



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

OULUN YLIOPISTON KAUPPAKORKEAKOULU

Kaarle Kolehmainen

JAKAMISTALOUS – CASE AIRBNB

Pro Gradu -tutkielma

Taloustiede

Toukokuu 2019

Yksikkö Taloustieteen, laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö			
Tekijä Kolehmainen, Kaarle		Työn valvoja Juutinen A., Professori	
Työn nimi Jakamistalous – Case Airbnb			
Oppiaine Taloustiede	Työn laji Pro gradu	Aika Toukokuu 2019	Sivumäärä 53
Tiivistelmä <p>Airbnb on viime vuosina erittäin nopeasti kasvanut ilmiö, joka on muuttanut majoituspalvelumarkkinoita. Kuluttajat voivat Airbnb:n tarjoaman sovellusalan kautta vuokrata asuntojaan lyhytaikaisesti toisille kuluttajille. Tässä tutkielmassa pyritään löytämään syytä sille, miksi kuluttajat valitsevat Airbnb:n perinteisen majoitusratkaisun sijaan. Tavoitteena on myös selvittää, millaisia vaikutuksia Airbnb:n markkinoille tulolla on ollut muun muassa pitkäaikaisen vuokra-asumisen ja hotellialan kannalta.</p> <p>Tutkielmassa käsitellään aiempia aiheesta tehtyjä tutkimuksia sekä esitellään kaksi matemaattista mallia, joiden avulla voidaan arvioida Airbnb:n vaikutuksia eri osapuolille. Työn loppuosassa tarkastellaan Rovaniemen Airbnb-markkinoita ja pyritään aiempien tutkimustulosten sekä teoriaosuuden mallien avulla selvittämään, millaisia vaikutuksia Airbnb:llä on Rovaniemen vuokra-asuntomarkkinoihin.</p> <p>Tutkielman tärkein johtopäätös vuokra-asumisen suhteen on se, että Airbnb:n yleistymisellä näyttää olevan vuokratasoa korottava vaikutus. Vaikutusten suuruudella on kuitenkin eroja eri kaupunkien välillä. Suuruuteen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi Airbnb-kohteiden suhteellinen osuus kaikista asunnoista sekä se, miten suuri osa kohteista on yksinomaan lyhytaikaisessa vuokratyössä Airbnb:n kautta.</p> <p>Airbnb on myös useissa tapauksissa aiheuttanut hotellien tuottojen pienentymistä. Tosin vaikutukset kohdistuvat vahvemmin pieniin ja edullisiin hotelleihin sekä sellaisiin hotelleihin, joiden asiakaskunnasta työmatkalaisten osuus on pieni. Kuluttajien majoituspäätöksiä tarkasteltaessa tärkeimpiä tekijöitä Airbnb:n valitsemiselle ovat hinta, uusien kokemusten hankkiminen ja ekologisuus.</p> <p>Airbnb:n vaikutuksista Rovaniemeen ei voida tämän tutkielman perusteella sanoa mitään varmaa. On kuitenkin todennäköistä, että myös Rovaniemen tapauksessa Airbnb:llä on ollut vuokratasoa nostava vaikutus. Toisaalta Rovaniemen Airbnb-kohteiden vahva kausiluontoisuus antaa viitteitä siitä, että vaikutus vuokratasoon ei välttämättä ole yhtä suuri kuin kaupungeissa, jossa Airbnb-majoittuminen on yleistä ympäri vuoden.</p> <p>Tutkielma yhdistää aiemmista tutkimuksista saatuja tuloksia sekä teoriaa ja tarjoaa hyvän lähtökohdan jatkotutkimuksille.</p>			
Asiasanat vertaisvuokraaminen, vuokrataso, Rovaniemi			
Muita tietoja			

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	AIRBNB	9
	2.1 Toimintaperiaate	9
	2.2 Hyödyt kuluttajille	10
	2.3 Vaikutukset hotellialaan	10
	2.4 Vaikutukset kaupunkeihin	11
	2.5 Turismi	13
	2.6 Verotus ja sääntely	15
	2.7 Kestävä kulutus	16
	2.8 Airbnb ja keskiluokkaistuminen	17
3	VERTAISVUOKRAAMISEN VAIKUTUKSET MARKKINOIHIN	19
	3.1 Syyt jakamistalouden yleistymiselle	19
	3.2 Malli vertaisvuokraamisesta	19
	3.3 Vuokraamisen mahdollistumisen vaikutukset markkinoihin	21
	3.4 Kuluttajan hyöty ja sosiaalinen ylijäämä	24
	3.5 BTM-kustannuksien ottaminen mukaan malliin	26
	3.6 Kuluttajien omistushalukkuus pitkällä aikavälillä	27
	3.7 Mallin ennustukset ja niiden toteutuminen	33
4	LYHYTAIKAISEN JA PITKÄAIKAISEN VUOKRAAMISEN KANNATTAVUUDEN EROT VUOKRANANTAJALLE	36
	4.1 Mallin pohjustus	36
	4.2 Vertaisvuokraamisen vaikutukset	37
	4.3 Osa-aikaisesti vuokraaminen	39
5	TUTKIMUSAINESTOT	42
6	TUTKIMUSAINESTON ANALYSOINTI	46
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	49

LÄHTEET	51
----------------------	-----------

KUVIOT

- Kuvio 1.** Kuluttajan käyttöhalukkuuden α vaikutus ostopäätökseen, kun hyödykkeen hinta p pysyy muuttumattomana. Kuvion pystyakselilla u tarkoittaa hyödykkeen omistamisella saavutettua hyötyä ja vaakakselilla x tarkoittaa sitä määrää, jonka kuluttaja käyttää hyödykettä. Mukailten Horton & Zeckhauser (2016). 21
- Kuvio 2.** Markkinoiden tasapainotila (r^*, Q^*) lyhyellä aikavälillä, kun kuluttajien välinen vaihtaminen on mahdollista. Hyödykkeen kysyntää merkitään D ja tarjontaa $S_t, t \in \{0, 1\}$. θ on korkean käyttöasteen kuluttajien osuus kaikista kuluttajista. Mukailten Horton & Zeckhauser (2016). 24
- Kuvio 3.** Rovaniemellä Airbnb:n kautta vuokrattujen asuntojen yhteenlasketut vuokratuotot kuukausittain. (AirDNA, 2019.) 43
- Kuvio 4.** Rovaniemen Airbnb-kohteissa vietetyt yöt ja keskimääräiset yökohtaiset hinnat. (AirDNA, 2019.) 43
- Kuvio 5.** Rovaniemen Airbnb-kohteiden listausvuorokaudet (vuorokausia vuodessa) vuoden ajalta, huhtikuu 2018 – maaliskuu 2019. 48
- Kuvio 6.** Rovaniemen Airbnb-kohteissa toteutuneet majoitusvuorokaudet (vuorokausia vuodessa) vuoden aikana, huhtikuu 2018 – maaliskuu 2019. 48

TAULUKOT

- Taulukko 1.** Rovaniemen Airbnb-asuntojen saatavuus ja toteutuneet varaukset huhtikuu 2018 – maaliskuu 2019. Taulukossa on esitetty vuoden aikana vähintään 30 päivää tarjolla olleiden asuntojen määrä ympärivuotisuuden perusteella neljään eri ryhmään jaettuna. Lisäksi taulukossa on esitetty, kuinka paljon kuluttajat kuormittavat edellä mainittujen ryhmien asuntoja. (AirDNA, 2019.) 44
- Taulukko 2.** Rovaniemen asuntokuntien lukumäärä ja valmistuneet asunnot vuosina 2013 – 2017. 44
- Taulukko 3.** Rovaniemen koko vapaarahoitteinen vuokra-asuntokanta, keskimääräiset neliövuokrat (euroa), vuosimuutos edellisvuoden tasoon verrattuna (prosentteina) ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisen Suomen vuokraindexin muutos edellisvuoteen nähden. 45

1 JOHDANTO

2000-luvun lopulla markkinoille on syntynyt useita yrityksiä, jotka hyödyntävät liiketoimintamallissaan niin sanottua jakamistaloutta. Jakamistaloudessa kuluttajat jakavat tai vuokraavat hyödykkeitä toistensa kanssa, eikä hyödykettä käyttäökseen tarvitse siis tehdä omistamiseen vaadittavan suuruista sijoitusta. Edellä mainitun kaltaisten yritysten, kuten taksipalvelu Uberin tai asunnonvuokrauspalvelu Airbnb:n syntyä on edesauttanut informaatioteknologian nopea kehitys. Nämä yritykset tarjoavat käyttäjilleen välineet hyödykkeiden jakamiseen, mutta tosiasiallisena palveluiden tarjoajana toimivat kuitenkin kuluttajat itse.

Tässä tutkielmassa keskitytään asunnonvuokrauspalvelu Airbnb:n ja sen mukanaan tuomiin vaikutuksiin vuokra-asumiseen kaupungeissa. Aihe on ollut viime vuosina vahvasti esillä mediassa niin Suomessa kuin maailmallakin. Kuten moni muukin uusi keksintö, on Airbnb kerännyt vahvoja kannanottoja puolesta ja vastaan. Väitetyjä positiivisia vaikutuksia ovat muun muassa kulutuksen ohjaaminen kestävän kulutuksen suuntaan (Heinrichs, 2013), matkailun mahdollistaminen uusiin kohteisiin, asuntojen käyttöasteen parantaminen ja globaalien, Airbnb-isäntien ja -vieraiden välisten kontaktien mahdollistaminen. Airbnb:n mahdollisia negatiivisia vaikutuksia puolestaan ovat vuokratason nousu (Horn & Merante, 2017), asuntopulan aiheutuminen paikallisille ihmisille (The Guardian, 6.10.2016; Kauppalehti 7.7.2018), lainsäädännön epäselvyydestä johtuvat menetetyt verotulot (Helsingin Sanomat, 10.8.2018), vuokra-asuntoja lähellä asuville aiheutuvat meluhaitat ja häiriöt (Kauppalehti 7.7.2018) sekä hotellialan kärsiminen kilpailun kasvaessa (Forbes 27.8.2018). Airbnb:tä onkin usein luonnehdittu niin kutsutuksi häiritseväksi innovaatioksi (disruptive innovation) sen majoitusalaan kohdistuvan suuren vaikutuksen takia (Guttentag, 2015; Guttentag & Smith, 2017).

Tämän tutkielman tarkoituksena on tutkia, miten jakamistalouteen liiketoimintamallinsa perustavan Airbnb:n tulo markkinoille vaikuttaa etenkin pitkäaikaiseen vuokra-asumiseen. Tutkielmassa paneudutaan myös siihen, miksi kuluttajat päätyvät valitsemaan jakamistaloutta hyödyntäviä palveluntarjoajia perinteisten vaihtoehtojen sijaan. Koska Airbnb on perustettu vasta vuonna 2008, on

aihe erittäin tuore, mutta ajankohtainen. Toisaalta tästä johtuu myös se, että aiheesta aiemmin tehdyt tutkimukset ovat lähivuosina tehtyjä, eikä Airbnb:n markkinoille tulon vaikutuksista vielä ole muodostunut selvää konsensusta. Tutkielman aihe on valittu siksi, että räjähdysmäisesti kasvanut Airbnb on jatkuvasti esillä mediassa ja näyttää olevan ohimenevän ilmiön sijasta uutta kulutustapaa hyödyntävä vaihtoehto perinteiselle hotellimajoitukselle. Vaikka joidenkin tutkimusten mukaan Airbnb toimiikin enemmän komplementtina kuin substituuttina perinteiselle hotellimajoitukselle (Blal, Singal & Templin, 2018), on hotelliala pyrkinyt vaikeuttamaan Airbnb:n toimintaa lobbaamalla ankaramman säätelyn puolesta (The New York Times, 16.4.2017).

Tutkielman teoriaosuudessa esitetään kaksi jakamistaloutta käsittelevää mallia, joiden avulla voidaan arvioida jakamistalouden vaikutuksia eri osapuolille. Horton ja Zeckhauser (2016) pyrkivät löytämään syitä sille, miksi kuluttajat osallistuvat jakamistaloutta hyödyntäviin liiketoimintamalleihin. Artikkelissa esitetyn mallin avulla voidaan myös arvioida vertaisvuokraamisen vaikutuksia vuokratasoon ja siihen, kuinka suuri osa kuluttajista päätyy omistamaan hyödykkeen ja kuinka suuri osa vain vuokraa sitä muilta kuluttajilta. Barron, Kung ja Proserpio (2018) puolestaan esittävät mallin, jonka avulla voidaan havainnollistaa sitä, miksi vuokranantajat päätyvät vuokraamaan asuntoaan joko lyhyt- tai pitkäaikaisilla markkinoilla. Myös tässä mallissa ennustetaan, mitä tapahtuu vuokratasolle sekä asuntojen hinnoille, kun vertaisvuokraaminen yleistyy. Mallissa otetaan huomioon myös Airbnb:lle tyypillinen skenaario, jossa asuntojen omistajat vuokraavat asuinhuoneistoaan muille kuluttajille silloin, kun eivät itse ole paikalla.

Tutkielma sisältää myös empiirisen osion, jossa pyritään selvittämään, onko Airbnb:llä vaikutusta Rovaniemen vuokra-asuntolanteeseen. Rovaniemi on pienen kokonsa ja vahvasti kausiluonteisen turismivirtansa takia hyvin erilainen kuin muut kaupungit, joista vastaavaa tutkimusta on aiemmin tehty. Empiirisessä osiossa pyritään selvittämään myös, onko lyhytaikaisen vuokra-asumisen yleistymisellä yhteyttä kohonneisiin vuokratasoihin. Aiempien tutkimusten mukaan yhteys näyttäisi olevan olemassa etenkin globaaleissa suurkaupungeissa, mutta Suomen kaupungeista vastaavaa tutkimusta ei ole vielä tehty. Tässä osiossa hyödynnetään myös teoriaosuudessa esiteltyjä malleja. Mallien tulosten avulla voidaan ennustaa, millaisia

vaikutuksia Airbnb:n suosion kasvulla on Rovaniemen vuokratason ja asuntojen hintaan.

2 AIRBNB

2.1 Toimintaperiaate

Airbnb on vuonna 2008 perustettu yritys, joka on kymmenen vuotta myöhemmin levittäytynyt jo yli 80 000 kaupunkiin lähes 200 eri maassa. Se käyttää hyväkseen teknologiaa tarjoamalla käyttäjilleen sovellusalustan, jonka avulla he voivat vuokrata asuntojaan toisille käyttäjille tai päivittäin. Yritys itse sanoo tarjoavansa vaihtoehtoja perinteisille majoitusratkaisuille ja julistaa tavoitteenaan olevan matkailun helpottaminen ja ohjaaminen autenttisempaan ja kestävämpään suuntaan. (Airbnb, 2019a.)

Airbnb:n toiminta perustuu asuntoaan vuokraavien sekä lyhytaikaista vuokra-asuntoa etsivien kuluttajien yhteen saattamiseen. Airbnb ei siis itse omista sovellusalustan kautta vuokrattavia asuntoja, vaan tarjoaa kuluttajille helpon väylän osallistua vertaisvuokraamiseen. Airbnb veloittaa majoittajalta tavallisesti 3 % osuuden kohteen listahinnasta. Majoittuvalle kuluttajalle palvelumaksun suuruus on tavallisesti 0 – 20 % varauksen loppusummasta. Suuruus riippuu useista tekijöistä, joita ovat muun muassa kohteen koko ja sijainti, varauksen pituus ja yöpyjien määrä. (Airbnb, 2019a.)

Vaikka Airbnb sai alkunsa vasta vuonna 2008, on sen kasvu ollut räjähdysmäisen nopeaa. Alun perin Airbed & Breakfast -nimellä tunnettu yritys välitti aluksi vain yksittäisiä huoneita suuremmista asumiskokonaisuuksista. Pian yritys alkoi välittämään myös kokonaisia asuntoja. Nykyään rajoitteita vuokrattavan asumiskohteen suhteen ei ole lainkaan. Airbnb on myös ryhtynyt tarjoamaan niin sanottuja elämispaketteja, joihin kuuluu majoituksen lisäksi paikallisten suunnittelemaa aktiviteetteja (Airbnb, 2019). Vuonna 2018 Airbnb:n liikevaihto oli noin 2,6 miljardia dollaria, josta liikevoittoa oli 93 miljoonaa dollaria (Business Insider, 6.2.2018).

