, jotka muuttavat harvemmin, sillä he ovat todennäköisesti paremmin tietoisia verotuksen hypystä yhdestä kolmeen prosenttiin kynnyksarvon kohdalla. (Hilber & Lyytikäinen, 2017.)

Tulosten robustisuuden varmistamiseksi Hilberin ja Lyytikäisen tapaan (2017) rajataan tarkastelusta ne kotitaloudet, jotka ovat raportoineet asunnon arvokseen tasan 250 000 puntaa, 245 000–255 000 puntaa tai 240 000–260 000 puntaa. Tulokset on esitetty taulukossa 9. Havaitaan, että 40 prosentin kaistanleveydellä tulokset ovat hyvin saman suuntaiset kuin taulukossa 5, mutta 30 prosentin kais-

tanleveydellä estimaatit ovat pienempiä, eivätkä tilastollisesti merkitseviä. Kolmannen asteen polynomi tuottaa tarkemmat tulokset kuin neljännen asteen. Kerroinestimaatit ovatkin 40 prosentin kaistanleveydellä ja kolmannen asteen polynomilla tilastollisesti merkitseviä kaikissa tapauksissa.

TAULUKKO 9 STDL:n vaikutus muuttoihin, kun tarkastelun ulkopuolelle jätetään asunnon arvot 250 tuhatta puntaa, 245–255 tuhatta puntaa tai 240–260 tuhatta puntaa.

Selitettävä muuttuja: kotitalous muutti (0/1)						
Poistetut asunnon arvot	250 t£		245–255 t£		240–260 t£	
Kaistanleveys	Asunnon arvon polynomin aste					
	3.	4.	3.	4.	3.	4.
30 %	-0,012 [0,020]	-0,014 [0,021]	-0,007 [0,020]	-0,010 [0,022]	-0,022 [0,032]	-0,023 [0,034]
40 %	-0,033** [0,016]	-0,27 [0,018]	-0,032* [0,017]	-0,026 [0,018]	-0,054** [0,023]	-0,046* [0,027]
	8813	8813	8741	8741	8139	8139
Otoskoko	11 871	11 871	11 799	11 799	11 197	11 197

Huomioita: Koeryhmä muuttujan (asunnon arvo > 250 t£) kerroinestimaatit. Tarkastelu rajattu kotitalouksiin, jotka haluavat muuttaa. Kontrollimuuttujana asunnon pyöristettyjä arvoja kuvaava dummy. Yksilöiden suhteen klusteroidut keskivirheet hakasulkeissa. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n, ** 5 %:n, *** 1 %:n merkitsevyystasolla.

Tulosten robustisuutta voidaan arvioida myös tarkastelemalla vain kotitalouksia, jotka ovat hetkellä t-1 ilmoittaneet haluavansa muuttaa. Tulokset on esitetty taulukossa 10. Otoskoko laskee merkittävästi, mutta malli tuottaa edelleen tilastollisesti merkitseviä tuloksia 40 prosentin kaistanleveydellä. 30 prosentin kaistanleveydellä tulokset vain ensimmäisen asteen polynomi tuottaa tilastollisesti merkitsevän tuloksen. Oletus siitä, että varainsiirtoverolla on negatiivinen vaikutus kotitalouksien liikkuvuuteen, näyttäisi siis jokseenkin kestävän robustisuustarkastelut.

Tarkasteltaessa kotitalouksia, jotka ovat ilmoittaneet haluavansa muuttaa, havaitaan, että kerroinestimaattien arvo nousee merkittävästi perusmalliin verrattuna. Tämä voisi viitata siihen, että kotitalouksien on vaikeampi saada myytyä asuntoja, jotka ovat verotuksen kynnsarvon yläpuolella. Asuntomarkkinoilla on siis havaittavissa tehottomuutta, mikä johtaa siihen, että omaisuus ei ole tehokkaasti allokoitunut kansantaloudessa. Asunnot voivat olla niiden kotitalouksien hallussa, jotka eivät niitä eniten arvosta.

TAULUKKO 10 STDL:n vaikutus muuttoihin: kotitaloudet, jotka haluavat muuttaa.

