

# VUOKRA-ASUNTOSIJOITTAMISEN KANNATTAVUUS SUOMEN KASVUKESKUKSISSA

Jyväskylän yliopisto  
Kauppakorkeakoulu

Pro gradu -tutkielma

2021

Tekijä: Reetta Virtanen  
Oppiaine: Laskentatoimi  
Ohjaaja: Aila Virtanen



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

## TIIVISTELMÄ

Tekijä Reetta Virtanen	
Työn nimi Vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuus Suomen kasvukeskuksissa	
Oppiaine Laskentatoimi	Työn laji Pro gradu -tutkielma
Aika (pvm.) 30.12.2021	Sivumäärä 70
Tiivistelmä - Abstract <p>Vuokra-asumisen suosio asumismuotona on kasvanut kaikissa suurissa kaupungeissa, ja kilpailu vuokra-asuntosijoitusmarkkinoilla on kiristynyt etenkin yksityisten vuokranantajien keskuudessa. Kilpailutilanne on erittäin kova etenkin Suomen kasvukeskuksissa Helsingissä, Tampereella ja Turussa. Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuutta ja huonelukumäärän kannattavuusvaikutusta näissä kaupungeissa. Tutkimuksen tarkastelujakso oli vuodesta 2011 vuoteen 2020 ja tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena.</p> <p>Tutkimustulosten perusteella vuokra-asuntosijoittaminen Suomen kasvukeskuksissa on kannattavaa kokonaistuottojen neljännesvuosittaisten keskiarvojen ollessa 2,0–2,2 prosenttia. Vuokratuottojen neljännesvuosittaista keskiarvoa tarkastellessa kaupunkien vuokratuotot ovat suomalaisten vuokranantajien keskiarvoa. Helsingissä ja Tampereella kokonaistuotot poikkeavat keskiarvoistaan kvartaaleittain vähemmän kuin Turussa. Vuokratuottojen osalta poikkeamia ei juurikaan ole. Jokainen kaupunki saa lievästi positiivisen riskikorjatun kokonaistuoton. Riskikorjatut vuokratuotot ovat kuitenkin selkeästi korkeampia kuin riskikorjatut kokonaistuotot. Hinta-vuokrasuhteiden kehitys kaupungeissa ei ollut tasaista, vaan tarkastelujaksolla jokaisen kaupungin hinta-vuokrasuhdeluku oli vuorollaan korkein.</p> <p>Yksiöt ovat tuottavampia kuin suuremmat asunnot sekä kokonaistuottojen että vuokratuottojen perusteella. Kuitenkin yksiöiden kokonaistuotot poikkeavat keskiarvostaan kvartaaleittain enemmän verrattuna suurempiin asuntoihin. Vuokratuottojen keskihajontojen perusteella huonelukumäärällä ei havaittu olevan merkittävää vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin. Kokonaistuottojen riskikorjatun tuoton perusteella Helsingissä yksiöt tuottavat riskiinsä nähden enemmän kuin suuremmat asunnot, mutta Tampereella ja Turussa tilanne on päinvastainen. Hinta-vuokrasuhdetta tarkastellessa Helsingissä ja Tampereella kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen suhdeluku on merkittävästi korkeampi kuin yksiöiden. Turussa huonelukumäärällä ei ole merkittävää vaikutusta hinta-vuokrasuhteeseen.</p>	
Asiasanat asuntomarkkinat, asuntosijoittaminen, kannattavuus, vuokratuotto	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopiston kirjasto	



# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ .....	2
1 JOHDANTO.....	7
1.1 Johdanto aiheeseen .....	7
1.2 Aikaisemmat tutkimukset .....	8
1.3 Tutkimuksen tavoitteet .....	10
1.4 Tutkimusaiheen rajaus.....	11
1.5 Tutkimuksen rakenne .....	11
2 VUOKRA-ASUNTOSIJOITTAMINEN.....	13
2.1 Vuokra-asuntomarkkinat Suomessa.....	13
2.2 Vuokra-asuntomarkkinoiden toimijat .....	15
2.3 Kysyntä ja tarjonta .....	17
3 TUOTTO JA RISKI .....	21
3.1 Vuokratuotto ja arvonnousu .....	21
3.2 Kokonaistuoton laskeminen.....	23
3.3 Vuokra-asuntosijoittamisen riskit .....	24
3.3.1 Taloudelliset riskit.....	24
3.3.2 Vuokraamiseen liittyvät riskit.....	26
3.3.3 Muut mahdolliset riskit.....	27
3.3.4 Riskin mittaaminen.....	28
3.4 Riskikorjattu tuotto.....	28
3.5 Velkavivulla sijoittaminen.....	29
4 AINEISTO JA MENETELMÄ.....	32
4.1 Tutkimusmenetelmä .....	32
4.2 Tutkimuksen aineisto .....	33
5 TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	35
5.1 Vuokra-asuntomarkkinoiden tuotto ja riski .....	35
5.2 Huonelukumäärän vaikutus kannattavuuteen .....	38
5.2.1 Helsinki.....	38
5.2.2 Tampere .....	40
5.2.3 Turku.....	43
5.3 Riskikorjattu tuotto.....	46
5.4 Hinta-vuokrasuhde .....	49
5.5 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista .....	53
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA ARVIOINTI .....	57
6.1 Johtopäätökset.....	57
6.2 Tutkimuksen luotettavuus .....	60
6.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet .....	60

LÄHTEET.....	62
--------------	----

LIITTEET.....	66
---------------	----

## KUVIOLUETTELO

- KUVIO 1 Asuntomarkkinoiden kysyntä ja tarjonta
- KUVIO 2 Hinta-vuokrasuhteiden kehitys
- KUVIO 3 Helsingin hinta-vuokrasuhteiden kehitys
- KUVIO 4 Tampereen hinta-vuokrasuhteiden kehitys
- KUVIO 5 Turun hinta-vuokrasuhteiden kehitys

## TAULUKKOLUETTELO

- TAULUKKO 1 Vuokra- ja omistusasuminen eri kokoisissa kotitalouksissa (tarkastelussa Helsinki, Tampere ja Turku)
- TAULUKKO 2 Velkavivun merkitys oman pääoman nettotuottoon eri vuokratuotoilla, kun korko on neljä prosenttia
- TAULUKKO 3 Korkotason ja velkavivun merkitys oman pääoman nettotuottoon, kun vuokratuotto on kuusi prosenttia
- TAULUKKO 4 Asuntomarkkinoiden kokonaistuottoa kuvaavat tunnusluvut
- TAULUKKO 5 Kokonaistuottojen normaalijakautuneisuus
- TAULUKKO 6 Kokonaistuottojen jakauman vinous ja huipukkuus
- TAULUKKO 7 Asuntomarkkinoiden vuokratuottoa kuvaavat tunnusluvut
- TAULUKKO 8 Vuokratuottojen normaalijakautuneisuus
- TAULUKKO 9 Vuokratuottojen jakauman vinous ja huipukkuus
- TAULUKKO 10 Helsingin kokonaistuottoa kuvaavat tunnusluvut
- TAULUKKO 11 Helsingin kokonaistuottojen normaalijakautuneisuus
- TAULUKKO 12 Helsingin kokonaistuottojen jakauman vinous ja huipukkuus
- TAULUKKO 13 Helsingin vuokratuottoa kuvaavat tunnusluvut
- TAULUKKO 14 Helsingin vuokratuottojen normaalijakautuneisuus
- TAULUKKO 15 Helsingin vuokratuottojen jakauman vinous ja huipukkuus
- TAULUKKO 16 Tampereen kokonaistuottoa kuvaavat tunnusluvut
- TAULUKKO 17 Tampereen kokonaistuottojen normaalijakautuneisuus
- TAULUKKO 18 Tampereen kokonaistuottojen jakauman vinous ja huipukkuus
- TAULUKKO 19 Tampereen vuokratuottoa kuvaavat tunnusluvut
- TAULUKKO 20 Tampereen vuokratuottojen normaalijakautuneisuus
- TAULUKKO 21 Tampereen vuokratuottojen jakauman vinous ja huipukkuus
- TAULUKKO 22 Turun kokonaistuottoa kuvaavat tunnusluvut
- TAULUKKO 23 Turun kokonaistuottojen normaalijakautuneisuus
- TAULUKKO 24 Turun kokonaistuottojen jakauman vinous ja huipukkuus
- TAULUKKO 25 Turun vuokratuottoa kuvaavat tunnusluvut
- TAULUKKO 26 Turun vuokratuottojen normaalijakautuneisuus
- TAULUKKO 27 Turun vuokratuottojen jakauman vinous ja huipukkuus

TAULUKKO 28 Kaupunkien riskikorjatut kokonaistuotot  
TAULUKKO 29 Kaupunkien riskikorjatut vuokratuotot  
TAULUKKO 30 Helsingin riskikorjatut kokonaistuotot  
TAULUKKO 31 Helsingin riskikorjatut vuokratuotot  
TAULUKKO 32 Tampereen riskikorjatut kokonaistuotot  
TAULUKKO 33 Tampereen riskikorjatut vuokratuotot  
TAULUKKO 34 Turun riskikorjatut kokonaistuotot  
TAULUKKO 35 Turun riskikorjatut vuokratuotot

## **LIITTEET**

LIITE 1 Kerrostaloasuntojen keskineliöhinnan kehitys  
LIITE 2 Helsingin kerrostaloasuntojen keskineliöhinnan kehitys  
LIITE 3 Tampereen kerrostaloasuntojen keskineliöhinnan kehitys  
LIITE 4 Turun kerrostaloasuntojen keskineliöhinnan kehitys  
LIITE 5 Kerrostaloasuntojen keskineliövuokran kehitys  
LIITE 6 Helsingin kerrostaloasuntojen keskineliövuokran kehitys  
LIITE 7 Tampereen kerrostaloasuntojen keskineliövuokran kehitys  
LIITE 8 Turun kerrostaloasuntojen keskineliövuokran kehitys  
LIITE 9 Kerrostaloasuntojen hoitovastikkeen (senttiä/m<sup>2</sup>/kk)

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Johdanto aiheeseen

Vuokra-asumisen suosio asumismuotona on kasvanut kaikissa suurissa kaupungeissa. Suosion taustalla on kaupungistumiseen liittyviä tekijöitä, kuten vuokra-asuntojen tarjonnan monipuolistuminen, asumispreferenssien muuttuminen sekä kotitalouksien taloudelliset syyt. Helsingin lisäksi nykyään Tampereella ja Turussa vuokra-asuminen on hieman suositumpaa kuin omistusasuminen. Talouden ja työllisyyden epävarmuus kasvattaa vuokra-asuntojen kysyntää, sillä tällaisessa tilanteessa vuokra-asuminen on omistusasumiseen verrattuna vähäriskisempää. (Rokkanen, 2020.) Omistusasunnon korkean hinnan sekä kiristyneiden lainaehtojen vuoksi vuokra-asuminen saattaa olla ainoa vaihtoehto, vaikka entistä useampi asuukin vuokra-asunnossa omasta halustaan. Asumistarpeiden muuttuminen vähentää halua sitoutua asuntoon tai asuntolainaan, eikä nuoremmille sukupolville omistusasunto ei ole enää yhtä merkityksellinen kuin vanhemmille sukupolville. Omistusasuntoa ei myöskään pidetä nykypäivänä enää ainoana tapana kerryttää varallisuutta. (Keskinen ym., 2020.) Vuokra-asuminen on joustava asumismuoto, jonka suosion voidaan odottaa jatkuvan vielä tulevinakin vuosina ja vuosikymmeninä.

Yksityisten vuokranantajien osuus kaikista vuokra-asuntojen tarjoajista on suuri. Noin yksi kolmasosa kaikista ja kaksi kolmasosa vapaarahoitteisista vuokra-asunnoista on yksityisten vuokranantajien omistamia. Vuokra-asuntosijoittamisen suosiota ohjaa kolme keskeistä tekijää: matala korkotaso, vaihtoehtoisten sijoituskohteiden matalat tuotot sekä vuokra-asuntojen kova kysyntä. Vuokra-asuntosijoittaminen koetaan turvallisenä sijoituskohteena, joka tuottaa tasaista kassavirtaa. (Alho, Alimov, ym., 2018.) Vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen vuokrat nousivat vauhdilla 2010-luvun alussa, mutta kasvuvauhti on viime vuosina tasaantunut. Tarjonta on reagoinut kasvaneeseen kysyntään, minkä vuoksi vuokrien kasvuvauhti on pysynyt maltillisena. (Rokkanen, 2020.)

Vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuuteen vaikuttavia muuttujia on paljon. Kannattavuus muodostuu säännöllisestä vuokratulosta, josta on makset-

tava vastikkeet sekä mahdolliset lainan korot ja lyhennykset. Remonttikulut, vuokralaisten vaihtuvuus ja tyhjät kuukaudet heikentävät vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuutta. Kilpailu vuokra-asuntosijoitusmarkkinoilla on kiristynyt 2010-luvulla etenkin yksityisten vuokranantajien keskuudessa. Kiristynyt kilpailu vähentää määräävän markkinavoiman sekä ylisuurten tuotosten mahdollisuutta. Kilpailutilanne on erittäin kova etenkin Suomen suurimmissa kasvukeskuksissa Helsingissä, Tampereella ja Turussa. (Alho, Härmälä, ym., 2018.)

## 1.2 Aikaisemmat tutkimukset

Asuntomarkkinat ovat suosittu tutkimusaihe ja aiheesta löytyy paljon tutkimustietoa sekä Suomesta että ulkomailta. Vuokra-asuntomarkkinoihin liittyviä tutkimuksia sen sijaan on huomattavasti vähemmän, eikä täysin vastaavaa tutkimusta vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuudesta Suomen kasvukeskuksissa (Helsinki, Turku ja Tampere) ole aiemmin tehty. Suomen vuokra-asuntomarkkinoita käsittelevät aiemmat tutkimukset ovat käsitelleet lähinnä kysyntä- ja tarjontatekijöitä sekä vuokratuoton eri osatekijöitä kuten asuntojen hintoja ja vuokria. Tässä luvussa esittelen tutkimuksen kannalta tärkeimpiä aiempia tutkimuksia aiheesta.

Kuosmanen (2002b) on tutkinut sijoitushyödykkeiden analysointiin käytettävien menetelmien avulla asuntoihin liittyvän riskin ja tuoton suhdetta sekä asuntosijoittamisen tuottojakaumia vuosina 1970–1998. Tutkimuksen tuloksena tuottojen mittaaminen aritmeettisen keskiarvon mukaan tuottaa paremman riskin ja tuoton välisen korrelaation kuin geometrisen keskiarvon mukaan. Tutkimus vertailee myös riskimittareita, ja tutkimuksen perusteella parhaimmat riskimittarit asuntomarkkinoiden riskisyyttä kuvaamaan ovat Capital Asset Pricing -mallista johdettu beeta-kerroin sekä keskihajonta. Toisessa tutkimuksessaan Kuosmanen (2002a) on selvittänyt optimaalisen asuntosijoitusten portfolion, kun sijoittajan tavoitteena on maksimoida tuoton ja riskin välinen suhde sijoittamalla asuntoihin eri puolille Suomea ja eri kokoisiin asuntoihin. Merkittävänä tutkimustuloksena voidaan pitää, etteivät pääkaupunkiseudun asunnot kuuluneet optimaaliseen sijoitusportfolioon niihin sisältyvän suuren volatilitteen ja systemaattisen riskin vuoksi.

Oikarinen (2007) on tutkinut väitöskirjassaan pääkaupunkiseudun asuntohintojen dynamiikkaa ja alueellisten asuntomarkkinoiden yhteyksiä. Hänen mukaansa asuntomarkkinoiden hintatasoon vaikuttavia tekijöitä tulee tarkastella paikallisesti ja vain paikallisilla markkinoilla asuntoja voidaan pitää substituutteina toisilleen. Tutkimustuloksena asuntohintojen korrelaatio kaupunkien välillä on neljännesvuosittaisella tasolla pientä, mutta vuosittaisella tasolla melko voimasta. Pääkaupunkiseudulla asuntomarkkinoiden hintatasot korreloivat merkittävästi enemmän toistensa kanssa. Tutkimuksessa keskihajonnalla mitattu asuntomarkkinoiden riski laski merkittävästi, kun tutkimuksen tarkastelujaksoa pidennettiin. Pääkaupunkiseudulla hintojen keskihajonta oli hieman pienempi kuin muualla Suomessa.



Tutkimuskirjallisuudesta löytyy paljon tutkimustietoa asuntojen hintoihin vaikuttavista tekijöistä. Tutkimuksien perusteella pitkän aikavälin regressiomalleissa tärkein hintoja selittävä muuttuja on kotitalouksien tulot (Case & Shiller, 2003; Holly & Jones, 1997). Myös Kishor ja Marfatia (2017) ovat tutkineet hintojen ja tulojen pitkän aikavälin yhteisintegroituvuutta 15 eri maassa ja löytäneet positiivisen suhteen muuttujien välillä lähes jokaisesta maasta. Suomalaisessa tutkimuksessa Kuosmanen ja Vataja (2002) ovat tutkineet makrotaloudellisten muuttujien vaikutusta Suomen asunto- ja osakemarkkinoihin. Tutkimustuloksena he löysivät vahvimman ja tilastollisesti merkitsevän syy-seuraussuhteen asuntojen hintojen sekä bruttokansantuotteen väliltä. Grangerin kausaalisuustestin perusteella asuntojen hinnat ennakoivat bruttokansantuotetta. Myös Goodhart ja Hofmann (2008) löysivät tutkimuksessaan merkittävän syy-seuraussuhteen asuntojen hintojen ja bruttokansantuotteen välillä. Bruttokansantuote on kotimaisen tuotannon mitta kansantaloudessa, joten sitä voidaan pitää hyvänä vaihtoehtoisena muuttujana kotitalouksien tuloille.

Kotitalouksien tulojen lisäksi asuntojen hintoihin vaikuttaa korkotason muutokset (Capozza ym., 2002; Dipasquale & Wheaton, 1992). Aiemmin mainitussa tutkimuksessa Kishor ja Marfatia (2017) havaitsivat korkotason ja asuntojen hintojen välillä negatiivisen yhteyden suurimmasta osasta maita. Suomalaisen tutkimuksen mukaan korkotason nousu laskee asuntojen hintoja pitkällä aikavälillä Suomessa jopa yhdeksän prosenttia (Kosonen, 1997). Ruotsissa vastaava prosentti Hortin (1998) mukaan on 2–3 prosenttia. Kuosmanen ja Vataja (2002) tutkivat Grangerin kausaalisuustestillä myös asuntojen hintojen ja korkotason syy-seuraussuhdetta. Tutkimustulosten perusteella melko yllättäen asuntojen hinnat ennakoivat korkotasoa eikä päinvastoin. Oikarinen (2006) ei tutkimuksessaan kuitenkaan löytänyt Granger-kausalisuutta asuntojen hintojen ja korkotason välillä Suomessa. Muita asuntojen hintoihin vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa osakemarkkinat (Kuosmanen & Vataja, 2002; Oikarinen, 2006), rakennuskustannukset (Capozza ym., 2002; Hort, 1998) sekä väestön muutokset (Capozza ym., 2002; Kuismanen ym., 1999).

Asumistuki on osa vuokralla asuvien tulotasoa ja tuen kasvu vaikuttaa positiivisesti tulotasoon. Teoriassa asumistuen kasvu lisää asuntojen kysyntää, mutta joustamaton tarjonta reagoi kasvaneeseen kysyntään hitaasti. Tämän seurauksena asumisen vuokrataso nousee. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Asumistuen vaikutusta vuokran kehitykseen Suomessa ovat tutkineet muun muassa Kangasharju (2003, 2008), Hiekka ja Virén (2008), Virén (2013) sekä Eerola ja Lyytikäinen (2017). Kangasharjun (2003) mukaan kotitaloudet, jotka saavat asumistukea maksavat jopa 11,5–12,2 prosenttia korkeampaa vuokraa kuin kotitaloudet, jotka eivät saa asumistukea. Jälkimmäisessä tutkimuksessaan (2008) hän lisäksi esittää, että asumistuen kasvu 1 eurolla nostaa vuokran hintaa yksityisellä sektorilla 60–70 senttiä. Turun seudun vuokra-asuntomarkkinoita koskevassa tutkimuksessa Hiekka ja Virén (2008) arvioivat asumistuesta siirtyvän keskimäärin 15 prosenttia vuokran hintaan. Vuoden 2013 tutkimuksessa Virén arvioi määrän olevan vähintään yksi kolmasosaa, ehkä jopa puolet. Lähes jokainen tutkimus puoltaa näkemystä siitä, että asumistuki nostaa vuokran hintaa merkittävästi. Eerolan ja Lyytikäisen (2017) mukaan asumistuen siirtyminen vuokran hintaan on kuitenkin maltillisempaa kuin Suomessa tehtyjen tutkimusten

perusteella on aikaisemmin arvioitu. Tutkimuksessa saatiin muun muassa suora näyttöä siitä, ettei yleisen asumistuen neliövuokranormin erot vaikuta eri asuntojen suhteellisiin vuokriin.

Tuotto ja riski kulkevat käsi kädessä eli matalan riskin vuokra-asuntosijoituksessa on heikko tuotto-odotus ja päinvastoin. Tuotto-odotukseltaan heikompi vuokra-asuntosijoitus on sijoittajalle houkuttelevampi kohde, mikäli sen tarjoama lisätuotto suhteutettuna riskiin on suurempi kuin paremman tuotto-odotuksen kohteessa. (Yli-Hirsilä, 2018.) Tutkimusten perusteella vuokra-asuntosijoituksen riskin ja tuoton välillä on merkittävä positiivinen korrelaatio. Tuottojen ja volatiliteetin tarkastelussa Kuosmanen (2002a) havaitsi, että suurta tuottoa vastaa myös suuri tuoton keskihajonta. Yhdysvaltalaisen tutkimuksen mukaan tuoton volatiliteetin noustessa 10 prosenttia, vuokra-asuntosijoituksen vuotuinen tuotto kasvaa 2,48 prosenttia (Cannon ym., 2006). Myös Millerin ja Pandherin (2008) tutkimuksen mukaan epäsystemaattisen riskin kasvaessa tuotot nousevat.

Vuokra-asumisen hintaa suhteessa omistusasumiseen voidaan tarkastella hinta-vuokrasuhteen avulla. Suhdeluku kertoo, kuinka monen vuoden vuokrat tarvitaan kattamaan asunnon hinta. (Holappa ym., 2015.) Hinta-vuokrasuhde muistuttaa osakemarkkinoiden p/e-lukua, joka kuvaa osakkeen hinnan ja osakekohtaisen tuloksen suhdetta. Teoriassa omistusasunnot ja vuokra-asunnot ovat toistensa substituuutteja ja hintojen ja vuokrien välillä tulisi olla tasapainosuhte. Käytännössä näin ei kuitenkaan ole, sillä vuokra-asuntotarjonta ei Suomessa vastaa omistusasuntomarkkinoiden tarjontaa laadullisesti tai sijainniltaan. Hinta-vuokrasuhde onkin vuosien saatossa välillä laskenut ja välillä nousut. (Kivistö, 2012.) Hinta-vuokrasuhdetta Suomessa vuosina 1975-2006 on tutkinut Oikarinen (2007), jonka mukaan suhde nousi vuodesta 1975 vuoteen 1990, mutta laski jyrkästi tämän jälkeen. Tähän syynä on 1990-luvun alussa tapahtunut vuokrasäännöstelyn lopettaminen. 1990-luvun puolivälistä asti suhde on hiljalleen noussut pitkän ajan keskiarvoonsa.

### 1.3 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen keskeisenä tavoitteena on selvittää vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuutta Suomen kasvukeskuksissa Helsingissä, Tampereella ja Turussa. Kannattavuutta kaupungeissa tarkastellaan myös huonelukumäärän perusteella erottamalla yksiöt, kaksiot ja kolmiot tai suuremmat asunnot toisistaan. Tutkimusongelma koostuu kahdesta tutkimuskysymyksestä:

1. Kuinka kannattavaa vuokra-asuntosijoittaminen on Suomen kasvukeskuksissa?
2. Miten huonelukumäärä vaikuttaa vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuuteen Suomen kasvukeskuksissa?

Tutkimus toteutetaan kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Tutkimuksessa käytettävä aineisto asuntojen hintojen ja vuokrien osalta on

hankittu Alma Mediapartners Oy:n Asuntomarkkinoiden Tietopalvelusta. Myytävänä olleiden asuntojen tilasto perustuu Alma Mediapartners Oy:n Etuovi.com palvelussa julkaistuihin asuntokohteisiin ja vuokrattavana olleiden asuntojen tilasto perustuu Alma Mediapartners Oy:n Vuokraovi.com palvelussa julkaistuihin vuokra-asuntokohteisiin. Tutkimuksessa käytettävä aineisto kerrostaloasuntojen hoitovastikkeiden osalta on hankittu Tilastokeskuksen (2021) PX-Web Statfin -tietokannasta. Tutkimuskysymyksiin pyritään vastaamaan erilaisten tunnuslukujen kuten tuottojen keskiarvon, mediaanin, vaihteluvälin ja keskihajonnan avulla. Vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuutta arvioidaan tunnuslukujen lisäksi vuokra-asuntosijoituksen riskikorjatun tuoton sekä hinta-vuokrasuhteen perusteella.

## 1.4 Tutkimusaiheen rajaus

Vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuus on laaja käsite, minkä vuoksi aihetta on syytä rajata. Tutkimus keskittyy suoraan vuokra-asuntosijoittamiseen yksityisen vuokranantajan näkökulmasta. Suora vuokra-asuntosijoittaminen tarkoittaa kiinteän omaisuuden tai kiinteään omaisuuteen oikeuttavien osakkeiden hankkimista. Suoran vuokra-asuntosijoituksen likvidisyys on huono verrattuna muihin sijoituskohteisiin, sillä sen yksikkökoko on suuri, kaupankäyntikustannukset korkeat sekä kaupan toteuttamiseen kuluu usein pitkä aika. Lisäksi suureen yksikkökokoon liittyy jakamattomuus eli asunto tulee hankkia kokonaisuutena. (Kallunki ym., 2011, s. 115.) Yksityinen vuokranantaja tarkoittaa henkilöä, joka sijoittaa omaa henkilökohtaista varallisuuttaan eikä esimerkiksi yrityksen varallisuutta.

Tutkimuksen tarkastelujakso on vuodesta 2011 vuoteen 2020, sillä vuokra-asuntosijoittamisen suosio on kasvanut ja kilpailu kiristynyt etenkin 2010-luvulla. Vuokra-asuntosijoitukset ovat yleisesti pitkäaikaisia, minkä vuoksi pitkä tarkastelujakso on perustelua. Tarkastelujakson pituutta rajoittaa kuitenkin riittävän ja vertailukelpoisen aineiston saatavuus. Maantieteellisesti tutkimus on rajattu tarkastelemaan Suomen kasvukeskuksia eli Helsinkiä, Tamperetta ja Turkuja. Tämä sen vuoksi, että vuokra-asuminen näissä kaupungeissa on jonkin verran suositumpaa kuin omistusasuminen. Lisäksi vuokra-asuntosijoittamisen kilpailutilanne on Suomen kasvukeskuksissa merkittävästi korkeampi kuin muissa kaupungeissa, minkä vuoksi kannattavuuden tarkastelu juuri näissä kaupungeissa on mielenkiintoista.

## 1.5 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus sisältää yhteensä kuusi lukua. Johdantoluvussa tarkastellaan aikaisempia tutkimuksia aiheesta, esitetään tutkimuksen tavoitteet sekä rajataan tutkimusaihetta. Ensimmäisessä teorialuvussa tarkastellaan vuokra-asuntosijoittamista yleisellä tasolla. Luvussa esitetään Suomen vuokra-

asuntomarkkinoiden erityispiirteitä, vuokra-asuntomarkkinoiden toimijoita sekä kysyntä- ja tarjontatekijöitä. Toinen teorialuku keskittyy tarkemmin tutkimuksen pääaiheeseen, eli vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuuteen. Kannattavuutta tarkastellaan tuoton muodostumisen sekä riskien kannalta.

Neljännessä luvussa esitetään tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen aineisto. Viidennessä luvussa käydään läpi tutkimuksen tulokset analysoimalla erilaisia taulukoita ja kuvioita. Viimeisessä eli kuudennessa luvussa esitetään tutkimuksen johtopäätökset, tarkastellaan tutkimuksen luotettavuutta sekä pohditaan mahdollisia aiheeseen liittyviä jatkotutkimusaiheita.