2.2 Hyödyt kuluttajille

Yksi jakamistalouteen liitettävistä hyödyistä on joustava tarjonta kysynnän noustessa huomattavasti normaalia tasoaan korkeammalle. Tällaisia kysyntäpiikkejä ovat esimerkiksi valtavat tapahtumat (kuten olympialaiset), luonnonkatastrofit ja humanitääriset kriisit, eli esimerkiksi pakolaistulvat (Frenken, 2017). Airbnb saikin alkunsa juuri sen takia, etteivät perinteiset majoitusentarjoajat onnistuneet vastaamaan San Franciscossa järjestetyn muotoilukonferenssin aiheuttamaan äkilliseen lyhytaikaisen majoituksen kysynnän kasvuun (Airbnb, 2019a).

Airbnb myös helpottaa matkustamista alueille, joissa perinteistä hotellimajoitusta ei ole saatavilla. Tämä mahdollistaa uusia kokemuksia etsivien kuluttajien matkustamisen alueille, joilla vierailu ennen Airbnb:tä olisi ollut liian vaivalloista (Airbnb, 2019a). Sama ilmiö on havaittavissa myös pienemmässä mittakaavassa kaupunkien sisällä. Hotellit ovat tyypillisesti keskittyneet tiettyyn kaupunginosaan usein lähelle kaupungin keskustaa (Ioannides, Röslmaier & van der Zee, 2018). Autenttisempaa kokemusta etsivät matkustajat pääsevät kokemaan paremmin paikallista elämää majoittumalla hotellin sijasta Airbnb-asunnossa.

2.3 Vaikutukset hotellialaan

Airbnb:n roolista hotellien haastajana on ollut tutkimuksesta riippuen erilaisia johtopäätöksiä. Zervas, Proserpio ja Byers (2017) tutkivat Airbnb:n vaikutuksia hotellialaan Texasin osavaltiossa. Tutkimuksen mukaan hotelliala on selvästi kärsinyt Airbnb:n mukanaan tuomasta kilpailusta aiheuttaen huonekohtaisen keskipäiväansion (ADR) laskua. Airbnb ei kuitenkaan toimi täydellisenä substituuttina hotellimajoitukselle. Eniten lisääntyneestä kilpailusta kärsivät pienet ja edullisemmat hotellit. Sen sijaan luksushotelleihin vaikutukset jäivät pieniksi. Kirjoittajien mukaan Airbnb:n asiakaskunta on voimakkaasti lomamatkailijoihin painottuvaa, joten runsaasti työmatkaajia majoittavat hotellit eivät kärsi yhtä paljon kuin muut. Ainakin Texasin osavaltion tapauksessa selvänä hyötyjänä tilanteessa ovat kuitenkin matkajat, sillä useat hotellit ovat kilpailun lisääntyessä joutuneet laskemaan hintojaan.

Blal ym. (2018) ovat saaneet jokseenkin edellisestä poikkeavia tuloksia tutkimuksessaan San Franciscon majoitusmarkkinoista. Tarjolla olevalla Airbnb-asuntojen määrällä ei heidän mukaansa ole suoraa vaikutusta hotellihuoneiden myyntimäärään. Sen sijaan Airbnb:n kautta tarjolla olevien asuntojen keskihinta korreloi positiivisesti hotellien keskimääräisen huonetuoton kanssa. Artikkelin mukaan Airbnb:n sisäisellä arvostelumekanismilla on myös yllättävän suuri vaikutus siihen, miten taipuvaisia kuluttajat ovat valitsemaan vertaispalvelun hotellin sijasta. Korkeat arvostelupisteet näyttävät vaikuttavan hotellien keskimääräiseen huonekohtaiseen tulokseen negatiivisesti. Toisin sanoen, mitä korkeampilaatuisia Airbnb-huoneistoja alueella on tarjolla, sitä enemmän kuluttajat valitsevat Airbnb:n hotellin sijasta.

Heo, Blal ja Choi (2019) selvittävät niin ikään Airbnb:n vaikutusta hotelleihin. Tutkimus keskittyy Pariisin majoituspalveluihin ja ehdottaa Zervasin ym. (2017) tapaan Airbnb:lle roolia enemmän hotellimajoituksen komplementtina kuin sen substituuttina. Airbnb:n yleistymisen jälkeen tarjolla olevien hotellihuoneiden määrä sekä hotellien ADR ovat hieman yllättäenkin kasvaneet. Myös Airbnb-huoneistojen ja hotellien sesonkiajat vaikuttavat eroavan toisistaan paljon – Airbnb:n pienimmät luvut nähdään heinäkuussa, kun taas hotelleille hiljaisin kuukausi on tyypillisesti helmikuu. Komplementtinäkökulmaa tukee myös se, että Airbnb:n käyttäjäkunta eroaa huomattavasti hotellien käyttäjäkunnasta. Useat Airbnb:tä Pariisissa käyttävät turistit eivät matkustaisi kohteeseen lainkaan, jos ainoana majoitusvaihtoehtona olisi hotellit. Näin ollen kokonaisvaikutuksena on turismin lisääntyminen, eikä vain turistien majoitukseen liittyvien kulutustapojen muutos.

2.4 Vaikutukset kaupunkeihin

Airbnb on saanut osakseen myös kritiikkiä. Sen on muun muassa väitetty vahingoittavan hotellialaa sekä aiheuttavan asuntopulaa ja vuokrien nousua etenkin suurkaupungeissa. Asunnon vuokraamisesta saatujen tulojen vaikea jäljitettävyyys johtaa myös todennäköisiin veronmenetyksiin. Aidosti kuluttajien välillä tapahtuva asunnonvuokraus ei kuitenkaan ole ongelmien suurin aiheuttaja, vaan etenkin asuntopula ja vuokrien nousu aiheutuvat siitä, että asuntoja hankitaan yksinomaan lyhytaikaista vuokrausta varten. Esimerkiksi Los Angelesissa jopa 64 % Airbnb:n

kautta tarjolla olevista asunnoista ei ole pitkäaikaisessa asuinkäytössä. Käytännössä nämä asunnot toimivat kuin itsenäiset pienet hotellit, ja niistä saadut tulot päätyvät usein tavallisten asukkaiden sijaan yksityiselle sijoittajalle tai yritykselle. (Lee, 2016, s. 234)

Horn ja Merante (2017) tutkivat Airbnb:n vaikutusta Bostonin vuokramarkkinoihin. Tutkimuksen keskeisimpinä kysymyksinä ovat se, nostaako Airbnb-kohteiden kasvanut suhteellinen määrä eli Airbnb-tiheys alueen vuokratasoa sekä se, aiheuttaako Airbnb:n suosion kasvu myös asuntopulaa. Asuntopulalla tarkoitetaan tässä yhteydessä markkinoilla olevien pitkäaikaisten vuokra-asuntojen määrän vähenemistä. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään yhteyttä Airbnb:n ja vuokrien välillä rakentamalla regressiomallit kumpaakin kysymystä varten. Vuokratason ja Airbnb-tiheyden välinen yhteys on tutkimuksen mukaan olemassa. Yhden keskihajonnan nousu Airbnb-tiheydessä nosti alueen vuokria keskimäärin 0,4 %. Korkeimman tiheysluvun alueilla havaittu nousu oli jopa 3,1 %. Airbnb:n vaikutus tarjolla oleviin pitkäaikaisiin vuokra-asuntoihin on prosentuaalisesti jopa suurempi: yhden keskihajonnan nousu alueen Airbnb-tiheydessä aiheuttaa 5,9 % laskua tarjolla olevien pitkäaikaisten vuokra-asuntojen määrässä.

On kuitenkin syytä ottaa huomioon, että vaikutukset eroavat asuntotyyppien välillä. Osa Airbnb-kohteista vuokraa vain yksittäistä huonetta suuremmasta asuntokokonaisuudesta. On järkevää olettaa, ettei samanlaista huonevuokraamista kohdistu pieniin yhden tai kahden huoneen asuntoihin. Näin ollen Airbnb:n kautta vuokrattujen yksittäisten huoneiden vaikutukset pienten asuntojen pitkäaikaiseen vuokraamiseen ovat todennäköisesti hyvin pienet. Vaikka Airbnb:n yleistymisen näyttää nostavan vuokratasoa ja laskevan tarjolla olevien pitkäaikaisten vuokra-asuntojen määrää, on mahdollista, että kyseessä on myös käänteinen syy-yhteys. Tällä tarkoitetaan sitä, että korkeammat hinnat houkuttelevat sijoittajia aiempaa enemmän, mikä johtaa Airbnb-kohteiden lisääntymiseen. Bostonin tapauksessa tällaista syy-yhteyttä ei kuitenkaan löydy. (Horn & Merante, 2017.)

Ioannides ym. (2018) tutkivat Airbnb:n vaikutusta Alankomaissa sijaitsevan Utrechtin kaupunkiin. Tämä tutkimus poikkeaa suurimmasta osasta muita tutkimuksia siten, että se keskittyy suurkaupungin sijasta keskikokoiseen, reilun

300 000 asukkaan kaupunkiin. Vaikka Utrecht onkin houkutelut vuosittain kohtuullisen määrän turisteja, on suurin osa päiväkävijöitä, jotka eivät yövy kaupungissa. Tutkimus eroaa esimerkiksi aiemmin mainitusta Bostoniin keskittyneestä tutkimuksesta siten, että se keskittyy vuokra-asuntotilanteen sijasta siihen, miten Airbnb:n yleistymisen tietyillä alueilla vaikuttaa alueen palveluiden ja ilmapiirin kehitykseen.

Tarkastelun alla on erityisesti Lombokin kaupunginosa, joka sijaitsee aivan Utrechтин vanhan keskustan vieressä. Lombokia luonnehditaan uusboheemiksi alueeksi, jota leimaa epäsäännöllisyys ja tavallisuudesta poikkeavuus. Tämä näkyy esimerkiksi alueen ravintolapalveluissa. Toisin kuin yleensä turistien paljon suosimilla alueilla, eli niin sanotuissa turistikuplissa, Lombokissa ei juurikaan näy monikansallisia kahvila- tai ravintolaketjuja, joiden usein katsotaan toimivan yhtenä turistikuplan tunnusmerkeistä. Silti Lombokissa on tarjolla enemmän Airbnb-asuntoja suhteessa asuntojen määrään kuin Utrechtissa keskimäärin. Tälle tarjotaan kaksi eri mahdollista syytä. Lombok saattaa houkuttaa juuri sellaisia matkustajia, jotka ovat kyllästyneet tavallisiin turistikupliin ja etsivät autenttisempaa kokemusta matkalleen. Vaihtoehtoisesti Lombokin hyvät liikenneyhteydet ja sen hyvä sijainti keskustan turistikuplan vieressä voivat vetää puoleensa perinteisistä turismiaktiviteeteista kiinnostuneita turisteja, jotka pyrkivät säästämään majoituskustannuksissa. Lombokin Airbnb-kohteiden hinnat ovatkin keskimäärin alhaisempia kuin koko Utrechтин hinnat. Etenkin ero vieressä sijaitsevaan vanhaan keskustaan on merkittävä. Lombokin kasvanut suosio turistikuplan vieressä olevana alueena voi olla merkki turistikuplan hitaasta kasvusta, mikä tarkoittaisi myös Lombokin muuttumista runsaalle turismille tyypilliseksi alueeksi. On myös mahdollista, että kasvavan turismin ja paikallisen asuinyhteisön välille voidaan löytää tasapaino, joka säilyttää alueen oman miljöön. Vastaavanlaisia muutosprosesseja on havaittavissa hyvin todennäköisesti monissa muissakin keskisuurissa kaupungeissa. (Ioannides ym. 2018.)

2.5 Turismi

Airbnb:n tulo markkinoille hyödyttää kuluttajia tarjoamalla vaihtoehtoista majoitusta perinteiseen hotellimajoitukseen verrattuna ja mahdollistaa majoittumisen myös

alueilla, joissa hotellimajoitusta ei ole saatavilla. Kuten muissakin jakamistalouden muodoissa, hyödykkeiden eli tässä tapauksessa asuntojen, käyttöastetta pyritään nostamaan omistustalouteen verrattuna. Airbnb:n käyttäjän on mahdollista vuokrata itse poissa ollessaan tyhjänä oleva asuntonsa sitä tarvitsevalle käyttäjälle. (Airbnb, 2019a.)

Lisääntyneen turismin väitetään aiheuttavan myös ongelmia vuokrattavien asuntojen lähiympäristölle. Yleisimpiä ongelmia ovat meluhaitat, ilkkivalta, ruuhkat, lisääntynyt kilpailu parkkipaikoista sekä asukkaiden suuresta vaihtuvuudesta aiheutuva turvattomuuden tunne (Gurran & Phibbs, 2017; Wachsmuth & Weisler, 2018). Asukkaat ovat myös ilmaisseet huolensa siitä, että asuintalot muuttuvat vain lyhytaikaisia vuokralaisia majoittaviksi hotellin kaltaisiksi toimijoiksi, joista pitkäaikaiset asukkaat joutuvat muuttamaan pois lyhytaikaisten vuokralaisten tieltä (Wachsmuth & Weisler, 2018).

Suurempien matkaseurueiden on myös todettu majoittuvan mieluummin loma-asuntoihin tai huoneistoihin kuin hotelleihin, mikä osaltaan vahvistaa niitä paikallisten kokemia häiriöitä, joita Airbnb-käyttäjien juhlimisesta ja päihtyneestä käytöksestä seuraa. Airbnb-käyttäjien katsotaan usein olevan myös pitkäaikaisia asukkaita vastuuttomampia turvallisuusmääräysten suhteen, mikä saattaa vahvistaa alueen muiden asukkaiden kokemaa turvattomuuden tunnetta. (Gurran & Phibbs, 2017.)

Merkittävälle osalle Airbnb-käyttäjistä tavanomaisia majoitusratkaisuja edullisemmat hinnat eivät kuitenkaan ole tärkein syy Airbnb:n valitsemiselle. Airbnb:n yhteydessä usein mainittu autenttisen kokemuksen tavoittelemine on usein tärkeä tekijä kulutus päätöstä tehtäessä. Valitsemalla keskeisellä paikalla sijaitsevan hotellin sijaan tavallisen asunnon keskeltä asutuskeskusta, matkaja pääsee tutustumaan aidommin paikalliseen elämään ja kulttuuriin. Lisääntynyt turistien määrä aiemmin turismilta lähes välttyneellä alueella voi kuitenkin synnyttää alueen palvelutarjontaan liittyviä ongelmia. Turisteilla on usein alueen asukkaisiin verrattuna hyvin erilaiset vuorokausirytmit sekä suurempi kulutusvoima. Tämä saattaa aiheuttaa muutosta paikallisten pienyritysten toiminnassa siten, että yritykset keskittyvät jatkossa tarjoamaan palveluitaan turisteille, joilla on paikallisia asukkaita korkeampi

ostovoima, ja joiden kulutusmieltymykset eroavat alueen asukkaista. Esimerkkinä voidaan mainita pienten lähikauppojen ja ravintoloiden muuttuminen trendikkäiksi turistien suosimiksi kahviloiksi tai yökerhoiksi. (Füller & Michel, 2014.)

Autenttisten majoituskokemusten kysynnän lisääntyminen on aiheuttanut myös lyhytaikaisten vuokra-asuntojen suosion kasvua sijoituskohteina. Erityisesti kantakaupungissa sijaitsevat pienet asunnot ovat haluttuja sijoituskohteita niiden suuren kysynnän takia. Samat asunnot ovat tosin haluttuja myös pitkäaikaisten vuokralaisten keskuudessa. Kova kilpailu saatavilla olevista asunnoista onkin yhdessä lisääntyneen turismin aiheuttamien häiriöiden kanssa synnyttänyt keskustelua siitä, tulisiko lyhytaikaisen vuokra-asumisen tarjoamista rajoittaa jollain tapaa. (Füller & Michel, 2014.)

Lyhytaikaisen vuokra-asumiseen liittyvä puutteellinen sääntely voi johtaa edellä mainittujen ongelmien lisäksi virheellisiin päätöksiin kaupunkisuunnittelussa. Koska vertaisvuokraaminen on ilmiönä vielä uusi, ei kaupunkien suunnittelussa oteta usein huomioon sen vaikutuksia esimerkiksi liikenteeseen, parkkipaikkojen riittävyteen tai turistien kasaantumiseen tietyille alueille. (Sans A. & Quaglieri, 2016.)

2.6 Verotus ja sääntely

Airbnb on saanut kritiikkiä siitä, että se pyrkii välttelemään muita majoituspalveluja koskevia säännöksiä sekä verotuloja. Esimerkiksi New Yorkissa on osavaltion oikeuskanslerin mukaan menetetty yli 33 miljoonaa dollaria hotellien verotuloina, kun osa kuluttajista on siirtynyt käyttämään Airbnb:tä hotellien sijaan. Lisäksi Airbnb-maksujen vaikea seurattavuus ja Airbnb:n käyttäjilleen tarjoama anonymiteetti on johtanut siihen, ettei suurin osa majoittajista maksa saamistaan tuotoista lainkaan veroja. (Wachsmuth & Weisler, 2018.)