Selitettävä muuttuja: kotitalous muutti (0/1)					
Kaistanleveys	Asunnon arvon polynomien aste				Otoskoko
	1.	2.	3.	4.	
30 %	-0,070*** [0,025]	-0,057 [0,035]	-0,055 [0,037]	-0,080 [0,054]	2 382
40 %	-0,049** [0,022]	-0,062** [0,026]	-0,086*** [0,029]	-0,067* [0,036]	3 629

Huomioita: Koeryhmä muuttujan (asunnon arvo>250 t€) kerroinestimaatit. Tarkastelu rajattu kotitalouksiin, jotka haluavat muuttaa. Kontrollimuuttujana asunnon pyöristettyjä arvoja kuvaava dummy. Yksilöiden suhteen klusteroidut keskivirheet hakasulkeissa. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n, ** 5 %:n, *** 1 %:n merkitsevyystasolla.

Mahdollisella koeryhmään valikoitumisella ei siis vaikuttaisi olevan vaikutusta tulosten validiteettiin. Toisaalta voidaan kyseenalaistaa se, etteivät tarkasteltavana olevat kotitaloudet eroaisi koko populaatiosta. Ensinnäkin on mahdollista, että kaistanleveyden määrittelemät koe- ja kontrolliryhmä eroavat jollain tavoin koko populaatiosta. Toisekseen on myös mahdollista, että BHPS-kyselyyn vastanneet kotitaloudet eivät vastaa koko populaatiota.

Ensimmäiseen ongelmaan voi olla vaikea löytää ratkaisua. Tätä voidaan kuitenkin arvioida tarkastelemalla kotitalouksien käyttäytymistä verotuksen muissa epäjatkuvuuskohdissa: verotuksen hypätessä yhteen prosenttiin ja kolmesta neljään prosenttiin. Kuten luvussa 4 on todettu, Besley ym. (2014) ja Best & Kleven (2018) ovat havainneet verotuksella olevan samansuuntaisia vaikutuksia myös yhden prosentin hypyn kohdalla, mikä tukisi oletusta siitä, että asunnon omistavat kotitaloudet reagoivat verotukseen samalla tavoin riippumatta asunnon arvosta. Taulukosta 3 kuitenkin havaittiin, että tarkasteluvälillä olevat kotitaloudet eroavat keskimääräisestä kotitaloudesta muun muassa koulutuksen, ansioiden ja kotitalouden rakenteen perusteella.

Toista ongelmaa voidaan tarkastella vertaamalla aineistoa muihin aineistoihin. Ensinnäkin, kun verrataan taulukkoa 3 ja kuviota 7, havaitaan että muuttotodennäköisyys on BHPS:n mukaan suurempaa. Itse asiassa, kun tarkastellaan kaikkia kotitalouksia, eikä vain asunnon omistajia, muuton todennäköisyys on 10 prosenttia, joka on kaksinkertainen alaluvussa 2.2 esitettyihin lukuihin verrattuna. BHPS-kyselyssä on havaittu olevan keskimääräistä vähemmän suuria kotitalouksia sekä kotitalouksia, joilla ei ole autoa (Taylor, 1994). BHPS:n vastaajien ikäjakauma vastaa kuitenkin koko populaatiota. Havaittiin myös, että työttömät putosivat BHPS-kyselystä suuremmalla todennäköisyydellä kuin työssäkäyvät. (Lynn, 2016.) On kuitenkin vaikea arvioida, mikä näiden tekijöiden vaikutus todellisuudessa on tulosten yleistettävyyteen.

Mitä tulee koevaikutukseen, voidaan kuitenkin olettaa, että BHPS:hin vastaamisella ei ole ollut ainakaan merkittävää koevaikutusta koehenkilöiden käyt-

täytymiseen, muuttopäätöksen tekemisessä tai oman asunnon arvon arvioimisessa. Koska kyseessä ei ole järjestetty satunnaiskoe, vaan kvasikoe, eivät koehenkilöt ole tietoisia siitä, minkälaista käyttäytymistä heiltä voidaan odottaa.

