

Kiinteistötalouden maisteriohjelma
Master's Programme in Real Estate Economics

Yleisten rakennusten tonttien arvotekijät ja asema

Joni Koponen

Diplomityö
2023

Tekijä Joni Koponen

Työn nimi Yleisten rakennusten tonttien arvotekijät ja asema

Koulutusohjelma Kiinteistötalouden maisteriohjelma

Vastuopettaja/valvoja Apulaisprofessori Saija Toivonen

Työn ohjaaja(t) DI Petri Lukin, DI Jouni Lindberg

Yhteistyötaho Maanmittauslaitos, Kuntaliitto and Suomen Kiinteistöarviointiyhdistys ry

Päivämäärä 20.11.2023

Sivumäärä 99 + 2

Kieli Suomi

Tiivistelmä

Tämän tutkimuksen päätavoitteina oli lisätä ymmärrystä yleisten rakennusten tonttien markkinaympäristössä tapahtuneista muutoksista, miten yleisen rakennuksen tontin käsite on muovautunut sekä lisätä ymmärrystä liittyen yleisten rakennusten tonttien arvotekijöihin. Tutkimuksessa on pääosin keskitytty 2010-lukuun ja sen jälkiseen aikaan. Tutkimus koostuu pois lukien johdannon ja lähdeluettelon kolmesta pääluvusta; kirjallisuuskatsaus, tutkimusosuus sekä keskustelu ja johtopäätökset. Kirjallisuuskatsauksessa on muun muassa tarkasteltu yleisen rakennuksen tontin määritelmää, yleisen rakennuksen tontin asemakaavamerkintöjä ja selostettu 2010-luvun ammattimaista kiinteistösijoitusmarkkinaa yleisen rakennuksen tontin näkökulmasta. Lisäksi tarkasteltiin kirjallisuudessa ja tutkimuksissa esitettyjä tonttien eri arvotekijöitä. Lopuksi kirjallisuuskatsauksessa on tarkasteltu kiinteistön arvon ja hinnan teoriaa yleisellä tasolla ja tutkittavan aihealueen aikaisempia tutkimuksia.

Tutkimusosuudessa tutkittiin yleisen rakennuksen tontin hintaa regressiomallien avulla. Hypoteesi oli, että yleisen rakennuksen tontin yksikköhinta €/kem² on selitettävissä omakoti- tai kerrostalotontin yksikköhinnalla €/kem². Empiiristä osuutta jatkettiin tarkastelemalla yleisten rakennusten tonttien luovutuksia laadullisesta näkökulmasta. Kuntien luovuttamia yleisen rakennuksen tontteja tutkittiin tarkastelemalla muun muassa Y-tonttien luovutuspyytäkirjoja ja kuntien maapoliittisia ohjelmia. Johtopäätöksenä todettiin yleisen rakennuksen tontin yksikköhinnan olevan selitettävissä omakoti- tai kerrostalotontin yksikköhinnan avulla, jonka lisäksi yleisen rakennuksen tontin rakennusoikeuden määrä todettiin tilastollisesti merkitseväksi muuttujaksi. Tutkimuksessa avoimeksi asiaksi jäi käyttötarkoituksen vaikutus yksikköhintaan.

Avainsanat Y-tontti, P-tontti, Y-tontin arviointi, yleisen rakennuksen tontti, kiinteistöarviointi

Author Joni Koponen

Title of thesis Value factors and current state of plots reserved for public buildings

Programme Master's Programme in Real Estate Economics

Thesis supervisor Assistant professor Saija Toivonen

Thesis advisors Master of Science Petri Lukin, Master of Science Jouni Lindberg

Collaborative partners National Land Survey of Finland, Association of Finnish local and regional Authorities (Kuntaliitto), Association of Finnish Real Estate Valuation (SKAY)

Date Nov. 20th, 2023

Number of pages 99 + 2

Language Finnish

Abstract

The main objectives of this thesis were to describe the changes in the market environment of plots reserved for public buildings (so-called Y-plots), how the concept of Y-plots has developed over time and what the value factors of Y-plots are. The focused time frame is mainly year 2010 and onwards. The thesis consists in addition to introduction and source sections of three main sections; literature, empirical, discussion and conclusion section. In the literature section definition of Y-plots and town plan markings of Y-plots are explored. Additionally, the changes in the professional real estate investment market during 2010's from point of view of Y-plots is described. Lastly, general theory of value and price of real estate is presented, and previous studies of the researched subject are presented. Additionally, value of land was studied in detail by researching literature and studies for factors of which land gains its value with point of view being Y-plots.

In the empirical section price of Y-plots was researched using linear regression models. The hypothesis was that the unit price (euros per building right sqm) can be explained with unit prices of single-family house plots or multi-story residential plots. The empirical section was continued with a qualitative study in which Y-plots leased and sold by municipalities were studied in detail. The study was carried out by analyzing municipality specific general land lease and sale principals and a number of individual transactions of Y-plots. The conclusions of the thesis are that the unit price of a Y-plot is explained by unit prices of single-family house plots or multi-story residential plots. Additionally, it was proven that the amount of building right of a Y-plot is a statistically significant ($P < 0.05$) variable. The precise use (school, hospital etc.) of a Y-plot and its impact on the unit price was not proven statistically significant. After analyzing the precise use of the Y-plot in the qualitative section, its impact on the unit price remains inconclusive. Factors explaining value of Y-plots were not found in literature or previous studies; neither in domestic (Finnish) or foreign studies.

Keywords Real estate valuation, plot of public buildings, valuation of public buildings' plots

Sisällysluettelo

Esipuhe.....	2
Lyhenteet ja selitteet.....	3
1 Johdanto.....	4
1.1 Tutkimuksen tausta ja tarpeellisuus.....	4
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	5
1.3 Tutkimuksen rakenne, sisältö ja rajaukset.....	6
1.4 Tutkimusmenetelmät.....	7
2 Kirjallisuuskatsaus.....	10
2.1 Y-tontti lainsäädännössä ja kirjallisuudessa.....	10
2.1.1 Yleisen rakennuksen tontin määritelmä, tarve ja kaavamerkinnot.....	10
2.1.2 Yleisen rakennuksen toteuttaminen kaavoituksen näkökulmasta.....	15
2.1.3 Yleisen rakennuksen tontin markkina.....	16
2.2 Yleisen rakennus tontin kiinteistökauppa, maanvuokraus ja lunastaminen.....	21
2.2.1 Kiinteistön kaupan ja maanvuokrauksen lainsäädäntö julkishal. näkökulmasta.....	21
2.2.2 Yleisen rakennuksen tontin lunastaminen.....	23
2.3 Kiinteistön arvon ja hinnan teoriaa.....	25
2.4 Aihealueen aikaisemmat selvitykset ja tutkimukset.....	30
3 Tutkimusosuus.....	37
3.1 Määrällisen tutkimuksen aineistokeruu ja analyysi.....	37
3.2 Yleisten rakennusten tonttien luovutushintojen tutkiminen.....	40
3.3 Hintatutkimuksen aineistokeruu ja aineisto.....	42
3.4 Hintatutkimuksen analyysi.....	44
3.4.1 Hintasuhde (omakotitontit).....	47
3.4.2 Hintasuhde (kerrostalotontit).....	57
3.5 Y-tonttien hinnoittelun periaatteita.....	65
3.5.1 Y-tonttien luovutukset, yleistason tarkastelu.....	67
3.5.2 Hoiva- ja palveluasumisen tontit.....	75
3.5.3 Päiväkotitoiminnan tontit.....	78
3.5.4 Muita Y-tonttien luovutuksia.....	80
4 Keskustelu ja johtopäätökset.....	85
4.1 Tutkimuskysymykset ja johtopäätökset.....	85
4.2 Keskustelua ja jatkotutkimusmahdollisuuksia.....	92
5 Lähdeluettelo.....	96
6 Liitteet.....	100
Liite 1. Mallin 4 hintasuhteet.....	100
Liite 2. Mallin 7 hintasuhteet.....	101

Esipuhe

Kiitettävien lista on pitkä. Haluan erityisesti kiittää työn valvojaa Saijaa, ohjaajia Jounia ja Petriä sekä työpaikkani esihenkilöä Arjaa. Kiitos myös yhteistyötahoille.

Helsingissä 20.11.2023

Joni Koponen

Lyhenteet ja selitteet

Maa-m ²	Maaneliömetri
Kem ²	Kerrosneliömetri
IVS	Kansainväliset arviointistandardit (International Valuation Standards)
Markkina-arvo (IVS 2022)	Arvioitu rahamäärä, joka on sidottu tiettyyn päivämäärään, arvopäivään. Markkina-arvon määrittämisessä arvioidaan kohteesta maksettava rahamääräinen kauppahinta. Myyjän ja ostajan oletetaan olevan toisistaan riippumattomia ja että molemmilla osapuolilla on riittävästi asiantuntemusta. Lisäksi oletetaan osapuolten toimivan harkitusti ja ilman pakkoa.
Markkinavuokra (IVS 2022)	Markkinavuokra on arvioitu rahamäärä, jolla oikeus kiinteistöön pitäisi saada vuokrattua arvopäivänä transaktioon halukkaiden ja toisistaan riippumattomien vuokranantajan ja vuokralaisen välillä tavanomaisin vuokraehdoin ja asianmukaisen markkinoinnin jälkeen osapuolten toimiessa asiantuntevasti, harkitusti ja ilman pakkoa.

1 Johdanto

Tämä luku käsittää tutkimuksen johdannon. Luvussa on selostettu tutkimuksen tausta ja sen tarpeellisuus, tavoitteet ja tutkimuskysymykset sekä käytetyt tutkimusmenetelmät. Luvussa on lisäksi kuvattu tutkimuksen rakennetta ja sisältöä sekä kerrottu keskeisistä rajauksista.

1.1 Tutkimuksen tausta ja tarpeellisuus

Tässä diplomityössä on tutkittu yleisen rakennuksen tontin arvotekijöitä ja yleisen rakennuksen tontin asemaa. Kiinteistöarvioinnissa Suomessa tonttien tai rakennusoikeuden arviointia lähestytään tavanomaisesti markkina-lähestymistavalla. Yleisten rakennusten tonttien osalta voidaan kuitenkin todeta, että vertailutietoja on isompien kuntien ulkopuolella vain vähän saatavilla. Vertailutietojen vähäisyys on osaltaan vaikeuttanut yleisten rakennusten tonttien arviointia. Maanmittauslaitos julkaisi vuonna 2006 tutkimuksen yleisen rakennuksen tontin arvosta. Osana Maanmittauslaitoksen tutkimusta luotiin arviointisuositukset yleisten rakennusten tontteja varten. Maanmittauslaitoksen tutkimusta on tarkemmin selostettu luvussa 2.4. Maanmittauslaitoksen tutkimuksen laadinnan aikana sekä myös sitä edeltävinä vuosikymmeninä yleisten rakennusten tonttien markkina oli varsin erilainen kuin nykypäivänä. Markkinatoimijat olivat tuolloin pitkälti julkisen sektorin toimijoita. 2010-luvun alusta alkaen yleisen rakennuksen tontin lopputuotteesta on kehittynyt sijoitusluokka – niin sanotut yhteiskuntakiinteistöt.

Perinteisesti kiinteistösijoitusmarkkina oli muodostunut asuinkiinteistöistä, liike- ja toimistokiinteistöistä, teollisuus- ja varastokiinteistöistä sekä hotelli-kiinteistöistä. Termi yhteiskuntakiinteistö muodostui 2010-luvun saatossa. Yleistäen voidaan sanoa Y-tonttien tai rakennettujen Y-kiinteistöjen olevan yhteiskuntakiinteistöjä. Ennen vuotta 2010 yhteiskuntakiinteistöjen euromääräinen kauppavolyymi kattoi keskimäärin alle yhden prosentin vuosittaisesta ammattimaisen kiinteistömarkkinan kauppavolyymistä. 2010-luvulla, yhteiskuntakiinteistöjen osuus volyymistä oli selkeästi noussut aiempaan nähden, ja se vaihteli välillä 5–10 prosenttia. Vuonna 2020 yhteiskuntakiinteistöjen osuus euromääräisestä kauppavolyymistä oli 23 prosenttia tai 1,2 miljardia euroa. (KTI 2021).

Newsec Valuation Oy (2018) on vuonna 2018 laatinut Kuntaliiton ja ympäristöministeriön toimeksiannosta tonttimarkkinaselvityksen, jossa yhtenä tutkittavana asiana oli hoiva-asumisen tonttien markkinatilanne. Selvitys perustui 22 kunnan edustajien haastatteluun. Selvityksen mukaan hoiva-tonttien kysyntä oli merkittävästi suurempi kuin kuntien arvioima palvelu-

ja hoiva-asumisen tuotantotarve. Kysyntä on pitkälti lähtöisin yksityisen sektorin toimijoista; palvelu- ja hoiva-asumisen operaattorit, sijoittajat ja rakennusliikkeet. Tämä osaltaan kuvastaa yleisten rakennusten tonttien muuttunutta asemaa suhteessa aiempiin vuosikymmeniin. Ennen tätä tutkimusta, yleisten rakennusten tonttien arvo- ja hintatekijöitä on tutkittu vuosina 1981 ja 2006, josta jälkimmäinen on johdannon alussa referoitu Maanmittauslaitoksen julkaisema tutkimus. Näissä tutkimuksissa esitettiin yleisten rakennusten tonttien hintojen pääsääntöisesti asettuvan raakamaan ja asuinrakennustonttien hintojen väliin. Tätä on nimitetty niin sanotuksi kohtuuperiaatteeksi.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen päätavoitteina oli lisätä ymmärrystä yleisten rakennusten tonttien markkinaympäristössä tapahtuneista muutoksista, miten yleisen rakennuksen tontin käsite on muovautunut sekä lisätä ymmärrystä liittyen yleisten rakennusten tonttien arvotekijöihin. Päätavoite pohjautui diplomityön toimeksiantajien – Kuntaliiton, Maanmittauslaitoksen ja Suomen Kiinteistöarviointiyhdistyksen kanssa käytyihin keskusteluihin. Keskusteluissa tuotiin esille muita aihealueeseen liittyviä avoimia kysymyksiä ja ongelmia, joita olisi syytä tutkia. Keskusteluiden pohjalta päätavoitteet jaettiin neljäksi tutkimuskysymykseksi. Tutkimuskysymykset saatettiin seuraavaan muotoon:

- 1) Mikä on yleisen rakennuksen tontti ja miltä se näyttäätyy kaavoituksen näkökulmasta?
- 2) Mitä muutoksia kiinteistömarkkinassa on tapahtunut yleisten rakennusten tonttien näkökulmasta katsottuna?
- 3) Mitä arvotekijöitä yleisen rakennuksen tonttiin on liitettävissä?
- 4) Mikä on yleisen rakennuksen tontin hinta? Esiintyykö sen hinnanmuodostumisessa kuntakohtaisia eroja?

Kiinteistöalalla sidosryhmät, jotka ovat tekemisissä yleisten rakennusten tonttien kanssa tai laajemmin puhuttuna yhteiskuntakiinteistöjen kanssa, ovat tiedostaneet, että markkinaympäristö yhteiskuntakiinteistöjen kiinteistösegmentissä on kokenut suuria muutoksia 2010-luvun alusta alkaen. Viimeisin varsinainen yleisen rakennuksen tonttiin liittyvä tutkimus on Peltolan ja Vesasen (2007) tutkimus. Mitä tulee yhteiskuntakiinteistöjen tutkimukseen, kirjallista tietoa on tuotettu muun muassa eri yritysten julkaisemien kiinteistömarkkinakatsauksien muodossa, mutta varsinaisia tutkimuksia ei ole tehty.

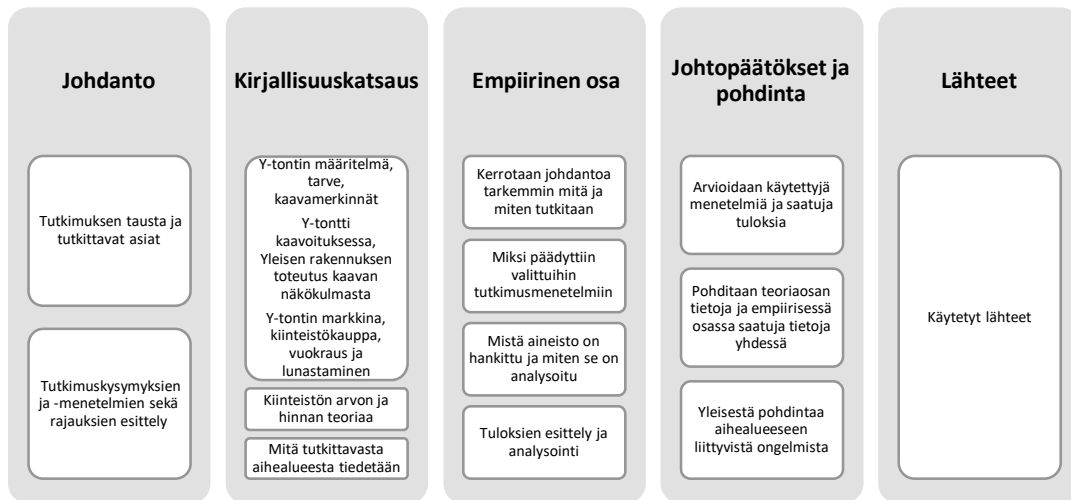
Yleisen rakennuksen tontin käsite on muuttunut, koska nykyisin yleisiä rakennuksia toteutetaan useilla eri asemakaavamerkinnöillä, joka mahdollisesti on hämärtänyt käsitystä siitä, mitä yleisen rakennuksen tontilla varsinaisesti tarkoitetaan. Perinteisesti yleisen rakennuksen tontti on tarkoittanut Y-alkuisia asemakaavamerkintöjä, mutta nykyään Y-käyttötarkoituksen rakennuksia toteutetaan myös muun muassa C-, K- ja P-alkuisisten korttelialueiden tonteille. Lisäksi ”Y-käyttötarkoitukset” ovat enenevässä määrin kauhallistuneet, eli niihin liittyy usein voiton tavoittelu.

Mitä tulee yleisten rakennusten tonttien hintaan, siitä, miten tontteja hinnoitellaan eri kunnissa ei ole saatavilla valmiiksi koottua tietoa. Käytännössä katsoen kunta voi lain mukaan luovuttaa tontteja kahdella eri tapaa, avoimella tarjouskilpailulla tai suoraan sopimalla. Viimeisenä tutkimuskysymyksenä oleva yleisten rakennusten tonttien keskeisten arvotekijöiden tutkiminen on kiinteistöarvioinnin näkökulmasta keskeinen asia.

1.3 Tutkimuksen rakenne, sisältö ja rajaukset

Tutkimuksen rakenteen osalta on sovellettu Tuomen (2007) esittämää mallia, jossa empiirinen tutkimus koostuu viidestä perusosasta: johdanto, teoriaosa, empiirinen osa, pohdinta ja lähteet. Johdannon tarkoituksena on esitellä ja kuvata tutkimus lukijalle. Teoriaosaa voi Tuomen (2007) mukaan vaihtoehtoisesti kutsua kirjallisuuskatsaukseksi. Kirjallisuuskatsauksessa esitetään tutkimukselle oleellinen taustatieto. Empiirisessä osassa kerrotaan mitä tutkittiin, miten ja mistä aineisto hankittiin sekä miten aineisto analysoitiin. Tyypillisesti tulosten käsittely muodostaa merkittävän osan empiirisestä osasta. Pohdinnan tarkoituksena on arvioida käytettyjä menetelmiä ja saatuja tuloksia. Tuomen (2007, s. 58) mukaan suurimman haasteen muodostaa, miten kirjallisuuskatsauksen tietoja ja empiirisen osan tuloksia pystytään pohtimaan kokonaisuutena. Tässä tutkimuksessa kirjallisuuskatsaus toimii tärkeänä tietopohjana tutkimuskysymysten näkökulmasta.

Kuvassa 1 on esitetty tutkimuksen pääpiirteinen viisiosainen rakenne, joka perustuu Tuomen (2007) esittämään jaotteluun. Osien sisältö on esitetty metatason elementteinä. Tuomen (2007) jaottelussa ei ole erikseen mainittu liitteitä. Tässä tutkimuksessa liitteet on esitetty lähteiden jälkeen.



Kuva 1. Tutkimuksen sisältö yleispiirteisesti.

Tutkimuksessa keskityttiin Peltolan ja Vesasen (2007) tutkimuksen jälkeiseen aikaan tai pääsääntöisesti 2010-luvun alusta vuoden 2020-luvun alkuun. Tutkimuksen tärkeimmät rajaukset koskivat valittua ajanjaksoa ja Y-tontin eräiden käyttötarkoitusten rajausta tutkimuksen ulkopuolelle. Empiirisessä osuudessa tutkittiin Y-tonttien luovutuksia edellä mainitun ajanjakson rajoissa. Y-tontin käyttötarkoituksista liikunta- ja urheilukäytön tontit rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle. Maantieteellinen rajausta koski koko Suomea pois lukien Ahvenanmaan. Rajauksista on kerrottu yksityiskohtaisemmin empiirisessä osuudessa, luvussa 3.

1.4 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuskysymyksiä tutkimaan osalta tämä diplomityö on jaettavissa kahteen osaan; kirjallisuuskatsaus ja empiirinen osa. Kirjallisuuskatsauksessa on tutkimuksen oleellisen taustatiedon käsittelyn lisäksi esitetty tietoja, joiden avulla on yhdessä empiirisen osan kanssa pystytty vastaamaan tutkimuskysymyksiin. Alla olevassa taulukossa on yhteenvedona tutkimuskysymykset, mikä kunkin tutkimuskysymyksen tutkimusmenetelmä oli ja missä luvussa tutkimuskysymyksiä on käsitelty.

Taulukko 1. Yhteenvedo tutkimuskysymyksistä ja niitä vastaavista tutkimusmenetelmistä.

1. Mikä on yleisen rakennuksen tontti ja miltä se näyttääyty kaavoituksen näkökulmasta?	
Tutkimusmenetelmät	Empiirinen; laadullinen Tutkimuskysymystä lähestytään tutkimalla maankäyttö- ja rakennuslakia ja siihen liittyviä Ympäristöministeriön kaavamerkintöjen tulkinnan tueksi laatimia oppaita.
Luvut	2.1.1 Y-tontin määritelmä, tarve ja kaavamerkinnot 2.1.2 Yleisen rakennuksen toteuttaminen kaavoituksen näkökulmasta 2.2.2 Yleisen rakennuksen tontin lunastaminen

2. Mitä muutoksia kiinteistömarkkinassa on tapahtunut yleisten rakennusten tonttien näkökulmasta katsottuna?

Tutkimusmenetelmät	Empiirinen; laadullinen Tutkimuskysymystä lähestyttiin tutkimalla kiinteistöalan vuosittain julkaistavia markkinaraportteja sekä muun muassa kiinteistörahastojen esitteitä.
Luvut	2.1.3 Yleisen rakennuksen tontin markkina 2.2.1 Kiinteistön kaupan ja maanvuokrauksen lainsäädäntö julkishallinnon näkökulmasta 2.4 Aihealueen aikaisemmat selvitykset ja tutkimukset

3. Mitä arvotekijöitä yleisen rakennuksen tonttiin on liitettävissä?

Tutkimusmenetelmät	Empiirinen; laadullinen Arvotekijöitä tutkittiin tarkastelemalla mitä alan kirjallisuudessa ja tutkimuksissa on todettu kiinteistöjen arvotekijöistä ja todettiin ettei kirjallisuudessa tai tutkimuksissa ole käsitelty nimenomaisesti Y-tontin arvotekijöitä. Tietoa arvotekijöistä saatiin epäsuorasti luvun 3 aineistonkeruun yhteydessä ja luvussa 3.5, jossa aineistoa tutkittiin laadullisesti.
Luvut	2.3 Kiinteistön arvon ja hinnan teoriaa 2.4 Aihealueen aikaisemmat selvitykset ja tutkimukset 3. Tutkimusosuus

4. Mikä on yleisen rakennuksen tontin hinta? Esiintyykö sen hinnanmuodostumisessa kuntakohtaisia eroja?

Tutkimusmenetelmät	Empiirinen; määrällinen ja laadullinen Yleisen rakennuksen tontin hintaa, sen hinnanmuodostumisessa esiintyviä kuntakohtaisia eroja on tutkittu luvussa 3. Sitä ennen luvussa 2.4 on tutkittu, mitä aiemmissa selvityksissä ja tutkimuksissa on todettu. Luvussa 3 on tutkittu Y-tontin hintaa tilastollisin menetelmin (määrällinen tutkiminen). Tuloksena luotiin hintamalleja, joiden avulla Y-tonttien hinta voidaan selittää. Lisäksi luvussa 3 tutkittiin Y-tontin hintaa tarkastelemalla tapauskohtaisesti Y-tontin luovutuksia, joista etsittiin hinnanmuodostumisen perusteita (laadullinen tutkiminen).
Luvut	2.4 Aihealueen aikaisemmat selvitykset ja tutkimukset 3. Tutkimusosuus

Tuomen (2007) mukaan empiirinen tutkimus on jaoteltavissa määrälliseen ja laadulliseen tutkimukseen, mutta täysin dualistinen lähestyminen on kuitenkin ongelmallinen. Tutkimuksen aineistonkeruu saattaa olla luonteeltaan määrällistä, mutta sen analysointi voi olla laadullista tai toisin päin. Tällöin voidaan puhua laadullisen ja määrällisen tutkimuksen yhdistelmästä. Laadullista tutkimusta voi kuvata ymmärtäväksi tutkimiseksi, eli tarkoituksena on ymmärtää tutkittavaa asiaa. Määrällinen tutkimus puolestaan nojaa tutkittavan asian selittämiseen. Laadullisen tutkimuksen näkökulmasta nämä on ovat toisena poissulkevia seikkoja. (Tuomi 2007, s. 96–99). Tämän tutkimuksen empiiristä osuutta kuvastaa monimenetelmäisyys, jossa tutkimus on sekä määrällistä että laadullista. Empiirinen tutkimus aloitettiin määrällisenä tutkimuksena, ja sitä syvennettiin laadullisella tarkastelulla.

Tutkimuksen teossa tavanomaisia aineistonkeruumenetelmiä ovat haastattelut, kyselyt, havainnointi ja dokumentteihin perustuva tieto. Nämä aineistonkeruumentelmät kuvaavat niin laadullisia että määrällisiä tutkimuksia.

(Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 71–84). Luonnollisesti *dokumentteihin perustuva tieto* on hyvin laaja-alainen käsite, joka käsittää käytännössä kaiken kirjoitetun tiedon. Hintatutkimuksen tarkoitus oli muodostaa malli, jonka avulla yleisen rakennuksen tontin hinta voidaan selittää. Pääpiirteittäin hintatutkimuksen työvaiheet muodostuivat hinta-aineiston keräämisestä ja sen muodostamisesta, aineiston analyysistä ja analyysin tuloksien raportoinnista. Aineistonkeruumenetelmä perustui asiakirjojen keräämiseen ja tutkimiseen. Asiakirjoista etsittiin tiettyjä parametrejä, esimerkiksi luovutetun tontin yksikköhinta ja luovutetun tontin pinta-ala. Aineiston analyysimenetelmä oli tyypiltään yhteisvaihtelun analyysiä, jossa aineiston pohjalta valittujen muuttujien välinen vuorovaikutussuhde osoitettiin tilastollisesti luotettavaksi.

Analyysi oli aineistolähtöistä. Hintatutkimuksen analyysi perustui pitkälti matemaattisten operaatioiden hyödyntämiseen ja tarkoituksena ei ollut ymmärtää pohjalla olevaa aineistoa, vaan pikemmin selittää, mitä aineistossa on. Hintatutkimusta seuranneessa luvussa 3.5 sen sijaan oli tarkoitus ymmärtää analyysin pohjalla olevaa aineistoa. Tuomen ja Saarijärven (2009, s. 95) mukaan aineistolähtöisen analysointitavan tavoitteena on luoda tutkimusaineistosta teoreettinen kokonaisuus. Analyysiyksiköitä ei valita etukäteen, vaan niihin päädytään aineiston keruun yhteydessä tai viimeistään ennen lopullista analysointia. Aineistolähtöiselle lähestymistavalle on ominaista, että aiemmat havainnot, tutkimukset tai tiedot, niillä ei pitäisi olla vaikutusta analyysin toteutustapaan tai lopputulokseen, koska analyysin oletetaan nimensä mukaisesti olevan aineistolähtöistä.

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston vaadittavalle koolle ei ole yhtä tiettyä määritelmää. Suurempi aineisto on lähtökohtaisesti parempi, mutta opinäytetöissä etenkin käytössä oleva aika ja resurssit tavanomaisesti rajoittavat aineiston kokoa, etenkin tapauksissa, joissa aineiston kasaaminen on työlästä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 85). Eskola ja Suoranta (1998, s. 39) ovatkin esittäneet, että opinäytetöissä aineiston koko ei ole ratkaisevaa, vaan ratkaisevaa on aineiston pohjalta tehtyjen tulkintojen kestävyys ja syvyys. Tämän tutkimuksen aineistojen kokoon liittyviä kysymyksiä on pohdittu tutkimusosuuksien yhteydessä.

2 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaus on alla olevasti jaettu neljään alalukuun:

- 1) yleisen rakennuksen tontti lainsäädännössä ja kirjallisuudessa
- 2) yleisen rakennuksen tontin luovutus ja lunastaminen
- 3) teoriaa kiinteistön arvosta ja hinnasta
- 4) aihealueen aikaisemmat selvitykset ja tutkimukset.

Ensimmäisessä alaluvussa on käsitelty yleisen rakennuksen tontin lainsäädännöllistä näkökulmaa liittyen kaavoitukseen. Lisäksi on käsitelty yleisen rakennuksen tontin määritelmää ja tarvetta. Lopuksi on esitetty yleisen käsitelty yleisen rakennuksen tontin markkinaa. Toisessa alaluvussa on jatkettu yleisen rakennuksen tontin lainsäädännöllistä käsittelyä kiinteistökaupan, maanvuokrauksen ja lunastuksen näkökulmasta. Kolmannessa alaluvussa on yleisesti esitetty kiinteistön arvon ja hinnan teoriaa. Lopuksi neljännessä alaluvussa on tarkasteltu mitä yleisten rakennusten tontin arvotekijöistä ja hinnanmuodostumisesta tiedetään.

2.1 Y-tontti lainsäädännössä ja kirjallisuudessa

Tämä luku on jaettu kolmeen alalukuun. Ensimmäisessä alaluvussa on perehdytty yleisen rakennuksen tontin määritelmään, tarpeeseen sekä sen kaavamerkintöihin. Tarkastelu on tehty sekä lainsäädännön näkökulmasta että käyttäen muita kirjallisuuslähteitä. Kirjallisuuslähteillä tarkoitetaan esimerkiksi erinäisiä tonttiselvityksiä, joissa on käsitelty yleisen rakennuksen tonttia. Toisessa alaluvussa on käsitelty yleisen rakennuksen toteuttamista kaavoituksen näkökulmasta. Tämän tarkoituksena oli muun muassa esittää, että yleisen rakennuksen toteuttaminen ei varsinaisesti vaadi yleisen rakennuksen tonttia. Kolmannessa alaluvussa käsitellään yleisen rakennuksen tontin markkinaa ja markkinassa tapahtuneita muutoksia.

2.1.1 Yleisen rakennuksen tontin määritelmä, tarve ja kaavamerkinnot

Yleisen rakennuksen tontin määritelmää voi lähestyä lainsäädännön näkökulmasta. Suomen ympäristöministeriö on antanut asetuksen maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisista kaavamerkinnoista 31.3.2000, joka koskee asema-, maakunta- ja yleiskaavoja. Ympäristöministeriö on lisäksi laatinut asetuksen tueksi oppaan, ”Asemakaavamerkinnot ja -määräykset, opas 12”. Ennen vuotta 2000, jolloin maankäyttö- ja rakennuslaki tuli nyky muodossaan voimaan, kaavamerkinnot perustuivat nyt kumottuun rakennuslakiin (370/1958) ja sisäasiainministeriön päätökseen kaavamerkinnoista (386/1959).

Ympäristöministeriön oppaassa on yksityiskohtaisesti selitetty kuinka asemakaavamerkintöjä- ja määräyksiä tulisi asemakaavoituksessa soveltaa. Oppaan mukaisen määritelmän mukaan, yleisen rakennuksen tontteja tarvitaan julkishallintoa ja julkisten palveluiden tuottamista varten. Palvelun toteuttaja voi olla yksityinen taho, jos tontilla tuotettava palvelu on luonteeltaan julkista. (Ympäristöministeriö 2000, s. 37–41). Yleisen rakennuksen tontin asemakaavamerkinnöillä on yhdeksän pääluokkaa, jotka on esitetty kuvassa 2.

Y	Yleisten rakennusten korttelialue.	sinipunainen
YL	Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.	sinipunainen
YH	Hallinto- ja viristorakennusten korttelialue.	sinipunainen
YO	Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.	sinipunainen
YS	Sosiaali- ja terveydenhuoltoon palvelevien rakennusten korttelialue.	sinipunainen
YY	Kulttuuritoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.	sinipunainen
YM	Museorakennusten korttelialue.	sinipunainen
YK	Kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialue.	sinipunainen
YU	Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.	sinipunainen

Kuva 2. Yleisen rakennuksen tontin asemakaavamerkintöjen pääluokat (Ympäristöministeriö 2000, s. 43).

Maankäyttö- ja rakennuslaki yhdessä ympäristöministeriön asetusten kanssa, mahdollistavat kuntien näkökulmasta asemakaavamerkintöjen melko vapaamuotoisen muokkaamisen ja käytön kaavoitustyössä. Asia on esitetty ympäristöministeriön ohjeessa, jossa todetaan itse ohjeen olevan riittämätön kaikkia tilanteita varten. Tästä syystä, kunnat voivat kaavoituksessa käyttää esimerkiksi yhdistelmäkaavamerkintöjä ja myös muita merkintöjä, joita ei esiinny ympäristöministeriön ohjeessa. Kuvassa 3 on esitetty kolme Y-1 asemakaavamerkintää. Ylin merkintä on Jyväskylän kaupungin asemakaavassa 01:169 esiintyvä asemakaavamerkintä. Sen mukaan Y-1 asemakaavamerkinnällä on osoitettu yleisten rakennusten korttelialue hallinto- ja viristorakennuksille. Keskimäinen Y-1 asemakaavamerkintä on peräisin Kuopion kaupungin sisäisestä ohjeesta asemakaavamerkintöjen käytöstä (Kuopion kaupunki 2023). Kuopion kaupungissa Y-1 asemakaavamerkinnällä tarkoitetaan yleisten rakennusten korttelialuetta, jonka pääkäyttötarkoitusta ei ole erikseen rajattu. Alin Y-1 asemakaavamerkintä on ympäristöministeriön oppaassa esiintyvä esimerkki.

Y-1	Yleisten rakennusten korttelialue hallinto- ja viristorakennuksille. Alueelle saa sijoittaa myös muuta kuin hallinto- ja viristorakennusten toimistotilaa, kuitenkin enintään 50 prosenttia kokonaisrakennusoikeudesta.
Y-1	Yleisten rakennusten korttelialue. Kullekin tontille saa rakentaa ainoastaan kaksi asuntoa kiinteistön hoidon tai laitoksen toiminnan vuoksi alituisesti läsnäolevaa henkilökuntaa varten.
Y-1	Yleisten rakennusten korttelialue. Korttelialueen kerrosalasta saadaan enintään yksi kolmasosa käyttää asuin-, liike- ja toimistotilaksi.

Kuva 3 esimerkkejä Y-1 -korttelialueen asemakaavamerkinnöistä.

Asemakaavan oikeusvaikutteisuus koostuu itse kaavamerkinnän lisäksi asemakaavadokumentin mahdollisista kaavamääräyksistä. Ympäristöministeriön asetuksessa A5 ympäristöministeriön asetus maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa kaavoissa käytettävistä merkinnöistä 1 §:ssä todetaan seuraavasti:

”Kaavoissa voidaan tarvittaessa käyttää muitakin merkintöjä. Kun kaavassa käytetään tämän asetuksen mukaista merkintää, sitä tulee käyttää asetuksessa esitetystä tarkoituksessa. Merkintää voidaan täsmentää kaavamääräyksillä”.

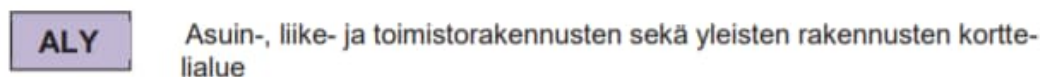
Asetus mahdollistaa aiemmin esitettyjen kaavamerkintöjen melko vapaamuotoisen muokkaamisen. Asetuksen toinen merkittävä kirjaus mahdollistaa kaavamääräyksiä käytön. Kaavamääräyksiä tarkoitus on täsmentää kaavan oikeudellisia vaikutuksia ja niillä voidaan muun muassa vaikuttaa rakennuksen ulkonäköön ja alueen olemukseen. (Ympäristöministeriö 2003, s. 10). Tyypillisesti kaavamääräyksellä osoitetaan esimerkiksi parkkipaikkojen vähimmäis- tai enimmäismäärä ja saatetaan tarkentaa, mitä tiloja käyttötaroituksen näkökulmasta korttelialueelle saa rakentaa. Kaavamääräyksillä saattaa olla merkittäviä vaikutuksia maankäytön näkökulmasta.

Yleisen rakennuksen tontti voidaan indeksimerkinnällä osoittaa kunnan, kuntayhtymän tai valtion tarpeisiin. Kuvassa 4 on esitetty indeksimerkinnät. Vastaavaa indeksimerkintää voidaan käyttää muidenkin asemakaavamerkintöjen osalta, mutta yleisen rakennuksen tontin tapauksessa, tällaisella indeksimerkillä on oikeusvaikutuksellinen merkitys. Maankäyttö- ja rakennuslain 96 §:ssä säädetään kunnan ja muun julkisyhteisön lunastusoikeudesta asemakaava-alueella. Sen mukaan, kunta saa ilman erityistä lupaa lunastaa asemakaava-alueelle kunnan tarpeisiin osoitetun yleisen rakennuksen tontin. Vastaava oikeus koskee kuntayhtymää ja valtiota.

/k	<i>Alue on varattu kunnan tarpeisiin.</i>
/v	<i>Alue on varattu valtion tarpeisiin.</i>
/ky	<i>Alue on varattu kuntayhtymän tarpeisiin.</i>

Kuva 4. Indeksimerkinnät, jolla yleisen rakennuksen tontti voidaan osoittaa kunnan, kuntayhtymän tai valtion tarpeisiin (Ympäristöministeriö 2003, s. 38).

Tällaisella lunastusoikeudella on luonnollisesti suuri merkitys, ja tästä syystä on tärkeää ymmärtää, mikä yleisen rakennuksen tontin määritelmä lainsäädännön näkökulmasta on. Lainsäädännön näkökulmasta yleisen rakennuksen tontti on asemakaavassa Y-alkuinen korttelialue, jonka asemakaavamerkintä on väriltään sinipunainen, kuten kuvassa 1 on esitetty. Jos Y-alkuiseen asemakaavamerkintään lisätään kuvan 4 mukainen indeksimerkintä, tällöin täyttyy maankäyttö- ja rakennuslain 96 §:ssä tarkoitettu kunnan, kuntayhtymän tai valtion oikeus lunastaa yleisen rakennuksen tontti ilman erityistä lupaa. Tätä tulkintaa tukee myös korkeimman oikeuden ratkaisu KKO:2016:7, jossa Espoon kaupunki pyrki lunastamaan Espoossa sijaitsevan valtion omistuksessa olevan tontin. Maaoikeus ja lunastustoimikunta olivat puoltaneet Espoon oikeutta lunastaa tontti, mutta korkein oikeus katsoi, että lunastuslupaa ei voida myöntää, koska asemakaavassa ei ollut kuvan 4 mukaista indeksimerkintää. Lukinin (2021) mukaan indeksimerkintä ei välttämättä kuitenkaan ole MRL:n 96 §:n tarkoittaman lunastuksen edellytys, mutta indeksimerkintä selkeyttää asiaa. Tulkinta siitä, että yleisen rakennuksen tontin asemakaavamerkinnän tulee olla Y-alkuinen ei kuitenkaan ole yksiselitteinen. Esimerkiksi Kuopiossa on käytössä ALY-asemakaavamerkintä, jonka väri on yleisten rakennusten korttelialueille varattu sinipunainen (kuva 5). Tulkinnanvaraiseksi jää, voiko tällaista korttelialuetta pitää maankäyttö- ja rakennuslain § 96:n tarkoittamana yleisen rakennuksen tonttina.



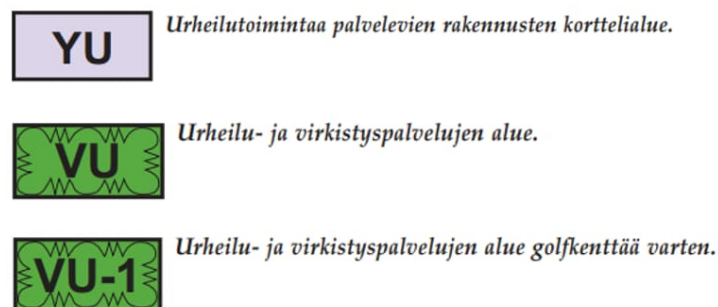
Kuva 5. Kuopiossa käytössä oleva ALY-asemakaavamerkintä (Kuopion kaupunki 2023, s. 2)

Peltola ja Vesänen (2007, s. 6) esittivät tutkimuksessaan yleisen rakennuksen tontin arvosta määritelmän yleisen rakennuksen tontille, joka on vastaava kuin Ympäristöministeriö (2003, s. 37–41) on esittänyt asemakaavoppaassaan. Jotkin kunnat ovat teettäneet selvityksiä yleisen rakennuksen tonteista kuntansa alueella sisäistä päätöksentekoa varten, ja näissä selvityksissä on muutamalla lauseella selitetty, mikä yleisen rakennuksen tontti on. Tällaisia selvityksiä on teetetty ainakin Helsingissä ja Kuopiossa. Helsingissä

selvityksiä on teetetty ainakin vuosina 1994, 2005, 2013 ja Kuopiossa vuosina 2005, 2007 ja 2012 (Helsingin kaupunki 2013; Kuopion kaupunki 2012).