Menetettyjä verotuloja ei kuitenkaan voida pitää vain Airbnb:n syynä. Todellinen ongelma on siinä, ettei vertaisvuokraamista koskevia lakeja ja säännöksiä ole usealla alueella vielä säädetty. Airbnb:n perinteistä hotellimajoitusta alhaisemmat hinnat selittyvätkin osaksi sillä, ettei Airbnb-kohteiden hinnoissa näy verojen tai tavallisesti majoitusyrityksiltä vaadittavien muiden maksujen vaikutusta. (Munkoe, 2017.)

Myös muita Airbnb:n negatiivisia ulkoisvaikutuksia voidaan torjua kiristämällä sääntelyä. Esimerkiksi Barcelonassa on pyritty estämään asuntopulan syntymistä rajoittamalla asuntojen lyhytaikaista vuokraamista. Lyhytaikainen vuokraaminen edellyttää Barcelonassa asunnon lisensoimista, minkä tarkoituksena on helpottaa lyhytaikaisen vuokraamisen valvontaa. Joissain Barcelonan kaupunginosissa asuntojen vuokrausta on rajoitettu kolmeen kymmeneen vuorokauteen vuodessa, kun taas toisissa osissa kaupunkia se on kielletty kokonaan. Airbnb ei ilmoita sivuillaan kohteiden lisenssinumeroita, joten kuluttajan on mahdotonta tietää, onko majoituskohde lainmukainen. Barcelonan tapauksessa lisenssijärjestelmä ei kuitenkaan ole toiminut toivotulla tavalla. Airbnb-asuntoja oli tarjolla muun muassa kaupunginosissa, joihin lisenssejä ei myönnetä lainkaan. Lisäksi alueilla, joihin lisenssejä myönnetään, on havaittu huomattavasti enemmän tarjolla olevia Airbnb-kohteita, kuin lisenssejä on myönnetty. (Sans A. & Quagliari, 2016.)

Lisenssijärjestelmän tehottomuus ei välttämättä johtunut järjestelmästä itsestään, vaan ennemminkin valvonnan puutteesta. Barcelonan lyhytaikaisia vuokralisenssejä lakattiin myöntämästä toistaiseksi vuonna 2014, kun lyhytaikaisten vuokra-asuntojen negatiiviset vaikutukset jatkoivat kasvuaan. Vuoden 2015 jälkeen asiaan on kuitenkin suhtauduttu vakavammin, ja vuonna 2016 raportoitiin jo 6000 laittomasta vuokra-asunnosta. Näistä asunnoista yli kolmannes oli jo saanut varoituskirjeen ja noin kuudensadan toiminta oli onnistuttu lopettamaan. Sääntelyn voidaan katsoa onnistuneen Airbnb:n kasvuvauhdin hillitsemisessä, sillä vuoden 2017 kasvu oli huomattavasti hitaampaa kuin muutamana aiempina vuonna. (Segú, 2018.)

2.7 Kestävä kulutus

Jakamistaloutta hyödyntävät liiketoimintamallit mielletään usein ympäristöä säästäviksi, niin sanotun kestävä kulutuksen vaihtoehtoiksi. Frenkenin (2017) mukaan tämä perustuu siihen ajatukseen, että kun hyödykettä vuokrataan omistamisen sijaan, saadaan hyödykkeiden käyttöastetta korkeammaksi. Näin myös kansantaloudessa olevien hyödykkeiden kokonaismäärä on pienempi kuin pelkän omistamisen mahdollistavassa kansantaloudessa. Kun tarvittavien hyödykkeiden määrä on pienempi, myös niiden valmistamiseen, kierrättämiseen ja purkamiseen

liittyvät negatiiviset vaikutukset ovat pienemmät. Näitä vaikutuksia ovat esimerkiksi lisääntynyt energian kulutus ja valmistusprosesseista aiheutuvat kasvihuonepäästöt.

Airbnb-asunnoissa yöpyvien kuluttajien on sanottu kuormittavan ympäristöään vähemmän kuin hotellissa yöpyvien kuluttajien. Airbnb:n (2014) oman tutkimuksen mukaan Airbnb-käyttäjät kuluttavat 63 – 78 % vähemmän sähköä yötä kohden kuin hotellissa yöpyvät. Airbnb:ssä yöpyminen kuluttaa myös vähemmän vettä kuin hotellissa yöpyminen; kohteen sijainnista riippuen 12 – 48 % yöpyjää kohden. Kasvihuonepäästöt ovat niin ikään hotelleihin verrattuna selvästi alhaisemmat – Airbnb:ssä majoittuminen tuottaa 61 – 89 % vähemmän päästöjä hotellimajoitukseen verrattuna. Tuotetun jätteen määrä on puolestaan 0 – 32 % alhaisempi Airbnb-käyttäjien eduksi.

Toisaalta edellä mainittuihin tuloksiin tulee suhtautua varauksella, sillä Airbnb ei ole julkistanut tarkkoja tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä. Kestävyyteen liittyvä kausaaliteetti, eli syy-seuraussuhde, on myös epäselvä. Airbnb:ssä yöpyminen ei välttämättä saa kuluttajia toimimaan ympäristöystävällisesti – on hyvin mahdollista, että jo valmiiksi kestäväyteen pyrkivät kuluttajat suosivat Airbnb:tä hotellien sijasta siihen liittyvien positiivisten ympäristömielikuvien takia.

2.8 Airbnb ja keskiluokkaistuminen

Keskiluokkaistuminen eli gentrifikaatio tarkoittaa ilmiönä sitä, kun kaupungin keskustan tuntumassa olevaan kaupunginosaan alkaa muuttaa aiempaa varakkaampaa väestöä. Tämä johtaa asuntojen hintojen sekä vuokrien kohoamiseen sekä kotitalouksien keskimääräisen koon laskuun. Myös palveluiden ja elintarvikkeiden hinnat nousevat usein samalla. Elinkustannusten noustessa aluetta aiemmin asuttanut väestö voi joutua muuttamaan toiselle, edullisemmalle alueelle. (Lees, Slater & Wyly, 2013.)

Wachsmuth ja Weisler (2018) selvittävät artikkelissaan Airbnb:n vaikutusta New Yorkin gentrifikaatioon. Vaikka New Yorkissa tarjolla olevien Airbnb-kohteiden määrä on kaikkiin asuinyksikköihin suhteutettuna vain noin puoli prosenttia, on todennäköistä, että Airbnb edesauttaa keskiluokkaistumista varsinkin suosituimmilla

alueilla. Huomattavan suuri osuus New Yorkin vastavalmistuneista asuinyksiköistä päättyy tavallisten markkinoiden sijasta yksinomaan Airbnb-sijoituskohteiksi.

Hotellialaan kohdistuvien vaikutusten lisäksi toinen yleinen huoli, joka Airbnb:n liitetään, on asuntojen hankkiminen sijoitusasunnoiksi vain lyhytaikaista vuokraamista varten sekä siitä mahdollisesti aiheutuva asuntopula ja vuokrien nousu. Horn ja Merante (2017) tutkivat Airbnb:n vaikutusta Bostonin vuokratasoon ja toteavat tarjolla olevien Airbnb-huoneistojen määrällä olevan yhteys vuokrien nousuun. Heidän mukaansa mahdollista, ettei keskituloisilla ole tulevaisuudessa enää mahdollista asua kaupungissa, jos kehitys jatkuu samanlaisena, eikä riittävää sääntelyä oteta käyttöön. Tarvittavan sääntelyn luonne ja määrä ovat tosin vahvasti riippuvaisia asuinalueesta ja sen mahdollisuuksista vastata asuntojen kysynnän kasvuun.

3 VERTAISVUOKRAAMISEN VAIKUTUKSET MARKKINOIHIN

3.1 Syyt jakamistalouden yleistymiselle

Jakamistaloutta liiketoiminnassaan hyödyntävät yritykset ovat yleistyneet markkinoilla vasta 2000-luvulla. Suurimpana syynä pidetään yleisesti sitä, ettei teknologia ole aiemmin mahdollistanut yritysten toimintaan oleellisten apuvälineiden olemassa oloa (Hamari, Sjöklint & Ukkonen, 2016; Guttentag 2015). Esimerkiksi taksipalvelu Uberin on vaikea nähdä menestyvän ilman suurelta osalta väestöä löytyviä älypuhelimia. Airbnb:n suhteen älypuhelimien kehitys ei ole ollut yhtä suuressa roolissa, mutta internetin leviäminen entistä suurempaan osaan maailmasta on mahdollistanut asuntojen tarjoamisen yhä useammassa paikassa. Usein jakamistaloutta hyödyntävät yritykset tarjoavat palvelujaan kilpailijoitaan halvemmalla hinnalla (Zervas ym. 2017).

Suurin syy kuluttajan päätökselle osallistua jakamistaloudelliseen toimintaan ei kuitenkaan aina ole edullisemmat hinnat tai palvelumuodon helppous. Monet valitsevat esimerkiksi Uberin perinteisen taksin sijaan tai Airbnb:n perinteisen hotellihuoneen sijaan siksi, että kokevat sen olevan ympäristölle vähemmän haitallinen vaihtoehto. Tosin kestävän kehityksen tukeminen näkyy enemmän ihmisten asenteissa kuin itse teoissa. (Hamari ym. 2016.)

3.2 Malli vertaisvuokraamisesta

Horton ja Zeckhauser (2016) esittelevät artikkelissaan mallin, jonka avulla voidaan määrittää taloudellisen toimijan halukkuus osallistua jakamistaloudelliseen kaupankäyntiin. Kuluttajat voidaan jakaa kahteen ryhmään: omistajiin ja ei-omistaviin. Ensimmäinen tehtävä onkin selvittää, miten kuluttajat jakautuvat edellä mainittuihin ryhmiin. Mallissa tutkitaan ensin lyhyen aikavälin tapahtumia jakamistaloudellisen liiketoimintamallin tullessa markkinoille. Vaikutuksia tutkitaan ensin olettaen hyödykkeen markkinoille tuomiseen liittyvät oheiskustannukset (Bringing-to-market, BTM) nolllaksi. Tällaisia kustannuksia ovat esimerkiksi hyödykkeen arvon aleneminen, työ sekä transaktiokustannukset. Airbnb:n tapauksessa tyypillisimpiä kustannuksia ovat ilmoituksen laatimista varten tehty työ

ja siihen käytetty aika, palveluntarjoajan eli Airbnb:n palvelumaksu sekä asunnon ylimääräiset siivouskustannukset. Mallin seuraavassa vaiheessa otetaan mukaan myös BTM-kustannukset. Pitkän aikavälin vaikutuksia tutkittaessa malli eroaa siltä osin, että aiemmin omistajiin ja ei omistaviin jaetut toimijat voivat halutessaan muuttaa sitä, kumpaan ryhmään kuuluvat.

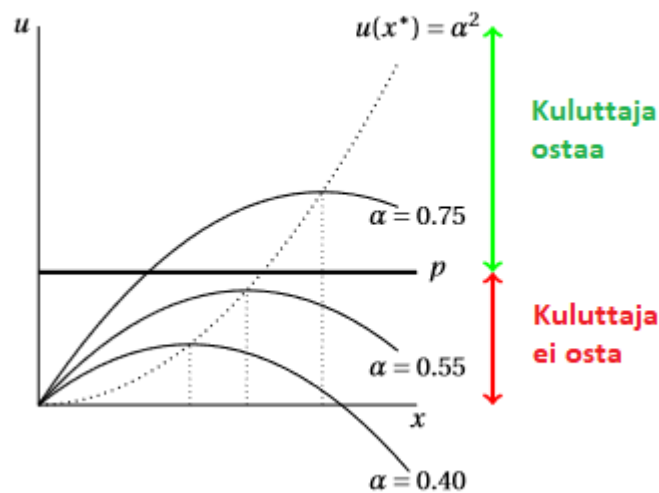
Mallissa perehdytään aluksi kuluttajan päätökseen siitä, ryhtyykö hän hyödykkeen omistajaksi. Aihetta lähestytään ensin ajankäytön näkökulmasta. Oletetaan, että kuluttajalla on yhden yksikön verran aikaa, jota hän voi halutessaan käyttää eri toimiin. Hyödykkeellä on yhden yksikön mittainen elinaika. Kuluttajan tulee valita, kuinka paljon aikaa, $x \in [0,1]$, hän haluaa käyttää hyödykkeen parissa. Kuluttajan hyödykkeen käytöstä saama rajahyöty on laskeva. Kuluttajan saama hyöty saadaan kaavasta $b(x) = 2\alpha x$ ja vaihtoehtoiskustannukset kaavasta $c(x) = x^2$. Ensimmäisessä kaavassa $\alpha \in (0,1)$ toimii parametrinä selittäen kuluttajan arvostusta kyseistä hyödykettä kohtaan. α :n merkitys voidaan myös tulkita helpommin ymmärrettävästi – α on se osuus kuluttajan ajasta, jonka hän käyttäisi edellä mainitun hyödykkeen parissa. Vaihtoehtoiskustannukset liittyvät hyödykkeen käyttämiseen kulutettuun aikaan siten, että ne kasvavat nopeammin, kun enemmän aikaa käytetään hyödykkeen parissa. Näin ollen kuluttajan hyötyfunktio saa muodon

$$u(x) = b(x) - c(x) = 2\alpha x - x^2. \quad (1)$$

josta voidaan johtaa hyödykkeen optimaalinen käyttömäärä $x^* = \alpha$. Näin saadaan kuluttajan epäsuora hyötyfunktio

$$v(\alpha) = u(x^*) = \alpha^2. \quad (2)$$

Merkitään hyödykkeen ostohintaa p . Näin ollen kuluttaja ostaa hyödykkeen vain, jos $\alpha^2 > p$. Kuviossa 1 havainnollistetaan, miten kuluttajan käyttöaste vaikuttaa ostopäätökseen.



Kuvio 1. Kuluttajan käyttöhalukkuuden α vaikutus ostopäätökseen, kun hyödykkeen hinta p pysyy muuttumattomana. Kuvion pystyakselilla u tarkoitetaan hyödykkeen omistamisella saavutettua hyötyä ja vaakakselilla x tarkoitetaan sitä määrää, jonka kuluttaja käyttää hyödykettä. Mukailleen Horton & Zeckhauser (2016).

