

ASUNTOTONTIN HINTA

Risto Peltola, Juhani Väänänen



Maanmittauslaitoksen julkaisu nro 105



Tekijät Projektin johtoryhmä: Jukka Lahtinen(pj), Sakari Haulos, Aimo Koskinen, Päivi Mattila, Suvi Rihntniemi, Seppo Sadeharju ja Risto Peltola. Projektiryhmä: Päivi Mattila, Risto Peltola ja Juhani Väänänen.		Toimeksiantaja ja toimeksiannon päivämäärä Pääjohtaja Jarmo Ratia 5.3.2006	
Julkaisun nimi Asuntotontin hinta			
Julkaisun laji Loppuraportti			
<p>Projektissa mallinnettiin asemakaavoitettujen asuntotonttien kaupat koko maassa. Hintamallien antamia hintatekijöiden laatuvaikointikertoimia käytetään Maanmittauslaitoksen kiinteistönarvioinnissa. Tutkimus antaa yleiskuvan Suomen asemakaavoitettujen asuntotonttien markkinoista.</p> <p>Asemakaavan asuntotontteja on viimeksi tutkittu vuonna 1990-luvun aineistolla, joten päivitystarvetta on. Moderni paikkatietotekniikka ja uudet paikkatietoaineistot antavat aikaisempaa suurempaa potentiaalia tutkimukseen. Tutkimusaineistona oli Suomessa v. 2001–2005 tehdyt 43 515 asemakaavan asuntotonttikauppaa.</p> <p>Tutkimuksen teoreettinen "uutuus" on siinä, että asuntotonttimarkkinat nähdään systemaattisesti asuntomarkkinoiden luomassa kontekstissa. Asuntotonttien kysyntä on tunnetusti asuntojen kysynnästä johdettua kysyntää, ja asuntojen hintaerojen odotetaan heijastuvan tonttien hintaeroina, koska asuntojen ja tonttien hintaan vaikuttavien tekijöiden tiedetään olevan samoja.</p> <p>Kuntien välisten asuntojen hintaerojen lisäksi kuntien välisiä tonttien hintaeroja selitettiin monille muilla taloudellisilla, väestöllisillä ja maisemallisilla tekijöillä. Projektin tuotti merkittävää uutta tietoa seuraavien hintatekijöiden vaikutuksesta: pinta-ala, tonttitehokkuus sekä tiestön ja rannan läheisyys. Lisäksi kaikki muut tunnetut hintatekijät päivitettiin. Hintamalleissa käytettiin samanaikaisesti 24 jatkuvaa muuttujaa ja suurta määrää luokkamuuttujia.</p>			
Avainsanat (Asiasanat) tontin hinta, kiinteistönarviointi, hintamallit, arviointimenetelmät, maastotietojärjestelmä, kiinteistöjen kauppahintarekisteri, asemakaava, asunnon hinta			
Sarjan nimi ja numero Maanmittauslaitoksen julkaisu nro 105		ISSN ISSN 1236-5084	ISBN ISBN 951-48-0198-9 (PDF)
Sivumäärä 32 s.+ liitteet 20 s.	Kieli Suomi	Hinta	Luottamuksellisuus Julkinen
Jakaja Maanmittauslaitos, Kehittämiskeskus		Kustantaja Maanmittauslaitos, Kehittämiskeskus	