Helsingin kaupungin selvityksessä, yleisen rakennuksen tontiksi on mielletty korttelialue, jonka asemakaavamerkintä on Y-alkuinen, jonne voidaan rakentaa julkisen hallinnon ja julkisten palveluiden rakennuksia (Helsingin kaupunki 2005, s. 8). Kuopion kaupungin selvityksessä yleisen rakennuksen tonttia ei ole suoraan määritelty, mutta määritelmää voi tulkitsemalla sille määriteltyjä käyttötarkoituksia. Selvityksen mukaan yleisen rakennuksen tontit palvelevat julkista ja yksityistä palvelurakentamista. Määrittely on ennemminkin tehty luettelemalla yleisen rakennuksen tontin tavanomaisia käyttötarkoituksia; päiväkotia, koulu, terveysasema, urheiluhalli, hallinto- ja teknisten huollonrakennuksia jne. (Kuopion kaupunki 2012, s. 1–2).

Urheilukäyttöön tarkoitettut tontit muodostavat eräänlaisen yleisten rakennusten tonttien erityisryhmän. Kuvassa 6 on esitetty joitain urheilukäyttöön tarkoitettuja asemakaavamerkintöjä. Kun rakentamisen määrää voidaan pitää merkittävänä (esimerkiksi palloiluhallit, uimahallit, jäähallit), tällöin käytettäväksi tulee YU-aseமாகাavamerkintä. Vastaavasti kun tarkoituksena ei ole rakentaa rakennuksiin verrattavia rakennelmia, käytettäväksi tulee VU-alkuinen asemakaavamerkintä. Käyttökohteita ovat esimerkiksi urheilukentät ja hiihtokeskukset. Eräät käyttötarkoitukset, kuten ampumaradat ja moottoriurheiluradat muodostavat poikkeuksen, ja niille sovelletaan muita asemakaavamerkintöjä, joita ei esitetä tässä yhteydessä.



Kuva 6. Ympäristöministeriön oppaan mukaisia urheilualueiden asemakaavamerkintöjä (Ympäristöministeriö 2000, s. 41 ja 54).

Palo- ja pelastusasemien osalta on päädytty käyttämään ET-kaavamerkintää, joka tarkoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitojen aluetta. Kaavamerkinnästä on sanottu seuraavaa (Ympäristöministeriö 2000, s. 64):

”Merkinnällä osoitetaan tietoliikenteen, yhdyskuntateknisen huollon rakennusten ja laitojen kuten voimaloiden, vedenottamoiden, vedenpuhdistamoiden ja niihin liittyvien jätteidenkäsittelylaitosten alueet. Myös palo-

ja pelastusasemat osoitetaan merkinnällä ET. Merkintää voi käyttää myös, kun toteuttajana on yksityinen.”

Ympäristöministeriön oppaassa E-alkuisia kaavamerkintöjä nimitetään erityisalueiksi. Jos tällainen erityisalue on selkeästi tarkoitettu kunnan tai muun julkisyhteisön toteutettavaksi, on kyseessä maankäyttö- ja rakennuslain 83 §:n tarkoittama yleinen alue.

Ns. Y-käyttötarkoitukseksi voidaan kuvata toimintoja, joita kuvan 1 asema-kaavamerkinnät mahdollistavat. Termien ”yleinen rakennus” tai esimerkiksi ”julkisten lähipalvelurakennusten” alle jää suuri määrä eri mahdollisia käyttötarkoituksia. Virtanen (1988) on listannut aikakautensa Y-käyttötarkoituksia, joita on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Erilaiset yleisten rakennusten tontit Virtasen (1988) mukaan. Virtanen on käyttänyt vuonna 1978 julkaisemassaan teoksessaan samaa luokitusta.

-
- a) kunnan hallintoon liittyvät tontit
 - b) valtion virastojen tontit
 - c) valtion muiden liikelaitosten tontit
 - d) seurakunnallisten laitosten tontit
 - e) koulutontit
 - f) terveyden- ja sairaanhoidon rakennusten tontit
 - g) sosiaalihuollon tontit
 - h) kunnallisteknillisten rakennusten tontit
 - i) urheilulaitosten tontit (esim. uimahallit, jäähalli)
 - j) eräiden kulttuurilaitosten tontit (esim. museo, kirjasto)
 - k) eräät huvi- ja viihdetarkoitusta palvelevat tontit
-

2.1.2 Yleisen rakennuksen toteuttaminen kaavoituksen näkökulmasta

Vaikka lainsäädännössä on selkeästi määritelty varsinainen yleisen rakennuksen tontti, kuten aiemmin esitettiin, yleisen rakennuksen toteuttaminen ei välttämättä kuitenkaan vaadi Y-alkuista kaavamerkintää. Yleinen rakennus, kuten esimerkiksi vanhusten hoivakoti, lasten päiväkotit tai terveysasema voidaan tietyin edellytyksin ja käyttötarkoituksesta riippuen toteuttaa pääluokaltaan esimerkiksi A-, C- ja P korttelialueen tonteille. Esimerkiksi Vihdissä kunnantalo sijaitsee KTY-korttelialueella, vaikka tällaista käyttötarkoitusta varten ympäristöministeriön oppaasta löytyy YH-kaavamerkintä, hallinto- ja virastorakennusten korttelialue ja kuten luvussa 4 on osoitettu, hoiva- ja asumispalveluiden sijoittaminen ei A-korttelialueille ei ole mitenkään tavatonta, vaikkakin se saattaa vaatia poikkeamisluvan.

On täysin kaavoituksesta kiinni, sijoitetaanko esimerkiksi koulukiinteistö Y-korttelialueella vai P-korttelialueella. Ympäristöministeriön oppaassa on P-alkuisesta kaavamerkinnästä todettu, että se ei ota kantaa onko toiminta julkista vai yksityistä. Kuvassa 7 on ympäristöministeriön oppaassa esitetyt P-alkuiset kaavamerkinnät. Palvelurakennusten korttelialueesta sanotaan, että korttelialueelle (P) voidaan sijoittaa esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita, lasten päiväkoti, elintarvikemyymälä tai kampaamon. Lähipalvelurakennusten korttelialue (PL) on hyvin samankaltainen, mutta sen käyttö soveltuu paremmin, kun eritoten halutaan palveluita lähialueen asukkailla. (Ympäristöministeriö 2003, s. 36). Huvi- ja viihdepalvelujen korttelialue (PV) on selkeästi enemmän yksityiseen palveluun viittaava. P- ja PL-korttelialueen asemakaavamerkinnät muistuttavat hyvin läheisesti yleisen rakennuksen tontin asemakaavamerkintöjä. Käytännössä P- ja PL-korttelialueen asemakaavamerkinnät voidaan perusmuodossaan mieltää laajemmaksi konseptiksi kuin yleisen rakennuksen kaavamerkinnät. Ne sallivat sekä julkista että yksityistä rakentamista, kun taas yleisen rakennuksen tontille voi pääsääntöisesti sijoittaa ainoastaan luonteeltaan julkista toimintaa.



Kuva 7 Ympäristöministeriön oppaassa esitetyt P-korttelialueen tontit (Ympäristöministeriö 2003, s. 36)

Käyttötarkoituksen näkökulmasta P-alkuiset asemakaavamerkinnät voidaan usein siis nähdä joustavampana vaihtoehtona kuin Y-alkuiset asemakaavat. P-alkuisten asemakaavojen kohdalla, maankäyttö- ja rakennuslain 96 §:n tarkoittama yleisen rakennuksen tontin lunastaminen ilman erityistä lupaa ei kuitenkaan ole mahdollista, mikä on oikeusvaikutuksien näkökulmasta merkittävä ero P- ja Y-korttelialueen tonttien välillä.

2.1.3 Yleisen rakennuksen tontin markkina

Tässä luvussa on käsitelty yleisten rakennusten tonttien markkinaa. Tämän luvun tarkoituksena oli koota yhteen tietoa eri lähteistä toista tutkimus tutkimuskysymystä varten; *Mitä muutoksia kiinteistömarkkinassa on tapahtunut yleisten rakennusten tonttien näkökulmasta katsottuna*. Tutkimuskysymystä lähestyttiin selvittämällä, mitä tietoa on saatavilla. Tämän pohjalta tutkimuskysymystä päädyttiin tarkastelemaan seuraavista näkökulmista:

- Millaisia muutoksia yleisten rakennusten tonttien markkinassa on tapahtunut ja jos muutoksia on tapahtunut, milloin muutos on lähtenyt käyntiin? Näkökulmana on tonttien omistussuhteet.
- Mikä on yksityisen sektorin rooli yleisten rakennusten tonttien markkinassa?

Keskeiseksi ongelmaksi muodostui, että tonteista ei varsinaisesti löytynyt materiaalia, jolla yllä olevia asioita olisi voitu suoraan tutkia. Sen sijaan materiaalia löytyi rakennetuista tonteista ja lopputuotteesta – palvelu, jota rakennetulla tontilla tuotetaan. Tässä yhteydessä rakennetuilla kiinteistöillä tarkoitetaan niin sanottuja yhteiskuntakiinteistöjä. Termi yhteiskuntakiinteistö on jokseenkin vakiintunut termi ammattimaisessa kiinteistösijoitusmarkkinassa, ja termi voidaan mieltää yleisen rakennuksen tontin yläkäsitteeksi. Vaikka termi “kiinteistö” käsittääkin tontin lisäksi rakennuksen ja rakennelmat, voidaan sen avulla epäsuorasti tulkita tonttimarkkinan aktiiviteettiä.

Mitä markkinassa havaittuihin muutoksiin tulee, tarkastelu rajattiin koskemaan Peltolan ja Vesasen (2007) tutkimuksen jälkeistä aikaa. Siihen asti yhteiskuntakiinteistöjen markkina oli säilynyt jotakuinkin muuttumattomana siinä mielessä, että se oli pitkälti julkisen sektorin hallinnassa. Vuonna 2008 perustettiin ensimmäinen hoivakiinteistöjen omistamiseen ja hallinointiin keskittyvä kiinteistöyhtiö, Suomen Hoivatilat Oyj (Suomen Hoivatilat Oyj 2016, s. 4). Näin ollen vuotta 2008 voidaan ainakin yhden tulkinnan mukaan pitää markkinassa tapahtuneiden muutosten alkuna. Tätä tulkintaa tukee Newsecin (2021) julkaiseman markkinakatsauksen mukaan, viimeisen vuosikymmenen aikana kiinteistösijoitusmarkkinassa on koettu muutosta, joka on siirtänyt sijoittamisen painopistettä perinteisistä kiinteistötyypeistä, etenkin liikekiinteistöistä, esimerkiksi asuin-, logistiikka ja yhteiskuntakiinteistöihin.

Yleisten rakennusten tonttien markkinassa toimii sekä julkisen että yksityisen sektorin toimijoita. Vielä Peltolan ja Vesasen (2006) tutkimuksen aikaan, yksityinen sektori oli hyvin marginaalisessa asemassa puhuttaessa yleisten rakennusten tonttien luovutuksista. Vuonna 2008 perustettu Suomen Hoivatilat Oyj rakennutti itselleen pääosin päivä- ja hoivakotikiinteistöjä. Vuosina 2012 ja 2013 perustettiin erikoissijoitusrahastot eQ Hoivakiinteistöt ja Titanium Hoivakiinteistöt. Tämän jälkeen markkinaan on tullut muitakin toimijoita. Taulukossa 3 on esitetty tärkeimpiä yksityisiä toimijoita yhteiskuntakiinteistöjen hallinnan ja omistamisen saralla.

Taulukko 3. Ei kattava listaus, pääasiallisesti yhteiskuntakiinteistöjen hallintaan ja omistamiseen keskittyvät ammattimaiset ja yksityiset rahastot ja yritykset. Tilanne vuoden 2020 lopulla. Taulukon on koontanut Joni Koponen.

Toimija	Aloittamis- vuosi	Arvo (M€) 31.12.2020	Vuokrattava pinta-ala m ²	Sijoituskohteet
Suomen Hoivatilat Oyj	2008	462*	129 500	Päivä- ja hoivakotitilat Oppilaitokset Palvelukiinteistöt
Erikoissijoitusrahasto eQ Yhteiskuntakiinteistöt	2012	1644	396 000	Ikääntyvien palveluasuminen Terveyspalvelut (lääkäri- ja terveysasemat sekä sairaalat) Opetus- ja tutkimustoiminta Yhteiskuntapalvelut Varhaiskasvatus Erityishoiva-asuminen
Erikoissijoitusrahasto Titonium Hoivakiinteistöt	2013	617	204 000	Hoivakiinteistöt (lastensuojelu, ikääntyneet, mielenterveys, terveyspalvelut, päiväkodit, kehitysvammaiset)
Hemsö Fastighets AB	2013**	1177***	345 000	Hoivakiinteistöt Oppilaitoskiinteistöt Terveystuonon kiinteistöt Oikeushallinnon sekä pelastustoimen kiinteistöt
Erikoissijoitusrahasto OP-Palvelukiinteistöt	2017	354	99 000	Hoiva- ja palveluasumisen kiinteistöt Sairaalakiinteistöt Päiväkotikiinteistöt
Evli Healthcare I Ky	2018	n/a	n/a	Hoivakiinteistöt
Taaleri Päiväkotikiinteistöt Ky	2019	n/a	n/a	Päiväkotikiinteistöt Muut yhteiskunnalliset kiinteistöt
Yhteiskuntakiinteistöt Suomi Ky (LähiTapiola)	2020	n/a	n/a	Yhteiskunnalliset kiinteistöt Oppilaitokset Urheilu- ja liikuntatilat Terveysasemat

Tiedot on peräisin tilinpäätöksistä ja rahastojen esitteistä ja katsauksista

* Hoivatilat Oyj:n kiinteistökannan arvopäivä on 31.12.2019

** Hemsö Fastighets AB hankki ensimmäisen yhteiskuntakiinteistön Suomesta vuonna 2013

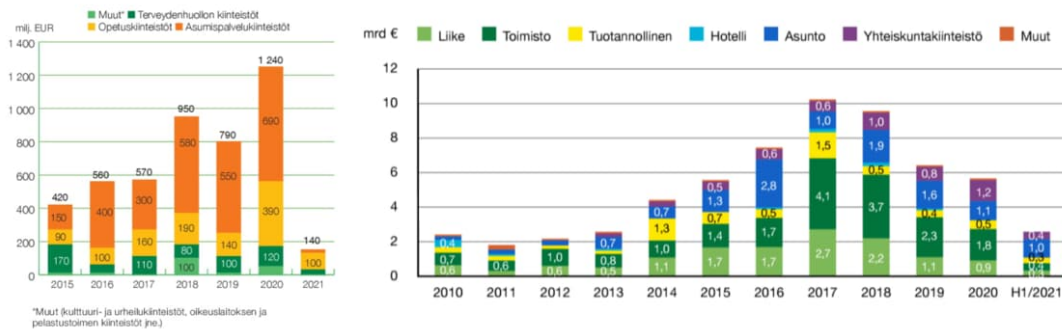
*** Hemsön Fastighets AB:n kiinteistökannan arvopäivä on 30.6.2021

Huomionarvioista on, että ensimmäiset kolme perustettua rahastoa ja yhtiötä käyttivät nimessään termiä "hoiva"; hoivakiinteistöt, hoivatilat. Termillä hoiva viestittiin erinäisten hoivakiinteistöjen omistamisen ja hallinnan olevan liiketoiminnan ydinstrategia. Vuonna 2017 perustettiin erikoissijoitusrahasto OP-Palvelukiinteistöt, jossa termi "palvelu" viittasi laajempaan sijoitus pohjaan. Vuonna 2018 ja 2019 perustettiin rahastot Evli Healthcare I Ky ja Taaleri Päiväkotikiinteistöt Ky. Termi "healthcare" viittaa tässä asiayhteydessä sanaan hoiva. Taalerin päiväkotikiinteistörahasto puolestaan selkeästi sitoo itseään päiväkotien kiinteistösegmenttiin, vaikkakin rahasto voi oman ilmoituksena mukaan sijoittaa myös muihin yhteiskunnallisiin kiinteistöihin. Selkeä muutos tapahtui vuosina 2020 ja 2021. LähiTapiola perusti Yhteiskuntakiinteistöt rahaston ja keväällä 2021 erikoissijoitusrahasto eQ Hoivakiinteistöt vaihtoi nimeään erikoissijoitusrahasto eQ Yhteiskunta-

kiinteistöksi. eQ:n rahasto oli jo ennen nimen vaihtumista sijoittanut runsaasti muihin kuin hoivakiinteistöihin, ja nimeä vaihdettiin, jotta se heijastaisi rahaston sisältöä ja tarkoitusta selkeämmin.

Tarkkoja tietoja kaikkien toimijoiden yhteiskuntakiinteistöihin sidotusta pääomasta ei ole, mutta KTI:n (2021) mukaan alkuvuodesta 2021 ammattimaisten kiinteistösijoittajien omistamien yhteiskuntakiinteistöjen arvo oli noin kuusi miljardia euroa, joka vastasi noin 7 prosentin osuutta ammattimaisesta kiinteistösijoitusmarkkinasta. Vertailun vuoksi ammattimaisten kiinteistösijoittajien omistamien toimistokiinteistöjen arvo oli noin 21 miljardia euroa tai noin 26 prosenttia kiinteistösijoitusmarkkinasta. Taulukossa 3 olevien toimijoiden yhteiskuntakiinteistöjen arvo on noin 4,2 miljardia euroa. Luku ei huomioi kolmea toimijaa, joiden omistuksien arvosta ei ollut tietoa saatavilla. Päätelmänä voidaan sanoa, että taulukossa esiintyy toimialan merkittävimmät toimijat, vaikkakin vertaillessa yhteenlaskettua omistuksien arvoa jää se noin 40 prosenttia alhaisemmaksi KTI:n arvioista. Vertailun vuoksi voi nostaa esille kaksi julkisen sektorin merkittävää toimijaa. Suomen yliopistot kiinteistöt Oy:n tilinpäätöksen 31.12.2020 mukaan, maa- ja vesialueiden, rakennuksien ja keskeneräisten hankintojen tasearvo oli noin 1,4 miljardia euroa. HUS-konsernin tilinpäätöksessä 31.12.2020 vastaava tasearvo oli noin 920 miljoonaa euroa.

Kuvaajassa 1 on vasemmalla esitetty yhteiskuntakiinteistöjen euromääräinen kauppavolyymi vuosina 2015–2021 ja oikealla euromääräinen kauppavolyymi kiinteistötyypeittäin vuosina 2010–2021. Kauppavolyymien perusteella sijoittajat ovat olleet erityisen kiinnostuneita asumispalvelukiinteistöistä, joita ovat esimerkiksi erilaiset hoivakoti- ja palvelukiinteistöt. Tämän lisäksi opetus- ja terveydenhuollon kiinteistöt ovat näkyvästi edustettuina tilastoissa. Kuvaajista on havaittavissa yhteiskuntakiinteistöjen kauppavolyymien kasvaneen selvästi koko 2010-luvun aikana. Vielä vuoteen 2015 asti yhteiskuntakiinteistöjen kauppavolyymien osuus kokonaisvolyymistä oli hyvin marginaalinen. Tämän jälkeen yhteiskuntakiinteistöjen osuus on selkeästi kasvanut ja vuonna 2020 se oli ennätykselliset 1,2 miljardia euroa, joka vastasi noin 20 prosenttia koko vuoden volyymistä. Tämä osaltaan kuvastaa kuinka merkittävään rooliin yhteiskuntakiinteistöt ovat sijoittajien keskuudessa nousseet 2010-luvun aikana.



Kuvaaja 1. Vasemmalla ammattimaisen kiinteistösijoitusmarkkinan yhteiskuntakiinteistöjen kauppavolyymin jakautuminen 2015–2021 (2021 osalta vain alkuvuosi) ja oikealla kauppavolyymin jakautuminen eri kiinteistötyyppien välillä aikavälin 2010–h1/2021 aikana. (KTI 2021, s. 15)

Kuvaajassa 1 on selvästi näkyvissä asumispalvelukiinteistöjen suuri osuus suhteessa muihin yhteiskuntakiinteistöihin. Lith (2021) arvioi, että vuosien 2019–2020 paikkeilla yritykset ja järjestöt tuottivat arviolta 40 prosenttia kuntien vastuulla olevista erityisryhmien ja ikäihmisten asumispalveluista. Lith (2021) kirjoittaa, että palvelujen tarve on viime vuosina (raportin julkaisuvuosi on 2021) lisääntynyt kunnissa nopeaa tahtia. Lith (2021) ei ole ottanut kantaa siihen, miksi kasvaneeseen kysyntään on vastannut yritykset ja järjestöt eikä julkinen sektori.

Tämän tutkimuksen luvussa 3 on kerätty aineisto Y-tonttien luovutuksista. Aineiston perusteella voidaan sanoa, että Y-tontteja on 2010- ja 2020-luvun alussa luovutettu merkittävä määrä yksityisen sektorin toimijoille. Vuositasolla puhutaan kymmenistä tonteista ympäri Suomea. Aineisto mukailee kuvaajaa 1 siinä mielessä, että luovutetuista tonteista suurin osa ollut asuinpalvelukiinteistöjen tontteja. Luovutusmuodoista ei pidetty täydellistä kirjanpitoa, mutta suurin osa luovutuksista on maanvuokrauksia.

Ammattimaisten kiinteistösijoittajien tulo yhteiskuntakiinteistöjen markkinaan 2010-luvun aikana ei vaikuttaisi olevan ainoastaan Suomea koskeva ilmiö. Myös Iso-Britanniassa yhteiskuntakiinteistöjen transaktiovolyymit ovat kasvaneet koko 2010-luvun ajan. Vastaavasti kuin Suomessa, vanhustenhuollon kiinteistöt eli erinäiset hoivakiinteistöt ovat Iso-Britanniassa olleet suurin yksittäinen yhteiskuntakiinteistöjen sijoitussegmentti. (Knight Frank 2021, s. 2).

2.2 Yleisen rakennus tontin kiinteistökauppa, maanvuokraus ja lunastaminen

Tässä luvussa perehdytään lainsäädännön antamiin mahdollisuuksiin, rajoitteisiin ja velvollisuuksiin liittyen yleisen rakennuksen tontteihin eritoten julkishallinnon näkökulmasta. Erityisesti huomiota kiinnitetään vuokraukseen ja kiinteistökauppaan liittyvään lainsäädäntöön. Syy miksi aihetta käsitellään eritoten julkishallinnon näkökulmasta, on se, että Suomen ja EU:n lainsäädäntö asettaa julkishallinnolle tiettyjä puitteita koskien kiinteistön kauppaa ja vuokrausta – sellaisia puitteita, jotka eivät koske yksityisiä toimijoita. Tämän luvun yhtenä perimmäisenä tarkoituksena on selostaa, millä tavalla lainsäädäntö vaikuttaa yleisen rakennuksen tontin myyntihinnan ja maanvuokran määrän muodostumiseen, kun myyjänä tai maanvuokraajana on julkishallinto. Julkishallinnon näkökulma on erityisen tärkeä, sillä julkishallinto toimii myyjän roolissa suuressa osassa yleisen rakennuksen tonttien luovutuksista.

Aiemmista tutkimuksista tiedetään, että yleisen rakennuksen tontin kaupassa, tontin myyjänä on useimmiten julkishallinto (Peltola & Vesänen 2007, s. 27). Saman voi vahvoin perustein olettaa koskevan myös maanvuokrausta. Julkishallinnon toimiessa maanvuokraajana, tulee maanvuokrasopimuksen olla julkinen, ellei asialle ole perustuslain (731/1999) 12.2 §:n tarkoittamaa välttämätöntä syytä rajoittaa asiakirjan julkisuutta, tässä tapauksessa maanvuokrasopimuksen julkisuutta. Yksityisen sektorin toimiessa yleisen rakennuksen tontin maanvuokraajana, mikään laki ei velvoita maanvuokrasopimuksen asettamista julkiseksi. Tästä syystä, yksityisen maanvuokraajan maanvuokrasopimuksia ei myöskään tavanomaisesti ole saatavilla, eikä niiden yleisyydestä yleisten rakennusten tonttien osalta ole tietoa saatavilla. Varsinaista tarvetta tutkia vuokrausta ja kiinteistökauppaa lainsäädännössä yleisen rakennuksen tontin näkökulmasta ei varsinaisesti ole. Lainsäädännössä yleisen rakennuksen tontin vuokraus ja kiinteistökauppa ei eroa muista kiinteistöistä. Maankäyttö- ja rakennuslain osalta, yleisen rakennuksen tontti on tietyin osin erityisasemassa, johtuen sen erityisestä lunastusmahdollisuudesta. Mutta muilta osin yleisen rakennuksen tontin ei voi katsoa eroavan muista tonteista millään merkittävällä tavalla.

2.2.1 Kiinteistön kaupan ja maanvuokrauksen lainsäädäntö julkishallinnon näkökulmasta

Lainsäädännön näkökulmasta yleisen rakennuksen tontti ei kiinteistökaupan ja maanvuokrauksen eli luovutusten osalta varsinaisesti eroa muista kiinteistöistä. Kun kiinteistön kaupan tai maanvuokrauksen molempina osapuolina on yksityinen toimija, toimijat voivat pitkälti sopia kaupasta tai

vuokrauksesta maakaaren (540/1995) tai maanvuokralain (258/1966) puitteissa, eli osapuolien välillä vallitsee vahva sopimisen vapaus. Sama sopimisen vapaus ei kuitenkaan koske, jos myyjän tai maanvuokraajan roolissa on julkishallinnon toimija. Tällöin sovellettavaksi tulee esimerkiksi kuntalain (410/2015) säännökset sekä Euroopan unionin valtioneuvoston päätökset ja -määräykset. (Kuntaliitto, 2020). Aiempien tutkimusten perusteella tiedetään, että julkishallinnon toimijat ovat merkittävin yleisen rakennuksen tontin myyjäryhmä (Peltola ja Vesanen 2007, s. 27). Tästä syystä on tärkeää tutkia, mitä rajoitteita ja vaatimuksia lainsäädäntö julkishallinnolle asettaa kiinteistön kaupassa ja vuokrauksessa.

Julkishallinnolla tarkoitetaan kunnan ja valtion eri hallinnon tasoja. Kuntatasolla tähän lukeutuu muun muassa kunnat, kuntayhtymät ja kuntien omistamat osakeyhtiöt. Valtiotasolla vastaavasti esimerkiksi liikelaitokset. Julkishallinnon synonyyminä käytetään myös termiä julkinen sektori. (Minilex n.a.). Kuntien ja kuntayhtymien osalta kiinteistön luovutuksesta ja vuokrauksesta on säädetty Kuntalaissa (410/2015). Tämän lisäksi kunnan tulee ottaa huomioon, mitä Euroopan unionin artiklassa 107 ja 108 on säädetty. Tarkemmin ottaen kiinteistön luovutuksesta ja vuokrauksesta säädetään kuntalain 130 §:ssä, kunnan omistaman kiinteistön luovutuksen ja vuokrasopimuksen markkinaehtoisuuden määrittely, joka on muotoiltu seuraavasti:

“Kunta voi luovuttaa tai antaa vuokralle vähintään kymmeneksi vuodeksi omistamansa kiinteistön kilpailutilanteessa markkinoilla toimivalle tarjouskilpailulla, jolle ei aseteta ehtoja. Tarjouskilpailun on oltava avoin ja siitä on tiedotettava riittävästi.

Kunnan luovuttaessa tai antaessa vuokralle vähintään kymmeneksi vuodeksi omistamansa kiinteistön ilman 1 momentin mukaista tarjouskilpailua, puolueettoman arvioijan on arvioitava kiinteistön markkina-arvo tai markkinaperusteinen vuokrataso.

Kunnan on lisäksi otettava huomioon, mitä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 107 ja 108 artiklassa säädetään”.

Pykälän mukaan, kunta voi luovuttaa kiinteistöomaisuutta joko suoraan sopimalla tai järjestämällä tarjouskilpailun. Suoran sopimisen ehtona on, että puolueeton kiinteistöarvioija on arvioinut kiinteistön markkina-arvon tai kiinteistön vuokrauksen tapauksessa markkinavuokran. Tarjouskilpailun tapauksessa ei ole tarpeen käyttää ulkopuolista kiinteistöarvioitsijaa, mutta tarjouskilpailulle ei saa asettaa ehtoja. Toiseksi kunnan arvioitavaksi tulee, synnyttääkö tarjouskilpailu kilpailutilanteen. Esimerkiksi pienen kunnan tapauksessa, on mahdollista, että potentiaalisia tarjoajia on niin vähän, että

kilpailuasetelmaa ei pääse syntymään. Tällöin tarjouskilpailun järjestäminen lain mukaan estyy. Samat lainalaisuudet koskevat vuokrausta.

On kuitenkin huomattava, että kuntalain 130 § ei kiellä luovuttamasta kiinteistöä markkina-arvosta tai -vuokrasta poikkeavasti. Pykälä ainoastaan kertoo, miten kiinteistön arvon määrittäminen tulee tehdä. Luovutus ei kuitenkaan saa sisältää EU:n artiklan 107 ja 108 tarkoittamaa kiellettyä valtiontukea. Kunta voi objektiivisin perustein ja harkinnanvaraisesti luovuttaa kiinteistön alle arvioidun markkina-arvon. Mahdollisia perusteita luovuttaa kiinteistö alle käyvän arvon on monenlaisia. Yksi keskeinen peruste on kunnalle koituvat kiinteistön luovutuksen kokonaistaloudellinen hyöty muun muassa verotulojen ja uusien työpaikkojen muodossa. (Kuntaliitto 2020).

Vastaavasti valtion osalta kiinteistöjen luovutuksesta on säädetty laissa oikeudesta luovuttaa valtion kiinteistövarallisuutta (973/2002). Valtiota koskeva lainsäädäntö on kuntalakea monimutkaisempi, mutta käytännössä kiinteistöomaisuutta voi myymällä luovuttaa ainoastaan käypään hintaan, ellei ole erityistä syytä poiketa tästä ja vuokrauksen tulee olla taloudellisesti kannattavaa. Tämän tutkimuksen näkökulmasta valtiota sitova lainsäädäntö liittyen kiinteistön luovutukseen ei kuitenkaan ole keskeisessä roolissa. Peltolan ja Vesasen (2007, s. 27) tutkimuksessa selvisi, että valtio oli myymällä luovuttanut viisi rakentamatonta yleisen rakennuksen tonttia vuosien 2000 ja 2004 välillä.

Kiinteistön kaupassa sovellettavaksi tulee aina maakaari (540/1995). Maakaari ei itsessään säätele hinnoittelua missään määrin, se ennemminkin kertoo, miten kiinteistökauppa tulee suorittaa. Kun kyseessä on maa-alueen vuokraus, sovellettava laki on maanvuokralaki (258/1966). Maanvuokralaki sääntelee maanvuokrasopimuksen yleisiä ehtoja ja muun muassa vuokra-aikaa. Lain säännökset ovat kuitenkin pääosin toissijaisia, eli ne tulevat sovellettavaksi ainoastaan, jos osapuolten välillä ei ole muuta sovittu. Maanvuokrasopimukset on jaettu neljään sopimustyyppiin: tontinvuokrasopimukset, muu asuntoalueen vuokra, rakennetun viljelmän vuokra sekä muu maanvuokra. Yleisen rakennuksen tontin tapauksessa tyypillisesti sovellettava sopimustyyppi on muu maanvuokra. Maanvuokran sopimustyyppin oltaessa muu maanvuokra, maanvuokrasopimus on tehtävä määräajaksi, enintään sadaksi vuodeksi, tai toistaiseksi voimassa olevaksi.

2.2.2 Yleisen rakennuksen tontin lunastaminen

Tässä luvussa tarkastellaan kiinteistön lunastamisasioihin liittyviä lakeja, näkökulman ollessa lunastusoikeus ja korvauksen määräytyminen. Tarkastelu aloitetaan Suomen perustuslaista, jonka jälkeen esitetään muut oleelliset lait, jotka aihealueeseen liittyvät. Kiinteän omaisuuden

lunastuslainsäädäntö on kokonaisuudessaan varsin laaja, joten tarkastelu rajataan koskemaan yleisen rakennuksen tontin näkökulmaa.

Mitä omaisuuden lunastamiseen tai pakkolunastamiseen tulee, on Suomen perustuslain (731/1999) 15 §:ssä säädetty omaisuuden suojasta:

”Jokaisen omaisuus on turvattu. Omaisuuden pakkolunastuksesta yleiseen tarpeeseen täyttä korvausta vastaan säädetään lailla.”

Lähtöoletuksena siis on, että lunastettavasta omaisuudesta maksetaan täysi korvaus. Itse perustuslaissa ei ole tarkemmin määritelty, mitä täysi korvaus varsinaisesti tarkoittaa, vaan siitä on säädetty lunastuslaissa eli laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (1977/603). Kiinteällä omaisuudella tarkoitetaan omistusoikeutta (tai siihen verrattavaa oikeutta) kiinteistöön tai muuhun maa- tai vesialueeseen sekä niillä oleviin rakennuksiin tai rakennelmiin. Kun tarkastellaan kiinteistön lunastusoikeutta, lunastuslakia tulee tarkastella yhdessä Maankäyttö- ja rakennuslain kanssa. Lunastuslaki keskittyy enemmän lunastamisen prosessiin ja korvauksen perusteisiin, kun taas maankäyttö- ja rakennuslaissa on säädetty lunastamiseen oikeuttavista tilanteista. On kuitenkin mainittava, että lunastamiseen oikeuttavista tilanteista on säädetty useissa eri laeissa, kuten esimerkiksi laissa turvesuon pakkolunastuksesta (641/1942) ja kaivoslaissa (621/2011). Yleisen rakennuksen tontin näkökulmasta, oleellinen lainsäädäntö kuitenkin löytyy lunastuslaista, maankäyttö- ja rakennuslaista sekä joiltain osin kiinteistönmuodostamislaista (554/1995).

Maankäyttö- ja rakennuslain 13 luvussa säädetään maan luovuttamisesta ja sen lunastamisesta. Erityisen kiinnostuksen kohteeksi nousee pykälä 96 § kunnan ja muun julkisyhteisön lunastusoikeus asemakaava-alueella sekä 101 § lunastus- ja korvausvelvollisuus.

96 § kunnan ja muun julkisyhteisön lunastusoikeus asemakaava-alueella:

”Kunta saa asemakaava-alueella ilman erityistä lupaa lunastaa sellaisen yleisen alueen sekä sellaisen yleisen rakennuksen asemakaavan mukaisen tontin, joka asemakaavassa on tarkoitettu kunnan laitokselle tai kunnan muihin tarpeisiin.

Valtiolla ja kuntayhtymällä on vastaavasti oikeus lunastaa sellainen asemakaavan mukainen yleisen rakennuksen tontti ja yleinen alue, joka asemakaavassa on tarkoitettu valtion tai kuntayhtymän laitokselle tai muihin näiden tarpeisiin”.

Tähän lainkohtaan liittyy keskeinen korkeimman oikeuden päätös vuodelta 2016, joka selkeytti 96 §:n tarkoittamaa lunastusoikeutta. Päätöksen keskiössä oli edellä esitetty MRL:n 13 luvun 96 § 1 momentti. Espoon kaupunki halusi lunastaa valtiolta (Senaatti-kiinteistöt) Espoon Leppävaarassa sijaitsevan tontin, jonka asemakaavamerkintä oli Y. Espoon kaupungin tahtona oli rakennuttaa tontille jäähalli, sisäliikuntahalli ja muita liikuntatiloja. Espoon kaupunki haki lunastustoimitusta 5.2.2013 MRL:n 13 luvun 96 § 1 momentin nojalla. Sekä lunastustoimikunta että maaoikeus päättivät, että Espoon kaupungilla oli MRL:n 96 §:n tarkoittama oikeus lunastaa tontti. Korkein oikeus kuitenkin katsoi, että Espoon kaupungille ei voitu myöntää lunastusoikeutta, koska asemakaavassa tonttia ei oltu eritoten osoitettu kunnan käyttöön. (KKO:2016:7).

2.3 Kiinteistön arvon ja hinnan teoriaa

Tässä luvussa käsitellään yleisellä tasolla kiinteistöjen arvon ja hinnan teoriaa. Lisäksi luvussa on esitetty eri lähteistä koottuja kiinteistöjen arvotekijöitä. Tällä luvulla on kaksi keskeistä tarkoitusta. Ensinäkin luku toimii empiirisen osuuden tietoperustana. Tämä luku auttaa lukijaa ymmärtämään mistä tekijöistä kiinteistön hinta muodostuu ja mitkä tekijät selittävät eri sijaintien eri hintatason, esimerkiksi, miksi maa on Helsingissä kalliimpaa kuin Kajaanissa. Toiseksi tämä luku toimii tutkimuskysymyksen ”*Mitä arvo-tekijöitä yleisen rakennuksen tonttiin on liitettävissä?*” tietolähteenä.

Nykypäivän markkinataloudessa kiinteistöt ovat yksi monista hyödykkeistä, joilla käydään kauppaa. Tämä luonnollisesti koskee kaikkia sellaisia lainsäädännöllisiä yksiköitä, joissa kiinteistöjen kauppa on enimmäkseen vapautettu. UNECE:n (2003) julkaiseman selvityksen mukaan, Euroopassa kiinteistöjen omistusoikeutta on rajoitettu useassa maassa. Tyypillisesti rajoitukset olivat vähäiset, ja useimmiten rajoitukset koskevat EU:n ulkopuolisten maiden kansalaisten mahdollisuutta ostaa tai omistaa kiinteistöjä. Lisäksi enimmäkseen rajoitukset koskivat peltomaata. (UNECE 2003). Suomessa omistusoikeuden rajoittaminen ilmenee kiinteistöhankintojen luvanvaraisuudella, joka koskee EU/ETA -alueen ulkopuolisia kansalaisia ja yhteisöjä. Laki on tullut voimaan 1.1.2020. (Laki 29.3.2019/470).

Kiinteistöllä on arvoa, joka markkinataloudessa ilmenee niiden vuokra- tai omistusoikeudesta maksettavasta hinnasta, joka on rahalla mitattavissa. Arvo pohjautuu tulevaisuudessa saataviin aineettomiin ja aineellisiin hyötyihin (eng. tangible & intangible earnings), joihin liittyy odotusarvoa. Kiinteistöillä on ominainen piirre liittyen niiden niukkuuteen, joka juontuu maan rajallisuuteen. Niukkuus on toisaalta suhteellinen käsite, mutta esimerkiksi kaupunkien keskusta-alueilla maa-alueella on rajallinen määrä, koska maantieteellisesti keskusta-alue on tyypillisesti suhteellisen pieni, rajattu alue.

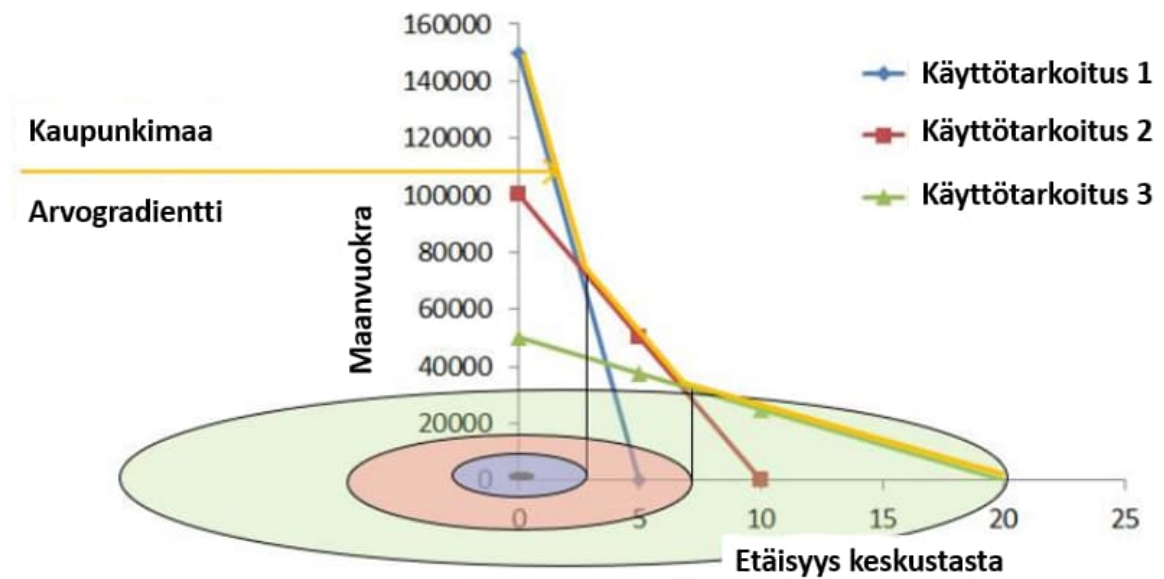
Eräänlaisena vastakohtana voidaan pitää kaukana keskusta-alueelta olevaa viljelysmaata, jota on paljon ja sen arvo suhteessa keskusta-alueen maan arvoon on matala. (Verheye 2009).