5.4.2 Ulkoinen validiteetti

Tulosten ulkoinen validiteetti taas toteutuu, kun kausaalivaikutukset ovat yleistettävissä myös toisiin populaatioihin. Ulkoiselle validiteetille uhkana on, jos tutkittu otos ei vastaa kiinnostuksen kohteena olevaa populaatiota tai koehenkilöiden saama käsittely ei vastaa käsittelyä, jota sovellettaisiin, tai voitaisiin soveltaa, kiinnostuksen kohteena olevaan populaatioon. (Stock & Watson, 2012, ss. 515–519.)

Luvussa 2 vertailtiin Suomen ja Britannian institutionaalisia taustoja ulkoisen validiteetin perustelemiseksi. Ensinnäkin havaittiin, että Suomen ja Britannian kotitalouksien jakautuminen omistus- ja vuokra-asumisen välillä ovat hyvin lähellä toisiaan. Vuonna 2019 Suomessa omistusasunnoissa asui noin 62,5 prosenttia väestöstä, kun vastaava osuus Britanniassa oli 64,6. Molemmissa maissa myös vuokra-asuminen on 2000-luvulla kasvattanut osuuttaan. Asumisen rakenteiden lisäksi maan sisäisten muuttoliikkeiden havaitaan olevan hyvin lähellä toisiaan. Sekä kuntien (4–5 prosenttia) että alueiden (2–3 prosenttia) väliset muutot ovat hyvin lähellä toisiaan. Populaatiot vaikuttaisivat siis olevan hyvin samanlaisia, mikä tukee tulosten ulkoista validiteettia.

Havaitaan myös, että molemmissa valtioissa on käytössä asunnon kauppaa koskeva vero, ja veron osuus kauppahinnasta on myös saman suuntainen suurimassa osassa transaktioita. Vastaava verotuksen malli on käytössä myös useissa muissa OECD-maissa, joten käsittely on relevantti myös muiden populaatioiden osalta.

Populaatioiden välillä voi kuitenkin olla havaitsemattomia eroja esimerkiksi kulttuureissa. Vaikka muuttoaktiivisuus molemmissa maissa olisi lähellä toisiaan, muuttosyyt voivat erota maiden välillä ja muuttoalttius voi vaihdella eri muuttosyyden välillä. Tältä osin merkittävimmät yhteiskunnalliset vaikutukset voidaan olettaa olevan työhön liittyvillä muutoilla. Mahdollisten kulttuuristen erojen puolesta puhuu se, että Eerolan ym. (2021) tutkimuksen tuloksissa havaittiin, että Suomessa varainsiirtoveron korottamisella oli negatiivinen vaikutus vielä yli 50 kilometrin muuttoihinkin, kun taas tässä tutkimuksessa, sekä Hillberin ja Lyytikäisen (2017) tutkimuksessa, on havaittu, että verotuksen hypyllä ei ollut vaikutusta niihin muuttoihin, joiden syyksi oli raportoitu työ tai yli 10 kilometrin muuttoihin.

5.5 Tulokset suhteessa aiempaan kirjallisuuteen

Luvussa 4 esitettiin aiempaa empiiristä kirjallisuutta tutkittavana olevasta aiheesta. Havaittiin, että aikaisempi kirjallisuus on Slemrodia ym. (2016) lukuun

ottamatta yksimielinen siitä, että varainsiirtoverolla on negatiivinen vaikutus kotitalouksien liikkuvuuteen tai yleisemmin transaktioiden määrään asuntomarkkinoilla. Aiemman tutkimuskirjallisuuden mukaan yhden prosenttiyksikön korotus varainsiirtoverossa johtaa keskimäärin noin 8–19 prosentin laskuun liikkuvuudessa.