Ennen kuin malliin lisätään mahdollisuus vuokrata hyödykettä toisilta kuluttajilta, voidaan markkinat jakaa kolmeen eri mahdolliseen tilanteeseen. Joko kaikki omistavat hyödykkeen, kukaan ei omista hyödykettä tai osa kuluttajista omistaa ja osa ei omista hyödykettä. Mallin kannalta viimeinen näistä on kiinnostavin, sillä se on ainoa, joka mahdollistaa vuokraamisen muille. Sopivan yksinkertainen tilanne saadaan, kun kuluttajat jaetaan kahteen luokkaan hyödykkeen käyttöhalukkuuden mukaan. Merkitään korkean käyttöasteen luokkaa α_K ja matalan käyttöasteen luokkaa α_M . Kun hyödykkeen hinta p vielä valitaan siten, että $\alpha_K^2 > p > \alpha_M^2$, saadaan tilanne, jossa korkean käyttöasteen kuluttajat päättävät omistaa hyödykkeen ja matalan luokan kuluttajat eivät. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

3.3 Vuokraamisen mahdollistumisen vaikutukset markkinoihin

Nyt olemme tilanteessa, jossa kuluttajat, jotka päättivät omistaa hyödykkeen, voivat vuokrata hyödykkeensä ylijääneen kapasiteetin muille kuluttajille. Oletetaan aluksi, että teknologia mahdollistaa vuokraamisen ilman BTM-kustannuksia. Tässä vaiheessa kuluttajien ei kuitenkaan ole mahdollista muuttaa päätöstään siitä, ostiko hän hyödykkeen itselleen. Ennen kuin teknologian kehitys mahdollisti toisille kuluttajille vuokraamisen, korkean käyttöasteen kuluttajat, eli ne kuluttajat, jotka päättivät omistaa hyödykkeen, käyttivät hyödykettä α_K ajan, jolloin käyttämättä jäi

$1 - \alpha_K$. Matalan käyttöasteen kuluttajat puolestaan olisivat käyttäneet hyödykettä α_M ajan, mikäli olisivat ostaneet hyödykkeen. Mahdollisuus vuokrata ylijäänyttä kapasiteettia muille kuluttajille kuitenkin muuttaa kuluttajan päätösongelmaa sekä omistavien että muiden kuluttajien osalta. Merkitään markkinoiden vuokratasoa r . Omistajien käytön optimointiongelmia voidaan nyt kirjoittaa muotoon

$$\arg \max_x 2\alpha_K x - x^2 - p + (1 - x)r, \quad (3)$$

jossa $\arg \max$ tarkoittaa sitä muuttujan x arvoa, jolla funktion arvo on mahdollisimman suuri. Kaavassa $(1 - x)r$ on hyödykkeen vuokraamisesta saadut tulot. Hyödykettä omistamattomien kuluttajien optimointiongelmia puolestaan saa muodon

$$\arg \max_x 2\alpha_M x - x^2 - xr. \quad (4)$$

Vastaavasti xr tarkoittaa hyödykkeen vuokraamisesta vuokraajalle aiheutuvia kustannuksia. Kun oletetaan, että kummankin tyyppin kuluttajat optimoivat kulutuksensa, ja että $2\alpha_M > r$, voidaan kummankin kuluttajatyypin käyttömäärä kirjoittaa muotoon

$$x^*(\alpha_i) = \alpha_i - r/2, \quad (5)$$

jossa α_i , $i \in \{K, M\}$ on kuluttajan yksilöllisen käyttömäärän parametrin arvo. Kun merkitään korkean käyttöasteen kuluttajien osuutta kaikista kuluttajista θ , saadaan lyhyen aikavälin tasapainotilaksi

$$\theta(1 - x_K(r)) = (1 - \theta)x_M(r). \quad (6)$$

Markkinoiden vuokrataso voidaan tällöin laskea kaavalla

$$r = 2[(1 - \theta)\alpha_M - \theta(1 - \alpha_K)]. \quad (7)$$

Yhtälöstä (7) voidaan nähdä, että vuokrataso nousee, kun kumman tahansa kuluttajaluokan hyödykkeeseen kohdistuva arvostus α_M tai α_K kasvaa. Vastaavasti se, miten kuluttajat jakautuvat edellä mainittuihin luokkiin, näyttelee suurta roolia

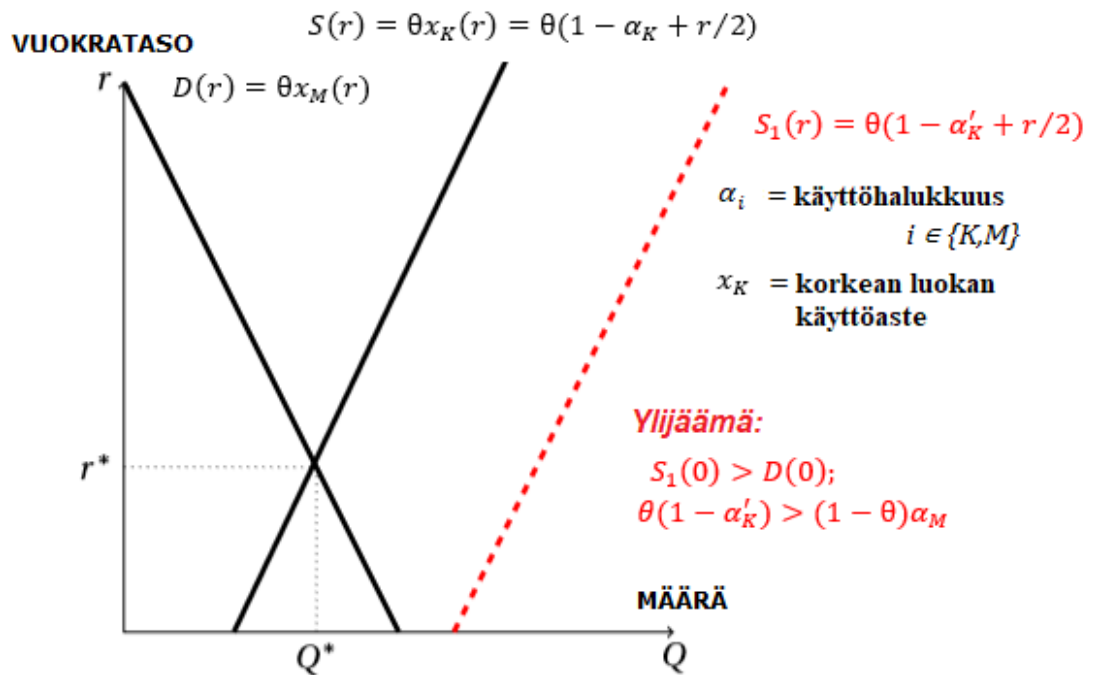
vuokratason määräytymisessä. Kun suurempi osuus kuluttajista päätyy omistavaan luokkaan, on tarjolla aiempaa enemmän vuokrattavia hyödykkeitä. Omistavan luokan suurempi suhteellinen osuus kaikista kuluttajista tarkoittaa luonnollisesti toisen luokan pienempää suhteellista osuutta. Näin ollen vuokrattavien hyödykkeiden tarjonta markkinoilla lisääntyy, ja samalla hyödykkeen kysyntä laskee, mikä johtaa alhaisempaan vuokratason. Sama logiikka toimii myös toiseen suuntaan. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

Hyödykkeen vaihtomäärä saadaan laskemalla

$$Q = \theta(1 - \theta)(1 - (\alpha_K - \alpha_M)). \quad (8)$$

Tarkastelemalla yhtälöä (8) huomataan, että suurin vaihtomäärä saadaan, kun $\theta = 0.5$, eli kun molempien luokan kuluttajia on yhtä paljon. Myös kuluttajatyypin arvostuksen tasot hyödykettä kohtaan, toisin sanoen potentiaaliset käyttömäärät, vaikuttavat vaihtomäärään. Kun omistavan luokan hyödykkeeseen kohdistuva arvostus α_K kasvaa, myös suurempi osa hyödykkeen kapasiteetista käytetään itse, jolloin vuokralle tarjottavan hyödykkeen tarjonta markkinoille laskee. Vastaavasti α_M :n kasvaessa hyödykkeen kysyntä markkinoilla kasvaa, mikä niin ikään johtaa vaihtomäärän kasvuun. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

Hyödykkeen vuokraamisen ollessa mahdollista voi kuitenkin syntyä vuokratasosta riippumaton tilanne, jossa tarjonta ylittää kysynnän. Tämänkaltainen tilanne syntyy, kun omistavan luokan käyttämättä jäänyt kapasiteetti ylittää ei-omistavan luokan potentiaalisen käyttöasteen, eli sen määrän, jonka he käyttäisivät hyödykettä, jos omistaisivat sen.



Kuvio 2. Markkinoiden tasapainotila (r^*, Q^*) lyhyellä aikavälillä, kun kuluttajien välinen vaihtaminen on mahdollista. Hyödykkeen kysyntää merkitään D ja tarjontaa S_t , $t \in \{0, 1\}$. θ on korkean käyttöasteen kuluttajien osuus kaikista kuluttajista. Mukailten Horton & Zeckhauser (2016).

Kuviossa 2 on esitetty kaksi mahdollista tilannetta silloin, kun kuluttajien välinen kapasiteetin vuokraaminen on mahdollista. Ensimmäisessä tilanteessa $S = S(r)$ kysyntä ja tarjonta kohtaavat, kun vuokrat ovat tasolla r^* , jolloin vaihtomääräksi tulee Q^* . Omistavan luokan arvostuksen laskiessa tasolta α_K tasolle α'_K siirtyy tarjontakäyrä oikealle tilanteeseen $S = S_1(r)$. Näin ajaututaan aiemmin mainittuun tilanteeseen, jossa osa vuokralle tarjottavasta hyödykkeen kapasiteetista jää vuokraamatta. Kuvioista nähdään myös, että kyseinen ylijäämätilanne voi syntyä millä tahansa vuokratasolla – jopa silloin kun $r = 0$. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

3.4 Kuluttajan hyöty ja sosiaalinen ylijäämä

Tarkastellaan seuraavaksi kuluttajan hyötynäkökulmasta niitä vaikutuksia, joita vertaisvuokraamisen mahdollistumisella on. Kuten aiemmin todettiin, alkutilanteessa kuluttajaluokkien käyttöasteet olivat $x_K = \alpha_K$ ja $x_M = 0$. Yhtälöstä (5) puolestaan nähdään, että vuokraamisen tullessa mahdolliseksi uudet käyttöasteet ovat

$x_K = \alpha_K - r/2$ ja $x_M = \alpha_M - r/2$. Omistavan luokan laskeneesta käyttöasteesta johtuva hyödyn menetys voidaan nyt laskea kaavalla

$$\begin{aligned}\Delta v_K &= \left[2\alpha_K \left(\alpha_K - \frac{r}{2} \right) - \left(\alpha_K - \frac{r}{2} \right)^2 \right] - [\alpha_K^2] \\ &= -\frac{r^2}{4},\end{aligned}\tag{9}$$

jossa ensimmäisten hakusulkeiden sisällä lasketaan uuden kulutuksen luoma hyöty ja jälkimmäisten sisällä vanhan kulutuksen luoma hyöty. Yhtälöstä (9) voidaan nähdä, että korkeampi vuokrataso johtaa suurempaan hyötymenetykseen omistavan luokan käytön näkökulmasta katsottuna. Tämä on odotettavaa, sillä korkeampi vuokrataso luonnollisesti houkuttelee omistajia vuokraamaan entistä suuremman osan hyödykkeensä käyttökapasiteetista muille kuluttajille.

Omistamattoman luokan saavutetun hyödyn kasvu puolestaan saadaan yhtälöstä

$$\Delta v_M = \alpha_M^2 - \frac{r^2}{4}.\tag{10}$$

Kun luokkien hyötymuutokset yhdistetään, saadaan selville vertaisvuokraamisen mahdollistumisesta aiheutuva sosiaalinen ylijäämä. Sosiaalisella ylijäämällä tarkoitetaan koko sitä hyödyn määrää, joka saavutetaan jonkin vaihtokaupan seurauksena. Tässä tapauksessa vuokratuloja tai -menoja ei tarvitse ottaa huomioon, sillä varoja vain siirtyy kahden luokan välillä. Sosiaalisen ylijäämän muutos saadaan siis yhdistämällä yhtälöt (9) ja (10), jolloin se saa muodon

$$\begin{aligned}\Delta V &= \theta \Delta v_K + (1 - \theta) \Delta v_M \\ &= (1 - \theta) \alpha_M^2 - \frac{r^2}{4}.\end{aligned}\tag{11}$$

Koska tasapainotilan vuokrataso on jo laskettu yhtälössä (7), voidaan kokonaisylijäämä kirjoittaa muotoon

$$\begin{aligned}
V &= \theta\alpha_K^2 + (1 - \theta)\alpha_M^2 - \frac{r^2}{4} \\
&= \theta\alpha_K^2 + (1 - \theta)\alpha_M^2 \\
&\quad - [(1 - \theta)\alpha_M - \theta(1 - \alpha_K)]^2.
\end{aligned} \tag{12}$$

Kun tarkastellaan yhtälöä (12), nähdään kokonaisylijäämän olevan molempien luokkien optimaalisesta kulutuksesta seuraava ylijäämä, josta vähennetään se potentiaalisen kysynnän ja tarjonnan välisen eron neliö, joka esiintyisi vuokratason ollessa nolla. Vertaisvuokraamisen mahdollistumisesta aiheutuva sosiaalinen ylijäämä on sitä suurempi, mitä suurempi osuus kuluttajista kuuluu luokkaan, joka ei omista hyödykettä, ja mitä suurempi tämän luokan hyödykkeeseen kohdistuva arvostus α_M on. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

3.5 BTM-kustannuksien ottaminen mukaan malliin

Tähän asti olemme olettaneet, ettei hyödykkeen vuokraamisesta aiheudu minkäänlaisia oheiskustannuksia sen omistajalle. Kun BTM-kustannukset otetaan mukaan, muuttuvat niin vuokrataso kuin vuokrattujen hyödykkeiden määräkin. Merkitään yhden yksikön vuokraamisesta aiheutuvia oheiskustannuksia γ . Siinä missä aiemmin omistaja sai yhden yksikön vuokraamisesta tulon r , ovat uudet tulot $r - \gamma$. Näin ollen yhtälöstä (5) voidaan johtaa uudeksi käyttöasteeksi

$$x_K(r) = \alpha_K - \frac{r - \gamma}{2}. \tag{13}$$

Markkinoiden tasapainotilaan päästään jälleen, kun uusi tarjonta vastaa kysyntää. Tämä edellytys voidaan kirjoittaa muotoon

$$\theta \left(1 - \left(\alpha_K - \frac{r - \gamma}{2} \right) \right) = (1 - \theta) \left(\alpha_M - \frac{r}{2} \right). \tag{14}$$

Uusi markkinoiden vuokrataso saadaan, kun ilman oheiskustannuksia vallinneeseen vuokratason lisätään yksikkökohtaiset oheiskustannukset kerrottuna omistavan luokan suhteellisella osuudella kaikista kuluttajista. Tämä voidaan kirjoittaa muotoon

$$r_{BTM} = r_{\gamma=0} + \gamma\theta. \quad (15)$$

Vaihdetun hyödykkeen määrä saadaan kaavalla

$$Q_{BTM} = Q_{\gamma=0} - \frac{1}{2}\gamma\theta(1 - \theta), \quad (16)$$

jossa $Q_{\gamma=0}$ tarkoittaa aiemmin yhtälössä (8) laskettua tasapainotilan vaihtomäärää, kun BTM-kustannuksia ei ole lainkaan. BTM-kustannuksien suuruudella ja vaihdetun hyödykkeen määrällä on siis looginen korrelaatio. Kustannuksien ollessa tarpeeksi korkeat, voi syntyä myös tilanne, jossa hyödykkeen vaihtomäärä putoaa nolnaan. Korkein mahdollinen BTM-kustannuksien taso, jolla markkinat vielä mahdollistavat vertaisvuokraamisen, voidaan laskea kaavalla

$$\bar{\gamma} = 2(1 - \alpha_K + \alpha_M). \quad (17)$$

BTM-kustannuksien ollessa yli $\bar{\gamma}$ nousee vuokrataso r niin korkeaksi, ettei omistamattoman luokan kokonaisyhyöty kasva hyödykettä vuokraamalla. Aiemmin mainittu ehto vuokraamisen toteutumiselle, $2\alpha_M > r$, ei siis enää toteudu. Tällöin BTM-kustannuksien aiheuttama vaihtomäärän lasku on yhtä suuri sen määrän kanssa, joka hyödykettä olisi vaihdettu ilman BTM-kustannuksien olemassaoloa. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

3.6 Kuluttajien omistushalukkuus pitkällä aikavälillä

Seuraavaksi tutkitaan, miten kuluttajien päätökset hyödykkeen omistamisesta muuttuvat pitkällä aikavälillä, kun vertaisvuokraaminen on mahdollista. Selkeyden vuoksi BTM-kustannukset jätetään vielä tässä vaiheessa pois laskuista. Hyödykkeen omistamisella saatu hyöty voidaan nyt kirjoittaa molempien kuluttajaluokkien osalta muotoon

$$v_i^{OWN} = 2\alpha_i x_i - x_i^2 + (1 - x_i)r_{LR} - p, \quad (18)$$

ja vuokraamisella saatu hyöty muotoon

$$v_i^{RENT} = 2\alpha_i x_i - x_i^2 - x_i r_{LR}, \quad (19)$$

jossa r_{LR} on pitkän aikavälin tasapainotilan vuokrataso ja $i \in \{K, M\}$ kuluttajan luokka käyttöhalukkuuden mukaan. Sekä omistamisen että vuokraamisen ensimmäisen asteen derivaatta x_i :n suhteen on $2\alpha_i - 2x_i - r_{LR} = 0$. Tästä saadaan johdettua epäsuorat hyötyfunktiot kummallekin valinnalle.

$$v^{OWN} = \alpha_i^2 - p + \frac{r_{LR}^2}{4} + (1 - \alpha_i)r_{LR} \quad (20)$$

$$v^{RENT} = \frac{1}{4}(r_{LR} - 2\alpha)^2 \quad (21)$$

Kun asetetaan kummastakin valinnasta saatu hyöty yhtä suuriksi, eli $v^{OWN} = v^{RENT}$, saadaan selville, millä ehdoilla kuluttaja on indifferentti siitä, päättääkö hän omistaa vai vuokrata hyödykkeen. Tuloksena saadaan ehto $p = r_{LR}$. Huomionarvoista on, ettei päätös hyödykkeen omistamisesta tässä tapauksessa riipu käyttötaipumuksista tai arvostuksesta hyödykettä kohtaan. Ehto $p = r_{LR}$ voidaan tulkita myös siten, ettei omistaminen vain vuokratakseen hyödykettä eteenpäin tuota omistajalleen yhtään lisäarvoa, sillä ostohinta p on yhtä suuri kuin maksimikapasiteetin vuokraamisesta saadut tulot.