Verheye (2009) lisäksi erottaa kaupunki- ja maaseutumaan (eng. urban & rural land) hinnan muodostumisen toisistaan. Kaupunkimaan arvon ja hinnan muodostumiseen vaikuttaa hyvin vahvasti se, mitä ja kuinka paljon maa-alueelle saa rakentaa. Maaseutumaisen maan tapauksessa hinnan muodostuminen perustuu maan tuotantoarvoon, eli karkeasti ilmaistuna arvo ja hinta perustuu maa- ja metsätalouden hyödyntämismahdollisuuksiin. Virtanen et al. (1967) on esittänyt, että maakaupoissa hinnanmuodostuminen perustuu pääasiassa ostajan arvioimaan maan tuottavuuteen.

Alonso (1964) esitti ensimmäisenä tarjousvuokrateorian (eng. bid rent theory), joka pyrkii selittämään maan eri käyttötarkoitusten hinnan kaupungeissa. Alonso (1964, s. 16) viittaa tarjoamisella siihen, että maanomistaja myy tai vuokraa maansa korkeimmalle tarjoajalle ja kukin tarjoaja edustaa jotain käyttötarkoitusta. Teoria sisältää useita oletuksia, joita ovat muun muassa:

- kaupungilla on ydinkeskusta
- ydinkeskusta on suurimmalle osalle ihmisiä kaupungin halutuin alue
- matkakustannukset (rahayksikkö per matkayksikkö) on vakio.

Kuvassa 7 on graafinen tulkinta tarjousvuokrateoriasta. Maan hinta on suurimmillaan ydinkeskustassa ja etäisyyden kasvaessa, maan hinta laskee. Eri käyttötarkoituksilla on eriävä maksukyky tai preferenssi mitä tulee vuokran määrään suhteessa keskustaetäisyyteen. (Rossini 2020, s. 5). Tarjousvuokrateorian eri käyttötarkoitusten on esitetty käyttäytyvän lineaarisesti. Todellisuudessa näin ei välttämättä ole, ja Rossini (2020, s. 5) on tutkimuksessaan osoittanut, että tarkastelemassaan kaupungissa asuinkäyttöön tarkoitettujen tonttien arvo muuttui epälineaarisesti (laskevasti) etäisyyden kasvaessa.



Kuva 7. Esimerkki tarjousvuokrateoriasta graafisessa muodossa (Rossini 2020, s. 3). Suomentanut Joni Koponen.

Viitanen ja Piispasen (2021) mukaan kiinteistön hinnan muodostumiseen vaikuttaa monet tekijät, mutta keskeisimmät tekijät voidaan jakaa kohteen yksilöllisiin arvotekijöihin ja yleisiin markkinatekijöihin. Nämä tekijät vaihtelevat kiinteistötyypeittäin, joita ovat esimerkiksi asuin-, liike- ja teollisuuskiinteistöt. Arvotekijät ovat nimensä mukaisesti tekijöitä, esimerkiksi kiinteistön yksilöllinen ominaisuus, jotka vaikuttavat arvoon. Arvoksi Viitanen ja Piispasen (2021, s. 3) on määrittänyt kiinteistön kyvyn tyydyttää inhimillisiä tarpeita. Kiinteistöarvioinnissa arvolla tavanomaisesti, mutta ei aina, tarkoitetaan käypää arvoa. Tätä puolestaan kutsutaan myös objektiiviseksi arvoksi, joka yleensä tarkoittaa samaa asiaa kuin markkina-arvo. Hinnaksi Viitanen ja Piispasen (2021, s. 5) määrittää hyödykkeestä pyydetyn, tarjotun tai maksetun määrän.

Alla olevissa taulukossa 4 ja 5 on esitetty kiinteistöjen arvo- ja hintatekijöitä. Taulukossa 4 on esitetty Viitanen ja Piispasen (2021, s.76) esittämiä omakotikiinteistöjen potentiaalisia arvotekijöitä. Taulukossa 5 on Al Totanjin ja Bin Ishakin (2023) koostamia asuinrakentamiseen tarkoitettun maan arvo- ja hintatekijöitä.

Taulukko 4. Omakotikiinteistöjen potentiaalisia arvotekijöitä (Viitanen ja Piispasen 2021, s. 76).

Energialuokka	Maisema/näkymät	Pihakasvillisuus
Lämmitystapa	Saunaosasto	Pihavarusteet
Ilmastointi	WC:eiden määrä	Laajakaista
Käyttökustannukset	Käyttämätön rakennusoikeus	Mikrosijainti
Kerrostasojen määrä	Tontin pinta-ala	Ikä

Huoneiden määrä	Maaperä	Kunto
Autopaikoitus	Perustustapa + salaojitus	Remontit
Runkomateriaali	Tontin muoto	Peruskorjaustarpeet
Seinäpinnoite	Erityisvarusteet	Ympäristöriskit, ml. tulva, radon
Kattomuoto	Melu- yms. ympäristöhäiriöt	Rasitteet
Kattokate	Kaupan erityistekijät (myyntiaika, rahoitus yms.)	Oikeudet

Viitanen ja Piispanen (2021, s.76) ei ole erikseen käsitellyt rakentamattomia ja rakennettuja omakotikiinteistöjä, eli taulukossa on sekä rakennuksien, rakennelmien ja maa-alueen arvotekijöitä. Keltaisella värjätty taulukon 4 solut ovat tutkijan näkemys kaikista niistä taulukossa esitetyistä arvotekijöistä, jotka voidaan katsoa olevan maapohjan arvotekijöitä.

Taulukko 5. Asuinrakentamiseen tarkoitettun maan arvo- ja hintatekijöitä (Al Totanji ja Bin Ishak 2023). Suomentanut Joni Koponen.

Sosiaaliset tekijät	Taloudelliset tekijät
Etäisyys julkisen liikenteen pysäkkeihin	Makroekonomia (bkt/asukas, bkt:n kasvu ym.)
Etäisyys ydinkeskustaan	Korkotaso
Asukastiheys	Tulostaso
Etäisyys viheralueisiin	Kuluttajahintaindeksi
Alueen turvallisuus	Rakennuskustannukset
Ympäristötekijät	Valtiolliset ja hallinnolliset tekijät
Maantieteellinen sijainti	Julkisen liikenteen saatavuus ja kehitys
Maisemat (mm. rantasijainti)	Infrastruktuuri ja julkiset palvelut
Melutaso (lento- tai tiemelu)	Maankäytön lainsäädäntö, vakiintuneet menettelytavat
Ilmanlaatu	Verotus
Avoimet tilat (eng. open spaces)	Maankäytön linjaukset

Al Totanji ja Bin Ishak (2023) esittämät asuinrakentamiseen tarkoitettun maan arvo- ja hintatekijät on koottu useista eri tutkimuksista, joissa on tarkasteltu maan arvoa. Viitanen ja Piispanen (2021) esittämät arvotekijät voidaan luokitella. Luokittelun voisi tehdä asettamalla arvotekijät Viitanen ja Piispanen (2021) esittämään arvotekijöiden kahteen pääluokkaan, yleisiin markkinatekijöihin ja yksilöllisiin arvotekijöihin. Taulukossa 6 Viitanen ja Piispanen (2021) arvotekijät on jaettu kolmeen luokkaan, kaavoitus ja maankäyttö, sijaintitekijät, maa-alueen yksilölliset ominaisuudet.

Taulukko 6. Omakotikiinteistöjen potentiaalisia arvotekijöitä (Viitanen ja Piispanen 2021, s. 76).

Kaavoitus, maankäyttö	Sijaintitekijät	Maa-alueen yksilölliset ominaisuudet
Rasitteet, oikeudet	Maisema/näkymät	Maaperä
Rakennusoikeus	Mikrosijainti	Pihakasvillisuus
Tontin pinta-ala	Ympäristöriskit	
Tontin muoto	Melu- ja ympäristöhäiriöt	

Suomen kontekstissa maankäytön keskeisimpiä asioita on kaavoitus, eritoten asemakaavoitus. Asemakaavoitus määrää mitä (kerrosluku, rakennusala, käyttötarkoitus...) ja kuinka paljon (rakennusoikeus) tontille voi rakentaa. Myös tontin pinta-ala ja tontin muoto on yhdistettävissä kaavoitukseen.

Al Totanjin ja Bin Ishakin (2023) tutkimuksessa on arvotekijöitä tarkasteltu selvästi laajemmin. Esitetyt arvotekijät ovat suhteessa Viitasen ja Piispasen (2021) esittämiin arvotekijöihin selvästi yleismaailmallisempia, korkeamman tason tekijöitä. Ero tulee jo siitä, että Viitasen ja Piispasen (2021) tarkastelu rajoittuu Suomeen, kun taas Al Totanjin ja Bin Ishakin (2023) tarkastelu on kansainvälistä. Heidän esittämät arvotekijät soveltuvat tarkastelemaan (tai perustelevaan) alueiden välisiä, esimerkiksi eri kaupunkien, välisiä eroja maan hinnassa.

Edellä esitettyjen arvotekijöiden lisäksi tutkittiin vanhempaa suomalaista arviointikirjallisuutta. Julkaisussa ”Kiinteistöjen arviointi” vuodelta 1967 on käsitelty kaupunkimaan hintaa. Vapaiden markkinoiden puitteissa, hyödykkeen niukkuus on olennainen hintatekijä. Kaupunkimaan kohdalla todellista niukkuutta ei yleisesti ottaen voi esiintyä, mutta joskus voi esiintyä tilapäistä puutetta kaavoitetusta tonttimaasta. (Virtanen et al. 1967)

Alla taulukkoon 7 on koottu Virtasen et al. (1967) teoksessa mainittuja arvotekijöitä. Pääpiirteiltään arvotekijät ovat vastaavia kuin taulukossa 4 ja 5. Virtanen et al. (1967) on nostanut yhdeksi arvotekijäksi paikkakunnan hinnan. Tällä tarkoitetaan sitä, että kullakin paikkakunnalla on tietty, vakiintunut hintataso.

Taulukko 7. Virtasen et al. (1967) esittämiä tonttien arvotekijöitä.

Maaperän laatu, topografia	Vaikuttaa tontin rakennuskelpoisuuteen, vaikuttaa perustamiskustannuksiin.
Käyttötarkoitus (asema-kaava)	Maan arvon on katsottava riippuvan käyttötarkoituksesta. Mitä tarkemmin käyttötarkoitus on määriteltä, sen pidemmälle hinnat ovat erilaistuneet.
Paikkakunnan hinta	Maan hinta vaihtelee paikkakunnan mukaan. Paikkakunnanastuksissa ”paikkakunnan hinta” on ollut yleinen korvausperuste.
Rakennusoikeus	Rakennusoikeuden määrä ja sen laatu (käyttötarkoitus). Rakennusoikeuden määrän ja laadun tarkoituksenmukaisuus ajatellen paikkakunnan oloja.
Sijainti- eli etäisyystekijä	Sijaintitekijä on riippuvainen tontin käyttötarkoituksesta. Sijaintitekijöitä on useita, mm.: etäisyys paikkakunnan keskusta, yksilötasolla etäisyys työpaikalle/kauppaan/kouluun...
Käyttöönottoaika	Onko tontti heti rakennettavissa.

Kysyntä ja tarjonta	Yksi keskeinen hinnanmuodostumisen tekijä. Myyjillä on usein tietynasteinen monopoliasema. Ostajien monopoliasema voi esiintyä tietyissä tilanteissa, mm. katu- ja puistomaiden kohdalla.
Tontin pinta-ala	Erityisen suurten tonttien kohdalla yksikköhinta on alhaisempi.
Muita tekijöitä, jotka on ainoastaan mainittu: Asemakaavanmääräykset, kunnan yleinen kehityssuunta, harjoitettu maapolitiikka, rakentamisrajoitukset, rasitteet, rakennuskustannukset, verotus, tontin suhteellinen koko, viehättävyysarvo, tontin muoto, naapurikiinteistöt, alueen kunnallistekniikka	
Ylemmän tason tekijöitä, jotka vaikuttavat kaupunkimaan arvoon pitkällä aikavälillä: Kaupungistuminen, elintason kohoaminen, liikkuvuuden lisääntyminen, väestörakenteen muuttuminen	

Maan hintaa pyritään usein selittämään oletuksella kysynnän ja tarjonnan vapaasta kilpailusta. Kansallinen ja/tai paikallinen lainsäädäntö usein kuitenkin vaikuttaa asetelmaan rajoittavasti esimerkiksi maankäytön säätelyllä. Kun maan tarjonta on julkisen sektorin hallinnassa, joka määrittelee volyymin, tarjonnan hintatason perustuen maankäyttöön ja sijaintiin, tarvitaan muuta mallia selittämään maan hinnanmuodostuminen. Tässä tapauksessa, poliittiset päätökset ja valinnat vaikuttavat maan hintaan ratkaisevasti (Needham 1992, s. 1).

Lopuksi todettakoon, ettei tutkituissa teoksissa tai tutkimuksissa otettu eritoten kantaa yleisen rakennuksen tontin arvotekijöihin. Kuten esitettiin, taulukkojen 4 ja 5 arvotekijät koskevat asuinkiinteistöjä ja asuinrakentamiseen tarkoitettua maata. Taulukossa 7 esitetyt arvotekijät koskevat rakennusmaata yleisesti.

2.4 Aihealueen aikaisemmat selvitykset ja tutkimukset

Tässä luvussa on tarkasteltu diplomityön aihealueen aikaisempia selvityksiä ja tutkimuksia. Tämän luvun tarkoituksena oli kartoittaa mitä Y-tontin arvotekijöistä ja hinnanmuodostumisesta tiedetään entuudestaan. Tässä luvussa on tarkasteltu sekä kotimaisia että ulkomaisia lähteitä.

Ennen vuotta 2007, yleisten rakennusten tonttien hinnoitteluun ja hinnan muodostumiseen liittyen oli tehty yksi tutkimus. Tämä oli Ilkka Saaren tutkimus vuodelta 1981, *Tutkimus yleisten rakennusten tonttien hinnoittelukäytännöstä ja hintaan vaikuttavista tekijöistä*. Virtanen (1988, s. 121–125) on vuonna 1988 kuvaillut teoksessaan *kaupunkimaan arvioinnin perusteet* yleisten rakennusten tonttien arviointia. Tämän lisäksi Hatunen (1991) on kirjoittanut teoksessa *Kiinteistöjen arviointikäsikirja* yhden luvun yleisten

rakennusten tonttien arvioinnista. Viimeisin tiedossa olevan tutkimus on vuonna 2007 julkaistu Maanmittauslaitoksen tutkimus yleisen rakennuksen tontin arvo. (Peltola ja Vesanen 2007, s. 9).

Yksi varhaisin maininta liittyen yleisen rakennuksen tonttiin ja sen arvoon on mahdollisesti Virtasen (1978) teoksessa Kaupunkimaan arvioinnin perusteet, jossa yleisten rakennusten tontit on esitetty olevan ei-tuottavia kaava-alueita. Virtasen (1978) mukaan ei-tuottava kaava-alue voidaan tavalla tai toisella sitoa vireisen tai läheisen tonttimaan arvoon. Tämän osalta on referoitu arviointi- tai lunastustapauksiin, joista vanhin on 1940-luvun lopulta. Teoreettisena ylärajana voidaan pitää vertailukohteena olevan tonttimaan arvoa. Virtasen (1978) mukaan yleisten rakennusten tontteja voidaan pitää tavallisten rakennustonttien ja ei-rakennettavien alueiden välimuotona. Tämän perusteella Virtanen (1978) pitää perusteltuna, että yleisen rakennuksen tontin neliöhinta katsotaan olevan vastaavalla paikalla sijaitsevan pientalotontin neliöhinta pientalovaltaisella alueella. Kerrostalovaltaisella alueella vertailukohta on rivitalotontti. Virtanen (1978) on lopuksi todennut, että esitetty periaate koskee nimenomaan sellaisia yleisen rakennuksen tontteja, joilla harjoitettava toiminta ei ole yksityistä, voittoa tavoittelevaa toimintaa.

Peltolan ja Vesasen (2007) tutkimus on viimeisin aihealueesta julkaistu varsinainen tutkimus, mutta tämän jälkeen on tosin julkaistu ainakin yksi suppeampi selvitys, jossa on käsitelty niin sanottuja hoivatontteja. Vuonna 2018 Kuntaliitto ja ympäristöministeriö julkaisi Newsec Valuation Oy:n tekemän tonttimarkkinaselvityksen. Selvitys toteutettiin haastattelututkimuksena, ja yhtenä aihealueena oli hoivatontit (Newsec Valuation Oy 2018, s. 6). Jotkin kunnat, ainakin Helsinki ja Kuopio ovat julkaisseet omia selvityksiä liittyen oman kuntansa yleisen rakennuksen tontteihin, mutta niissä käsittely ei ole keskittynyt tonttien arvo- tai hintanäkökulmaan, vaan niiden tarkoituksena on ollut kartoittaa kunnan tonttitilanne.

Saari (1981) oli tutkimuksessaan luonut valtakunnallisen hintamallin yleisen rakennuksen tonteille. Tutkimuksessa oli selvitetty hintaan vaikuttaneita tekijöitä. Tekijöiksi Saari (1981) oli identifioinut: tontin luovutusta edeltänyt maankäyttö, sijainnin taajamapainoitteisuus, luovutusvuosi, tontin sallittu rakennustehokkuus, kaupungin asukasluku sekä tontin asemakaavamerkintä. Asemakaavamerkinnän osalta YH-korttelialueen yleisen rakennuksen tontit todettiin olevan kalliimpia kuin muut Y-korttelialueen tontit. Peltolan ja Vesasen (2007, s. 11) mukaan Saaren tutkimuksessa oli lähinnä osoitettu, että yleisen rakennuksen tontit ovat kalliita siellä, missä muutkin kiinteistöt ovat kalliita. Saaren tuottama malli ei kuitenkaan pystynyt kertomaan, eroavatko yleisen rakennuksen tontin hintatekijät muista kiinteistöistä. Malli ei myöskään kertonut, ovatko yleisen rakennuksen tontit halvempia tai

kalliimpia kuin esimerkiksi asuintontit. Saaren tutkimus tuotti kuitenkin aikanaan paljon uutta tietoa, sillä se oli ensimmäinen yleisen rakennuksen tonttien arvotekijöihin liittyvä tutkimus. (Peltola & Vesanen 2007, s. 11). Hattunen (1991, s. 198) puolestaan esitti, että yleisen rakennuksen tontit hinnoitellaan rakennuskortteleiden ja vailla rakennusoikeutta olevan yleisen alueen hintojen väliin, tätä hän kutsui kohtuuperiaatteeksi.

Virtanen (1988) on kirjassaan lähinnä referoinut Saaren (1981) tutkimusta. Kirjassa yleisten rakennusten tonttien markkinaa on kuvattu monopolistiseksi. Virtasen (1988) mukaan yleisten rakennusten tonttien potentiaalisten ostajien kirjo on kapea, usein miten ostajaehdokkaita on yksi. Virtasen (1988) mukaan yleisten rakennuksien tonteille on ominaista, että rakennusoikeudet ovat melko sattumanvaraisia. Tätä selittää se, että osalla tonteista rakennusoikeus on varmuuden vuoksi ylimitoitettu. Osittain tämä on johtunut siitä, että asemakaavan laadintavaiheessa ei olla osattu tarkasti ennustaa, mikä on tilatarve tulevaisuudessa. Kaupunkien keskusta-alueilla yleisten rakennusten tonttien hinnoittelussa on sovellettu kohtuusperiaatetta käyttäen kerrostalotonttien hintoja. Tyypillisesti yleisen rakennuksen tontin hinnaksi on ositettu noin 50–70 prosenttia alueen kerrostalotontin hinnasta. (Virtanen 1988).

Peltolan ja Vesanen (2007) sekä Saaren (1981) tutkimusta vaikeutti yleisen rakennuksen tontin kauppojen vähyys. Peltolan ja Vesalan (2007) tutkimukseen kerättiin Suomessa vuosina 2000–2004 tehdyt yleisen rakennuksen tontin kaupat, joita oli 330 kappaletta. Kuitenkin vain 153 kappaletta näistä kaupoista oli edustavia, eli reilu puolet kaupoista hylättiin. Hylkäyksen yleisin syy oli, että tontin käyttötarkoitus oli muuttunut täysin, tämän perusteella hylättiin 80 kauppaa. Tämä tarkoittaa, että kelpuutettuja kauppia oli keskimäärin 31 kappaletta vuodessa, eli suurimmassa osassa kuntia yleisen rakennuksen tontin kauppia ei tehty kalenterivuoden aikana ollenkaan.

Peltolan ja Vesasen (2007, s. 12–13) tutkimuksen lopputuloksena luotiin arviointisuositukset yleisen rakennuksen tontille. Arviointisuosituksen pääsääntönä on, yleisen rakennuksen tontti hinnoitellaan AP-tontin ja puistomaan hintojen väliin. Pääsääntöön esitettiin joitain poikkeuksia:

- Yleisen rakennuksen tontin rakennusoikeuden ollessa korkea, tontti hinnoitellaan AK-korttelialueen tontin ja puistomaan hintojen väliin, AP-korttelialueen tontin molemmin puolin.
- Keskustassa sijaitsevan YH-korttelialueen tontin osalta alueen toimistotonttien hintataso määrää tontin hinnan ylärajan.
- Asuntoalueen paikallista tarvetta tukevat yleisen rakennuksen tontit arvioidaan AP-korttelialueen tontin ja puistomaan hintojen väliin, kuitenkin lähemmäksi puistomaan hintaa.

- Yleisen rakennuksen tontin rakennustehokkuuden ollessa alhainen, tontti arvioidaan lähelle puistomaan hintaa.
- Olemassa olevan yleisen rakennuksen tontin lisäalueeksi tuleva alue, jolle ei ole tarkoitus rakentaa, hinnoitellaan pääsäännön mukaan. (Peltola & Vesanen 2007, s. 16).

Arviointisuositukset perustuivat usean muuttujan hintamalliin, lineaariseen regressiomalliin. Mallin selitettävä muuttuja oli maaneliöhinnan logaritmi ja selittäviä muuttujia oli kuusi kappaletta:

- Diskreetit ja jatkuvat muuttujat: asuintontin (AP) hintaennuste, tonttitehokkuus, etäisyys isoon maakuntakeskukseen
- Dummy-muuttujat: käyttötarkoitus (YH tai muu), ohjeellinen tonttijako (kyllä tai muu).

Mallin selitysasteeksi saatiin 0,67 eli malli selitti 67 prosenttia selitettävän muuttujan varianssista. Yksin asuintontin hintaennuste selitti 50 prosenttia varianssista. Kun yleisen rakennuksen tontista maksettua kauppahintaa verrattiin asuintontin hintaennusteeseen, saatiin niiden hintasuhteeksi 0,52. Geometrinen keskihajonta oli kuitenkin varsin suuri, 1,41. Johtopäätös oli, että yleisen rakennuksen tontista maksetaan suurin piirtein saman verran kuin AP-tontista, jonka tehokkuusluku on 0,25.

Ennen Peltolan ja Vesasen (2007) tutkimusta, vallitsevista hinnoittelukäytännöistä perustui Hatusen (1991) esittämään kohtuuperiaatteeseen, joka puolestaan ilmeisimmin perustui Saaren (1981) tuottamaan tutkimustietoon. Peltola ja Vesanen (2007, s. 13) käytännössä osoittivat, että kohtuuperiaate oli vapaaehtoisissa kaupoissa toteutunut.

Newsec Valuation Oy:n (2018) tekemä tonttimarkkinaselvitys ei eritoten käsitellyt yleisen rakennuksen tontteja, vaan yleisemmin hoivatontteja. Selvitys tehtiin haastattelututkimuksena, jossa selvitettiin muun muassa hoivatonttien hintatason kehitystä sekä kysynnän ja tarjonnan tilannetta. Haastatteluja toteutettiin 22 kappaletta, ja haastateltavana oli kunkin kunnan maapolitiikasta vastaava henkilö. Haastateltavana oli pääkaupunkiseudun kunnat, muut väkiluvultaan suurimmat kunnat sekä pääkaupunkiseudun kehyskunnat. (Newsec Valuation Oy 2018). Selvityksen mukaan, hoivatonttien kysyntä on ylittänyt kuntien arvioiman hoivapalvelujen tuotantotarpeen. Kysyntäpuolella etenkin yksityisen sektorin toimijoista aktiivisia ovat olleet sekä operaattorit, rakennusliikkeet että sijoittajat. Vahvan kysynnän arvioidaan osittain johtuvat odotuksista liittyen SOTE-uudistukseen. Toisaalta tämä on myös aiheuttanut sen, että SOTE-uudistus on joissain kunnissa jarruttanut hoivatonttien myyntiaikeita. Selvityksessä ilmeni, että hoivatonttien kysyntä kohdistuu eritoten keskusta-alueille sekä keskustan reuna-alueille. Osassa

kuntia vahva kysyntä kohdistuu koko kunnan alueelle. Hoivatonttien myyntihinnat ovat nousseet ja kunnat arvioivat tonttien hintojen jatkavan nousua. Newsecin johtopäätös kuntien vastausten perusteella on, että hoivatontti-markkina on paikoitellen kuumentunut.

Eräässä yleisen rakennuksen tontin julkisesti saatavilla olevassa AKA-arviokirjassa on yksityiskohtaisesti esitetty pohdintaa liittyen yleisen rakennuksen tontin hinnan muodostumiseen. Vaikka kyseessä ei ole varsinainen tieteellinen tutkimus tai erinäinen selvitys, antaa arviokirja arvokasta tietoa liittyen yleisen tontin arviointiin kiinteistöarvioijan näkökulmasta. Arviokirjassa on arvioitu Mikkelissä sijaitseva YS-korttelialueen tontti arvopäivänä 31.7.2019. Arvion tekijöiden mukaan kiinteistöalan asiantuntijoiden keskuudessa vallitsee erilaisia tulkintoja siitä, miten yleisen rakennuksen tontteja tulisi arvioida. Yleisen rakennuksen tontin arviointiin liittyvä ominainen piirre on, että usein miten sopivia vertailukauppoja on käytössä vähän. Tästä syystä, kuten myös Peltolan ja Vesasen (2007) tutkimuksessa, yleisen rakennuksen tontin arvonmäärityksessä usein hyödynnetään hintasuhdemenetelmää, jossa yleisen rakennuksen tontin arviointi perustuu ainakin joiltain osin alueen asuintonttien hintoihin ja siihen sovellettua suhdelukua. (Catella 2019)

Arvion tekijät ovat nostaneet esille korkeimman oikeuden tuomion KKO 1984:219, jossa oikeus otti kantaa yleisen rakennuksen tontin arvonmääritykseen. Korkeimman oikeuden mukaan, arvioitava Y-korttelialueen tontti, jonka tehokkuusluku oli 0,4 tuli hinnoitella alueen keskimääräisen pientalotontin mukaan, jonka tehokkuusluku oli 0,25. Kaksi aiempaa vapaaehtoista Y-korttelialueen kauppaa alueelta oli vastaavasti hinnoiteltu. (Catella 2019, s. 11). Huomiota on myös kiinnitetty asemakaavamerkintään, joka saattaa olla joidenkin Y-tonttien osalta olla hyvin erityinen. Tontti esimerkiksi soveltuu vain johonkin tiettyyn erityiskäyttöön. Tällöin kysymykseksi nousee, kuinka voimakkaasti voimassa olevaa asemakaavamerkintää ja -määräystä pitäisi arvioinnissa painottaa. Eräänlaisena vastakohtana toimii puhdas Y-korttelialueen tontti, jonka käyttöä ei ole tarkemmin rajattu. Tällaisen tontin toteutusvaihtoehdot ovat varsin laaja-alaiset. Myös virastorakennusten ym. korttelialueet ovat eräänlainen kurioositeetti. Ne voidaan käytännössä mieltää toimistorakentamisen korttelialueiksi, mutta niiden käyttäjäkuntaa on rajattu. (Catella 2019, s. 11).

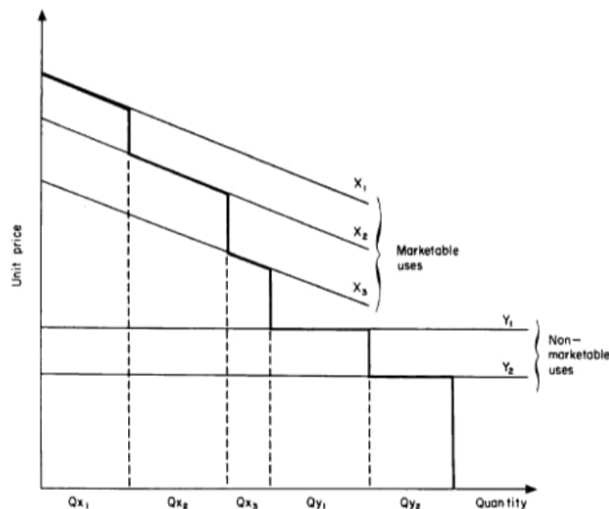
Kaikki edellä mainitut selvitykset ja tutkimukset ovat sisällöltään olleet puhtaasti Suomen kiinteistömarkkinaan ja olosuhteisiin keskittyviä. Ulkomaille keskittyviä tutkimuksia on haastava hyödyntää tuntematta kyseisen maan maankäyttöön liittyviä asioita, kuten esimerkiksi kaavoituskäytäntöjä ja muita maalle spesifejä oleellisia oikeudellisia seikkoja, jotka saattavat vaikuttaa maan arvoon ja hinnan muodostumiseen. Suurimmaksi ongelmaksi

kuitenkin muodostui, että ulkomaalaisia julkaisuja, joissa käsiteltäisiin eritoten julkisten rakennusten tonttien arvoa yms. ei juuri löytynyt. Toisaalta myös tutkimuksen tekijän kielitaito rajoitti etsimisen englannin- ja suomenkielisiin julkaisuihin. Sellaisia julkaisuja, joissa käsitellään maan arvoa ja hintaa yleisemmällä tasolla löytyy useita. Tässä diplomityössä on esimerkiksi teoriaosuudessa hyödynnetty Verheyen (2009) julkaisua *The value and price of land*.

Eräässä julkaisussa on verrattu sairaalatonttien ja läheisten asuintonttien välistä hintaeroa Iso-Britanniassa. Kaikki julkaisussa esitetyt hinnat ovat kuitenkin salattu, eikä käytetyistä sanamuodoista johtuen voi tehdä päätelmiä niiden hintasuhteesta. (Gov UK n.d., s. 10–15).

Needham (1992) on julkaisussaan "*A Theory of Land Prices when Land is Supplied Publicly: The Case of the Netherlands*" esittänyt esimerkin, miten rakennusmaan eräitä niin sanottuja ei-kaupallisia käyttötarkoituksia arvioidaan. Needhamin (1992) tutkimus on seuraavaksi lyhyesti referoitu. Alankomaissa maan tarjonta on hyvin kuntalähtöistä. Needham (1992) on tutkinut Alankomaissa tehtyjä rakennusmaan kauppvoja vuosien 1978 ja 1982 välillä. Needham (1992) havaitsi, että maaneliöissä mitattuna kuntasektorin osuus luovutetusta rakennusmaasta oli 77 prosenttia. Teollisuus- ja varastokäyttöön osoitetusta maasta 70 prosenttia ja muista käyttötarkoituksista 79 prosenttisesti. Teollisuus- ja varastokäyttöön osoitetusta maasta loput 30 prosenttia oli pitkälti muun julkisen sektorin luovuttamaa maa-aluetta. Alankomaissa yleisenä käytäntönä luovutettavaa rakennusmaa-aluetta käsitellään yhtenä kirjanpidollisena yksikkönä. Maa-alueen saattaminen rakennuskelpoiseksi aiheuttaa kustannuksia, jotka koostuvat muun muassa kaavoituksesta ja infratöistä. Maa-alueesta saatavan tulon (myyntitulo, vuokratulo) on vähintäänkin katettava koituneet kustannukset. Ensimmäiseksi kaupallisten käyttötarkoitusten markkina-arvo selvitetään. Toiseksi ei-kaupallisten käyttötarkoitusten – esimerkiksi urheilukentät ja koulut – hinnat, joilla maa-alue luovutettaisiin. Käytäntönä voi esimerkiksi olla suhdeluku asuintontin hintaan.

Mitä tulee kunnan hinnoittelukykyyn, Needhamin (1992, s. 683) mukaan kunta ei pysty pyytämään maasta korkeampaa hintaa kuin mitä kilpailevat kunnat pyytävät. Toiseksi poliittisilla päätöksillä on merkittävä vaikutus mitä tulee rakennusmaan enimmäishintaan kunnan ja kilpailevien kuntien alueella. Needham (1992, s. 683). Kuvaajassa 2 on Needhamin (1992) yksi teoreettinen tulkinta rakennusmaan kaupallisten (x_1, x_2, x_3) ja ei-kaupallisten (y_1, y_2) käyttöjen suhteellisista hinnoista.



Kuvaaja 2 Havainnollistus eri käyttötarkoitusten hintojen hierarkiasta suhteessa rakennusmaan määrään

Alankomaissa 1970-luvulla asuinalueilla asuintonttien luovutushinnat olivat pääsääntöisesti 100 fl/maa-m² ja samaa tasoa olivat esimerkiksi kouluille ja ikäihmisten asumiseen (eng. old people's home) tarkoitettujen tonttien hinnat. Liike- ja teollisuustonttien hinnat olivat korkeampia, 130 fl/maa-m². Needham (1992) on referoinut vuonna 1990 Alankomaissa tehtyä kyselyä, jonka perusteella asuinalueilla kouluille ja pienille yrityksille luovutettavan rakennusmaan hinta ei ole eronnut merkittävästi asuinkäyttöön tarkoitettujen rakennusmaan hinnasta. Samassa kyselyssä ilmeni, että asuinalueiden ulkopuolella luovutettujen ei-kaupallisen käytön rakennusmaan hinta on teoreettista enimmäishintaa alempi. Asuinalueilla ei-kaupallisen käytön rakennusmaa on selvästi vähimmäishintaa korkeampi, joka mahdollistaa asuinrakennusmaan alhaisemman hinnan. Toisaalta Needham (1992) on johtopäätöksissään maininnut, että rakennusmaa, joka on kunnan toimesta saatettu rakennusvalmiiksi, eli tarvittava infrastruktuuri ym. on rakennettu – kunta ei luovuta tällaista rakennusmaata alle sen hinnan, mitä maan hankinta ja infrastruktuurin rakennusmaalle jyvitetty osuus on maksanut.

Rakennusmaa, jolla ei ole kaupallista käyttöä (eng. non-marketable uses), asettuu hinnassa enimmäis- ja vähimmäisarvojen väliin. Vähimmäisarvo saadaan, kun lasketaan koko suunnittelualueen hankinta- ja infrakustannukset yhteen ja jaetaan summa suunnittelualueen pinta-alalla. Enimmäisarvo saadaan laskemalla suunnittelualueen hankinta- ja infrakustannukset yhteen jakamalla summa luovutettavan rakennusmaan pinta-alalla. (Needham 1992, s. 684). Needham (1992, s. 684) on todennut, että ei-kaupallisen käytön vakiintuneet hinnat ovat matalia, ja kehittämishyöty jää ostajalle.

3 Tutkimusosuus

Tämä luku muodostaa diplomityön empiirisen osuuden. Tässä luvussa on ensiksi selostettu määrällisen tutkimuksen aineistonkeruuta ja analyysia. Tämän jälkeen selostetaan tarkemmin mitä on tutkittu (ja miten). Tästä siirrytään selostamaan aineistonkeruuta ja aineistoa, jonka jälkeen esitetään suoritettu määrällinen analyysi. Viimeisessä luvussa on tutkittu kerättyä aineistoa laadullisesti.

3.1 Määrällisen tutkimuksen aineistokeruu ja analyysi

Tässä luvussa keskitytään määrällisen ja osittain laadullisen tutkimuksen aineistokeruu- ja analyysimenetelmien selostamiseen. Hintatutkimus oli luonteeltaan pääosin määrällistä, mutta etenkin aineistokeruussa oli myös laadullisia ominaisuuksia. Lisäksi hintatutkimuksen jälkimmäinen osa (Y-tonttien hinnoittelun periaatteita) oli luonteeltaan laadullista tutkimista, vaikkakin mukana oli määrällisiä piirteitä. Aineistokeruu perustui yksittäisten sähköisten dokumenttien tutkimiseen ja näistä dokumenteista kerättiin pääosin numeerista tietoa luovutettujen tonttien eri ominaisuuksista; muun muassa hinta, pinta-ala, koordinaatit, päivämäärä.

Määrällinen tutkimus vastaa kysymyksiin kuten: mikä, missä, paljonko, kuinka usein. Määrällinen tutkimus liittyy vahvasti asioiden ja ilmiöiden numeeriseen näkökulmaan, esimerkiksi lukumääriin ja prosenttiosuuksiin. Tavanomaista on myös, että numeerinen otos on edustava ja suuri, jolloin pystytään luotettavasti käyttämään tilastollisia menetelmiä aineiston analyysissä. Tyypillisesti määrällinen tutkimus kartoittaa asian tai ilmiön nykytilannetta, mutta yleensä se ei yksinään pysty selittämään kyseistä asiaa tai ilmiötä. (Heikkilä 2014).

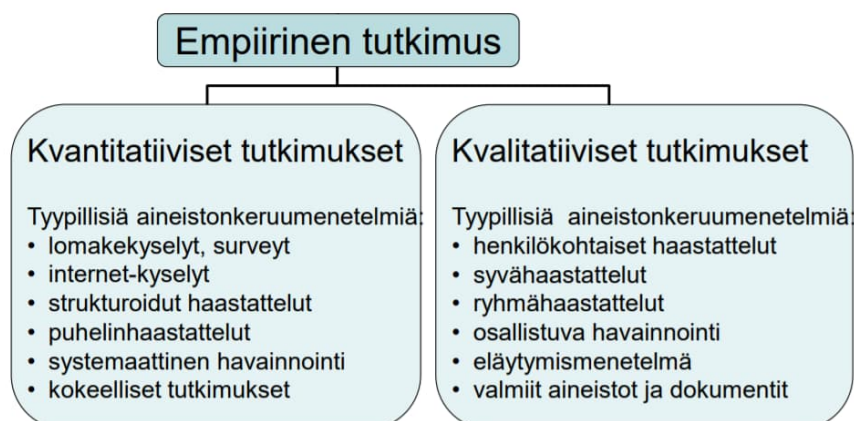
Määrällisen tutkimuksen aineiston koossa on tärkeää erottaa, onko kyseessä otanta- vai kokonaistutkimus. Otantatutkimuksessa tutkitaan osa perusjoukosta, kun taas kokonaistutkimuksessa tutkitaan koko perusjoukko. Otantatutkimuksen ydinajatuksena on, että se antaisi samat tulokset kuin kokonaistutkimus. Otantatutkimukseen tavanomaisesti päädytään tapauksissa, jossa perusjoukko on hyvin suuri, tutkiminen on monimutkaista, tiedot halutaan nopeasti tai koko perusjoukon tutkiminen maksaisi liikaa. (Heikkilä 2014, s. 24–26). Tämän tutkimuksen tapauksessa kyse on otantatutkimuksesta, koska koko perusjoukko on liian monimutkainen ja suuri tutkittavaksi.



Kuva 8. Määrällisen tutkimusprosessin vaiheet (Heikkilä 2014, s. 9).

Määrällisen tutkimuksen parina pidetään usein laadullista tutkimusta. Laadullinen tutkimus rajoittuu useimmiten pieneen tutkittavaan ryhmään. Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on tutkittavan asian ymmärtäminen, ei määrällisten asioiden selvittäminen. Toisin sanoen, määrällinen tutkimus vastaa kysymyksiin mikä, missä, paljonko, kuinka usein ja laadullinen tutkimus kysymyksiin miksi, miten ja millainen. Määrällisen tutkimuksen otos on tyypillisesti numeerisesti laaja ja otos on edustava, ilmiöitä kuvaillaan numeerisen tiedon avulla. Laadullisessa tutkimuksessa otos on tyypillisesti suppea, mutta harkinnanvaraisesti koottu. Laadullisessa tutkimuksessa ilmiöiden kuvailu ei perustu numeeriseen analyysiin.

Kuvassa 9 on esitetty määrällisen (kvantitatiivinen) ja laadullisen (kvalitatiivinen) tutkimuksen tyypillisiä aineistokeruumenetelmiä. Tässä tutkimusosuudessa suoritettu aineistokeruu perustui dokumenteista saatavaan tietoon, eli Heikkilän (2014) jaottelun mukaan kyseessä oli laadulliselle tutkimukselle tyypillinen aineistokeruumenetelmä.



Kuva 9. Empiirisen tutkimuksen aineistokeruumentelmiä (Heikkilä 2014, s. 6)

Kuvaileva eli deskriptiivinen tutkimus on jollain tapaa lähes aina osa määrällistä tutkimusta. Kuvaileva tutkimus vaatii tyypillisesti laajan aineiston, koska siinä on tärkeää tulosten luotettavuus ja yleistettävyyys. (Heikkilä 2014, s. 10). Osana kuvailevaa tutkimusta käytetään esimerkiksi sijainti- ja hajontalukuja, joita voidaan kutsua myös tunnusluvuiksi. Näitä ovat esimerkiksi mediaani, aritmeettinen keskiarvo ja keskihajonta. Tunnuslukuilla voidaan siis kuvata sekä aineistoa että analyysin tuloksia. (Vilka 2007, s. 119–125).

Määrällisen tutkimuksen analyysimenetelmäksi valitaan aina sellainen menetelmä, joka antaa tietoa siitä, mitä ollaan tutkimassa. Useimmiten kuitenkin sopiva analyysimenetelmä löytyy ainoastaan kokeilemalla käytettävissä oleville muuttujille soveltuvia menetelmiä. Analyysimenetelmän valinta riippuu myös siitä, ollaanko tutkimassa yhtä muuttujaa vai kahden tai useamman muuttujan välistä riippuvuutta tai vaikutusta toisiinsa. (Vilka 2007, s. 119).