Alaluvussa 5.3 esitettyjen tulosten mukaan prosenttiyksikön korotus varainsiirtoverossa vähentää kotitalouksien liikkuvuutta noin 17 prosenttia ja havaitaan, että negatiivinen vaikutus johtuu lähinnä vaikutuksesta lyhyen matkan ja asuntoon tai alueeseen liittyvistä muutoista. Tulokset saavat vahvaa tukea aiemmasta kirjallisuudesta tulosten ollessa hyvin saman suuntaiset. Tulokset ovat hyvin lähellä Hilberin ja Lyytikäisen (2017) tuloksia, mikä on oletettavaakin aineiston ollessa sama. Negatiivinen vaikutus asuntomarkkinoihin vaikuttaa olevan selkeä.

Varainsiirtoveron vaikutus työhön liittyviin muuttoihin ja näin ollen työmarkkinoihin, ei ole yhtä yksiselitteinen. Taulukoissa 7 ja 8 esitettyjen tulosten perusteella havaittiin, että korkeammalla varainsiirtoverolla ei olisi negatiivista vaikutusta työhön liittyviin muuttoihin, mikä on linjassa myös Hilberin ja Lyytikäisen (2017) tulosten kanssa. Sitä vastoin Eerola ym. (2019 & 2021) kuitenkin havaitsivat tarkastellessaan Suomen varainsiirtoveron korotusta, että verotuksella saattaa olla negatiivinen vaikutus myös työhön liittyviin muuttoihin. Varainsiirtoveron negatiivinen vaikutus ei rajoittunut vain lyhyen matkan muuttoihin, vaan ylsi myös pitkän matkan muuttoihin.

Alaluvussa 5.4.2 esitettiin hypoteesi siitä, että eri populaatioiden välillä voi olla havaitsemattomia kulttuurillisia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa kotitalouksien muuttokäyttäytymiseen. Vaikka havaittavissa olevien tekijöiden ominaisuuksien perusteella Suomi ja Britannia ovatkin hyvin samanlaisia keskenään kotitalouksien asunnon omistamisen ja muuttoasteen osalta, Eerolan ym. (2019 & 2021) tulokset kuitenkin tukisivat edellä esitettyä olettamusta. Tulosten ja aikaisemman kirjallisuuden perusteella voidaan siis varainsiirtoverolla olettaa olevan negatiivinen vaikutus asuntomarkkinoihin, kun taas työmarkkinavaikutukset voivat vaihdella merkittävästi maiden välillä. Työmarkkinavaikutusten tutkimiseksi olisi tärkeää tuottaa lisää tutkimusta Hilberin ja Lyytikäisen (2017) sekä Eerolan ym. (2019 & 2021) tavoin kotitaloustason mikroaineistoja hyödyntäen.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä kandidaatintutkielmassa on tarkasteltu varainsiirtoveron vaikutusta kotitalouksien liikkuvuuteen. Tavoitteena on ollut selvittää, onko varainsiirtoverolla, ja näin ollen muuton korkeammilla transaktiokustannuksilla, vaikutuksia kotitalouksien liikkuvuuteen, ja toisaalta rajoittuuko vaikutus vain asuntomarkkinoihin, vai onko varainsiirtoverolla vaikutusta myös työmarkkinoihin rajoittamalla työvoiman liikkuvuutta. Teorian ja aikaisemman tutkimuskirjallisuuden perusteella esitettiin hypoteesi, että varainsiirtovero vaikuttaa negatiivisesti kotitalouksien liikkuvuuteen ja toisaalta oletettiin, että varainsiirtoveron negatiivinen vaikutus ei rajoittuisi vain asuntomarkkinoihin, vaan sillä olisi vaikutus myös työmarkkinoihin.

Tutkielman empiirisessä osiossa luvussa 5 havaittiin, että kahden prosenttiyksikön korotus varainsiirtoverossa vähentäisi kotitalouksien liikkuvuutta noin 33 prosenttia. Kotitalouksien taustaominaisuuksilla ei havaittu olevan merkittävää vaikutusta tuloksiin. Verotuksen negatiivinen vaikutus vaikuttaisi muodostuneen käytännössä kokonaisuudessaan vaikutuksesta lyhyen matkan muuttoihin sekä asuntoon tai alueeseen liittyvistä syistä tehtyihin muuttoihin. Verotuksella ei havaita olevan negatiivista vaikutusta pitkän matkan muuttoihin eikä työhön tai merkittävään elämän tapahtumaan liittyviin muuttoihin.