Sisällysluettelo

Alkusanat	1
1 Johdanto	2
1.1 Tavoite ja tutkimustarve	2
1.2 Merkitys Maanmittauslaitoksen käytännön kiinteistönarvioinnissa	2
1.3 Teoreettinen tausta	2
1.4 Aikaisemmat tutkimukset	2
1.5 Tutkimuksen rakenne	2
2 Tutkimusaineisto	3
2.1 Rajaukset	3
2.2 Tietolähteet ja valintakriteerit	3
2.3 Tutkimusaineiston luokittelu kauppojen edustavuuden mukaan.....	3
2.4 Tutkimusaineisto luokittelu toiminnallisiin suuralueisiin.....	4
2.5 Tutkimusaineiston ominaisuuksia	4
3 Hintamallien spesifiointi	6
3.1 Mallien tarkoitus	6
3.2 Muuttujien valinta	6
4 Tulokset	7
4.1 AP-tonttien koko Suomen mallit	7
4.2 Suuralueiden mallit	9
5 Tontin ominaisuuksien vaikutus	10
5.1 Kiinteistönmuodostus	10
5.2 Tontin pinta-ala.....	10
5.3 Tonttitehokkuus ja rakennusoikeus	11
5.4 Muita tonttikohtaisia hintatekijöitä	11
6 Kuntien väliset hintaerot	12
6.1 Asuntojen hintojen vaikutus	12
6.2 Yleinen taloudellinen toimeliaisuus	14
6.3 Tonttien tarjonta	14
6.4 Muita syitä kuntien välisiin tonttien hintaeroihin	15
7 Sijainnin vaikutus	16
7.1 Etäisyys keskuksiin	16
7.2 Etäisyys tieverkkoon	17
7.3 Sijainti vesistöön nähden	19
7.3.1 Rajoittuminen vesistöön	19
7.3.2 Etäisyys vesistöön	19
7.4 Muita mikrosijaintitekijöitä	20
8 Kaupan ajankohdan vaikutus	21

9	Yhtiömuotoisesti toteutettavat asuntotontit ja kunnan myymät asuntotontit	24
9.1	Yhtiömuotoisesti toteutettavat tontit	24
9.2	Kunnan myymät tontit	25
10	Tontin osuus asunnon hinnasta	26
11	Arviointiesimerkkejä	27
11.1	Pinta-alan vaikutus.....	27
11.2	Rannan läheisyyden vaikutus 1	27
11.3	Rannan läheisyyden vaikutus 2	27
11.4	Autotien läheisyyden vaikutus.....	28
11.5	Helsingin läheisyyden vaikutus	28
11.6	Suurjännitelinjan pylvään läheisyyden vaikutus	29
11.7	Kaupan ajankohdan vaikutus	29
11.8	Tontinmuodostuksen vaikutus	29
12	Arviointisuositukset	30
12.1	Arviointimenetelmän valinta	30
12.2	Edustavien vertailukauppojen valinta.....	30
12.3	Vertailuhintojen korjaaminen vastaamaan arviointikohteen ominaisuuksia	30
12.4	Menettely hyvien vertailukauppojen puuttuessa	30
13	Kirjallisuus	32
	Liitteet	33

KUVAT

Kuva 1.	Pinta-alan vaikutus tontin kokonais- ja neliöhintaan.	10
Kuva 2.	Pinta-alan vaikutus tontin neliöhintaan, alueellisia eroja.	11
Kuva 3.	Tonttitehokkuuden vaikutus tontin neliöhintaan.	11
Kuva 4.	Tontin hinta (euroa/m ²).	12
Kuva 5.	Tontin hinta (euroa/m ² , log).	12
Kuva 6.	Rakennusoikeuden hinta (euroa/k-m ²).	13
Kuva 7.	Rakennusoikeuden hinta (euroa/k-m ² , log).	13
Kuva 8.	Tontin osuus asunnon hinnasta.	13
Kuva 9.	Erikokoisten keskusten läheisyyden vaikutus tontin hintaan.	16
Kuva 10.	Helsingin läheisyyden vaikutus tontin hintaan.	17
Kuva 11.	Yli ja alle 8 m leveään päätien tien läheisyyden vaikutus, 0–2 000 m.	18
Kuva 12.	Yli ja alle 8 m leveään päätien tien läheisyyden vaikutus, 0–200 m.	18
Kuva 13.	Meren ja järven läheisyyden vaikutus 100–3 000 m:n etäisyydellä.	19
Kuva 14.	Meren ja järven läheisyyden vaikutus 0–200 m:n etäisyydellä.	19
Kuva 15.	Tonttien hintakehitys suuralueittain.	21
Kuva 16.	Tonttien hintakehitys Helsingissä ja lähialueilla.	21
Kuva 17.	Tonttien hintakehitys eri valtakunnanosakeskuksissa.	21
Kuva 18.	Tonttien ja asuntojen hintakehitys pääkaupunkiseudulla v. 1985–2006.	22