## 2 VUOKRA-ASUNTOSIJOITTAMINEN

### 2.1 Vuokra-asuntomarkkinat Suomessa

Vuokra-asuntomarkkinoilla on Suomessa suuri rooli, sillä runsas neljäsosa väestöstä asuu vuokralla. Vuokra-asuntojen osuus asuntokannasta on kuitenkin pysynyt 2000-luvulla melko muuttumattomana. Vuonna 2019 Suomessa oli noin 3 076 000 asuntoa, joista vuokra-asuntoja oli noin 1 008 000. (Tilastokeskus, 2020a.) Suurissa kaupungeissa vuokralla asuvien osuus asuntokunnista on huomattavasti korkeampi kuin koko maan keskiarvo. Helsingin lisäksi nykyään Tampereella ja Turussa vuokra-asuminen on hieman yleisempää kuin omistus-asunnossa asuminen. (Rokkanen, 2020.) Yksi kolmasosaa vakinaisesti asutuista vuokra-asunnoista on ARA-vuokra-asuntoja ja kaksi kolmasosaa on vapaarahoitteisia vuokra-asuntoja (Tilastokeskus, 2020a). ARA-vuokra-asunnot ovat valtion arava- tai korkotukilainalla rakennettuja vuokra-asuntoja. Merkittävä osa ARA-vuokra-asunnoista on kuntien vuokra-asuntoyhteisöiden, kuten vuokratyöyhtiöiden ja niiden tytäryhtiöiden omistamia asuntoja (Alho, Härmälä, ym., 2018). Vapaarahoitteiset vuokra-asunnot rakennetaan ilman valtion tukea, eikä vapaarahoitteisen asunnon hakijalle aseteta ehtoja tai tulorajoja. Vapaarahoitteisia vuokra-asuntoja tarjoavat vuokralle pääasiassa yksityiset vuokranantajat.

Vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen vuokrataso on noussut voimakkaasti 2010-luvulla. Yleisesti vuokrat nousevat asuntojen hintoja enemmän, mutta Helsingissä, Tampereella ja Turussa asuntojen hintatason nousu on vuokratason nousua nopeampaa. Vuoden 2016 jälkeen vuokratason nousu on hieman rauhoittunut ja vuosina 2017–2019 vuokratason nousu ylitti enää hieman asuntojen hintatason nousun. Vuonna 2019 vuokrat nousivat keskimäärin 1,4 prosenttia. Vuokrien nousu perustuu pitkälti nykyisten vuokrasopimusten korotuksiin. (Keskinen ym., 2020.) Perinteinen vaihtoehto onkin sitoa vuokrankorotus elinkustannusindeksiin. Toisaalta monissa kaupungeissa merkittävä osa vuokra-asunnoista sijaitsee keskustassa tai hyvien yhteyksien varrella, mikä osaltaan selittää vuokratason keskimääräistä nousua. Vuokratason noustessa voimakkaasti 2010-luvulla tulotaso ei ole noussut juuri ollenkaan. Vapaarahoit-

teisten vuokrien suhde käytettävissä oleviin tuloihin on kasvanut merkittävästi koko maassa. Vuonna 2020 vuokrien osuus tuloista ylittää Helsingissä jo 37 prosenttia. (Keskinen ym., 2020.)

Asuntomarkkinoiden alueelliset erot tulevat esiin myös vuokramarkkinoilla. Suomessa onkin yhtä monta paikallista vuokra-asuntomarkkinaa kuin on kaupunkia. Markkinat eroavat merkittävästi myös kaupunkien sisällä ja erot asuinalueiden välillä voivat olla suuria. Yleisesti ottaen erot vuokrien kehityksessä ovat kaupunkien välillä kuitenkin pienemmän kuin erot asuntojen hintojen kehityksessä. Kaupungistuminen, matala korkotaso sekä yleinen talouden ja työllisyyden positiivinen kehitys ovat lisänneet asuntotuotantoa merkittävästi. (Rokkanen, 2020.) Voimakas asuntotuotanto on puolestaan lisännyt vuokra-asuntojen tarjontaa, mikä on hillinnyt vapaarahoitteisten vuokrien nousua kasvukaupungeissa. Väkiluvun alueellinen kehitys ja muuttoliike näkyvät kysynnän muutosten myötä kuitenkin asuntojen hinnoissa. (Keskinen ym., 2020.) Pääkaupunkiseudun ja muun Suomen välillä on viime vuosina ollut voimakasta eriytymiskehitystä vanhojen osakehuoneistojen hintojen osalta (Rokkanen, 2020).

Vuokra-asuminen on suosittua etenkin nuorten asuntokuntien keskuudessa. Asuntokunnan vanhimman henkilön iän kasvaessa vähenee vuokralla asuvien asuntokuntien osuus. Asuntokunnista, joiden vanhin henkilö on alle 30-vuotias, vuokralla asui vuonna 2019 jopa 79 prosenttia. 45–74-vuotiaiden asuntokunnista vuokralla asui enää 23 prosenttia. Vuokra-asunnoissa asuu keskimäärin pienempiä asuntokuntia ja perheitä kuin omistusasunnoissa. 87 prosenttia vuokra-asunnoissa asuvista asuntokunnista on yksin tai kaksin asuvia henkilöitä. Vuokra-asunnot ovat myös keskimäärin huomattavasti pienempiä kuin omistusasunnot. Vuokra-asunnon keskipinta-ala vuonna 2019 oli 52m<sup>2</sup> kun taas omistusasunnon keskipinta-ala oli jopa 97 m<sup>2</sup>. (Tilastokeskus, 2020a.)

Vuokra-asuntomarkkinoiden toimivuuteen vaikuttavat asumisen tukijärjestelmät ja sosiaaliturvajärjestelmä, maankäyttöpolitiikka, asumiseen kohdistuvat verot, vuokra-asuntosijoittamisen verotus sekä rahastolainsäädäntö. Vuokra-asuntosijoittaminen koetaan yhdeksi pitkäaikaissäätämisen muodoksi. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Vuokra-asuntosijoittamisella tarkoitetaan yleensä suoraa sijoittamista eli kiinteän omaisuuden tai kiinteään omaisuuden oikeutavien osakkeiden hankkimista (Kallunki ym., 2011, s. 115). Suoran vuokra-asuntosijoituksen tuotto muodostuu sijoituskauden aikana kertyvistä vuokratuotoista ja kohteen myynnin yhteydessä realisoituvasta arvonnoususta. Erityisen houkuttelevaksi suoran vuokra-asuntosijoittamisen tekee muun muassa sen merkittävät verohyödyt sekä mahdollisuus käyttää velkavipua oman pääoman tuottojen kasvattamiseksi. (Seay ym., 2018.) Välillinen (epäsuora) vuokra-asuntosijoittaminen tarkoittaa sijoittamista erilaisiin asuntosijoitusrahastoihin tai -yhtiöihin. Nämä rahastot ja yhtiöt voivat olla sekä julkisesti noteerattuja että noteeraamattomia.

Vuokra-asuntosijoittamiseen liittyy erityispiirteitä, jotka erottavat sen perinteisestä osakesijoittamisesta. Laakso ja Loikkanen (2004) mainitsevat kolme tekijää, jotka tekevät asunnosta erityislaatuisen sijoitushyödykkeen: välttämättömyys, hinta ja heterogeenisyys. Asunto on eräänlainen välttämättömyys, minkä vuoksi asuntoihin kohdistuu kysyntää aina. Kysyntä jakautuu sekä

omistusasuntoihin että vuokra-asuntoihin. Osakkeisiin verrattuna asunnon hankintahinta on myös korkea. Keskikokoisen asunnon hinta Suomessa on jopa nelinkertainen keskivertokotitalouden vuosituloihin verrattuna. Heterogeenisyys tarkoittaa asuntojen epäyhtenäisyyttä ja paikkaan sitoutuneisuutta. Jokainen asunto koostuu erilaisista rakenteellisista, määrällisistä ja laadullisista ominaisuuksista, minkä vuoksi asunto voidaan nähdä moniulotteisena sijoitushyödykkeenä. (Laakso & Loikkanen, 2004.) Osakemarkkinoihin verrattuna asuntomarkkinat eivät myöskään ole yhtä tehokkaat. Oikarisen (2007) mukaan asuntomarkkinoiden suhteellisen heikko tehokkuus johtuu erityisesti asuntojen heterogeenisyydestä, alhaisesta likviditeetistä ja suurista transaktiokustannuksista. Lisäksi asuntomarkkinoilta puuttuu osakemarkkinoilta tuttu julkinen markkinapaikka eli pörssi. Epäsymmetrisen informaation vuoksi kaupankäynti asuntomarkkinoilla on huomattavasti hankalampaa kuin osakemarkkinoilla. (Oikarinen, 2007.)

## 2.2 Vuokra-asuntomarkkinoiden toimijat

Vuokra-asuntomarkkinoilla on paljon erilaisia toimijoita. Asuntoja antavat vuokralle esimerkiksi yksityiset vuokranantajat, yritykset, julkinen sektori sekä voittoa tavoittelemattomat yhteisöt. Viimeisen kymmenen vuoden aikana uusien vuokra-asuntosijoittajien sekä sijoitusmuotojen määrän kasvu on voimakkaasti kehittänyt ja monipuolistanut vuokra-asuntomarkkinoita Suomessa (Alho, Härmälä, ym., 2018). Vaikka tutkimus keskittyy vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuuteen vain yksityisen vuokranantajan näkökulmasta, on tutkimuksen kannalta tärkeää hahmottaa myös muut vuokra-asuntomarkkinoiden toimijat. Tässä alaluvussa esittelen Suomen vuokra-asuntomarkkinoiden tärkeimmät toimijat.

Yksityisillä vuokranantajilla on merkittävä rooli Suomen vuokra-asuntomarkkinoilla. Yksi kolmasosaa kaikista ja kaksi kolmasosaa vapaarahoitteisista vuokra-asunnoista on yksityisten vuokranantajien omistamia (Alho, Alimov, ym., 2018). Suomen Vuokranantajat ry:n (2020b) laajan kyselytutkimuksen perusteella suurin osa yksityisistä vuokranantajista harjoittaa pienimuotoista asunnon vuokrausta enintään kahdella asunnolla. Vain 3 prosenttia yksityistä vuokranantajista sijoittaa vuokra-asuntoihin ammattimaisesti ja omistaa yli 10 vuokra-asuntoa. Suomalaiset vuokranantajat ovat sekä naisia että miehiä, kaiken ikäisiä ja keskituloisia. Noin 55 prosenttia vuokranantajista ilmoittaa saavansa vuodessa ansiotuloa alle 50 000 euroa. Yksityinen vuokranantaja käyttää maltillisesti velkavipua eli vierasta pääomaa sijoituksensa rahoittamiseen. Sijoitusasuntolainaa sekä taloyhtiölainaa yhteensä alle 50 prosenttia suhteessa sijoitusasuntojen markkina-arvoon on kahdella kolmasosalla kyselytutkimukseen vastanneista vuokranantajista. Tärkeimpiä syitä vuokra-asuntosijoittamiselle ovat eläkesäästäminen (43 prosenttia vastaajista) ja vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuus (42 prosenttia vastaajista). Muita syitä vuokra-asuntosijoittamiselle ovat sijoitusasunnon periminen ja ensiasunnon jääminen sijoitusasunnoksi. Osa vuokranantajista kokee toiminnan yhteiskun-

nallisesti tärkeäksi ja he sijoittavat vuokra-asuntoihin, koska he haluavat tarjota vuokralaiselle kodin. (Suomen Vuokranantajat ry, 2020b.)

ARA-vuokra-asunnot ovat valtion arava- tai korkotukilainalla rakennettuja vuokra-asuntoja. Näiden osuus koko Suomen vakinaisesti asutuista vuokra-asuntoista on noin yksi kolmasosa (Tilastokeskus, 2020a). Merkittävä osa ARA-vuokra-asunnoista on kuntien vuokra-asuntoyhteisöiden, kuten vuokratiloyhtiöiden ja niiden tytäryhtiöiden omistamia asuntoja. Muita omistajia ovat yleishyödylliset vuokra-asuntoyhteisöt kuten esimerkiksi opiskelija-asuntosäätiöt ja vanhustentaloyhdistykset. Yleishyödylliseksi nimetyt vuokra-asuntoyhteisöt noudattavat laissa määrättyjä yleishyödyllisyyden edellytyksiä sekä toimivat niiden mukaisesti. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ohjaa ja valvoo ARA-vuokra-asuntojen käyttöön, asukasvalintaan ja vuokranmääritykseen liittyviä rajoituksia. Vuokralaiselta saa periä asuinhuoneistosta vain omakustannusvuokraa eli määrää, joka tarvitaan muiden tuottojen lisäksi asuntojen ja niihin liittyvien tilojen rahoituksen ja hyvän kiinteistöpidon mukaisiin menoihin. Lisäksi valtion tuella rakennettujen asuntojen vuokrauksessa on säännösten mukaan ensisijaisesti tarjottava asuntoa kiireellisimmässä asunnon tarpeessa olevalle sekä pienituloisimmalle hakijalle. (Avararajoituslaki 1190/1993.)

Kiinteistö- ja asuntosijoitusyhtiöllä tarkoitetaan osakeyhtiötä, jonka päätoimialana on omistaa ja hallita kiinteistöjä tai kiinteistöyhtiöiden osakkeita ja käydä niillä kauppaa. Sijoitustoiminnan tuotto muodostuu vuokratulosta, asunto-omaisuuden myyntituloista ja käyvän arvon muutoksista. Yhtiöiden tulomuodostusta ohjaavat keskeisesti korkotasot sekä rahoituksen saatavuus ja sen hinta. Kiinteistö- ja asuntosijoitusyhtiöt käyttävät pankkirahoitusta, mutta suurimmat yhtiöt hankkivat rahoitusta lisäksi joukkovelkakirjalainoilla. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Esimerkkejä vuokra-asuntomarkkinoilla toimivista suomalaisista asuntosijoitusyhtiöistä ovat Kojamo Oyj ja Sato Oyj.

Institutionaaliset sijoittajat ovat erityisen suuria sijoittajia kuten työeläkevakuutusyhtiöitä, henkivakuutusyhtiöitä ja vahinkovakuutusyhtiöitä. Institutionaalisista sijoittajista etenkin suomalaiset työeläkevakuutusyhtiöt sijoittavat merkittäviä summia kiinteistöihin ja asunto-osakkeisiin. Esimerkkejä tunnetuista suomalaisista työeläkevakuutusyhtiöistä ovat Varma ja Ilmarinen. Työeläkevakuutusyhtiöitä säätelevän lain mukaan yhtiön varat on sijoitettava tuottavasti ja turvaavasti (Laki työeläkevakuutusyhtiöistä 354/1997). Koska kiinteistöt ja asunto-osakkeet tarjoavat hajautusta ja tasaista kassavirtaa, ovat ne suosittuja sijoitustuotteita työeläkevakuutusyhtiöiden sijoitusportfoliossa. Kiinteistösijoitusten osuus koko työeläkejärjestelmän sijoitusvaroista on noin 8 prosenttia (Koivurinne, 2021).

Vuokra-asuntosijoittamisen toimijoiden kilpailua ovat kiristäneet erilaiset asuntosijoitusrahastot, joiden kautta asuntoihin on mahdollista sijoittaa pienelläkin pääomalla. Ensimmäiset kiinteistöpääomarahastot saapuivat Suomeen vuonna 2006, mutta yksityishenkilöille suunnattu asuntosijoitusrahastotarjonta lähti kasvuun vasta 2010-luvulla. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Asuntosijoitusrahastot keskittyvät pääsääntöisesti vapaiden markkinoiden vuokra-asuntoihin sekä haluavat rakennuttaa kohteita itse tai ostaa kohteita uutena. Vuonna 2014 asuntosijoitusrahastojen yhteenlaskettu kokonaispääoma oli hieman yli kaksi



miljardia ja rahastojen sijoituskapasiteetti oli yhteensä 3,3 miljardia euroa. Vuokra-asuntomarkkinaan suhteutettuna asentosijoitusrahastot ovat kuitenkin vielä marginaalinen toimija. (Kuusenaho, 2014.)

Ulkomaiset sijoittajat etsivät usein vakaita maltillisen riskin sijoituskohteita, mutta toisaalta parempaa tuottoa kuin Euroopan asuntomarkkinoilta on saatavissa. Suomen vuokra-asuntomarkkinoiden tuotto-odotukset koetaan muuta Eurooppaa korkeammiksi. Ulkomaisten sijoittajien kiinnostus keskittyy lähinnä pääkaupunkiseudulle, sillä sijoituksen likviditeetti on heille tärkeää. Suoraan Suomessa toimivia ulkomaisia sijoittajia on kuitenkin vielä vähän, vaikka kiinnostus Suomen markkinoita kohtaan on kasvanut. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Merkittävin ulkomaisten sijoittajien omistus on ruotsalaisen kiinteistösijoitusyhtiö Fastighets AB Balderin enemmistöosuus Sato Oyj:ssä.

## 2.3 Kysyntä ja tarjonta

Asuminen on yksi jokaisen ihmisen perustarpeista. Vuokrien suhteellisen korkea taso verrattuna asuntojen hintaan kertoo vuokra-asuntoihin kohdistuvasta korkeasta kysynnästä. Koska asuntojen kysyntään vaikuttaa ensisijaisesti väestön kehitys, väestön lisäys kasvattaa asuntokysyntää ja väestön pieneneminen supistaa sitä. Vuokra-asuntojen kysyntää ohjaavat lisäksi erilaiset tekijät, kuten kaupungistuminen, taloudellinen epävarmuus ja työmarkkinoiden muuttuminen. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Väestönrakenne vaikuttaa millaisiin asuntoihin sekä minne kysyntä kohdistuu. Suomalaisen perheen keskimääräinen koko on pienentynyt ja väestö vanhenee, sillä syntyvyys laskee ja elinajanodote kasvaa. Väestönkasvu painottuu hyvien kulkuyhteyksien ja palvelujen lähelle kuten pääkaupunkiseudulle ja suurimpiin kaupunkeihin. Vuokra-asuminen on erityisen suosittua etenkin yhden henkilön kotitalouksissa. Tilastokeskuksen (2020c) mukaan Suomen kasvukeskuksien yhden henkilön kotitalouksista melkein 60 prosenttia asuu vuokra-asunnossa (taulukko 1). Omistusasuminen tulee vuokra-asumista suositummaksi, kun kotitalouden koko on vähintään kaksi henkilöä. Vain reilu 30 prosenttia neljän tai suuremman henkilön kotitalouksista asuu vuokra-asunnossa.

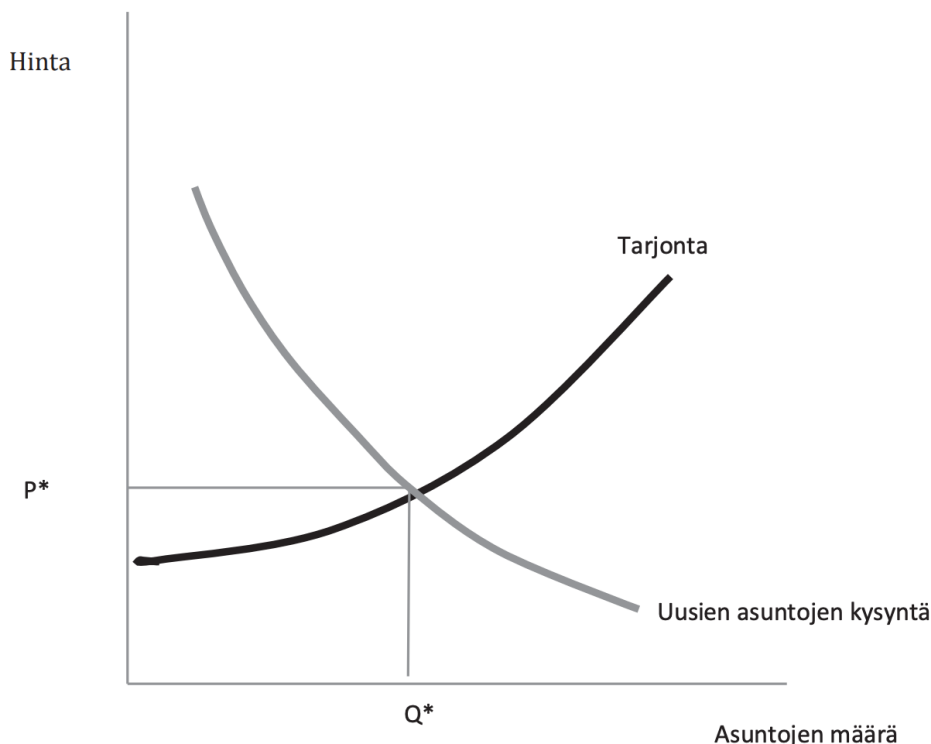
TAULUKKO 1 Vuokra- ja omistusasuminen eri kokoisissa kotitalouksissa (tarkastelussa Helsinki, Tampere ja Turku) (Tilastokeskus, 2020c)

	Kotitalouden koko				
	1 henk.	2 henk.	3 henk.	4+ henk.	Yhteensä
<b>Omistusasunto</b>	36 %	53 %	56 %	62 %	264 398
<b>Vuokra-asunto</b>	59 %	42 %	39 %	33 %	283 557
<b>Asumisoikeus / muu</b>	5 %	5 %	5 %	5 %	29 230

Vuokra-asuminen on suosittua etenkin nuorten aikuisten keskuudessa, sillä se on joustava asumismuoto. Tilastokeskuksen (2019) mukaan vuokra-asuminen on yleistynyt viime vuosina erityisesti alle 40-vuotiaiden keskuudessa. Vuonna 2018 alle puolet 30–34-vuotiaiden asuntokunnista asui omistus-

asunnossa, kun taas kymmenen vuotta sitten tällaisia asuntokuntia oli lähes 60 prosenttia. (Tilastokeskus, 2019). Kasvukeskusten opiskelu- ja työmahdollisuudet vetävät puoleensa erityisesti nuoria aikuisia. Koska kasvukeskuksissa asunon hinta on korkeampi kuin muualla Suomessa, valikoituu ensimmäiseksi asunnoksi tavallisesti vuokra-asunto. Nuorten aikuisten tulomuutto kasvattaa etenkin yhden hengen asuntokuntien määrää sekä lisää pienten vuokra-asuntojen kysyntää. Vuonna 2019 Suomessa oli noin 1,2 miljoonaa yhden hengen asuntokuntaa (Tilastokeskus, 2020a.)

Vuokra-asuntomarkkinoiden lisääntynyt yksityinen pääoma ja toimijoiden monimuotoisuus lisäävät vuokra-asuntojen tarjontaa sekä edistävät kilpailua. Edistynyt kilpailu vaikuttaa asumisen hintaan alentavasti ja on positiivinen tekijä vuokra-asuntotarjonnan ylläpitämiseksi sekä lisäämiseksi. Velkarahan halpeneminen vauhdittaa asuntosijoituksia ja lisää uusien vuokranantajien määrää vuokra-asuntomarkkinoilla. Matalat korot toimivat myös kannustimena vuokra-asuntotuotannon lisäykselle. Suurimpia esteitä asuntosijoitusten kasvattamiselle ovat kuitenkin tonttimaan tarjonta sekä kaavoitusprosessit, jotka ovat usein epävakaita ja pitkän ajan suunnittelua haittaavia. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Vuokra-asuntojen osuus Suomen asuntokannasta onkin pysynyt 2000-luvulla suhteellisen stabiilina. Vuonna 2019 Suomessa oli noin 3 076 000 asuntoa, joista vuokra-asuntoja oli noin 1 008 000. Vuokra-asunnoista suurin osa sijaitsee kerrostalossa ja vuokra-asunnot ovat keskimäärin pinta-alaltaan lähes puolet pienempiä kuin omistusasunnot. (Tilastokeskus, 2020a.)



KUVIO 1 Asuntomarkkinoiden kysyntä ja tarjonta (Schauman, 2014)

Monipuolinen asuntotarjonta sekä toimivat asuntomarkkinat ovat kansantalouden ja yhteiskunnan toimivuuden edellytyksiä. Asuntomarkkinoiden ta-

sapainoa voidaan tarkastella tavallisessa taloustieteen graafisessa asetelmassa kysyntä- ja tarjontakäyrien avulla (kuvio 1). Toimivilla asuntomarkkinoilla asuntojen kysynnän kasvua seuraa asuntojen tarjonnan kasvu. Kysynnän kasvu näkyy kuviossa oikealle laskevan kysyntäkäyrän siirtymisenä oikealle. Tällöin markkinoiden tasapainopiste (P, Q) siirtyy ylöspäin eli hinta nousee. Pitkällä aikavälillä asuntojen tarjonnan kasvu vaikuttaa kuitenkin asuntojen hintoihin alentavasti ja hinta palautuu kysynnän nousua edeltävälle tasolle. (Schauman, 2014.) Keskinen ym. (2020) huomauttavatkin, että kasvukeskuksien asuntotarpeiden noustessa koko ajan, asuntotuotannon taso pitää pystyä pitämään myös tulevaisuudessa tarpeeksi korkeana. Mikäli kysynnän kasvuun ei reagoida tarpeeksi tarjonnan kasvulla, paineet asuntomarkkinoilla purkautuvat asuntojen hintatasoon ja vuokratasoon.

Asumisen tukijärjestelmä sisältää sekä kysyntä- että tarjontakäyriin vaikuttavia tukia. Asumisen tärkein kysyntätuki on yleinen asumistuki, jonka tarkoitus on helpottaa pienituloisen ruokakunnan asumismenoja. Tämän lisäksi opiskelijoiden opintotuen asumislisä ja eläkkeensaajien erillinen asumistuki tukevat asumisen kysyntää. Elokuussa 2017 suurin osa opiskelijoista siirtyi yleisen asumistuen piiriin. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Tämän jälkeen opintotuen asumislisää on maksettu vain ulkomailla vuokralla asuville opiskelijoille. Varsinaiseen asumiseen tarkoitettujen tukien lisäksi myös toimeentulotuki on asumiseen vaikuttava kysyntätuki. Tämä on tarkoitettu pienituloisen henkilön tai perheen välttämättömiin arjen menoihin, kuten ruokaan, vaatteisiin ja asumiseen. Asumistuki on osa vuokralla asuvien tulotasoa ja tuen kasvu vaikuttaa positiivisesti tulotasoon. Tutkimusten perusteella (Hiekka & Virén, 2008; Kangasharju, 2003; Virén, 2013) asumistuki vaikuttaa yksityisten vuokra-asuntojen vuokratasoon positiivisesti. Teoriassa asumistuen kasvu lisää asuntojen kysyntää, mutta joustamaton tarjonta reagoi kasvaneeseen kysyntään hitaasti. Tämän seurauksena asumisen vuokrataso nousee. (Alho, Härmälä, ym., 2018.)

Kysyntätukien lisäksi asumista tuetaan tarjontatuilla, kuten asuntojen uudistuotantoon myönnettävällä korkotuella ja erilaisilla avustuksilla. Eräs merkittävistä tuen muodoista on tonttien vuokraus ja myynti markkinahintaa edullisemmin. Esimerkiksi ARA- ja Hitas-asunnot (Helsingin kaupungin kehittämä asuntojen hinta- ja laatutason säätelyjärjestelmä) rakennetaan aina kaupungilta edullisesti vuokratuilla tonteille. Myös valtion takaukset ovat merkittävä osa tarjontatukea. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Kuten edellisessä luvussa mainittiin, tuettuihin asuntoihin liittyy kuitenkin erilaisia rajoituksia muun muassa asukasvalintojen suhteen.

Asumistuen kustannukset ovat kasvaneet merkittävästi viime vuosina. Tämä kertoo siitä, että vuokra-asuntojen kysyntä ja tarjonta eivät ole tasapainossa kaikilla markkinasegmenteillä ja alueilla. Epätasapainoa puoltaa myös Kansaneläkelaitoksen asumistukitilasto (2020), jonka mukaan jopa 15 prosenttia koko Suomen väestöstä kuului joulukuussa 2019 ruokakuntaan, jolle maksettiin jotain asumistuen muotoa. Kysynnän ja tarjonnan epätasapaino liittyy erityisesti yhden huoneen vuokra-asuntoihin. Kangasharjun (2003) mukaan asumismenojen kasvu siirtää kysyntää pienempiin asuntoihin, minkä vuoksi yksiöiden hinnat ja vuokrat nousevat nopeammin kuin muiden asuntotyyppien. Tämä on ymmärrettävää, sillä vuonna 2020 yksiöiden osuus koko Suomen asuntokan-

nasta oli vain 15 prosenttia, mutta 45 prosenttia koko Suomen asuntokunnista oli yhden hengen asuntokuntia (Tilastokeskus, 2020a). Vuokra-asuntojen kysyntään ja tarjontaan liittyvä epätasapaino nostaa vuokran määrää etenkin Helsingissä, Tampereella ja Turussa (Alho, Härmälä, ym., 2018). Tämän vuoksi vuokrakassavirta onkin turvattua etenkin kasvukeskusten pienissä asunnoissa, joissa tarjonta ei välttämättä kata kasvavaa kysyntää.