Eri analyysimenetelmiä on lukuisia. Joitain esimerkkejä näistä ovat: aikasarja-analyysi, luokittelu, riippuvuussuhteiden analyysi ja tilastollisesti kuvaava analyysi (Jyväskylän yliopisto 2015). Tässä tutkimusosuudessa käytetty analyysimenetelmä muistuttaa läheisesti aikasarja-analyysiä. Aikasarja-analyysin varsinaisena ideana ei ole yksittäisten sarjojen mallintaminen, vaan pikemmin eri muuttujien välisten riippuvuuksien tutkiminen kuvaa tutkittavan ilmiön muuttumista suhteessa aikaan ja aikasarja esitetään usein kuvaajana. Aikasarjasta on erotettavissa esimerkiksi mahdollisia trendejä, kausivaihtelua tai satunnaisvaihtelua.

3.2 Yleisten rakennusten tonttien luovutushintojen tutkiminen

Tämä luku käsittää diplomityön osuuden, jossa tutkittiin yleisten rakennusten tonttien luovutushintoja. Luvun tarpeellisuus pohjautuu kolmanteen ja neljänteen tutkimuskysymykseen ”3) Mitä arvotekijöitä yleisen rakennuksen tonttiin on liitettävissä?” ja ”4) Mikä on yleisen rakennuksen tontin hinta? Esiintyykö sen hinnanmuodostumisessa kuntakohtaisia eroja?”.

Varinaisten arvotekijöiden pohjalta, esimerkiksi tontin pinta-alan tai tonttitehokkuuden, ei saatu suoritettua tutkimuskysymystä tyydyttävää analyysiä. Tästä johtuen lähestymistapaa jouduttiin muuttamaan. Varsinaisten arvotekijöiden tutkimisen sijaan lähestymistapaa arvioitiin uudelleen laatimalla hypoteesi tutkimuskysymyksen rinnalle. Hypoteesi oli, että yleisen rakennuksen tontin yksikköhinta on selitettävissä omakotitontin tai asuinkerrostalotontin yksikköhinnalla. Tässä luvussa esitettävä tutkimus on laadittu tämän hypoteesin perusteella. Tässä luvussa esitetään tutkimuksen pääpiirteinen kulku ja luvun lopussa on esitetty seuraavien lukujen sisältö.

Hypoteesin perustana toimi useampi tekijä. Ensinäkin jo Peltolan ja Vesasen (2007) tutkimustulos oli, että yleisen rakennuksen tontin hinta on verrannollinen AP-tontin tai AK-tontin hintaan, pääsäännön ollessa Y-tontin hinnoittelu AP-tontin ja puistomaan hintojen väliin. Toiseksi tutkimuksen aiheistonkeruun aikana huomattiin, että Peltolan ja Vesasen (2007) kuvaama Y-tontin ja asuintonttien suhde vaikuttaa toteutuvan osittain. Havaittiin, että hintasuhte ei vaikuta olevan vakio, vaan riippuvainen asuintontin yksikköhinnasta. Peruste jakaa hypoteesi omakoti- ja kerrostalotontteihin juontuu osittain Peltolan ja Vesasen (2007) tutkimuksesta mutta myös yleisestä yhteiskuntarakenteesta, joka usein jakaa omakoti- ja asuinkerrostalotontin omille alueilleen.

Hintasuhteen määrittämistä varten luotiin funktio, jolla hintasuhte mallinnettiin matemaattisesti. Ensimmäisenä oli valittava vertailtavat yksiköt. Käytännössä valinta oli tehtävä yksikköhintojen €/kem² ja €/maa-m² välillä. Johtuen analyysin vaatimasta työmäärästä, molempien yksikköhintojen käyttäminen analyysissä ei ollut mahdollista. Valittu yksikköhinta oli €/kem². Valintaa puolsi kuntien Y-tonttien hinnoittelu, joka on kaupungeissa pääsääntöisesti €/kem². Pienemmissä kunnissa €/maa-m² vaikuttaisi olevan yleisempi yksikkö Y-tonttien hinnoittelussa. Tosin omakotitonttien osalta hinnoittelu perustuu useammin yksikköön €/maa-m² kuin yksikköön €/kem². Kerrostalotonttien hinnoittelussa käytetään poikkeuksetta yksikköä €/kem². Hinnoittelun yksiköstä huolimatta, yksikkö on mahdollista

muuntaa, kun tontin tehokkuus on tiedossa. Alla on esitetty hintasuhteiden funktiot.

$$\text{Hintasuhde}_{y/okt} = \frac{Y\text{-tontin yksikköhinta €/kem}^2}{\text{Omakotitontin yksikköhinta €/kem}^2} \quad (1)$$

$$\text{Hintasuhde}_{y/ak} = \frac{Y\text{-tontin yksikköhinta €/kem}^2}{\text{Asuinkerrostalotontin yksikköhinta €/kem}^2} \quad (2)$$

Hintasuhdeista käytetään jäljempänä termejä ”omakotitontin hintasuhde” ja ”asuinkerrostalotontin hintasuhde”, joilla viitataan näihin määritettyihin hintasuhteisiin. Laskenta-aineistoon on sisällytetty ainoastaan niin sanottuja vapaarahoitteisia tontteja. Toisin sanoen, hintasuhteiden laskennassa ei käytetty ARA-rahoitteisia tontteja tai muita tuettuja rahoitusmuotoja. Tämä koskee sekä Y-tontteja että asuinkerrostalo- ja omakotitontteja. Omakoti- ja kerrostalotontin määritelmä ja niiden yksikköhinnan laskentatapa on esitelty niiden hintasuhdeita käsittelevissä luvuissa (luku 3.4.1 ja luku 3.4.2). Hintasuhteiden määrittämistä varten tarvittiin *riittävän kattava* määrä havainnotta Y-tonttien sekä omakoti- että kerrostalotonttien luovutuksista. Riittävän vähimmäismäärä, eli tarvittava otanta vaati arvion tekemisen perusjoukon suuruudesta. Koko Suomen osalta perusjoukon muodostaa tarkasteluajanjakson kaikki Y-tonttien luovutukset. Perusjoukon suuruus ei ole tiedossa, koska Y-tonttien luovutusmäärää ei ole kansallisesti tilastoitu. Koska Y-tonttien luovutuksia etsittiin systemaattisesti tutkimalla kuntien päätösasiakirjoja ja Maanmittauslaitoksen kiinteistöjen kauppahintarekisteriä, suoritetun aineistokeruun perusteella oli oletettavaa, että tutkimuksen otanta kattoi merkittävän osan perusjoukosta.

Aineistonkeruussa otettiin huomioon luovutusten maantieteellinen jakauma, luovutuksia etsittiin kaikista maakunnista pois lukien Ahvenanmaalta. Aineiston alustavan analyysin yhteydessä huomattiin liikunta- ja urheilukäyttöön osoitettujen Y-tonttien yksikköhintojen ja hinnoittelukäytäntöjen yleisesti poikkeavan monella tapaa muista Y-tonteista. Tämän yhteydessä päädyttiin ratkaisuun rajata pois liikunta- ja urheilukäyttöön osoitetut Y-tontit analyysistä, sillä todettiin, että liikunta- ja urheilutonttien hintojen tutkiminen vaatisi erillisen selvityksen. Analyysiin käytettävä aineisto rajattiin Y-tonttien osalta koskemaan ajanjaksoa 2013–2023. Tämä rajausta pystyttiin tekemään vasta kun Y-tonteista koostuva aineisto oli koottu ja alustavasti analysoitu. Aineistokeruun yhteydessä todettiin, että koottu aineisto keskittyi ajallisesti selkeästi 2010-luvulle, ja vuoteen 2013 asti havainnotta oli vuositason verrattain vähän.

Mitä pidempi tarkasteluajanjakso on, sitä enemmän tulee kiinnittää huomiota aikamuuttujan vaikutukseen analyysiin. Koska ennen vuotta 2013

havaintoja on vähän, analyysin alkuketken asettaminen vuodelle 2013 oli loogista. Tiedossa ei ole, oliko ennen vuotta 2013 tehty vain vähän luovutuksia vai eikö luovutuksia kyetty löytämään aineistokeruun yhteydessä. Analyysin laatimisen aikana testattiin eri ajanjaksojen, esimerkiksi 2013–2023 ja 2018–2023 vaikutusta lopputulokseen. Erot eivät olleet merkittäviä. Tämän pohjalta nähtiin, että aikajakson asettaminen mahdollisimman pitkäksi, 2013–2023 oli analyysin toteuttamisen kannalta paras vaihtoehto, koska tällä tapaa otanta pystyttiin maksimoimaan ja otantaan saatiin suurempi kirjo erilaisia Y-tontteja.

Seuraavassa alaluvussa on hintatutkimuksen aineistokeruu ja aineisto, jonka jälkeen on esitetty aineiston pohjalta tehty analyysi yleistasolla. Tämän jälkeen on esitetty hintasuhteiden määrittäminen ja niiden analyysi. Hintasuhteita käsittelevät alaluvut on kahdessa alaluvussa, ensimmäisessä omakotitontteihin pohjautuva analyysi ja toisessa asuinkerrostalotontteihin pohjautuva analyysi.

3.3 Hintatutkimuksen aineistokeruu ja aineisto

Tässä luvussa on esitetty hintatutkimuksen aineistokeruun vaiheet ja koottu aineisto tunnuslukuina. Tutkimuksen aineisto muodostuu kolmesta osa-aineistosta. **Ensimmäinen** osa-aineisto koostuu Y-tonttien, Y-rakennusoikeyden ja Y-tontteihin rinnastettavien tonttien kiinteistökaupoista, maanvuokrauksista sekä kuntien määrittämistä myynti- ja vuokrausperiaatteista. Tässä ja seuraavissa luvuissa ensimmäisen osa-aineiston havainnoista käytetään termiä ”Y-tonttien luovutukset” luottavuuden parantamisen vuoksi. **Toinen** ja **kolmas** osa-aineisto muodostuu vapaarahoitteisten omakoti- ja asuinkerrostalotonttien kiinteistökaupoista, maanvuokrauksista, kuntien määrittämistä myynti- ja vuokrausperiaatteista, kuntien vyöhykehinnoina ja myynnissä olevista tonteista. Näistä osa-aineistosta käytetään vastaavasti termejä ”asungerrostalotonttien luovutukset” ja ”omakotitonttien luovutukset”. Osa-aineistojen pääasialliset lähteet olivat Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisteri ja kuntien päätösasiakirjamateriaali. Myynnissä olevia tontteja, joita aineistossa on yksittäisiä, haettiin pääosin kuntien verkossa olevista julkisista myyntiportaaleista.

Ensimmäinen osa-aineisto (Y-tonttiaineisto) käsitti 407 havaintoa ympäri Suomea, toinen osa-aineisto 2 674 havaintoa ja kolmas 692 havaintoa. Toisen ja kolmannen osa-aineiston havainnot sijoittuivat ensimmäisen osa-aineiston Y-tonttien ympäristöön. Kuvassa 11 jäljempänä on esitetty tästä esimerkki. Ensimmäisen osa-aineiston havainnot ajoittuvat vuosille 2005–2023, kuitenkin pääosin vuosille 2010–2023. Toisen ja kolmannen osa-aineiston havainnot ajoittuvat pääosin vuosille 2010–2023. Lopullinen analyysi toteutettiin ajanjakson 2013–2023 aineistolla.

Ensimmäisen osa-aineisto, eli Y-tonttiaineisto sisälsi Y-tonttien luovutuksista seuraavat tiedot:

- Sijainti: kunta, osoite/kiinteistötunnus, koordinaatit
- Kiinteistötiedot: asemakaavamerkintä, maapinta-ala, rakennusoikeus
- Hinnoittelu: hinnoittelun vuosi, kauppahinta ja/tai maanvuokra, yksikköhinta (€/kem² ja €/maa-m²), oliko kyseessä ns. ARA-kohde
- Kiinteistön käyttö: toteutunut/suunniteltu käyttötarkoitus

Y-tonttiaineiston kaikista 407 havainnosta 199 havaintoa pystyttiin hyödyntämään suoritettussa analyysissä. Ennen kuin havainto lisättiin aineistoon, tutkittiin, liittykö luovutukseen mahdollisesti erityislaatuista seikkoja, jotka ovat vaikuttaneet hintaan merkittäväällä tavalla. Seuraavia asioita tutkittiin:

- Onko luovutuksen kohde osa asemakaavamuutosta? Vireillä olevat asemakaavahankkeet tutkittiin, jotta saatiin varmuus, ettei luovutushinta esimerkiksi perustunut vireillä olevaan asemakaavaan. Tämä menettely koski Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisteristä haettuja kiinteistökauppoja. Kuntien päätösasiakirjoista etsittyjen luovutuksien osalta ei ollut tarpeen tutkia vireillä olevia asemakaavoja, koska päätösasiakirja-aineistossa on esitetty luovutuksen kohteen tiedot.
- Liittykö luovutukseen kohteeseen sellaisia seikkoja (pilaantunut maaperä, purettavia rakennuksia, maankäyttösopimus, rasitteet yms.), jotka vaikuttivat merkittäväällä tavalla luovutushintaan? Pääsääntöisesti tällaisia asioita ei ollut mahdollista selvittää, jos kyseessä ei ollut kunnan suorittama luovutus tai hankinta.

Koska suurin osa aineiston Y-tonttien luovutuksista oli kuntien luovutuksia, tiedot poikkeavista hintaan vaikuttavista seikoista nähtiin luovutuksien päätösasiakirjoissa. Y-tonttiaineiston kaikista 407 havainnosta 303 oli asemakaavamerkinnältään P- tai Y-alkuisia. Havainnoista 50 olivat asemakaavamerkinnältään A- ja K-alkuisia. Toisen osa-aineiston, eli omakotitonttiaineiston yli 95 % havainnoista oli kiinteistökauppoja Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisteristä. Muutamien kuntien osalta on hyödynnetty julkisesti saatavilla olevia tonttien vyöhykehinnittelukarttoja. Lisäksi yksittäisissä tapauksissa aineistoa täydennettiin myynnissä olevilla omakotitontteilla. Kauppahintarekisteristä haettiin kiinteistökauppoja rajaamalla haku asuintontteihin, ja tiedot vietiin taulukkomuotoon ja edelleen paikkatietomuotoon. Omakotitontiksi luokiteltiin tontti, jonka pinta-ala on noin 500–2 000 maa-m², tehokkuusluku noin 0,15–0,35 ja tontin rakennusala on osoitettu yhdelle asuinrakennukselle. Pinta-alan ja tehokkuusluvun osalta

huomioon otettiin aluekohtaiset erot. Asunto-osakeyhtiöille luovutettuja tontteja ei huomioitu

Kolmannen osa-aineiston, eli kerrostalotonttiaineiston 692 havaintoa oli vastaavasti suurilta osin kiinteistökauppoja kauppahintarekisteristä. Osa-aineiston muodostamisessa hyödynnettiin laajasti kuntien päätösasiakirjoja, joista muun muassa yksikköhintojen oikeudellisuus saatiin tarkastettua ja saatiin esimerkiksi varmuus, ettei kyseessä ole ARA-hintainen tontti. Etenkin suurimpien kuntien osalta päätösasiakirjojen hyödyntäminen oli ensiarvoisen tärkeää, koska ajoittain asuinkerrostalotonttien kiinteistökauppoihin liittyi maankäyttösopimus, jolloin kauppahinta ei edustanut markkinahintaa.

Kerrostalotontin määritelmää lähestyttiin ensisijaisesti sen asemakaavamerkinnän kautta. AK-korttelialueen tontit ovat nimensä mukaisesti asuinkerrostalotontteja, mutta muita tavanomaisia asemakaavamerkintöjä, joille osoitetaan asuinkerrostalorakennusoikeutta, on esimerkiksi AL ja C. Suuren aineiston vuoksi, kaikkien tonttien asemakaavamerkintöjä ei ollut mahdollista tarkistaa. Tästä syystä asuinkerrostalotontti pääsääntöisesti määriteltiin tontiksi, jonka tehokkuusluku on vähintään 0,50 ja rakennusoikeutta on yli 1 000 kem². Tonttirahastojen luovuttamia tontteja ei huomioitu, koska niiden kohdalla saattaa olla kyseessä tonttilunastus, jossa AsOy lunastaa tontin itselleen. Lunastushintaa ei lähtökohtaisesti voida katsoa edustavan markkinahintaa. Sukulaisluovutuksia ei huomioitu. Epäselvissä tapauksissa tonttien asemakaavamerkintä ja -määräykset tarkistettiin. Keskeiset kerätyt tiedot olivat muun muassa luovutuksen päivämäärä, pinta-ala, rakennusoikeus, kauppahinta ja koordinaatit.

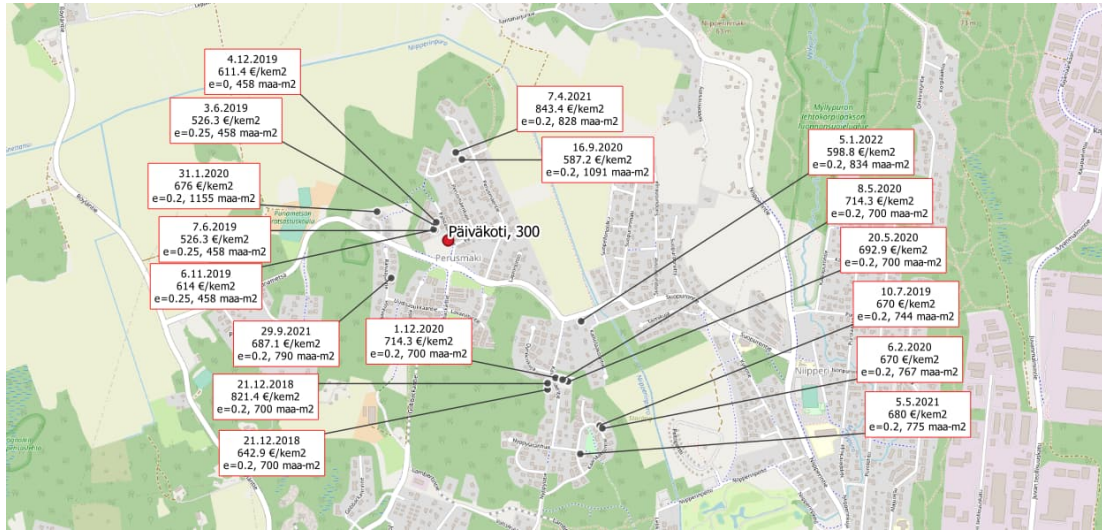
3.4 Hintatutkimuksen analyysi

Hintatutkimuksen analyysi aloitettiin muuntamalla taulukkomuotoon koottu Y-tonttiaineisto paikkatietomuotoon paikkatieto-ohjelmiston avulla. Paikkatieto-ohjelmistossa aineisto esitettiin paikkatietomuotoisena, eli havainnot oli kartalla pisteinä. Kuvassa 10 on esimerkki yhdestä havainnosta. Valkoinen piste osoittaa havainnon sijainnin kartalla ja sen yhteydessä on havaintopisteen osoite. Havaintojen lisäksi pohjakarttoina käytettiin muun muassa asemakaavakarttoja sekä ilma- ja satelliittikuvia.



Kuva 10. Kuvakaappaus paikkatieto-ohjelman karttatulosteesta. Valkoinen piste on havainto Y-tontin luovutuksesta Kaarinassa. Taustakarttana asema- ja kiinteistökaavakartta.

Kun aineisto oli saatettu paikkatietomuotoon, suoritettiin silmämääräinen spatiaalinen analyysi, jossa Y-tonttiaineisto käytiin läpi luovutus kerrallaan. Spatiaalisen analyysin tarkoituksena oli tutkia, onko luovutetun Y-tontin läheisyydessä omakoti- tai kerrostalokiinteistöjä. Spatiaalisen analyysin taustakarttoina käytettiin vaihtelevasti saatavuuden mukaan asemakaavakarttoja, ilma- ja satelliittikarttoja sekä opaskarttoja. Yhdessä silmämääräisen spatiaalisen tarkastelun kanssa, luovutettujen Y-tonttien lähiympäristöstä etsittiin toteutuneita asuinkerros- ja omakotitonttien kiinteistökauppoja (esimerkki kuvassa 11). Jos Y-tontin läheisyydessä oli toteutunut asuinkerros- ja/tai omakotitonttien kiinteistökauppoja, luovutettu Y-tontti otettiin jatkotarkasteluun. Toteutuneita kiinteistökauppoja haettiin Maanmittauslaitoksen kauppahintarekisteristä.



Kuva 11. Kuvakaappaus karttatulosteesta, jossa punainen piste esittää havaintoa Y-tontin luovutuksesta ja mustat pisteet havainnot omakotitonttien luovutuksesta.

Jatkotarkastelu aloitettiin tutkimalla etsittyjä omakoti- ja kerrostalotonttien luovutuksia seuraavasti:

- Tarkastettiin asemakaavasta, että kyseessä on asuinkerrostalo- tai omakotitontti ja että vireillä ei ole asemakaavaa.
- Varmistettiin, että kyseessä on vapaarahoitteinen luovutus.
- Valittiin sellaiset luovutukset, jotka sijoituivat +/- 1–3 vuoden sisään Y-tontin luovutuksesta (perustelu aikahaarukalle esitetty tarkemmin myöhemmin tässä luvussa)
- Valittiin sellaiset luovutukset, jotka ovat mikrosijainniltaan samanarvoisia kuin luovutetun Y-tontin mikrosijainti.

Lopputuloksena 124 luovutetulle Y-tontille pystyttiin kokoamaan omakotitonttien luovutuksista koostuva vertailuaineisto ja 74 luovutetun Y-tontille vastaavasti pystyttiin kokoamaan asuinkerrostalotonttien luovutuksista koostuva vertailuaineisto. Aiemmin mainitusti, omakotitonttien luovutuksista koostuva vertailuaineisto sisälsi 2 674 havaintoa ja kerrostalotonttien luovutuksista koostuva aineisto sisälsi 692 havaintoa.

Tilastotieteen näkökulmasta omakotitonttien otanta tulisi määrittää perusjoukon suuruuden mukaan. Perusjoukkoa on kuitenkin haastava määrittää ja sen määrittäminen on joka tapauksessa vahvasti subjektiivisuuden perustuvaa. Luovutettujen omakotitonttien osalta *riittäväksi* otannaksi katsottiin olevan pääosin vähintään kolme Y-tontin läheisyydessä, riittävän samankaltaisella mikrosijainnilla tehtyä luovutusta. Tutkimuksen tekijä tiedostaa, että kyseinen menettely ei ole täysin objektiivinen. Tutkimuksen tekijän näkemys mukaan kyseinen menettely kuitenkin antaa luotettavan kuvan omakotitonttien keskimääräisestä hintatasosta.

Asuinkerrostalotonttien osalta riittävänä otantana voitiin useassa tapauksessa perustellusti pitää yhtä toteutunutta luovutusta. Lähtökohtaisesti, etenkin kun luovuttajana on kunta, voidaan luottaa, että luovutushinta edustaa markkina-arvoa, kun kyseessä on vapaarahoitteinen tontti. Toiseksi lähtökohtaisesti asuinkerrostalotonttien kauppoja on huomattavasti vähemmän kuin omakotitonttien kauppoja – usein kapealla aikahaarukalla luovutuksia on vain yksittäisiä. Myös kunnissa, joissa on käytössä julkisesti saatavilla oleva tonttien hintavyöhykekartta, pystyttiin vyöhykehintaa yksinään pitämään asuinkerrostalotontin markkina-arvon indikaattorina. Kunnissa, joissa oli käytössä hintavyöhykekartta, hintasuhde laskettiin kartan ilmoittaman yksikköhinnan perusteella.

Aikamuuttujan näkökulmasta, nähtiin, että noin +/- 3 vuoden sisällä tehty luovutus on vertailukelpoinen suurimmassa osaa maata. Kuitenkin tietyillä alueilla, pääosin Helsingin seudulla ja Suomen väkiluvultaan suurissa kunnissa asuintonttien hintatason nousu on 2010-luvulla ja vielä 2020-luvun alussa paikoitellen ollut nopeaa. Tällaisilla alueilla sovellettiin kapeampaa aikahaarukkaa, +/-1 vuotta. Näkemys soveltuvasta aikahaarukasta perustui tutkijan arviointikokemuksen tuomaan markkinatietämykseen sekä omakotitonttien osalta Tilastokeskuksen omakotitonttien hintaindeksiin.

3.4.1 Hintasuhde (omakotitontit)

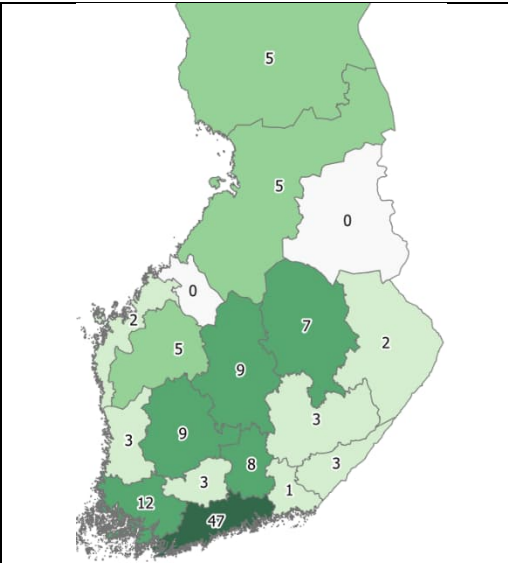
Talukossa 8 on esitetty luovutettujen Y-tonttien kuntakohtainen jakauma. Taulukossa on ne 124 Y-tonttia, joiden ympäristöstä koottiin vertailuaineisto omakotitonttien luovutuksista. Noin puolet Y-tonteista sijoittuvat kuntiin, joissa väkiluku on yli 100 000. Väkiluvultaan 50 000–99 999 suuruisien kuntien osuus oli noin 16 prosenttia ja 25 000–49 999 asukkaan kuntien osuus oli 22 prosenttia. Matalimman väkiluvun kuntien, eli alle 25 000 asukkaan kuntien, osuus oli noin 14 prosenttia.

Taulukko 8. Y-tonttien (n=124) jakautuminen kunnittain. Selitteet: kunnan nimi, väkiluku 31.12.2021, luovutettujen Y-tonttien lukumäärä.

>100 000 asukasta		50 000–99 999 asukasta		25 000–49 999 asukasta		<25 000 asukasta					
Helsinki	658 339	7	Pori	83 620	3	Hyvinkää	46 686	2	Raisio	24 713	1
Espoo	295 538	16	Kouvola	80 732	1	Lohja	45 985	2	Lempäälä	24 081	1
Tampere	244 029	2	Joensuu	77 284	2	Järvenpää	45 050	2	Sastamala	24 006	1
Vantaa	238 608	10	Lappeenranta	72 619	1	Nurmijärvi	44 018	3	Varkaus	20 082	1
Oulu	209 197	2	Hämeenlinna	67 984	1	Kirkkonummi	40 302	1	Kempele	19 076	2
Turku	195 350	6	Vaasa	67 696	2	Tuusula	39 494	4	Laukaa	18 802	3
Jyväskylä	144 343	4	Seinäjoki	64 719	4	Kaarina	35 361	4	Heinola	18 424	1
Kuopio	121 381	6	Rovaniemi	64 152	3	Nokia	34 751	3	Äänekoski	18 343	2
Lahti	120 202	7	Mikkeli	52 191	2	Savonlinna	32 601	1	Ylivieska	15 337	1
			Salo	51 424	1	Kangasala	32 483	1	Orivesi	8 939	1
						Riihimäki	28 607	2	Sodankylä	8 185	1
						Imatra	25 754	2	Keminmaa	7 919	1
									Teuva	4 957	1
Yhteensä (kpl)	60			20			27			17	
Osuus (%)	48 %			16 %			22 %			14 %	

Taulukossa 9 ja kuvassa 12 on esitetty Y-tonttien jakautuminen maakuntatasolla. Noin 39 prosenttia sijoittui Uudellemaalle. Varsinais-Suomen, Keski-Suomen ja Pirkanmaan osuudet olivat noin 8 prosenttia tai 24 prosenttia yhteensä. Keski-Pohjanmaalle ja Kainuun maakuntaan ei sijoittunut yhtään tonttia.

Maakunta	Y-tontit
Uusimaa	47
Varsinais-Suomi	12
Keski-Suomi	9
Pirkanmaa	9
Päijät-Häme	8
Pohjois-Savo	7
Etelä-Pohjanmaa	5
Lappi	5
Pohjois-Pohjanmaa	5
Etelä-Karjala	3
Etelä-Savo	3
Kanta-Häme	3
Satakunta	3
Pohjanmaa	2
Pohjois-Karjala	2
Kymenlaakso	1
Kainuu	0
Keski-Pohjanmaa	0
Ahvenanmaa	0



Taulukko 9 ja kuva 12. Y-tonttien (n=124) jakautuminen maakunnittain.

Taulukoissa 10 ja 11 on esitetty Y-tonttien asemakaavamerkinnyt ja toteutunut tai suunnitteilla oleva käyttötarkoitus. Asemakaavamerkinnoistä 107 oli varsinaisia Y-korttelialueen tontteja. P-korttelialueen tontteja oli 14 kappaletta. Loput neljä asemakaavamerkintää olivat AE, AL-1/RKY, ALY ja KTY. Kyseiset tontit on kuitenkin hinnoittelupäätöksissä hinnoiteltu Y-tontteina. Tonttien käyttötarkoitukset painottuivat vahvasti hoiva- ja palveluasumiseen (40 prosenttia) ja päiväkotitoimintaan (31 prosenttia). Kolmanneksi eniten

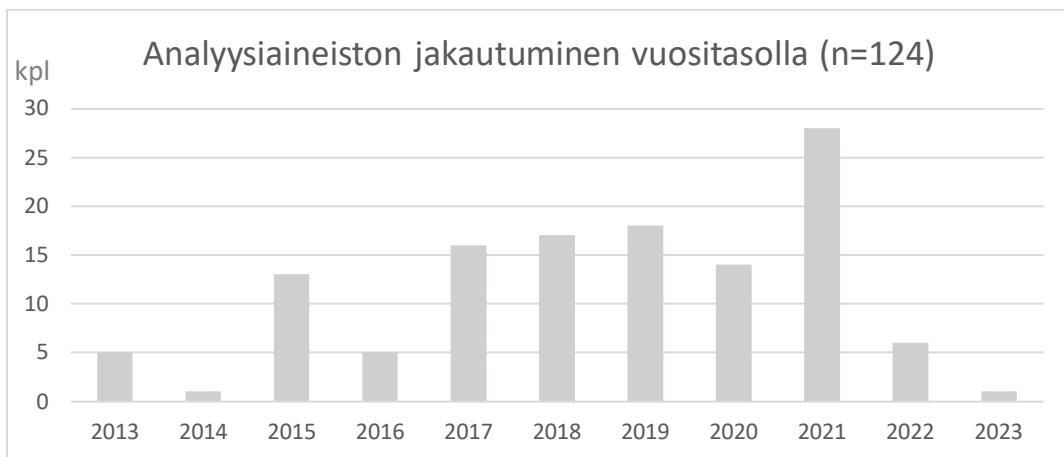
esiintyvä käyttötarkoitus oli opetustoiminta, jonka osuus oli noin 9 prosenttia. Muiden kategorioiden yhteenlaskettu osuus oli noin 20 prosenttia.

Taulukko 10 ja 11. Y-tonttien asemakaava ja toteutunut tai suunnitteilla oleva käyttötarkoitus (n=124).

Asemakaava	Kpl		
Y	35	KTY	1
YS	18	PA-1	1
YL	8	Y-12	1
PL	7	Y-2	1
YO	5	Y-3	1
YO-1	5	YL-1	1
Y-1	4	YLA	1
YL-k	4	YO II	1
YSA	4	YOSk	1
P	3	YS/s	1
PL-1	3	YS-2	1
YK	3	YS5	1
Y-k	2	YS-8	1
YOS	2	YS-9	1
YS-1	2	YSAA	1
AE	1	YSO-1	1
AL-1/RKY	1	YU5	1
ALY	1		

Toteutunut tai suunnitteilla oleva käyttötarkoitus	Kpl
Hoiva- ja palveluasuminen	46
Päiväkoti	36
Opetustoiminta	11
Ei tiedossa tai rakentamaton	5
Uskonnollinen	5
Sairaala	3
Muu	2
Päiväkoti + hoiva- ja palveluasuminen	2
Yleinen Y-käyttötarkoitus	2
Oikeus- ja poliisitalo	1
Perhepalvelukeskus	1
Päiväkoti + opetustoiminta	1
Terveysasema + hoiva- ja palveluasuminen	1

Kuvaajassa 3 on esitetty Y-tonttien ajallinen jakauma. Vuosien 2017–2023 osuus oli hieman yli 80 prosenttia ja vuosien 2013–2016 hieman vajaa 20 prosenttia.



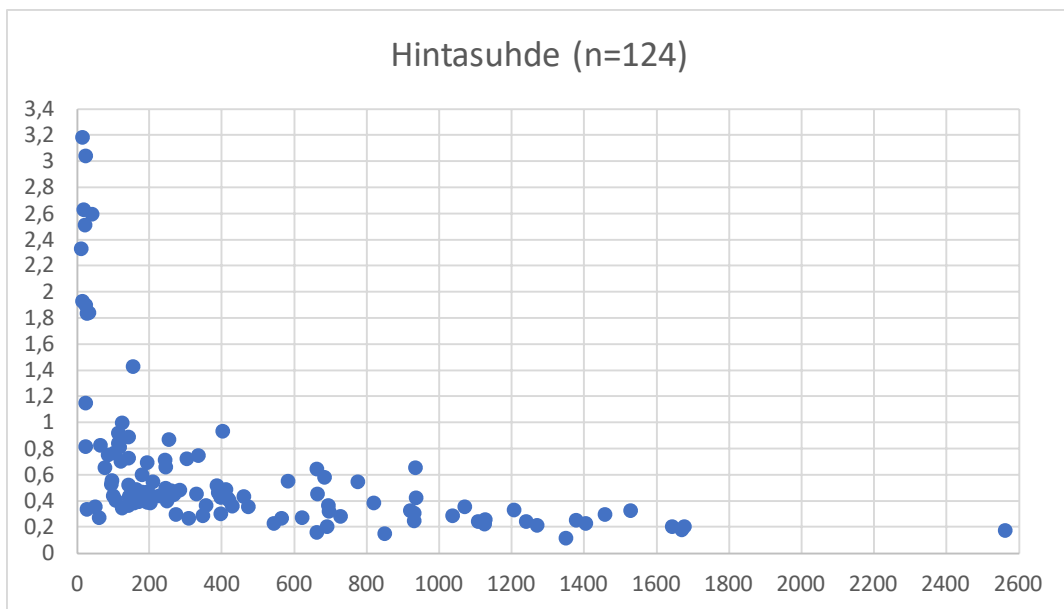
Kuvaaja 3. Y-tonttien otanta (n=124).

Kunkin luovutetun Y-tontin (n=124) lähialueelta määritettiin omakotitontin keskimääräinen yksikköhinta €/kem² kootun omakotitonttien luovutusten vertailuaineiston pohjalta. Lähialueeksi katsottiin noin kahden kilometrin säteellä sijaitseva alue, mutta erityistä huomiota kiinnitettiin sekä Y-tontin että omakotitonttien mikrosijainteihin, jotta ne olisivat samanarvoisia. Joidenkin Y-tonttien kohdalla tämä tarkoitti, että omakotitontit tulivat sijaita selvästi alle kilometrin etäisyydellä, ja yleisesti, mitä lähempänä keskusta-

aluetta Y-tontti sijaitisi, sitä pienempi on samanarvoisten mikrosijaintien laskennallinen maa-ala. Käytännössä tämä tarkoittaa, että Y-tontin sijaitessa lähellä keskusta-aluetta, omakotitonttien tulee vastaavasti sijaita keskusta-alueella ja mahdollisimman lähellä Y-tonttia. Periaate perustuu tarjousvuokrateoriaan (eng. bid rent theory), jonka mukaan maan arvo on korkeimmillaan ydinkeskustassa ja etäisyyden kasvaessa suhteessa ydinkeskustaan maan arvo laskee. (Rossini 2020, s. 6). Lisäksi mahdollisia analyysitarpeita varten määritettiin yksikköhinnan €/maa-m² mediaani ja keskiarvo, ja vastaavasti maapinta-alalle, kauppahinnalle ja tonttitehokkuudelle määritettiin mediaani ja keskiarvo. Laskettua omakotitontin keskimääräistä yksikköhintatasoa €/kem² verrattiin Y-tontin yksikköhintaan €/kem² kaavan 3 mukaisesti. Luettavuuden helpottamiseksi omakotitontin keskimääräisestä yksikköhinnasta €/kem² käytetään termiä omakotitontin yksikköhinta €/kem². Hintasuhteen yhtälö on esitetty kaavassa 3.

$$\text{Hintasuhde}_{y/okt} = \frac{\text{Y-tontin yksikköhinta €/kem}^2}{\text{Omakotitontin yksikköhinta €/kem}^2} \quad (3)$$

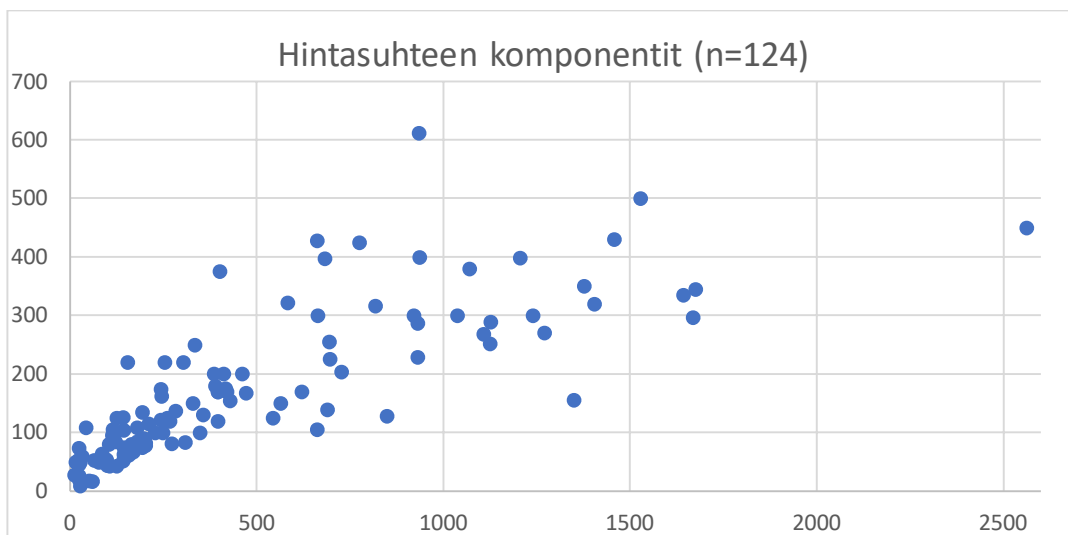
Kun hintasuhde on <1,0, Y-tontin yksikköhinta €/kem² on matalampi kuin omakotitontin yksikköhinta €/kem² alueella ja vastaavasti toisinpäin, kun hintasuhde on >1,0. Määritetyt hintasuhteet (n=124) on esitetty kuvaajassa 4. Kuvaajan vaaka-akseli esittää omakotitontin yksikköhintaa €/kem² ja pystyakseli hintasuhdetta.



Kuvaaja 4. Määritetyt hintasuhteet (n=124). X-akseli: omakotitontin yksikköhinta €/kem², Y-akseli: hintasuhde.

Kuvaajassa 4 esitetyt hintasuhteet muodostavat epälineaarisen pistejoukon. Kun omakotitontin yksikköhinta €/kem² on hyvin matala, hintasuhde on

pääsääntöisesti korkea. Vastaavaa ei nähdä, kun vaaka-akselilla siirrytään oikealle, hintasuhteet ovat pääsääntöisesti muutamaa poikkeuta lukuun ottamatta $<1,0$. Pistejoukon trendi on laskeva. Kuvaajan 5 vaaka-akselilla on omakotitontin yksikköhinta €/kem² ja pystyakselilla Y-tontin yksikköhinta €/kem².



Kuvaaja 5. Hintasuhteen komponentit (n=124). X-akseli: omakotitontin yksikköhinta €/kem², Y-akseli: Y-tontin yksikköhinta €/kem².

Hintasuhteen komponenteista suoritettiin lineaarinen yhden muuttujan regressio, jossa selitettävänä muuttujana on Y-tontin yksikköhinta €/kem² ja selittävänä muuttujana on omakotitontin yksikköhinta €/kem². Regression tulokset on esitetty kuvassa 13. Regressiomalli antaa selitysasteeksi 0,64, eli selittävä muuttuja selittää 64 prosenttia selitettävän muuttujan varianssista. Selittävän muuttujan P-arvo on $<<0,05$, eli selittävä muuttuja on tilastollisesti merkitsevä. Regressiomalli tutkittiin heteroskedastisuuden varalta, suorittamalla Breusch-Pagan testi. Testin tulos oli 0,002317, jolloin nollahypoteesi ($<0,05$) hylättiin eli mallissa ei esiintynyt heteroskedastisuutta. Vertailun regressio suoritettiin myös käyttäen omakotitontin yksikköhinnalle €/kem² laskettua mediaania keskiarvon sijaan. Regression tulos oli lähes identtinen. Selitysaste oli 0,6394 eli vain hieman alhaisempi kuin keskiarvolla.