TAULUKOT

Taulukko 1.	Tutkimusaineiston maantieteellinen suuraluejako.	4
Taulukko 2.	Tutkimusaineiston ominaisuuksia, edustavat AP-tontit.	5
Taulukko 3.	Yhteenveto malleista 0–7.	7
Taulukko 4.	Hintamallit 0–4. Edustavat AP- ja AR-tonttikaupat koko maassa.	8
Taulukko 5.	Hintamallit 11–15. Edustavat AP-tonttikaupat, malli 4 sovitettu eri suuralueille.	9
Taulukko 6.	Hinnan trendi eri alueilla.	22
Taulukko 7.	Hintamallit 21–22. Kunnan myymät asuntotontit ja AR/AK- tontit. Vertailu edustavien AP-tonttien hintamalliin.	24

LIITTEET

Taulukot 8–17.	Kaikki A-tonttikaupat luokiteltuina.	
8.	Kaavan laadun mukaan.	33
9.	Kaavan käyttötarkoituksen mukaan.	33
10.	Kohteen käyttötarkoituksen mukaan.	34
11.	Kohteen laadun mukaan (koko kiinteistö vai määräala), luovutuksen laadun, sukulaisuuden, kaupan ehtojen ja rannan mukaan.	34
12.	Saajan ja myyjän mukaan.	35
13.	Suuralueittain.	35
14.	Maakunnittain.	36
15.	Seutukunnittain.	37
16.	Kunnittain.	39
17.	Vuosittain ja neljänneksittäin.	50
Taulukko 18.	Yhtiömuotoisesti toteutettavat asuntotontit ja kunnan myymät asuntotontit. Tutkimusaineiston ominaisuuksia.	51
Taulukko 19.	Edustavat AP-tonttikaupat. Tutkimusaineiston ominaisuuksia suuralueittain.	52

Alkusanat

Suomessa tehdään vuosittain useita tuhansia asuntotonttien kauppoja asemakaavoitetuilla alueilla. Tällaisten tonttien toteutuneet kauppahinnat vaihtelevat runsaasti ja niiden arvoon vaikuttavat hyvin monet tekijät, joita tässä projektissa on tutkittu.

Asuntotontteja arvioitaessa käytetään kauppahintamenetelmää, jolloin arvon määrittämiseksi pyritään löytämään riittävä määrä vertailukelpoisia kauppoja.

Tutkimuksessa on analysoitu 40 000 asuntotonttikauppaa tehokkailla tiedonkeruu ja -käsittelymenetelmillä. Apuna käytetty maastotietojärjestelmä osoittautui hyväksi erilaisten hintatekijöiden määrittämisen tietolähteeksi. Hintamallien avulla on saatu tulokseksi runsaasti uutta tietoa erilaisten hintatekijöiden vaikutuksesta asuntotonttien arvoon. Tällaisia tekijöitä ovat mm. tontin koko ja etäisyys tiestöön, rantaan tai keskuksiin. Myös kuntien myymien tonttien hintasuhdetta yksityisten myymiin tontteihin on tutkittu.

Varsinkin arvioitaessa asemakaavoitettua asuntotonttia pienellä paikkakunnalla, on yleensä vaikea löytää riittävä määrä edustavia vertailukauppoja. Usein on myös tilanteita, jossa arvioitava tontti poikkeaa joltakin ominaisuudeltaan vertailuaineistosta. Tällöin arviointia auttaa nyt tutkittujen tontin arvoon vaikuttavien laatutekijöiden tunteminen.

Maanmittauslaitoksessa tehdään jatkuvasti erilaisia kauppahintatutkimuksia. Aikaisemmasta taajamatonttien tutkimuksesta on kulunut aikaa jo lähes viisitoista vuotta, joten tälle julkaisulle on varmasti runsaasti käyttöä.

Kiitokset projektipäällikkö Risto Peltolalle ja kaikille muillekin projektissa mukana olleille.

Jukka Lahtinen
johtoryhmän puheenjohtaja

Asuntotontin hinta

1 Johdanto

1.1 Tavoite ja tutkimustarve

Projektin tavoitteena on laskea asemakaavoitetun asuntotontin hintamallit koko maassa. Näitä hintamalleja ja ennen muuta niiden antamia hintatekijöiden laatuvaikointikertoimia käytetään Maanmittauslaitoksen kiinteistönarvioinnissa.