### 3 TUOTTO JA RISKI

#### 3.1 Vuokratuotto ja arvonnousu

Vuokra-asuntomarkkinoiden keskeinen tunnusluku on vuokratuotto, joka tarkoittaa sijoitusasunnosta saatavaa säännöllistä kassavirtaa. Koska sijoitusasunnon arvonnousu realisoituu vasta asunnon myyntihetkellä, sijoitusasunnon valinta on järkevää tehdä vuokratuoton perusteella. Vuokratuoton laskemiseksi vuokranantajan tulee selvittää vuokratulon lisäksi kaikki asuntoon liittyvät juoksevat kulut kuten vastikkeet. Lisäksi erittäin olennainen muuttuja on tulevat remontit ja kahden prosentin varainsiirtovero, joka jokaisen asunnon ostajan on maksettava. Oravan ja Turusen (2016, s. 72) mukaan varainsiirtovero puottaa vuokratuottoprosenttia perinteisesti noin prosentin kymmenyksellä.

Vuokratuottoprosentti lasketaan kaavan 1 mukaan.

$$1) \quad \frac{(vuokra-hoitovastike)*12}{velaton\ hinta+remonttikulut+varainsiirtovero} * 100\%$$

Tarkastellaan vuokratuottoprosentin laskentaa esimerkin avulla.

velaton hinta	150 000 €
varainsiirtovero	3 000 € (150 000 x 2 %)
remonttivara 10 v	8 000 €
vuokra	600 €/kk
hoitovastike	150 €/kk

$$\frac{(600 - 150) * 12}{150\ 000 + 8000 + 3000} * 100\%$$

Vuokratuottoprosentiksi muodostuu tällöin 3,4 prosenttia. Mikäli laskelmassa otetaan mukaan 0,5 prosentin vuosittainen remonttiraha ja yhden kuukauden menetetty vuokra, putoaa vuokratuottoprosentti 2,5 prosenttiin. Käytet-

ty laskukaava antaa arvion sijoitukselle, joka on maksettu omalla pääomalla eli ilman lainarahaa.

Suomen Vuokranantajat ry:n (2020b) kyselytutkimuksen mukaan suomalaisten vuokranantajien bruttovuokratuotto on yleisimmin 3-7 prosentin välillä. 57 prosenttia kyselytutkimukseen osallistuneista vuokranantajista ilmoittaa bruttovuokratuotonsa sijoittuvan tälle välille. Jopa 24 prosenttia vuokranantajista ei ole laskenut vuokratuottoa ollenkaan. Vuokratuottoprosentti on matalampi verrattuna osakemarkkinasijoitusten keskimääräiseen tuottoprosenttiin, mutta korkeampi verrattuna korkosijoitusten keskimääräiseen tuottoprosenttiin. Vuokra-asuntosijoittamisessa pitkäjänteisyys on kuitenkin malttia. Osakeyhtiöiden jakaessa tuloksestaan osinkoa vain kerran vuodessa, asuntosijoittaja saa vuokratuloa sijoitusasunnostaan joka kuukausi.

Vuokratuottoon vaikuttavat asunnon hankintahinta, vuokran määrä sekä vastikkeista, remonteista ja rahoituksesta muodostuvat kulut. Tyhjät kuukaudet pienentävät vuokratuottoa merkittävästi, minkä vuoksi asunnon hyvä vuokratavuus on tärkeää vakaan vuokratuoton kannalta. Yleisesti ottaen yli 95 prosentin vuokrausastetta voidaan pitää hyvänä (Orava & Turunen, 2016, s. 253). Pienemmissä kaupungeissa vuokratuotto saattaa olla korkeampi kuin kasvukeskuksissa, mutta arvonnousun, asuntosijoituksen likviditeetin ja asunnon vuokrattavuuden vuoksi kasvukeskukset houkuttelevat asuntosijoittajia. Kaupungeissa, joissa asuntojen hinnat ovat merkittävästi kasvukeskusten asuntojen hintoja pienemmät, vuokrataso ei kuitenkaan ole vastaavassa suhteessa pienempi. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Vuokratuotto on usein sitä korkeampi mitä pienempi asunto on. Yksiöiden vuokrat eivät eroa toisistaan kovinkaan paljoa, mutta pinta-alaltaan pienemmän yksiön remonttikustannukset ovat merkittävästi matalammat. Tämä johtuu siitä, että tavallisesti remontit maksetaan pinta-alan mukaan. 30m<sup>2</sup> yksiön omistaja siis maksaa remonttikustannuksia 1,5 kertaisesti 20m<sup>2</sup> yksiön omistajaan verrattuna. Remonttien maksuperusteena voi pinta-alan lisäksi olla osakkeiden lukumäärä, mutta tämä on harvinaisempaa. (Orava & Turunen, 2016, s. 148.)

Vuokratuoton lisäksi vuokra-asuntosijoituksen tuotto koostuu asunnon mahdollisesta arvonnoususta. Arvonnousu on vuokra-asuntosijoituksen pitkän aikavälin tuoton kannalta merkittävä tekijä. Asunnon arvonnousu ei ole varmaa, vaan huonossa tilanteessa asunnon arvo voi myös laskea sijoitusperiodilla. Arvonnousuun vaikuttavat talouden suhdannetekijöiden lisäksi kaupungin tai alueen demografisten sekä sosioekonomisten tekijöiden kehitys. (Suomen Vuokranantajat ry, 2020a.) Inflaation myötä asuntojen arvot nousevat, jolloin tapahtuu nimellistä arvonnousua. Reaalista arvonnousua tapahtuu alueilla, joihin kohdistuu enemmän kysyntää kuin tarjontaa. Tyypillisesti kasvukeskusten kuten Helsingin, Tampereen ja Turun keskusta-alueilla asuntojen arvot nousevat myös reaalisesti. Markkina-arvon nousu vaatii kuitenkin aikaa, sillä arvo nousee hitaasti vuosikymmenten aikana. Asunnon arvoa on mahdollista nostaa myös remontoimalla asuntoa, jolloin puhutaan arvonnousun pakottamisesta. (Vuorensola, 2020.) Arvonnousu realisoituu vasta asuntoa myyessä, mutta nauttiakseen syntyneestä arvonnoususta, vuokra-asuntosijoittajan ei tarvitse myydä asuntoaan. Asunnon myymisen sijasta arvonnousua on mahdollista

käyttää uuden pankkilainan lisävakuutena uutta kohdetta hankkiessa. Tyypillisesti hyvät arvonnousuasunnot eivät kuitenkaan ole hyviä kassavirta-asuntoja. Samoin hyvät kassavirta-asunnot eivät ole hyviä arvonnousuasuntoja ainakaan lyhyellä sijoitusperiodilla. (Kaarto, 2015, ss. 67–68.)

Vuokratulo, arvonnousu ja rahoituskulut ovat vuokra-asuntosijoituksen tulosajureita. Vuokra-asuntosijoittajan tavoite määrää vuokra-asuntosijoittamisen strategian. Säännöllisen vuokratulon strategiassa tuotto perustuu kuukausittaiseen vuokratuloon, kun taas arvonnousu sijoittamisen strategiana perustuu arvonnousuun pitkän ajan kuluessa. Osa vuokra-asuntosijoittajista suunnittelee sijoituksensa näiden strategioiden yhdistelmänä. Yhdessä vuokratuoton kanssa arvonnousu muodostaa kuitenkin vuokra-asuntosijoittajan kokonaistuoton. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Vuokra-asuntosijoituksesta saatava vuokratulo sekä myynnistä saatu voitto ovat veronalaista tuloa, joista maksetaan veroa pääomatulojen veroprosentin mukaan. Vuonna 2021 pääomatulojen veroprosentti on 30 000 euroon asti 30 prosenttia ja 30 000 euroa ylittävältä osalta 34 prosenttia (Verohallinto, 2017b).

### 3.2 Kokonaistuoton laskeminen

Vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuutta arvioidaan kokonaistuoton kautta. Kokonaistuoton laskemiseen voidaan käyttää joko aritmeettista keskiarvoa tai geometrinen keskiarvoa. Vuokra-asuntosijoittajan sijoitusstrategia vaikuttaa siihen, kumpaa keskiarvoa tulisi käyttää sijoitusten tuoton laskemiseen. Aritmeettinen keskiarvo soveltuu paremmin odotetun tulevan tuoton laskemiseen, kun taas geometrinen keskiarvo kertoo paremmin menneen sijoitustoiminnan tuloksellisuudesta. Aritmeettinen keskiarvo ei huomioi koron korkoa, minkä vuoksi se yliarvioi saatua tuottoa silloin, kun sijoitusstrategiana on ostaminen ja pitäminen. (Kuosmanen, 2002b, s. 31.)

Kuosmanen (2002b, s. 42) mukaan asuntomarkkinoiden osalta aritmeettinen ja geometrinen laskentamenetelmä säilyttää ääriarvojen osalta saman järjestyksen. Ääriarvojen välillä laskentamenetelmien ero oli suurimmillaan prosentin ja pienimmillään alle puoli prosenttia. Aritmeettisen tuoton ja geometrisen tuoton välinen korrelaatio oli tutkimuksessa 0,975. Aritmeettista keskiarvoa käytetään usein siksi, koska se liittyy tärkeiden riskimittareiden, kuten varianssin ja beeta-kertoimen sekä tilastollisten ominaisuuksien laskemiseen (Kuosmanen, 2002b, s. 31). Myös tässä tutkimuksessa vuokra-asuntomarkkinoiden kokonaistuotot lasketaan aritmeettisen keskiarvon mukaan.

Vuokra-asuntosijoituksen kokonaistuotto voidaan laskea samalla kaavalla kuin osakkeiden tuotto. Vuokra-asuntomarkkinoilla osinkoa vastaa kuitenkin vuokratuotto. Yksinkertaisuuden vuoksi kaavassa ei ole huomioitu pääomatuoveroja ollenkaan.

$$2) \quad R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} + \frac{D_t - C_t}{P_{t-1}}$$

jossa  $P_{t-1}$  asunnon arvo sijoitusperiodin alussa,  $P_t$  asunnon arvo sijoitusperiodin lopussa,  $D_t$  asunnon vuokratuotto ja  $C_t$  asunnon hoitokulut.

### 3.3 Vuokra-asuntosijoittamisen riskit

Vuokra-asuntosijoittamiseen kuten kaikenlaiseen sijoittamiseen liittyy aina riskejä. Sijoituksen riski tarkoittaa perinteisesti tappioiden syntymisen mahdollisuutta, mutta todellisuudessa riski käsitteenä sisältää sekä voiton että tappion mahdollisuuden. Latinankielinen termi "risicum" tarkoittaaakin alkuperäisessä merkityksessään mahdollisuutta, eikä käsitteellä ole pelkästään negatiivista viivahdetta kuin suomen kielen sanalla "riski". (Kallunki ym., 2011, s. 23.) Riskinsietokyky tarkoittaa kuitenkin sijoittajan kykyä suhtautua sijoitustoiminnan tappioihin. Riskinsietokykyä arvioidaan rahoituskirjallisuudessa sijoittamisen tuottaman varallisuuden kasvun hyödyn avulla. Hyöty on sijoittajan mielihyvä, jonka hän saa onnistuneesta sijoituspäätöksestään. Hyöty muodostuu sekä sijoituksen odotettavissa olevasta tuotosta että tappioiden mahdollisuudesta. Rationaalinen sijoittaja tekee sijoituspäätöksiä sellaisen tuoton ja tappion mahdollisuuden yhdistelmänä, joka maksimoi hänen sijoituksestaan saamansa hyödyn. (Kallunki ym., 2011, ss. 33–34.)

Vuokra-asuntosijoittamiseen liittyy erityispiirteitä, jotka vaikuttavat vuokra-asuntosijoittamisen riskiin sekä houkuttelevuuteen sijoituskohteena. Koska asuntosijoituksen yksikkökoko on suuri, kaupankäyntikustannukset ovat korkeat ja kaupan toteuttamiseen kuluu usein pitkä aika, suoran asuntosijoituksen likvidisyys eli miten helposti omaisuuserä on muutettavissa rahaksi, on erittäin huono verrattuna muihin sijoituskohteisiin. Vuokra-asuntosijoittamisen riskit voidaan karkeasti lajitella niiden vaikutusalueen sekä syntymissyyn perusteella kolmeen eri kategoriaan: taloudelliset riskit, vuokraamiseen liittyvät riskit ja muut mahdolliset riskit.

#### 3.3.1 Taloudelliset riskit

Taloudelliset riskit ovat vahvasti sidoksissa vuokra-asuntosijoituksen taloudellisiin ominaisuuksiin. Tällaisia riskejä ovat muun muassa hintariski, korkoriski, vuokratasoriski, vastikeriski ja pankkiriski. Asuntojen yleisen hintatason merkittävä lasku vaikuttaa vuokra-asuntosijoittajaan, jonka suunnitelmissa on ostaa tai myydä asuntoja lähiaikoina. Oravan ja Turusen (2016, s. 247) mukaan hintariski on merkittävä myös silloin, kun sijoittaja on hakemassa lisää lainaa ja aikoo käyttää nykyisiä asuntoja lisävakuutena tai kun sijoittajalla on velkaa yli 70 prosenttia suhteessa asuntojen markkina-arvoon. Hintariskin hallitsemiseksi suurin osa sijoittajatahoista on kiinnostunut saman tyyppisistä vuokra-asunnoista, mikä on kiristänyt kilpailua osalla markkinaa. Tällaisia asuntoja ovat pienet asunnot työpaikkojen sekä hyvien liikenneyhteyksien lähellä (Alho,



Härmälä, ym., 2018.) Hintariskiä on mahdollista hallita myös sijoittamalla vuokra-asuntoihin kassavirran eikä arvonnousun vuoksi, sekä keventämällä ja minimoimalla velkalastia (Orava & Turunen, 2016, s. 249).

Velkavipua käyttävän vuokra-asuntosijoittajan merkittävin kassavirtaan vaikuttava riski on korkoriski. Korkotason nousu tarkoittaa, että velkavivun hyöty pienenee ja riski kasvaa. Mikäli vuokra-asuntosijoittajalla on yli 50 prosenttia velkaa omistamiensa asuntojen markkinahintaan verrattuna, korkotason nousuun kannattaa varautua. Mikäli vuokra-asuntosijoittajalla on alle 50 prosenttia velkaa omistamiensa asuntojen markkinahintaan verrattuna, korkotason nousun vaikutus on melko pieni. (Orava & Turunen, 2016, ss. 249–251.) Tulevien vuokra-asuntosijoitusten osalta korkotason nousu voi toisaalta olla positiivista, koska asuntojen hinnat laskevat, minkä seurauksena vuokratuotto paranee. Sijoittajan tulee kuitenkin osata suhteuttaa vieras pääoma sekä suuremmat korkokulut vaadittavaan vuokratuottoon. (Känsäkoski, 2019.)

Korkoriskiltä on mahdollista suojautua esimerkiksi ottamalla lainalle kiinteä korko tai korkokatto. Kiinteä korko tarkoittaa pankin tarjoamaa 3-20 vuoden kiinteää korkoa, jolloin kokonaiskorko eli viitekorko sekä marginaali ovat kiinteitä sovitun ajanjakson. Korkojakson pituus ja kokonaiskorko korreloivat positiivisesti, eli pidempi korkojakso tarkoittaa suurempaa kokonaiskorkoa. Korkokatto tarkoittaa sopimusta, jonka avulla varmistetaan, ettei lainan viitekorko ylitä tiettyä rajaa. Korkokaton hinta tulee suhteuttaa siihen, kuinka paljon korkojen pitää nousta, jotta korkokatto on kannattava. Näiden lisäksi korkoriskiltä on mahdollista suojautua käyttämällä maltillista velkavipua ja keräämällä vararahasto, jonka avulla velkaa on mahdollista maksaa tiukan paikan tullen. Korkoriskiltä ei ole mahdollista suojautua kokonaan. (Orava & Turunen, 2016, ss. 249–251.)

Vuokratasoriski tarkoittaa yleisen vuokratason merkittävää laskua. Vaikka kyseinen riski on tärkeä tiedostaa, vuokrien aleneminen on erittäin harvinaista. Maurerin ja Sebastianin (2002) mukaan asuntosijoituksen inflaatoriski on alhainen ja vuokra-asuntosijoittaja saa erittäin todennäköisesti kasvatettua vuokran määrää vähintään inflaation tahdissa. Teoriassa korkea inflaatio voi kuitenkin kääntää reaalisen vuokratason laskuun, jolloin vuokrataso nousee hintatasoa hitaammin. Vuokratasoa alhaisemman vuokran pyytäminen on riskin lisäksi merkki vuokra-asuntosijoittajan tietämättömyydestä. Samoin vuokratasoa korkeamman vuokran pyytäminen on vaarallista, sillä se nostaa helposti vuokralaisten vaihtuvuutta ja tyhjien kuukausien riskiä. Vuokratasoriskiä on mahdollista hallita perehtymällä kohdealueen vuokratasoon huolellisesti sekä käyttämällä vuokravälittäjää asunnon vuokraamisessa. (Orava & Turunen, 2016, s. 255.)

Yhtiövastike on yksi vuokra-asuntosijoittajan keskeisimmistä asuntosijoitukseen liittyvistä kulueristä. Yhtiövastike sisältää sekä hoitovastikkeen että rahoitusvastikkeen. Hoitovastike on tarkoitettu perinteisesti vuotuisten juoksevien kustannusten ja pienien huoltotoimenpiteiden kattamiseen, kun taas rahoitusvastike tarkoittaa taloyhtiön lainan lyhennystä. Vastikeriski tarkoittaa hoitovastikkeen merkittävää nousua, joka vaikuttaa vuokra-asuntosijoittajan vuokratuottoon negatiivisesti. (Orava & Turunen, 2016, ss. 256–257.) Kerrostalo-osakeyhtiöiden hoitokulut olivat vuonna 2019 keskimäärin 5,07 euroa huoneis-

toneliöltä kuukaudessa. Hoitokuluista suurimmat kuluerät olivat korjauskustannukset (22,7 prosenttia) ja lämmityskustannukset (21,5 prosenttia). Vedenkäytön osuus hoitokuluista oli 7,7 prosenttia. (Tilastokeskus, 2020b.) Oravan ja Turusen (2016, s. 257) mukaan vastiketason nousua pitkän ajan kuluessa on vaikea arvioida, mutta taloyhtiön tietoihin perehtymällä vastikeriskiä on mahdollista hallita. Huomioitavia asioita ovat etenkin taloyhtiön energiatehokkuus ja taloyhtiön koko.

Pankkiriski tarkoittaa rahoitukseen liittyviä ongelmia, jotka haittaavat sijoitusasuntojen ostamista. Olemassa olevan asuntovarallisuuden ja vuokratulovirran kannalta pankkiriski on kuitenkin lähes olematon. Vaikka pankki saattaa ehdottaa muutoksia lainan ehtoihin tai maksuaikatauluun, yksityishenkilön marginaalin nostaminen yksipuolisesti ei ole mahdollista. (Orava & Turunen, 2016, s. 258.)

### 3.3.2 Vuokraamiseen liittyvät riskit

Vuokraamiseen liittyviä riskejä ovat vuokralaisriski ja tyhjien kuukausien riski. Vuokralaisriski tarkoittaa riskiä sellaisesta vuokralaisesta, joka jättää vuokran maksamatta tai tuhoaa asunnon. Suomessa vuokralaisten maksumoraali on perinteisesti korkea ja asuntojen tuhoaminen on harvinaista (Orava & Turunen, 2016, s. 253). Vuokralaisriskiä on mahdollista hallita valitsemalla vuokralaisensa huolella. Perinteisesti opiskelijat ovat varmoja vuokralaisia, sillä heillä on selvä syy muuttoon, luottotiedot ovat lähes aina kunnossa sekä vuokranmaksajana toimii yleisen asumistuen ansiosta epäsuorasti varma taho (Orava & Turunen, 2016, s. 189). Elokuussa 2017 suurin osa opiskelijoista siirtyi opintotuen asumislisästä yleisen asumistuen piiriin. Tämän jälkeen opintotuen asumislisää on maksettu vain ulkomailla vuokralla asuville opiskelijoille. Suomen Vuokranantajat ry:n (2020b) tekemän kyselytutkimuksen mukaan kolme tärkeintä kriteeriä vuokralaisehdokkaalle ovat ”ei luottohäiriömerkintöjä”, vuokralaisen säännölliset tulot sekä vuokralaisen tavoite asua asunnossa pitkään. Jopa 80 prosenttia suomalaisista vuokranantajista tarkistaa luottotiedot aina. Vuokralaisvalinnan lisäksi vuokralaisriskiä on mahdollista pienentää ottamalla vähintään kuukauden vuokran suuruinen vakuus ennen vuokralaisen asuntoon muuttoa. Vakuuden tarkoitus on turvata vuokrasuhteeseen liittyvien velvoitteiden kuten vuokranmaksun ja asunnon huolellisen hoitamisen täyttäminen.

Tyhjien kuukausien riski tarkoittaa nimensä mukaisesti riskiä siitä, että asunto on tyhjänä ilman vuokralaista. Tyhjät kuukaudet pienentävät vuokratuottoa merkittävästi. Oravan ja Turusen (2016, s. 253) mukaan yli 95 prosentin vuokrausastetta voidaan pitää erinomaisena. Mikäli sijoitusstrategia on sijoittaa kasvavien opiskelijakaupunkien yksiöihin, voidaan olettaa vuokrausasteen olevan lähes 100 prosenttia, mikäli vuokralaisen vaihtuessa toimitaan nopeasti. Tyhjien kuukausien riskiltä onkin mahdollista suojautua sijoittamalla asuntoihin, jotka sopivat suurimmalle osalle vuokralaisista. Asunnon kuntoon ja varusteluun on syytä kiinnittää huomiota. Liian korkea vuokrapyyntö kasvattaa tyhjien kuukausien riskiä, minkä vuoksi tyhjien kuukausien lukumäärää on mahdollista pienentää tinkimällä alueen huippuvuokrasta jonkin verran.

### 3.3.3 Muut mahdolliset riskit

Remonttiriski tarkoittaa yllättäviä remonttikustannuksia, jotka vaikuttavat vuokra-asuntosijoittajan tuottoon merkittävästi. Remonttiriskin vaikutus kasvaa, mitä kauemmin asuntoa on tarkoitus omistaa ja vuokrata (Orava & Turunen, 2016, s. 147). Asunnon kunto vaikuttaa asunnon vuokrattavuuteen, minkä vuoksi vuokra-asuntosijoittajat suhtautuvat asunnon kunnan ylläpitoon myönteisesti. Asunnon vuosikorjauskulut saa vähentää vuokratulosta, mutta perusparannusmenot on vähennettävä 10 vuoden aikana tehtävin tasapoistoin. Vuosikorjauskuluja ovat asunnon kulumiseen liittyvät korjaukset ja hankinnat, joissa asunto saatetaan alkuperäistä vastaavaan kuntoon. Perusparannusmenot ovat suurempia remontteja, joissa asuntoa muutetaan tasokkaammaksi tai laajennetaan. (Verohallinto, 2021a.) Remonttiriskiä on mahdollista hallita valitsemalla uudiskohteita sekä perehtymällä huolellisesti taloyhtiön kunnossapitotarveselvitykseen ja pitkän aikavälin suunnitelmaan (Orava & Turunen, 2016, ss. 154–158).

Poliittisia riskejä ovat muun muassa verojen korottaminen, korkojen vähennysoikeuden leikkaaminen, asumis- tai opintotukijärjestelmän heikentäminen sekä geopoliittinen tilanne. Lisäksi alueelliset päätökset, kuten opintolaitosten lakkauttaminen tai opiskelijamäärien vähentäminen ovat riskejä, jotka voivat vaikuttaa vuokra-asuntosijoittajan tuottoon. (Orava & Turunen, 2016, s. 259.) Poliittisten riskien ennakointi ja hallinta on erittäin vaikeaa. Verotuksessa mahdollisesti tapahtuviin muutoksiin on mahdollista varautua hallinnoimalla osaa asuntovarallisuudesta osakeyhtiön kautta. Toisaalta on mahdollista, että osakeyhtiöiden verotus muuttuu vuokra-asuntosijoittajalle epäedullisemmäksi. Vuonna 2021 pääomatulojen veroprosentti on 30 000 euroon asti 30 prosenttia ja 30 000 euroa ylittävältä osalta 34 prosenttia (Verohallinto, 2017b). Osakeyhtiö on itsenäinen verovelvollinen, jonka tuloveroprosentti on 20 prosenttia (Verohallinto, 2017a).

Koronaviruspandemia on aiheuttanut poikkeuksellisen tilanteen koko yhteiskunnassa. Rokkasen (2020) mukaan pandemia ei kuitenkaan vaikuta iskeeneen vuokramarkkinoihin isossa kuvassa merkittävästi. Tyypillisesti taloudellisen epävarmuuden kasvaessa vuokralla asumisen suosio jopa kasvaa. Koronaviruspandemia on hetkellisesti pysäyttänyt, mutta ei lopettanut uusien asuntojen kysyntää Suomen kasvukeskuksissa. Kehitys näkyy muutaman vuoden päästä asuntomarkkinoiden supistuneena tarjontana, mikä osaltaan voi nostaa kasvukeskuksien vuokratasoa. (Rokkanen, 2020.). Suomen Hypoteekkiyhdistyksen Asuntomarkkinakatsauksen mukaan asuntojen kysyntä on laskenut keväällä 2020 koko Suomessa. Tampereella asuntojen hintojen nousu näyttää pysähtyneen ensimmäisenä kasvukolmion kärjistä. Toisaalta kaupungistuminen ei ole pysähtynyt koronaviruspandemian aikana. Kasvukolmion kärjet saivat muuttovoittoa pandemian keskelläkin. Yliopistojen etätyöskentely tuo yliopistokaupunkien asuntomarkkinoille kuitenkin historiallisen haasteen, kun opiskelijat pysyvät poissa ja jäävät muualle etäopiskelemaan. Erityisesti seuraavat yliopistokaupungit ovat koronaviruspandemian aikana erityisen paineen alla: Vaasa, Joensuu ja Jyväskylä. (Brotherus, 2020.)

### 3.3.4 Riskin mittaaminen

Vuokra-asuntosijoittamisen riskiä on mahdollista mitata erilaisilla tunnusluvuilla. Eräs tärkeimmistä ja yleisimmin käytetyistä sijoituksen tuotto-odotukseen liittyvistä riskin tunnusluvuista on volatilitteetti eli tuoton keskihajonta. Kyseinen tunnusluku kuvaa kuinka paljon tietyn aikavälin tuotto on keskimäärin poikennut pitkän aikavälin keskiarvostaan. (Kallunki ym., 2011, s. 29.) Volatilitteetti on mahdollista laskea seuraavan kaavan mukaan:

$$3) \quad STD_i = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (R_{it} - \bar{R}_i)^2}$$

jossa  $n$  periodien lukumäärä,  $R_{it}$  periodin  $t$  tuotto ja  $\bar{R}_i$  keskimääräinen tuotto.

Kuosmanen (2002b) on tutkinut rahoitustutkimuksessa käytettäviä riskisyyttä kuvaavia tunnuslukuja ja niiden soveltuvuutta asuntomarkkinoille. Tutkimuksen perusteella parhaimmat riskimittarit asuntomarkkinoiden riskisyyttä kuvaamaan ovat Capital Asset Pricing -mallista johdettu beeta-kerroin ja keskihajonta. Riskimittareista keskihajonta korreloi keskimäärin eniten muiden riskimittareiden kanssa, minkä vuoksi tässä tutkimuksessa riskisyyttä tarkastellaan keskihajonnan avulla. Mitä korkeampi keskihajonta on, sitä suurempi on vuokra-asuntosijoituksen tuottoon liittyvä epävarmuus. Suuri keskihajonta voi kuitenkin olla seurausta sekä tuottojen suuresta kasvusta että laskusta.

## 3.4 Riskikorjattu tuotto

Vuokra-asuntosijoituksen kannattavuutta tarkastellessa on tärkeää verrata vuokra-asuntosijoituksen tuottoa sen riskiin eli selvittää vuokra-asuntosijoituksen riskikorjattu tuotto. Pelkän kokonaistuoton tai vuokratuoton tarkastelu ei ota huomioon sitä, miten vuokra-asunto on tuottanut riskiinsä nähden. Tuotto ja riski kulkevat käsi kädessä eli matalan riskin vuokra-asuntosijoituksessa on heikko tuotto-odotus ja päinvastoin. Tuotto-odotukseltaan heikompi vuokra-asuntosijoitus on sijoittajalle houkuttelevampi kohde, mikäli sen tarjoama lisätuotto suhteutettuna riskiin on suurempi kuin paremman tuotto-odotuksen kohteessa. (Yli-Hirsilä, 2018.)