Alaluvussa 5.5 tehtyjen havaintojen perusteella tulokset näyttäisivät saavan vahvaa tukea, niin teoriasta kuin aikaisemmasta empiirisestä kirjallisuudestakin. Aikaisemmassa kirjallisuudessa havaittu varainsiirtoveron vaikutus kotitalouksien liikkuvuuteen tai transaktioihin asuntomarkkinoilla, on hyvin saman suuntainen alaluvussa 5.3 esitetyille tuloksille. Negatiivinen vaikutus asuntomarkkinoihin on selkeä, mutta vaikutus työmarkkinoihin ei ole yhtä yksiselitteinen ja tutkimusten välillä tapahtuva vaihtelu voi tältä osin johtua havaitsemattomista, esimerkiksi kulttuurillisista eroista.

Karkeasti laskettuna Suomessa keskimääräinen varainsiirtovero on noin 2,4 prosenttia (Tilastokeskus, 2022). Kuntien välisen muuttoasteen ollessa noin 5 prosenttia, varainsiirtoverosta luopumalla kuntien välinen muuttoaste saataisiin

teoreettisesti nousemaan noin 7 prosenttiin. Muutoksella voisi olla jopa työmarkkinavaikutuksia, sillä Eerolan ym. (2019 & 2021) tutkimuksessa havaittiin vuoden 2013 veronkorotuksella olleen negatiivisia vaikutuksia työperäisiin muutoksiin.

Tärkeä kysymys on myös se, mikä on COVID-19-pandemian vaikutus työvoiman alueellisen liikkuvuuden merkitykseen. Viimeisen kahden vuoden aikana etätyömahdollisuudet ovat lisääntyneet sekä etätyökulttuuri on kehittynyt merkittävästi, eikä monen työtehtävän suorittaminen enää vaadi työntekijän läsnäoloa työpaikalla. Vaikka 2000- tai 2010-luvulla kerätyn aineiston perusteella havaittaisiinkin varainsiirtoverolla olevan negatiivinen vaikutus työmarkkinoihin, eivät tulokset välttämättä ole enää sovellettavissa 2020- tai 2030-luvuilla etätyön yleistyessä. Voidaan nimittäin olettaa, että etätyön yleistyessä tehokkailta työmarkkinoilta ei enää vaadita yhtä aktiivista työvoiman alueellista liikkuvuutta kuin aikaisemmin.

LÄHTEET

- Barrios, S., Ivaškaitė-Tamošiūnė, V., Fernández, B. P., & Torres, E. V. (2019). Housing taxation: A new database for Europe, JRC Working Papers on Taxation and Structural Reforms No 08/2019. <http://data.europa.eu/89h/fb2f5d12-d265-45a9-bb3e-10cbd9da150b>
- Battu, H. (2008). Housing Tenure, Job Mobility and Unemployment in the UK. *The Economic Journal* (London), 118(527), 311–328.
- Besley, T., Meads, N., & Surico, P. (2014). The incidence of transaction taxes: Evidence from a stamp duty holiday. *Journal of Public Economics*, 119, 61–70. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.07.005>
- Best, M. C., & Kleven, H. J. (2018). Housing Market Responses to Transaction Taxes: Evidence From Notches and Stimulus in the U.K. *The Review of Economic Studies*, 85(1), 157–193. <https://doi.org/10.1093/restud/rdx032>
- Blanchflower, D. G., & Oswald, A. J. (2013). Does High Home-Ownership Impair the Labor Market? (Working Paper Nro 19079; Working Paper Series). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w19079>
- Borjas, G. J. (2016). *Labor economics* (Seventh edition). McGraw-Hill Education.
- Causa, O., & Pichelmann, J. (2020). Should I stay or should I go? Housing and residential mobility across OECD countries. OECD. <https://doi.org/10.1787/d91329c2-en>
- Coulson, N. E., & Fisher, L. M. (2002). Tenure Choice and Labour Market Outcomes. *Housing Studies*, 17(1), 35–49. <https://doi.org/10.1080/02673030120105875>
- Cunningham, Scott. (2021, tammikuuta 26). *Causal Inference: The Mixtape*. <https://mixtape.scunning.com/index.html>
- Dachis, B., Duranton, G., & Turner, M. (2012). The Effects of Land Transfer Taxes on Real Estate Markets: Evidence From a Natural Experiment in Toronto. *Journal of Economic Geography*, 12(2), 327–354. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbr007>
- Davidoff, I., & Leigh, A. (2013). How Do Stamp Duties Affect the Housing Market? *Economic Record*, 89(286), 396–410. <https://doi.org/10.1111/1475-4932.12056>
- De Graaff, T., & Van Leuvensteijn, M. (2013). A European Cross-Country Comparison of the Impact of Homeownership and Transaction Costs on Job Tenure. *Regional Studies*, 47(9), 1443–1461. <https://doi.org/10.1080/00343404.2011.626761>
- DiPasquale, D., & Wheaton, W. C. (1992). The markets for real estate assets and space: A conceptual framework. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 20(2), 181.
- Dohmen, T. J. (2005). Housing, mobility and unemployment. *Regional Science and Urban Economics*, 35(3), 305–325. <https://doi.org/10.1016/j.regsci-urbeco.2004.04.001>