1.2 Merkitys Maanmittauslaitoksen käytännön kiinteistönarvioinnissa

Hintamallien avulla saadaan hintavertailussa tarpeelliset laatuvaikointikeruimet. Hintamallit auttavat myös osoittamaan alueet ja ajan, jolta vertailukauppoja tulisi etsiä. Hyvien vertailukauppojen puuttuessa hintamalleilla laskettuja ennusteita voidaan periaatteessa käyttää sellaisenaan arvioina, joskaan tämä ei ole suositeltavaa.

1.3 Teoreettinen tausta

Asuntotontteja arvioidaan edustavien vertailukauppojen menetelmällä. Hintamallien avulla selvitetään kauppahintojen ja siihen vaikuttavien tekijöiden yhteys laajassa aineistossa.

Tutkimuksen teoreettinen ”uutuus” on siinä, että asuntotonttimarkkinat nähdään systemaattisesti asuntomarkkinoiden luomassa kontekstissa. Asuntotonttien kysyntä on tunnetusti asuntojen kysynnästä johdettua kysyntää, ja asuntojen hintaerojen odotetaan heijastuvan tonttien hintaeroina, jolloin asuntojen ja tonttien hintaan vaikuttavien tekijöiden tiedetään olevan samoja.

1.4 Aikaisemmat tutkimukset

Kaava-alueen asuntotontteja ovat tutkineet Heinonen (1993) ja Hiltunen (2003). Haja-asutustontteja ovat tutkineet Peltola ja Väänänen (2005).

1.5 Tutkimuksen rakenne

Tutkimusaineisto esitetään luvussa 2. Luvuissa 3–4 esitetään mallien muodostaminen ja estimointi. Luvuissa 5–8 tulkitaan tuloksia. Luvussa 9 käsitellään yhtiömuotoisesti toteutettavia ja kunnan tekemiä asuntotonttikauppoja. Luvussa 10 kuvataan tontin osuus asunnon hinnasta. Luvuissa 11–12 kuvataan tulosten soveltamista käytännön arviointiin ja annetaan arviointisuositukset.

2 Tutkimusaineisto

2.1 Rajaukset

Tämä tutkimus koskee kaava-alueen AP -asuntotontteja.

Lähtökohtaisesti tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin:

- yhtiömuotoisesti toteutettavat A-tontit (rakennusoikeus yli 700 k-m²)
- kunnan myymät tontit
- haja-asutusalueen tontit.

Kunnan myymiä ja rakennusoikeudeltaan isoja tontteja käsitellään kuitenkin lyhyesti luvussa 9 ja liitetaulukoissa.

2.2 Tietolähteet ja valintakriteerit

Tietolähteenä käytetään julkista kiinteistöjen kauppahintarekisteriä (KHR). Muina tietolähteinä käytetään maastotietojärjestelmää (MTJ) ja mm. Tilastokeskuksen asuntojen hintatilastoja ja internetistä vapaasti saatavissa olevia kuntien taloudellisia tunnuslukuja (Kuntaliiton ja Sisäasiainministeriön tietoja).

KHR:stä haetaan seuraavat kaupungit:

- koko maa
- kaava-alueet, kaavamerkintä AP tai AR
- v. 2001–2005
- ei rakennuksia.

MTJ:stä hankitaan seuraavat etäisyystiedot:

- autotielle (7-luokitus)
- rantaan (meri, järvi, joki)
- rautatielle ja rautatieliikennepaikkaan
- suurjännitelinjaan ja -pylvääseen
- sähköjakelulinjaan.

Alue- ja kunnallistalous ja väestömuutokset

- suuri määrä kuntien sosioekonomisia tunnuslukuja.

2.3 Tutkimusaineiston luokittelu kauppojen edustavuuden mukaan

Kaupat luokiteltiin edustavuuden mukaan neljään ryhmään:

- edustavat AP-tonttikaupat
- yhtiömuotoisesti toteutettavat A-tontit (A-tontit, joissa tontin rakennusoikeus on yli 700 k-m²)
- kunnan myymät tontit
- epäedustavat AP-tonttikaupat.