Sijoituksen riskikorjattua tuottoa voidaan mitata useilla erilaisilla tunnusluvuilla. Eräs yleisimmin käytetyistä tunnusluvuista on William Sharpen kehittämä Sharpen luku. Luku kuvaa, kuinka monta lisätuottoprosenttia saadaan kutakin riskiyksikköä kohti. Sharpen luku lasketaan vähentämällä sijoituskohteen keskimääräisestä tuotosta riskitön tuotto ja jakamalla saatu erotus sijoituksen tuoton keskihajonnalla (kaava 4). Positiivinen luku kertoo kannattavasta riskinotosta ja negatiivinen luku sen sijaan riskitöntä tuottoa huonommasta tuotosta. (Jones, 2013, ss. 600–601.)

$$4) \quad \text{Sharpen luku} = \frac{(R_i - R_f)}{\sigma_i}$$

jossa  $R_i$  sijoituksen keskimääräinen tuotto,  $R_f$  riskitön tuotto ja  $\sigma_i$  sijoituksen tuoton keskihajonta

Riskikorjattu tuotto voidaan laskea myös Treynorin luvulla, joka vertaa riskittömän tuoton ylittävän lisätuoton suhdetta sijoitushyödykkeen beeta-kertoimeen. Beeta-kerroin kuvaa systemaattista riskiä eli riskiä, jota ei voida hajauttamalla poistaa. (Jones, 2013, s. 602.) Tutkimuksessa riskikorjatun tuoton määrittämiseen käytetään kuitenkin Sharpen lukua, sillä Sharpen luku toimii paremmin pienempien otoskokojen kanssa kuin Treynorin luku. Sharpen luku soveltuu myös parhaiten saman tyyppisten sijoituskohteiden vertailuun. (Jobson & Korkie, 1981.)

### 3.5 Velkavivulla sijoittaminen

Matala korkotaso ja pankkien välinen kilpailu asiakkaista ovat viime vuosina lisänneet kysyntää sijoitusasuntolainoille (Alho, Härmälä, ym., 2018). Vuokra-asuntosijoittamisessa on monista muista sijoitusmuodoista poiketen mahdollista käyttää velkavivua eli rahoittaa sijoitus vieraalla pääomalla. Kuten tutkimuksessa aiemmin todettiin, suomalaiset vuokra-asuntosijoittajat käyttävät velkavivua kuitenkin maltillisesti. Suomen Vuokranantajat ry:n (2020) kyselytutkimuksen perusteella vuokra-asuntosijoittajien velka suhteessa asuntojen markkina-arvoon on noin 37 prosenttia. Yleisin velkavivun määrä sijoitusasuntoa ostettaessa on 70–79 prosenttia. Vain 10 prosenttia vuokra-asuntosijoittajista käyttää 100 prosentin velkavivua.

Velkavivun käytön tarkoituksena on kasvattaa oman pääoman tuottoja. Oman pääoman tuotto (ROE = Return On Equity) tarkoittaa vuokra-asuntosijoittamisessa sijoitetulle rahalle saatavaa tuottoa. Oman pääoman tuottoon vaikuttaa merkittävästi kolme asiaa: vuokratuotto, velkavivun suuruus ja korkotaso. (Kaarto, 2015, s. 40.)

Oman pääoman tuottoprosentti lasketaan kaavan 5 mukaan.

$$5) \quad \frac{(\text{vuokra-hoitovastike}) \cdot 12 - \text{vieraan pääoman kulu}}{\text{oma pääoma}} * 100\%$$

Seuraava laskelma havainnollistaa, kuinka velkavivu vaikuttaa sijoituksen kokonaisuuteen.

Asunnon hinta on 150 000 euroa. Vuokra-asuntosijoittaja rahoittaa tästä itse 30 000 euroa (20 prosenttia) ja ottaa pankilta vierasta pääomaa 120 000 euroa (80 prosenttia). Laskelma tehdään 3 prosentin kokonaiskorolla.

Ostettava asunto on valmiiksi vuokrattu ja asunnon vuokratuotto on 5 400 euroa (vuokra 600 euroa – vastike 150 euroa x 12). Vuokratuottoprosentti on siten 3,6 pro-

senttia vuodessa (5 400 euroa / 150 000 euroa x 100 %). Laskennalliset korot ovat lähtötilanteessa 3 600 euroa vuodessa (3 % x 120 000 euroa).

Vuokra-asuntosijoittajan oma pääoma ei ole 150 000 euroa vaan 20 000 euroa. Näin ollen sijoittajan oman pääoman tuotto prosentti on 9 prosenttia (5400 euroa - 3600 euroa) / 20 000 e). Mikäli arvonnousua on 2 prosenttia vuodessa, kokonaistuotto on 11 prosenttia.

TAULUKKO 2 Velkavivun merkitys oman pääoman nettotuottoon eri vuokratuotoilla, kun korko on neljä prosenttia (Kaarto, 2015, s. 41)

Vuokratuotto%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%
Velkavipu 0%	1,4%	2,1%	2,7%	3,4%	4,1%	4,8%	5,5%	6,2%	6,9%
Velkavipu 30%	0,8%	1,8%	2,7%	3,7%	4,7%	5,6%	6,6%	7,6%	8,6%
Velkavipu 50%	0,0%	1,3%	2,7%	4,0%	5,4%	6,7%	8,1%	9,4%	10,8%
Velkavipu 70%	-1,8%	0,4%	2,6%	4,8%	7,0%	9,2%	11,4%	13,6%	15,8%
Velkavipu 90%	-9,3%	-3,5%	2,3%	8,2%	14,0%	19,8%	25,7%	31,5%	37,3%

Taulukosta 2 nähdään, että voimakkaan velkavivun käyttäminen on perusteltua vasta, kun vuokratuotto ylittää lainasta maksettavan korkotason vähintään muutamalla prosentilla. Korkotason ollessa neljä prosenttia, ei neljän prosentin vuokratuotolla ole järkevää käyttää 90 prosentin velkavipua, sillä oman pääoman nettotuotto on vain 2,3 prosenttia. Vuokratuoton ollessa seitsemän prosenttia, kasvaa 90 prosentin velkavipua käyttävän vuokra-asuntosijoittajan oman pääoman nettotuotto jopa 19,8 prosenttiin.

TAULUKKO 3 Korkotason ja velkavivun merkitys oman pääoman nettotuottoon, kun vuokratuotto on kuusi prosenttia (Kaarto, 2015, s. 42)

Korko%	1,0%	2,0%	3,0%	4,0%	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%
Velkavipu 0%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%
Velkavipu 30%	5,5%	5,3%	5,0%	4,7%	4,4%	4,1%	3,8%	3,5%	3,2%
Velkavipu 50%	7,4%	6,7%	6,1%	5,4%	4,7%	4,0%	3,4%	2,7%	2,0%
Velkavipu 70%	11,6%	10,1%	8,5%	7,0%	5,5%	3,9%	2,4%	0,9%	-0,7%
Velkavipu 90%	29,8%	24,5%	19,3%	14,0%	8,8%	3,5%	-1,8%	-7,0%	-12,3%

Taulukosta 3 nähdään, että voimakkaan velkavivun käyttäminen on kannattavaa silloin, kun lainasta maksettava korkotaso on matala suhteessa saatavaan vuokratuottoon. Matalan korkotason aikana kannattaakin hyödyntää voimakkaan velkavivun vaikutusta oman pääoman tuottoihin. Vuokratuoton ollessa kuusi prosenttia, saadaan kahden prosentin korkotasolla ja 90 prosentin velkavivulla omalle pääomalle jopa 24,5 prosentin nettotuotto. Vipuvaikutus toimii molempiin suuntiin, minkä vuoksi velkavipua tulee käyttää harkitusti. Korkotason noustessa velkavivun hyöty pienenee ja oman pääoman tuotto voi kääntyä merkittävästi miinukselle velkavivun ollessa korkea. Tässä näkyy vipuvaikutus negatiiviseen suuntaan.

Velkavivun toimintaan vaikuttaa etenkin vuokra-asunnon sijainti. Asuntojen hinnat esimerkiksi Helsingin kantakaupungissa ovat merkittävästi korkeampia kuin muualla Suomessa, mutta asuntolainan kustannuksissa tai vuokratasossa ei ole yhtä suurta eroa. (Alho, Härmälä, ym., 2018.) Sijoitusasuntolainaan liittyy lainan korkovähennys eli vuokra-asuntosijoittaja voi vähentää korot verotuksessa kokonaan. Kyseessä on tällöin tulonhankkimisvelka eli laina, joka kohdistuu veronalaisen tulon hankkimiseen. Lainan korot vähennetään ensin pääomatuloista ja jos tulos on negatiivinen, 30 prosenttia tästä alijäämästä vähennetään ansiotuloista. Myös sijoitusasuntoon liittyvät lainan sivukulut voi vähentää pääomatuloista. (Verohallinto, 2021b.)

## 4 AINEISTO JA MENETELMÄ

### 4.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Tutkimusmenetelmän valintaa ohjasivat tutkimuskysymykset ja aineisto. Kvantitatiivinen tutkimus perustuu mittaamiseen ja numeeriseen dataan, minkä vuoksi kyseinen tutkimusmenetelmä soveltuu tähän tutkimukseen erinomaisesti.

Tutkimuksen aineistosta laskettiin ensin neljännesvuosittaiset kokonaistuotot kaavan 2 avulla ja neljännesvuosittaiset vuokratuotot kaavan 1 avulla. Laskeminen tapahtui Excel-taulukoiden avulla. Tämän jälkeen kokonaistuottoja sekä vuokratuottoja käsitteleviä aineistoja käsiteltiin SPSS-ohjelmistolla. Kokonaistuotoista sekä vuokratuotoista laskettiin tunnuslukuja kuten keskiarvo, mediaani, vaihteluväli ja keskihajonta. Tämä tapahtui SPSS-ohjelmiston komennolla: Analyze / Descriptive Statistics / Frequencies, jolloin avautuvaan soluun valittiin muuttujat, joita tarkasteltiin. Statistics -painikkeen alta avautuvasta ikkunasta valittiin tunnusluvut.

Keskiarvo tarkoittaa aritmeettista keskiarvoa, joka saadaan jakamalla havaintojen summa havaintojen lukumäärällä (Heikkilä, 2014, s. 83). Tutkimuksessa keskiarvo viittaa keskiarvoiseen neljännesvuosittaiseen kokonaistuottoon tai vuokratuottoon. Mediaani jakaa aineiston kahteen yhtä suureen osaan, eli mediaani on suuruusjärjestyksessä asetetuista havainnoista keskimäinen. Mediaanin tarkastelu on paikallaan etenkin jakauman ollessa vino ja mikäli hajonta on suuri. Vaihteluväli (minimi, maksimi) ilmoittaa, millä välillä havainnot vaihtelevat. Vaihteluvälin pituus on suurimman ja pienimmän havaintoarvon erotus. Tärkein hajonnan mitta on kuitenkin keskihajonta, joka mittaa kuinka hajallaan arvot ovat keskiarvon ympärillä. (Heikkilä, 2014, ss. 83–85.) Keskihajonnan kaava löytyy tutkimuksen luvusta 4.3.4 Riskin mittaaminen.

Tuottojen normaalijakautuneisuutta testattiin Kolmogorov-Smirnov -testillä ja Shapiro-Wilk -testillä. Kolmogorov-Smirnov -testi on yleisemmin käytetty, mutta alle 50 otoksen aineistolle suositellaan käytettäväksi Shapiro-Wilk -testiä. Testit suoritettiin SPSS-ohjelmistolla komennolla: Analyze / Descriptive Statistics / Explore / Plots / Normality plots with test (rastitetaan). Muuttujat



syötettiin oikeaan ylimmäiseen soluun ja painettiin ok. Testien nollahypoteesina on, että muuttujat noudattavat normaalijakaumaa 5 prosentin riskitasolla.

Lisäksi tuottojen jakaumien vinoutta ja huipukkuutta tutkittiin SPSS-ohjelmiston komennolla Analyze / Descriptive Statistics / Frequencies, jolloin avautuvaan soluun valittiin muuttujat, joita tarkasteltiin. Statistics -painikkeen alta avautuvasta ikkunasta valittiin tunnusluvut Skewness (vinous) ja Kurtosis (huipukkuus). (Karjaluoto, 2007.) Vinouskerroin ilmoittaa, mihin suuntaan jakauma on vino. Mikäli vinouskerroin on suurempi kuin 0, jakauma on positiivisesti vino eli oikealle vino. Mikäli vinouskerroin on pienempi kuin 0, jakauma on negatiivisesti vino eli vasemmalle vino. Huipukkuuskerroin ilmoittaa, kuinka terävähuippuinen jakauma on. Mikäli huipukkuuskerroin on positiivinen, jakauma on terävähuippuinen. Mikäli huipukkuuskerroin on negatiivinen, jakauma on huiputon eli litteähuippuinen. (Heikkilä, 2014, s. 88.)

Vuokra-asuntosijoituksen kannattavuutta tarkastellessa on tärkeää verrata vuokra-asunto-sijoituksen tuottoa sen riskiin eli selvittää vuokra-asuntosijoituksen riskikorjattu tuotto. Tutkimuksessa riskikorjatun tuoton määrittämiseen käytettiin Sharpen lukua, joka kuvaa kuinka monta lisätuottoprosenttia saadaan kutakin riskiyksikköä kohti. (Jones, 2013, ss. 600–601.) Sharpen luvun kaava löytyy tutkimuksen luvusta 4.4 Riskikorjattu tuotto. Tässä tutkimuksessa vuokra-asuntosijoituksen riskitön tuotto oletetaan nolaksi ja vuokra-asuntosijoituksen tuotto jaettiin suoraan sen keskihajonnalla.

Vuokra-asumisen hintaa suhteessa omistusasumiseen tarkastellaan hinta-vuokrasuhteen avulla. Hinta-vuokrasuhde lasketaan jakamalla kerrostaloneliön keskimääräinen hinta koko vuoden keskimääräisellä vuokralla. Suhdeluku kertoo, kuinka monen vuoden vuokrat tarvitaan kattamaan asunnon hinta. (Holappa ym., 2015.) Hinta-vuokrasuhde muistuttaa osakemarkkinoiden p/e-lukua, joka kuvaa osakkeen hinnan ja osakekohtaisen tuloksen suhdetta. Teoriassa omistusasunnot ja vuokra-asunnot ovat toistensa substituutteja ja hintojen ja vuokrien välillä tulisi olla tasapainosuhte. Käytännössä näin ei kuitenkaan ole, sillä vuokra-asuntotarjonta ei Suomessa vastaa omistusasuntomarkkinoiden tarjontaa laadullisesti tai sijainniltaan. Hinta-vuokrasuhde onkin vuosien saatossa välillä laskenut ja välillä noussut. (Kivistö, 2012.)

## 4.2 Tutkimuksen aineisto

Tutkimuksessa käytettävä aineisto asuntojen hintojen ja vuokrien osalta on hankittu Alma Mediapartners Oy:n Asuntomarkkinoiden Tietopalvelusta. Myytävänä olleiden asuntojen tilasto perustuu Alma Mediapartners Oy:n Etuovi.com palvelussa julkaistuihin asuntokohteisiin. Tilasto ei sisällä asumisoikeus- tai osaomistusasuntoja. Vuokrattavana olleiden asuntojen tilasto perustuu Alma Mediapartners Oy:n Vuokraovi.com palvelussa julkaistuihin vuokra-asuntokohteisiin. Hinnat ja vuokrat ovat ilmoitettu tilastossa neliometriä kohden. Huomionarvoista on, että tilastossa esitetyt hintatiedot ovat aina hintapyyntöjä eivätkä todellisia maksettuja hintoja.

Myytävien asuntojen osalta aineisto koostettiin kerrostaloasunnoista kaupunkikohtaisesti (Helsinki, Tampere ja Turku). Jokaisen kaupungin osalta aineistoon otettiin mukaan kaikki rakennusvuodet, asuinpinta-alat ja huonelukumäärät, uudiskohteet ja vanhat asunnot sekä vuokratontit ja omat tontit. Lisäksi aineistoa tutkittiin huonelukumäärän perusteella erottamalla yksiöt, kaksiot sekä kolmiot ja tätä suuremmat asunnot. Aineiston aikaväli on tammikuu 2011 – joulukuu 2020. Tutkimuksen liitteistä 1–4 on nähtävissä kerrostaloasuntojen keskineliöhinnan kehitys kyseisellä aikavälillä.

Vuokrattavien asuntojen osalta aineisto koostettiin vapaarahoitteisista kerrostaloasunnoista kaupunkikohtaisesti (Helsinki, Tampere ja Turku). Jokaisen kaupungin osalta aineistoon otettiin mukaan kaikki rakennusvuodet, asuinpinta-alat ja huonelukumäärät, uudiskohteet ja vanhat asunnot sekä kalustetut ja ei kalustetut. Lisäksi aineistoa tutkittiin huonelukumäärän perusteella erottamalla yksiöt, kaksiot sekä kolmiot ja tätä suuremmat asunnot. Aineiston aikaväli on tammikuu 2011 – joulukuu 2020. Tutkimuksen liitteistä 5–8 on nähtävissä kerrostaloasuntojen keskineliövuokran kehitys kyseisellä aikavälillä.

Tutkimuksessa käytettävä aineisto kerrostaloasuntojen hoitovastikkeiden osalta on hankittu Tilastokeskuksen (2021) PX-Web Statfin -tietokannasta. Tietoa hoitovastikkeista on saatavilla vain vuositasolla ja suuralueittain. Aineiston aikaväli on 2011–2020. Tutkimuksen liitteestä 9 on nähtävissä kerrostaloasuntojen hoitovastikkeet suuralueittain kyseisellä aikavälillä.

## 5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

### 5.1 Vuokra-asuntomarkkinoiden tuotto ja riski

Tutkimuksen aineistosta määritettiin kaavan 2 mukaan neljännesvuosittaiset kokonaistuotot Helsingin, Tampereen ja Turun vuokra-asuntomarkkinoille. Taulukkoon 4 on koottu kokonaistuottoa kuvaavat tunnusluvut. Jokaisen kaupungin neljännesvuosittaisten tuottojen voidaan havaita olevan erittäin lähellä toisiaan. Suurin kokonaistuotto on Turussa (2,2 %) ja pienin kokonaistuotto on Helsingissä (2,0 %). Ero näiden kaupunkien välillä on kuitenkin hyvin pieni. Helsingin ja Tampereen kokonaistuottojen vaihteluvälit ovat lähes yhtä suuria. Turun kokonaistuottojen vaihteluväli on reilu 17 prosenttiyksikköä, joka on 7 prosenttiyksikköä suurempi kuin Helsingin ja Tampereen vastaava luku. Maksimikokonaistuotto Turussa on jopa 12,6 prosenttia ja minimikokonaistuotto on -5,1 prosenttia.

Vuokra-asuntosijoituksen riskiä tarkastellaan tuottojen keskihajonnan eli volatiliiteetin avulla. Volatiliiteetin laskukaava löytyy tutkimuksen luvusta 4.3.4. Mitä pienempi keskihajonta on, sitä houkuttelevampi sijoituskohde on. Suuri keskihajonta voi olla seurausta sekä tuottojen suuresta kasvusta että laskusta. Sekä Helsingin että Tampereen kokonaistuottojen keskihajonta on 2,2 prosenttia. Vertailussa Turun vastaava luku on 3,4 prosenttia. Tämä tarkoittaa, että Helsingissä ja Tampereella kokonaistuotot ovat heilahdelleet vähemmän kvartaaleittain kuin Turussa. Ero ei kuitenkaan ole merkittävä.

TAULUKKO 4 Asuntomarkkinoiden kokonaistuottoa kuvaavat tunnusluvut

	<b>Helsinki</b>	<b>Tampere</b>	<b>Turku</b>
<b>Havaintojen lkm</b>	40	40	40
<b>Keskiarvo</b>	2.006	2.117	2.207
<b>Mediaani</b>	1.967	2.097	2.582
<b>Keskihajonta</b>	2.244	2.223	3.418
<b>Vaihteluväli</b>	9.971	10.486	17.683
<b>Minimi</b>	-2.776	-2.553	-5.088
<b>Maksimi</b>	7.195	7.933	12.595

Asuntomarkkinoiden kokonaistuottojen normaalijakautuneisuutta testattiin tilastollisesti Kolmogorov-Smirnov -testillä ja Shapiro-Wilk -testillä (taulukko 5). Kolmogorov-Smirnov -testi on yleisemmin käytetty, mutta otosmäärän ollessa alle 50 suositellaan käytettäväksi Shapiro-Wilk -testiä (Karjaluoto, 2007). Nollahypoteesina molemmissa on, että muuttujat noudattavat normaalijakaumaa. Testien p-arvot löytyvät Sig. -sarakkeista. Jokaisen kaupungin kohdalla nollahypoteesi jää voimaan 5 prosentin riskitasolla, koska p-arvot ovat suurempia kuin 0,05.

Asuntomarkkinoiden kokonaistuottojen jakauman vinous ja huipukkuus kertovat tuottojen jakaumasta verrattuna normaalijakaumaan (taulukko 6). Normaalijakauman vinous ja huipukkuus ovat nolliä. Vinouskerroin ilmoittaa, mihin suuntaan jakauma on vino. Mikäli vinouskerroin on suurempi kuin 0, jakauma on positiivisesti vino eli oikealle vino. Mikäli vinouskerroin on pienempi kuin 0, jakauma on negatiivisesti vino eli vasemmalle vino. (Heikkilä, 2014, s. 88.) Jokaisen kaupungin vinouskerroin on lievästi positiivinen eli jakauma on oikealle vino. Huipukkuuskerroin ilmoittaa, kuinka terävähuippuinen jakauma on. Mikäli huipukkuuskerroin on positiivinen, jakauma on terävähuippuinen. Mikäli huipukkuuskerroin on negatiivinen, jakauma on huiputon eli litteähuippuinen. (Heikkilä, 2014, s. 88.) Vain Helsingissä kokonaistuottojen jakauma on huiputon. Tampereella ja Turussa kokonaistuottojen jakauma on terävähuippuinen, mutta Turussa huippu on selkeästi terävämpi.

TAULUKKO 5 Kokonaistuottojen normaalijakautuneisuus

	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
<b>Helsinki (n=40)</b>	0.120	0.153	0.975	0.514
<b>Tampere (n=40)</b>	0.072	0.200*	0.988	0.942
<b>Turku (n=40)</b>	0.087	0.200*	0.972	0.425

\*. This is a lower bound of the true significance

TAULUKKO 6 Kokonaistuottojen jakauman vinous ja huipukkuus

	Vinous		Huipukkuus	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
<b>Helsinki (n=40)</b>	0.338	0.374	-0.116	0.733
<b>Tampere (n=40)</b>	0.139	0.374	0.337	0.733
<b>Turku (n=40)</b>	0.363	0.374	1.141	0.733

Tutkimuksen aineistosta määritettiin kokonaistuottojen lisäksi kaavan 1 mukaan neljännesvuosittaiset vuokratuotot Helsingin, Tampereen ja Turun vuokra-asuntomarkkinoille. Neljännesvuosittaiset vuokratuotot laskettiin jakamalla vuosittainen tuotto neljällä sekä laskemalla vuokratuoton keskiarvo kolmen kuukauden jaksoissa. Yksinkertaisuuden vuoksi vuokratuoton laskemisessa ei ole huomioitu remonttikuluja ollenkaan, mutta 2 prosentin varainsiirtovero on huomioitu. Taulukkoon 7 on koottu vuokratuottoa kuvaavat tunnusluvut. Jokaisen kaupungin neljännesvuosittaisten vuokratuottojen voidaan havaita olevan erittäin lähellä toisiaan. Suurimmat vuokratuotot ovat Helsingissä (1,1 %) ja Tampereella (1,2 %). Pienin vuokratuotto on Turussa (1,0 %). Vuokra-

tuottojen vaihteluväleissä eikä minimi- ja maksimiarvoissa ole kaupunkien välillä juurikaan eroa.

Vuokra-asuntosijoituksen riskiä tarkastellaan myös vuokratuottojen keskihajonnan eli volatilitteetin avulla. Kaupunkien välillä ei havaita olevan eroa vuokra-asuntosijoituksen riskiin vuokratuoton perusteella. Sekä Helsingin, Tampereen että Turun vuokratuottojen keskihajonta on vain 0,1 prosenttia.

TAULUKKO 7 Asuntomarkkinoiden vuokratuottoa kuvaavat tunnusluvut.

	<b>Helsinki</b>	<b>Tampere</b>	<b>Turku</b>
<b>Havaintojen lkm</b>	40	40	40
<b>Keskiarvo</b>	1.137	1.163	1.013
<b>Mediaani</b>	1.122	1.154	0.992
<b>Keskihajonta</b>	0.121	0.124	0.087
<b>Vaihteluväli</b>	0.524	0.550	0.309
<b>Minimi</b>	0.838	0.884	0.844
<b>Maksimi</b>	1.362	1.433	1.153

Asuntomarkkinoiden vuokratuottojen normaalijakautuneisuutta testattiin tilastollisesti Kolmogorov-Smirnov -testillä ja Shapiro-Wilk -testillä (taulukko 8). Nollahypoteesina molemmissa on, että muuttujat noudattavat normaalijakaumaa. Testien p-arvot löytyvät Sig. -sarakkeista. Jokaisen kaupungin kohdalla nollahypoteesi jää voimaan 5 prosentin riskitasolla, koska p-arvot ovat suurempia kuin 0,05.

Asuntomarkkinoiden vuokratuottojen jakauman vinous ja huipukkuus kertovat tuottojen jakaumasta verrattuna normaalijakaumaan (taulukko 9). Normaalijakauman vinous ja huipukkuus ovat nolliä. Helsingin ja Turun vinouskertoimet ovat lievästi negatiivisia, mikä kertoo vasemmalle vinosta jakaumasta. Tampereen vinouskerroin on lievästi positiivinen, mikä kertoo oikealle vinosta jakaumasta. Huipukkuuden osalta Helsingin ja Tampereen huipukkuuskertoimet ovat lievästi positiivisia eli vuokratuottojen jakaumat ovat terävähuippuisia. Turussa huipukkuuskerroin on negatiivinen eli vuokratuottojen jakauma on huiputon.

TAULUKKO 8 Vuokratuottojen normaalijakautuneisuus

	<b>Kolmogorov-Smirnov</b>		<b>Shapiro-Wilk</b>	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
<b>Helsinki (n=40)</b>	0.119	0.159	0.970	0.348
<b>Tampere (n=40)</b>	0.085	0.200*	0.973	0.443
<b>Turku (n=40)</b>	0.114	0.200*	0.951	0.080

\*. This is a lower bound of the true significance

TAULUKKO 9 Vuokratuottojen jakauman vinous ja huipukkuus

	<b>Vinous</b>		<b>Huipukkuus</b>	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
<b>Helsinki (n=40)</b>	-0.275	0.374	0.029	0.733
<b>Tampere (n=40)</b>	0.132	0.374	0.370	0.733
<b>Turku (n=40)</b>	-0.019	0.374	-1.141	0.733

## 5.2 Huonelukumäärän vaikutus kannattavuuteen

### 5.2.1 Helsinki

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää myös huonelukumäärän vaikutusta kannattavuuteen, minkä vuoksi tutkimuksen aineistosta määritettiin kaavan 2 mukaan neljännesvuosittaiset kokonaistuotot jokaiselle kaupungille huonelukumäärän perusteella. Taulukkoon 10 on koottu Helsingin kokonaistuottoja kuvaavat tunnusluvut. Taulukosta voidaan havaita, että yksiöiden kokonaistuotto (2,9 %) on yli prosenttiyksikön korkeampi kuin suurempien asuntojen. Kaksioiden kokonaistuotto on 1,8 prosenttia ja kolmioiden tai suurempien asuntojen kokonaistuotto on 1,4 prosenttia. Kokonaistuottojen vaihteluvälissä on noin 4 prosenttiyksikön ero yksiöiden sekä kolmioiden tai suurempien asuntojen välillä. Maksimikokonaistuotto on yksiöissä korkein (9,4 %) ja kolmioissa tai suuremmissa pienin (5,5 %). Minimikokonaistuottojen osalta huonelukumäärällä ei ole merkittävää vaikutusta.

Huonelukumäärän vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin tarkastellaan tuottojen keskihajonnan eli volatilitteetin avulla. Huonelukumäärällä ei havaita olevan merkittävää vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin Helsingissä. Helsingin yksiöiden kokonaistuottojen keskihajonta on 3,0 prosenttia, kaksioiden 2,5 prosenttia ja kolmioiden tai suurempien asuntojen 2,3 prosenttia.

Helsingin kokonaistuottojen normaalijakautuneisuutta testattiin tilastollisesti Kolmogorov-Smirnov -testillä ja Shapiro-Wilk -testillä (taulukko 11). Nollahypoteesina molemmissa on, että muuttujat noudattavat normaalijakaumaa. Testien p-arvot löytyvät Sig. -sarakkeista. Jokaisen huonelukumäärän kohdalla nollahypoteesi jää voimaan 5 prosentin riskitasolla, koska p-arvot ovat suurempia kuin 0,05.