Regression Statistics	
Multiple R	0,806474907
R Square	0,650401776
Adjusted R Square	0,647536216
Standard Error	72,35509043
Observations	124

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	1188257,357	1188257,357	226,9720241	1,27979E-29
Residual	122	638701,6115	5235,259111		
Total	123	1826958,968			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value
Intercept	68,04976093	9,060915709	7,510252066	1,07877E-11
Okt	0,209609075	0,0139131	15,06559073	1,27979E-29

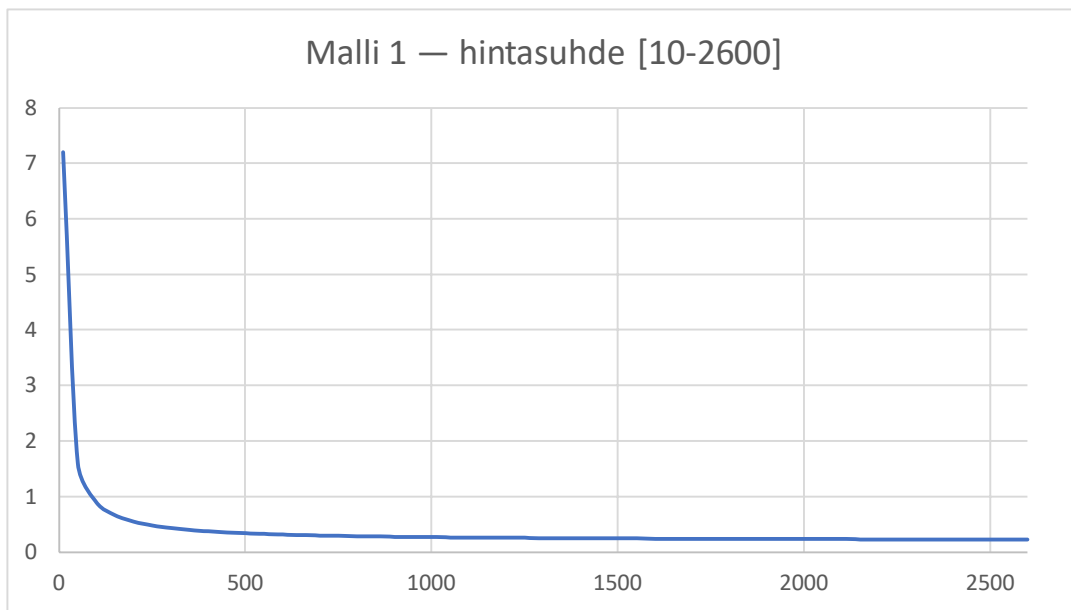
Kuva 13. Malli 1. Okt: omakotitontin yksikköhinta.

Regressiomallin mukaan Y-tontin yksikköhinnan €/kem² pohjahinta, eli silloin kun omakotitontin yksikköhinta €/kem² on nolla, on noin 70 €/kem². Kulmakerroin on 0,208, eli omakotitontin yksikköhinnan €/kem² kasvaessa yhdellä yksiköllä, Y-tontin yksikköhinta kasvaa 0,208 yksikköä. Tästä on johdettu regressiomallin ennustama hintasuhdemalli, jonka funktio on esitetty alla. Funktio $f(x)$ esittää mallin tarkkaa muotoa ja funktio $F(x)$ approksimaa-tiota mallista. Analyysin omakotitonttien alhaisin yksikköhinta on 12 €/kem² ja korkein on 2 561 €/kem².

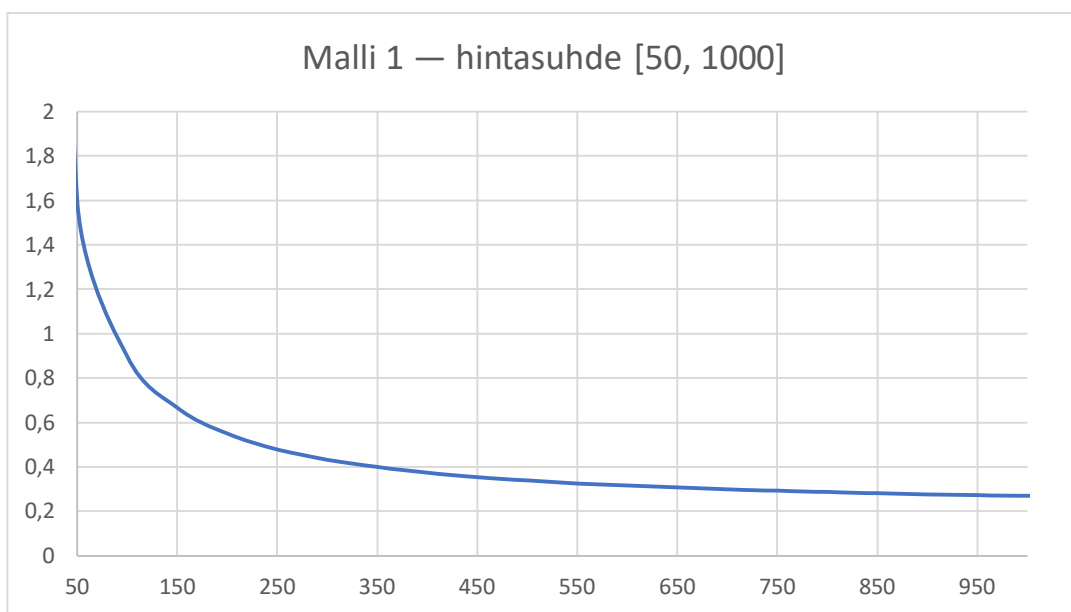
$$f(x) = \frac{68,04976}{x} + 0,209609; \begin{cases} x \geq 12 \\ x \leq 2561 \end{cases} \quad (4)$$

$$F(x) = \frac{70}{x} + 0,2; \begin{cases} x \geq 10 \\ x \leq 2600 \end{cases} \quad (5)$$

Funktiossa $f(x)$ on hintasuhte ja muuttuja x on omakotitontin yksikköhinta €/kem². Kun omakotitontin yksikköhinta €/kem² on matala, hintasuhte on korkea, eli Y-tontin yksikköhinta €/kem² on omakotitontin yksikköhintaa korkeampi. Hintasuhte on >1,0, kun omakotitontin yksikköhinta €/kem² on alle 90 €/kem². Funktion $f(x)$ kuvaaja on esitetty kuvaajassa 6 alueella 10–2 600 €/kem² ja kuvaajassa 7 alueella 50–1 000 €/kem².



Kuvaaja 6. Malli 1, [10, 2600]. X-akseli: omakotitontin yksikköhinta €/kem². Y-akseli. Hintasuhde.



Kuvaaja 7. Malli 1, [50, 1000]. X-akseli: omakotitontin yksikköhinta €/kem². Y-akseli. Hintasuhde.

Kuvan 13 regressiomallista (malli 1) tehtiin kolme variaatioita, joissa selitettävä ja/tai selittävä muuttuja muutettiin logaritmiseen muotoon. Muuntamalla sekä selittävä että selitettävä muuttuja muotoon $\ln(x)$ ja $\ln(y)$ regressiomallin selitysasteeksi saatiin 0,717, joka on 0,0652 yksikköä korkeampi kuin mallin 1 tulos. Mallien merkittävin ero tulee niiden käyttäytymisestä vasemmassa ääripäässä. $\ln(x)$, $\ln(y)$ -mallissa hintasuhde on 10 €/kem²

kohdalla 1,8 ja noin 40 €/kem² kohdalla hintasuhde putoaa alle yhden. Mallissa 1 hintasuhde on omakotitontin hinnalla 10 €/kem² kohdalla 6,9 ja putoaa alle yhden omakotitontin hinnan ollessa noin 85 €/kem².

Regression Statistics					
Multiple R		0,781609262			
R Square		0,610913038			
Adjusted R Square		0,607723801			
Standard Error	76,3322072				
Observations	124				
ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	1116113,054	1116113,054	191,5545828	9,02661E-27
Residual	122	710845,9145	5826,605857		
Total	123	1826958,968			
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%
Intercept	-263,599498	31,58940192	8,344554882	1,28594E-13	-326,1338742
ln(OKT)	77,31890372	5,586495	13,84032452	9,02661E-27	66,2598789

Kuva 14. Malli 2. Okt: omakotitontin yksikköhinta.

Mallin 1 ja 2 lisäksi erilaisia monen muuttujan regressiomalleja testattiin. Selittävinä muuttujina käytettiin muun muassa Y-tontin rakennusoikeuden määrää, kuntamuuttujia, Y-tontin tehokkuuslukua ja Y-tontin eri käyttötarkoitukset (sairaala, peruskoulu, hoiva- ja palveluasuminen jne.). Tilastollisesti merkitsevien muuttujien määrä oli vähäinen. Omakotitontin yksikköhinta €/kem² oli tilastollisesti merkitsevä kaikissa testatuissa malleissa. Y-tontin rakennusoikeuden määrä oli tilastollisesti merkitsevä useimmissa testatuissa mallissa. Y-tontin käyttötarkoituksista hoiva- ja palveluasuminen ja sairaalakäyttö olivat heikosti tilastollisesti merkitseviä ($P > 0,05$; $P < 0,10$) joissain malleissa. Y-tontin tehokkuusluku ei ollut tilastollisesti merkitsevä testatuissa malleissa.

Testatuissa malleissa otettiin huomioon muuttujien keskinäinen korrelaatio eli multikollineaarisuusongelma, joka aiheuttaa epävakautta regressiokertoimissa esiintyessään regressiomallissa. Multikollineaarisuutta esiintyi esimerkiksi Y-tontin käyttötarkoituksen ”sairaala” ja Y-tontin rakennusoikeuden määrän välillä. Vastaavasti osa kuntamuuttujista korreloi omakotitontin yksikköhinnan kanssa – esimerkiksi kuntamuuttujat ”Helsinki”, ”Espoo” ja ”Vantaa” korreloivat vahvasti omakotitontin yksikköhinnan kanssa. Tässä tapauksessa korrelaatio aiheutui yksikköhinnaltaan kaikista kalliimpien tonttien sijoittuminen yksinomaan näihin kuntiin. Osa käyttötarkoituksista, esimerkiksi sairaala tai terveysasema, korreloi rakennusoikeuden määrän kanssa. Lineaarisen regressioanalyysin yksi lähtökohdista on selittävien muuttujien keskinäinen riippumattomuus. Testatuista malleista korkeimmat selitysasteet saivat mallit, joissa selittävinä muuttujina on omakotitontin yksikköhinta logaritmisessa muodossa ja Y-tontin rakennusoikeuden määrä, josta toisessa mallissa rakennusoikeuden määrä on logaritmisessa

muodossa. Selittävät muuttujat eivät korreloi keskenään. Mallit on esitetty alla kuvassa 15 ja 16.

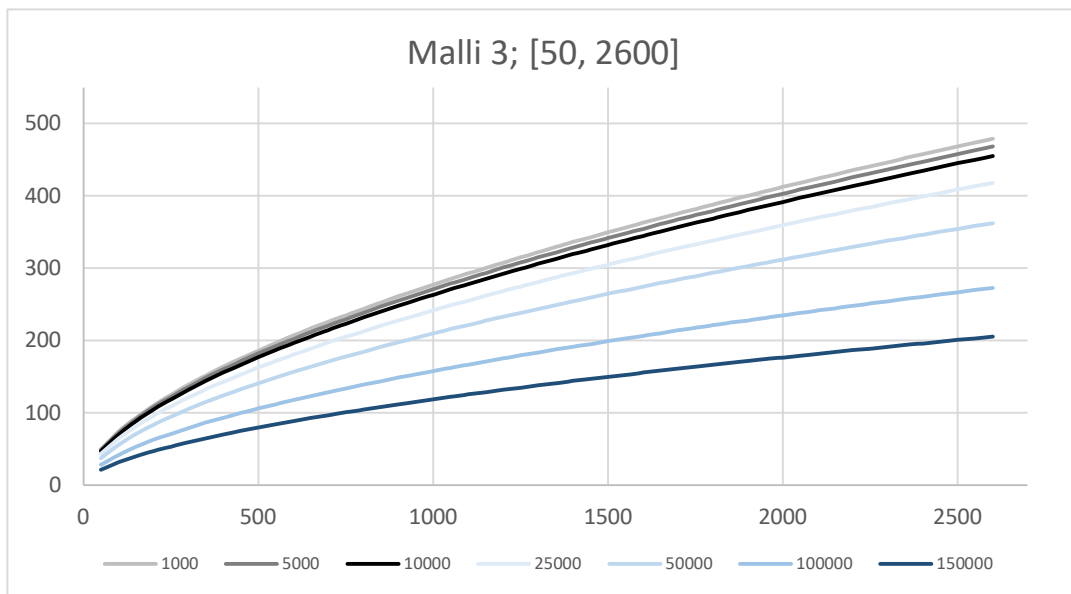
Regression Statistics					
Multiple R		0,876393849			
R Square		0,768066179			
Adjusted R Square		0,764232562			
Standard Error		0,39201343			
Observations		124			
ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	2	61,57746696	30,78873348	200,3502703	4,02279E-39
Residual	121	18,59461804	0,153674529		
Total	123	80,172085			
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	
Intercept	1,678519732	0,16224603	10,34552116	2,34428E-18	
ln(Okt)	0,572148013	0,028728909	19,91541019	5,33412E-40	
RO	-5,68015E-06	1,86184E-06	-3,050829192	0,002804947	

Kuva 15: Malli 3. Okt: omakotitontin yksikköhinta. RO: Y-tontin rakennusoikeuden määrä.

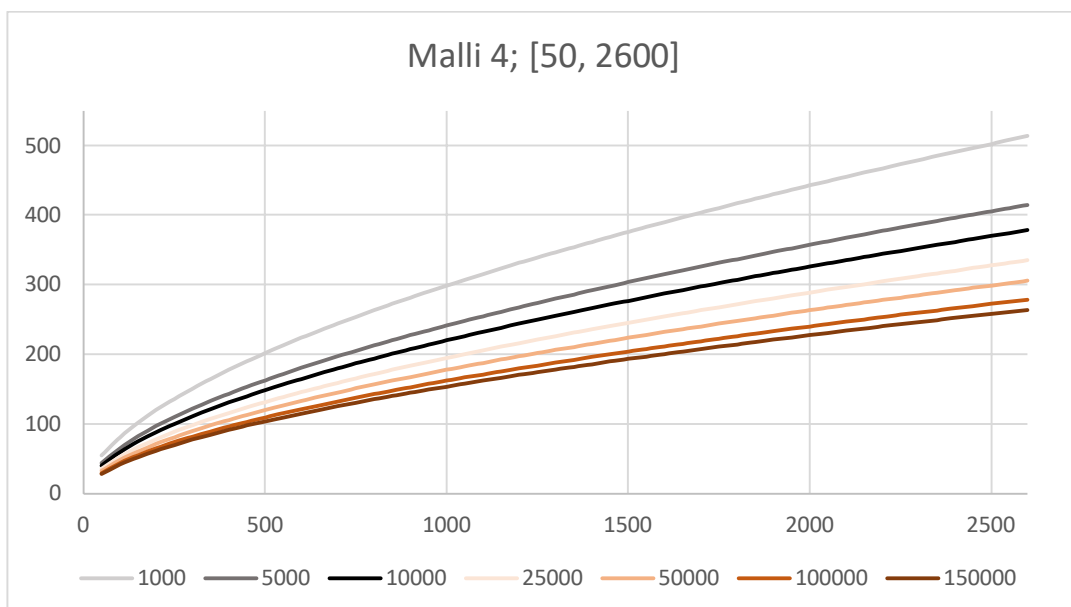
Regression Statistics					
Multiple R		0,881115209			
R Square		0,776364011			
Adjusted R Square		0,772667549			
Standard Error		0,384937083			
Observations		124			
ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	2	62,24272152	31,12136076	210,0289091	4,43887E-40
Residual	121	17,92936348	0,148176558		
Total	123	80,172085			
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	
Intercept	2,703040386	0,317123437	8,523622258	5,1346E-14	
ln(Okt)	0,566511208	0,028173714	20,10779331	2,17845E-40	
ln(RO)	-0,132660647	0,035275955	-3,760653609	0,000262504	

Kuva 16: Malli 4. Okt: omakotitontin yksikköhinta. RO: Y-tontin rakennusoikeuden määrä.

Mallin 3 ja 4 selittävät muuttujat ovat tilastollisesti merkitseviä. Mallissa 3 omakotitontin yksikköhinta on logaritmisessa muodossa ja mallissa 4 sekä omakotitontin yksikköhinta että Y-tontin rakennusoikeuden määrä on logaritmisessa muodossa. Malli 3 ja 4 on esitetty kuvaajissa 8 ja 9 alla. Parametreinä on käytetty rakennusoikeuden määrää 1 000, 5 000, 10 000, 25 000, 50 000, 100 000 ja 150 000 kem².



Kuvaaja 8. Malli 3, [10, 2600]. X-akseli: omakotitontin yksikköhinta €/kem². Y-akseli. Hintasuhde. Y-tontin rakennusoikeuden määrä 1 000–150 000 kem².



Kuvaaja 9. Malli 4, [10, 2500]. X-akseli: omakotitontin yksikköhinta €/kem². Y-akseli. Hintasuhde. Y-tontin rakennusoikeuden määrä 1 000–150 000 kem².

Mallien erona on rakennusoikeuden määrän käyttäytyminen ja sen vaikutus Y-tontin ennustettuun yksikköhintaan. Mallissa 4 välillä 1 000 kem² ja 25 000 kem² Y-tontin yksikköhinta ei ole kovinkaan herkkä omakotitontin yksikköhinnan vaihtelulle. Malli 5 käyttäytyy päinvastoin, välillä 1 000 kem² ja 25 000 kem² yksikköhinnat erkanevat rajusti, kun omakotitontin

yksikköhinta kasvaa. Päinvastainen vaikutus mallien välillä havaitaan rakennusoikeuden määrän ollessa alueella 50 000–150 000 kem².

Edellä esitetyistä malleista 1–4 ensimmäinen malli (malli 1) on yksinkertaisin. Selittäviä muuttujia on yksi, omakotitontin yksikköhinta €/kem². Malli ei siis laisinkaan huomioi esimerkiksi Y-tontin rakennusoikeuden määrää. Mallin mukaan Y-tontin yksikköhinta on alhaisimmillaan noin 70 €/kem², ja kasvaa noin 0,21 €/kem² jokaista lisäeuroa kohden omakotitontin yksikköhinnassa €/kem². Malli 2 saa selvästi korkeamman selitysasteen kuin malli 1. Mallien suurin ero on niiden käyttäytyminen äärialueilla. Mallin 1 erot äärialueilla, eli omakotitontin yksikköhinnan ollessa hyvin matala tai korkea, ovat huomattavasti suuremmat kuin mallissa 2. Toisin sanoen, kun omakotitontin yksikköhinta on hyvin matala, malli 1 tuottaa hyvin korkean hintasuhteen ja vastaavasti kun omakotitontin yksikköhinta on hyvin korkea, tuottaa malli hyvin matalan hintasuhteen. Mallissa 2 ääripäiden väliset erot ovat maltillisempia.

Mallissa 3 ja 4 selittävinä muuttujina on omakotitontin yksikköhinta ja Y-tontin rakennusoikeuden määrä. Molemmissa malleissa omakotitontin yksikköhinta on logaritmisessa muodossa. Mallien erona on, että mallissa 4 Y-tontin rakennusoikeuden määrä on logaritmisessa muodossa. Mallien selitysasteet ovat lähellä toisiaan, 0,79 ja 0,80. Verrattuna malleihin 1 ja 2, mallit 3 ja 4 ovat selitysasteiltaan parempia malleja – eli ne pystyvät selittämään Y-tontin yksikköhintaa tarkemmin.

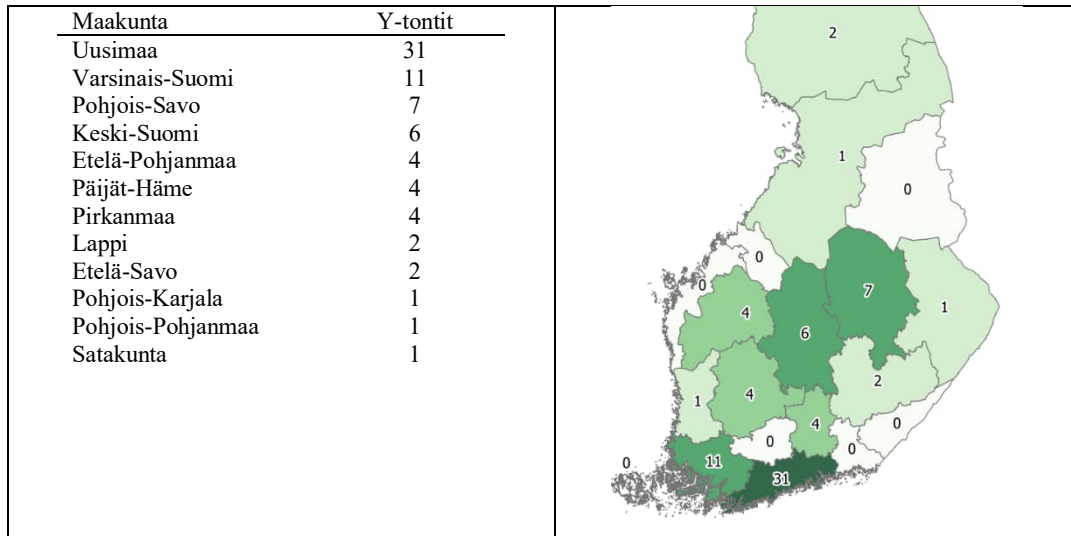
3.4.2 Hintasuhde (kerrostalotontit)

Y-tonttien ja asuinkerrostalotonttien hintasuhde määritettiin 74 Y-tontin laajuisen otannan avulla. Y-tonttien kuntakohtainen jakauma on esitetty taulukossa 8 ja maakuntakohtainen jakauma kuvassa 13. Noin 72 % (53 kpl) Y-tonteista sijoittui yli 100 000 asukkaan kuntiin. Kategoriassa 50 000–99 999 asukasta oli kymmenen Y-tonttia eli noin 14 prosenttia havainnoista. Kategorian 25 000–49 999 asukasta ja alle 25 000 asukasta osuus oli noin 15 prosenttia eli 11 Y-tonttia.

Taulukko 12. Y-tonttien (n=74) jakautuminen kunnittain. Selitteet: kunnan nimi, väkiluku 31.12.2021, Y-tonttien lukumäärä.

>100 000 asukasta			50 000–99 999 asukasta			25 000–49 999 asukasta			<25 000 asukasta		
Helsinki	658 339	16	Pori	83 620	1	Hyvinkää	46 686	1	Raisio	24 713	1
Espoo	295 538	7	Joensuu	77 284	1	Lohja	45 985	1	Iisalmi	20 975	1
Tampere	244 029	4	Seinäjoki	64 719	4	Järvenpää	45 050	1	Varkaus	20 082	1
Vantaa	238 608	3	Rovaniemi	64 152	2	Nurmijärvi	44 018	1	Laukaa	18 802	1
Oulu	209 197	1	Mikkeli	52 191	2	Tuusula	39 494	1	Äänekoski	18 343	1
Turku	195 350	9				Kaarina	35 361	1			
Jyväskylä	144 343	4									
Kuopio	121 381	5									
Lahti	120 202	4									

Yhteensä (kpl)	53	10	6	5
Osuus (%)	71,5 %	13,5 %	8,2 %	6,8 %



Taulukko 13 ja kuva 13. Y-tonttien (n=74) jakautuminen maakunnittain.

Taulukossa 10 ja 11 on esitetty tonttien asemakaavamerkinnät ja toteutunut tai suunnitteilla olevat käyttötarkoitukset. Asemakaavamerkinnöistä 65 on varsinaisia Y-tontteja. P-tontteja on seitsemän ja A-alkuisia asemakaavamerkintöjä on kaksi. Kyseiset tontit on kuitenkin hinnoittelupäätöksissä nimenomaisesti hinnoiteltu Y-tontteina. Tonttien käyttötarkoitukset painottuivat vahvasti hoiva- ja palveluasumiseen (30 %) ja päiväkotitoimintaan (20 %). Kolmanneksi eniten esiintyvä käyttötarkoitus oli opetustoiminta, jonka osuus oli noin 14 %.

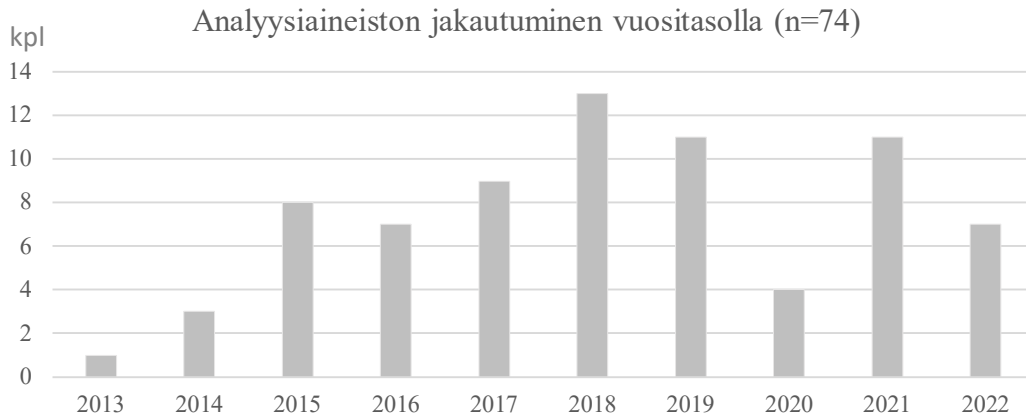
Taulukko 14 ja 15. Aineiston asemakaavamerkinnät ja toteutunut tai suunnitteilla olevan käyttötarkoitus.

Asemakaavamerkintä	Kpl
Y	23
YS	12
YL	6
YO-1	3
YO	3
YL-1	2
P-1	2
YK	2
PL	2
YO, YOU-1, YL-1	1
YSO-1	1
Y-1	1
YY-1	1
AL-1/RKY	1
YP-1	1
YLA	1
YSA-1	1
YOS	1
PA-1	1
YSA	1
YL/A	1
PL-1	1

Toteutunut tai suunnitteilla oleva käyttötarkoitus	Kpl
Hoiva- ja palveluasuminen	22
Päiväkoti	15
Opetustoiminta	10
Uskonnollinen	6
Ei tiedossa tai rakentamaton	5
Sairaala tai terveysasema	4
Pelastusasema	3
Museo- ja kulttuuritoiminta	2
Muu	2
Päiväkoti + opetustoiminta	2
Oikeus- ja poliisitalo	1
Terveysasema + hoiva- ja palveluasuminen	1
Yleinen Y-käyttötarkoitus	1

PA-2	1
A	1
YOSk	1
YY	1
Y-3	1

Kuvaajassa 10 on esitetty Y-tonttiaineiston ajallinen jakauma. Vuosien 2017–2023 osuus on noin 75 % ja vuosien 2013–2016 hieman vajaa 25 %.



Kuvaaja 10. Y-tonttiaineiston (n=74) jakautuminen vuositasolla.

Kunkin luovutetun Y-tontin (n=74) lähialueelta määritettiin kerrostalotontin keskimääräinen yksikköhinta €/kem² kootun kerrostalotonttien luovutusvertailuaineiston pohjalta. Lähialueen määritelmä perustui tutkittavan Y-tontin ja kerrostalotonttien samanarvoisuuteen. Toisin sanoen, etäisyyspohjainen lähialue vaihteli analysoitavan Y-tontin sijainnin mukaan. Periaate perustui tarjouskäyräteoriaan, jonka mukaan maan arvo on korkeimmillaan ydinkeskustassa ja etäisyyden kasvaessa suhteessa ydinkeskustaan maan arvo laskee. Esimerkkinä tästä on Jätkäsaaren osa-alue Helsingin kantakaupungissa. Kerrostalotonttien yksikköhintataso on vaihdellut merkittävästi mikrosijainnista riippuen – jo muutaman sadan metrin ero etäisyydessä saattaa vaikuttaa yksikköhintatasoon merkittävästi. Vastakohtaisesti etenkin pienemillä paikkakunnilla etäisyyden vaikutusta yksikköhintatasoon voi arvioida olevan maltillisempi.

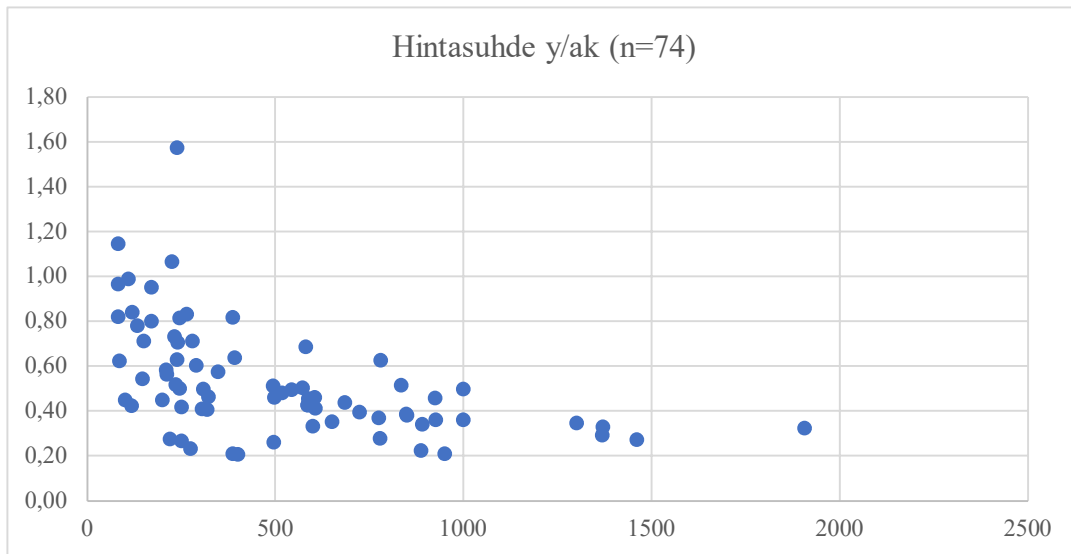
Toisin kuin omakotitonttien kohdalla, kerrostalotonttien vertailukauppojen lukumäärälle ei ollut tarpeen määrittää minimimäärää. Tyypillisesti jos Y-tontin läheisyydessä oli tehty ajallisesti sopiva kerrostalotontin luovutus, lukumäärällisesti luovutuksia oli enintään muutamia. Lisäksi samalla alueella luovutettujen kerrostalotonttien hinnoittelu perustuu usein samoihin hinnoitteluperusteisiin, silloin kun kyse on kunnan luovuttamista kerrostalotontteista. Tästä näkökulmasta kerrostalotontin keskimääräisen yksikköhinnan määrittämisessä useinkaan ei ole merkitystä perustuuko se yhteen vai useampaan havaintoon. Eräiden kuntien julkisesti saatavilla olevia

hintavyöhykekarttoja sovellettiin laajemmin kuin omakotitonttien kohdalla johtuen kerrostalotonttien luovutusten vähäisyydestä.

Etenkin PK-seudun kaupunkien, Oulun, Tampereen ja Turun kohdalla sovellettiin pääsääntöisesti hyvin kapeaa ajallista haarukkaa, jonka puitteissa asuinkerrostalotontin keskimääräinen yksikköhinta €/kem² Y-tontin alueella määritettiin. Pääsääntöisesti +/- 1 vuosi. Osaltaan tämä rajoitti määritettävien hintasuhteiden määrää. Leveämmällä aikahaarukalla otannan laajuus olisi ollut suurempi kuin n=74, mutta vastapainoisesti se vaikuttaisi aineiston laatuun sitä heikentäen. Kapean ajallisen haarukan perusteena oli kerrostalorakennusoikeuden yksikköhintatason paikoitellen äkillinen kehitys eritoten edellä mainituissa kunnissa. Pienemmillä paikkakunnilla, joilla asuinkerrostalotontteja luovutetaan harvakseltaan, hintakehitys on ollut maltillisempaa. Kuitenkin pienempienkin kuntien kohdalla sovellettiin noin +/- 3 vuoden aikahaarukkaa. Y-tontin ja kerrostalotontin keskinäiseen mikrosijainteihin kiinnitettiin erityistä huomiota, ja käytännössä mitä lähempänä keskustaa Y-tontti sijaitti, sitä lähempänä asuinkerrostalotontin tuli sijaita Y-tonttia. Y-tontin ja kerrostalotontin hintasuhte määritettiin kaavan 6 mukaisesti.

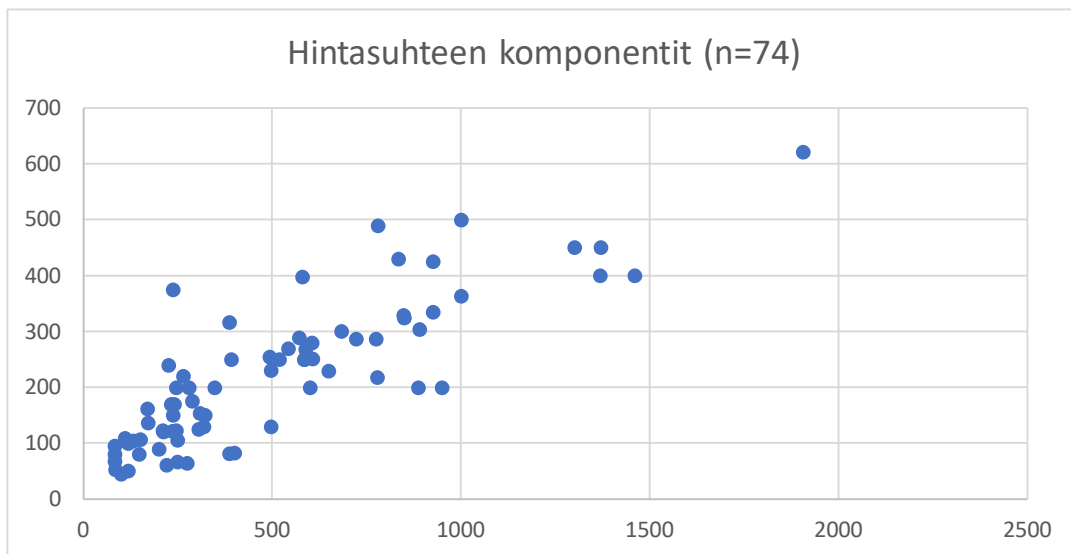
$$Hintasuhte_{y/ak} = \frac{Y\text{-tontin yksikköhinta €/kem}^2}{kerrostalotontin yksikköhinta €/kem^2} \quad (6)$$

Kun hintasuhte on <1,0, Y-tontin yksikköhinta €/kem² on matalampi kuin AK-tontin yksikköhinta €/kem² alueella ja vastaavasti toisinpäin, kun hintasuhte on >1,0. Määritetyt hintasuhteet on esitetty kuvaajassa 11. Kuvaajan vaaka-akseli esittää asuinkerrostalotontin yksikköhintaa €/kem² ja pystyakseli hintasuhdetta. Määritetyt hintasuhteet, eli kuvaajan pisteet, muodostavat epälineaarisen pistejoukon. Asuinkerrostalotontin yksikköhinnan ollessa matala, hintasuhte on pääsääntöisesti yli 0,5 ja pääsääntöisesti alle 1,0. Yksikköhinnan kasvaessa hintasuhte putoaa ja yksikköhinnan ollessa korkea, hintasuhte on alle 0,4. Pistejoukon trendi on laskeva.



Kuvaaja 11. Määritetyt hintasuhteet (Y-tontit/kerrostalotontit, n=74). X-akseli: kerrostalotontin yksikköhinta €/kem². Y-akseli. Hintasuhte.

Kuvaajassa 12 on esitetty hintasuhteen molemmat komponentit, vaaka-akselilla kerrostalotontin ja pystyakselilla Y-tontin yksikköhinnat €/kem².



Kuvaaja 12. Hintasuhteen komponentit, yksikköhinnat €/kem². X-akseli: kerrostalotontin yksikköhinta €/kem². Y-akseli. Y-tontin yksikköhinta €/kem².

Kerrostalotontin hintasuhteiden regressiomallien osalta testattiin vastaavanlaisia malleja kuin edellisessä luvussa (3.4.1). Ensimmäiset tulokset olivat kerrostalotontin hintasuhteiden osalta heikompia omakotitonteilla. Selityasteet olivat alhaisempia ja muuttujien P-arvojen tilastollinen merkittävyys oli vaihtelevaa. Yhdeksi selittäväksi tekijäksi heikommille tuloksille löydettiin yhdestä analyysiaineistossa olleesta Y-tontista, jonka hintasuhte poikkesi merkittävästi aineiston muihin Y-tontteihin verrattuna. Kyseinen Y-

tontti oli luovutettu tarjouskilpailussa, jossa tontin hinta nousi tilastollisesta näkökulmasta katsoen poikkeavan korkeaksi. Mallien selitysastetta ja muuttujien P-arvoja saatiin merkittävästi parannettua lisäämällä malliin dummy-muuttuja, joka antoi arvon "1" tonteille, jotka oli luovutettu tarjouskilpailulla. Tarjouskilpailulla luovutettuja tontteja oli yksi, mutta ero muihin luovutuksiin oli tilastollisesti niin merkittävä, että muuttujan P-arvo oli $<<0,05$.

Mallissa 5, joka on esitetty kuvassa 17 alla, selittävinä muuttujina on käytetty dummy-muuttujia "hoiva- ja palveluasuminen", "päiväkoti", "sairaala tai terveyskeskus", "opetustoiminta" sekä "uskonnollinen". Jatkuvana muuttujana on käytetty asuinkerrostalotontin yksikköhintaa €/kem². Käyttötarkoitukset hoiva- tai palveluasuminen sekä sairaala tai terveysasema olivat lähimpänä tilastollista merkitsevyyttä P-arvoilla 0,062 ja 0,078. Käyttötarkoitus hoiva- tai palveluasuminen nostaa yksikköhintaa ja käyttötarkoitus sairaala tai terveysasema laskee yksikköhintaa. Muiden käyttötarkoitusten osalta tilastollinen merkitsevyys on heikkoa, $P > 0,10$.

Regression Statistics					
Multiple R	0,871315982				
R Square	0,75919154				
Adjusted R Square	0,737626604				
Standard Error	65,38831261				
Observations	74				
ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	6	903139,1809	150523,1968	35,20490469	6,94555E-19
Residual	67	286467,3055	4275,631426		
Total	73	1189606,486			
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	
Intercept	48,36071995	22,45007317	2,154145316	0,034829102	
Hoiva- ja palveluasuminen	44,67989956	23,57205927	1,895460174	0,062346191	
Päiväkoti	29,6949744	23,29249526	1,274873047	0,206757628	
Sairaala tai terveysasema	-65,96581557	36,85425912	-1,789910234	0,077986996	
Opetustoiminta	43,03779443	26,05904003	1,651549496	0,103306201	
Uskonnollinen	16,18824575	31,17152254	0,519328041	0,605243395	
AK	0,296636022	0,023281323	12,74137333	1,43554E-19	

Kuva 17. Malli 5. AK: kerrostalotontin yksikköhinta.

Vastaavasti kuin omakotitontin hintasuhteen analyysissä, myöskään asuinkerrostalotontin hintasuhteen osalta ei pystytty tilastollisesti osoittamaan eri Y-käyttötarkoitusten mahdollista vaikutusta Y-tontin yksikköhintaan P-arvolla $<0,05$. Mallin 5 lisäksi testattiin käyttötarkoituksia eri muuttujajyhdistelmiä käyttäen. Eri käyttötarkoitusten tilastollista merkitsevyyttä ei kuitenkaan pystytty merkittävällä tavalla parantamaan malliin 5 verrattuna.

Malli 6 (kuva 18) on vastaavanlainen kuin omakotitontin hintasuhteen malli 3, eli selittävät muuttujat ovat asuinkerrostalotontin yksikköhinta ja Y-tontin rakennusoikeuden määrä. Malliin on myös lisätty dummy-muuttuja

”tarjouskilpailu”. Selitettävä muuttuja on muodossa Y-tontin yksikköhinta logaritmisessa muodossa.

Regression Statistics					
Multiple R		0,883037805			
R Square		0,779755764			
Adjusted R Square		0,770316726			
Standard Error		0,302307594			
Observations		74			
ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	3	22,64906071	7,549686905	82,60965879	6,00387E-23
Residual	70	6,397291686	0,091389881		
Total	73	29,0463524			
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	
Intercept	1,242569224	0,271857147	4,570669705	2,03704E-05	
RO	-7,07233E-06	1,78441E-06	-3,963386203	0,000175873	
ln(AK)	0,675757292	0,045222586	14,94291561	1,81206E-23	
Tarjouskilpailu	1,000574642	0,305303353	3,277312984	0,001633034	

Kuva 18. Malli 6. AK: kerrostalotontin yksikköhinta. RO: Y-tontin rakennusoikeuden määrä.

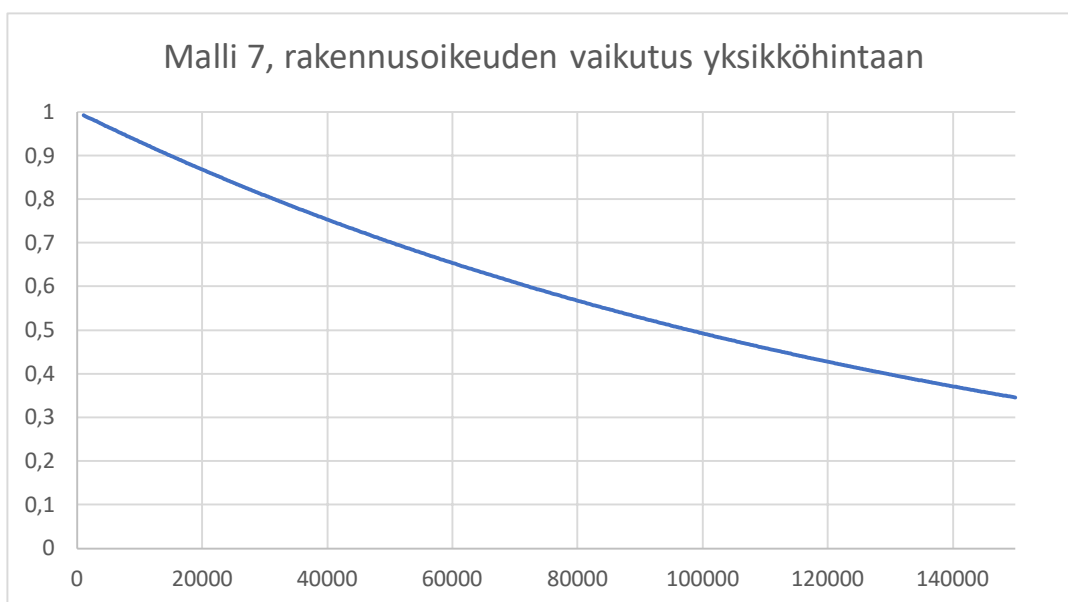
Mallissa 6 kaikki muuttujat ovat tilastollisesti merkitseviä ($P < 0,05$). Muuttuja ”tarjouskilpailu” kertoo, että yksikköhinta on noin $1,0005746425^e$ eli noin 2,7 kertaa korkeampi, kun tontti myydään tarjouskilpailun perusteella. Tästä ei voi kuitenkaan tehdä syvällisempiä päätelmiä, sillä kuten aiemmin mainittiin, muuttuja ”tarjouskilpailu” perustuu yhden luovutuksen otantaan. Mallin mukaan kyseinen Nurmijärvellä sijaitsevan tontin yksikköhinta olisi ollut 138 €/kem^2 , jos tonttia ei olisi myyty tarjouskilpailun perusteella. Tarjouskilpailun tuloksena kyseisen tontin toteutunut yksikköhinta oli 375 €/kem^2 .