Epäedustavina pidettiin seuraavia AP-tonttikauppoja:

- sukulaiskauppa

- KHR-käyttötarkoitus muu kuin asuminen
- KHR:n mukaan ei-edustava
- pakkohuutokauppa tai apportti
- pinta-ala alle 500 m²
- pinta-ala yli 5 000 m²
- rakennusoikeus alle 100 k-m²
- ostajana kunta.

AR/AK-tonttikauppojen tuli lisäksi täyttää seuraavat ehdot:

- rakennusoikeus 700–50 000 k-m²
- tonttitehokkuus alle 7
- pinta-ala 500–20 000 m².

Kauppojen ominaisuudet ja lukumäärät eri ryhmissä ilmenevät liitteenä olevissa taulukoissa 8–16.

2.4 Tutkimusaineisto luokittelu toiminnallisiin suuralueisiin

Tutkimusaineisto luokiteltiin toiminnallisesti ja maantieteellisesti viiteen suuralueeseen:

- Helsingin seutu
- muiden valtakunnan-osakeskusten seutukunnat
- muut kasvavat seutukunnat
- ei-kasvat, yli 30 000 asukkaan seutukunnat
- ei-kasvat, alle 30 000 asukkaan seutukunnat ("ei-kasvat pienet seutukunnat").

Suuraluejaotus on siten seutukuntien toiminnalliseen rooliin perustuva eikä maantieteellisesti yhtenäinen.

2.5 Tutkimusaineiston ominaisuuksia

Tutkimusaineisto jakautuu maantieteellisiin suuralueisiin seuraavasti:

Taulukko 1. Tutkimusaineiston maantieteellinen suuraluejako.

	Yht	edustavuus				AP-ton- tin hinta €/m ²	
		AR/AK	AP	ei	kunta myynyt		
	N	N	N	N	N	Median	
Yht	43 514	1 453	13 340	7 138	21 583	22	
sa	Suuralue						
0	Helsinki	9 312	340	4 147	1 660	3 165	61
1	Valtakunnanosakeskukset	9 884	318	3 125	1 344	5 097	23
2	Muut kasvavat seutukunnat	10 800	378	2 906	1 415	6 101	15
3	Ei-kasvat isot seutukunnat	5 790	169	1 579	1 091	2 951	9
4	Ei-kasvat pienet seutukunnat	7 728	248	1 583	1 628	4 269	7

Tutkimusaineiston muita ominaisuuksia on kuvattu liitteissä. Kaikkien kauppojen, myös epäedustavien, tietoja on esitetty liitteenä taulukoissa 8–17.

Edustavien kauppojen hintamalleissa käytettyjen muuttujien jakaumat esitetään taulukossa 2 ja taulukoissa 18–19.

Kaavatonttien kaupat ovat maantieteellisesti keskittyneitä. Eniten asunto-tontteja myydään ja ostetaan kasvukeskusten kehyskunnissa. Syrjäseuduilla kauppaa tehdään hyvin vähän jopa kuntakeskuksissa.

Taulukko 2. Tutkimusaineiston ominaisuuksia, edustavat AP-tontit, n = 13 413.