Helsingin kokonaistuottojen jakauman vinous ja huipukkuus kertovat tuottojen jakaumasta verrattuna normaalijakaumaan (taulukko 12). Normaalijakauman vinous ja huipukkuus ovat nollia. Yksiöiden ja kaksioiden vinouskerroimet ovat lievästi positiivisia, mikä kertoo oikealle vinosta jakaumasta. Kolmioiden tai suurempien asuntojen vinouskerroin on lievästi negatiivinen, mikä kertoo vasemmalle vinosta jakaumasta. Huipukkuuden osalta yksiöiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen huipukkuuskertoimet ovat lievästi negatiivisia eli vuokratuottojen jakaumat ovat huiputtomia. Kaksioiden huipukkuuskerroin on negatiivinen eli vuokratuottojen jakauma on terävähuippuinen.

TAULUKKO 10 Helsingin kokonaistuottoa kuvaavat tunnusluvut

	Helsinki 1h	Helsinki 2h	Helsinki 3h+
<b>Havaintojen lkm</b>	40	40	40
<b>Keskiarvo</b>	2.858	1.818	1.426
<b>Mediaani</b>	2.369	1.632	1.695
<b>Keskihajonta</b>	2.953	2.462	2.331
<b>Vaihteluväli</b>	13.457	11.106	9.336
<b>Minimi</b>	-4.045	-3.876	-3.800
<b>Maksimi</b>	9.412	7.230	5.536

TAULUKKO 11 Helsingin kokonaistuottojen normaalijakautuneisuus

	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
<b>Helsinki 1h (n=40)</b>	0.099	0.200*	0.977	0.592
<b>Helsinki 2h (n=40)</b>	0.100	0.200*	0.976	0.528
<b>Helsinki 3h+ (n=40)</b>	0.097	0.200*	0.969	0.326

\*. This is a lower bound of the true significance

TAULUKKO 12 Helsingin kokonaistuottojen vinous ja huipukkuus

	Vinous		Huipukkuus	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
<b>Helsinki 1h (n=40)</b>	0.247	0.374	-0.192	0.733
<b>Helsinki 2h (n=40)</b>	0.228	0.374	0.269	0.733
<b>Helsinki 3h+ (n=40)</b>	-0.313	0.374	-0.122	0.733

Tutkimuksen aineistosta määritettiin kokonaistuottojen lisäksi kaavan 1 mukaan neljännesvuosittaiset vuokratuotot Helsingin vuokra-asuntomarkkinoille huonelukumäärän perusteella. Neljännesvuosittaiset vuokratuotot laskettiin jakamalla vuosittainen tuotto neljällä sekä laskemalla vuokratuoton keskiarvo kolmen kuukauden jaksoissa. Yksinkertaisuuden vuoksi vuokratuoton laskemisessa ei ole huomioitu remonttikuluja ollenkaan, mutta 2 prosentin varainsiirtovero on huomioitu. Taulukkoon 13 on koottu Helsingin vuokratuottoja kuvaavat tunnusluvut. Myös vuokratuottojen osalta yksiöiden tuotto on korkeampi (1,5 %) kuin suurempien asuntojen. Kaksiöiden vuokratuotto on 0,9 prosenttia ja kolmiöiden tai suurempien asuntojen vuokratuotto on 0,8 prosenttia. Vuokratuottojen vaihteluvälissä on noin 0,2 prosenttiyksikön ero yksiöiden sekä kolmiöiden ja suurempien asuntojen välillä. Ero ei ole merkittävä. Maksimivuokratuotto on yksiöissä korkein (1,9 %) ja kolmioissa tai suuremmissa pienin (0,9 %). Minimivuokratuottojen osalta huonelukumäärällä ei ole merkittävää vaikutusta.

Huonelukumäärän vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin tarkastellaan myös vuokratuottojen keskihajonnan eli volatilitietin avulla. Huonelukumäärällä ei havaita olevan merkittävää eroa vuokra-asuntosijoituksen riskiin Helsingissä vuokratuoton perusteella. Yksiöiden vuokratuoton keskihajonta on hieman korkeampi (0,2 %) kuin kaksiöiden ja kolmiöiden tai suurempien asuntojen vuokratuoton keskihajonta (0,1 %).

Helsingin vuokratuottojen normaalijakautuneisuutta testattiin tilastollisesti Kolmogorov-Smirnov -testillä ja Shapiro-Wilk -testillä (taulukko 14). Nollahypoteesina molemmissa on, että muuttujat noudattavat normaalijakaumaa. Testien p-arvot löytyvät Sig. -sarakkeista. Jokaisen huonelukumäärän kohdalla nollahypoteesi jää voimaan 5 prosentin riskitasolla, koska p-arvot ovat suurempia kuin 0,05.

Helsingin vuokratuottojen jakauman vinous ja huipukkuus kertovat tuottojen jakaumasta verrattuna normaalijakaumaan (taulukko 15). Normaalijakauman vinous ja huipukkuus ovat nolliä. Jokaisen huonelukumäärän vinouskertoimet ovat lievästi negatiivisia, mikä kertoo vasemmalle vinosta jakaumasta.

Huipukkuuden osalta yksiöiden ja kaksioiden huipukkuuskertoimet ovat lievästi negatiivisia eli vuokratuottojen jakaumat ovat huiputtomia. Kolmioiden tai suurempien asuntojen huipukkuuskerroin on 0.006, joten jakauma on huipukkuuden osalta lähes normaalijakauman kaltainen.

TAULUKKO 13 Helsingin vuokratuottoa kuvaavat tunnusluvut

	Helsinki 1h	Helsinki 2h	Helsinki 3h+
<b>Havaintojen lkm</b>	40	40	40
<b>Keskiarvo</b>	1.483	0.931	0.822
<b>Mediaani</b>	1.495	0.937	0.814
<b>Keskihajonta</b>	0.245	0.076	0.051
<b>Vaihteluväli</b>	0.966	0.289	0.218
<b>Minimi</b>	0.950	0.770	0.706
<b>Maksimi</b>	1.917	1.059	0.923

TAULUKKO 14 Helsingin vuokratuottojen normaalijakautuneisuus

	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
<b>Helsinki 1h (n=40)</b>	0.076	0.200*	0.974	0.491
<b>Helsinki 2h (n=40)</b>	0.121	0.146	0.962	0.198
<b>Helsinki 3h+ (n=40)</b>	0.076	0.200*	0.983	0.786

\*. This is a lower bound of the true significance

TAULUKKO 15 Helsingin vuokratuottojen vinous ja huipukkuus

	Vinous		Huipukkuus	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
<b>Helsinki 1h (n=40)</b>	-0.251	0.374	-0.299	0.733
<b>Helsinki 2h (n=40)</b>	-0.429	0.374	-0.303	0.733
<b>Helsinki 3h+ (n=40)</b>	-0.018	0.374	0.006	0.733

## 5.2.2 Tampere

Taulukkoon 16 on koottu Tampereen kokonaistuottoja kuvaavat tunnusluvut. Taulukosta voidaan havaita, että yksiöiden kokonaistuotto (2,6 %) on prosenttiyksikön korkeampi kuin kolmioiden tai suurempien asuntojen. Kaksioiden kokonaistuotto on 1,9 prosenttia ja kolmioiden tai suurempien asuntojen kokonaistuotto on 1,6 prosenttia. Kokonaistuottojen vaihteluvälissä on jopa 8,9 prosenttiyksikön ero yksiöiden sekä kolmioiden tai suurempien asuntojen välillä. Maksimikokonaistuotto on yksiöissä korkein (12,5 %) ja kolmioissa tai suuremmissa pienin (6,1 %). Minimikokonaistuottojen osalta eroa on yksiöiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen välillä 2,5 prosenttiyksikköä. Yksiöiden minimikokonaistuotto on -4,9 prosenttia ja kolmioiden tai suurempien asuntojen minimikokonaistuotto on -2,4 prosenttia.

Huonelukumäärän vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin tarkastellaan tuottojen keskihajonnan eli volatilitietin avulla. Huonelukumäärällä havaitaan olevan hieman merkitystä vuokra-asuntosijoituksen riskiin Tampereella.



Tampereen yksiöiden kokonaistuottojen keskihajonta on 4,3 prosenttia, kaksioiden 2,6 prosenttia ja kolmioiden tai suurempien asuntojen 2,2 prosenttia.

Tampereen kokonaistuottojen normaalijakautuneisuutta testattiin tilastollisesti Kolmogorov-Smirnov -testillä ja Shapiro-Wilk -testillä (taulukko 17). Nollahypoteesina molemmissa on, että muuttajat noudattavat normaalijakaumaa. Testien p-arvot löytyvät Sig. -sarakkeista. Jokaisen huonelukumäärän kohdalla nollahypoteesi jää voimaan 5 prosentin riskitasolla, koska p-arvot ovat suurempia kuin 0,05.

Tampereen kokonaistuottojen jakauman vinous ja huipukkuus kertovat tuottojen jakaumasta verrattuna normaalijakaumaan (taulukko 18). Normaali-jakauman vinous ja huipukkuus ovat nolliä. Yksiöiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen vinouskertoimet ovat lievästi positiivisia, mikä kertoo oikealle vinosta jakaumasta. Kaksioiden vinouskerroin on lievästi negatiivinen, mikä kertoo vasemmalle vinosta jakaumasta. Huipukkuuden osalta kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen huipukkuuskertoimet ovat lievästi negatiivisia eli vuokratuottojen jakaumat ovat huiputtomia. Yksiöiden huipukkuuskeroin on 0.009, joten jakauma on huipukkuuden osalta lähes normaalijakauman kaltainen.

TAULUKKO 16 Tampereen kokonaistuottoa kuvaavat tunnusluvut

	<b>Tampere 1h</b>	<b>Tampere 2h</b>	<b>Tampere 3h+</b>
<b>Havaintojen lkm</b>	40	40	40
<b>Keskiarvo</b>	2.643	1.886	1.630
<b>Mediaani</b>	1.840	2.175	1.384
<b>Keskihajonta</b>	4.261	2.551	2.181
<b>Vaihteluväli</b>	17.379	10.694	8.509
<b>Minimi</b>	-4.885	-3.418	-2.381
<b>Maksimi</b>	12.494	7.276	6.128

TAULUKKO 17 Tampereen kokonaistuottojen normaalijakautuneisuus

	<b>Kolmogorov-Smirnov</b>		<b>Shapiro-Wilk</b>	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
<b>Tampere 1h (n=40)</b>	0.138	0.053	0.949	0.070
<b>Tampere 2h (n=40)</b>	0.090	0.200*	0.987	0.929
<b>Tampere 3h+ (n=40)</b>	0.072	0.200*	0.982	0.752

\*. This is a lower bound of the true significance

TAULUKKO 18 Tampereen kokonaistuottojen vinous ja huipukkuus

	<b>Vinous</b>		<b>Huipukkuus</b>	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
<b>Tampere 1h (n=40)</b>	0.656	0.374	0.009	0.733
<b>Tampere 2h (n=40)</b>	-0.112	0.374	-0.418	0.733
<b>Tampere 3h+ (n=40)</b>	0.037	0.374	-0.643	0.733

Tutkimuksen aineistosta määritettiin kokonaistuottojen lisäksi kaavan 1 mukaan neljännesvuosittaiset vuokratuotot Tampereen vuokra-asuntomarkkinoille huonelukumäärän perusteella. Neljännesvuosittaiset vuok-

ratuotot laskettiin jakamalla vuosittainen tuotto neljällä sekä laskemalla vuokratuoton keskiarvo kolmen kuukauden jaksoissa. Yksinkertaisuuden vuoksi vuokratuoton laskemisessa ei ole huomioitu remonttikuluja ollenkaan, mutta 2 prosentin varainsiirtovero on huomioitu. Taulukkoon 19 on koottu Tampereen vuokratuottoja kuvaavat tunnusluvut. Myös vuokratuottojen osalta yksiöiden tuotto on korkeampi (1,4 %) kuin suurempien asuntojen. Kaksioiden vuokratuotto on 1,0 prosenttia ja kolmioiden tai suurempien asuntojen vuokratuotto on 0,9 prosenttia. Vuokratuottojen vaihteluvälissä on noin prosenttiyksikön ero yksiöiden sekä kolmioiden ja suurempien asuntojen välillä. Maksimivuokratuotto on yksiöissä korkein (2,1 %) ja kolmioissa tai suuremmissa pienin (1,0 %). Minimivuokratuottojen osalta huonelukumäärällä ei ole merkittävää vaikutusta.

Huonelukumäärän vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin tarkastellaan myös vuokratuottojen keskihajonnan eli volatilitietin avulla. Huonelukumäärällä ei havaita olevan merkittävää eroa vuokra-asuntosijoituksen riskiin Tampereella vuokratuoton perusteella. Yksiöiden vuokratuoton keskihajonta on hieman korkeampi (0,3 %) kuin kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen vuokratuoton keskihajonta (0,1 %).

Tampereen vuokratuottojen normaalijakautuneisuutta testattiin tilastollisesti Kolmogorov-Smirnov -testillä ja Shapiro-Wilk -testillä (taulukko 20). Nollahypoteesina molemmissa on, että muuttujat noudattavat normaalijakaumaa. Testien p-arvot löytyvät Sig. -sarakkeista. Yksiöiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen kohdalla nollahypoteesi jää voimaan 5 prosentin riskitasolla, koska p-arvot ovat suurempia kuin 0,05. Shapiro-Wilk -testissä kaksioiden osalta p-arvo 0,018 hylkää nollahypoteesin, eikä jakauma noudata normaalijakaumaa.

Tampereen vuokratuottojen jakauman vinous ja huipukkuus kertovat tuottojen jakaumasta verrattuna normaalijakaumaan (taulukko 21). Normaalijakauman vinous ja huipukkuus ovat nolliä. Kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen vinouskertoimet ovat lievästi negatiivisia, mikä kertoo vasemmalle vinosta jakaumasta. Yksiöiden vinouskerroin on lievästi positiivinen, mikä kertoo oikealle vinosta jakaumasta. Huipukkuuden osalta yksiöiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen huipukkuuskertoimet ovat lievästi positiivisia eli vuokratuottojen jakaumat ovat terävähuippuisia. Kaksioiden huipukkuuskeroin -1.336 kertoo normaalijakaumaan verrattuna selkeästi laakeammasta jakaumasta. Kaksioiden jakauma on siis huiputon eikä noudata normaalijakaumaa.

TAULUKKO 19 Tampereen vuokratuottoa kuvaavat tunnusluvut

	<b>Tampere 1h</b>	<b>Tampere 2h</b>	<b>Tampere 3h+</b>
<b>Havaintojen lkm</b>	40	40	40
<b>Keskiarvo</b>	1.419	0.966	0.901
<b>Mediaani</b>	1.387	0.977	0.903
<b>Keskihajonta</b>	0.268	0.102	0.064
<b>Vaihteluväli</b>	1.169	0.341	0.280
<b>Minimi</b>	0.970	0.780	0.722
<b>Maksimi</b>	2.139	1.121	1.002

TAULUKKO 20 Tampereen vuokratuottojen normaalijakautuneisuus

	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
<b>Tampere 1h (n=40)</b>	0.124	0.124	0.962	0.194
<b>Tampere 2h (n=40)</b>	0.118	0.168	0.931	0.018
<b>Tampere 3h+ (n=40)</b>	0.077	0.200*	0.952	0.088

\*. This is a lower bound of the true significance

TAULUKKO 21 Tampereen vuokratuottojen vinous ja huipukkuus

	Vinous		Huipukkuus	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
<b>Tampere 1h (n=40)</b>	0.678	0.374	0.415	0.733
<b>Tampere 2h (n=40)</b>	-0.148	0.374	-1.336	0.733
<b>Tampere 3h+ (n=40)</b>	-0.804	0.374	0.778	0.733

### 5.2.3 Turku

Taulukkoon 22 on koottu Turun kokonaistuottoja kuvaavat tunnusluvut. Taulukosta voidaan havaita, että yksiöiden kokonaistuotto (2,8 %) on korkeampi kuin suurempien asuntojen. Muista kaupungeista poiketen Turussa kolmioiden tai suurempien asuntojen kokonaistuotto on korkeampi kuin kaksioiden. Kaksioiden kokonaistuotto on 1,8 prosenttia ja kolmioiden tai suurempien asuntojen kokonaistuotto on 2,1 prosenttia. Yksiöiden kokonaistuottojen vaihteluväli on suuri (26,0 prosenttiyksikköä). Vaihteluvälissä on melkein 8 prosenttiyksikön ero yksiöiden sekä kaksioiden välillä, joten myös kaksioiden kokonaistuottojen vaihteluväli on melko suuri (18,3 prosenttiyksikköä). Maksimikokonaistuotto on yksiöissä suurin (17,6 %) ja kaksioissa pienin (12,2 %). Minimikokonaistuottojen osalta eroa on yksiöiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen välillä 3,1 prosenttiyksikköä. Yksiöiden minimikokonaistuotto on -8,4 prosenttia ja kolmioiden tai suurempien asuntojen minimikokonaistuotto on -5,3 prosenttia.

Huonelukumäärän vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin tarkastellaan tuottojen keskihajonnan eli volatilitietin avulla. Huonelukumäärällä havaitaan olevan hieman merkitystä vuokra-asuntosijoituksen riskiin Turussa. Turun yksiöiden kokonaistuottojen keskihajonta on 5,6 prosenttia, kaksioiden 3,8 prosenttia ja kolmioiden tai suurempien asuntojen myös 3,8 prosenttia.

Turun kokonaistuottojen normaalijakautuneisuutta testattiin tilastollisesti Kolmogorov-Smirnov -testillä ja Shapiro-Wilk -testillä (taulukko 23). Nollahypoteesina molemmissa on, että muuttujat noudattavat normaalijakaumaa. Testien p-arvot löytyvät Sig. -sarakkeista. Shapiro-Wilk -testissä jokaisen huonelukumäärän kohdalla nollahypoteesi jää voimaan 5 prosentin riskitasolla, koska p-arvot ovat suurempia kuin 0,05. Kolmogorov-Smirnov -testissä kolmioiden tai suurempien asuntojen osalta p-arvo 0,038 hylkää nollahypoteesin.

Turun kokonaistuottojen jakauman vinous ja huipukkuus kertovat tuottojen jakaumasta verrattuna normaalijakaumaan (taulukko 24). Normaalijakauman vinous ja huipukkuus ovat nolliä. Jokaisen huonelukumäärän vinouskertoimet ovat positiivisia, mikä kertoo oikealle vinosta jakaumasta. Huipukkuuden osalta jokaisen huonelukumäärän huipukkuuskertoimet ovat positiivisia eli vuokratuottojen jakaumat ovat terävähuippuisia. Huomionarvoista kuitenkin on, että kolmioiden tai suurempien asuntojen huipukkuuskerroin on erityisen korkea (1.798).

TAULUKKO 22 Turun kokonaistuottoa kuvaavat tunnusluvut

	<b>Turku 1h</b>	<b>Turku 2h</b>	<b>Turku 3h+</b>
<b>Havaintojen lkm</b>	40	40	40
<b>Keskiarvo</b>	2.812	1.849	2.135
<b>Mediaani</b>	1.560	1.930	1.661
<b>Keskihajonta</b>	5.620	3.787	3.806
<b>Vaihteluväli</b>	26.020	18.323	19.757
<b>Minimi</b>	-8.449	-6.093	-5.257
<b>Maksimi</b>	17.570	12.230	14.499

TAULUKKO 23 Turun kokonaistuottojen normaalijakautuneisuus

	<b>Kolmogorov-Smirnov</b>		<b>Shapiro-Wilk</b>	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
<b>Turku 1h (n=40)</b>	0.109	0.200*	0.964	0.234
<b>Turku 2h (n=40)</b>	0.073	0.200*	0.986	0.892
<b>Turku 3h+ (n=40)</b>	0.143	0.038	0.952	0.087

\*. This is a lower bound of the true significance

TAULUKKO 24 Turun kokonaistuottojen vinous ja huipukkuus

	<b>Vinous</b>		<b>Huipukkuus</b>	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
<b>Turku 1h (n=40)</b>	0.557	0.374	0.428	0.733
<b>Turku 2h (n=40)</b>	0.380	0.374	0.318	0.733
<b>Turku 3h+ (n=40)</b>	0.855	0.374	1.798	0.733

Tutkimuksen aineistosta määritettiin kokonaistuottojen lisäksi kaavan 1 mukaan neljännesvuosittaiset vuokratuotot Turun vuokra-asuntomarkkinoille huonelukumäärän perusteella. Neljännesvuosittaiset vuokratuotot laskettiin jakamalla vuosittainen tuotto neljällä sekä laskemalla vuokratuoton keskiarvo kolmen kuukauden jaksoissa. Yksinkertaisuuden vuoksi vuokratuoton laskemisessa ei ole huomioitu remonttikuluja ollenkaan, mutta 2 prosentin varainsiirtovero on huomioitu. Taulukkoon 25 on koottu Turun vuokratuottoja kuvaavat tunnusluvut. Kokonaistuotoista poiketen vuokratuottojen osalta yksiöiden tuotto on hieman korkeampi (1,0 %) kuin suurempien asuntojen. Kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen vuokratuotto on 0,9 prosenttia. Vuokratuottojen vaihteluvälissä on noin 0,2 prosenttiyksikön ero yksiöiden sekä kaksioiden välillä. Ero ei ole merkittävä. Maksimivuokratuotto on yksiöissä korkein (1,3 %) ja kaksioissa pienin (1,1 %). Minimivuokratuottojen osalta huoneluku-

määrällä ei vaikutusta, vaan jokainen huonelukumäärä saa saman minimiarvon (0,8 %).

Huonelukumäärän vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin tarkastellaan myös vuokratuottojen keskihajonnan eli volatilitietin avulla. Huonelukumäärällä ei havaita olevan eroa vuokra-asuntosijoituksen riskiin Turussa vuokratuoton perusteella. Jokaisen huonelukumäärän keskihajonta on pyöristettyä 0,1 prosenttia, mikä on erittäin pieni luku.

Turun vuokratuottojen normaalijakautuneisuutta testattiin tilastollisesti Kolmogorov-Smirnov -testillä ja Shapiro-Wilk -testillä (taulukko 26). Nollahypoteesina molemmissa on, että muuttujat noudattavat normaalijakaumaa. Testien p-arvot löytyvät Sig. -sarakkeista. Vain kaksioden kohdalla nollahypoteesi jää voimaan 5 prosentin riskitasolla, koska p-arvot ovat suurempia kuin 0,05. Yksiöiden ja kolmiöiden tai suurempien asuntojen p-arvot hylkäävät nollahypoteesin, eivätkä jakaumat noudata normaalijakaumaa.

Turun vuokratuottojen jakauman vinous ja huipukkuus kertovat tuottojen jakaumasta verrattuna normaalijakaumaan (taulukko 27). Normaalijakauman vinous ja huipukkuus ovat nolliä. Jokaisen huonelukumäärän vinouskertoimet ovat positiivisia, mikä kertoo oikealle vinosta jakaumasta. Huipukkuuden osalta kaksioden ja kolmiöiden tai suurempien asuntojen huipukkuuskertoimet ovat negatiivisia eli vuokratuottojen jakaumat ovat huiputtomia. Yksiöiden huipukkuuskerroin on positiivinen, joten jakauma on huipukkuuden osalta terävähuippuinen.

TAULUKKO 25 Turun vuokratuottoa kuvaavat tunnusluvut

	<b>Turku 1h</b>	<b>Turku 2h</b>	<b>Turku 3h+</b>
<b>Havaintojen lkm</b>	40	40	40
<b>Keskiarvo</b>	1.038	0.897	0.890
<b>Mediaani</b>	1.015	0.899	0.870
<b>Keskihajonta</b>	0.115	0.069	0.100
<b>Vaihteluväli</b>	0.534	0.293	0.378
<b>Minimi</b>	0.776	0.763	0.765
<b>Maksimi</b>	1.309	1.056	1.143

TAULUKKO 26 Turun vuokratuottojen normaalijakautuneisuus

	<b>Kolmogorov-Smirnov</b>		<b>Shapiro-Wilk</b>	
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.
<b>Turku 1h (n=40)</b>	0.197	<0.001	0.926	0.012
<b>Turku 2h (n=40)</b>	0.073	0.200*	0.984	0.833
<b>Turku 3h+ (n=40)</b>	0.158	0.013	0.927	0.013

\*. This is a lower bound of the true significance

TAULUKKO 27 Turun vuokratuottojen vinous ja huipukkuus

	<b>Vinous</b>		<b>Huipukkuus</b>	
	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
<b>Turku 1h (n=40)</b>	0.299	0.374	0.887	0.733
<b>Turku 2h (n=40)</b>	0.317	0.374	-0.232	0.733
<b>Turku 3h+ (n=40)</b>	0.646	0.374	-0.440	0.733

### 5.3 Riskikorjattu tuotto

Vuokra-asuntosijoituksen kannattavuutta tarkastellessa on tärkeää verrata vuokra-asuntosijoituksen tuottoa sen riskiin eli selvittää vuokra-asuntosijoituksen riskikorjattu tuotto. Pelkän kokonaistuoton tai vuokratuoton tarkastelu ei ota huomioon sitä, miten vuokra-asunto on tuottanut riskiinsä nähden. (Yli-Hirsilä, 2018.) Tutkimuksen aineistosta määritettiin neljännesvuosittainen riskikorjattu tuotto jokaiselle kaupungille Sharpen luvun (kaava 4) mukaan. Sharpen lukua käytettäessä pitäisi pystyä löytämään jokin relevantti riskitön tuotto. Ajatuksena on, että kaikki sijoitushyödykkeet tuottavat automaattisesti riskittömän tuoton ja vain lisäriskin ottamisesta palkitaan. Mikäli ei hyväksy tällaista automatiikkaa, pitää määritellä koko sijoitushyödykkeen tuotto riskiä sisältäväksi. (Kuosmanen, 2002a.) Tässä tutkimuksessa vuokra-asuntosijoituksen riskitön tuotto oletetaan nolllaksi ja vuokra-asuntosijoituksen tuotto jaetaan suoraan sen keskihajonnalla.

Taulukossa 28 on nähtävissä kaupunkien neljännesvuosittaiset riskikorjatut kokonaistuotot. Jokainen kaupunki saa kaupunkikohtaisessa vertailussa positiivisen luvun, mutta Tampereella luku on korkein (0.952). Helsingissä riskikorjattu tuotto on melko lähellä Tampereen lukua (0.894), mutta Turussa riskikorjattu tuotto on huomattavasti alhaisempi (0.646). Tämä on huomionarvoista, sillä vaikka Turussa kokonaistuottojen keskiarvo on kaupungeista korkein, on riskikorjattu tuotto kaupungeista alhaisin. Tämä on seurausta suuresta kokonaistuottojen keskihajonnasta.

TAULUKKO 28 Kaupunkien riskikorjatut kokonaistuotot

	<b>Helsinki</b>	<b>Tampere</b>	<b>Turku</b>
$R_i$ (%)	2.006	2.117	2.207
$\sigma_i$ (%)	2.244	2.223	3.418
<b>Riskikorjattu tuotto*</b>	0.894	0.952	0.646

\*. Riskikorjattu tuotto = tuotto/tuoton keskihajonta

Taulukossa 29 on nähtävissä kaupunkien neljännesvuosittaiset riskikorjatut vuokratuotot. Edellisestä taulukosta poiketen riskikorjattu tuotto on Turussa korkein (11.644). Helsingin ja Tampereen riskikorjatut tuotot ovat melko lähellä toisiaan (9.397 ja 9.379). Kaupunkien riskikorjatut vuokratuotot saavat merkittävästi suurempia lukuja kuin kaupunkien riskikorjatut kokonaistuotot. Tämä on seurausta vuokratuottojen alhaisemmasta keskihajonnasta verrattuna kokonaistuottojen keskihajontaan.

TAULUKKO 29 Kaupunkien riskikorjatut vuokratuotot

	<b>Helsinki</b>	<b>Tampere</b>	<b>Turku</b>
<b><math>R_i</math> (%)</b>	1.137	1.163	1.013
<b><math>\sigma_i</math> (%)</b>	0.121	0.124	0.087
<b>Riskikorjattu tuotto*</b>	9.397	9.379	11.644

\*. Riskikorjattu tuotto = tuotto/tuoton keskihajonta

Taulukossa 30 on nähtävissä Helsingin riskikorjatut kokonaistuotot huonelukumäärän perusteella. Huonelukumäärällä ei ole merkittävää vaikutusta Helsingin riskikorjattuihin kokonaistuottoihin. Helsingissä yksiöiden riskikorjattu kokonaistuotto on suurin (0.968), kaksioiden toiseksi suurin (0.738) ja kolmioiden tai suurempien asuntojen pienin (0.612). Järjestys on sama myös keskimääräisessä kokonaistuotossa ( $R_i$ ) ja tuottojen keskihajonnassa ( $\sigma_i$ ), joissa yksiöt saavat suurimman arvon ja kolmiot tai suuremmat asunnot saavat pienimmän arvon. Taulukossa 31 on nähtävissä Helsingin riskikorjatut vuokratuotot huonelukumäärän perusteella. Huonelukumäärällä on merkittävä vaikutus Helsingin riskikorjattuihin vuokratuottoihin. Järjestys on kuitenkin päinvastainen kuin riskikorjattujen kokonaistuottojen tapauksessa. Helsingissä yksiöiden riskikorjattu vuokratuotto on pienin (6.053), kaksioissa toiseksi suurin (12.250) ja kolmioissa tai suuremmissa suurin (16.118). Riskikorjattua vuokratuottoa kasvattaa jokaisen huonelukumäärän pienet keskihajonnat. Huomionarvoista on, että vaikka yksiöiden keskimääräinen vuokratuotto on korkein (1.483), on riskikorjattu vuokratuotto kuitenkin pienin.