Pitkän aikavälin tasapainotilaa ratkaistaessa tulee ensin selvittää, kuinka suuri osuus kaikista kuluttajista päättää omistaa hyödykkeen. Nyt sekä korkean että matalan käyttöasteen kuluttajat voivat omistaa hyödykkeen. Merkitään omistavaa osuutta kuluttajista f_{OWN} . Koska BTM-kustannuksia ei vielä oteta huomioon, voidaan olettaa kummankin kuluttajatyypin olevan yhtä taipuvaisia omistamaan hyödykkeen. Markkinoiden tasapainotilan ehdoksi saadaan nyt

$$\frac{[\theta(1 - x_K(p)) + (1 - \theta)(1 - x_M(p))]f_{OWN}}{(\theta x_K(p) + (1 - \theta)x_M(p))(1 - f_{OWN})} = \quad (22)$$

joka voidaan kirjoittaa yksinkertaisempaan muotoon

$$\begin{aligned} f_{OWN} &= \theta x_K(p) + (1 - \theta)x_M(p) \\ &= \theta \alpha_K + (1 - \theta)\alpha_M - \frac{p}{2}. \end{aligned} \quad (23)$$

Tästä voidaan päätellä, että omistamaan päätyvä osuus kuluttajista on yhtä suuri kuin väestön keskimääräinen käyttöaste. Näin ollen hyödykkeen kysyntä on yksinkertaisesti

$$D_i(p) = f_{OWN} = \theta \alpha_K + (1 - \theta)\alpha_M - \frac{p}{2}. \quad (24)$$

Usein jakamistaloudellisten mallien odotetaan laskevan hyödykkeen omistusastetta. Tämä johtuu siitä, että hyödykkeeseen kohdistuvan kysynnän oletetaan pysyvän vakiona. Kun keskimääräinen käyttöaste paranee, tarvitaan pienempi määrä kyseistä hyödykettä kattamaan ihmisten tarpeet. Hortonin ja Zeckhauserin (2016) mallin mukaan näin ei välttämättä kuitenkaan käy. Kun lyhyen aikavälin vuokrataso on korkeampi kuin hyödykkeen ostohinta, eli $r_{SR} > p$, pitkän aikavälin omistajuus lisääntyy. Jos lyhyellä aikavälillä vuokraamisesta saa hyödykkeen ostohintaa suuremmat tulot, on kannattavaa ostaa hyödyke vain vuokrauskäyttöön, vaikkei aio käyttää hyödykettä lainkaan itse. Tämän voi myös esittää muodollisesti. Kun $r_{SR} > p$, niin

$$\begin{aligned} 2[(1 - \theta)\alpha_M - \theta(1 - \alpha_K)] - p &> 0 \\ (1 - \theta)\alpha_M - \theta(1 - \alpha_K) - \frac{p}{2} &> 0 \\ \theta\alpha_K + (1 - \theta)\alpha_M - \frac{p}{2} &> \theta \\ D_1(p) &> D_0(p), \end{aligned} \quad (25)$$

jossa D_1 on hyödykkeen pitkän aikavälin kysyntäkäyrä ja D_0 kysyntäkäyrä ajalta, jolloin vertaisvuokraaminen ei ollut vielä mahdollista. Yhtälössä (25) käytetty $D_0 = \theta$ on peräisin mallin alkuvaiheessa tehdystä oletuksesta, jossa vain korkean käyttöhalukkuuden kuluttajat omistavat hyödykkeen. Yhtälön (25) kaltainen tilanne syntyy todennäköisimmin silloin, kun sekä matalan että korkean käyttöhalukkuuden kuluttajat arvostavat hyödykkeen korkealle. Tällöin kokonaiskysyntä on korkea, mutta tarjonta rajoittunutta. Esimerkkinä tilanteesta, jossa vertaisvuokraamisen

mahdollistaminen nostaa kysyntää, Horton ja Zeckhauser (2016) mainitsevat urheilujoukkueiden kausikortit. Tutkimusten mukaan kausikorttien jälleenmyynti ja vuokraaminen muille kuluttajille ei laske niiden kysyntää. Sen sijaan kuluttajat, jotka eivät ilman vertaisvuokraamista ostaisi kausikorttia esimerkiksi sen liian korkean hinnan takia, saattavat vuokrata kortin lyhyemmäksi ajaksi toiselta kuluttajalta.

Vertaisvuokraamisen mahdollistamisen vaikutus omistajuuteen voi olla joko sitä lisäävä tai sitä vähentävä. Se kuitenkin nostaa aina sitä hintaa, jolla omistajien kysyntä hyödykkeelle on nolasta poikkeava. Korkein mahdollinen hintataso, joka markkinoilla voi olla ennen vertaisvuokraamisen ollessa mahdollista, on $\bar{p}_0 = \alpha_K^2$. Jos $p > \alpha_K^2$, ei yksikään kuluttaja osta hyödykettä, vaan kokee siitä saadun hyödyn liian pieneksi hintaan nähden. Oletetaan, että hintataso on korkeimmalla mahdollisella tasolla, eli $p = \alpha_K^2$, ja että mahdolliset omistajat kallistuvat enemmän siihen suuntaan, etteivät omista hyödykettä. Tämä voidaan myös ilmaista muodossa $D_0(\alpha_K^2) = 0$. Pitkän aikavälin vuokrataso vertaisvuokraamiselle on nyt $r = p = \alpha_K^2$, joten korkean käyttöhalukkuuden kuluttajien kysyntä hyödykettä kohtaan on $x_K = \alpha_K - \alpha_K^2/2$. Koska $\alpha_K > \alpha_K^2$, huomataan, että $x_K > 0$. Toisin sanoen korkean käyttöhalukkuuden kuluttajien kysyntä hyödykettä kohtaan on edelleen positiivinen sellaisella hinnalla, jolla hyödykettä ei myytäisi lainkaan, kun vertausvuokraus ei olisi mahdollista. Jos hinta puolestaan olisi $p > 2\alpha_M$, tapahtuisi pitkällä aikavälillä vaihtamista vain korkean käyttöhalukkuuden kuluttajien välillä. Tällöin kokonaiskysyntä saisi muodon $D(p) = \theta\alpha_K - p/2$. Edellä olevasta voidaan päätellä, että vertaisvuokraamisen mahdollistuessa saattaa syntyä siirtymävaihe, jossa alhaisenkin käyttöhalukkuuden kuluttajat pääsevät käyttämään hyödykettä. Pitkässä juoksussa käyttö kuitenkin siirtyy vain korkean käyttöhalukkuuden kuluttajille, sillä hyödykkeitä omistavat kuluttajat alkavat entistä enemmän vuokraamaan hyödykettään, mikä puolestaan nostaa hintoja. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

Jos pitkän aikavälin tasapainotilassa molemman tyyppin kuluttajat osallistuvat vaihtamiseen, voidaan sosiaalinen ylijäämä kirjoittaa muotoon

$$V_{LR} = \frac{\theta}{4}(p - 2\alpha_K)^2 + \frac{1 - \theta}{4}(p - 2\alpha_M)^2. \quad (26)$$

Koska ylijäämä ennen vertaisvuokraamisen oltua mahdollista oli $V_{NS} = \theta(\alpha^2_H - p)$, saadaan vertaisvuokraamisen aikaansaama ylijäämämuutos laskemalla

$$V_{LR} - V_{NS} = \frac{p\theta}{4}(4 + p - 4\alpha_K) + \frac{1 - \theta}{4}(p - 2\alpha_M)^2. \quad (27)$$

Yhtälössä (27) jälkimmäinen termi on parillisen potenssinsa vuoksi selvästi positiivinen. Kun otetaan vielä huomioon oletus $\alpha_K < 1$, tulee ensimmäisestäkin termistä positiivinen. Näin ollen hinnan p pysyessä muuttumattomana, vertaisvuokraamisen mahdollistumisella on sosiaalista ylijäämää kasvattava vaikutus pitkällä aikavälillä.

Mallin aiemmassa vaiheessa hyödykkeen omistamisesta ja vuokraamisesta saatuja hyötyjä tutkittaessa BTM-kustannukset oletettiin nolllaksi. Kun BTM-kustannukset otetaan huomioon ja pidetään aiemmat oletukset pitkän aikavälin lopputuloksesta, voidaan kuluttajan saamien tuottojen ero omistamisen ja vuokraamisen välillä kirjoittaa muotoon

$$v^{OWN} - v^{RENT} = r - p - \frac{r\gamma}{2} + \gamma \left(\frac{\alpha_i - 1 - \gamma}{4} \right). \quad (28)$$

Yhtälöstä (28) nähdään, että BTM-kustannusten puuttuessa, eli kun $\gamma = 0$, omistamisen ja vuokraamisen ero on molemmille kuluttajatyypeille yksinkertaisesti $v^{OWN} - v^{RENT} = r - p$. Toisaalta, kun $\gamma > 0$, syntyy eroja kuluttajatyypien välillä. Yhtälön (28) viimeisessä termissä esiintyvä α_i johtaa siihen, että omistamisen ja vuokraamisen ero on suurempi korkean käyttöhalukkuuden kuluttajille. Tämä johtuu yksinkertaisesti siitä, että $\alpha_K > \alpha_M$. Korkean luokan kuluttajat haluavat määritelmän mukaan käyttää hyödykettä enemmän kuin matalan luokan kuluttajat. Koska BTM-kustannukset sisällytetään ainakin osittain vuokrahintaan, on korkean luokan kuluttajille kannattavampaa käyttää itse omistamaansa hyödykettä kuin toisilta vuokrattua hyödykettä.

Kun BTM-kustannukset ovat nolaa suuremmat, on mahdollista päätyä kahteen eri pitkän aikavälin tasapainotilaan. Ensimmäisessä osa korkean luokan kuluttajista vuokraa hyödykettä muilta kuluttajilta ja toisessa osa matalan luokan kuluttajista päätyy omistamaan hyödykkeen. Ensimmäisessä tasapainotilassa kokonaisomistajuus laskee, kun verrataan tilanteeseen ennen kuin vertaisvuokraaminen oli mahdollista. Kun aiemmin jokainen korkeaan luokkaan kuulunut kuluttaja päätyi omistamaan hyödykkeen, oli hyödykkeen kokonaiskysyntä korkeampi kuin uudessa tilanteessa, jossa osa luokan kuluttajista vuokraa hyödykkeen muilta kuluttajilta. Samaa logiikkaa käyttäen jälkimmäisessä tasapainotilassa omistettujen hyödykkeiden kokonaismäärä nousee. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

Pitkän aikavälin tasapainotilassa vuokratulojen on oltava korkeintaan yhtä suuret kuin hyödykkeen hinta sekä vuokraamisesta aiheutuvat BTM-kustannukset yhteensä, eli $r \leq p + \gamma$. Jos edellä oleva yhtälö ei olisi voimassa, saisi hyödykkeen ostamalla ja vuokraamalla sen koko kapasiteetin varmaa tuottoa markkinoilta. Pitkällä aikavälillä tämä ei ole mahdollista, sillä toiminnan tuottavuus houkuttelisi sijoittajia ja nostaisi hyödykkeen hintaa niin kauan, kunnes tuotot saavuttaisivat nollan. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

Seuraava looginen kysymys liittyy siihen, kenen maksettavaksi BTM-kustannukset päätyvät pitkällä aikavälillä. Jos $r_{LR} = p + \gamma$, siirtyvät BTM-kustannukset kokonaisuudessaan vuokrahintaan, eli päätyvät vuokralaisten maksettaviksi. Tällöin korkean luokan hyödykkeen omistavan osuuden kulutus on $\alpha_K - p/2$ ja hyödykettä vuokraavan osuuden kulutus $\alpha_K - (p + \gamma)/2$. Korkean luokan kuluttajan hyötyfunktio saa omistajien tapauksessa muodon $v_K^{OWN} = \frac{1}{4}(p - 2\alpha_K)^2$, kun taas hyödykettä vuokraavan korkean luokan kuluttajan hyötyfunktio on muotoa $v_K^{RENT} = \frac{1}{4}(p - 2\alpha_K + \gamma)^2$. Aiemmin tehdyn oletuksen mukaan $\alpha_K^2 > p$ ja $\alpha < 1$, joten $2\alpha_K > p$. Kun BTM-kustannukset oletetaan positiivisiksi $\gamma > 0$, saadaan $(p - 2\alpha_K)^2 > (p - 2\alpha_K + \gamma)^2$. Näin ollen $v_K^{OWN} > v_M^{RENT}$, kun $r = p + \gamma$. Korkean luokan kuluttajat saavat siis suuremman hyödyn, kun omistavat hyödykkeen, kuin jos vuokraisivat hyödykettä muilta. Jotta korkean luokan kuluttajat olisivat siis indifferenttejä valintansa suhteen, tulee olla $r < p + \gamma$. Jos jokin toimija, esimerkiksi

yritys, ostaisi hyödykkeen vain vuokratakseen sitä kuluttajille, olisi toiminta BTM-kustannusten vuoksi tappiollista. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

Toisessa mahdollisessa tasapainotilassa, jossa osa matalan luokan kuluttajistakin omistaa hyödykkeen, täytyy edelleen olla voimassa $2\alpha_M > r$. Tästä seuraa $2\alpha_M > p + \gamma$ sekä $2\alpha_M > p$. Kun $r = p + \gamma$, matalan luokan hyötyfunktio voidaan omistavalle osuudelle esittää muodossa $v_M^{OWN} = \frac{1}{4}(p - 2\alpha_M)^2$ ja toisilta vuokraavalle osuudelle muodossa $v_M^{RENT} = \frac{1}{4}(p - 2\alpha_M + \gamma)^2$. Kun jälleen oletetaan $\gamma > 0$, saadaan samaa periaatetta kuin ensimmäisessäkin tasapainotilassa käyttämällä $v_M^{OWN} > v_M^{RENT}$. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

Horton ja Zeckhauser (2016) myös huomauttavat, että BTM-kustannuksia voidaan ajatella yksikkökohtaiseen myyntiveroon rinnastettavana mekanismina. Kun joko hyödykettä muille vuokraavien omistajien tarjontakäyrässä tai sitä muilta vuokraavien kuluttajien kysyntäkäyrässä esiintyy edes jonkin asteista joustamattomuutta, eivät BTM-kustannukset siirry kokonaisuudessaan muilta vuokraavien maksettaviksi. Kirjoittajat nostavat esiin Cullenin ja Farronaton (2014) tutkimuksen, jonka mukaan muille käyttäjille vuokrattaviin työpanoksiin perustuvan Taskrabbitin käyttäjät tarjosivat työpanostaan erittäin hyvin joustaen. On kuitenkin huomattava, että poiketen esimerkiksi tässä tutkielmassa tarkastelun keskiössä olevasta Airbnb:stä, Taskrabbit on hyvin vahvasti vain työpanokseen keskittyvä vertaisvaihdannan alusta. Tarjotakseen palveluita tällä alustalla ei yleensä tarvitse tehdä suurta pääomasijoitusta, toisin kuin esimerkiksi Airbnb:n tapauksessa. Kuluttajan on huomattavasti helpompi tilapäisesti lisätä tarjoamansa työpanoksen määrää kuin tarjoamansa majoituspalveluiden määrää. Jos Taskrabbitin kaltaista joustavuutta tarjonnan suhteen kuitenkin esiintyy, tarkoittaa se, että hyödykkeen tarjoamiseen liittyvät BTM-kustannukset saadaan suureksi osaksi siirrettyä ostajien maksettavaksi.

3.7 Mallin ennustukset ja niiden toteutuminen

Edellä esitetyn mallin yksi tärkeimmistä johtopäätöksistä on se, että hyödykkeen omistaminen vain vuokraustarkoituksessa ei pitkällä aikavälillä tuota voittoa. Kun

vielä otetaan BTM-kustannukset huomioon, saadaan toiminnasta tappiollista. Tämä johtopäätös on luonnollisesti huono uutinen hyödykkeiden vuokraamiseen keskittyville yrityksille. Kuten aiemmin mainittiin, hyödykkeen vuokraamiseen tarvittavan pääomasijoituksen suuruudella on kuitenkin merkitystä toiminnan kannattavuuden kannalta. Myös skaalaedut voivat kääntää tilanteen toisin päin. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

Airbnb:n tapauksessa jo useammassa tutkimuksessa on saatu mallin edellisessä kappaleessa esitettyä johtopäätöstä tukevia tuloksia. Muun muassa Zervas ym. (2017) havaitsivat Airbnb:n vievän asiakkaita etenkin edullisemmilta, keskiarvoa huonommin arvostelluilta hotelleilta. Hotellien laskeneiden tuottojen lisäksi myös keskimääräiset majoituskustannukset laskivat Airbnb:n tultua markkinoille. Neeser, Peitz ja Stuhler (2015) puolestaan saivat Pohjoismaita ja Airbnb:tä käsitelleessä tutkimuksessaan tuloksia, joiden mukaan Airbnb:llä on majoittumisen hintoja laskeva vaikutus. Tutkimuksen mukaan Airbnb:n tulo markkinoille ei kuitenkaan suoraan laskenut hotellien tuottoja.