Muuttuja	Keski-arvo	Keski-hajonta	Minimi	Maksimi
Hinta (€)	47 895	59 458	130	1 682 000
neliöhinta (€/m ²)	42	51	0	1 048
rakennusoikeuden hinta (€/m ²)	184	217	0	4 205
Tontin ominaisuudet				
pinta-ala (m ²)	1 339	572	501	5 000
tonttitehokkuusluku	0,23	0,07	0,03	1,90
rakennusoikeus (k-m ²)	297	118	101	700
AR -tontti (dummy)	0,05			
ohjeellinen tonttijako (dummy)	0,45			
määräala (dummy)	0,35			
Aika (vuosi 2000/1=0)	3,7	1,4	1,1	6,0
Makrosijainti				
etäisyys Helsinkiin (km)	186	182	4	1 088
etäisyys valtakunnanosakesekukseen (km)	79	35	1	100
etäisyys isoon maakuntakeskukseen (km)	74	32	0	100
etäisyys yli 10 000 as. taajamaan (km)	15	23	0	382
etäisyys yli 2 500 as. taajamaan (km)	5,5	8,1	0,0	138,9
Sijainti tiestöön nähden				
etäisyys yli 8 m leveälle päätielle (m)	1 519	1 036	2	3 000
etäisyys alle 8 m leveälle päätielle (m)	1 142	958	9	3 000
etäisyys tielle (m),	42	79	0	3 000
etäisyys sähköpylvääseen (m)	1 377	884	23	3 000
Sijainti vesistöön nähden				
etäisyys mereen (m)	2 678	781	0	3 000
etäisyys yli 30 ha:n järveen (m)	2 007	1 136	1	3 000
meren tai järven ranta (dummy)	0,02			
Kuntien väliset erot tonttien tarjonnassa				
AP-tonttikauppoja kunnassa / 5 000 asukasta	11,4	6,4	0,0	37,8
veden osuus kunnan pinta-alasta (%)	23	18	0	89
pellon osuus kunnan pinta-alasta (%)	17	10	0	56
merenrantakunta (dummy)	0,35			
Kuntien väliset erot tonttien kysynnässä				
Verotettavat tulot (1 000 €/asukas)	13,1	2,4	7,0	26,9
kunnan asukasluvunmuutos 2000-luvulla (%)	4,2	5,62	-12,1	30,5
seutukunnan asukasluku (milj.)	0,49	0,54	0,01	1,28
seutukunnan as.luvun muutos 2000-luvulla (%)	2,4	3,53	-11,8	8,5
tulovero-% 2006	18,5	0,7	16,0	21,0
kiinteistövero-% yleinen	0,74	0,13	0,12	1,00
asuntojen hinta v. 2001 (€/m ²)	1 108	350	476	2 153
asuntojen hinta v. 2006/1–9	1 444	489	381	2 833
asuntojen hinnan 5 v muutos (%)	30,1	10,2	-33,4	96,3
tontin osuus asunnon hinnasta (%)	16	16	0	324

3 Hintamallien spesifiointi

3.1 Mallien tarkoitus

Mallien päätarkoitus on hintavaikutuksen selvittäminen, ei hinnan ennustaminen. Ennustamiseen mallit ovat melko heikkoja, ja toisaalta pääosa ennustusvaikutuksesta saadaan jo muutaman muuttujan avulla. Käytännössä 4–6 muuttujaa selittävät valtaosan siitä hajonnasta, mikä voidaan selittää. Keskeisiä hintatekijöitä ovat mm. asuntojen keskihinta kunnassa, tontin pinta-ala, etäisyys keskuksiin ja kaupan ajankohta.

Muuttujilla pyritään selvittämään huolellisesti varsinkin sijainnin vaikutus hintaan. Jos sijainnin vaikutus pelkistetään yhteen tai kahteen jatkuvaan muuttujaan, antaa malli joissain oloissa karkeasti virheellisiä ennusteita. Tilastollisesti merkitseviä sijaintia kuvaavia muuttujia tulee malleihin helposti useita kymmeniä, vaikka vähäisiä kunnallisesta jaotuksesta johtuvia eroja ei otettaisi huomioon.

Esimerkiksi vesistön läheisyyden vaikutus hintaan on moniulotteinen ilmiö. Kiinteistön rajoittuminen vesistöön vaikuttaa sinänsä hintaan, mutta lisäksi vaikuttaa etäisyys vesistöstä. Myös liikenneyhteyksien ja liikenneväylien läheisyydestä aiheutuvien häiriöiden vaikutus selvitetään.

Malleilla voidaan selittää tonttien hintojen vaihtelua sekä kuntien välillä että kunnan sisällä. Osa muuttujista (esim. etäisyys Helsinkiin) selittää molempia. Mikrosijaintitekijät (esim. etäisyys rantaan) selittää pääosin vain kunnan sisäistä vaihtelua. Jos mallissa käytetään kuntadummyä, selittävät kaikki muuttujat pelkästään kunnan sisäistä vaihtelua.