TAULUKKO 30 Helsingin riskikorjatut kokonaistuotot

	<b>Helsinki 1h</b>	<b>Helsinki 2h</b>	<b>Helsinki 3h+</b>
<b><math>R_i</math> (%)</b>	2.858	1.818	1.426
<b><math>\sigma_i</math> (%)</b>	2.953	2.462	2.331
<b>Riskikorjattu tuotto*</b>	0.968	0.738	0.612

\*. Riskikorjattu tuotto = tuotto/tuoton keskihajonta

TAULUKKO 31 Helsingin riskikorjatut vuokratuotot

	<b>Helsinki 1h</b>	<b>Helsinki 2h</b>	<b>Helsinki 3h+</b>
<b><math>R_i</math> (%)</b>	1.483	0.931	0.822
<b><math>\sigma_i</math> (%)</b>	0.245	0.076	0.051
<b>Riskikorjattu tuotto*</b>	6.053	12.250	16.118

\*. Riskikorjattu tuotto = tuotto/tuoton keskihajonta

Taulukossa 32 on nähtävissä Tampereen riskikorjatut kokonaistuotot huonelukumäärän perusteella. Huonelukumäärällä ei ole merkittävää vaikutusta Tampereen riskikorjattuihin kokonaistuottoihin. Helsingistä poiketen riski-

korjattujen kokonaistuottojen järjestys on kuitenkin päinvastainen. Kolmioiden tai suurempien asuntojen riskikorjattu kokonaistuotto on suurin (0.747), kaksioden toiseksi suurin (0.739) ja yksiöiden pienin (0.620). Vaikka yksiöiden keskimääräinen kokonaistuotto ( $R_i$ ) on korkein, suuri keskihajonta ( $\sigma_i$ ) pienentää riskikorjattua kokonaistuottoa merkittävästi. Taulukossa 33 on nähtävissä Tampereen riskikorjatut vuokratuotot huonelukumäärän perusteella. Huonelukumäärällä on merkittävä vaikutus Tampereen riskikorjattuihin vuokratuottoihin. Järjestys on myös sama kuin riskikorjattujen kokonaistuottojen tapauksessa. Tampereella kolmioiden tai suurempien asuntojen riskikorjattu vuokratuotto on suurin (14.078), kaksioden toiseksi suurin (9.471) ja yksiöiden pienin (5.295). Kaksiot ja kolmiot tai suuremmat asunnot ovat siis tuottaneet hieman paremmin suhteutettuna sijoituksen sisältämään riskiin. Riskikorjattua vuokratuottoa kasvattaa jokaisen huonelukumäärän pienet keskihajonnat.

TAULUKKO 32 Tampereen riskikorjatut kokonaistuotot

	Tampere 1h	Tampere 2h	Tampere 3h+
$R_i$ (%)	2.643	1.886	1.630
$\sigma_i$ (%)	4.261	2.551	2.181
<b>Riskikorjattu tuotto*</b>	0.620	0.739	0.747

\*. Riskikorjattu tuotto = tuotto/tuoton keskihajonta

TAULUKKO 33 Tampereen riskikorjatut vuokratuotot

	Tampere 1h	Tampere 2h	Tampere 3h+
$R_i$ (%)	1.419	0.966	0.901
$\sigma_i$ (%)	0.268	0.102	0.064
<b>Riskikorjattu tuotto*</b>	5.295	9.471	14.078

\*. Riskikorjattu tuotto = tuotto/tuoton keskihajonta

Taulukossa 34 on nähtävissä Turun riskikorjatut kokonaistuotot huonelukumäärän perusteella. Huonelukumäärällä ei ole merkittävää vaikutusta Turun riskikorjattuihin kokonaistuottoihin. Helsingistä ja Tampereesta poiketen riskikorjattujen kokonaistuottojen järjestys on seuraava: kolmioiden tai suurempien asuntojen riskikorjattu kokonaistuotto on suurin (0.561), yksiöiden toiseksi suurin (0.500) ja kaksioden pienin (0.488). Jokaisen huonelukumäärän riskikorjatut kokonaistuotot ovat alhaisempia kuin Helsingin tai Tampereen vastaavat. Taulukossa 35 on nähtävissä Turun riskikorjatut vuokratuotot huonelukumäärän perusteella. Kaksioden riskikorjattu vuokratuotto on selkeästi korkeampi (13.00) kuin yksiöiden (9.026) tai kolmioiden tai suurempien asuntojen (8.900). Kaksiot ovat siis tuottaneet yksiöitä tai kolmioita tai suurempia asuntoja paremmin suhteutettuna sijoituksen sisältämään riskiin. Kaksioden riskikorjattu vuokratuotto on samalla vertailukaupunkien kaksioista korkein. Riskikorjattua vuokratuottoa kasvattaa jokaisen huonelukumäärän pienet keskihajonnat.



TAULUKKO 34 Turun riskikorjatut kokonaistuotot

	<b>Turku 1h</b>	<b>Turku 2h</b>	<b>Turku 3h+</b>
<b><math>R_i</math> (%)</b>	2.812	1.849	2.135
<b><math>\sigma_i</math> (%)</b>	5.620	3.787	3.806
<b>Riskikorjattu tuotto*</b>	0.500	0.488	0.561

\*. Riskikorjattu tuotto = tuotto/tuoton keskihajonta

TAULUKKO 35 Turun riskikorjatut vuokratuotot

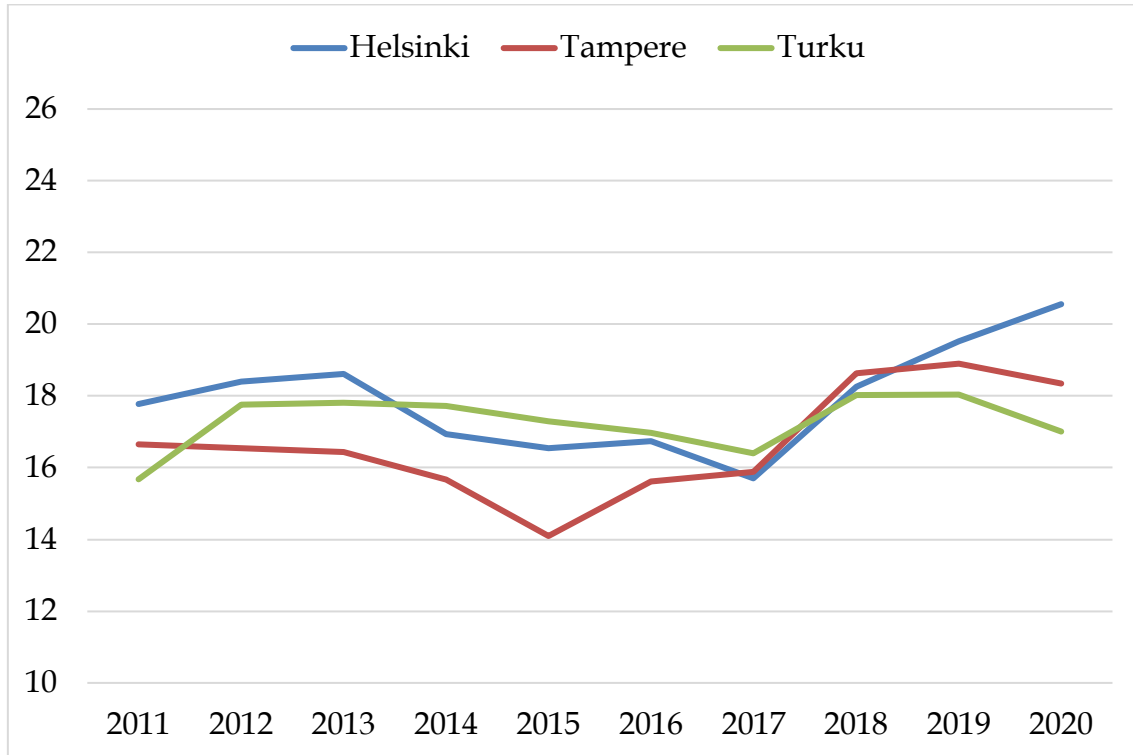
	<b>Turku 1h</b>	<b>Turku 2h</b>	<b>Turku 3h+</b>
<b><math>R_i</math> (%)</b>	1.038	0.897	0.890
<b><math>\sigma_i</math> (%)</b>	0.115	0.069	0.100
<b>Riskikorjattu tuotto*</b>	9.026	13.00	8.900

\*. Riskikorjattu tuotto = tuotto/tuoton keskihajonta

## 5.4 Hinta-vuokrasuhde

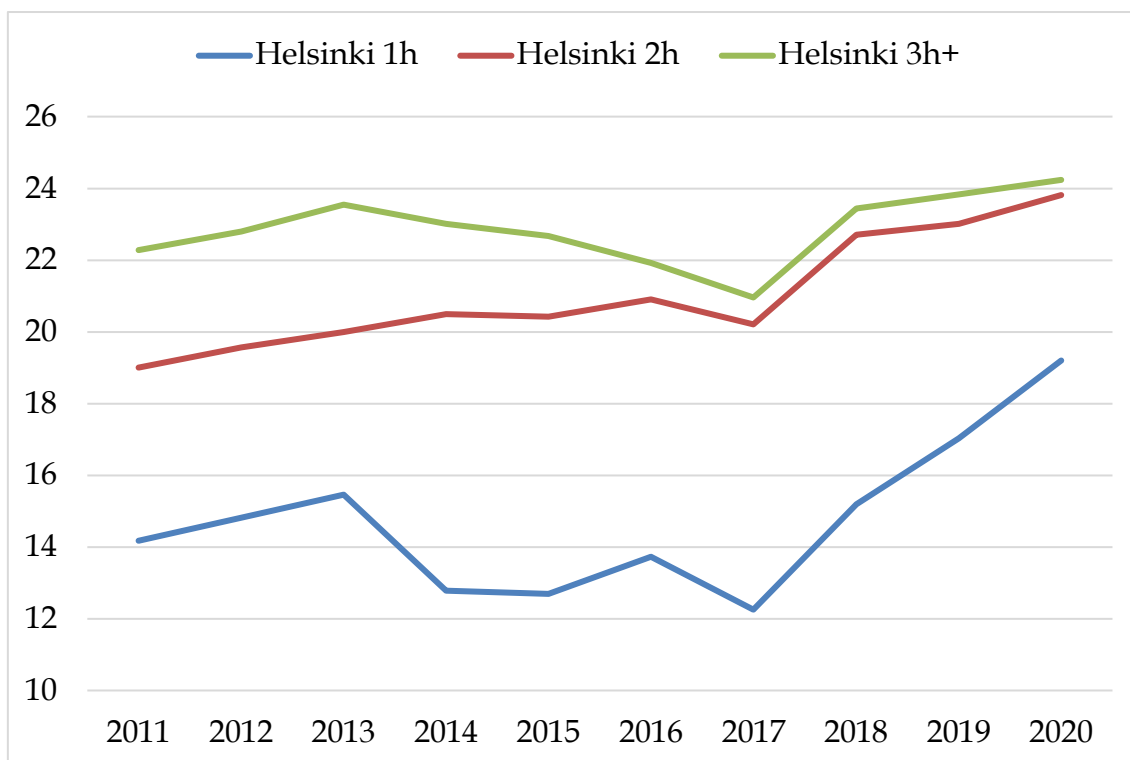
Vuokra-asumisen hintaa suhteessa omistusasumiseen voidaan konkretisoida hinta-vuokrasuhteella. Hinta-vuokrasuhde lasketaan jakamalla kerrostaloneliön keskimääräinen hinta koko vuoden keskimääräisellä vuokralla. Suhdeluku kertoo, kuinka monen vuoden vuokrat tarvitaan kattamaan asunnon hinta. (Holappa ym., 2015.) Hinta-vuokrasuhde muistuttaa osakemarkkinoiden p/e-lukua, joka kuvaa osakkeen hinnan ja osakekohtaisen tuloksen suhdetta. Kuviossa 2 on nähtävissä Helsingin, Tampereen ja Turun hinta-vuokrasuhteiden kehitys tutkimuksen tarkastelujaksolla 2011–2020.

Hinta-vuokrasuhteiden kehitys kaupungeissa ei ole ollut tasaista. Jokaisessa kaupungissa hinta-vuokrasuhdeluku on vuorollaan ollut korkein ja tarkastelujakson alussa hinta-vuokrasuhteet ovat jopa laskeneet. Alhaisimman hinta-vuokrasuhdeluvun saa Tampere vuonna 2015, jolloin Tampereelta sai asunnon 14 vuoden vuokrilla. Vuodesta 2015 alkaen Tampereen hinta-vuokrasuhde on kasvanut melko tasaisesti ja vuonna 2020 Tampereelta sai asunnon 18,3 vuoden vuokrilla. Vuonna 2020 korkein hinta-vuokrasuhde oli Helsingissä, jolloin ostaakseen Helsingistä asunnon tarvittiin yli 20 vuoden vuokrat kattamaan asunnon hinta. Alhaisin hinta-vuokrasuhde Helsingissä oli vuonna 2017, jolloin Helsingistä sai asunnon 15,7 vuoden vuokrilla. Vain Turussa hinta-vuokrasuhde ei ole laskenut lähtöarvon (15,7) alapuolelle tarkastelujakson aikana kertaakaan, vaikkakin vuosina 2014–2017 hinta-vuokrasuhde hieman laski. Korkein hinta-vuokrasuhde Turussa oli vuosina 2018 ja 2019, jolloin ostaakseen Turusta asunnon tarvittiin 18 vuoden vuokrat kattamaan asunnon hinta.



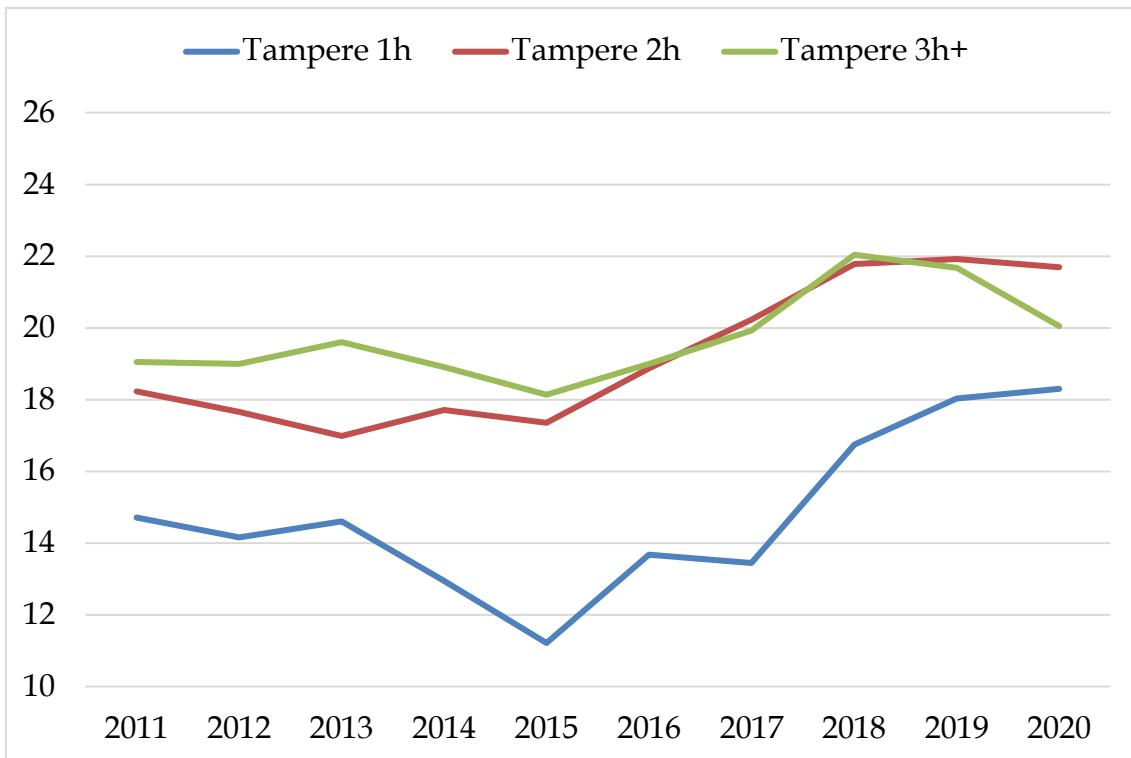
KUVIO 2 Hinta-vuokrasuhteiden kehitys

Kaupunkikohtaisen vertailun lisäksi tutkittiin huonelukumäärän vaikutusta jokaisen kaupungin hintavuokrasuhteiden kehitykseen. Kuviossa 3 on nähtävissä Helsingin kaupungin hintavuokrasuhteiden kehitys tutkimuksen tarkastelujaksolla 2011–2020. Helsingissä yksiöiden hinta-vuokrasuhde on selkeästi kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen hinta-vuokrasuhdetta alhaisempi. Alhaisimman arvon yksiöiden hinta-vuokrasuhde sai vuonna 2017, jolloin yksiön Helsingistä sai 12,3 vuoden vuokrilla. Vuodesta 2017 eteenpäin Helsingin yksiöiden hinta-vuokrasuhde on kuitenkin kasvanut merkittävästi ja vuonna 2020 hinta-vuokrasuhde ylitti jo suhdeluvun 19. Helsingin kaksioiden hinta-vuokrasuhde on tarkastelujaksolla kehittynyt melko tasaisesti, eikä suurempia laskuja ole ollut. Kaksioiden pienin hinta-vuokrasuhde oli vuonna 2011 (19,0) ja suurin vuonna 2020 (23,8). Kolmioiden tai suurempien asuntojen hinta-vuokrasuhde on laskenut vuosina 2013–2017, mutta kasvanut tämän jälkeen. Kolmioiden tai suurempien asuntojen sekä samalla koko huonelukumäärien suurin hinta-vuokrasuhde oli vuonna 2020, jolloin ostaakseen Helsingistä kolmion tai suuremman asunnon tarvittiin jopa 24,2 vuoden vuokrat kattamaan asunnon hinta.



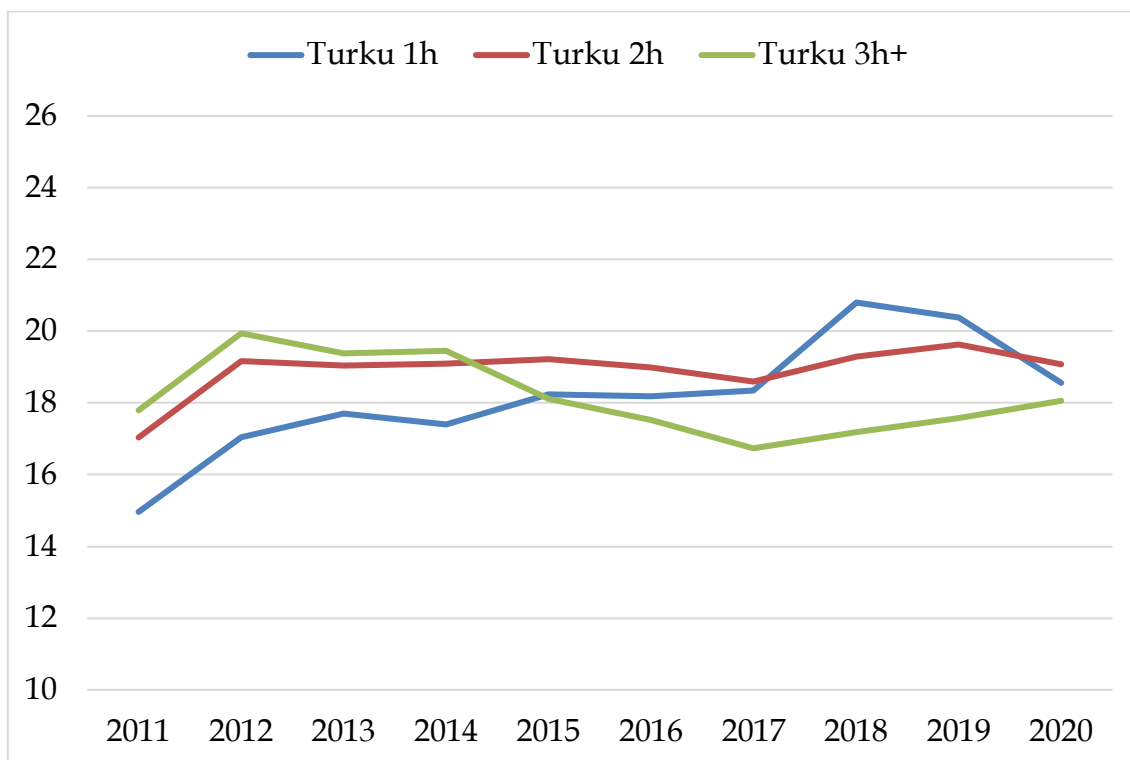
KUVIO 3 Helsingin hinta-vuokrasuhteiden kehitys

Kuviossa 4 on nähtävissä Tampereen kaupungin hinta-vuokrasuhteiden kehitys tutkimuksen tarkastelujaksolla 2011–2020. Kuvio muistuttaa läheisesti edellä esitettyä kuviota Helsingin hinta-vuokrasuhteista. Myös Tampereella yksiöiden hinta-vuokrasuhde on selkeästi kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen hinta-vuokrasuhdetta alhaisempi, joskin vuonna 2020 ero kaksioihin on kaventunut. Alhaisimman arvon yksiöiden hinta-vuokrasuhde sai vuonna 2015, jolloin yksiön Tampereelta sai 11,2 vuoden vuokrilla. Vuodesta 2015 eteenpäin Tampereen yksiöiden hinta-vuokrasuhde on kuitenkin Helsingin tapaan kasvanut merkittävästi ja vuonna 2020 hinta-vuokrasuhde ylitti jo suhdeluvun 18. Tampereen kaksioiden hinta-vuokrasuhde on tarkastelujaksolla kehittynyt melko tasaisesti, eikä suurempia laskuja ole ollut. Kaksioiden pienin hinta-vuokrasuhde oli vuonna 2013 (18,3) ja suurin vuonna 2019 (21,9). Kolmioiden tai suurempien asuntojen hinta-vuokrasuhde on vuosina 2011–2015 pysynyt melko tasaisena (18,1–19,6). Tämän jälkeen hinta-vuokrasuhde on kasvanut maksimiarvoonsa 22,0 vuonna 2018. Huomionarvoista on, että kaksioiden hinta-vuokrasuhde ylitti kolmioiden tai suurempien asuntojen hintavuokrasuhteen vuonna 2017 ja vuonna 2020 kaksioiden hinta-vuokrasuhde oli 1,6 korkeampi kuin kolmioiden tai suurempien asuntojen.



KUVIO 4 Tampereen hinta-vuokrasuhteiden kehitys

Kuviossa 5 on nähtävissä Turun kaupungin hinta-vuokrasuhteiden kehitys tutkimuksen tarkastelujaksolla 2011–2020. Kuvio poikkeaa merkittävästi edellä esitetyistä kuvioista Helsingin ja Tampereen hinta-vuokrasuhteista. Muista kaupungeista poiketen Turussa huonelukumäärällä ei ole suurta vaikutusta hinta-vuokrasuhteeseen. Huomionarvoista on, että jokaisen huonelukumäärän hinta-vuokrasuhdeluku on vuorollaan ollut korkein. Yksiöiden pienin hinta-vuokrasuhde oli vuonna 2011 (15,0) ja suurin vuonna 2018 (20,8). Helsingissä ja Tampereella yksiöiden hinta-vuokrasuhde oli tarkastelujaksolla aina alhaisempi kuin muiden huonelukumäärien, mutta Turussa yksiöiden hinta-vuokrasuhde oli vuosina 2018 ja 2019 korkeampi kuin muiden huonelukumäärien. Turussa kaksioiden hinta-vuokrasuhde on pysynyt koko tarkastelujaksolla melko tasaisena (17,0–19,6). Kolmioiden tai suurempien asuntojen hinta-vuokrasuhde on vuosina 2012–2017 laskenut, minkä jälkeen se on tasaisesti noussut. Maksimiarvonsa kolmioiden hinta-vuokrasuhde sai vuonna 2012 (19,9) ja minimiarvonsa vuonna 2017 (16,7).



KUVIO 5 Turun hinta-vuokrasuhteiden kehitys

## 5.5 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista

Vuokra-asuntosijoituksen kannattavuuden osalta tärkeä tunnusluku on kokonaistuottojen ja vuokratuottojen neljännesvuosittainen keskiarvo. Tuottoprosentti on riippuvainen asunnon ostoajankohdan hintatasosta. Kokonaistuottojen neljännesvuosittaista keskiarvoa tarkastellessa kaupungit ovat kannattavia keskiarvon ollessa 2,0–2,2 prosenttia. Vertailun vuoksi osakemarkkinoiden keskimääräinen vuosituotto pitkällä aikavälillä on noin 8–9 prosenttia (Seligson & Co, n.d.). Kasvukeskuksissa vuokra-asuntosijoittamisella voidaan tämän perusteella saada yhtä suurta vuosituottoa kuin osakesijoittamisella. Vuokratuottojen neljännesvuosittaista keskiarvoa tarkastellessa kaupungit ovat kannattavia keskiarvon ollessa 1,0–1,2 prosenttia. Suomen Vuokranantajat ry:n (2020b) kyselytutkimuksen perusteella suomalaisten vuokranantajien bruttovuokratuotto on yleisimmin 3–7 prosenttia vuodessa. Tämän perusteella voidaan todeta, että kasvukeskuksien vuokratuotto on suomalaisten vuokranantajien keskiarvoa. Sekä kokonaistuottojen että vuokratuottojen keskiarvot kaupunkien välillä ovat niin lähellä toisiaan, että luotettavaa arviota tuottavimmasta kaupungista ei ole mahdollista tehdä.

Vuokra-asuntosijoituksen riskin osalta tärkeä tunnusluku on kokonaistuottojen ja vuokratuottojen neljännesvuosittainen keskihajonta. Mitä pienempi keskihajonta on, sitä houkuttelevampi sijoituskohde on. Suuri keskihajonta voi olla seurausta sekä tuottojen suuresta kasvusta että laskusta. Vertailussa Turussa oli korkein kokonaistuottojen neljännesvuosittainen keskihajonta (3,4 %) ja

Helsingissä ja Tampereella pienin (2,2 %). Tämä tarkoittaa, että Helsingissä ja Tampereella kokonaistuotot ovat heilahdelleet vähemmän kvartaaleittain kuin Turussa. Kaupunkien välillä ei havaittu olevan eroa vuokra-asuntosijoituksen riskiin vuokratuottojen keskihajonnan perusteella, sillä riski on käytännössä olematon. Vuokratuottojen neljännesvuosittainen keskihajonta jokaisessa kaupungissa oli vain 0,1 prosenttia.

Vuokra-asuntosijoituksen kannattavuutta tarkastellessa on tärkeää verrata vuokra-asuntosijoituksen tuottoa sen riskiin eli selvittää vuokra-asuntosijoituksen neljännesvuosittainen riskikorjattu tuotto. Tutkimuksessa vuokra-asuntosijoituksen riskitön tuotto oletettiin nollassa, joten riskikorjattu tuotto laskettiin suoraan jakamalla vuokra-asuntosijoituksen tuotto sen keskihajonnalla. Vertailussa jokainen kaupunki saa lievästi positiivisen riskikorjatun kokonaistuoton, eli vuokra-asuntosijoittaminen on tuottanut riskiinsä nähden jonkin verran. Tampereella kokonaistuottojen riskikorjattu tuotto on suurin (0.952) ja Turussa pienin (0.646). Tämä on huomionarvoista, sillä vaikka Turussa kokonaistuottojen keskiarvo on kaupungeista korkein, on riskikorjattu tuotto kaupungeista alhaisin. Tämä on seurausta kokonaistuottojen suuresta keskihajonnasta. Riskikorjattujen vuokratuottojen perusteella kaupungit ovat selkeästi tuottavampia kuin riskikorjattujen kokonaistuottojen perusteella. Tämä johtuu vuokratuottojen alhaisemmasta keskihajonnasta verrattuna kokonaistuottojen keskihajontaan. Turussa vuokratuottojen riskikorjattu tuotto on suurin (11.644) ja Helsingissä ja Tampereella pienin (9.397 ja 9.379).