- Eerola, E., Harjunen, O., Lyytikäinen, T., & Saarimaa, T. (2019). Effects of Housing Transfer Taxes on Household Mobility. *CESifo Working Paper Series* (Nro 7750; CESifo Working Paper Series). CESifo. https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/_7750.html
- Eerola, E., Harjunen, O., Lyytikäinen, T., & Saarimaa, T. (2021). Revisiting the effects of housing transfer taxes. *Journal of Urban Economics*, 124, 103367. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2021.103367>
- GOV.UK. (2021). *Stamp Duty Land Tax rates from 1 December 2003 to 30 September 2021*. Noudettu 17. maaliskuuta 2022, osoitteesta <https://www.gov.uk/government/publications/rates-and-allowances-stamp-duty-land-tax>
- GOV.UK. (2022). *Stamp Duty Land Tax*. Noudettu 17. maaliskuuta 2022, osoitteesta <https://www.gov.uk/stamp-duty-land-tax>
- Hallituksen esitys 125/2012 vp.
- Head, A., & Lloyd-Ellis, H. (2012). Housing Liquidity, Mobility, and the Labour Market. *The Review of Economic Studies*, 79(4), 1559–1589. <https://doi.org/10.1093/restud/rds004>
- Hilber, C. A. L., & Lyytikäinen, T. (2012, heinäkuuta). The effect of the UK stamp duty land tax on household mobility (Monograph Nro SERCDP0115). Spatial Economics Research Centre (SERC), London School of Economics and Political Science. <http://www.spataleconomics.ac.uk/>
- Hilber, C. A. L., & Lyytikäinen, T. (2017). Transfer taxes and household mobility: Distortion on the housing or labor market? *Journal of Urban Economics*, 101, 57–73. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2017.06.002>
- Kopczuk, W., & Munroe, D. J. (2014). Mansion Tax: The Effect of Transfer Taxes on the Residential Real Estate Market (Working Paper Nro 20084; Working Paper Series). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w20084>
- Lynn, P. (2016). Quality Profile: British Household Panel Survey.
- Millar-Powell, B., Brys, B., O'Reilly, P., Rehm, Y., & Thomas, A. (2022). Measuring effective taxation of housing: Building the foundations for policy reform. OECD. <https://doi.org/10.1787/0a7e36f2-en>
- Mincer, J. (1978). Family Migration Decisions. *Journal of Political Economy*, 86(5), 749–773.
- Ministry of Housing, C. and L. G. (2021). *Household Characteristics*. <https://data.gov.uk/dataset/f84f2a40-5515-4cfb-921b-59e4afea1444/household-characteristics>
- Mirrlees, J., Adam, S., Besley, T., Blundell, R., Bond, S., Chote, R., Gammie, M., Johnson, P., Myles, G., & Poterba, J. (2011). The Mirrlees Review: Conclusions and Recommendations for Reform*. *Fiscal Studies*, 32(3), 331–359. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2011.00140.x>
- Munch, J. R., Rosholm, M., & Svarer, M. (2006). Are Homeowners Really More Unemployed? *Economic Journal*, 116(514), 991–1013. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2006.01120.x>
- Office for National Statistics. (2018). *Population estimates for the UK, England and Wales, Scotland and Northern Ireland*. (2018, kesäkuuta 28).