Osa muuttujista on luonteeltaan sellaisia, että ne selittävät aina vain kuntien välistä vaihtelua. Niillä on nimittäin sama arvo kaikissa saman kunnan kaupoissa. Tällaisia muuttujia malleissa on 9 kappaletta. Niiden käyttöarvo käytännön arvioinnissa on vähäinen, mutta niiden vaikutuksen selvittäminen auttaa muuten ymmärtämään tonttimarkkinoiden toimintaa. Niillä on yleistä mielenkiintoa, niitä ei ole muualla tutkittu ja niiden tutkiminen tämän tutkimuksen yhteydessä on luontevaa. Tällaisia tekijöitä ovat mm. kunnallis- ja aluetalouteen, väestökehitykseen ja maiseman yleispiirteisiin liittyvät muuttujat. - Alueiden välisiä hintaeroja selittää erityisen tehokkaasti asuntojen paikallinen hintataso.

3.2 Muuttujien valinta

Selitettävä muuttuja kaikissa malleissa on tontin neliöhinnan logaritmi.

Malleihin valittiin 30 sellaista muuttujaa, jotka ainakin jossain mallissa olivat tilastollisesti merkitseviä alle 15 %:n riskillä. Muuttujista 24 oli jatkuvia ja 6 luokkamuuttujaa (dummy).

Malleissa käytettiin lisäksi kuntajaotusta (380 kuntadummyä).

4 Tulokset

4.1 AP-tonttien koko Suomen mallit

Mallissa 0 on 21 jatkuvaa muuttujaa.

Mallissa 1 on 21 jatkuvaa muuttujaa ja asuntojen keskihinta kunnassa.

Mallissa 2 asuntojen hinta on korvattu viidellä kunnallistaloutta ja väestömuutosta mittaavalla muuttujalla.

Mallissa 3 on mukana kaikki mallien 1 ja 2 muuttujat. Mallien 1–3 sosioekonomiset muuttujat kertovat kuntien välisen hintatason vaihtelun syistä.

Malli 4 poikkeaa suuresti edellisistä. Mallissa 4 on pyritty mahdollisimman korkeaan selitysasteeseen. Kuntien välisen hintatason vaihtelun syyt eivät ole kiinnostuksen kohteena, vaan erot hintatasossa on otettu annettuina ja mallinnettu 380 kuntadummin avulla. Niinpä malli kertoo hintatason paikallisen vaihtelun syyt.

Mallissa 5 on vain kuntadummit. Tämä malli selittää täydellisesti kuntien välisen vaihtelun, mutta ei kerro mitään kuntien sisäisestä vaihtelusta.

Malli 6 on yhden muuttujan regressiomalli:

$$\text{TONTIN NELIÖHINTA} = e^{-17,4} \times (\text{ASUNTOJEN V. 2001 KESKINELIÖHINTA KUNNASSA})^{2,95}$$

Malli 6 selittää 55 % vuosien 2001–2005 tontin hintojen hajonnasta koko maassa. Mallissa 7 on asuntojen keskihinnan lisäksi muita kuntien välisiä eroja kuvaavia muuttujia, mutta ei mitään kunnan sisäistä vaihtelua kuvaavaa tekijää.

Yhteenveto malleista 1–7 on taulukossa 3. Mallien 0–4 tulokset ovat taulukossa 4. Hintatekijöiden vaikutusta tulkitaan luvuissa 5–9.

Taulukko 3. Yhteenveto malleista 0–7.

Mallin nro	Mallin kuvaus	Muuttujia kpl	Selitys-aste	Logaritminen jäännöskeskihajonta
0	21 jatkuvaa muuttujaa	21	0,57	0,78
1	lisäksi asuntojen hinta	22	0,67	0,67
2	lisäksi kuntien väliset erot, ei asuntojen hintaa	29	0,67	0,68
3	lisäksi kuntien väliset erot, myös asuntojen hinta	30	0,68	0,66
4	lisäksi kuntadummit	401	0,76	0,59
5	vain kuntadummit	380	0,67	0,69
6	vain asuntojen hinta	1	0,55	0,78
7	vain kuntien välisiä eroja	9	0,59	0,75

Taulukko 4. Hintamallit 0–4. Edustavat AP- ja AR-tonttikaupat koko maassa.