Mallissa 7 (kuva 19) on poistettu muuttuja ”tarjouskilpailu” ja analyysiaineistosta on poistettu edellä referoitu Nurmijärvellä tehty luovutus. Kyseisessä kaupassa hinnanmuodostuminen on selkeästi muista luovutuksista poikkeava, kuten malli 6 osoittaa.

Regression Statistics					
Multiple R		0,880795441			
R Square		0,775800609			
Adjusted R Square		0,769394912			
Standard Error		0,302307594			
Observations		73			
ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	2	22,13664707	11,06832353	121,1110397	1,87157E-23
Residual	70	6,397291686	0,091389881		
Total	72	28,53393875			
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	
Intercept	1,242569224	0,271857147	4,570669705	2,03704E-05	
RO	-7,07233E-06	1,78441E-06	-3,963386203	0,000175873	
ln(AK)	0,675757292	0,045222586	14,94291561	1,81206E-23	

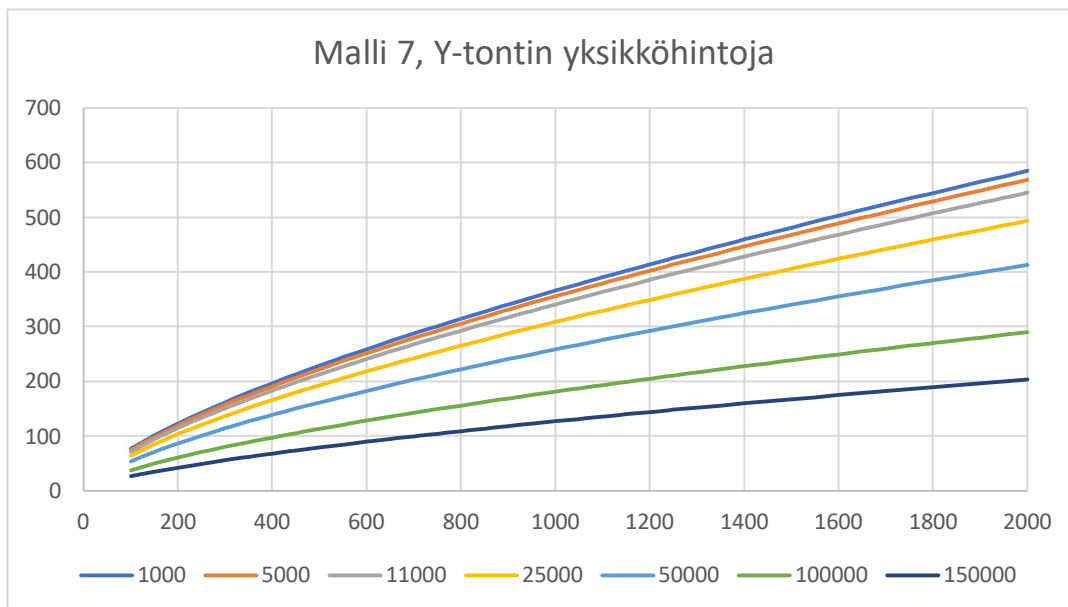
Kuva 19. Malli 7. AK: kerrostalotontin yksikköhinta. RO: Y-tontin rakennusoikeuden määrä.

Malli 7 on lähes identtinen kuin malli 6, kun mallin 6 muuttuja ”tarjouskilpailu” saa arvon 0. Mallin 7 selittävät muuttujat, Y-tontin rakennusoikeuden määrä ja kerrostalotontin yksikköhinta (logaritmisessa muodossa) ovat tilastollisesti merkitseviä ($P < 0,05$). Mallin muuttuja ”Y-tontin rakennusoikeuden määrä” vaikuttaa selitettävään muuttujaan, Y-tontin yksikköhintaan kuvaajan 13 mukaisesti. Kun Y-tontin rakennusoikeuden määrä on hyvin matala, vaikutus yksikköhintaan on vähäinen, eli muuttujan arvo on lähellä enimmäisarvoansa yksi. Y-tontin rakennusoikeuden kasvaessa, Y-tontin yksikköhinta laskee, ja noin 100 000 kem² kohdalla Y-tontin yksikköhinta on noin puolet verrattuna tilanteeseen, jossa Y-tontin rakennusoikeuden määrä on vähäinen. Toisin sanoen, Y-tontin rakennusoikeuden määrän ollessa alle 10 000 kem², rakennusoikeuden määrän vaikutus mallin tuottamaan Y-tontin yksikköhintaan on noin 7 %.

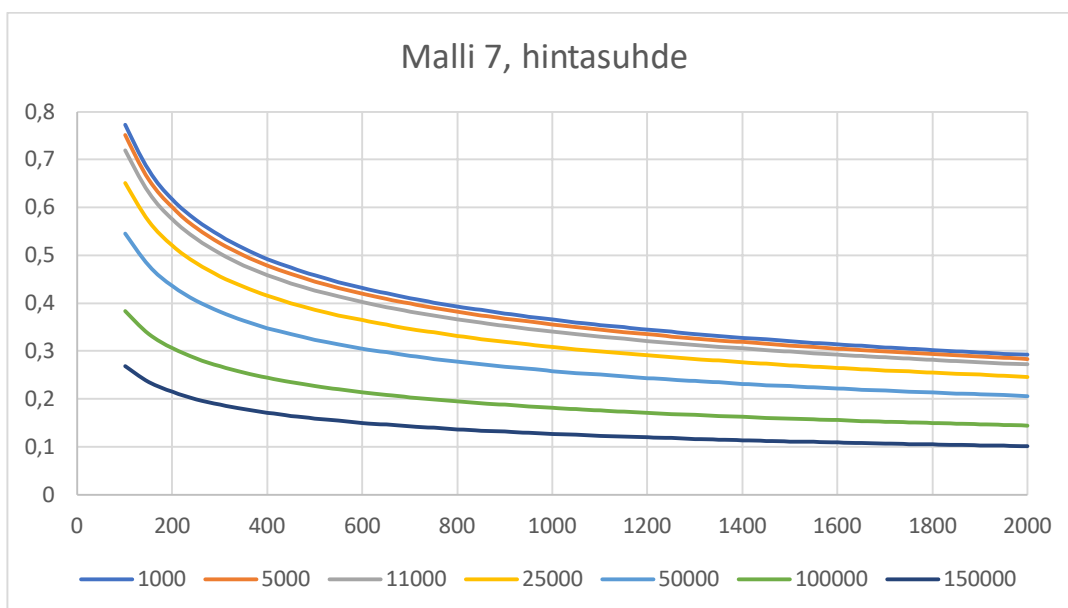


Kuvaaja 13. Malli 7, Y-tontin rakennusoikeuden määrän vaikutus Y-tontin yksikköhintaan €/kem².

Alla kuvaajassa 14 on esitetty mallin 7 ennustamia Y-tontin yksikköhintoja €/kem² eri Y-tontin rakennusoikeuden määrillä. Kuvaajassa 15 on esitetty mallin 7 ennustamia hintasuhteita eri Y-tontin rakennusoikeuden määrillä.



Kuvaaja 14. Malli 7, Y-tontin yksikköhinta eri Y-tontin rakennusoikeuden arvoilla. X-akseli: kerrostalotontin yksikköhinta €/kem². Y-akseli. Y-tontin yksikköhinta €/kem².



Kuvaaja 15. Malli 7, hintasuhde eri Y-tontin rakennusoikeuden määrillä. X-akseli: kerrostalotontin yksikköhinta €/kem². Y-akseli. Hintasuhde.

3.5 Y-tonttien hinnoittelun periaatteita

Tässä luvussa on esitetty eri kunnissa toteutuneita Y-tonttien luovutuksia sekä hinnoitteluun ja hinnanmuodostumiseen liittyviä käytäntöjä, periaatteita ja tapoja. Luvun tarkoituksena oli selvittää Y-tonttien yksikköhinta muodostumista ja onko muun muassa käyttötarkoituksella vaikutusta Y-

tontin yksikköhintaan. Luvun tarve pohjautuu edellisen luvun tilastollisen analyysin tuloksiin. Tilastollisella analyysillä ei pystytty osoittamaan eri käyttötarkoitusten vaikutusta Y-tontin yksikköhintaan. Eräät seikat puolsivat vahvasti vaihtoehtoista lähestymistapaa tutkia Y-tontin käyttötarkoitusta ja yksikköhintaa. Näitä seikkoja olivat muun muassa Y-tonttiaineistossa havaitut epäjohdonmukaisuudet yksikköhinnoissa ja tutkimuksen laatimisen aikana pidetyt tapaamiset, joissa käytiin vapaamuotoista keskustelua Y-tontin hinnasta ja siihen liittyvästä problematiikasta.

Näistä syistä tutkimuksen johtopäätöksien näkökulmasta nähtiin tarpeelliseksi tutkia luovutuksia laadullisesti. Luovutushintojen laadullinen tutkiminen toteutettiin tutkimalla kuntien luovuttamien Y-tonttien päätöksenteon, eli käytännössä tutkimalla tontinluovutuksesta vastaavan hallintoelimen päätösasiakirjoja. Pienissä kunnissa tontinluovutuksen päätöskirjamateriaali on usein suppeaa ja Y-tontteja luovutetaan muutenkin vain harvakseltaan pienissä kunnissa.

Luovutushintojen laadullisessa tutkimisessa päätettiin tarkastella eritoten eri käyttötarkoituksia ja niiden mahdollista vaikutusta yksikköhintaan. Käyttötarkoituksen mahdollisesta vaikutuksesta yksikköhintaan voi toisaalta lähestyä pohtimalla ”*vaikuttaako Y-tontin käyttötarkoitus yksikköhintaan, miksi?*”. Verrattuna esimerkiksi asuintontteihin, Y-tontin käyttötarkoitusten kirjo on suuri.

Yksi näkemys on, että käyttötarkoitukset, jotka perinteisesti lukeutuvat Y-tontin käyttötarkoitusten kirjon alle, on osittain mielivaltainen. Taulukossa 1 luvussa 2.2.1 lueteltiin eräitä Y-tontin käyttötarkoituksia. Menneinä vuosikymmeninä käyttötarkoituksia on yhdistänyt eritoten julkisen sektorin rooli näiden tonttien omistajana ja käyttäjänä. Nytemmin käyttäjä- ja omistajapohjan laajeneminen on murentanut tätä yhdistävää tekijää. Toinen käyttötarkoituksia yhdistävä tekijä on niiden julkisluonteisuus, joka jo itsessään ilmenee termissä yleisen rakennuksen tontti.

Kiinteistöarvioinnin näkökulmasta Y-tontteihin liittyy yksi erityinen haaste. Miten määritetään markkina-arvo Y-tontille, jonka käyttötarkoitusta ei ole tarkemmin määritelty? Tämä on mahdollisesti enemmän teoreettinen kuin käytännön ongelma. Y-tontin hinnoittelutarve nousee usein esille silloin, kun tontin luovutus on suunnitteilla. Tällöin on usein tiedossa mihin tarkoitukseen tontti on menossa. Toisaalta myös tontin pinta-ala, rakennusoikeus ja mikrosijainti jo itsessään osin kertoo mahdollisesta käyttötarkoituksesta. Voi kuitenkin olla tapauksia, joissa rakentamaton Y-tontit soveltuu moneen eri käyttötarkoitukseen, esimerkiksi päiväkot-, hoiva, kulttuuri- tai uskonnolliseen käyttöön. Tällöin yksi oleellinen kysymys on, onko tontin markkina-arvo sama käyttötarkoituksesta huolimatta?

On oletettavaa, että käyttötarkoitusten välillä on eroja mitä tulee maksukykyyn, eli kuinka paljon kukin käyttäjä pystyy maksamaan tontista. Jotkin Y-tontin käyttötarkoitukset ovat selvästi kaupallisia, ja niiden tarkoitus on tuottaa voittoa omistajilleen. Vastapuoleisesti osa käyttötarkoituksista on voittotavoittelemattomia tai käyttötarkoituksen tuotto on vähäistä.

Seuraavaksi siirrytään tämän luvun alalukuihin. Luku on jaettu neljään alalukuun. Ensimmäisessä alaluvussa on tarkasteltu Y-tonttien luovutuksia yleistasolla, jonka tarkoituksena oli identifioida yleisiä käytäntöjä, periaatteita ja tapoja liittyen Y-tonttien hinnoitteluun ja hinnanmuodostumiseen. Toisessa alaluvussa Y-tonttien tarkastelu on rajattu hoiva- ja palveluasumisen tontteihin. Hoiva- ja palveluasumisen kategoria on Y-tonttiaineiston yleisin kategoria ja kategoriaan kuuluu suuri kirjo erimuotoista hoiva- ja palveluasumista. Luvussa on tarkasteltu muun muassa päivähoivan ja ympärivuorokautisen hoiva-asumisen eroa tontin yksikköhinnan näkökulmasta. Kolmannessa luvussa on tarkasteltu päiväkotitontteja, jotka olivat Y-tonttiaineiston toiseksi suurin kategoria. Neljännessä luvussa on tarkasteltu käyttötarkoituksia, jotka olivat Y-tonttiaineistossa vähemmistössä, mutta kuitenkin säännöllisesti esiintyviä.

3.5.1 Y-tonttien luovutukset, yleistason tarkastelu

Tässä luvussa on esitetty kuntakohtaisia Y-tonttien luovutuksiin liittyviä käytäntöjä, yksittäisiä luovutuksia ja hinnoittelupäätöksiä. Tarkasteltuja kuntia oli yhteensä kahdeksan. Tarkasteltavien kuntien valinta perustui pitkälti kuntien päätösasiakirjoista saatavaan informaatioarvoon, eli toisin sanoen tarkastelun piiriin valittiin kuntia, joiden päätösasiakirjoissa oli laajimmin ja yksityiskohtaisimmin esitetty luovutusten päätöksentekoon liittyvää substanssia. Useimmiten Y-tontin luovutus päätöksessä on lähinnä ilmoitettu, että hinnoittelua varten on tilattu ulkopuolinen arviolausunto, ja yksikköhinta on arviolausunnon mukainen. Luvun tarkoitusperä on ennen kaikkea syventää hintatutkimuksen pohjalta tehtyjä johtopäätöksiä.

Alla taulukossa 16 on esitetty Y-tonttiaineistossa esiintyvät käyttötarkoitukset. Selvästi yleisin käyttötarkoitus oli hoiva- ja palveluasuminen, josta tehtiin 107 havaintoa sekä 12 muussa tontissa hoiva- ja palveluasuminen oli yksi kahdesta tai useammasta käyttötarkoituksesta. Seuraavaksi yleisin käyttötarkoitus oli päiväkotitoiminta, josta tehtiin 74 havaintoa ja 14 tontin kohdalla päiväkotitoiminta oli yksi vähintään kahdesta käyttötarkoituksesta. Kolmanneksi yleisin käyttötarkoitus oli liikunta- ja urheilupalvelut, joita ei ole käsitelty tässä tutkimuksessa. Neljänneksi yleisin käyttötarkoitus oli opetustoiminta, josta tehtiin 44 havaintoa sekä kahdeksalla tontilla opetustoiminta yli yksi useammasta käyttötarkoituksesta. Opetustoiminnan tontit olivat suurimmaksi osin peruskoulurakennuksia varten luovutettuja tontteja.

Tämän jälkeen kategorioiden suuruus luovutusten lukumäärässä mitattuna laskee merkittävästi. Loput kymmenen tai enemmän havaintoa kattavat kategoriat olivat sairaala tai terveysasema, uskonnollinen käyttötarkoitus ja muu käyttötarkoitus.

Taulukko 16. Aineistossa esiintyvät käyttötarkoitukset (n=397).

Toteutunut tai suunniteltu käyttötarkoitus	Havaintojen lukumäärä (kpl)
Hoiva- tai palveluasuminen	107
Päiväkoti	74
Liikunta- ja urheilupalvelut	64
Opetustoiminta	44
Sairaala tai terveysasema	20
Uskonnollinen	17
Ei tiedossa tai rakentamaton	14
Muu	10
Yleinen Y-käyttötarkoitus	8
Pelastusasema	7
Päiväkoti + opetustoiminta	7
Museo- ja kulttuuritoiminta	4
Päiväkoti + hoiva- ja palveluasuminen	4
Hoiva- ja palveluasuminen + päiväkoti	3
Hallintokäyttö	2
Hoiva- ja palveluasuminen + senioriasuntoja	2
Senioritalo	2
Hoiva- ja palveluasuminen + normaaleja vuokra-asuntoja	1
Hoiva- ja palveluasuminen + vuokra-asuntoja	1
Monitoimikäyttö (Y)	1
Oikeus- ja poliisitilo	1
Opetus, hallinto, yhteiskäyttö ja julkisen palvelun tilat	1
Perhepalvelukeskus	1
Terveysasema + hoiva- ja palveluasuminen	1
Tontilla ei käytössä	1

Seuraavaksi on esitetty kuntakohtaisia käytäntöjä, hinnoittelupäätöksiä ja eräitä toteutuneita Y-tonttien luovutuksia.

Espoo

Tutkimuksen laatimisen hetkellä Espoon kaupungin voimassa oleva maapoliittinen ohjelma oli peräisin vuodelta 2015 (KV 9.11.2015). Maapoliittisen ohjelman mukaan, luovuttaessa yleisten rakennusten tontteja kunnan ulkopuoliselle toimijalle tontit luovutetaan vuokraamalla. Pääoma-arvo ja vuokraprosentti määräytyy käyttötarkoituksen perusteella. Asiakirjassa ”Maankäyttö- ja luovutukset sekä maankäytösopimusten periaatteet 2015” yleisten rakennusten tonttien luovuttamisesta on sanottu seuraavaa:

”..jos hanke on sisältää pääosin asumista, on vuosivuokra 4 % pääoma-arvosta ja vuokra-aika 60 vuotta (esim. palvelutalot).”

”..jos hanke on yhdistystoimintaa palveleva tai yksityinen päiväkoti, on vuosivuokra 5 % pääoma-arvosta ja vuokra-aika 30 vuotta.”

”Valtion tukemissa hankkeissa, jotka sisältävät pääosin asuintiloja, tontin pääoma-arvo on asuintilojen osalta Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (ARA) vahvistaman kerrostalotonttien enimmäishinnan mukainen.”

”Tontin pääoma-arvo ja vuokratprosentti ja -aika määritellään sen käytön mukaan, mihin tontti luovutetaan.”

Eräissä päiväkotitonttien vuokrauspäätöksessä (EKKJ 24.1.2022 § 3) on tonttien hinnoittelu perusteltu seuraavasti:

”Kohteiden pääoma-arvot perustuvat asuintonttien vyöhykehintaselvityksen mukaiseen AK-tontin keskihintaan. Maanmittauslaitoksen julkaisun nro 106 ja korkeimman oikeuden ennakkopäätöksiin perustuen hintasuhteena Y-tonteille on käytetty 50 prosenttia.”

Vastaavasti toisessa päiväkotitontin vuokrauksessa (EKKJ 9.8.2021 § 105) on sanottu seuraavaa:

”Kohteen pääoma-arvo perustuu asuintonttien vyöhykeselvityksen mukaiseen AK-tontin keskihintaan Lintuvaarassa (AKA-selvitys 2017). Maanmittauslaitoksen julkaisun nro 106 ja Korkeimman Oikeuden ennakkopäätöksiin perustuen hintasuhteena on käytetty 50 %:a.”

Kyseistä kirjausta on käytetty Espoon kaupungin luovutuksissa satunnaisesti, eli ei kaikissa Espoossa tehdyissä Y-tonttien luovutuksissa. Helsingin kaupunki päätti myydä (tonttipäällikkö 17/27.6.2017) Espoon Laajalahdessa sijaitsevan YL-k tontin yksityistä muistisairaille ikäihmisille suunnattua vanhainkodin toteuttamista varten. Yksikköhinta muodostui neuvottelujen pohjalta tasoon 297 €/kem², ja päätöksessä on mainittu, että kauppahinta on Espoon kaupungin Y-tonttien hinnoittelun mukainen.

Helsinki

Helsingissä ei 2020-luvun vaihteessa ollut vakiintuneita käytäntöjä Y-tontin hinnoitteluun. Tutkimuksen laatimisen hetkellä viimeisimmät tontinluovutusta koskevat linjaukset oli tehty vuonna 2019 (KV 5/1.4.2019). Linjauksissa tonttien hinnoittelusta on sanottu seuraavaa:

”Kaupungin hinnoittelu perustuu markkina-arvoon, ellei lainsäädännöstä muuta johdu tai toisin ole nimenomaisesti erikseen päätetty”

”Tontin hinnan tai vuokran markkinaehtoisuus varmistetaan joko hintakilpailulla tai, mikäli hintakilpailua ei ole järjestetty, puolueettoman ulkopuolisen asiantuntijan toimesta. Luovutettaessa tontti myymällä ilman

kilpailua, hinnan markkinaehtoisuus varmistetaan kahden puolueettoman ulkopuolisen asiantuntijan toimesta.”

Vuonna 2022 Helsingin kaupunginvaltuusto päätti (KV 16/5.10.2022) vuokrausperiaatteiden määrittämisestä asuintonteille, joiden maanvuokrasopimukset päättyvät vuosina 2023 ja 2024. Päätöksessä on Y-tonttien hinnoittelun osalta sanottu seuraavasti:

”Yleisten rakennusten tonteista (Y) sekä vastaavista tiloista peritään maanvuokra, joka on puolet asuintilojen osalta perittävästä maanvuokrasta”.

Päätöksen liitteenä on kahden ulkopuolisen arvioitsijan näkemykset eräiden asuintonttien markkina-arvosta muodossa €/kem². Eräässä toisessa luovutuksessa toukokuussa 2023 toimitilatontit ja kiinteistökehitys -yksikön päällikkö päätti (15/25.4.2023) päiväkotitontin vuokrauksesta, jonka yhteydessä on sanottu seuraavaa:

”Tontin vuosivuokra perustuu vuokrasopimuksen käyttötarkoituksen mukaiseen tontin markkinaehtoiseen yksikköhintaan...”

”Edellä sanotun vuokranmäärityksen markkinaehtoisuus on varmistettu puolueetonta arvioijaa käyttäen...”

Kaupunkiympäristötoimialan tiimipäällikkö (24.2.2022 § 26) päätti vuokratata P-korttelialueen tontin (884 maa-m², 1 500 kem²) Helsingin VPK:n palosemaa varten. Arviolausuntoon perustuva yksikköhinta oli 462 €/kem². Maanvuokra määräytyi käytettävän rakennusoikeuden (741 kem²) perusteella.

Vuonna 2021 Helsingin kaupunkiympäristölautakunta päätti (13/12.10.2021) Y-tontin vuokraamisesta Hoivatilat Oyj:lle Metsolan ala-asteen rakentamista varten. Tontin rakennusoikeus on 5 700 kem² ja tarkoituksena oli rakentaa tontille 3 700 kem² laajuinen koulurakennus. Yksikköhinnan markkinaehtoisuus varmistettiin puolueetonta arvioijaa käyttäen ja vuosivuokra määräytyi toteutettavan rakennusoikeuden mukaan, eikä tontin kokonaisrakennusoikeuden mukaan.

Vuonna 2018 Helsingin kaupunginvaltuusto päätti (KV 18/24.10.2018) KTY-tontin luovutuksesta silmäsairaalan rakentamista varten. Päätöksessä on erikseen mainittu, että tontille on mahdollista rakentaa YS-käyttötarkoituksen sairaalarakennus. Maanvuokrauksen yksikköhinnaksi määritettiin 400 €/kem². Luovutukseen sisällytettiin osto-optio, jonka yksikköhinta oli 500 €/kem². Päätöksen mukaan, molemmat yksikköhinnat perustuivat ulkopuoliseen arviolausuntoon.

Vuonna 2016 Helsingin kaupunginvaltuusto päätti (1/20.1.2016) viiden koulutontin maanvuokrasopimuksen uusimisesta. Päätöksessä on mainittu seuraavaa:

”Lautakunta on em. vuokrasopimuksia uudistettaessa määritellyt vuokrat käyttäen perusteena koulutontin sijaintipaikan uusimisajankohtana tiedossa olevaa kohtuullista käypää rakennusoikeuden arvoa huomioiden taustalla olevan vanhan maanvuokrasopimuksen. Määrittelyssä on pyritty maltilliseen hinnoitteluun.”

”Yleisten rakennusten tonttien, kuten koulutonttien (YO), kerrosneliömetrihinnat ovat yleisesti hyväksytyjen arviointiperiaatteiden mukaan noin puolet sijaintipaikan asuntotonttien keskimääräisestä käyvästä kerrosneliömetrihinnasta.”

”Vuokria määriteltäessä on poikkeuksellisesti tontin kerrosalamääränä käytetty tontille rakennettua eli toteutunutta rakennusoikeutta pääsääntön mukaisen asemakaavan mukaisen kerrosalan sijasta. Tämä on perusteltua silloin, kun toteutettu kerrosala on jäänyt selkeästi alle asemakaavan salliman rakennusoikeuden ja lisärakentamiselle asemakaavan mukaisesti ei ole ollut tarvetta tai käyttämättömän rakennusoikeuden käyttöönotto on tonttiolosuhteet huomioiden kohtuuttoman kallista.”

Helsingin kaupungin kiinteistölautakunta päätti (7/4.4.2013) P-korttelialueen tontin vuokraamisesta kehitysvammaisten ryhmäkodin rakentamista varten. Päätöksessä on mainittu seuraavaa:

”Ryhmäkodeista ja vastaavasta erityisasumisesta sekä niihin liittyvistä palvelutiloista on peritty vakiintuneen käytännön mukaan Y-tilan mukaista vuokraa, joka on noin puolet asuintilan vuokrasta. Ryhmäkotiasunnot eivät ole itsenäisiä asuntoja, ja asukkaat ovat usein jatkuvan hoidon tarpeessa.”

Karkkila

Karkkilan kaupunginhallitus päätti (KH 19.10.2020 § 270) kaupungin omistamien Y- ja E-tonttien myyntihinnoittelun perusteista. Päätöksessä referoidaan tonttien myyntiperusteita koskevaa päätöstä 5.9.2011 § 56, jonka mukaan Keski-Nummen yritysalueella rakennusoikeudellisten TY-tonttien myyntihinnaksi on vahvistettu 20 €/kem², mikä osoittaa asemakaavassa muuhun kuin asumiseen ja lähinnä palveluihin tarkoitettujen tonttien hintatasoa. Päätöksessä (KH 19.10.2020 § 270) on nojattu tähän edellä referoituun päätökseen ja perusteena on Y-tonttien palveluluonne, joka on

vastaavanlainen kuin TY-tonteilla. Tämän pohjalta kaupunginhallitus päätti Y- ja YS-tonttien myyntihinnaksi 20 €/kem².

Mikkeli

Tutkimuksen laatimisen aikaan Mikkelissä voimassa oleva maapoliittinen ohjelma oli peräisin vuodelta 2022 (KV 25.4.2022). Mikkelin kaupungin maapoliittisessa ohjelmassa Y-tontteja käsitellään elinkeinotontteina. Erikseen on mainittu palvelutalojen tontit, joista on sanottu seuraavaa:

”Palvelutalojen kohdalla tontin hinnoitteluna on yleensä käytetty kerrostalo- tai rivitalotontin hintaa, vaikka palvelutalo olisikin toteutettu asemakaavoitetulle Y-tontille (yleisten rakennusten korttelialue). Hinnoittelussa palvelutalon tontti on siis rinnastettu asumiseen.”

Mikkeliin on toteutettu kunnan toimeksiannosta tonttien vyöhykehinnointelu (KH 21.11.2021 § 466), jonka puolueeton AKA-arvioija on tehnyt. Vyöhykehinnointelu sisältää omakotitontit, kerros- ja rivitalotontit, teollisuus- ja varastotontit sekä toimitilarakennusten tontit. Vyöhykehinnointelun liitteeksi on tehty Y-tontteja koskeva lausunto. Y-tonteille ei ole määritetty vyöhykehintoja. Esitetty peruste, miksi Y-tonteille ei laadittu vyöhykehintoja on seuraava:

”Vyöhykehinnointelu, joka soveltuu ns. massaluovutuksiin ei kykene vastaamaan hyvin erityyppisten Y-tonttien käyvän arvon hinnoitteluun. Jos halutaan kuitenkin vyöhykehinnointelun yhteydessä hinnoitella, Y-tontti on se käytännössä tehtävä tontti tontilta. Selkeää ja varmaa on, että määrittämällä harvalukuisille Y-tonteille markkina-arvo tapauskohtaisesti, luovutukselle tulee markkinahinta täsmällisesti. Jos Y-tonttien ennakkohinnointelua halutaan innovatiivisesti kehittää, olisi luotava käytäntö, joka ei perustuisi niinkään sijaintiin vaan, että hinnoittelu olisi jaettu eri kategorioihin mm. opetus, sairaala, kulttuuri ja palvelutalo jne. tonteiksi.” (Arviointitoimisto Oy Mikko Helenius & Co 2021, s. 15).

Vuonna 2021 Mikkelin kaupunginhallitus (KH 8.3.2021 § 95) neuvotteli Mikkelin keskussairaalan tontin ostamisesta Etelä-Savon sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymältä. Neuvotteluiden pohjalta Mikkelin kaupunki osti tontin kuntayhtymältä 4,9 miljoonalla eurolla. Tontin pinta-ala on 34 101 maa-m² ja rakennusoikeus 77 000 kem². Päätöksen liitteenä olevassa arvio-lausunnossa markkina-arvoksi oli määritetty 5,4 miljoonaa euroa (+/- 20 %). Luovutushinta vastasi yksikköhintaa noin 64 €/kem². Vuotta aiemmin Mikkelin kaupunki luovutti vuokraamalla (KH 6.4.2020 § 121) Mikkelin keskussairaalan tontin vieressä sijaitsevan YS-tontin, jonka pinta-ala on 2 465 maa-m² ja rakennusoikeus 4 915 kem², yksikköhintaan 200 €/kem², eli hieman yli

kolminkertainen suhteessa keskussairaalan tontin toteutuneeseen yksikköhintaan. Kaupungin viiden prosentin tuottovaatimuksella tämä vastaa perusvuokraa 49 150 €/vuosi. Edellä referoidut tontit sijaitsevat Mikkelin ydinkeskustassa, eikä niiden mikrosijaintien välillä voi katsoa olevan merkittävää eroa.

Vuonna 2017 Mikkelin kaupungin tekninen lautakunta päätti (TL 23.5.2017 § 71) PL-tontin (3 690 maa-m², e=0,3) luovuttamisesta tehostetun asumisen yksikön rakentamista varten. Päätöksessä sanotaan, että tontin yksikköhinta määräytyy alueen AR-tonttihinnoittelun mukaisesti, joka kyseisellä alueella oli noin 64 €/kem², jolloin viiden prosentin tuottovaatimuksella perusvuokra on noin 3 554 €/vuosi. Tontin alue sijaitsee Mikkelin kaupunkirakenteen kaikista läntisimmässä osassa, lähes maa- ja metsätalousvyöhykkeen reunalla. Päätöksessä on noudatettu aiemmin referoitua maapoliittisen ohjelman päätöstä palvelutonttien hinnoittelusta.

Lempäälä

Lempäälän kunnanvaltuusto päätti (KV 30.1.2019 § 3) palvelurakentamiseen luovutettavien tonttien yleisistä perusteista. Näiden tonttien yksikköhinta on 67 % alueen AP-tonttien vyöhykehinnasta, ja vyöhykehinnoista voidaan poiketa enimmillään +/- 25 %. Tontit luovutetaan pääosin vuokraamalla ja vuosisuokra on 6 % pääoma-arvosta.

Tuusula

Tutkimuksen laatimisen aikana Tuusulan voimassa oleva maapoliittinen ohjelma oli peräisin vuodelta 2020 (Tuusulan KV 9.3.2020 § 11). Yleisten rakennusten tonttien hinnoittelusta on sanottu seuraavaa:

”Yleisten rakennusten toteuttajille luovutetaan Y- rakennusoikeutta, kun suunnitellun toiminnan tarve on kunnan toimijoiden sisällä kartoitettu. Tontit luovutetaan arvion mukaisella hinnalla.”

Vuonna 2018 Tuusulan kunnanhallitus (Tuusulan KH 21.5.2018 § 176) päätti Y-rakennusoikeuden myyntihinnoista Puustellinmetsän alueella. Tätä varten oli tilattu ulkopuolinen arviolausunto Y-rakennusoikeuden markkina-arvosta. Arvioitsijan näkemys mukaan Y-rakennusoikeuden markkina-arvo oli 170 €/kem², kun rakennusoikeus myydään kaupallista toimintaa varten ja 120 €/kem² kun rakennusoikeus myydään ei-kaupallista toimintaa varten. Ei-kaupallisista toiminnoista annettiin esimerkkinä kirkko ja kunnan palvelurakennukset. Tuusulan kunnan vyöhykehinnoittelussa (Tuusulan KH 2.11.2020) omakotitonttien vähimmäishinta on Puustellinmetsän alueella 425 €/kem² ja asuinkerrostalotonttien vähimmäishinta on 275 €/kem².

Kuopio

Tutkimuksen laatimisen hetkellä Kuopion kaupungissa oli voimassa 14.12.2015 hyväksytty maapoliittinen ohjelma. Maapoliittisen ohjelman mukaan, Kuopion kaupunki pyrkii hinnoittelemaan tontin kohtuulliseen käypään tasoon. Y-tontteihin tai Y-käyttötarkoituksiin liittyviä mainintoja maapoliittisessa ohjelmassa ei ole.

Vuonna 2015 Kuopion kaupunkirakennelautakunta päätti (KRL 16.12.2015 § 224) kahden YO-tontin vuokrausperiaatteista (Jynkän ja Karttulan koulujen tontit). Tonttien maapinta-ala on 33 815 maa-m² ja 39 202 maa-m² ja niitä vastaavat rakennusoikeudet ovat 6 100 kem² ja 5 165 kem². Molempien tonttien osalta hinnoittelu perustui alueiden vahvistettuun asuinrakennusoikeuden hintaan. Jynkän koulun tontilla yksikköhinta oli 74,8 €/kem² ja Karttulan koulun tontilla 11,05 €/kem². Perusvuokra on 18 251 €/vuosi ja 2 283 €/vuosi.

Eräissä muissa Y-tonttien vuokrauksissa (KRL 20.11.2019 § 223, KRL 6.4.2022 § 55) vuokranmääräytymisestä on sanottu seuraavaa:

”Tontin käyvästä markkinavuokrasta on pyydetty ulkopuoliselta arvioitsijalta arviolausunto. Vuokrattavan tontin arvo edustaa käypää markkinavuokraa arviolausunnon tarkkuusrajat huomioon ottaen.”

Vaasa

Tutkimuksen laatimisen hetkellä Vaasan kaupungissa oli voimassa 9.12.2019 Vaasan kaupunginvaltuustossa hyväksytty maapoliittinen ohjelma. Y-tonttien hinnoitteluun liittyviä mainintoja maapoliittisessa ohjelmassa ei ole.

Vuonna 2021 Vaasan kaupunginhallitus päätti (KH 12.4.2021 § 106) PL-1 -korttelialueen tontin maanvuokran perusteista ja tontti vuokrattiin 14-paikkaisen lastensuojeluyksikön rakentamista varten. Vuokralainen on yksityinen yritys. Tontin pinta-ala on 9 092 maa-m² ja rakennusoikeus on 1 000 kem². Tontin hinnoittelusta oli tehty päätös vuonna 2019 (KH 25.11.2019 § 337), ja tuolloin tontin hinta rinnastettiin rivitalotontin aluehintaan, joka kyseisellä alueella oli ajanhetkellä 4/2021 indeksitarkastettuna 127 €/kem². Viiden prosentin tuottovaatimuksella perusvuokra on 6 341 €/vuosi. Päätöksessä on sanottu Y-tontin hinnoittelusta seuraavaa:

”Vakiintuneessa arviointikäytännössä kaupungin omassa käytössä tai vastaavassa yleisessä käytössä (esim. kirkko) olevien Y-tonttien hinnan on toteutuneiden luovutusten ja arviointiteorian perusteella arvioitu olevan josakin alueen asumishinnan ja puiston, viheralueen tai vastaavan ei-rakennettavan maan hinnan välillä. Tässä esiintyy vaihtelua esimerkiksi

kirkollisen käytön (alin arvo) ja kaupungin oman hallinnon (korkein arvo välillä. Maanmittauslaitoksen tutkimuksen (julkaisu nro 106) mukaan Y-tonttien hinta on 52–67 prosenttia alueen asuntotonttien (AP/AR) hinnasta. Yleensä Y-tonteilla käytetään 50 prosenttia asumishinnasta.”

Päätöstä on jatkettu selostamalla tontin käyttötarkoitusta. Jos tonttia käytettäisiin kaupungin omaan palvelutuotantoon, olisi tontin käyttö verrattavissa Y-asemakaavamerkintään. Yksityisen ja julkisen käyttäjän vaikutuksesta tontin hintaan on sanottu seuraavasti:

”Yksityisessä palvelutoiminnassa arvio poikkeaa jonkin verran ylöspäin edellä mainitusta 50 prosentista aina 100 prosenttiin saakka riippuen harjoitettavan toiminnan luonteesta ja siitä, onko sillä kytköksiä kaupungin toimintaan. Voimassa olevaa rivitalotonttien aluehintaa soveltamalla on näin ollen varmistettu, ettei luovutusta ole hinnoiteltu kaupungin näkökulmasta alakannttiin.”

3.5.2 Hoiva- ja palveluasumisen tontit

Y-tonttiaineistossa käyttötarkoitus hoiva- ja palveluasuminen oli kaikista yleisin, noin neljännes aineiston kaikista havainnoista. Tässä yhteydessä termillä hoiva- ja palveluasuminen tarkoitetaan kaikkia niitä käyttötarkoituksia, jossa pääpainona on asuminen, joka ei ole rinnastettavissa tavanomaiseen asumiseen, vaan asumiseen liittyy erityistä hoiva- tai palvelutoimintaa. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi lastensuojeluyksiköitä, erityisryhmien palveluasuminen ja erilaisia palvelukoteja. Hoiva- ja palveluasumiseen on myös laskettu mukaan päivähoivatoimintaan keskittyvät käyttötarkoitukset, mutta lukumäärältään näitä käyttötarkoituksia on aineistossa vain yksittäisiä.

Tähän ei ole kuitenkaan sisällytetty päiväkotitoiminta, joka on myös eräs päivähoivatoiminnan muoto. Senioritaloja ei tässä yhteydessä ole katsottu olevan osa hoiva- ja palveluasumisen kategoriaa. Useasti senioritaloissa ainoa rajoite on, että yhden huoneiston asukkaista pitää olla vähintään tietyn ikäinen. Näissä tapauksissa asuminen senioritalossa on hyvinkin rinnastettavissa tavanomaiseen omistus- tai vuokra-asumiseen. Hoiva- ja palveluasumisen hankkeiden kohdalla ei ole tavatonta, että hanke toteutetaan ARA-hankkeena, jolloin myös tontti on ARA-hinnoiteltu. ARA-hintaiset hoiva- ja palveluasumisen tontit ovat useimmiten olleet kalliimpia kuin vapaarahoitteisina luovutetut hoiva- ja palveluasumisen Y-tontit.

Helsinki

Vuonna 2020 Helsingin Suutarilassa sijaitseva YS-tontti luovutettiin (KV 14/9.9.2020) Suoja-Pirtti ry:n hoitokotitoimintaa varten. Päätösmateriaalin

mukaan, tontille oli tarkoitus rakentaa kaksikerroksinen 31-paikkainen tuetun asumisen yksikkö pitkäaikaisasunnottomille. Päätöksessä on mainittu, että hanke toteutetaan ARA-hankkeena pitkäaikaisella korkotukilainalla. Tontin yksikköhinnaksi on päätöksessä määritetty tasoon 552 €/kem². Samalta alueelta, noin 1,3 km etelään luovutettiin (KV 11/5.6.2019) AS-tontti (asuntolarakennusten korttelialue) mielenterveyskuntoutujien hoitokotia varten. Päätöksessä on mainittu, että kyseessä on luonteeltaan Y-käyttötarkoituksen tilaa. Hinnoittelussa on päädytty yksikköhintaan 353 €/kem². Päätöksessä on lisäksi sanottu seuraavaa:

”Noudatetun käytännön mukaan Y-tontin hinta vastaa noin puolta kaupungin alueella käyttämisestä vapaarahoitteisten asuntonttien hinnoista. Koska hanke toteutetaan valtion korkotuella, tonttihinnoittelussa tulee myös noudattaa ARA:n hyväksymää hinnoittelua.”