Airbnb:n alkuperäinen tarkoitus majoittajien näkökulmasta oli parantaa asuntojen käyttöastetta tarjoamalla asunnon omistajille välineet vuokrata asuntoaan muille käyttäjille silloin, kun eivät sitä itse tarvitse. Vuokraamisen ollessa edellä mainittua tyyppiä on uskottavaa, että yksityiset Airbnb-vuokraajat voivat kilpailla asiakkaista hotellien kanssa. Majoittujan näkökulmasta Airbnb:n tärkein tehtävä oli tarjota lisää joustoa majoituksen tarjonnassa kysyntäpiikkien aikaan. Tämäkin puoltaa toimintaa, jossa yksityinen henkilö vuokraa omaa asuntoaan, jonka ensisijainen tarkoitus on nimenomaan tyydyttää henkilön omat asumistarpeet – ei vuokrauskohteena oleminen.

Hotelleilla on kuitenkin skaalaetuihin pohjautuvia etuja Airbnb-majoittajiin nähden. Vuokrattavien asuntojen tai huoneiden keskittyminen samaan rakennukseen tekee esimerkiksi avainten luovutuksesta ja palauttamisesta huomattavasti helpompaa hotelleille kuin yksittäisille Airbnb-toimijoille. Toisaalta Airbnb on ilmiönä vielä uusi, ja uusia BTM-kustannuksia vähentäviä ratkaisuja kehitetään jatkuvasti. Esimerkkinä voidaan mainita Airbnb-asuntojen isännöintiin liittyvien

velvollisuuksien hoidossa auttava startup-yritys Gesty. (Horton & Zeckhauser, 2016.)

Toinen tärkeä johtopäätös, joka mallin pohjalta voidaan tehdä, on vuokratason nousu. Airbnb:n ja vuokratason nousun yhteyttä onkin jo tutkittu muutaman suurkaupungin osalta. Vuokratason on havaittu nousseen Airbnb takia muun muassa Bostonissa (Horn & Merante, 2017), Los Angelesissa (Barron ym. 2018), New Yorkissa (Wachsmuth & Weisler, 2018) ja Barcelonassa (Segú, 2018). Vuonna 2008 perustetun Airbnb:n kävijämäärät alkoivat kasvaa ripeästi vasta vuonna 2013 (Airbnb Citizen, 2019), joten makrotaloudellisesta näkökulmasta voidaan sanoa vaikutusten olevan vielä lyhyellä aikavälillä tapahtuneita.

4 LYHYTAIKAISEN JA PITKÄAIKAISEN VUOKRAAMISEN KANNATTAVUUDEN EROT VUOKRANANTAJALLE

4.1 Mallin pohjustus

Lyhytaikaisen vuokra-asumisen tarjoaminen on nykyään asuntosijoittajalle houkutteleva vaihtoehto perinteisen pitkäaikaisen vuokraamisen sijaan. Airbnb:n kohdistuva vielä hyvin rajallinen sääntely sekä pitkäaikaisvuokraamista korkeammat tuotot ovatkin saaneet usean vuokranantajan muuttamaan pitkäaikaisen vuokra-asuntonsa Airbnb-kohteeksi. Toisaalta pitkäaikainen vuokraaminen vaatii vuokranantajalta huomattavasti vähemmän vaivaa kuin Airbnb-isäntänä toimiminen. Avaimien toimittaminen vieraalle ja niiden vastaanottaminen vierailun jälkeen, kohteen siivoaminen vierailuiden välissä sekä jatkuva ajankäyttö kohteen markkinointiin ovat esimerkkejä Airbnb:n liitettävistä oheiskustannuksista. (Barron ym. 2018.)

Barron ym. (2018) esittävät yksinkertaisen mallin siitä, kumman tyyppiseen vuokraamiseen vuokranantaja ryhtyy. Merkitään vakiosuuruisena pysyvää koko vuokra-asuntokantaa H , lyhytaikaista vuokra-asuntokantaa H_S sekä pitkäaikaista vuokra-asuntokantaa H_L . Näin ollen $H_S + H_L = H$. Merkitään lyhytaikaisen vuokra-asumisen vuokratasoa R_S ja pitkäaikaisen vuokra-asumisen vuokratasoa R_L . Oletetaan myös, että pitkäaikaista vuokra-asuntoa tarvitsevat kuluttajat voivat vuokrata asuntoja vain pitkäaikaisten vuokra-asuntojen markkinoilta. Samoin lyhytaikaiset vuokralaiset voivat vuokrata asuntoja vain lyhytaikaisten vuokra-asuntojen markkinoilta. Oletetaan myös, että kaikki edellä mainitut asunnot ovat sellaisten tahojen omistuksessa, jotka eivät itse käytä näitä asuntoja. Jokainen asunnon vuokraaja omistaa yhden asunnon, jonka suhteen tekee päätöksen, vuokraako sen lyhyt- vai pitkäaikaisilla markkinoilla. Vuokran suuruus määräytyy vuokratason mukaan. Vuokranantaja päättää vuokrata asuntonsa lyhytaikaisesti jos $R_S - c - \epsilon > R_L$, jossa $c + \epsilon$ tarkoittaa yleisestä osasta c sekä vuokranantajien preferensseistä ϵ koostuvia lyhytaikaisesta vuokraamisesta vuokranantajalle aiheutuvia ylimääräisiä kustannuksia. Lyhytaikaisilla markkinoilla asuntoaan vuokraavien vuokranantajien osuus voidaan nyt kirjoittaa muodossa

$$f(R_S - R_L - c) = p(\epsilon < R_S - R_L - c), \quad (29)$$

jossa p tarkoittaa todennäköisyyttä, f on ϵ :n kertymäfunktio ja $f' > 0$. Lyhytaikaisten vuokra-asuntojen määrä markkinoilla saadaan siis yhtälöstä

$$H_S = f(R_S - R_L - c)H. \quad (30)$$

Pitkäaikaisen vuokra-asumisen vuokrataso voidaan esittää pitkäaikaisten vuokralaisten käänteisenä kysyntäfunktiona

$$R_L = r(H_L), \quad (31)$$

jossa $r' < 0$. Lyhytaikainen vuokrataso puolestaan määräytyy ulkopuolisten markkinatekijöiden kautta. Yksi mahdollinen vaikuttava tekijä on esimerkiksi turismin kysynnän joustavuus. Oletetaan, että markkinat ovat tasapainotilassa, joten asunnon hinta P on yhtä suuri kuin nykyarvoon muutettujen vuokranantajalle maksettavien kassavirtojen summa, eli

$$\begin{aligned} P &= \sum_{t=0}^{\infty} \delta^t E[R_L + \max\{0, R_S - R_L - c - \epsilon\}] \\ &= \frac{1}{1 - \delta} [R_L + g(R_S - R_L - c)] \end{aligned} \quad (32)$$

jossa $g' > 0$ ja $g(x) = E[x - \epsilon | \epsilon < x]f(x)$ on odotusarvo siitä ylijäämän muutoksesta, jonka mahdollisuus vuokrata hyödykettä lyhytaikaisilla markkinoilla vain perinteisten pitkäaikaisten markkinoiden sijaan aiheuttaa. Yhtälön (32) merkinnöistä δ tarkoittaa diskonttauskerrointa ja t aikaa. Lisäksi $x = R_S + R_L - c$. (Barron ym. 2018.)

4.2 Vertaisvuokraamisen vaikutukset

Vaikka asuntojen vuokraaminen lyhytaikaisesti on aiemminkin ollut mahdollista, ovat siihen liittyvät ylimääräiset kustannukset tehneet siitä usein kannattamatonta. Airbnb:n kaltaiset vuokraamista helpottavat sovellusalustat ovat kuitenkin

onnistuneet vähentämään kyseisiä kustannuksia murto-osaan siitä, mitä ne olivat aiemmin. Erityisesti asunnon mainostaminen ja sopivien vuokralaisten löytäminen on huomattavasti helpompaa ja edullisempaa kuin aikana ennen vertaisvuokrauspalveluiden yleistymistä. Myös asunnon lyhytaikaiseen vuokraamiseen liittyvät informaatiokustannukset ovat todennäköisesti laskeneet Airbnb:n ansiosta. Informaatiokustannuksilla tarkoitetaan tässä tapauksessa esimerkiksi vuokranantajan tai vuokralaisen luotettavuuden sekä vuokrattavan kohteen kunnan ja laadun arviointia. Airbnb vaatii käyttäjiään vahvistamaan henkilöllisyytensä ja käyttää henkilökohtaista palautejärjestelmää, jossa käyttäjät voivat arvioida toisiaan (Airbnb 2019c). Airbnb-käyttäjän onkin helppo valita useita positiivisia arvosteluita muilta käyttäjiltä saanut majoittaja ilman pelkoa siitä, että joutuu huijauksen kohteeksi, tai ettei vuokrattava kohde vastaa luvattua. (Barron ym. 2018.)

Asunnon lyhytaikaiseen vuokraamiseen liittyvien oheiskustannusten c vaikutus pitkän aikavälin vuokratason voidaan kirjoittaa muotoon

$$\frac{dR_L}{dc} = \frac{r'f'H}{1 - r'f'H} < 0. \quad (33)$$

Yhtälöstä (33) nähdään, että kustannusten c noustessa vuokrataso R_L laskee. Tämä tarkoittaa luonnollisesti sitä, että laskevat kustannukset c aiheuttavat vuokratason R_L nousua. Tulos on odotettu, sillä oheiskustannusten laskiessa yhä useampi vuokranantaja siirtyy tarjoamaan asuntoaan lyhytaikaisilla vuokramarkkinoilla pitkäaikaisten markkinoiden sijaan. Näin ollen pitkäaikaisten vuokramarkkinoiden tarjonta laskee, jolloin vuokrataso nousee. (Barron ym. 2018.)

Oheiskustannusten vaikutukset asuntojen hintaan saadaan yhtälön (32) avulla kirjoitettua muotoon

$$\frac{dP}{dc} = \frac{1}{1 - \delta} \left[\frac{dR_L}{dc} - \left(1 + \frac{dR_L}{dc} \right) g' \right]. \quad (34)$$

Kun otetaan huomioon yhtälöstä (33) saatu tulos $-1 < \frac{dR_L}{dc} < 0$, voidaan päätellä, että

$$\frac{dP}{dc} < \frac{1}{1-\delta} \frac{dR_L}{dc} < \frac{dR_L}{dc} < 0. \quad (35)$$

Tästä voidaan nähdä, että asuntojen vertaisvuokraamisen mahdollistuminen nostaa vuokratason lisäksi asuntojen hintoja. Asuntojen hinnat myös nousevat jyrkemmin kuin vuokrataso. Tämä johtuu siitä, että asuntojen hinnat nousevat kahdesta eri syystä. Kohonnut vuokrataso heijastuu asuntojen hintoihin korottaen niitä. Lisäksi mahdollisuus vuokrata asuntoja myös lyhytaikaisilla markkinoilla parantaa asunnonomistajan vaihtoehtoja asunnon käyttötarkoituksen suhteen ja luo näin lisäarvoa omistamiselle. Jos otettaisiin huomioon vain vuokratason vaikutukset, olisi asuntojen hinnan muutos suhteessa yhtä suuri kuin vuokratason muutos. (Barron ym. 2018.)

4.3 Osa-aikaisesti vuokraaminen

Tähän asti mallissa ollaan oletettu, että kaikki asuntoaan lyhytaikaisilla markkinoilla vuokraavat asunnonomistajat ovat vain vuokranneet asuntoaan muille kuluttajille, eivätkä ole asuneet siinä itse. Kun luovutaan tästä oletuksesta ja oletetaan, että osa asunnonvuokraajista asuu asunnossaan osan ajasta itse, tai vaihtoehtoisesti vuokraa vain osaa asunnostaan samalla kuin asuu siinä itse, tulee malliin pieniä muutoksia. Merkitään H_a :lla sitä vuokra-asuntokantaa, jossa omistajat eivät lainkaan asu vuokrattavissa asunnoissaan. H_o :lla sitä vastoin merkitään vuokra-asuntokantaa, jossa omistajat myös itse käyttävät vuokrattavaa asuntoaan. On huomattava, että myös edellä mainitut omistaja-asujat kuuluvat pitkäaikaisen vuokra-asuntokannan käyttäjäkuntaan. Näin ollen pitkäaikaisen vuokra-asuntokannan H_L käyttäjämäärä on nyt $H_L - H_o$. Oletetaan myös, että H_a on vakio, ja että H_o määräytyy tasapainotilassa vallitsevien asuntojen hintojen ja vuokratason mukaan. (Barron ym. 2018.)

Merkitään omistaja-asujien asuntojen ylimääräistä kapasiteettia γ . Ylijäämäinen kapasiteetti voi tarkoittaa joko vuokrattavan kohteen käyttämättömiä huoneita tai aikaa, jonka omistaja-asuja viettää poissa kotoaan. Omistaja-asuja voi nyt päättää,

jättääkö hän ylimääräisen kapasiteetin käyttämättä, vai vuokraako sen lyhytaikaisilla markkinoilla. Oletetaan, että vuokrasopimusten luonteen ja lainsäädännön takia ylimääräisen kapasiteetin vuokraaminen pitkäaikaisilla markkinoilla ei ole mahdollista. Ylimääräisen kapasiteetin vuokraamisesta saatu hyöty on $R_S - c - \epsilon$, jossa c tarkoittaa edelleen lyhytaikaisilla markkinoilla vuokraamisesta aiheutuvia kustannuksia ja ϵ asunnonomistajan omia preferenssejä. Jos ylimääräinen kapasiteetti jää käyttämättä, ei omistaja luonnollisestikaan joudu maksamaan mitään ylimääräistä, muttei myöskään saa mitään hyötyä käyttämättä jääneestä kapasiteetista. Omistaja-asujat päätyvät vuokraamaan asuntonsa ylimääräisen kapasiteetin, jos $R_S - c - \epsilon > 0$. Se osuus, joka omistaja-asujista päättää vuokrata asuntonsa ylimääräisen kapasiteetin, voidaan ilmaista funktiolla $f(R_S - c)$. (Barron ym. 2018.)

Omistaja-asujien päätökset siitä, vuokraavatko he asuntojensa ylimääräistä kapasiteettia lyhytaikaisesti, eivät kuitenkaan vaikuta pitkäaikaiseen vuokra-asuntokantaan H_L . Myös lyhytaikainen vuokra-asuntokanta H_S , joka siis saadaan yhtälöstä $H_S = H_A - H_L$, pysyy ennallaan. Tämä sisältää oletuksen siitä, että lyhytaikaiseen vuokra-asuntokantaan ei lasketa mukaan asuntoja, joiden kapasiteetista vain osa on tarjolla lyhytaikaisilla vuokramarkkinoilla. Lyhyt- ja pitkäaikaisten markkinoiden tasapainotilassa vallitsevat tarjonnat voidaan nyt kirjoittaa muotoon

$$H_S = f(R_S - R_L - c)H_a \quad (36)$$

$$H_L = H - f(R_S - R_L - c)H_a. \quad (37)$$

Pitkäaikaisten vuokramarkkinoiden vuokrataso määräytyy edelleen vuokralaisten käänteisen kysyntäfunktion $r(H_L)$ mukaan. Kustannusten c muuttuessa vuokratason R_L muutos saadaan yhtälöstä

$$\frac{dR_L}{dc} = \frac{r'f'H_a}{1 - r'f'H_a} \leq 0. \quad (38)$$

Yhtälö (33) on muuten sama kuin yhtälö (38), mutta jälkimmäisessä on termin H sijasta termi H_a . Jälkimmäisessä yhtälössä esiintyvä H_a tarkoittaaakin sitä, että

vuokratason muutokset ovat riippuvaisia juuri niistä vuokranantajista, jotka eivät itse asu vuokraamissaan asunnoissa. Kun edellä mainitun kaltaisten vuokranantajien osuus kaikista lyhytaikaisten vuokramarkkinoiden vuokranantajista on pieni, myös lyhytaikaisten vuokramarkkinoiden kasvun, eli tässä tapauksessa Airbnb:n yleistymisen, vaikutus vuokratason on alhainen. Jos kaikki lyhytaikaisen vuokra-asumisen tarjoajista olisivat omistaja-asujia, ei Airbnb:n suosiolla olisi välttämättä mitään vaikutusta vuokratason kehitykseen. (Barron ym. 2018.)