- <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationestimates/bulletins/annualmidyearpopulationestimates/mid2017#internal-migration-pattern-of-moves-between-local-authorities-in-england-and-wales-similar-to-last-year>
- Office for National Statistics. (2021a). *Estimates of the population for the UK, England and Wales, Scotland and Northern Ireland*. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationestimates/datasets/populationestimatesforukenglandandwalesscotlandandnorthernireland>
- Office for National Statistics. (2021b). *Internal migration: By local authority and region, age and sex*. (<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationestimates/datasets/populationestimatesforukenglandandwalesscotlandandnorthernireland>)
- Oswald, A. J. (1996). A conjecture on the explanation for high unemployment in the industrialized nations: *Part 1* (No.475). *No.475*, Article No.475. http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/economics/research/work-ingpapers/publications/1995-1998/twerp_475.pdf
- Oswald, A. J. (1997). The Missing Piece of the Unemployment Puzzle. 50.
- Oswald, A. J. (1999). The Housing Market and Europe's Unemployment: A Non-technical Paper. 1-13. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199543946.003.0003>
- Pehkonen, J., Huuskonen, J., & Tornberg, K. (2018). Kohtaanto työmarkkinoilla – havaintoja ja politiikkajohtopäätöksiä [Raportti]. Valtioneuvoston kanslia. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/160608>
- Slemrod, J. B., Weber, C., & Shan, H. (2016). The Behavioral Response to Housing Transfer Taxes: Evidence from a Notched Change in D.C. Policy (SSRN Scholarly Paper ID 2771229). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2771229>
- Stock, J. H., & Watson, M. M. (2012). *Introduction to Econometrics* (3.). Pearson Education Limited.
- Taylor, A. (1994). Sample characteristics, attrition and weighting in N. Buck, J. Gershuny, D. Rose, J. Scott (eds. *Changing Households*.)
- Tervo, H. (2019). Kaupungistuminen kiihtyy – säilyykö alueellinen tasapaino? *Kansantaloudellinen asikakauskirja*, 2019(2), 254–262.
- Tilastokeskus. (2019a). *Muuttoliike. Suomen virallinen tilasto (SVT): Muuttoliike [verkkojulkaisu]*. ISSN=1797-6766. Helsinki: Tilastokeskus. Noudettu 8. helmikuuta 2022, osoitteesta <http://www.stat.fi/til/muutl/index.html>
- Tilastokeskus. (2019b). *Verot ja veronluonteiset maksut. Suomen virallinen tilasto (SVT): Verot ja veronluonteiset maksut [verkkojulkaisu]*. ISSN=1798-1131. Helsinki: Tilastokeskus. Noudettu 9. helmikuuta 2022, osoitteesta <http://www.stat.fi/til/vermak/index.html>
- Tilastokeskus. (2021). *Asunnot ja asuinolot. Suomen virallinen tilasto (SVT): Asunnot ja asuinolot [verkkojulkaisu]*. ISSN=1798-6745. Helsinki: Tilastokeskus. Noudettu 8. helmikuuta 2022, osoitteesta <http://www.stat.fi/til/asas/index.html>