Noin 5 km edellä referoiduista tonteista itään, Jakomäen alueella luovutettiin vuonna 2016 (KV 17/12.10.2016) YSA-tontti kehitysvammaisten ryhmäkodin rakentamista varten. Yksikköhinnaksi määritettiin 210 €/kem². Päätöksessä on referoitu samaa Y-tonttien hinnoittelukäytäntöä kuin yllä. Länsi-Helsingissä, Malminkartanossa, luovutettiin (KYL 35/3.12.2019) YS-tontti. Rakennusoikeuden yksikköhinta oli määritetty käyttötarkoituksen mukaan. Ympärivuorokautinen hoiva-asuminen ja vastaava oli määritetty tasoon 475 €/kem² ja päiväkotiki sekä muu päivittäishoivakäyttö tasoon 300 €/kem². Luovutusajankohtana yksikköhintataso 475 €/kem² oli selvästi enemmän kuin puolet vapaarahoitteisten asuintonttien hinnasta Malminkartanossa.

Hollola

Hollolan kunnanhallitus päätti (KH 8.3.2021 § 58) YL-tontin hinnoittelusta. Hinnoittelun lähtökohtana on pidetty, että tontin tuleva käyttö saattaa olla rinnastettavissa asuinkäyttöön. Tästä syystä tontin hinnoittelun tulisi perustua asuintontin hintaan, eli tässä tapauksessa kerros- ja rivitalotontin hintaan. Tontin läheisyydessä on hinnoiteltu AK-tontteja yksikköhintatasoon 220 €/kem² ja AP-tontteja tasoon 175 €/kem². Ottaen huomioon muun muassa sijaintitekijät, YL-tontin yksikköhinta asetettiin AK- ja AP-tonttien väliin. YL-tontin yksikköhinnaksi päätettiin 200 €/kem².

Lahti

Lahden kaupunkiympäristölautakunta päätti vuonna 2022 (KYL 23.3.2022 § 39) YU5-tontin hinnoittelusta ja luovuttamisesta. YU5-tontti on urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta. Tontti luovutettiin 45-paikkaisen palvelutalon rakentamista varten. Päätöksessä on mainittu, että hanke vaatii poikkeamisluvan, koska suunniteltu toiminta ei ole

asemakaavan mukainen. Tontin hinnoittelu perustui lähtökohtaan, että toiminta on hoiva- ja palveluasumista, ja yksikköhinta (220 €/kem²) mukaili Lahdessa hoiva- ja palveluasumiseen luovutettujen Y-tonttien hintatasoa.

Nurmijärvi

Vuonna 2019 Nurmijärven kunta luovutti noin 1 500 kem² suuruisen YS-tontin, jolle rakennettiin lastensuojelun sijaishuollon yksikkö. Hinnoittelua varten kunta hankki arviolausunnon, jossa yksikköhinnaksi arvioitiin 80 €/kem². Tontin myyntihinta perustui arviolausunnon yksikköhintaan. Vuonna 2017 Nurmijärven kunta järjesti tarjouskilpailun PL-tontista, johon tuli rakentaa ikäihmisten palvelutalo. Kilpailuun saatiin kolme tarjousta. Korkein ja voittanut tarjous oli 750 000 €. Tontin rakennusoikeus on 2 000 kem², eli tarjous vastasi yksikköhintaa 375 €/kem².

Sastamala

Sastamalan kaupunki järjesti vuonna 2017 tarjouskilpailun Y-tontista, johon tuli rakentaa vanhusten hoivakoti. Tontti sijaitsi Pehulassa, entisen Äetsän kunnan keskustaajamassa. Tontista saatiin viisi tarjousta, ja voittanut tarjous oli 315 000 euroa. Tontin rakennusoikeus on 2 200 kem², eli tarjous vastasi yksikköhintaa noin 143 €/kem². Alueella luovutettujen omakotitonttien toteutuneet ja myynnissä olevien tonttien hinnat ovat suurusluokaltaan enintään joitain tuhansia euroja tai selvästi alle 20 €/kem², alimmillaan vain noin 1 €/kem². Omakotitontin keskimääräisen yksikköhinnan määrittäminen alueelle on haastavaa, mutta luovutettu Y-tontti oli kuitenkin yksikköhinnaltaan merkittävästi kalliimpi kuin alueen omakotitontit.

Taulukko 17. Hoiva- ja palveluasumisen tonttien luovutuksia (n=43). Taulukossa on listattu hoiva- ja palveluasumisen tonttien luovutuksia vuodesta 2019 alkaen.

Kunta	Ajankohta	Kaava	Käyttö	RO	e-luku	Vuosivuokra	€/kem ²
Helsinki	2022	Y	Nuorten vastaanottokoti	1 787	0,75	23 870	350
Jyväskylä	2022	YLA	Kauramäenkylä palveluasumisen yksikkö	5 656	0,30		104
Kuopio	2022	YL	Autismisäätio	1 823	0,50	11 000	121
Lahti	2022	YS	Sijaishuollon yksikkö	1 000	0,23		220
Lahti	2022	YU5		2 000	0,24		220
Espoo	2021	YL-k	Raudunkujan palvelutalo	1 241	0,40		345
Heinola	2021	YS-9		1 431	0,30	7 500	105
Hämeenlinna	2021	PL		1 374	0,18	7 901	115
Keminmaa	2021	KTY		3 066	0,40	4 138	27
Lohja	2021	AK-70	Ikäihmiset + päiväkotit	1 000	1,47	11 250	225
Lohja	2021	AP	Lastensuojeluyksikkö	975	0,25	4 875	100
Nokia	2021	PL		1 800	0,40		80
Pori	2021	YS5	Nuoret ja keh. vammaiset	1 910	0,30	6 053	63
Rovaniemi	2021	YL		1 200	0,23	6 569	109
Salo	2021	YSA		2 138	0,30		65

Tampere	2021	YS	Ensi- ja turvakoti	2 453	0,75	15 454	105
Vantaa	2021	AE	Kehitysvammaiset	1 500	0,34	28 688	425
Vihti	2021	A-6/pv	Erytisryhmät (ARA)	1 300	0,48	10 465	161
Turku	2021	A	Vanhusten tehostettua palveluasumista	1 200	0,30	13 340	278
Helsinki	2020	YS	Y-säätiön palvelutalo (ARA)	2 400	0,39		552
Kaarina	2020	YOS	Vaikeavammaiset	4 509	0,30	4 000	100
Kittilä	2020	AKR	Kehitysvammaiset	1 470	0,30	3 675	50
Laukaa	2020	Y	Mielenterveyskuntoutajat	1 073	0,40	2 700	50
Nokia	2020	PL	Kehitysvammaiset	3 000	0,74	12 638	84
Sodankylä	2020	YS	Hannuksenrannan Palvelutalo	1 037	0,40	1 308	21
Vaasa	2020	PL-1	Lastensuojeluyksikkö	1 000	0,11	6 280	126
Vantaa	2020	P	Hämeenkylässen vanhustenkeskus	2 500	0,40		397
Vantaa	2020	YSAA	Esperi Hoivakoti Harjus	2 700	0,41		255
Vihti	2020	AKR		1 500	0,27	15 000	200
Iisalmi	2019	A	Ikäihmiset	1 250	0,32		76
Kuopio	2019	YL	Riistaveden Palvelukoti	2 217	0,40	6 071	68
Lohja	2019	AKR		1 065	0,56	8 520	160
Lohja	2019	YL	Vammautuneet	990	0,20	3 736	75
Nurmijärvi	2019	YS	Lastensuojeluyksikkö	1 508	0,50		80
Oulu	2019	Y	Kehitysvammaiset	1 000	0,29	6 500	130
Pori	2019	PA-1		2 904	0,60	7 591	52
Pori	2019	PA-2		1 419	0,35	8 701	123
Riihimäki	2019	YL	Ikäihmiset, vaikeavammaiset	4 650	0,56	13 650	78
Seinäjoki	2019	Y		1 119	0,40		220
Tuusula	2019	YS-2	Lastensuojeluyksikkö	2 880	0,30		175
Tuusula	2019	PA-1	Tehostettu palveluasuminen / Päiväkoti	2 800	0,35		200
Helsinki	2019	YS	Ympäri vuorokautinen hoiva-asuminen ja vastaava	7 000	1,52	26 479	300
Helsinki	2019	YS	Päiväkoti ja muu päivittäishoivatilat	7 000	1,52	26 479	475

3.5.3 Päiväkotitoiminnan tontit

Y-tonttiaineistossa päiväkotikäyttö oli käyttötarkoituksista toiseksi yleisin. Päiväkotikäyttö oli pääkäyttötarkoitus 74 havainnossa ja yksi kahdesta tai useammasta käyttötarkoituksesta 14 havainnossa. Päiväkotikäytöllä tarkoitetaan tässä yhteydessä tavanomaista päiväkodissa tehtävää varhaiskasvatustoimintaa.

Tavanomaisesti päiväkotitontin rakennusoikeus on suuruusluokkaa 1 000–2 000 kem², tosin yli 2 000 kem² laajuiset päiväkotitontit eivät ole epätavanomaisia.

Pääkaupunkiseudulla päiväkotitonttien yksikköhintataso on vuodesta 2019 eteenpäin katsottuna ollut noin 300–500 €/kem². Hintataso on noussut 2010-luvun alkuun nähden merkittävästi. Vuosina 2008 ja 2009 Vantaalla luovutettiin kaksi päiväkotitonttia yksikköhinnoin 125 ja 190 €/kem². Espoossa on vuosina 2013–2015 luovutettu päiväkotitontteja yksikkö-

hintatasossa 150–300 €/kem². Y-tonttiaineistossa ei ollut päiväkotitonttien luovutuksia Helsingistä ennen vuotta 2016.

Vuonna 2021 Vantaan kaupunki järjesti kynnysrahakilpailun (KSL 13.4.2021 § 20) Hämevaaran kaupunginosassa sijaitsevasta päiväkotitontista, jonka pinta-ala on 4 120 maa-m², rakennusoikeus on 1 600 kem² ja asemakaava-merkintä on Y. Tontin ennalta määrätty yksikköhinta oli 661 €/kem² ja perusvuokra määritettiin 4,5 %:in tuottovaatimuksella. Perusvuokran suuruus on näin ollen noin 48 000 €/vuosi. Kilpailuun saapui seitsemän tarjousta. Korkeimman tarjouksen tehnyt taho vetäytyi kilpailusta, jolloin toiseksi korkeimman tarjouksen tehnyt taho voitti tarjouskilpailun. Voittanut tarjous oli täten 189 000 € tai 118 €/kem². Y-tonttiaineistokeruussa löydettiin yksi kynnysrahakilpailulla luovutettu tontti, eli tämä kyseinen päiväkotitontti. Jo yksinään tontille määritettyä yksikköhintaa (661 €/kem²) voidaan pitää poikkeuksellisen korkeana suhteessa kaikkiin muihin päiväkotitonttien luovutuksiin.

Mikkelissä luovutettiin vuokraamalla vuosina 2016 ja 2017 kaksi PL-tonttia (lähipalvelurakennusten korttelialue). Tontit luovutettiin päiväkoti ja tehostetun palveluasumisen hankkeita varten. Maanvuokrauksien yksikköhinnat määritettiin alueen AR-tonttihinnoittelun mukaan. Alla on suora lainaus Teknisen lautakunnan päätöksestä 26.1.2016 § 13, jossa PL-tontti päätettiin vuokrata päiväkotihanketta varten:

*”Tontin osan vuosivuokra määräytyy Rantakylän alueen AR-tonttihinnoittelun mukaisesti, ollen päätöshetken hintatasossa $57,13 * 1,1 * (1906/1888) = 63,44$ euroa / kem². Rakennusoikeutta rakennuspaikalla on $4.330 * 0,3 = 1 299$ kem². Rakennuspaikan hinnaksi muodostuu siten $1 299 \text{ kem}^2 * 63,44 \text{ euroa / kem}^2 = 82.408,56$ euroa, josta vuosivuokra on 5 % hinnasta = 4120,43 euroa.”*

Vuonna 2021 Porissa luovutettiin määrääla YO-tontista (opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue) päiväkotihanketta varten. Porin kaupungin Tekninen lautakunta esitti kokouksessa 26.1.2021 § 26 määräälan hinnoitteluperusteeksi seuraavan:

”Määräälan hinnoitteluun voidaan kuitenkin soveltaa kaupunginvaltuuston 16.6.2014 (§ 91) tekemän palveluasumiseen suunnattujen tonttien hinnoittelua koskevan päätöksen mukaista alinta yksikköhintaa 50 €/kem² elinkustannusindeksin vuoden 2012 keskiluvun 1863 kohdalla.”

Taulukko 18. Päiväkotitonttien luovutuksia vuodesta 2015 alkaen.

Kunta	Ajankohta	Kaava	Käyttö	RO	e-luku	Vuosivuokra	€/kem ²
Oulu	2023	Y	Päiväkoti	2 417	0,30	7 313	61

Espoo	2022	Y	Päiväkoti	2 000	0,56	20 000	300
Vantaa	2022	Y	Päiväkoti	1 900	0,33	34 029	398
Espoo	2021	Y-1	Päiväkoti	1 030	0,15	23 175	450
Helsinki	2021	YL	Päiväkoti	1 500	0,52	n.a.	500
Lahti	2021	Y	Päiväkoti	1 476	0,30	10 701	150
Nokia	2021	PL	Päiväkoti	1 982	0,31	7 944	67
Nurmijärvi	2021	PL	Päiväkoti	2 849	0,30	34 188	200
Pori	2021	YO	Päiväkoti	2 344	0,30	6 192	53
Rovaniemi	2021	YO	Päiväkoti	2 572	0,30	9 429	73
Tampere	2021	PL-1	Päiväkoti	1 600	0,45	12 450	125
Tampere	2021	K	Päiväkoti	3 600	0,56	12 278	57
Tampere	2021	Y	Päiväkoti	1 200	0,47	14 400	200
Vaasa	2021	Y	Päiväkoti	1 300	0,30	8 125	125
Vantaa	2021	Y	Päiväkoti	1 600	0,39	47 592	611
Kuopio	2020	Y	Päiväkoti	2 000	0,83	6 000	60
Orivesi	2020	ALY	Päiväkoti	2 400	0,25	2 433	20
Raisio	2020	Y-12	Päiväkoti	2 000	0,20	8 500	85
Sastamala	2020	YS	Päiväkoti	2 526	0,60	7 500	59
Helsinki	2019	YS	Päivittäishoiva ml. mahdollinen päivä-koti	-	1,52	-	300
Helsinki	2019	YL	Päiväkoti	1 482	0,44	33 415	451
Helsinki	2019	YL	Päiväkoti	2 000	0,26	40 000	400
Kaarina	2019	YS	Päiväkoti	1 567	0,30	-	100
Kempele	2019	Y	Päiväkoti	980	0,20	-	90
Kirkkonummi	2019	YL	Päiväkoti	1 500	0,23	15 300	204
Turku	2019	YS	Päiväkoti	1 685	0,50	19 378	230
Vantaa	2018	-	Päiväkoti (hybridi-korttelissa)	-	-	-	200
Hyvinkää	2017	YS	Päiväkoti	1 725*	0,30	17 250	200
Turku	2017	P-1	Päiväkoti	800	0,23	6 800	170
Turku	2017	P-1	Päiväkoti	2 250	0,48	28 625	254
Mikkeli	2016	PL	Päiväkoti	1 299	0,30	4 120	63
Helsinki	2016	YL-1	Päiväkoti	1 500	0,40	-	500
Järvenpää	2015	Y-1	Päiväkoti	1 023	0,40	10 486	200
Järvenpää	2015	Y-3	Päiväkoti	800	0,59	-	150
Vantaa	2015	YK	Päiväkoti	600	0,29	11 590	429
Espoo	2015	YOSk	Päiväkoti	950	0,19	-	300
Espoo	2015	YL-k	Päiväkoti	3 250	0,40	25 415	156

3.5.4 Muita Y-tonttien luovutuksia

Tässä luvussa on tarkasteltu luovutuksia käyttötarkoituksen kategorioista sairaala- ja terveyspalvelut, uskonnolliset käyttötarkoitukset, palo- ja pelastustoiminta, museo- tai kulttuuritoiminta sekä hallintokäyttö.

Sairaala- ja terveysasematonttien luovutuksia oli aineistossa 18 kappaletta. Suurin osa sairaalakäyttöön luovutetuista tonteista oli varsinaisia Y-tontteja, mutta joukossa oli myös kaksi KTY-tonttia ja yksi KS-1 -tontti. Kuuden tontin osalta asemakaavamerkintää ei selvitetty, mutta tiedossa oli, että kyseiset tontit oli nimenomaisesti luovutettu sairaala- tai terveysasemakäyttöä varten. Kaikista käyttötarkoituksista, sairaala- ja terveysasematonttien

maapinta-alan ja rakennusoikeuden määrässä oli kaikkein eniten hajontaa. Tontit, joille on toteutettu julkisia sairaaloita tai terveysasemia, niiden rakennusoikeudet vaihtelivat välillä 21 000–150 000 kem². Sairaalatonttien yksikköhinnat vaihtelivat välillä noin 30–400 €/kem². Helsingissä yksikköhinta on vakiintunut noin 400 €/kem² tasolle. Poikkeuksena esiintyy Meilahdessa korttelissa 15642 vuokrattu tontti 3 (KYL 19/14.8.2018), jonka yksikköhinta eroteltiin sairaala- ja voimalaitostiloihin. Voimalaitostilojen yksikköhinnaksi määritettiin 280 €/kem² sairaalatiilojen yksikköhinnaksi noin 400 €/kem². Kyseiset voimalaitostilat palvelevat sairaalatoimintaa. Verratessa sairaala- ja terveysasematonttien yksikköhintoja muihin Y-tontteihin nähdään alueellisia eroja. Eräissä tapauksissa sairaalatontin yksikköhinta on ollut merkittävästi alhaisempi kuin toisen Y-tontin yksikköhinta samalla alueella. Tästä on esimerkkinä Mikkelin keskussairaalan tontti, joka luovutettiin yksikköhintaan 64 €/kem² (KH 8.3.2021 § 95), kun vuotta aiemmin viereinen YS-tontti (4 915 kem²) luovutettiin yksikköhintaan 200 €/kem² (KH 6.4.2020 § 121).

Taulukko 19. Sairaala- ja terveysasematonttien luovutuksia.

Kunta	Ajankohta	Kaava	Käyttö	RO	e-luku	Vuosivuokra	€/kem ²
Helsinki	2022	YS	Pihlajalinnan lääkärikeskus	5 800	1,39	116 843	403
Lahti	2021	YS-8	Päijät-Hämeen keskussairaala	150 000	0,83	450 000	61**
Mikkeli	2021	YS	Mikkelin keskussairaala	77 000	2,26	-	64
Kemi	2020	-	Länsi-Pohjan sairaala	-	-	3 148	-
Imatra	2019	YS	Honkajarjun sairaala	15 552	0,75	21 616	28
Tampere	2019	KS-1	Psykiatrian uudisrakennus	21 900	1,51	328 500	250
Helsinki	2018	KTY	Tammisairaala	21 000	2,89	421 000	400***
Helsinki	2018	YS	HYKS voimalaitostilat	3 358	-	47 050	280
Helsinki	2018	YS	HYKS sairaalatiiloja	2 465	-	49 408	401
Kouvola	2018	YS-3	Ratamo-keskus	25 000	0,64	62 500	50
Seinäjoki	2018	YSO-1	Psykiatrian M-talo	30 000	1,79	-	83
Keminmaa	2018	-	Mehiläisen lääkärikeskus****	-	-	-	-
Turku	2016	Y-1	Psykiatrinen sairaala	19 989	1,60	264 910	265
Oulu	2016	KTY	Pohjola Sairaala	7 000	0,50	-	179
Espoo	2013	YS	Jorvin sairaala	150 000	6,96	189 000	128
Hyvinkää	2013	Y	Hyvinkään sairaala, tontin osa	2 437	0,95	-	161
Joensuu	2013	YS	Pohjois-Karjalan keskussairaalan lisäalue	-	-	-	-

* Viiva (-) tiedoissa tarkoittaa, että tietoa ei ole tai sitä ei ole tarkastettu.

** Päijät-Hämeen keskussairaalan tontin luovutus ei toteutunut. Lahden kaupunki olisi kiinteistökaupan toteutuessa vuokrannut tontin pitkäaikaisella maanvuokrasopimuksella Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymälle. Lahden kaupunki olisi vuokrannut tontin kuntayhtymälle 450.000 €/vuosi.

*** Tammisairaalan maanvuokrasopimukseen sisällytettiin osto-optio, joka on voimassa kolme vuotta sopimuksen allekirjoittamisesta. Osto-option yksikköhinta on 500 €/kem², eli 100 €/kem² enemmän kuin maanvuokrauksen yksikköhinta.

**** Keminmaan Mehiläisen lääkärikeskuksen tontista sovittiin tontin omistajan eli kunnan kanssa tontin lunastusmahdollisuudesta. Tietoa mahdollisesta tontinlunastuksesta ei tarkastettu.

Uskonnolliseen käyttötarkoitukseen luovutettuja tontteja oli aineistossa 16 kappaletta. Pääsääntöisesti yksikköhinnan vaihteluväli oli 80–350 €/kem². Tyypillisesti tonteilla on rakennusoikeutta noin 500 kem²:stä muutamaan tuhanteen kem²:iin. Helsingissä uudelleenvuokrattiin Temppeleaukion kirkon tontti (KV 7/21.4.2021) yksikköhintaan 350 €/kem². Huolimatta keskeisestä sijainnista lähellä keskustaa, yksikköhinta on alempi kuin Meilahden sairaala-alueen luovutuksissa. Lisäksi Ylä-Malmilta Jehovan todistajille

luovutetun Y-tontin (Tiimipäällikkö yritystontit 18/3.3.2018) yksikköhinta oli 252 €/kem², eli hintaero on noin 100 €/kem². Samalla sijainnilla olevien AK-rakennusoikeuksien teoreettinen hintaero on suuruusluokkaa >1 000 €/kem². Toiseksi Etu-Töölössä on vuonna 2014 luovutettu YO-tontti (KL 10/15.5.2014) ammattiopiston oppilaitostarkoitukseen yksikköhintaan 439 €/kem² (perusvuokra noin 35 000 €/vuosi). Tosin kyseisen tontin tehokkuus on noin 2, eli huomattavasti korkeampi kuin Temppeleaukion kirkon tontin tehokkuus 0,75. Kun vertaillaan yksikköhintoja €/maa-m², ero on moninkertainen. Temppeleaukion kirkon tapauksessa on kuitenkin perusteltavissa tontin erityislaatuus. Merkittävä osa tontin pinta-alasta on aitaamaton, tyypiltään julkista kaupunkipuistoa olevaa aluetta.

Hyvinkäällä vuonna 2020 luovutettu Y-tontti Jehovan todistajien käyttöä varten (HYD/1164/10.00.02.00/2020) myytiin yksikköhintaan 180 €/kem², eli 140 580 €. Vuonna 2017 Hyvinkään kaupunki vuokrasi (17 250 €/vuosi) YS-tontin päiväkotikäyttöä varten (KH 27.3.2017 § 99) yksikköhintaan noin 200 €/kem². Tontit sijaitsevat noin kahden kilometrin päässä toisistaan, ja päiväkotitontin sijainti on lähempänä Hyvinkään keskustaa. Merkittävää eroa yksikköhinnoissa ei näiden kahden tontin välillä havaita. Vastaavasti Tampereen Kalevan alueella luovutettiin vuokraamalla vuonna 2022 YS-tontti (KJ 20.1.2022 § 52) Tampereen Evankelis-Luterilaiselle Seurakuntayhtymälle yksikköhintaan 200 €/kem². Seurakuntayhtymän tarkoituksena oli sijoittaa tontille hautausmaahuollon tarvitsemia toimintoja. Vuonna 2021 luovutettiin (EKPJ 16.4.2021 § 80) Y-tontti Ranta-Tampellan alueella päiväkotikäyttöä varten. Maanvuokrauksen yksikköhinta oli 200 €/kem². Aineistoon ei kerätty hautausmaatarkoitukseen luovutettuja tontteja. Ympäristöministeriön oppaassa (s. 67) hautausmaa-alueelle on osoitettu EH-asema-kaavamerkintä.

Taulukko 20. Uskonnolliseen käyttötarkoitukseen luovutettuja tontteja.

Kunta	Ajankohta	Kaava	Käyttö	RO	e-luku	Vuosivuokra	€/kem ²
Tampere	2022	YS	Hautausmaahuolto	550	0,46	6 600	200
Helsinki	2021	Yk	Temppeleaukion kirkko	5 509	0,75	33 293*	350
Pieksämäki	2021	Y	-	-	-	-	-
Tornio	2021	Y	-	-	-	-	-
Hyvinkää	2020	Y	Jehovan todistajat	781	0,25	-	180
Raasepori	2019	KL-1	Jehovan todistajat	250	0,09	-	160
Helsinki	2018	YK	Jehovan todistajat	800	0,64	10 062	252
Kempele	2018	P	-	2 942	0,25	-	80
Seinäjäki	2017	Y	-	4 400	0,76	-	175
Helsinki	2015	Y	Kirkko	2 084	0,23	-	287
Helsinki	2015	YK	Seurakuntatalo, kirkko	2 010	0,40	-	229
Espoo	2014	Y	Kappeli	2 500	0,48	-	250
Helsinki	2013	YS	Krishnaliikkeen toiminta	1 000	0,17	-	260
Helsinki	2012	YK	Kirkko	87	0,49	-	374
Helsinki	2012	YK	Kampin kappeli	300	0,77	-	366
Vantaa	2005	Y	-	600	0,30	-	208
Joensuu	2001	Y	Rukoushuone	7 048	0,50	-	10
Jyväskylä	2001	YK	Jehovan todistajat	607	0,35	-	56

* Vuosivuokra perustuu käytettyyn rakennusoikeuteen 1 902 kem²

Kategoriaan pelastusasema luokiteltiin palo- ja pelastusasemat sekä vapaa-palokunnalle luovutetut tontit. Luovutuksia oli yhdeksän kappaletta. Yksikköhinnat vaihtelivat välillä 34–329 €/kem². Neljä tonteista sijaitsi varsinaisella Y-korttelialueella ja yksi tonteista sijaitsi Ttv-korttelialueella. Yhden tontin asemakaavamerkintää ei selvitetty ja asemakaava-alueen ulkopuolella sijaitseva tontti sijaitsi TY osayleiskaavan alueella.

Lappeenrannan kaupunkikehityslautakunta päätti Y-2 -korttelialueen tontin vuokrauksesta. Tontin pinta-ala on 11 033 m² ja rakennusoikeus 4 000 kem². Tontti luovutettiin paloaseman rakentamista varten. Päätöksessä todetaan, koska tontin tuleva käyttötarkoitus on palo- ja pelastusasema, tontilla harjoitettavan toiminnan voi katsoa olevan rinnastettavissa teollisuus- ja varastotontin toimintaan. Tähän perustuen tontin yksikköhinnaksi määritettiin alueen teollisuus- ja varastotontin yksikköhinta, joka oli luovutushetkellä 15 €/maa-m². Tästä johdettuna tontin perusvuokra on 8 511 €/vuosi.

Taulukko 21. Palo- ja pelastusasematonttien luovutuksia.

Kunta	Ajankohta	Kaava	Käyttö	RO	e-luku	Vuosi- vuokra	€/kem ²
Kuopio	2022	Y	Neulamäen pelastusasema	6 000	0,56	20 210	67
Sipoo	2022	ET-8	Nikkilän pelastusasema	3 000	0,25	12 150	81
Espoo	2021	Y	Vapaapalokunta	1 600	0,49	4 396	280
Kuopio	2021	Ttv	Itkonniemen pelastusasema	2 320	0,80	3 900	34
Lappeenranta	2021	Y-2	Lauritsalan paloasema	4 000	0,36	8 511	43
Turku	2021	LL	Paloasema	5 062	0,70	12 000	47
Muonio	2021	TY osayleiskaava	Pelastusasema			5 100	
Hämeenkyrö	2020	Y	Hämeenkyrön paloasema	2 100*	0,27	4 950	37
Helsinki	2018	Y	Vapaapalokunta	1 260	0,19	3 988	329

*Asemakaava on peräisin vuodelta 1965, eikä siinä ole määritetty rakennusoikeutta. Toteutunut rakennusoikeus on noin 2 100 kem².

Museo- ja kulttuuritoimintaan luovutettuja tontteja on esitetty taulukossa 21. Varsinaisista museo- ja kulttuuritoiminnan tonteista (YY, YM) on vain yksittäisiä havaintoja. Museo- tai kulttuurikäyttöön vertautuvaa toimintaa esiintyy kuitenkin muiden kaavamerkintöjen alla, kuten C- ja K-korttelialueilla. Enemmistö havainnoista sijoittuu Helsinkiin. Helsingissä luovutuksien yksikköhinta on vaihdellut välillä 185–620 €/kem², mutta kaikki havainnot sijoittuvat keskustan tai kantakaupungin alueelle. Kalleimman havainnon korkea yksikköhinta selittää pitkälti tontin sijainti Kaivopuistossa. Kampissa, Helsingin ydinkeskustassa sijaitsevan Turun Kasarmin vuokrauspäätöksessä (KV 10/27.5.2020) yksikköhinta jaettiin tilojen toimintojen mukaan. Ravintolatilojen yksikköhinnaksi määritettiin noin 1 080 €/kem², kun kulttuurikäytön tiloille määritettiin selkeästi alhaisemmat yksikköhinnat. Päätöksessä on todettu, että yksikköhinnat perustuvat puolueettoman arvioijan näkemykseen. Vuonna 2015 samasta korttelista vuokrattiin Lasipalatsin tontti (KL 21/26.11.2015). Kyseisessä vuokrauspäätöksessä yksikköhinta

jakautui vastaavasti tilatyypeittäin. Museotilojen osalta yksikköhinta oli noin 400 €/kem², toimistotiloille noin 610 €/kem² ja liiketiloille noin 1 010 €/kem². Maanalaisten tilojen osalta todettiin yksikköhinnan olevan puolet maanpäällisten tilojen yksikköhinnoista.

Taulukko 21. Museo- ja kulttuurikäytön tonttien luovutuksia.

Kunta	Ajankohta	Kaava	Käyttö	RO	e-luku	Vuosi- vuokra	€/kem ²
Helsinki	2023	YY	Tapahtuma- ja toimitilakeskus (Suvilahti)	19 050	-	-	350
Helsinki	2022	Y	Kulttuurikäyttö (Kaapelitehdas)	49 273	2,74	862 054	350
Vantaa	2022	C	Kivistön tapahtuma-areena*	43 000	-	-	130
Seinäjäki	2021	YU	Tapahtuma-areena	5 578	0,50	7 809	28
Helsinki	2020	YY	Kulttuuritoiminta	921	0,92	28 166	621*
Helsinki	2020	K	Turun kasarmi: tapahtumapaviljonki	-	-	-	540
Helsinki	2020	K	Turun kasarmi: maanpäälliset elokuvateatteritilat	-	-	-	370
Helsinki	2020	K	Turun kasarmi: maanalaiset elokuvateatteritilat	-	-	-	185
Turku	2015	YY-1	Kaupunginteatteri	15 698	2,40	238 766	304
Helsinki	2015	K	Lasipalatsi: museotilat	-	-	-	410
Turku	2014	YM-1	Museo (Forum Marinum)	5 700**	-	18 810	66**
Helsinki	2013	YY	Suomen elokuvasäätio (hallinto ja elokuvateatteri)	2 514	1,90	57 082	454

*Korkeaa yksikköhintaa selittää sijainti Kaivopuistossa
**Vuokrauspäätöksessä ei ollut mainintaa rakennusoikeudesta. Pääoma-arvo perustui maaneliöhintaan. Taulukossa on kohteen osalta esitetty maapinta-ala ja yksikköhinta €/maa-m².
***Asemakaava käsittää 43 000 kem² osoitettuna monitoimihallille, 400 kem² liiketilalle ja 8 400 kem² ravintolamaailmalle. Monitoimihallin ja ravintolamaailman yksikköhinta on 130 €/kem².

4 Keskustelu ja johtopäätökset

Tässä kappaleessa on esitetty tutkimuksen johtopäätökset. Lisäksi on esitetty ajatuksia ja nostettu esiin muun muassa erinäisiä ongelmia, jotka liittyvät tutkimuksessa käsiteltyihin asioihin.

4.1 Tutkimuskysymykset ja johtopäätökset

Tutkimuskysymykset on esitetty yhteenvetona alla taulukossa 2, jonka jälkeen on esitetty löydökset ja tehdyt johtopäätökset kunkin tutkimuskysymyksen osalta.

Taulukko 22. Tutkimuskysymykset.

-
1. Mikä on yleisen rakennuksen tontti ja miltä se näyttäätyy kaavoituksen näkökulmasta?
 2. Mitä muutoksia kiinteistömarkkinassa on tapahtunut yleisten rakennusten tonttien näkökulmasta katsottuna?
 3. Mitä arvotekijöitä yleisen rakennuksen tonttiin on liitettävissä?
 4. Mikä on yleisen rakennuksen tontin hinta? Esiintyykö sen hinnannuodostumisessa kuntakohtaisia eroja?
-

1. Mikä on yleisen rakennuksen tontti ja miltä se näyttäätyy kaavoituksen näkökulmasta?

Yleisen rakennuksen tontin käsitettä lähestyttiin esittämällä Y-tontin lain-säädännöllistä näkökulmaa eli käytännössä mitä MRL:ään liittyvissä Ympäristöministeriön materiaaleissa on Y-alkuisten asemakaavojen tonteista sanottu. Tämän jälkeen esiteltiin yleisen rakennuksen toteuttamista kaavoituksen näkökulmasta.

Ympäristöministeriön oppaassa 12 yleisen rakennuksen tontit ovat asemakaavamerkinnältään Y-alkuisia tontteja. Y-asemakaavamerkintään liittyy juridinen näkökulma, sillä se antaa lunastusoikeuden (MRL 96 §) kunnalle, kuntayhtymälle tai valtiolle silloin kuin tontti on asemakaavassa osoitettu jollekin edellä mainituista tahoista. 2000-luvun aikana on käytäntönä yleistynyt P-alkuisten asemakaavamerkintöjen käyttäminen Y-alkuisten asemakaavamerkintöjen sijaan. Käytännössä, käyttötarkoituksesta riippuen, P- ja Y-alkuinen asemakaavamerkintä voi sisällöllisesti olla identtinen. Erona kuitenkin on MRL 96 §:n lunastusoikeus – tämä lunastusoikeus ei päde P-alkuisiin asemakaavamerkintöihin, koska juridisesti P-alkuisen asemakaavamerkinnät eivät ole yleisen rakennuksen tontteja. Ympäristöministeriön

oppaassa nro 12 on myös esimerkiksi mainittu, että PL-asemakaavamerkintä soveltuu käytettäväksi esimerkiksi terveysaseman tai päiväkodin sijoittamista varten. Kaikki P-alkuiset asemakaavamerkinnät eivät kuitenkaan mahdollista Y-käyttötarkoituksia. Tästä syystä P- ja Y-asemakaavamerkintöjä ei tulisi automaattisesti rinnastaa toisiinsa, vaikka joissain tapauksissa ne saattavatkin sisällöllisesti olla identtiset.

Y-tonttiaineiston perusteella, suurin osa Y-käyttötarkoituksista sijoittuu yhä Y-alkuisten asemakaavojen tonteille. Y-käyttötarkoituksia toteutetaan myös laajalti eritoten A- ja P-tonteille sekä vähemmässä määrin K- ja KTY-tonteille. Etenkin A-tonteille on toteutettu erinäistä hoiva- ja palveluasumista. Näiden osalta vaikuttaa siltä, että hankkeiden toteuttaminen useimmiten kuitenkin vaatii myönteisen poikkeamispäätöksen.

2. Mitä muutoksia kiinteistömarkkinassa on tapahtunut yleisten rakennusten tonttien näkökulmasta katsottuna?

Vielä Peltolan ja Vesasen aikoihin, yleisen rakennuksen tontin markkina oli vahvasti julkisen sektorin toimijoiden välistä kauppaa. Ajankohtaa, jolloin yksityinen sektori on laajemmin lähtenyt mukaan markkinaan, ajoittuu suurin piirtein 2010-luvun vaihteeseen. Vuonna 2008 perustettu hoivakiinteistöjen omistamiseen ja hallinointiin keskittyvä yhtiö, Hoivatilat Oyj, joka oli ensimmäinen tai vähintään ensimmäisiä Y-kiinteistöihin ammattimaisesti sijoittava yksityinen taho. Tämän tapahtuman pohjalta ja sitä seurannutta kehitystä, yksi näkemys on, että vuosi 2008 oli markkinan kehityskulun muutoksen aloitusvuosi. Toisin sanoen, Y-tontit tai Y-kiinteistöt eivät ennen 2010-luvun vaihdetta olleet laajamittaisesti osa ammatillista kiinteistösijoitusmarkkinaa. Alkujaan sijoittajakysyntä kohdistui hoivapalveluasumisen tontteihin ja asteittain 2010-luvun aikana kysyntä laajeni koskemaan muitakin Y-tontteja, kuten esimerkiksi päiväkotitontteja, koulutontteja ja urheilutontteja. Sittemmin Y-tonteista ja Y-kiinteistöistä koostuvaa kiinteistösegmenttiä on markkinatoimijoiden keskuudessa alettu kutsua yhteiskuntakiinteistöjen kiinteistösegmentiksi. Tämän kyseisen segmentin kehitystä kuvaa eri vuosina perustettujen rahastojen nimeäminen – etuliitteiden kirjo on kasvanut alkuaikojen ”hoiva” -etuliitteistä. 2010-luvun jälkipuoliskolla perustettu palvelukiinteistöt- ja yhteiskuntakiinteistöt rahastot itsessään kertovat tämän kiinteistösegmentin kehityksestä.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että yksityisen sektorin rooli Y-tonttimarkkinassa, eli tässä tapauksessa Y-tonttien ostajina ja vuokralaisina on kasvanut 2010-luvun vaihteesta eteenpäin. Tähän johtopäätökseen päästään, kun katsotaan kuvaajaa 1 (luku 2.1.3) ja luvun 3 Y-tonttiaineistoa. Kuvaajassa 1 esitettiin yhteiskuntakiinteistöjen toteutuneita vuositason kauppavolyymeja

ja luvun 3 Y-tonttiaineistosta nähtiin, että vuositasolla yksityiselle sektorille on viime vuosina luovutettu kymmeniä Y-tontteja.

On kuitenkin huomioitava, että Y-tontteja on luovutettu yksityisille toimijoille jo menneinä vuosikymmeninä – esimerkiksi yksityiskouluille – mutta 2010-luvun vaihteessa liikkeelle lähteneessä muutoksessa uutena elementtinä oli sijoitusnäkökulma. Kuinka laaja-alaisesti yksityisille tahoille on luovutettu Y-tontteja menneinä vuosikymmeninä, siitä ei ole kattavaa tietoa. Mikään ei viittaa siihen, että kyseessä olisi ollut yleinen ilmiö. Tätä diplomityötä edeltävien tutkimusten aineistoissa oli mukana ainoastaan kiinteistökaupalla luovutettuja Y-tontteja. Voisi olettaa, ettei vuokraamalla luovutettujen tonttien puuttuminen aiemmista tutkimuksista olisi muuttanut aikaisemmin vallinnutta käsitystä Y-tonttimarkkinasta.

3. Mitä arvotekijöitä yleisen rakennuksen tonttiin on liitettävissä?

Yleisen rakennuksen tontin arvotekijöiden tutkiminen osoittautui haasteelliseksi. Yksinomaan yleisen rakennuksen arvotekijöitä ei tämän tutkimuksen puitteissa pystytty laajasti tilastollisesti identifioimaan. Tutkimusosuudessa Y-tontin rakennusoikeuden määrän lisäksi muita tilastollisesti merkitseviä ($p < 0,05$) arvotekijöitä ei identifioitu. Tutkittuja arvotekijöitä Y-tontin rakennusoikeuden määrän lisäksi olivat Y-tontin tehokkuus ja osa Y-tontin eri käyttötarkoituksista. Omakoti- ja/tai kerrostalotontin yksikköhinta osoittautui tilastollisesti tärkeimmäksi tekijäksi Y-tontin yksikköhinnan mallinnuksessa. Yhtenä näkemyksenä on pitää asuintontin yksikköhintaa epäsuorana Y-tontin arvotekijänä.

Luvussa 2.3 käsiteltiin alan kirjallisuudessa ja tutkimuksissa esitettyjä kiinteistöjen arvotekijöitä. Käsitellyt arvotekijät olivat peräisin Al Totanjin ja Bin Ishakin (2023) tutkimuksesta ”Factors affecting residential land prices – a review of the literature”, Viitasen ja Piispasen (2021) teokseen Kiinteistöarvioinnin perusteet ja Virtasen et al. (1967) kirjaan Kiinteistöjen arviointi. Taulukossa 23 alla on esitetty luvussa 2.3 esitettyjä arvotekijöitä. Taulukkoon on sisällytetty tutkijan näkemyksen mukaiset arvotekijät, jotka eniten vaikuttavat yleisen rakennuksen tontin arvonmuodostumiseen. Taulukon vasemmalla puolella, taloudelliset- ja sosioekonomiset tekijät sekä hallinnolliset- ja poliittiset tekijät, kuvaavat ylätasoa arvotekijöitä. Oikealla puolella olevat tekijät, sijaintitekijät ja maa-alueeseen sidotut tekijät ovat hierarkiassa alemman tason tekijöitä, jotka ovat lähempänä yksittäistä tonttia.

Taulukko 23. Tutkijan näkemys yleisten rakennusten tonttien potentiaalista arvotekijöistä.