Tasapainotila, jossa sekä vuokralaisia että omistaja-asujia on positiivinen osuus, edellyttää asukkaiden olevan indifferenttejä sen suhteen, asuvatko he omistusasunnossa vai vuokralla. Tämä voidaan ilmaista muodossa

$$P = \frac{1}{1 - \delta} [R_L + \gamma g(R_S - c)]. \quad (39)$$

Yhtälön mukaan hinta, jonka asukas on valmis maksamaan asunnosta, on yhtä suuri kuin pitkäaikaisten vuokrien ja ylimääräisen kapasiteetin lyhytaikaisesta vuokraamisesta saatujen tulojen nykyarvojen summa. Hinta P reagoi kulujen c muutokseen seuraavalla tavalla:

$$\frac{dP}{dc} = \frac{1}{1 - \delta} \left[\frac{dR_L}{dc} - \gamma g' \right]. \quad (40)$$

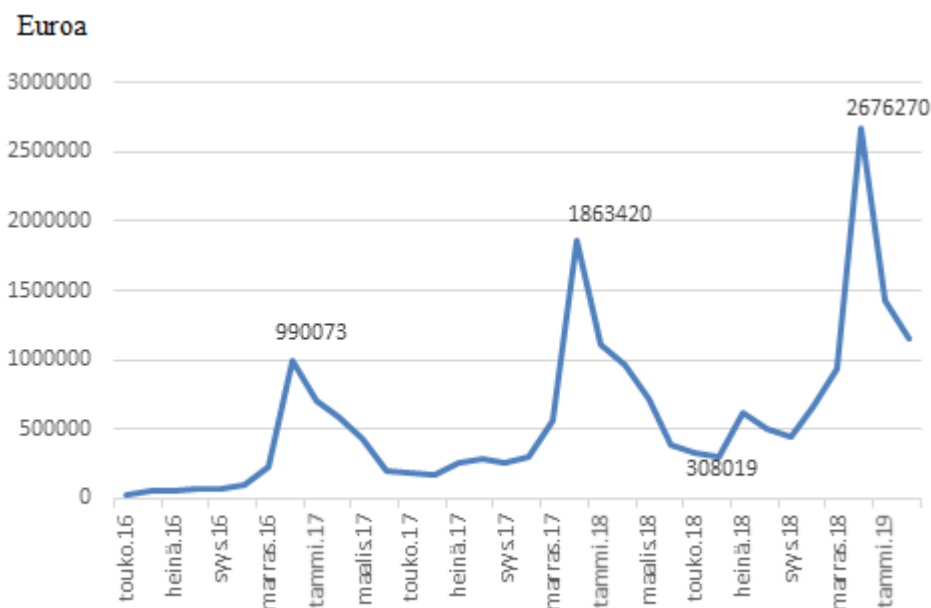
Yhtälöstä nähdään, että hinnat reagoivat kulujen c laskuun voimakkaammin kuin vuokrataso. (Barron ym. 2018.)

5 TUTKIMUSAINEISTOT

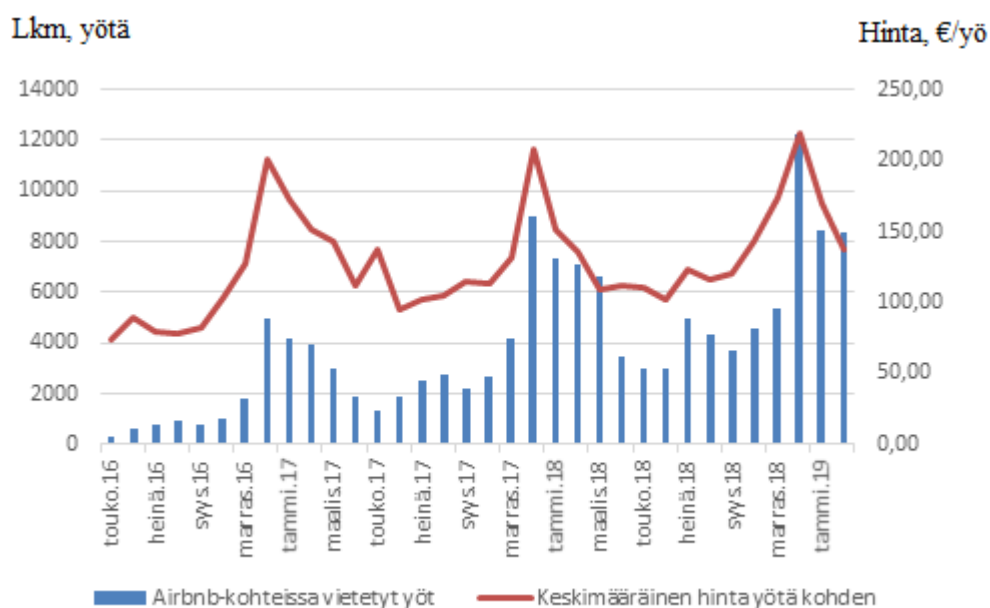
Tutkielman empiirisessä osiossa tavoitteena on selvittää, onko Airbnb:n yleistymisellä ollut vaikutusta Rovaniemen vuokra-asuntomarkkinoihin. Airbnb:n ja vuokratason nousun yhteydestä on tehty aiemmin vain muutama tutkimus, joissa kohdekaupunkeina on ollut lähes poikkeuksetta jokin suurkaupunki. Rovaniemestä tekee pienen kokonsa lisäksi tutkimuksen kannalta erityisen se, että siihen kohdistunut turismi painottuu vahvasti muutaman talvikuukauden ajalle. Tämä näkyy myös Airbnb-käyttäjien määrässä sekä Airbnb-asumisen hinnassa. Valtaosa Rovaniemen Airbnb-tuotoista saadaankin joulun ajan majoituksesta (AirDNA, 2019).

Airbnb:tä koskeva tutkimusaineisto on hankittu AirDNA:lta. AirDNA on sivusto, joka kerää jatkuvasti tietoa saatavilla olevista Airbnb-kohteista sekä niiden käyttömääristä. Tiedon kerääminen tapahtuu algoritmeilla, jotka seuraavat Airbnb-sivustolla esillä olevaa tietoa. AirDNA ei siis tee omaa tutkimusta, vaan kerää, säilöö ja esittää selkeämmässä muodossa julkisesti saatavilla olevaa tietoa. Saatavilla oleva tieto sisältää muun muassa alueelliset Airbnb-kohteiden määrät, kohteiden hintapyynnöt, tarkempaa tietoa kohteista ja kuinka usein asunnon omistajat ovat valmiita vuokraamaan kohdettaan. On olemassa myös muutama muu samankaltaista aineistoa tarjoava sivusto, kuten Inside Airbnb, mutta AirDNA:sta poiketen ne keräävät tietoa vain tietyin väliajoin. Suomeen kohdistuvaa tutkimusta varten ainoa kyseisen aineiston tarjoaja on kuitenkin AirDNA.

Rovaniemellä sijaitsevien Airbnb-asuntojen vuokratuottoja ja kysyntää on havainnollistettu kuvioissa 3 ja 4.



Kuvio 3. Rovaniemellä Airbnb:n kautta vuokrattujen asuntojen yhteenlasketut vuokratuotot kuukausittain. (AirDNA, 2019.)



Kuvio 4. Rovaniemen Airbnb-kohteissa vietetyt yöt ja keskimääräiset yökohtaiset hinnat. (AirDNA, 2019.)

Rovaniemen Airbnb-asuntojen saatavuutta sekä varausten kohdistumista ympärivuotisiin ja kausiluontoisiin majoituskohteisiin on havainnollistettu taulukossa 1 sekä myöhemmin kuvioissa 5 ja 6.

Taulukko 1. Rovaniemen Airbnb-asuntojen saatavuus ja toteutuneet varaukset huhtikuu 2018 – maaliskuu 2019. Taulukossa on esitetty vuoden aikana vähintään 30 päivää tarjolla olleiden asuntojen määrä ympärivuotisuuden perusteella neljään eri ryhmään jaettuna. Lisäksi taulukossa on esitetty, kuinka paljon kuluttajat kuormittavat edellä mainittujen ryhmien asuntoja. (AirDNA, 2019.)

Vuorokausia/vuosi	Asuntoja listattuna Airbnb:ssä	Osuus kaikista Airbnb-asunnoista	Airbnb-asuntojen toteutuneet varaukset	Osuus kaikista Airbnb-asunnoista
30-90	400	42,4 %	639	67,8 %
120-180	239	25,3 %	209	22,2 %
210-270	146	15,5 %	78	8,3 %
300-365	158	16,8 %	17	1,8 %

Rovaniemen asuntoja ja asuinrakennuksia koskeva aineisto on hankittu yhtä poikkeusta lukuun ottamatta Tilastokeskukselta. Vain uusia valmistuneita asuinrakennuksia koskeva aineisto on peräisin suoraan Rovaniemen kaupungilta. Vuokra-asuntoja tarkasteltaessa on otettu mukaan vain vapaarahoitteiset vuokra-asunnot, sillä niin sanotut ARA-asunnot eivät ole kaikkien saatavilla. Sen sijaan ARA-asunnot perustuvat sosiaaliseen tarkoituksenmukaisuuteen ja taloudelliseen tarpeeseen, joihin vaikuttavat muun muassa hakijan varallisuus ja tulot (ARA, 2019). Rovaniemen koko asuntokantaa sekä uusia valmistuneita asuntoja kuvataan taulukossa 2 (Tilastokeskus 2019a; Rovaniemen kaupunki 2018).

Taulukko 2. Rovaniemen asuntokuntien lukumäärä ja valmistuneet asunnot vuosina 2013 – 2017.

Valmistuneet asunnot	2013	2014	2015	2016	2017
Kerrostalot	210	233	239	289	435
Rivi- ja ketjutilat	37	92	10	31	39
Erilliset pientalot	133	112	112	109	131
Yhteensä	380	437	361	429	605
Asuntokuntien lkm					
Erilliset pientalot	11707	11767	11831	11843	11895
Rivi- ja ketjutilat	3824	3900	3938	3993	4040
Kerrostalot	13226	13468	13721	14099	14424
Muu rakennus	854	847	802	769	752
Yhteensä	29611	29982	30292	30704	31111

Taulukossa 3 on esitetty Rovaniemen vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen keskimääräiset neliövuokrat, vuokra-asuntojen määrä ja prosentuaalinen muutos edellisvuoden tasoon nähden. Taulukossa jaetaan asunnot kolmeen eri kategoriaan huonemäärän mukaan. Taulukossa on myös vertailun vuoksi esitetty vuokraindexin muutos koko Suomessa pois lukien pääkaupunkiseutu.

Taulukko 3. Rovaniemen koko vapaarahoitteinen vuokra-asuntokanta, keskimääräiset neliövuokrat (euroa), vuosimuutos edellisvuoden tasoon verrattuna (prosentteina) ja pääkaupunkiseudun ulkopuolisen Suomen vuokraindexin muutos edellisvuoteen nähden.

	2015	2016	2017	2018
1h vuokra	14,42	14,63	15,08	15,45
2h vuokra	11,31	11,59	11,84	11,99
3h+ vuokra	9,78	9,77	9,87	10,11
1h vm %	2,7	1,4	3,1	2,5
2h vm %	0,9	2,5	2,1	1,3
3h+ vm %	1,1	-0,1	1,0	2,4
Indeksi %	3,3	2,0	1,8	1,3
Lkm 1h	1026	1054	1295	1405
Lkm 2h	1264	1346	1488	1560
Lkm 3h+	510	554	557	590
Lkm yht.	2800	2954	3340	3555

6 TUTKIMUSAINEISTON ANALYSOINTI

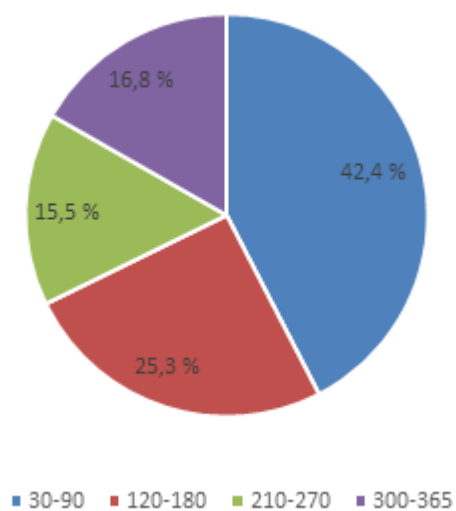
Rovaniemen Airbnb-dataa analysoidessa voidaan huomata sekä kysynnän että tarjonnan kasvaneen viime vuosien aikana. Vaikka käyttäjiä on joka vuosi selvästi eniten joulun ja tammikuussa, ovat kävijämäärät kasvaneet huomattavasti myös muiden kuukausien osalta. Esimerkiksi Rovaniemelle tyypillisesti hyvin hiljaisessa kesäkuussa oli vielä vuonna 2016 vain 597 Airbnb-kohteissa vietettyä yötä, kun taas vuonna 2017 sama luku oli 1866 ja vuonna 2018 jo 3019 yötä. Vertailun vuoksi samojen vuosien luvut joulukuulle ovat aikajärjestyksessä 4930, 8981 ja 12206 yötä. (AirDNA, 2019.)

Myös tarjolla olevien asuntojen määrä on kasvanut jatkuvasti. Joulukuussa 2018 vuokrattavia asuntoja oli tarjolla 750 kappaletta sekä yksittäisiä huoneita 123 kappaletta. Vuoden 2017 joulukuussa kokonaisia asuntoja oli Airbnb:n kautta tarjolla 616 ja yksittäisiä huoneita 84, kun taas vuonna 2017 vastaavat luvut olivat vain 301 ja 50. Hornin ja Meranten (2017) tutkimuksessa esitetty termi Airbnb-tiheys, joka kertoo tarjolla olevien Airbnb-kohteiden suhteellisen määrän kaikkiin asuntoihin verrattuna, on niin ikään kasvanut Rovaniemellä nopeasti. Mittausjakson alussa toukokuussa 2016 Airbnb-tiheys oli vain 0,0037, mutta oli jo vuoden 2017 joulukuussa noussut arvoon 0,0198. Tämä tarkoittaa siis, että Rovaniemen kaikista asunnoista lähes joka viideskymmenes oli listattuna Airbnb:ssä joulukuun 2017 aikana. Alhaisin Airbnb-tiheys vuodelta 2017 on huhtikuulla, 0,009. Vertailun vuoksi Bostonin eri kaupunginosien keskimääräinen Airbnb-tiheys oli Hornin ja Meranten (2018) tutkimuksen mukaan 0,007, eli alle puolet Rovaniemen korkeimmista luvuista. Bostonin tapauksessa tiheyden keskihajonta oli niin ikään 0,007 ja yhden keskihajonnan kokoisen kasvun tiheydessä havaittiin nostavan vuokria keskimäärin 0,4 prosentilla. Koska samanlaista ja yhtä kattavaa aineistoa kuin Hornin ja Meranten (2017) tutkimuksessa ei ollut mahdollista saada, ei Rovaniemestä ole tehty samanlaisia regressioita. Korkea Airbnb-tiheys antaa kuitenkin viitteitä siitä, että Airbnb:n yleistymisellä on myös Rovaniemen tapauksessa vuokratason nostava vaikutus.

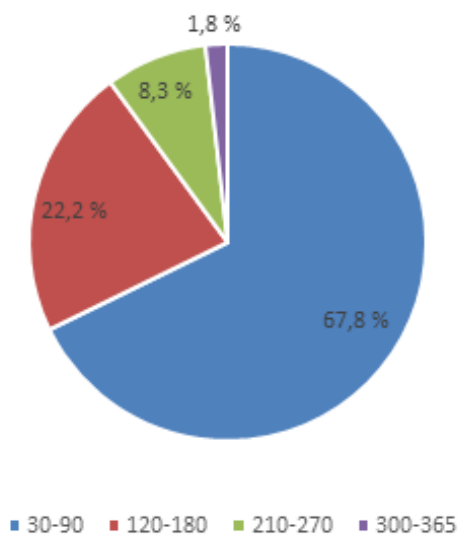
Kuvioissa 5 ja 6 on havainnollistettu taulukossa 1 esitettyjä tietoja Rovaniemellä tarjolla olevien Airbnb-kohteiden saatavuudesta sekä kohteissa toteutuneista

majoitusvuorokausista vuoden ajalta. Kuviosta 5 nähdään, että Rovaniemen Airbnb-kohteista noin joka seitsemäs on ympäri vuoden listattuna. Selvästi suurin osuus, noin 42 % kohteista, on listattuna vain 30 – 90 päivää vuodessa. Vähintään 210 päivää vuodessa listattuna olevia kohteita on vain 32,3 % kaikista kohteista. Vastaavasti Bostonissa 61,2 % kohteista oli saatavilla vähintään 200 päivää vuodessa. Tämä antaa viitteitä siitä, että Rovaniemen Airbnb-vuokraajista on todennäköisesti huomattavasti suurempi osuus omistaja-asujia kuin Bostonissa. Barronin ym. (2018) mallin mukaan, kun lyhytaikaisten vuokramarkkinoiden vuokranantajista korkea osuus on omistaja-asujia, jäävät vaikutukset vuokratason pieniksi. Korkeaa omistaja-asujien määrää voidaan hyvin todennäköisesti selittää sillä, että kysyntä painottuu niin vahvasti talvikuukausien ajalle. Esimerkiksi vuonna 2018 joulukuussa Airbnb:n kautta varattiin yli neljä kertaa niin paljon majoitusvuorokausia kuin hiljaisimpina kuukausina touko- ja kesäkuussa. Kun kysyntää ympärivuotiselle lyhytaikaiselle majoitukselle ei ole, on todennäköisempää, että vuokranantajat päätyvät tarjoamaan asuntojaan pitkäaikaisilla markkinoilla kuin lyhytaikaisilla markkinoilla.