Vuokra-asuntosijoituksen kannattavuutta tarkastellessa on tärkeää tarkastella lisäksi hinta-vuokrasuhdetta, joka kertoo, kuinka monen vuoden vuokrat tarvitaan kattamaan asunnon hinta. Hinta-vuokrasuhde muistuttaa osakemarkkinoiden p/e-lukua, joka kuvaa osakkeen hinnan ja osakekohtaisen tuloksen suhdetta. Hinta-vuokrasuhteiden kehitys kaupungeissa ei ole ollut tasaista. Jokaisessa kaupungissa hinta-vuokrasuhdeluku on vuorollaan ollut korkein ja tarkastelujakson alussa hinta-vuokrasuhteet ovat jopa laskeneet. Vuonna 2020 korkein hinta-vuokrasuhde oli Helsingissä, jolloin ostaakseen Helsingistä asunnon tarvittiin yli 20 vuoden vuokrat kattamaan asunnon hinta. Seuraavaksi korkein hinta-vuokrasuhde oli Tampereella (18,3) ja pienin Turussa (17,0). Vertailun vuoksi Helsingin pörssin p/e-luku kymmenen vuoden ajanjaksolla on ollut 16 (Tuominen, 2021).

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää myös huonelukumäärän vaikutusta kannattavuuteen. Vertaillaan ensin kokonaistuottojen ja vuokratuottojen neljännesvuosittaista keskiarvoa huonelukumäärän perusteella. Kokonaistuottojen neljännesvuosittaisten keskiarvojen perusteella yksiöt ovat tuottavampia kuin kaksiot ja kolmiot tai suuremmat asunnot. Yksiöiden kokonaistuottojen keskiarvo kaupungeissa vaihtelee 2,6–2,9 prosentin välillä. Helsingissä yksiöiden kokonaistuottojen keskiarvo on korkein. Kaksiot ovat vertailukaupungeissa yhtä tuottavia keskiarvon ollessa 1,9 prosenttia Tampereella sekä 1,8 prosenttia Helsingissä ja Turussa. Kolmioiden tai suurempien asuntojen osalta Turussa kokonaistuottojen keskiarvo on vertailukaupungeista suurin (2,1 %) sekä yllättävästi myös Turun kaksioita korkeampi. Helsingissä kolmioiden tai suurempien asuntojen kokonaistuottojen keskiarvo on 1,4 prosenttia ja Tampereella 1,6 prosenttia. Myös vuokratuottojen neljännesvuosittaisten keskiarvojen perusteel-

la yksiöt ovat tuottavampia kuin kaksiot sekä kolmiot tai suuremmat asunnot etenkin Helsingissä ja Tampereella. Yksiöiden vuokratuottojen keskiarvo kaupungeissa vaihtelee 1,0–1,5 prosentin välillä. Helsingissä yksiöiden vuokratuottojen keskiarvo on korkein. Kaksiot ja kolmiot tai suuremmat asunnot ovat vuokratuottojen keskiarvon perusteella lähes yhtä tuottavia keskiarvojen ollessa 0,8–1,0 prosentin välillä. Huomionarvoista on, että Turussa huonelukumäärällä ei ole merkittävää vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen tuottavuuteen vuokratuoton perusteella. Turussa yksiöiden vuokratuottojen keskiarvo on 1,0 prosenttia ja kaksioiden sekä kolmioiden tai suurempien asuntojen 0,9 prosenttia.

Huonelukumäärän vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin tarkastellaan kokonaistuottojen ja vuokratuottojen neljännesvuosittaisen keskihajonnan perusteella. Kokonaistuottojen neljännesvuosittaisten keskihajontojen perusteella yksiöiden kokonaistuotot heilahtelevat enemmän jokaisessa vertailukaupungissa verrattuna kaksioihin ja kolmioihin tai suurempiin. Yksiöiden kokonaistuottojen keskihajonta on Turussa suurin (5,6 %), Tampereella toiseksi suurin (4,3 %) ja Helsingissä pienin (3,0 %). Kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen osalta Turussa kokonaistuottojen keskihajonta on merkittävästi suurempi kuin Helsingissä tai Tampereella. Kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen kokonaistuottojen keskihajonta Helsingissä ja Tampereella vaihtelee 2,2–2,6 prosentin välillä. Turussa molempien huonelukumäärien keskihajonta on 3,8 prosenttia. Vuokratuottojen neljännesvuosittaisten keskihajontojen perusteella huonelukumäärällä ei havaita olevan merkittävää vaikutusta vertailukaupunkien vuokra-asuntosijoituksen riskiin. Suurin vuokratuottojen keskihajonta on Tampereen yksiöissä (0,3 %). Jokaisen vertailukaupungin kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen vuokratuottojen keskihajonta on vain 0,1 prosenttia.

Kokonaistuottojen riskikorjattua tuottoa tarkastellessa Helsingin yksiöt ovat tuottaneet riskiinsä nähden enemmän kuin suuremmat asunnot. Tampereella ja Turussa tilanne on päinvastainen ja kolmiot tai suuremmat asunnot ovat tuottaneet riskiinsä nähden enemmän kuin pienemmät asunnot. Erot eivät kuitenkaan ole suuria. Vuokratuottojen riskikorjattua tuottoa tarkastellessa Helsingissä ja Tampereella kolmiot tai suuremmat asunnot ovat tuottaneet selkeästi enemmän kuin pienemmät asunnot. Suurin riskikorjattu vuokratuotto on Helsingin kolmioissa tai suuremmissa (16.118). Pienin riskikorjattu vuokratuotto on Tampereen yksiöissä (5.295). Turussa huonelukumäärästä korkeimman riskikorjatun vuokratuoton saa kaksiot (13.00) ja pienimmän kolmiot tai suuremmat asunnot (8.900).

Hinta-vuokrasuhdetta tarkastellessa Helsingin ja Tampereen eri huonelukumäärien suhdelukujen kehitys tarkastelujaksolla on ollut hyvin samansuuntaista, vaikka suhdeluvut ovatkin välillä laskeneet. Kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen suhdeluku on merkittävästi suurempi kuin yksiöiden molemmissa kaupungeissa. Turussa suhdelukujen kehitys ei ole ollut samansuuntaista, eikä huonelukumäärällä ole ollut merkittävää vaikutusta hinta-vuokrasuhteeseen tarkastelujaksolla. Turussa jokaisen huonelukumäärän hinta-vuokrasuhde on vuorollaan ollut korkein. Vuosina 2018 ja 2019 Turussa yksiöiden hinta-vuokrasuhde oli korkeampi kuin muiden huonelukumäärien. Tämä tarkoittaa, että yksiöiden asuntojen vuokrat kattoivat asuntojen hinnat hitaam-

min kuin kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen vuokrat. Vuonna 2020 korkeimmat hinta-vuokrasuhteet olivat Helsingin kolmioissa tai suuremmissa (24,2) ja Helsingin kaksiossa (23,8) sekä alhaisimmat hinta-vuokrasuhteet Turun kolmioissa tai suuremmissa (18,1) ja Tampereen yksiöissä (18,3). Tarkastelujakson keskiarvoa tarkastellessa alhaisimmat hinta-vuokrasuhteet ovat kuitenkin jokaisen kaupungin yksiöissä. Helsingissä yksiöiden hinta-vuokrasuhteen keskiarvo on alhaisin (14,7), Tampereella toiseksi alhaisin (14,8) ja Turussa kolmanneksi alhaisin (18,1). Tämä kertoo jokaisen kaupungin yksiöiden suuremmasta kannattavuudesta verrattuna suurempiin asuntoihin, sillä yksiöiden asuntojen vuokrat kattavat asunnon hinnan keskimäärin nopeammin kuin suurempien asuntojen vuokrat.



## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA ARVIOINTI

### 6.1 Johtopäätökset

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuutta Suomen kasvukeskuksissa Helsingissä, Tampereella ja Turussa. Kannattavuutta kaupungeissa tarkasteltiin myös huonelukumäärän perusteella erottamalla yksiöt, kaksiot ja kolmiot tai suuremmat asunnot toisistaan. Tutkimusongelman perusteella muodostettiin kaksi tutkimuskysymystä liittyen vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuuteen yleisellä tasolla sekä huonelukumäärän kannattavuusvaikutukseen. Tutkimuskysymyksiin pyrittiin vastaamaan erilaisten tunnuslukujen sekä vuokra-asuntosijoituksen riskikorjatun tuoton ja hinta-vuokrasuhteen avulla. Tässä luvussa vastataan tutkimuksen tutkimuskysymyksiin edellisen luvun tutkimustulosten perusteella. Ensimmäinen tutkimuskysymys oli seuraavanlainen:

1. Kuinka kannattavaa vuokra-asuntosijoittaminen on Suomen kasvukeskuksissa?

Vuokra-asuntosijoittaminen on kannattavaa Suomen kasvukeskuksissa kokonaistuottojen neljännesvuosittaisten keskiarvojen ollessa 2,0–2,2 prosenttia. Tämä tarkoittaa, että vuokra-asuntosijoittamisella Helsingissä, Tampereella ja Turussa voi saada yhtä suurta vuosituottoa kuin osakesijoittamisella keskimäärin saadaan. Vuokratuottojen neljännesvuosittaista keskiarvoa tarkastellessa kaupunkien vuokratuotot ovat suomalaisten vuokranantajien keskiarvoa neljännesvuosittaisten keskiarvojen ollessa 1,0–1,2 prosenttia. Sekä kokonaistuottojen että vuokratuottojen keskiarvojen vaihtelut kaupunkien välillä ovat niin pieniä, että tuottavinta kaupunkia ei ole mahdollista luotettavasti määrittää.

Kokonaistuottojen ja vuokratuottojen lisäksi kannattavuuteen vaikuttaa vuokra-asuntosijoituksen riski. Riskiä mitataan tutkimuksessa tuottojen keskihajonnalla, joka kuvaa kuinka paljon tuotto on keskimäärin poikennut keskiarvostaan. Helsingissä ja Tampereella kokonaistuottojen keskihajonnat ovat pienempiä kuin Turussa, mikä tarkoittaa, että kokonaistuotot ovat poikenneet kes-

kiarvoistaan kvartaaleittain vähemmän. Vuokratuottojen neljännesvuosittainen keskihajonta jokaisessa kaupungissa on vain 0,1 prosenttia, mikä tarkoittaa, että poikkeamia vuokratuottojen osalta ei juuri ole.

Riskikorjattu tuotto vertaa vuokra-asuntosijoituksen riskiä sen tuottoon. Tutkimuksen vertailussa jokainen kaupunki saa lievästi positiivisen riskikorjatun kokonaistuoton, mikä tarkoittaa, että vuokra-asuntosijoittaminen Helsingissä, Tampereella ja Turussa on jonkin verran tuottavaa riskiinsä nähden. Tampereella kokonaistuottojen riskikorjattu tuotto on suurin ja Turussa pienin. Riskikorjatut vuokratuotot ovat selkeästi korkeampia kuin riskikorjatut kokonaistuotot, sillä vuokratuottojen keskihajonta on erittäin alhainen. Turussa vuokratuottojen riskikorjattu tuotto on suurin ja Tampereella pienin. Ero Helsingin ja Tampereen välillä on kuitenkin marginaalinen.

Hinta-vuokrasuhde kertoo, kuinka monen vuoden vuokrat tarvitaan kattamaan asunnon hinta. Tutkimuksen tuloksena hinta-vuokrasuhteiden kehitys kaupungeissa ei ollut tasaista, vaan tarkastelujaksolla jokaisen kaupungin hinta-vuokrasuhdeluku on vuorollaan ollut korkein. Vuonna 2020 korkein hinta-vuokrasuhde oli Helsingissä, jolloin ostaakseen Helsingistä asunnon tarvittiin yli 20 vuoden vuokrat kattamaan asunnon hinta. Seuraavaksi korkein hinta-vuokrasuhde oli Tampereella, jolloin ostaakseen Tampereelta asunnon tarvittiin yli 18 vuoden vuokrat kattamaan asunnon hinta ja pienin Turussa, jolloin ostaakseen Turusta asunnon tarvittiin 17 vuoden vuokrat kattamaan asunnon hinta. Toinen tutkimuskysymys oli seuraavanlainen:

## 2. Miten huonelukumäärä vaikuttaa vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuuteen Suomen kasvukeskuksissa?

Yleisesti ottaen huonelukumäärä vaikuttaa vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuuteen Suomen kasvukeskuksissa. Sekä kokonaistuottojen että vuokratuottojen neljännesvuosittaisten keskiarvojen perusteella yksiöt tuottavat enemmän kuin kaksiot ja kolmiot tai suuremmat asunnot. Helsingissä yksiöiden kokonaistuottojen sekä vuokratuottojen keskiarvo on korkeampi kuin Tampereella tai Turussa. Yksiöiden kokonaistuottojen keskiarvot kaupungeissa ovat 2,6–2,9 prosentin välillä, kaksioiden kokonaistuottojen keskiarvot 1,8–1,9 prosentin välillä ja kolmioiden tai suurempien asuntojen kokonaistuottojen keskiarvot 1,4–2,1 prosentin välillä. Yllättävästi Turussa kolmioiden ja suurempien asuntojen kokonaistuottojen keskiarvo on suurempi kuin kaksioiden. Yksiöiden vuokratuottojen keskiarvot kaupungeissa ovat 1,0–1,5 prosentin välillä. Kaksiot ja kolmiot tai suuremmat asunnot ovat vuokratuottojen keskiarvon perusteella lähes yhtä tuottavia keskiarvojen ollessa 0,8–1,0 prosentin välillä. Vuokratuoton perusteella huonelukumäärä ei vaikuta Turussa merkittävästi vuokra-asuntosijoituksen tuottavuuteen.

Huonelukumäärän vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin mitataan tutkimuksessa tuottojen keskihajonnalla. Kokonaistuottojen keskihajontojen perusteella yksiöiden kokonaistuotot poikkeavat keskiarvostaan kvartaaleittain enemmän jokaisessa vertailukaupungissa verrattuna kaksioihin ja kolmioihin tai suurempiin. Yksiöiden kokonaistuottojen keskihajonta on Turussa suurin, Tampereella toiseksi suurin ja Helsingissä pienin. Kaksioiden ja kolmioiden tai

suurempien asuntojen osalta Turussa kokonaistuottojen keskihajonta on merkittävästi suurempi kuin Helsingissä tai Tampereella. Vuokratuottojen keskihajontojen perusteella huonelukumäärällä ei havaita olevan merkittävää vaikutusta vuokra-asuntosijoituksen riskiin Suomen kasvukeskuksissa.

Kokonaistuottojen riskikorjatun tuoton perusteella Helsingissä yksiöt tuottavat riskiinsä nähden enemmän kuin suuremmat asunnot. Tampereella ja Turussa tilanne on yllättävästi päinvastainen, sillä kolmiot tai suuremmat asunnot tuottavat riskiinsä nähden enemmän kuin pienemmät asunnot. Erot eivät kuitenkaan ole suuria. Vuokratuottojen riskikorjatun tuoton perusteella Helsingissä ja Tampereella kolmiot tai suuremmat asunnot tuottavat selkeästi enemmän kuin pienemmät asunnot. Turussa huonelukumääristä suurimman riskikorjatun vuokratuoton saavat kaksiot ja pienimmän kolmiot tai suuremmat asunnot.

Hinta-vuokrasuhdetta tarkastellessa Helsingin ja Tampereen eri huonelukumäärien suhdelukujen kehitys tarkastelujaksolla oli hyvin samansuuntaista. Kaksioiden ja kolmioiden tai suurempien asuntojen suhdeluvut olivat merkittävästi korkeampia kuin yksiöiden molemmissa kaupungeissa. Turussa huonelukumäärällä ei ollut merkittävää vaikutusta hinta-vuokrasuhteeseen tutkimuksen tarkastelujaksolla, vaan jokaisen huonelukumäärän hinta-vuokrasuhde oli vuorollaan korkein. Vuonna 2020 korkeimmat hinta-vuokrasuhteet olivat Helsingin kolmioissa tai suuremmissa ja Helsingin kaksioissa. Alhaisimmat hinta-vuokrasuhteet olivat Turun kolmioissa tai suuremmissa ja Tampereen yksiöissä. Tarkastelujakson keskiarvon perusteella alhaisimmat hinta-vuokrasuhteet ovat kuitenkin jokaisen kaupungin yksiöissä, eli yksiöiden asuntojen vuokrat kattavat asunnon hinnan keskimäärin nopeammin kuin suurempien asuntojen vuokrat.

Tutkimuksen tulokset antavat tärkeää tietoa Suomen kasvukeskuksiin sijoittavalle vuokra-asuntosijoittajalle tai sijoittamista harkitsevalle henkilölle. Yleisesti ottaen tulokset osoittavat, että vuokra-asuntosijoittaminen Suomen kasvukeskuksissa on kannattavaa. Yksiöt tuottavat kokonaisuudessaan enemmän kuin suuremmat asunnot, mutta samalla niiden riski on korkeampi. Asunnot ovat moniulotteisia sijoitushyödykkeitä, sillä ne koostuvat erilaisista rakenteellisista, määrällisistä ja laadullisista ominaisuuksista. Tämän vuoksi jokainen vuokra-asuntosijoitushankinta tulee arvioida itsenäisenä kokonaisuutenaan. Vaikka tutkimuksen tulosten perusteella vuokra-asuntosijoittaminen Helsingissä, Tampereella ja Turussa on kannattavaa, tämä ei tarkoita, että jokainen näissä kaupungeissa sijaitseva asunto olisi kannattava sijoituskohte. Vuokra-asuntosijoituksen kannattavuuteen vaikuttaa myös vuokra-asuntosijoittajan strategia. Säännöllisen vuokratulon strategiassa tuotto perustuu kuukausittaiseen vuokratuloon, kun taas arvonnousu sijoittamisen strategiana perustuu arvonnousuun pitkän ajan kuluessa. Joissakin asunnoissa vuokratuotto voi olla korkeaa, mutta arvonnousua ei juurikaan tapahdu. Mikäli vuokra-asuntosijoittajan strategiana on arvonnousu, ei tällainen vuokra-asuntosijoitus ole hänelle juurikaan kannattava.

## 6.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden arviointi on keskeinen osa tieteellistä tutkimusta. Luotettavuuden kriteerinä on, että tutkimus on tehty tieteelliselle tutkimukselle asetettujen kriteerien mukaan. Tutkimuksen kokonaisluotettavuuden muodostavat käsitteet validiteetti ja reliabiliteetti. Luotettavuutta alentavat erilaiset virheet, kuten käsittelyvirheet, mittausvirheet, peitto- ja katovirheet sekä otantavirheet. Tässä luvussa tutkimuksen kokonaisluotettavuutta arvioidaan validiteetin ja reliabiliteetin avulla.

Tutkimuksen validiteetti eli pätevyys kuvaa sitä, kuinka hyvin tutkimuksessa käytetty mittausmenetelmä mittaa juuri sitä mitä pitääkin mitata (Heikkilä, 2014, s. 27). Tutkimuksen validiteetti voidaan jakaa ulkoiseen validiteettiin eli tulosten yleistettävyyteen sekä sisäiseen validiteettiin eli tutkimuksen omaan luotettavuuteen (Metsämuuronen, 2011, s. 65). Tämän tutkimuksen aineisto on kerätty ainoastaan Helsingin, Tampereen ja Turun kerrostaloasunnoista, minkä vuoksi tutkimuksen tulokset eivät ole sellaisenaan yleistettävissä muihin kaupunkeihin tai asuntotyyppeihin. Tutkimuksen oma luotettavuus on kuitenkin hyvä, sillä mittarit ovat oikein valittuja ja mittaavat mitä pitääkin.

Tutkimuksen reliabiliteetti eli luotettavuus tarkoittaa tulosten tarkkuutta. (Heikkilä, 2014, s. 28). Tutkimuksen aineiston mahdolliset virheet voivat vaikuttaa tutkimuksen reliabiliteettiin. Tutkimuksen aineiston mahdollisilla virheillä tarkoitetaan hintatietojen osalta Alma Mediapartners Oy:n Asuntomarkkinoiden Tietopalvelun aineistoon ja hoitovastikkeiden osalta Tilastokeskuksen (2021) aineistoon. On tärkeää huomioida, että aineiston hintatiedot ovat aina hintapyyntöjä eivätkä todellisia maksettuja hintoja. Todellisuudessa ainoa luotettava arvonnääritysmenetelmä on maksettu hinta, joka voi olla hintapyyntöä suurempi tai pienempi. Kokonaistuotot ja vuokratuotot laskettiin manuaalisesti tutkimuksen aineistosta käyttämällä kaavoja 1 ja 2. Manuaalisesti laskemisessa saattaa esiintyä virheitä, jotka heikentävät tutkimuksen reliabiliteettia. Tutkimuksen sisäistä reliabiliteettia pyrittiin kuitenkin parantamaan laskemalla sama tilastoyksikkö useampaan kertaan. Tutkimuksen ulkoinen reliabiliteetti tarkoittaa, että mittaukset ovat toistettavissa myös muissa tutkimuksissa ja tilanteissa. (Heikkilä, 2014, s. 178). Tutkimukset tulokset eivät ole sattumanvaraisia, vaan mittaukset ovat toistettavia samoilla tuloksilla. Toisaalta tutkimuksessa käytetty aineisto asuntojen hintojen ja vuokrien osalta ei ole julkisesti saatavilla, minkä vuoksi mittausten toistaminen voi olla haastavaa.

## 6.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Tämä pro gradu -tutkielma jättää tilaa jatkotutkimuksille. Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka kannattavaa vuokra-asuntosijoittaminen Suomen kasvukeskuksissa on ja miten huonelukumäärä vaikuttaa vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuuteen Suomen kasvukeskuksissa. Tutkimus ei ota kantaa siihen, millainen optimaalinen vuokra-asuntosijoitusportfolio näiden kaupunkien ja huone-

lukumäärien välillä olisi. Eräs jatkotutkimusmahdollisuus olisi selvittää tällainen optimaalinen vuokra-asuntosijoitusportfolio vuokra-asuntosijoittajalle, joka arvostaa mahdollisimman suurta arvonnousua, vuokratuottoa tai näiden yhdistelmää. Tutkimus ei myöskään ota kantaa muihin Suomen kaupunkeihin, mikä vuoksi olisi mielenkiintoista selvittää vuokra-asuntosijoittamisen kannattavuutta myös esimerkiksi suurissa opiskelijakaupungeissa kuten Vaasassa, Joensuussa ja Jyväskylässä. Tällaisissa kaupungeissa etenkin yksiöt ovat opiskelijoiden keskuudessa suosittuja, mutta samalla vaihtuvuus voi olla suurempaa. Koronaviruspandemia on tuonut vuokra-asuntosijoittamiseen viime vuosina uusia haasteita, joten tämän vaikutus vuokra-asuntosijoituksen kokonaistuottoon sekä vuokratuottoon olisi myös mielenkiintoinen jatkotutkimusmahdollisuus.

## LÄHTEET

- Alho, E., Alimov, N. Ansala, L., Holappa, V., Huovari, J. & Vuori, L. 2018. PTT-ennuste: Kansantalous 2018/kevät. [viitattu 12.11.2020] Saatavilla osoitteesta: <https://www.ptt.fi/ennusteet/kansantalous-ja-asuntomarkkinat/kansantalous-kevat-2018-erikoisteema-asuntosijoitusbuumi-suomessa.html>
- Alho, E., Härmälä, V., Oikarinen, E., Kekäläinen, A., Noro, K., Tähtinen, T. & Vuori, L. 2018. Vuokra-asuntosijoitusalan kannattavuus, kilpailutilanne ja kehittämistarpeet. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 9/2018.
- Alma Mediapartners Oy. 2021. Asuntomarkkinoiden Tietopalvelu. [viitattu 9.8.2021] Saatavilla osoitteesta: <https://tietotuote.etuovi.com/>
- Avararajoituslaki 1190/2993. [viitattu 10.12.2020] Saatavilla osoitteesta: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1993/19931190>
- Brotherus, J. 2020. Hypon Asuntomarkkinakatsaus Q3/2020. Suomen Hypoteekkiyhdistys. [viitattu 6.10.2020] Saatavilla osoitteesta: [https://www.hypo.fi/wp-content/uploads/2020/08/Hypo\\_Asuntomarkkinakatsaus\\_elokuu2020.pdf](https://www.hypo.fi/wp-content/uploads/2020/08/Hypo_Asuntomarkkinakatsaus_elokuu2020.pdf)
- Cannon, S. E., Miller, N. G. & Pandher, G. S. 2006. Risk and Return in the U.S. Housing Market: A Cross-Sectional Asset-Pricing Approach. *Real Estate Economics* 34 (4), 519–552.
- Capozza, D. R., Hendershott, P. H., Mack, C. & Mayer, C. J. 2002. Determinant of real house price dynamics. National Bureau of Economic Research, Working Paper 9262: Cambridge.
- Case, K. E. & Shiller, R. J. 2003. Is There a Bubble in the Housing Market? *Brookings Papers on Economic Activity* 2003 (2), 299–362.
- Dipasquale, D. & Wheaton, W. C. 1992. The markets for real estate assets and space: A conceptual framework. *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association* 20 (1), 181–197.
- Eerola, E. & Lyytikäinen, T. 2017. Housing allowance and rents: Evidence from a stepwise subsidy scheme. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT Working Papers 88: Helsinki.
- Goodhart, C. & Hofmann, B. 2008. House prices, money, credit, and the macroeconomy. *Oxford Review of Economic Policy* 24 (1), 180–205.
- Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Hiekka, S. & Virén, M. 2008. Nostaako asumistuki vuokria? Tutkimus Turun seudun vuokra-asuntomarkkinoista. Palkansaajien Tutkimuslaitos, Working Papers 241: Helsinki.
- Holappa, V., Huovari, J., Karikallio, H. & Lahtinen, M. 2015. Alueellisten asuntomarkkinoiden kehitys vuoteen 2017. Pellervon taloustutkimuskeskus, PTT Working papers 169: Helsinki.
- Holly, S. & Jones, N. 1997. House prices since the 1940s: cointegration, demography and asymmetries. *Economic modelling* 14 (4), 549–565.

- Hort, K. 1998. The Determinants of Urban House Price Fluctuations in Sweden 1968–1994. *Journal of Housing Economics* 7 (2), 93–120.
- Hurmeranta, R. 2020. Kelan asumistukitilasto 2019. [viitattu 20.1.2021] Saatavilla osoitteesta: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/319888/Kelan\\_asumistukitilasto\\_2019.pdf](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/319888/Kelan_asumistukitilasto_2019.pdf)
- Jobson, J. D. & Korkie, B. M. 1981. Performance hypothesis testing with the Sharpe and Treynor measures. *Journal of Finance* 36 (4), 889–908.
- Jones, C. P. 2013. *Investments: Analysis and Management*. 12th edition. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Kaarto, M. 2015. *Sijoita asuntoihin! Aloita - Kehity - Vaurastu*. 1. painos. Tampere: KM Growth.
- Kallunki, J., Martikainen, M. & Niemelä, J. 2011. *Ammattimainen sijoittaminen*. 7. painos. Helsinki: Talentum.
- Kangasharju A. 2003. *Maksaako asumistuen saaja muita korkeampaa vuokraa? Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT Research Reports 101: Helsinki*
- Kangasharju A. 2008. *Housing allowance and the rent of low-income households. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT Discussion Papers 458: Helsinki*.
- Känsäkoski, H. 2019. *Sijoitusasuntomarkkinoiden dynamiikka Suomen kasvukeskuksissa. Tarkastelussa Helsinki, Tampere ja Turku. Vaasan Yliopisto, laskentatoimen ja rahoituksen yksikkö*.
- Karjaluoto, H. 2007. *SPSS opas markkinatutkijoille. Jyväskylän yliopisto, Working Paper 344: Jyväskylä*.
- Keskinen, P., Karikallio, H. & Kiviholma, S. 2020. *PTT-ennuste: Alueellinen asuntomarkkinaennuste 2020. [viitattu 5.10.2020] Saatavilla osoitteesta: https://www.ptt.fi/ennusteet/kansantalous-ja-asuntomarkkinat/asuntomarkkinat-2020-ennuste.html*
- Kishor, N. K. & Marfatia, H. K. 2017. The Dynamic Relationship Between Housing Prices and the Macroeconomy: Evidence from OECD Countries. *The Journal of Real Estate Finance and Economics* 54 (2), 237–268.
- Kivistö, J. 2012. *Suomen asuntohintakehitys ja siihen vaikuttavat tekijät. Suomen Pankki, BoF online 4/2012: Helsinki*.
- Koivurinne, K. 2021. *TELA Sijoitusanalyysi Q1/2021. [viitattu 23.8.2021] Saatavilla osoitteesta: https://www.tela.fi/instancedata/prime\_product\_julkaisu/tela/embeds/telawwwstructure/34950\_Sijoitusanalyysi\_2021\_Q1.pdf*
- Kosonen, K. 1997. *House price dynamics in Finland. Palkansaajien tutkimuslaitos, Tutkimusselosteita 137: Helsinki*.
- Kuismanen, M., Laakso, S. & Loikkanen, H. 1999. *Demographic factors and the demand for housing in the Helsinki metropolitan area. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, VATT Discussion Papers 191: Helsinki*.
- Kuosmanen, P. 2002a. *Asunto- ja osakesijoitukset optimaalisessa portfoliossa. University of Vaasa, Department of Economics, Working Papers 2: Vaasa*.
- Kuosmanen, P. 2002b. *Riski ja tuotto asuntomarkkinoilla. Väitöskirja, Vaasan yliopisto. Acta Wasaensia 107: Vaasa*.