- Tilastokeskus. (2022). *Osakeasuntojen hinnat. Suomen virallinen tilasto (SVT): Osakeasuntojen hinnat* [verkkójulkaisu]. ISSN=2323-878X. Helsinki: Tilastokeskus. Noudettu 3. huhtikuuta 2022, osoitteesta <http://www.stat.fi/til/ashi/index.html>
- Van Ommeren, J., & Van Leuvensteijn, M. (2005). New Evidence of the Effect of Transaction Costs on Residential Mobility. *Journal of Regional Science*, 45(4), 681-702. <https://doi.org/10.1111/j.0022-4146.2005.00389>.
- Varainsiirtoverolaki, Pub. L. No. 29.11.1996/931.
- Verohallinnon ohjeet. (2013, huhtikuuta 12). *Varainsiirtoverotuksen yhtenäistämisohje*. vero.fi. <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48214/varainsiirtoverotuksen-yhten%C3%A4ist%C3%A4misohje2/>

LIITTEET

LIITE 1 Muuttosyymuuttujien muodostaminen.

Työhön liittyvä muutto	Muutto asuntoon tai alueeseen liittyvästä syystä	Muutto merkittävästä elämän tapahtumasta
<i>Did you move for reasons that were wholly or partly to do with your own job, or employment opportunities?</i>		
KYLLÄ ja/tai	EI ja	EI ja
<i>What were your (other) main reasons for moving?</i>		
Job reason, self	Larger accommodation	Move in with partner
Job reason, other	Smaller accommodation	Split from partner
	Own accommodation	Move in with family
	Buy accommodation	Move from family
	No stairs	Move in with friend
	Another type	Closer to family or friends
	Disliked previous accommodation	Move to college
	Better accommodation	Left college
	Privacy	Retirement
	Wants change	Evicted, repossessed
	Disliked isolation	Health reasons
	To rural environment	
	From rural environment	
	Traffic	
	Area unsafe	
	Noise	
	Area unfriendly	
	To specific place	
	Disliked area	

LIITE 2 SDLT:n vaikutus muuttoihin perusmallissa ja kontrollimuuttujien kanssa.

Selitettävä muuttuja: kotitalous muutti (0/1)					
Muuttuja:	1. Perusmalli	2. Ikä	3. Perhe	4. Koulutus & perhe	5. Kaikki kontrollit
Koeryhmä	-0,026** [0,012]	-0,024** [0,012]	-0,024** [0,012]	-0,024** [0,012]	-0,024** [0,012]
Asunnon arvo	6,55E-6 [8,31e-6]	5,54E-6 [8,27E-6]	5,65E-6 [8,27e-6]	5,47E-6 [8,27E-6]	5,56E-6 [8,27E-6]
Asunnon arvo^2	-2,58E-11 [3,45e-11]	-2,17E-11 [3,43E-11]	-2,22E-11 [3,43E-11]	-2,15E-11 [3,43E-11]	-2,19E-11 [3,43E-11]
Asunnon arvo^3	3,49E-17 [4,69e-17]	2,95E-17 [4,67E-17]	3,01E-17 [4,67E-17]	2,93E-17 [4,67E-17]	2,98E-17 [4,67E-17]
Pyöristetyt arvot	-0,022*** [0,005]	-0,19*** [0,005]	-0,019*** [0,005]	0,019*** [0,005]	-0,019*** [0,005]
Ikä		-0,0012*** [0,0002]	-0,0015*** [0,0002]	-0,0015*** [0,0002]	-0,0015*** [0,0002]
A-levels				0,004 [0,005]	0,005 [0,005]
Korkeakoulu				0,006 [0,007]	0,007 [0,007]
Yhden hengen talous			0,016** [0,007]	0,016** [0,007]	0,012 [0,007]
Lapsia			-0,011* [0,006]	-0,011** [0,006]	-0,012* [0,007]
Kotitalouden tulot (ln)					-0,005 [0,004]
Työtön					0,036 [0,032]
Vakio	-0,511	-0,364	-0,356	-0,348	-0,300
Otoskoko	8 379	8 379	8 379	8 379	8 379
Selitysaste	0,0042	0,0116	0,0132	0,0134	0,0144

Huomioita: 30 %:n kaistanleveys. Yksilöiden suhteen klusteroidut keskivirheet hakasulkeissa. Kerroin on tilastollisesti merkitsevä * 10 %:n, ** 5 %:n, *** 1 %:n merkitsevyystasolla.