Kohteiden listausvuorokaudet ovat huomattavasti tasaisemmin jakautuneet kuin toteutuneet majoitusvuorokaudet. Kuvio 6 osoittaa, että vain 1,8 % Rovaniemen Airbnb-kohteista on varattuna vähintään 300 päivää vuodessa. Tämäkin johtuu todennäköisesti siitä, että kaupungin Airbnb-majoittumiset ajoittuvat niin vahvasti talvikuukausille. Näyttääkin siltä, että suurin osa Rovaniemen Airbnb-vuokranantajista hyödyntää kaupunkiin talvikuukausina suuntautuvan runsaan turismin aiheuttamat normaalia huomattavasti suuremmat päivakohtaiset vuokratuotot. Huolimatta ympärivuotisten Airbnb-asuntojen huonosta varausasteesta, yllättävän suuri osa asunnoista on listattuna ympäri vuoden. Tätä voidaan selittää sillä, että osa vuokranantajista pitää Airbnb-vuokraamiseen liittyvät oheiskustannuksia tarpeeksi pieninä, että vuokraaminen lyhytaikaisilla markkinoilla on pitkäaikaista vuokraamista kannattavampaa.



Kuvio 5. Rovaniemen Airbnb-kohteiden listausvuorokaudet (vuorokausia vuodessa) vuoden ajalta, huhtikuu 2018 – maaliskuu 2019.



Kuvio 6. Rovaniemen Airbnb-kohteissa toteutuneet majoitusvuorokaudet (vuorokausia vuodessa) vuoden aikana, huhtikuu 2018 – maaliskuu 2019.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Airbnb on ilmiö, joka on viimeisten vuosien aikana muuttanut majoituspalveluiden markkinoita merkittävästi. Tämän tutkielman tarkoituksena oli saada selville, millaisia vaikutuksia Airbnb:n markkinoille tulolla on ollut etenkin vuokramarkkinoiden näkökulmasta. Koska Airbnb on ollut olemassa vasta joitain vuosia, on aiheesta tehty vielä hyvin rajallinen määrä tutkimusta. Näiden harvojen tutkimusten perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että Airbnb:llä on pitkäaikaista vuokratasoa kasvattava vaikutus. Joidenkin tutkimusten mukaan Airbnb myös aiheuttaa asuntopulaa suosituimmilla alueilla, kun entistä suurempi osa vuokranantajista siirtää asuntonsa pitkäaikaisilta vuokramarkkinoilta lyhytaikaisille markkinoille. Airbnb-asuntojen määrä ei kuitenkaan välttämättä suoraan korreloi vuokratasojen kanssa. Tutkielmassa esitetyn mallin mukaan tilanteessa, jossa suuri osa Airbnb-kohteista toimii ensisijaisesti vuokranantajan pitkäaikaisena asuntona, ei vuokrataso nouse Airbnb:n takia juuri lainkaan. Sen sijaan Airbnb:n tulo markkinoille näkyy asuntojen hinnoissa nostavana vaikutuksena.

Toinen tutkielman tärkeimmistä tavoitteista oli selvittää, mikä saa kuluttajat osallistumaan jakamistaloutta hyödyntäviin liiketoimintamalleihin. Aiemmat tutkimukset ovat yhtä mieltä siitä, että Airbnb:n kaltaisten palveluiden suosion räjähdysmäinen kasvu viimeisen kymmenen vuoden aikana on hyvin suureksi osaksi teknologian kehittymisen ansiota. Kysyntää vastaaville palveluille on ollut aiemminkin, mutta vasta viime vuosina teknologian kehitys on laskenut vertaisvuokraamiseen liittyviä oheiskustannuksia niin paljon, että toiminta on alkanut yleistymään. Kuluttajille tärkeimpiä syitä Airbnb:n valitsemiseen perinteisen majoitusvaihtoehdon sijasta ovat muun muassa ekologisuus ja uusien kokemusten tavoittelemisen. Toisaalta ekologisuus näkyy valintakriteerinä enemmän kyselyissä kuin todellisissa valinnoissa. Useimmiten valintapäätökseen vaikuttaa eniten hinta.

Tutkielmassa esitellään myös malli, jossa kuluttajien käyttäytymistä selitetään hyödykkeiden käyttöasteen ja vertaisvuokraamiseen liittyvien kustannusten avulla. Malli ennustaa, ettei hyödykkeen omistaminen ole pitkällä aikavälillä taloudellisesti kannattavaa, jos omistamisen ainoa tarkoitus on vain vuokrata sitä muille. Toisaalta Airbnb on vielä niin tuore ilmiö, ettei sitä säännellä useimmissa kaupungeissa juuri

lainkaan. Airbnb:stä saatujen tulojen vaikea seurattavuus sekä hotelleille tyypillisten säännösten ja maksujen välttäminen voivat tehdä Airbnb-vuokraamisesta hyvinkin sijoituskohteen. Mallissa ennustetaan, että sääntelyn kiristyessä Airbnb voi olla vaikeuksissa kilpailussa perinteistä hotellialaa vastaan. Hotellien skaalaedut oheiskustannusten suhteen antavat niille kilpailuetua, kun Airbnb-asunnoille asetetaan samankaltaisia sääntöjä ja vaatimuksia. Tosin jatkuvasti kehittyvä vertaisvuokraamisen toimiala voi hyvinkin synnyttää uusia innovaatioita, joilla vuokraamiseen liittyviä oheiskustannuksia saadaan pienennettyä.

Tutkielman lopussa pohdittiin Airbnb:n aiheuttamia vaikutuksia Rovaniemen vuokratason ja vuokramarkkinoihin. Aineiston puutteellisuuden vuoksi mitään varmaa Rovaniemeen kohdistuvista vaikutuksista ei voida sanoa, mutta viitteitä siitä on, että myös Rovaniemen tapauksessa Airbnb:n markkinoille tulo on luonut vuokratason korottavaa painetta. Rovaniemen erottaa aiempien tutkimusten tutkimuskohteista sen pienen asukasmääränsä lisäksi siihen kohdistuvan turismin vahva kausiluontoisuus, joka painottuu joului- ja tammikuulle. Kausiluontoisuus selittää sitä, miksi muihin kaupunkeihin verrattuna Rovaniemen Airbnb-asunnoista suhteellisesti suurempi osuus on vuokrattavana vain osan vuodesta. Kun tähän sovelletaan teoriaosuuden malleja, voidaan olettaa olevan mahdollista, että ympärivuotisten Airbnb-asuntojen pieni suhteellinen osuus laskee vuokratason kohdistuvaa vaikutusta, mutta kasvattaa asuntojen keskimääräisiä ostohintoja.

Tutkielman aihepiiristä löytyy useita mielenkiintoisia aiheita jatkotutkimukselle. Kuten aiemmin mainittiin, ei Airbnb:n vaikutuksista ole Suomessa tehty vielä kattavaa tutkimusta. Vaikka tämän tutkielman perusteella voidaankin sanoa, että Airbnb:llä on todennäköisiä vaikutuksia ainakin vuokratason, ei niiden suuruusluokasta ole varmuutta. Vartenotettava jatkotutkimusaihe olisikin selvittää, miten Airbnb:n vaikutukset eroavat eri kaupunkien tai maakuntien välillä.

LÄHTEET

- Airbnb (2014). A greener way to travel: The environmental impacts of home sharing. Haettu osoitteesta: <https://blog.airbnb.com/environmental-impacts-of-home-sharing/>
- Airbnb (2019a). Haettu osoitteesta: <https://press.airbnb.com/fast-facts/>
- Airbnb (2019b). Haettu osoitteesta: <https://www.airbnb.fi/trust>
- Airbnb Citizen (2019). Airbnb Policy Tool Chest. Haettu osoitteesta: <https://www.airbnbcitizen.com/airbnb-policy-tool-chest/>
- AirDNA (2019). Haettu osoitteesta: <https://www.airdna.co/vacation-rental-data/app/fi/default/rovaniemi/occupancy>
- ARA. Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus (2019). Haettu osoitteesta: <https://www.ara.fi/asukasvalinta>
- Barron, K., Kung, E. & Proserpio, D. (2018). The sharing economy and housing affordability: Evidence from Airbnb. *SSRN Electronic Journal*. Haettu osoitteesta: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3006832
- Blal, I., Singal, M. & Templin, J. (2018). Airbnb's effect on hotel sales growth. *International Journal of Hospitality Management*, 73, 85-92. Haettu osoitteesta: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278431917305844>
- Business Insider (2018). Airbnb made \$93 million in profit on \$2.6 billion in revenue, but an internal showdown with the CFO has put an IPO on pause. Haettu osoitteesta: <https://nordic.businessinsider.com/airbnb-profit-revenue-2018-2?r=US&IR=T>
- Cullen, Z. & Farronato, C. (2014). Outsourcing tasks online: Matching supply and demand on peer-to-peer internet platforms. *American Economic Association, Job market paper*. Haettu osoitteesta: <https://www.aeaweb.org/conference/2016/retrieve.php?pdfid=1469>
- Forbes (2018). The Airbnb Effect: Cheaper Rooms For Travelers, Less Revenue For Hotels. Haettu osoitteesta: <https://www.forbes.com/sites/hbsworkingknowledge/2018/02/27/the-airbnb-effect-cheaper-rooms-for-travelers-less-revenue-for-hotels/>
- Frenken, K. (2017). Political economies and environmental futures for the sharing economy. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 375(2095), 20160367. Haettu osoitteesta: <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rsta.2016.0367>
- Füller, H. & Michel, B. (2014). 'Stop being a tourist!' New dynamics of urban tourism in Berlin-Kreuzberg. *International Journal of Urban and Regional Research* 38(4), 1304-1318. Haettu osoitteesta: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1468-2427.12124>
- Gurran, N. & Phibbs, P. (2017). When tourists move in: How should urban planners respond to airbnb? *Journal of the American planning association* 83(1), 80-92. Haettu osoitteesta: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01944363.2016.1249011>
- Guttentag, D. (2015). Airbnb: Disruptive innovation and the rise of an informal tourism accommodation sector. *Current issues in Tourism* 18(12), 1192-1217. Haettu osoitteesta: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13683500.2013.827159>

- Guttentag, D. A. & Smith, S. L. J. (2017). Assessing Airbnb as a disruptive innovation relative to hotels: Substitution and comparative performance expectations. *International Journal of Hospitality Management*, 64(C), 1-10. Haettu osoitteesta: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278431916302250>
- Hamari, J., Sjöklint, M. & Ukkonen, A. (2016). The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. *Journal of the association for information science and technology* 67(9), 2047-2059. Haettu osoitteesta: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.23552>
- Helsingin Sanomat (2018). Airbnb-talous kasvaa vauhdilla, ja verottaja huolestui – valtiolla on kolme tapaa valmistautua muutokseen. Haettu osoitteesta: <https://www.hs.fi/talous/art-2000005786012.html>
- Heo, C. Y., Blal, I. & Choi, M. (2019). What is happening in Paris? Airbnb, hotels, and the Parisian market: A case study. *Tourism Management*, 70, 78-88. Haettu osoitteesta: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517718300785>
- Horn, K. & Merante, M. (2017). Is home sharing driving up rents? Evidence from Airbnb in Boston. *Journal of Housing Economics*, 38, 14-24. Haettu osoitteesta: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1051137717300876>
- Horton, J. J. & Zeckhauser, R. J. (2016). Owning, Using and Renting: Some Simple Economics of the "Sharing Economy". *NBER Working Paper Series*, 22029. Haettu osoitteesta: <https://www.nber.org/papers/w22029>
- Ioannides, D., Röslmaier, M. & van der Zee, E. (2018). Airbnb as an instigator of 'tourism bubble' expansion in Utrecht's Lombok neighbourhood. *Tourism Geographies*, 1-19. Haettu osoitteesta: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14616688.2018.1454505>
- Kauppalehti (2018). "Airbnb tuhoaa kaupunkeja" – Majoituspalvelu tyhjentää Amsterdamia, kukaan ei halua puhua aiheesta. Haettu osoitteesta: <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/airbnb-tuhoaa-kaupunkeja-majoituspalvelu-tyhjentaa-amsterdamia-kukaan-ei-halua-puhua-aiheesta/442be351-a16b-3998-952f-e2b6dd732feb>
- Lee, D. (2016). How Airbnb short-term rentals exacerbate Los Angeles's affordable housing crisis: Analysis and policy recommendations. *Harvard Law & Policy Review* 10, 229. Haettu osoitteesta: <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/harlpolrv10&div=13&id=&page=&t=1557904481>
- Lees, L., Slater, T. & Wyly, E. (2013). Gentrification, 1-36. *Routledge*.
- Munkoe, M. M. (2017). Regulating the European sharing economy: State of play and challenges. *Intereconomics/Review of European Economic Policy* 52(1), 38-44. Haettu osoitteesta: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10272-017-0641-3>
- Neeser, D., Peitz, M. & Stuhler, J. (2015). Does Airbnb hurt hotel business: Evidence from the Nordic countries. *University Carlos III de Madrid dissertation*. Haettu osoitteesta: https://www.researchgate.net/profile/David_Neeser/publication/282151529_Does_Airbnb_Hurt_Hotel_Business_Evidence_from_the_Nordic_Countries/links/5605310e08aea25fce322679.pdf
- The New York Times (2017). Inside the Hotel Industry's Plan to Combat Airbnb. Haettu osoitteesta: <https://www.nytimes.com/2017/04/16/technology/inside-the-hotel-industrys-plan-to-combat-airbnb.html>

- Rovaniemen kaupunki (2018). Toimintaympäristön tilastot 2018. Haettu osoitteesta: <https://www.rovaniemi.fi/loader.aspx?id=7baf4593-e881-4a92-b30a-99a5a90de028>
- Sans, A. A. & Quagliari, A. (2016). Unravelling Airbnb: Urban perspectives from Barcelona. *Reinventing the local in tourism: Producing, consuming and negotiating place*, 73, 209. Haettu osoitteesta: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44980826/Arias - Quagliari - Unravelling Airbnb 2016.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1557908742&Signature=Li9MM%2Fnl5HuzluzEMIA4gldym8%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DUnravelling Airbnb Urban Perspectives fr.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44980826/Arias_-_Quagliari_-_Unravelling_Airbnb_2016.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1557908742&Signature=Li9MM%2Fnl5HuzluzEMIA4gldym8%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DUnravelling_Airbnb_Urban_Perspectives_fr.pdf)
- Segú, M. (2018). Do short-term rent platforms affect rents? Evidence from Airbnb in Barcelona. *IDEAS Working Paper Series from RePEc*. Haettu osoitteesta: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/84369/>
- The Guardian (2016). The 'Airbnb effect': is it real, and what is it doing to a city like Amsterdam? Haettu osoitteesta: <https://www.theguardian.com/cities/2016/oct/06/the-airbnb-effect-amsterdam-fairbnb-property-prices-communities>
- Tilastokeskus (2019a). Asuntokunnat koon ja talotyypin mukaan, 1985-2017. Haettu osoitteesta: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_asu_asas/statfin_asas_pxt_116a.px/?rxid=5b8be368-a574-4298-83e4-1100d40ed897
- Tilastokeskus (2019b). Keskimääräiset kk-vuokrat alueittain, koko vuokra-asuntokanta. Haettu osoitteesta: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_asvu/statfin_asvu_pxt_002.px/?rxid=5b8be368-a574-4298-83e4-1100d40ed897
- Wachsmuth, D. & Weisler, A. (2018). Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy. *Environment and Planning A: Economy and Space* 50(6), 1147-1170. Haettu osoitteesta: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0308518X18778038>
- ZERVAS, G., PROSERPIO, D. & BYERS, J. W. (2017). The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of Marketing Research (JMR)* 54(5), 687-705. Haettu osoitteesta: <https://pinnacle.allenpress.com/doi/abs/10.1509/jmr.15.0204>