Makrotason arvotekijöitä		Mikrotason arvotekijöitä	
Taloudelliset- ja sosioekonomiset tekijät	Hallinnolliset- ja poliittiset tekijät	Sijaintitekijät	Maa-alueeseen sidotut tekijät
Makroekonomia (mm. talouskasvu, BKT)	Palveluseteli/ostopalvelut (lainsäädäntö, kunnan päätökset...)	Etäisyys paikalliseen ydinkeskustaan (tai lähimmän kaupungin ydinkeskustaan)	Tontin asemakaavamerkintä ja -määräykset
Korkotaso	Maankäytön lainsäädäntö, vakiintuneet menettelytavat	Etäisyys julkisiin ja kaupallisiin palveluihin	Tontin pinta-ala, tontin muoto, rakennusoikeus
Rakennuskustannukset	Verotus	Etäisyys julkisen liikenteen pysäkeistä	Käyttöoikeudet, rasitteet
Kunnan väestönkasvu, ikärakenteen muutokset	Maankäytön linjaukset	Sijainti vesistön äärellä	Maaperän laatu, rakennettavuus, topografia
Kysyntä ja tarjonta, käyttötarkoituksen sijoittajakiinnostus	Kunnan kehityssuunnat (mm. julkisen liikenteen projektit)	Meluhaitat (liikenneväylän läheisyys, lentomelu...)	Maisemat, näkymät
		Ympäristöriskit	

Osa taulukon 23 arvotekijöistä on teoreettisia tai spekulatiivisia. Luvun 3 Y-tonttiaineistossa ei ollut rantaan sijoittuvia Y-tontteja. Sijoittuminen rantaan on tyypillisesti kuitenkin positiivisesti arvoon vaikuttava tekijät, etenkin asuin- ja lomakiinteistöjen kohdalla. Makrotason arvotekijät kuvaavat ylätasoa tekijöitä, jotka eivät yksinään ainoastaan koske Y-tontteja, vaan laajemmin arvotekijöitä, jotka vaikuttavat tonttien arvonmuodostumiseen. Osa tekijöistä vaikuttaa arvoon suoraan ja osa epäsuorasti. Esimerkiksi kunnan väestönkasvu ja ikärakenteen muutokset ovat epäsuoria Y-tonttien arvotekijöitä. Väestön vanheneminen kasvattaa palveluasumisen tarvetta, joka puolestaan heijastuu Y-tonttikysyntään. Suorana arvotekijänä voi pitää ostopalveluihin kohdistuvaa kysyntää – se on tekijä, joka suoraan vaikuttaa Y-tontti kysyntään nostavasti.

Mikrotason arvotekijöiden puolella arvotekijät kertovat enemmän itse tonttiin liittyvistä arvotekijöistä. Käytetyissä lähteissä korostui sijaintitekijöiden vaikutus maan arvotekijänä. Keskustaetäisyys on yleisesti yksi korostetuimmista arvotekijöistä. Muita etäisyyttä mittaavia arvotekijöitä on muun muassa etäisyys julkisiin ja kaupallisiin palveluihin sekä etäisyys julkisen liikenteen pysäkkeihin. Nämäkin sijaintitekijät olisi jaettavissa yhä tarkempiin sijaintitekijöihin. Tarkempi sijaintitekijä voisi esimerkiksi olla etäisyys rautatieasemaan.

Eri tekijät muodostavat äärimmäisen monimutkaisia riippuvuussuhteita keskenään. Käytännössä tämä havaitaan siten, että saman kunnan sisällä saatetaan nähdä eri Y-tonttien välillä varsin erilaisia hintoja. Luvun 3 hintatutkimuksessa havaittiin esimerkiksi eräiden sairaalatonttien olevan selvästi

halvempia kuin lähellä luovutetut muut Y-tontit. Vaikka luvussa 3 ei suoraan tutkittu keskustaetäisyyden vaikutusta Y-tontin yksikköhintaan, oli yhtenä epäsuorana havaintona, että keskustaetäisyys on todennäköisesti tärkeä Y-tontin arvotekijä. Luvussa 3 osoitettiin Y-tontin hinnan ja Y-tontin rakennusoikeuden tilastollisesti merkitsevä yhteys. Mihin käyttötarkoitukseen tontti on luovutettu ja sen yhteys hintaan, sitä ei pystytty tilastollisesti merkitsevällä tavalla tarkastelemaan. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö asema-kaava (asemakaavamerkintä, asemakaavamääräykset) ole tärkeä arvotekijä.

Mitä yksityiskohtaisempia arvotekijöitä tarkastellaan, sitä vaikeammaksi on todentaa niiden merkitsevyys. Onko meluhaitta merkitsevä arvotekijä? Jo lähtökohtaisesti maankäytön suunnitellun peruseriaatteena on terveellisen ja turvallisen elinympäristön suunnittelu. Luonnollisesti voisi ajatella, että sellaiset sijainnit, joissa meluhaitta on merkittävä, ei kaavoiteta muuhun kuin ehkä teollisuuskäyttöön. Toisaalta voi syvemmin pohtia voiko yksi arvotekijä olla useampi arvotekijä. Sijoittuminen juna-aseman välittömään läheisyyteen saattaa tarkoittaa myös meluhaittaa.

4. Mikä on yleisen rakennuksen tontin hinta? Esiintyykö sen hin- nanmuodostumisessa kuntakohtaisia eroja?

Yleisen rakennuksen tontin hinnan tutkiminen aloitettiin keräämällä Y-tonttien toteutuneita kiinteistökauppoja, maanvuokrauksia ja muita hintaindikaattoreita, kuten kuntien laatimia myynti- ja vuokrausperusteita. Koottu aineisto kattoi 407 havaintoa Suomesta aikaväliltä 2001–2023, josta 97 % sijoittui aikavälille 2010–2023 ja 92 % aikavälille 2013–2023. Y-tontin hinnan tutkimista lähestyttiin ensiksi regressiomalleilla, joissa tontin ominaisuuksilla (mm. sijainti, tonttitehokkuus) pyrittiin selittämään hinta. Regressiomallien selitysaste oli heikko, jonka johdosta lähestymistapaa muutettiin. Uusi lähestymistapa perustui hintasuhdemenetelmään, jossa omakoti- tai kerrostalotontin yksikköhinnalla pyrittiin selittämään Y-tontin yksikköhinta. Uusi lähestymistapa osoittautui tilastollisesta näkökulmasta katsottuna hyväksi.

Regressioanalyysillä osoitettiin sekä omakoti- että kerrostalotontin yksikköhinnan tilastollinen yhteys Y-tontin yksikköhintaan. Pientaloalueella omakotitontin yksikköhinnalla voidaan selittää Y-tontin yksikköhinta ja vastaavasti kerrostaloalueella asuinkerrostalotontin yksikköhinnalla voidaan selittää Y-tontin yksikköhinta. Kummassakaan tapauksessa Y-tontin hintasuhde omakoti- tai kerrostalotonttiin nähden ei ole lineaarinen. Käytännössä regressiomallit kertovat, että kun asuintontin yksikköhinta on hyvin matala, hintasuhde on korkea, eli Y-tontti on yksikköhinnaltaan kalliimpi kuin asuintontti. Toisessa ääripäässä, kun asuintontin yksikköhinta on korkea, hintasuhde on

matala, eli asuintontin yksikköhinta on paljon korkeampi kuin Y-tontin yksikköhinta. Ääripäiden välissä Y-tontin yksikköhinta on noin 40–60 prosenttia omakoti- tai kerrostalotontin yksikköhinnasta. Omakotitontin hintasuhteiden malleista korkeimman selitysasteen sai malli 3 ja 4, joissa selittävinä muuttujina oli omakotitontin yksikköhinta ja Y-tontin rakennusoikeuden määrä. Mallissa 4 selittävät muuttujat olivat logaritmisessa muodossa. Mallien selitysasteet olivat noin 80 %. Mallien mukaan, Y-tontin rakennusoikeuden määrän kasvaminen vaikuttaa Y-tontin yksikköhintaan alentavasti.

Mallien 3 ja 4 ainoa ero on selittävien muuttujien logaritmisuus ja niiden selitysasteet ovat lähes identtisiä, vaikka mallien kuvaajien käyttäytymisessä nähdään selviä eroja. Mallissa 3 Y-tontin rakennusoikeuden määrän ollessa alle 10 000 kem², mallin tuottamissa Y-tontin yksikköhintojen ero on pieni. Mallissa 4 Y-tontin yksikköhinta käyttäytyy eri lailla suhteessa Y-tontin rakennusoikeuteen – päinvastoin kuin malli 3. Malli antaa selkeästi korkeamman yksikköhinnan 1000 kem² Y-tontille verrattuna sitä suuremman rakennusoikeuden Y-tonteille. Molemmat mallit kuitenkin kertovat, että Y-tontit, joiden rakennusoikeus on matala, ovat yksikköhinnaltaan kalliimpia kuin Y-tontit, joiden rakennusoikeus on korkea.

Vaikka mallin 3 ja 4 selitysasteet ovat selvästi korkeampia kuin mallien 1 ja 2, ei voida aukottomasti väittää mallin 3 ja 4 olevan parempia kuin mallit 1 ja 3. Tulee pohtia, onko havaitun Y-tontin rakennusoikeuden määrän vaikutus Y-tontin hintaan mahdollisesti aiheuttanut tutkijan väärä päättelyketju. Teoriassa on mahdollista, että Y-tontin rakennusoikeuden määrällä ei ole suurta vaikutusta Y-tontin yksikköhintaan, vaikka aiemmin esitetyissä malleissa osoitettiin rakennusoikeuden ja yksikköhinnan yhteys. Vaihtoehtoisesti yksikköhintaan vaikuttava muuttuja ei ole rakennusoikeuden määrä vaan Y-tontin käyttötarkoitus. Tämä on mahdollista ainakin kahdesta syystä. Aineiston erityisen suuret Y-tontin rakennusoikeudet sijoittuvat pitkälti sairaalakäytön tonteille ja rakennusoikeudeltaan suuria tontteja on aineistossa vain muutamia. Yli 10 000 kem² tonttien suhteellinen osuus aineistosta on pieni.

Aineistossa hyvin suuria Y-tontin rakennusoikeuden määriä esiintyi lähinnä sairaalatonteilla. Muun muassa Espoossa, Mikkelissä ja Lahdessa luovutettujen sairaalatonttien yksikköhinnat olivat merkittävästi alhaisempia kuin saman alueen Y-tonttien luovutukset, joissa tontin rakennusoikeus oli tavanomaista luokkaa. Helsingin Meilahdessa luovutetut sairaalakäytön tonttien yksikköhinnat kuitenkin edustivat samaa yksikköhintatasoa kuin alueen muut Y-tontit. Tulkinta jää kuitenkin avoimeksi, sillä Espoon, Mikkelin ja Lahden tapauksessa rakennusoikeutta oli 77 000–150 000 kem², kun taas Helsingin luovutuksissa rakennusoikeutta oli enimmillään 22 000 kem². Olisiko Espoon, Mikkelin ja Lahden luovutusten yksikköhinnat olleet korkeampia, jos rakennusoikeutta olisi ollut vähemmän tai olisiko Helsingin

luovutusten yksikköhinnat olleet matalampia, jos rakennusoikeutta olisi ollut yhtä paljon kuin Espoossa, Mikkelissä ja Lahdessa? Y-tontin rakennusoikeuden vaikutus Y-tontin yksikköhintaan jää epäselväksi.

Liitteessä 1 ja 2 on esitetty mallin 4 ja mallin 7 tuottamat hintasuhteet. Mallin 4 hintasuhteet esittävät Y-tontin yksikköhintaa suhteessa omakotitonttiin ja mallin 7 hintasuhteet esittävät Y-tontin yksikköhintaa suhteessa kerrostalotonttiin. Kyseiset mallit saivat korkeimmat selityssasteet, jonka vuoksi juuri näiden mallien tuottamat hintasuhteet esitetään yksityiskohtaisemmin.

Mitä Y-tontin kuntakohtaisiin hinnanmuodostumisen eroihin tulee, ensinkin oleellinen ero menettelytavoissa tulee luovutustavasta. Y-tontteja on joissain kunnissa luovutettu tarjousmenettelyllä, mutta näiden osuus kaikista luovutuksista on pieni. Suurimmassa osaa luovutuksia menettelytapana on ollut suora sopiminen tai varaus jatkuvan tonttihaun kautta. Näissä tapauksissa yksikköhinta on suurimmaksi osin perustunut puolueettomaan arvio- lausuntoon. Osassa kuntia on tehty päätöksiä muun muassa tonttien yleisistä luovutusperusteista, joissa on voitu määrittää Y-tontin luovutushinta. Esimerkiksi Lempäälän kunta päätti, että palvelurakentamiseen luovutettavien tonttien hinta on 67 % alueen AP-asuintonttien vyöhykehinnasta. Tässä tutkimuksessa ei selvitetty päätöksien taustoja, eli esimerkiksi mihin Lempäälässä päätetty prosenttiosuus perustui. Lempäälän tapauksessa huomionarvoista on, että päätös koskee ainoastaan palvelurakentamisen tontteja. Ongelmaksi kuitenkin välittömästi muodostuu, että termille palvelurakentaminen ei ole yksiselitteinen, eikä näin ollen voida tietää, mitä kaikkia Y-käyttötarkoituksia kyseisellä termillä tarkoitetaan. Mikkelissä maapoliittisessa ohjelmassa vuonna 2022 päädyttiin rinnastamaan palvelutalojen tonttien yksikköhinnat kerros- tai rivitalotonttien yksikköhintoihin huolimatta siitä, mikä palvelutalon tontin asemakaava on.

Aineistossa oli vain muutamia tarjouskilpailumenettelyllä luovutettuja tontteja. Näistä kaikki luovutuksessa yksikköhinta muodostui tarjouskilpailussa korkeammaksi tai moninkertaiseksi verrattuna saman alueen vastaavanlaisien tonttien luovutuksiin. Tarjouskilpailujen havaintojen rajallinen määrä aiheuttaa epävarmuutta mitä tulee niistä vedettäviin johtopäätöksiin. Tarjouskilpailujen toteutuneiden korkeiden hintojen perusteella vaikuttaisi kuitenkin siltä, että kun tarjouskilpailu järjestetään markkinaolosuhteiden ollessa tontin omistajalle suotuisat, menneillä hinnoilla on vain vähän tekemistä toteutuvien hintojen kanssa. Suotuisten markkinaolosuhteiden taustalla voi olla seuraavia tekijöitä: kyseisen käyttötarkoituksen tontteja on tarjolla rajallinen määrä, rajalliseen määrään tontteja kohdistuu kysyntää usealta toimijalta, kyseiselle käyttötarkoitukselle kohdistuu kysyntää, joka ylittää nykyisen kapasiteetin.

4.2 Keskustelua ja jatkotutkimusmahdollisuuksia

Tässä luvussa on keskustelun osalta keskitytty pohdintaan Y-tontin arvosta ja hinnasta, arvon ja käyttötarkoituksen suhde, havaintojen vertailukelpoisuudesta ja vertailutietojen puutteesta.

Y-tonttien havaituista hinnoista ja niiden variaatiosta voidaan esittää seuraava kysymys; ovatko hinnat todellisesti markkinaehtoisia? Tämän kysymyksen juuret juontuvat eritoten useiden tarjouskilpailumenettelyllä luovutettujen tonttien hintojen ja arviolausuntoihin perustuvien hintojen eroavaisuudesta. Miksi tarjouskilpailumenettelyllä luovutettujen tonttien hinnat ovat ajoittain muodostuneet niin kalliiksi? Kysymystä voi jatkaa kiinteistöarviointiin – miten tarjouskilpailujen perusteella muodostuneet hinnat tulisi huomioida, kun arvioinnin kohteena on vastaavanlainen Y-tontti? Tämä tutkimus ei vastaa tähän kysymykseen, mutta kysymys joka tapauksessa sisältää jatkotutkimusmahdollisuuden aiheeseen.

Y-tontin arvo ja hinta

Pohditaan hieman Y-tontin hintaa ja arvoa seuraavasti. Yksinkertaistettuna, oletuksella että markkinatoimijat ovat rationaalisia, tontin arvon ja hinnan voi ajatella juontuvan **1) kysynnästä, 2) tarjonnasta, joihin puolestaan vaikuttaa 3) loppukäyttäjän maksuhalu ja -kyky.** Y-tonttien kysyntä juontuu tontin asemakaavan mahdollistamasta käyttötarkoituksesta ja tähän käyttötarkoitukseen kohdistuvasta kysynnästä. Tarjonta puolestaan koostuu pääasiassa kuntien nykyisestä tonttivarannosta sekä tulevista asemakaavahankkeista, joilla luodaan uusia Y-tontteja. Y-tonteille on ominaista niiden kappalemääräinen kysynnän ja tarjonnan rajallisuus – rajallisuuteen luonnollisesti myös vaikuttaa käyttötarkoitus. Tarjonnan ja kysynnän rajallisuutta voisi luokitella yksityiskohtaisemmin. Toiseen ääripäähän sijoittuisi esimerkiksi keskussairaaloiden tontit. Koska keskussairaalahankkeet ovat yhteiskunnallisesti varsin mittavia projekteja, niiden sijaintia tai pinta-alatarvetta ei voida ennalta ja uusia keskussairaaloita rakennetaan vain harvakseltaan, kaavoitetaan tontit vasta kun päätös rakentamisesta on edennyt pitkälle. Toiseen ääripäähän puolestaan voidaan sijoittaa käyttötarkoituksia, joiden rakentamistarve voi olla melko äkillinen, tai niiden tarve osataan josain määrin ennakoida, mutta niiden toteutumisajankohta ei. Näitä käyttötarkoituksia todennäköisesti ovat Y-tonttiaineiston kaikista yleisimmät käyttötarkoitukset – mm. päiväkotit, hoiva- ja palveluasuminen. Kysynnän ja tarjonnan äkillinen ja ennakoimaton epäsuhta esiintyi Y-tonttiaineistossa liikunta- ja urheilutonteissa. Padel-mailapelihalleja rakennettiin 2020-luvun molemmin puolin aktiivisesti eri puolin Suomea. Useassa kunnassa oli ongelma, että padel-toiminnalle ei ollut valmiina asianmukaisia tontteja. Y-tonttiaineistossa (n=407) esiintyi myös muun muassa KTY- ja T-tontteja,

joita oli luovutettu etenkin padel-toimintaa varten. Vastaavaa esiintyi myös hoiva- ja palveluasumisen osalta. Hoiva- ja palveluasumista on jossain määrin toteutettu muun muassa A-, AR-, AP-asemakaavojen korttelialueille. Osana tutkimusta ei selvitetty miksi perinteisesti Y-tonteille toteutettuja käyttötarkoituksia on verrattain usein toteutettu esimerkiksi edellä mainituille A-alkuisten asemakaavojen korttelialueille. Voisi kuitenkin hoiva- ja palveluasumisen osalta spekuloida, että koska kyseessä on jossain määrin asumiseen rinnastettava käyttötarkoitus, on ainakin joissain tapauksissa perusteltavissa sijoittaa toiminta asuintontille.

Kysyntään ja tarjontaan liittyen, otetaan vielä esimerkin vuoksi pientaloalue. Pientaloalueelle on kaavoitettu yksi päiväkotitontti. Koska tarvetta ei ole useammalle kuin yhdelle päiväkotitontille, ja alueella oletetaan olevan riittävästi kysyntää päiväkotipaikoille, voidaan katsoa päiväkotitonttien kysynnän ja tarjonnan olevan tasapainossa – tarjontaa on yhdestä tontista ja kysyntää on yhdestä tontista. Jos päiväkotitoimintaa harjoittavia yrityksiä on useita, tähän yhteen tonttiin kohdistuu mahdollisesti runsaasti tarjontaa. Kun tontti on kunnan omistama, lain mukaan kunta voi luovuttaa tontin tarjouskilpailumenettelyllä tai suoraan sopimalla ostajan kanssa, jolloin puolueeton kiinteistöarvioija arvioi tontin markkina-arvon. Evidenssi, tutkimuksen aineisto, on osoittanut, että tarjouskilpailumenettely johtaa korkeampaan hintaan. Voi spekuloida tämän olevan totta tietyissä olosuhteissa: Y-tontin käyttötarkoituksen lopputuotteelle on kysyntää, vastaavista Y-tonteista on rajallisesti tarjontaa ja Y-tontin sijainnille on kysyntää. Tästä edelleen johdettuna voidaan myös sanoa tontin ja sen käyttötarkoituksen markkina-arvon olevan sijaintiriippuvainen.

Loppukäyttäjän maksuhalua- ja kykyä ei tässä tutkimuksessa ole käsitelty. Y-tontin näkökulmasta asian voi kuitenkin nähdä keskeisenä, sillä yksi tapa johtaa tontin teoreettinen enimmäishinnan on katsoa loppukäyttäjän liiketoiminnan tuottamaa rahavirtaa. Tässä menetelmässä on kuitenkin paljon huonosti ennustettavia muuttujia ja etenkin liiketoiminnan kustannuspuolella on paljon sellaisia muuttujia, joihin todennäköisesti ainoastaan liiketoiminnan harjoittajalla on hyvä näkyvyys. Toisaalta liiketoiminnan tulopuoli on eräissä käyttötarkoituksissa poliittisesti ohjautuva (palvelusetelit yms.). Käytännössä katsoen kaikki toiminta, joka rahoitetaan suoraan tai epäsuorasti veroilla – niiden liiketoiminnan meno- ja tulopuoli on ainakin jossain poliittisesti ohjautuvaa. Tämä koskee esimerkiksi päiväkoti-, palvelu- ja hoiva-asumistoimintaa.

Y-tontin käyttötarkoituksen ja arvon suhde

Miten Y-tontin hinta on syntynyt? Miten esimerkiksi sairaalatonttien hinta on aikoinaan määritetty? Miksi yksikköhinnaltaan kallein päiväkotitontti

sijoittuu pientaloalueelle Vantaalla? Y-tontin käyttötarkoituksen ja arvon väliseen suhteeseen liittyy paljon avoimia kysymyksiä. Y-tonttiaineistossa hyvin marginaalinen osa luovutuksista oli luovutettu tarjouskilpailulla. Tarjouskilpailulla luovutettujen tonttien yksikköhinnat erosivat merkittävästi muista luovutuksista – eli luovutuksista, joiden hinta perustui pääasiassa arviolausuntoihin. Toisaalta on tiedostettava, että kaikkia Y-tontteja ei lähtökohtaisesti ole mahdollista luovuttaa tarjouskilpailuperusteisesti. Uskonnollisten käyttötarkoitusten tontit, sairaalatontit, paloasematontit – nämä esimerkinä. Jos Y-tontille tarkoitettujen palvelujen tuottajia on yksi, tällöin voidaan perusteellisesti väittää, ettei tarjouskilpailun järjestäminen ole tarkoituksenmukaista. Teoriassa kuitenkin tarjouskilpailuun voisi osallistua myös tahot, jotka eivät palvelua järjestä, vaan omistavat ja vuokraavat tontin pitkäaikaisella maanvuokrasopimuksella. Lienee kuitenkin poliittinen päätös, halutaanko Y-tontteja luovuttaa sijoitusvälineiksi. Näin on toisaalta jo käynyt, mutta vaikuttaisi siltä, että kunnat suosivat Y-tonttien osalta pitkäaikaisia maanvuokrasopimuksia tonttien myynnin sijaan.

Mitä vielä Y-tonttien käyttötarkoituksiin tulee, luvussa 3.5.1 referoitiin havainto Y-tontin hinnoittelusta Tuusulassa. Y-tontille oli annettu kaksi yksikköhintaa. Kun Y-tontin käyttö on kaupallista, yksikköhinta on korkeampi. Kun käyttö on ei-kaupallista, yksikköhinta on matalampi. Tiedossa ei ole, miten kaupallisuus tai ei-kaupallisuus on määritelty. Tämä on kuitenkin yksi pala evidenssiä näkemyksestä, että Y-tontin käyttötarkoituksella on vaikutus sen hintaan.

Havaintojen vertailukelpoisuus

Tämän tutkimuksen Y-tonttiaineisto koostui merkittävässä määrin Y-tonttien maanvuokrauksista. Y-tonttien yksikköhintojen vertailukelpoisuutta tulisi pohtia näiden osalta. Maanvuokrauksissa vuosivuokran suuruus määrittyy tavanomaisesti rakennusoikeuden (tai käytettävän rakennusoikeuden), yksikköhinnan ja tuottovaatimuksen mukaan. Alla on esimerkki, jossa yksikköhinta on 100 €/kem² ja rakennusoikeus 1 000 kem² ja tuottovaatimus on 4,5–6,0 %.

- $100 \text{ €/kem}^2 * 1\,000 \text{ kem}^2 * 4,5 \% = 4\,500 \text{ €/vuosi} = 4,5 \text{ €/vuosi/kem}^2$
- $100 \text{ €/kem}^2 * 1\,000 \text{ kem}^2 * 5,0 \% = 5\,000 \text{ €/vuosi} = 5,0 \text{ €/vuosi/kem}^2$
- $100 \text{ €/kem}^2 * 1\,000 \text{ kem}^2 * 6,0 \% = 6\,000 \text{ €/vuosi} = 6,0 \text{ €/vuosi/kem}^2$

Esimerkki korostaa tuottovaatimuksen merkitystä vuosivuokran suuruuteen. Korkein tuottovaatimus (6 %) johtaa noin 33 % korkeampaan vuosivuokraan kuin matalin tuottovaatimus (4,5 %), muiden muuttujien pysyessä muuttumattomina. Vuokralaisen näkökulmasta, todennäköisesti ainoastaan vuosivuokran suuruudella on merkitystä. Tässä tutkimuksessa Y-tonttien

tuottovaatimuksiin ei kiinnitetty suurta huomiota. Voi kuitenkin pohtia, tulisiko yksikköhinnan €/kem² (tai €/maa-m²) sijaan vertailtava yksikkö olla jokin vuosivuokrasta johdettu yksikkö, esimerkiksi €/vuosi/kem².

Havaintojen kartoittamisen haastavuus

Yksi ensimmäisiä asioita, joita jouduttiin tässä diplomityössä selvittämään, oli tehty Y-tonttien luovutukset. Ennalta oli tiedossa, että Y-tonttien luovutuksia ei ole julkisesti saatavilla kootussa muodossa. Etsimällä Y-tonttien toteutuneita kiinteistökauppoja, selvisi nopeasti, että kiinteistökauppoja on tehty varsin vähän. Yksi selitys tälle on, että kunnat ovat suosineet Y-tonttien osalta pitkäaikaista maanvuokrausta myynnin sijaan. Maanvuokrauksien selvittäminen on selvästi haasteellisempaa kuin kiinteistökauppojen selvittäminen. Diplomityön laadinnan aikana käytiin läpi merkittävä määrä eri kuntien pöytäkirjoja vuosien 2010–2023 ajalta, ja niistä etsittiin päätöksiä Y-tonttien vuokrauksista. Suureksi ongelmaksi kuitenkin havaittiin, että hyvin monessa kunnassa pöytäkirjat ovat netissä nähtävillä vain vuoden tai kahden ajan. Tosin joissain kunnissa pöytäkirjoja oli netissä saatavilla aina 2000-luvun alusta saakka, vaikkakin nämä kunnat olivat yksittäistapauksia. Sen jälkeen, kun pöytäkirja poistuu netistä, menneitä vuokrauksia on haastava selvittää. Tämän jälkeen pöytäkirjoja tulee tiedustella kunnan kirjaamosta. Etenkin kiinteistöarvioinnin näkökulmasta tämä on arviointia vaikeuttava asia. Vertailutietoja mahdollisesti on, mutta niiden löytäminen saattaa tuottaa suuria haasteita.

5 Lähdeluettelo

Al Totanji, D. & Bin Ishak, S. (2023). Factors affecting residential land prices – a review of the literature. SCIREA Journal of Civil Engineering and Building Construction, volume 8, issue 1. doi:10.54647/cebc560115

Alonso, W. (1964). Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent. Cambridge: Harvard University Press.

Arviointitoimisto Oy Mikko Helenius & Co. (2021). Tonttien vyöhykehinnointelu: Mikkelin kaupunki. Pdf-dokumentti. Mikkelin kaupunginhallitus 22.11.2021 liite 2 § 466.

Catella Property Oy. (2019). Arviolausunto: Mannerheimintie 28, 50100 Mikkeli. Pdf-tiedosto. Mikkelin kaupunginhallitus 4.11.2019 liite 2 § 411.

Gov Uk. (n.d.). Land valuations Introduction The challenge of valuing land. Pdf-tiedosto. Viitattu 2.9.2023, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/533aed57e5274a5660000021/Appendices_6.16-end___Glossary.pdf

Eskola, J. & Suoranta, J. (1996). Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Rovaniemi: Lapin yliopisto. 214 s. ISBN 951-634-468-2.

Hatunen, S. (1991). Kiinteistöjen arviointikäsi kirja. s. 197–199.

Helsingin kaupunki. (2013). Yleisten rakennusten tonttien muuttamismahdollisuudet asuntorakentamiseen. Pdf-dokumentti. Viitattu 2.9.2023, <https://dev.hel.fi/paatokset/media/att/ad/ad39e796e037543c9c226702ea01a3f0bab0c525.pdf>

Heikkilä, T. (2014). Tilastollinen tutkimus (9.uud.p.). Edita Publishing Oy, Helsinki 2014. 297 s. ISBN 978-951-37-6495-1.

IVS. (2022). Kansainvälisten arviointistandardien IVS Suomennos. Pdf-tiedosto. Viitattu 2.9.2023, https://www.skayry.fi/wp-content/uploads/2022/04/IVS-2022-FI_-ve2.pdf

Jyväskylän yliopisto. (2021). Tilastollisesti kuvaava analyysi. Verkkosivu. Viitattu 2.9.2023, <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/tilastollisesti-kuvaava-analyysi>.

Virtanen, P. (1978). Kaupunkimaan arvioinnin perusteet. Otakustantamo, Otaniemi 1979. 189 s. ISBN 951-671-228-2.

Virtanen, P., Muren, L., Vitikainen, P., Wiiala, A., Luukko, U., Koskinen, K., Jaakkola, A., Rissanen, A., Magnusson, H., Jarle, P. & Näslund, B. (1967). Kiinteistöjen arviointi. Insinöörijärjestön koulutuskeskus, Helsinki.

Knight Frank. (2021). Healthcare Capital Market. Pdf-dokumentti. Viitattu 2.9.2023, <https://content.knightfrank.com/research/105/documents/en/healthcare-capital-markets-2021-7889.pdf>.

Kuntaliitto. (2020). Kunnan kiinteistökauppa. Verkkosivu. Viitattu 20.10.2021, <https://www.kuntaliitto.fi/laki/sopimukset-ja-vahingonkorvaus/kunnan-kiinteistokauppa>.

Kuopion kaupunki. (2023). Käytössä olevat asemakaavamerkinnot 27.6.2023. Pdf-dokumentti. Viitattu 30.8.2023, <https://www.kuopio.fi/uploads/2023/06/asemakaavamerkinnot.pdf>.

KTI. (2021). Markkinakatsaus kevät 2021. Verkkosivu. Viitattu 30.8.2023, <https://kti.fi/markkinaraportit-ja-katsaukset/>.

Minilex. (n.d.). Mitä julkishallinnolla tarkoitetaan? Verkkosivu. Viitattu 2.9.2023, <https://www.minilex.fi/a/mit%C3%A4-julkishallinnolla-tarkoitetaan>.

Lith, P. (2021). Palveluasumisen markkinat Suomessa. Pdf-dokumentti. Viitattu 20.10.2023, <https://www.hyvinvointiala.fi/wp-content/uploads/2021/04/servicehem2021.pdf>

Needham, B. (1992). A Theory of Land Prices when Land is Supplied Publicly: The Case of the Netherlands, vol. 29, no. 5, s. 669–686.

Newsec Valuation Oy. (2018). Tonttimarkkinaselvitys – kasvavat kaupunkiseudut. Pdf-dokumentti. Viitattu 30.8.2023, https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Tonttibarometri%202017_%208.2.2018.pdf.

Peltola, R. & Vesänen, M. (2007). Yleisen rakennuksen tontin arvo. Maanmittauslaitos, Kehittämiskeskus. ISBN 951-48-0199-7 (PDF).

Piispanen, P. & Viitanen, K. (2021). Kiinteistöarvioinnin perusteet. Kiinteistömedia Oy. ISBN 978-951-685-517-5 (PDF).

Rossini, P. (2020). “Land value vs. accessibility: teaching bid rent theory using empirical evidence from Australia”, 26th Annual Pacific Rim Real Estate Society Conference, 19.1.-22.1.2020. University of South Australia. Pdf-dokumentti. Viitattu 2.9.2023, https://www.prrs.org/uploads/-/580/2342/Rossini_Land_Value_vs_Accessibility.pdf

Saari, I. (1981). Tutkimus yleisten rakennusten tonttien hinnoittelukäytännöstä ja hintaan vaikuttavista tekijöistä. Raportti 7:1981, Rakennushallitus.

Suomen Hoivatilat Oyj. (2016). Tilinpäätös 2016. Pdf-dokumentti. Viitattu 2.9.2023, https://hoivatilat.fi/wp-content/uploads/2021/07/suomen-hoivatilat-oyj_tilinpaaostiedote-2016.pdf.

Tuomi, J. (2007). Tutki ja lue: johdatus tieteellisen tekstin ymmärtämiseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. ISBN 978-951-5640-0.

Tuomi, J & Sarajärvi, A. (2009). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (5. uud. p.). Helsinki: Tammi. 175 s. ISBN 978-951-31-4865-2.

UNECE. (2003). Restrictions of ownership, leasing, transfer and financing of land and real properties in Europe and North America. Pdf-dokumentti. Viitattu 2.9.2023, <https://unece.org/sites/default/files/2022-01/restrictionsanalysis.pdf>

Verheye, W. (2007). The value and price of land in Land use, land cover and soil sciences. Oxford, UK: UNESCO-EOLSS Publishers.

Vilkkä, H. (2007). Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perusteet. Tampere: Tammi. 188 s. ISBN 978-952-03-0099-9 (pdf).

Virtanen, P. (1988). Kaupunkimaan arvioinnin perusteet (2. uud. p.). Otakustantamo, Otaniemi.

Ympäristöministeriö. (2003). Asemakaavamerkinnät ja -määräykset – opas 12, sivut 1–108. Verkkosivu. Viitattu 30.8.2023, <https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kaavoitus-ja-alueidenkaytto/kaavoitus/asemakaavat>.

Ympäristöministeriö. (2000). Kaavamerkinnät – opas 1. Verkkosivu. Viitattu 30.8.2023, <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202102033632>.

Oikeus- ja virallislähteet

L 29.4.1966/258 Maanvuokralaki muutoksineen (670/2019).

L 29.7.1977/603 Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta muutoksineen (264/2017).

L 12.4.1995/540 Maakaari muutoksineen (338/2020).

L 19.12.1997/1173 Kiinteistörahastolaki muutoksineen (17/2020).

L 11.6.1999/731 Suomen perustuslaki muutoksineen (817/2018).

L 25.11.2002/973 Laki oikeudesta luovuttaa valtion kiinteistövarallisuutta muutoksineen (1391/2019).

L 10.4.2015/410 Kuntalaki muutoksineen (419/2021).

L 29.3.2019/470 Laki eräiden kiinteistöhankitojen luvanvaraisuudesta muutoksineen 20.12.2022/1098.

Suulliset lähteet

Lukin, P. (2021). Lunastamisen edellytys liittyen Y-tontin indeksimerkintään.

6 Liitteet

Liite 1. Mallin 4 hintasuhteet

Y-tontin yksikköhinta suhteessa omakotitontin yksikköhintaan							
Y-tontin rakennusoikeuden määrä kem ²	1 000	5 000	10 000	25 000	50 000	100 000	150 000
Omakotitontin yksikköhinta €/kem ²							
50	1,10	0,88	0,81	0,71	0,65	0,59	0,56
100	0,81	0,65	0,60	0,53	0,48	0,44	0,42
150	0,68	0,55	0,50	0,44	0,40	0,37	0,35
200	0,60	0,48	0,44	0,39	0,36	0,33	0,31
250	0,55	0,44	0,40	0,36	0,32	0,30	0,28
300	0,50	0,41	0,37	0,33	0,30	0,27	0,26
350	0,47	0,38	0,35	0,31	0,28	0,26	0,24
400	0,44	0,36	0,33	0,29	0,26	0,24	0,23
450	0,42	0,34	0,31	0,28	0,25	0,23	0,22
500	0,40	0,33	0,30	0,26	0,24	0,22	0,21
550	0,39	0,31	0,29	0,25	0,23	0,21	0,20
600	0,37	0,30	0,27	0,24	0,22	0,20	0,19
650	0,36	0,29	0,27	0,24	0,21	0,20	0,19
700	0,35	0,28	0,26	0,23	0,21	0,19	0,18
750	0,34	0,27	0,25	0,22	0,20	0,18	0,17
800	0,33	0,27	0,24	0,21	0,20	0,18	0,17
850	0,32	0,26	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16
900	0,31	0,25	0,23	0,20	0,19	0,17	0,16
950	0,31	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17	0,16
1 000	0,30	0,24	0,22	0,19	0,18	0,16	0,15
1 050	0,29	0,24	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15
1 100	0,29	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15
1 150	0,28	0,23	0,21	0,18	0,17	0,15	0,14
1 200	0,28	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14
1 250	0,27	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14
1 300	0,27	0,22	0,20	0,17	0,16	0,14	0,14
1 350	0,26	0,21	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13
1 400	0,26	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13
1 450	0,25	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13
1 500	0,25	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13
1 550	0,25	0,20	0,18	0,16	0,15	0,13	0,13
1 600	0,24	0,20	0,18	0,16	0,15	0,13	0,13
1 650	0,24	0,19	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12
1 700	0,24	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12
1 750	0,23	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12
1 800	0,23	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12
1 850	0,23	0,18	0,17	0,15	0,14	0,12	0,12
1 900	0,23	0,18	0,17	0,15	0,13	0,12	0,12
1 950	0,22	0,18	0,16	0,15	0,13	0,12	0,12
2 000	0,22	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11
2 050	0,22	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11
2 100	0,22	0,18	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11
2 150	0,21	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11
2 200	0,21	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,11
2 250	0,21	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11	0,11
2 300	0,21	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	0,11
2 350	0,21	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11
2 400	0,20	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11
2 450	0,20	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10
2 500	0,20	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10
2 550	0,20	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10
2 600	0,20	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,10

Liite 2. Mallin 7 hintasuhteet

Y-tontin yksikköhinta suhteessa kerrostalotontin yksikköhintaan							
Y-tontin rakennusoikeuden määrä kem ²	1 000	5 000	10 000	25 000	50 000	100 000	150 000
Kerrostalotontin yksikköhinta €/kem ²							
50	0,97	0,94	0,90	0,82	0,68	0,48	0,34
100	0,77	0,75	0,72	0,65	0,55	0,38	0,27
150	0,68	0,66	0,63	0,57	0,48	0,34	0,24
200	0,62	0,60	0,58	0,52	0,44	0,31	0,22
250	0,57	0,56	0,53	0,48	0,41	0,29	0,20
300	0,54	0,53	0,50	0,46	0,38	0,27	0,19
350	0,51	0,50	0,48	0,43	0,36	0,26	0,18
400	0,49	0,48	0,46	0,42	0,35	0,24	0,17
450	0,47	0,46	0,44	0,40	0,34	0,24	0,17
500	0,46	0,45	0,43	0,39	0,32	0,23	0,16
550	0,44	0,43	0,41	0,38	0,31	0,22	0,16
600	0,43	0,42	0,40	0,36	0,31	0,21	0,15
650	0,42	0,41	0,39	0,36	0,30	0,21	0,15
700	0,41	0,40	0,38	0,35	0,29	0,20	0,14
750	0,40	0,39	0,37	0,34	0,28	0,20	0,14
800	0,39	0,38	0,37	0,33	0,28	0,20	0,14
850	0,39	0,38	0,36	0,33	0,27	0,19	0,13
900	0,38	0,37	0,35	0,32	0,27	0,19	0,13
950	0,37	0,36	0,35	0,31	0,26	0,18	0,13
1 000	0,37	0,36	0,34	0,31	0,26	0,18	0,13
1 050	0,36	0,35	0,34	0,30	0,25	0,18	0,13
1 100	0,36	0,35	0,33	0,30	0,25	0,18	0,12
1 150	0,35	0,34	0,33	0,30	0,25	0,17	0,12
1 200	0,35	0,34	0,32	0,29	0,24	0,17	0,12
1 250	0,34	0,33	0,32	0,29	0,24	0,17	0,12
1 300	0,34	0,33	0,31	0,28	0,24	0,17	0,12
1 350	0,33	0,32	0,31	0,28	0,24	0,17	0,12
1 400	0,33	0,32	0,31	0,28	0,23	0,16	0,11
1 450	0,32	0,32	0,30	0,27	0,23	0,16	0,11
1 500	0,32	0,31	0,30	0,27	0,23	0,16	0,11
1 550	0,32	0,31	0,30	0,27	0,22	0,16	0,11
1 600	0,31	0,31	0,29	0,27	0,22	0,16	0,11
1 650	0,31	0,30	0,29	0,26	0,22	0,15	0,11
1 700	0,31	0,30	0,29	0,26	0,22	0,15	0,11
1 750	0,31	0,30	0,28	0,26	0,22	0,15	0,11
1 800	0,30	0,29	0,28	0,26	0,21	0,15	0,11
1 850	0,30	0,29	0,28	0,25	0,21	0,15	0,10
1 900	0,30	0,29	0,28	0,25	0,21	0,15	0,10
1 950	0,29	0,29	0,27	0,25	0,21	0,15	0,10
2 000	0,29	0,28	0,27	0,25	0,21	0,15	0,10