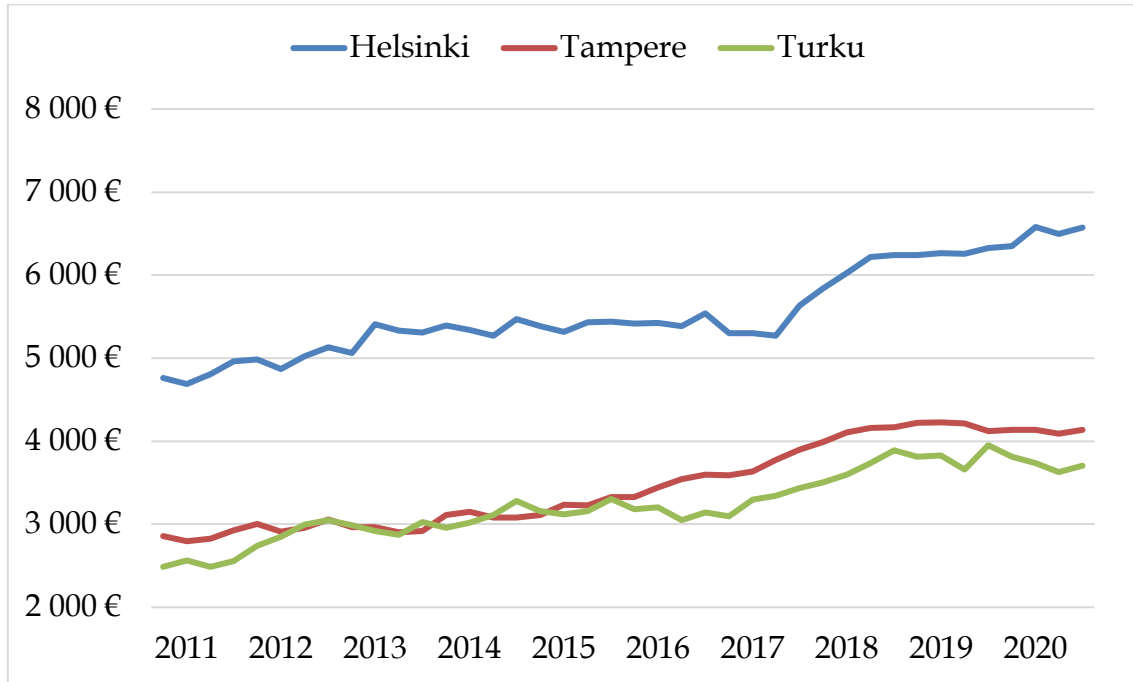
- Kuosmanen, P. & Vataja, J. 2002. Shokkien välittyminen asunto- ja osakemarkkinoilla. University of Vaasa, Department of Economics, Working Papers 1: Vaasa.
- Kuusenaho, I. 2014. Asuntorahastot Suomessa - katsaus markkinaan. Diplomityö, Aalto-yliopiston insinööritieteiden korkeakoulu, Maankäyttötieteiden laitos.
- Laakso, S. & Loikkanen, H. A. 2004. Kaupunkitalous: johdatus kaupungistumiseen, kaupunkien maankäyttöön sekä yritysten ja kotitalouksien sijoittumiseen. Helsinki: Gaudeamus.
- Maurer, R. & Sebastian, S. P. 2002. Inflation risk analysis of European real estate securities. *Journal of Real Estate Research* 24 (1), 47-78.
- Miller, N. & Pandher, G. 2008. Idiosyncratic Volatility and the Housing Market. *Journal of Housing Research* 17 (1), 13-32.
- Metsämuuronen, J. 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. painos. Helsinki: International Methelp Oy.
- Oikarinen, E. 2006. Price linkages between stock, bond and housing markets - Evidence from Finnish data. The Research Institute of the Finnish Economy, Discussion Papers 1004: Helsinki.
- Oikarinen, E. 2007. Studies on housing price dynamics. Väitöskirja, Turku School of Economics.
- Orava, J. & Turunen, O. 2016. Osta, vuokraa, vaurastu. 5. uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent.
- Rokkanen, S. 2020. Suomen Vuokranantajien vuokramarkkinakatsaus - Kesä 2020. Suomen Vuokranantajat ry. [viitattu 4.10.2020] Saatavilla osoitteesta: <https://vuokranantajat.fi/wp-content/uploads/2020/08/Suomen-Vuokranantajat-vuokramarkkinakatsaus-kesä-2020-julkinen.pdf>
- Schauman, H. 2014. Tonttimaan tarjonta, sääntely ja asuntojen hinnat. *Kansantaloudellinen aikakauskirja* 110 (1), 96-110.
- Seay, M. C., Anderson, S. G., Carswell, A. T. & Nielsen, R. B. 2018. Characteristics of Rental Real Estate Investors During the 2000s. *Journal of Financial Counseling and Planning* 29 (2), 369-382.
- Seligson & Co. N.d. Osakemarkkinoiden tuotto-odotus. [viitattu 9.9.2021] Saatavilla osoitteesta: <https://www.seligson.fi/sco/suomi/sijoitustietoa/osakemarkkinoiden-tuotto-odotus/>
- Suomen Vuokranantajat ry. 2020a. Tuottotutkimus 2020. [viitattu 21.8.2021] Saatavilla osoitteesta: <https://vuokranantajat.fi/markkinatietoa/tuottotutkimus-2020/>
- Suomen Vuokranantajat ry. 2020b. Vuokranantajakysely 2020. [viitattu 12.11.2020] Saatavilla osoitteesta: <https://vuokranantajat.fi/markkinatietoa/vuokranantajakysely-2020/>
- Tilastokeskus. 2019. Asunnot ja asuinolot 2018, yleiskatsaus. [viitattu 20.1.2021] Saatavilla osoitteesta: [https://www.stat.fi/til/asas/2018/01/asas\\_2018\\_01\\_2019-10-10\\_fi.pdf](https://www.stat.fi/til/asas/2018/01/asas_2018_01_2019-10-10_fi.pdf)
- Tilastokeskus. 2020a. Asunnot ja asuinolot 2019, yleiskatsaus. [viitattu 20.1.2021] Saatavilla osoitteesta: [https://www.stat.fi/til/asas/2019/01/asas\\_2019\\_01\\_2020-10-14\\_fi.pdf](https://www.stat.fi/til/asas/2019/01/asas_2019_01_2020-10-14_fi.pdf)



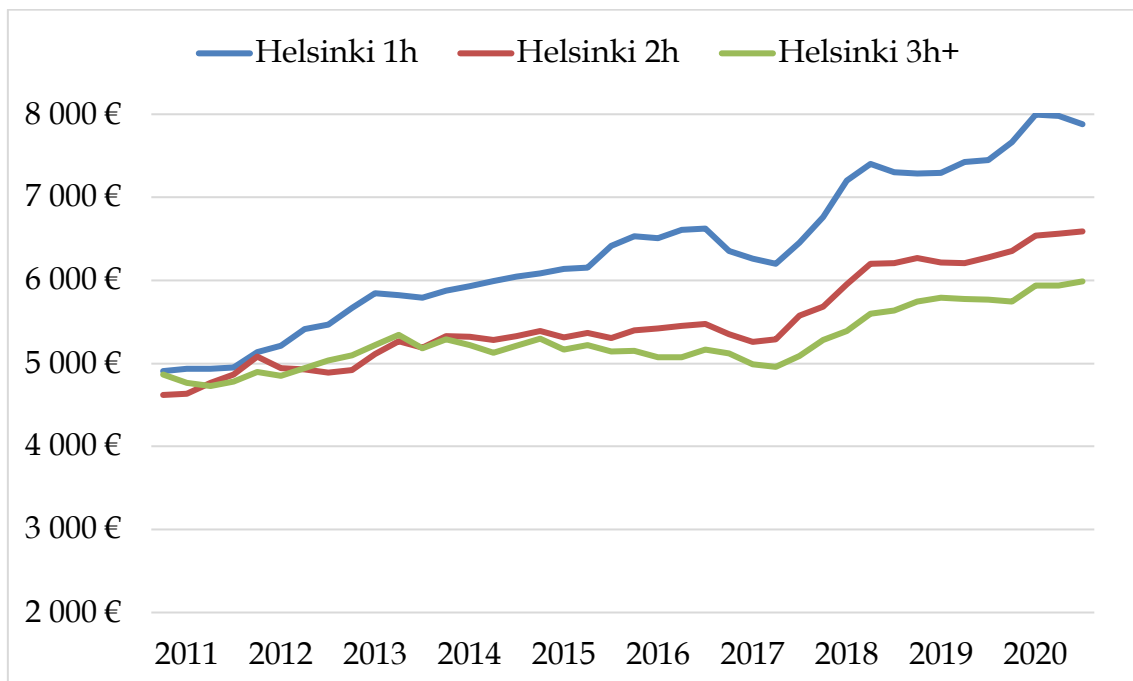
- Tilastokeskus. 2020b. Asunto-osakeyhtiöiden hoitokulut nousivat vuonna 2019. [viitattu 20.1.2021] Saatavilla osoitteesta: [https://www.tilastokeskus.fi/til/asyta/2019/asyta\\_2019\\_2020-06-11\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.tilastokeskus.fi/til/asyta/2019/asyta_2019_2020-06-11_tie_001_fi.html)
- Tilastokeskus. 2020c. Asuntokunnat ja asuntoväestö hallintaperusteen ja asuntokunnan koon mukaan. [viitattu 20.1.2021] Saatavilla osoitteesta: [https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_asu\\_asas/statfin\\_asas\\_pxt\\_116e.px/](https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_asu_asas/statfin_asas_pxt_116e.px/)
- Tilastokeskus. 2021. Asunto-osakeyhtiöiden tuloslaskelmaerät suuralueittain. [viitattu 19.8.2021] Saatavilla osoitteesta: [https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_asu\\_asyta/statfin\\_asyta\\_pxt\\_119c\\_fi.px/](https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_asu_asyta/statfin_asyta_pxt_119c_fi.px/)
- Tuominen, J. 2021. Tässä ovat Helsingin pörssin halvimmat osakkeet – Halpalaarista löytyy arvosijoittajan unelmia ja huokeasti hinnoiteltua kasvua. Kauppalehti 9.3.2021. [viitattu 9.9.2021] Saatavilla osoitteesta: <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/tassa-ovat-helsingin-porssin-halvimmat-osakkeet-halpalaarista-loytyy-arvosijoittajan-unelmia-ja-huokeasti-hinnoiteltua-kasvua/7f1d38f1-be2e-4bb6-a4cd-af8ebb50f270>
- Verohallinto. 2017a. Osakeyhtiön ja osuuskunnan tuloverotus. [viitattu 28.1.2021] Saatavilla osoitteesta: <https://www.vero.fi/yritykset-ja-yhteisot/verot-ja-maksut/osakeyhtio-ja-osuuskunta/tuloverotus/>
- Verohallinto. 2017b. Pääomatulon veroprosentti. [viitattu 28.1.2021] Saatavilla osoitteesta: <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/verokortti-ja-veroilmoitus/tulot/paaomatulot/>
- Verohallinto. 2021a. Asunto-osakkeen ja kiinteistön remonttikulut – voit vähentää vuokratuloista tietyt kulut. [viitattu 15.4.2021] Saatavilla osoitteesta: <https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/omaisuus/vuokratulot/vahennykset/remonttikulut/>
- Verohallinto. 2021b. Asuntolainan korkovähennys. [viitattu 16.4.2021] Saatavilla osoitteesta: [https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/verokortti-ja-veroilmoitus/tulot-ja-vahennykset/asuntolainan\\_korkovahennys/](https://www.vero.fi/henkiloasiakkaat/verokortti-ja-veroilmoitus/tulot-ja-vahennykset/asuntolainan_korkovahennys/)
- Virén, M. 2013. Is the housing allowance shifted to rental prices? *Empirical Economics* 44 (3), 1497–1518.
- Vuorensola, M. 2020. Mitä tarkoittaa asunnon arvonnousu? Sijoitustieto. [viitattu 21.8.2021] Saatavilla osoitteesta: <https://www.sijoitustieto.fi/sijoitusartikkelit/mita-tarkoittaa-asunnon-arvonnousu>
- Yli-Hirsilä, M. 2018. Maksimoi tuotot ja miminoidi riskit. *Ultra Kiinteistöt*. Vaasan yliopisto.

## LIITTEET

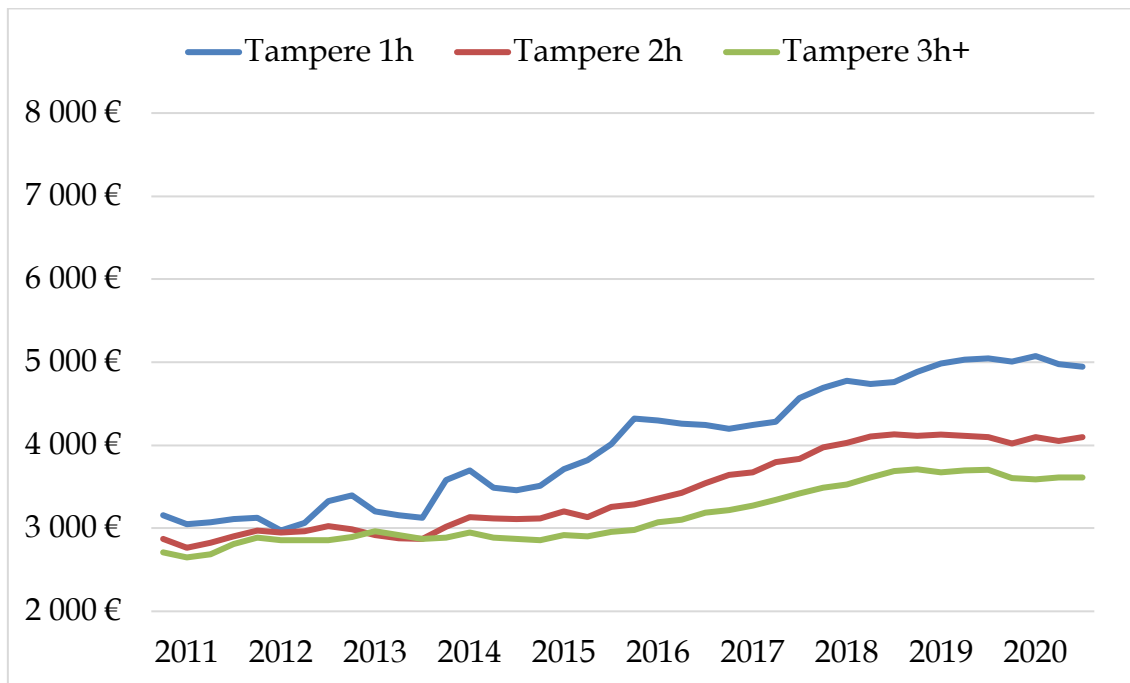
LIITE 1 Kerrostaloasuntojen keskineliöhinnan kehitys (Alma Mediapartners Oy, 2021)



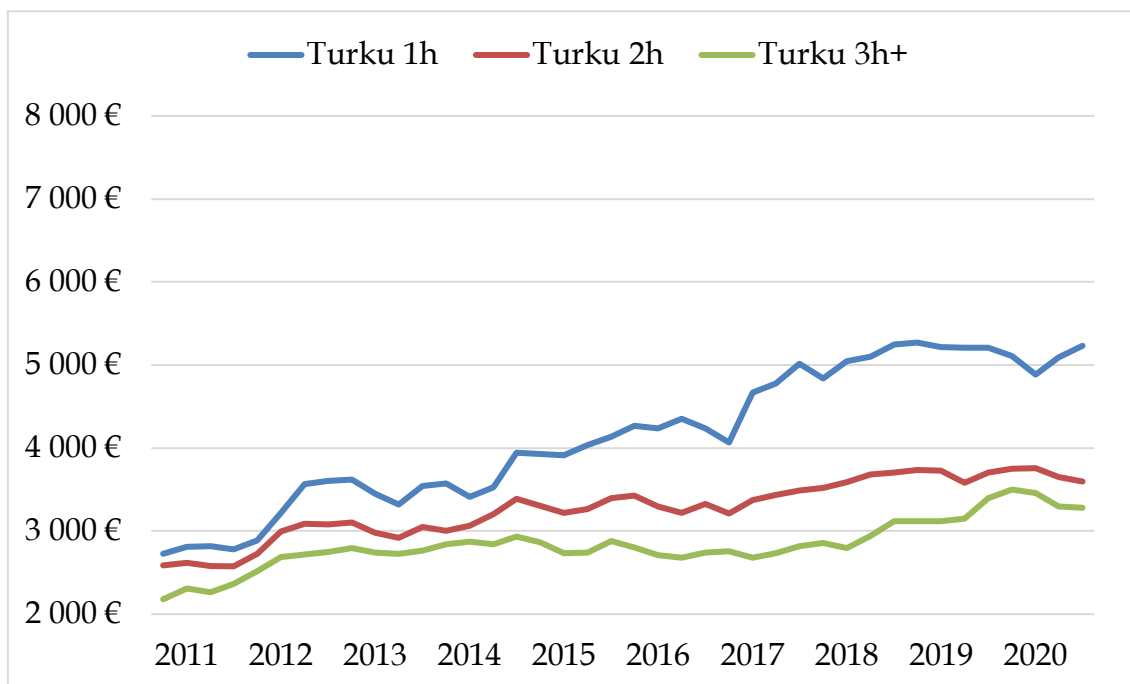
LIITE 2 Helsingin kerrostaloasuntojen keskineliöhinnan kehitys (Alma Mediapartners Oy, 2021)



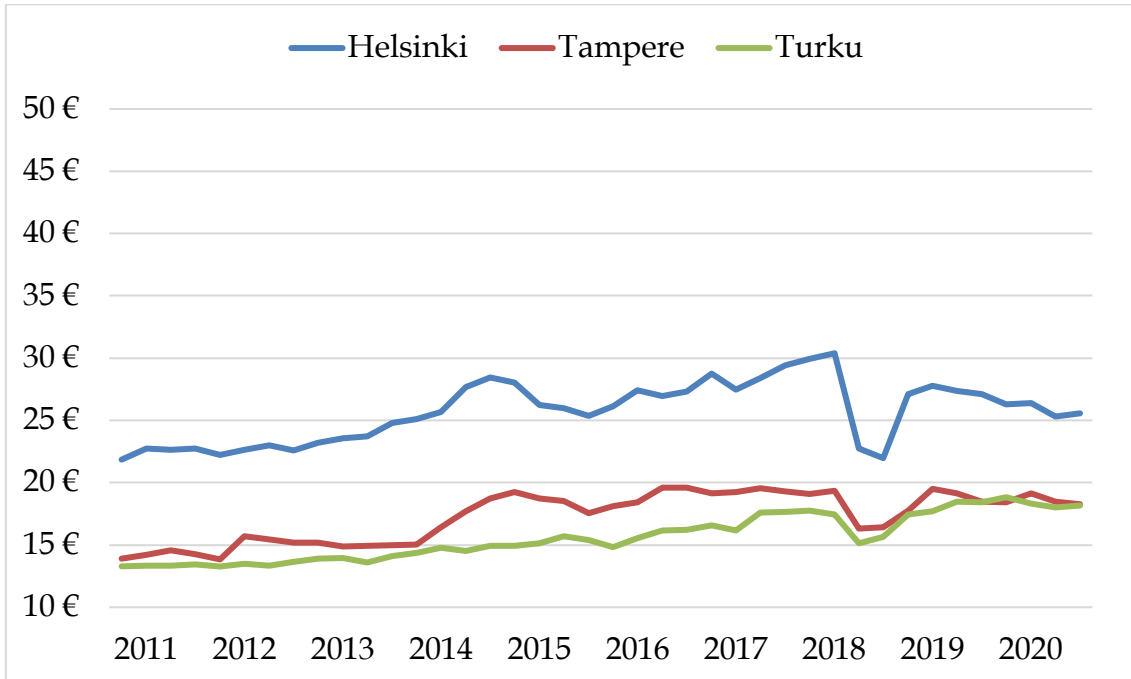
LIITE 3 Tampereen kerrostaloasuntojen keskineliöhinnan kehitys (Alma Mediapartners Oy, 2021)



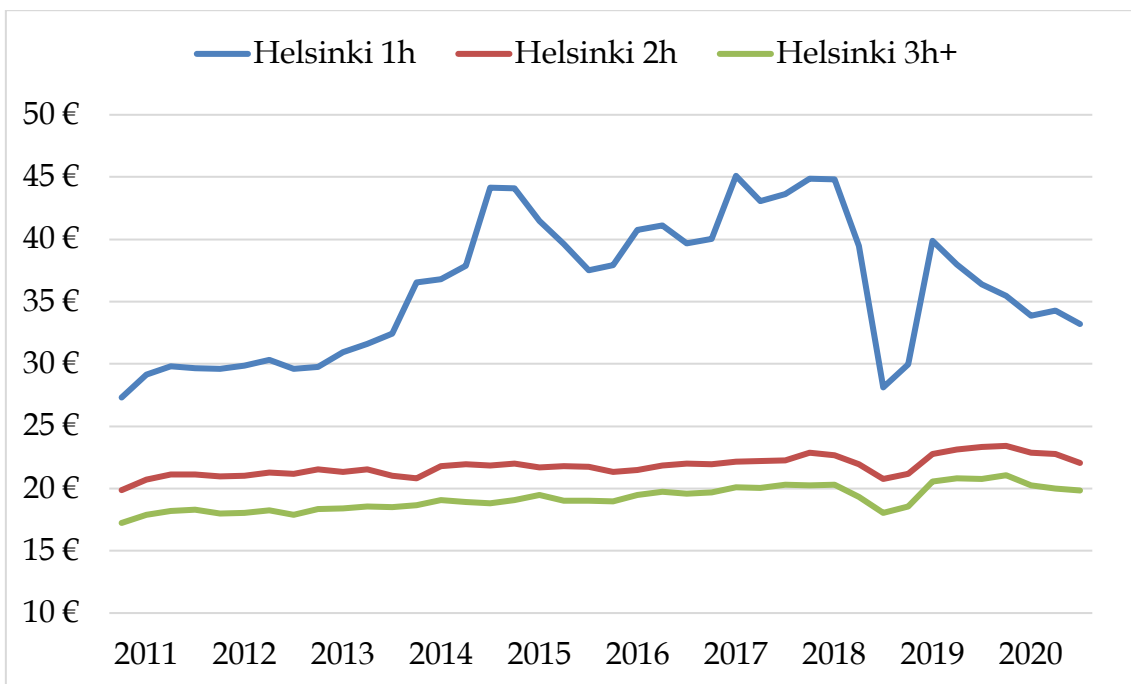
LIITE 4 Turun kerrostaloasuntojen keskineliöhinnan kehitys (Alma Mediapartners Oy, 2021)



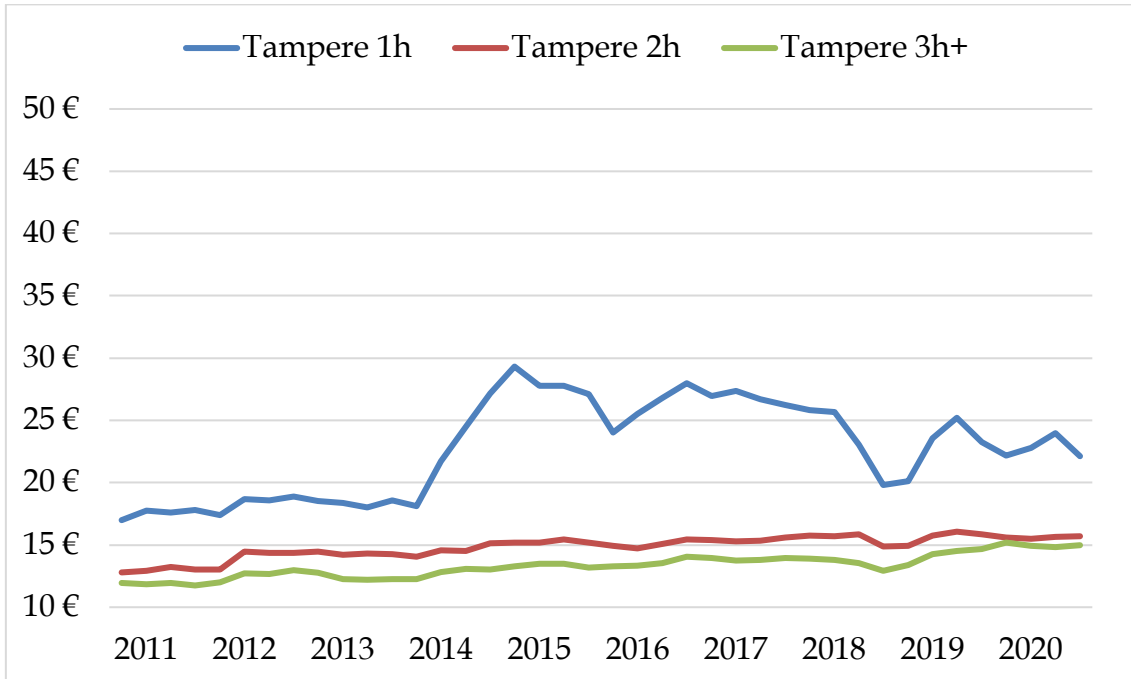
LIITE 5 Kerrostaloasuntojen keskineliövuokran kehitys (Alma Mediapartners Oy, 2021)



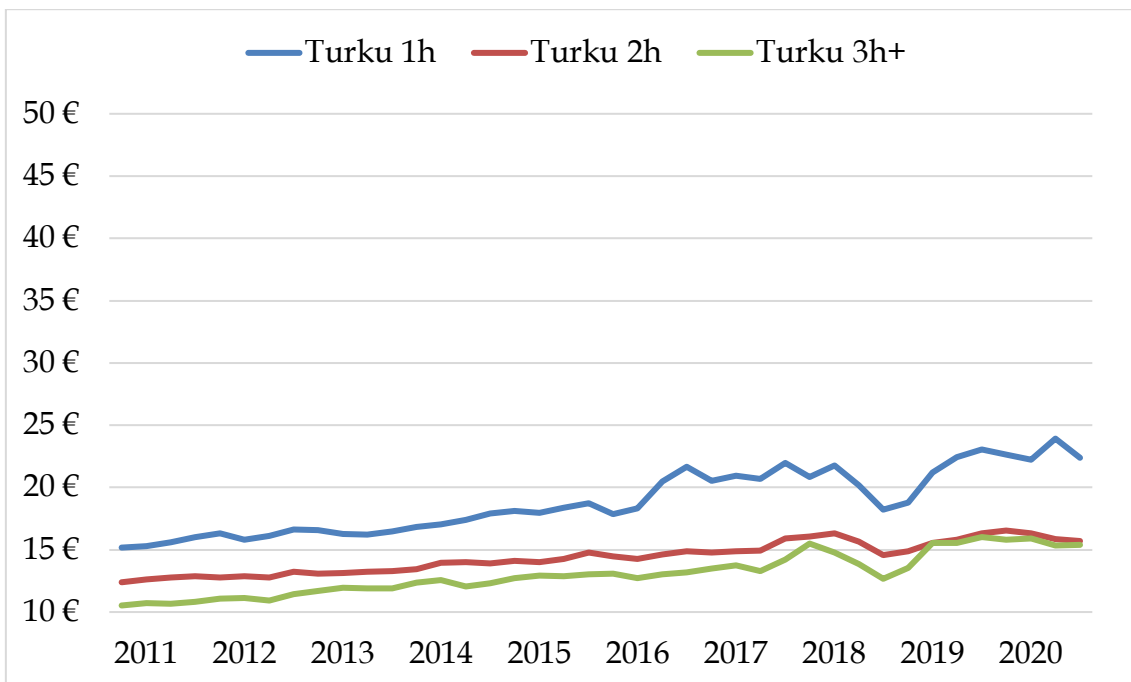
LIITE 6 Helsingin kerrostaloasuntojen keskineliövuokran kehitys (Alma Mediapartners Oy, 2021)



LIITE 7 Tampereen kerrostaloasuntojen keskineliövuokran kehitys (Alma Mediapartners Oy, 2021)



LIITE 8 Turun kerrostaloasuntojen keskineliövuokran kehitys (Alma Mediapartners Oy, 2021)



LIITE 9 Kerrostaloasuntojen hoitovastikkeet (senttiä/m<sup>2</sup>/kk) (Tilastokeskus, 2021)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>PKS</b>	404	404	443	476	487	469	446	451	460	465
<b>Länsi-Suomi</b>	312	324	351	371	376	394	393	384	401	391
<b>Etelä-Suomi</b>	363	372	434	464	471	456	445	440	448	451