Malli nro	0		1		2		3		4	
	21 jatkuvaa muuttujaa		lisäksi asuntojen hinta		lisäksi kuntien väliset erot, ei asuntojen hintaa		lisäksi kuntien väliset erot, myös asuntojen hinta		lisäksi kuntadummit	
Muuttujia kpl	21		22		29		30		401	
Havaintoja kpl	13 396		13 166		13 220		13 072		13 396	
Selitysaste	0,57		0,67		0,67		0,68		0,76	
logaritminen jäännöskehajonta	0,78		0,67		0,68		0,66		0,59	
selitettävän muuttujan keskiarvo	3,12		3,15		3,13		3,15		3,12	
	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku
Tontin ominaisuudet										
log(pinta-ala)	-0,52		-0,37		-0,41		-0,37		-0,38	
log(tonttitehokkuus)	0,40		0,38		0,37		0,36		0,36	
AR-tontti	0,13	0,00	0,04	0,15	0,08	0,01	0,05	0,11	0,05	0,08
ohjeellinen tonttijako	-0,22		0,00	0,88	-0,15		-0,08		-0,11	
määräala	-0,01	0,32	-0,05	0,00	-0,09		-0,08		-0,09	
Aika	0,09		0,10		0,11		0,11		0,11	
Makrosijainti										
etäisyys Helsinkiin km (log)	-0,64		-0,21		-0,26		-0,17		-0,90	
etäisyys valtakunnanosakeskukseen km (log), max 100 km	-0,38		-0,23		-0,21		-0,20		-0,53	
etäisyys isoon maakuntakeskukseen km (log), max 50 km	-0,14		-0,05		-0,08		-0,05		-0,47	
etäisyys yli 10.000 asukkaan taajamaan km (log), max 50 km	-0,11		-0,11		-0,08		-0,10		-0,08	
etäisyys yli 2.500 asukkaan taajamaan km (log), max 50 km	-0,06		-0,08		-0,10		-0,10		-0,13	
Sijainti tiestöön nähden										
etäisyys yli 8 m päätielle (m), käänteisluvu	-14,4	0,00	-16,9		-22,1		-22,0		-21,1	
etäisyys alle 8 m päätielle (m), käänteisluvu	-12,6		-10,4		-9,8		-10,3		-9,6	
etäisyys yli 8 m päätielle (m), (log)	-0,019	0,13	-0,006	0,56	-0,053		-0,037	0,00	-0,040	0,00
etäisyys alle 8 m päätielle (m), (log)	-0,123		-0,082		-0,075		-0,074		-0,059	
etäisyys tielle (m), (log)	-0,031	0,00	-0,024	0,00	-0,030	0,00	-0,027	0,00	-0,022	0,00
etäisyys sähköpölväaseen (max = 100 m)	0,000	0,95	0,002	0,08	0,001	0,39	0,002	0,12	0,002	0,08
Sijainti vesistöön nähden										
meren ranta (dummy)	0,37	0,02	0,58		0,58		0,56		0,71	
järven ranta (dummy)	0,88		0,86		0,82		0,82		0,77	
etäisyys meren rantaan m (log)	-0,18		-0,15		-0,15		-0,16		-0,19	
etäisyys yli 30 ha:n järven (m), (log)	-0,02	0,00	-0,06		-0,06		-0,07		-0,11	
Kuntien väliset erot tonttien tarjonnassa										
pellon osuus kunnan pinta-alasta (%)					-0,011		-0,01			
AP-tonttikauppoja / 1 000 asukasta					-0,025		-0,01			
merenrantakunta					0,04	0,04	0,03	0,10		
Kuntien väliset erot tonttien kysynnässä										
asuntojen hinta v. 2001 (log)			2,29				1,42			
kunnan asukasluvunmuutos 2000-luvulla (%)					2,82		2,03			
seutukunnan asukasluvun muutos 2000-luvulla (%)					3,81		1,62			
seutukunnan asukasluvu (miljoonaa)					0,54		0,37			
verotettavat tulot /asukas					0,06		0,01	0,25		
kiinteistövero-% yleinen					-0,19	0,00	-0,15	0,01		

4.2 Suuralueiden mallit

Malli 4 sovitetaan suuralueisiin, jolloin saadaan 5 uutta mallia (mallit 11–15).

Helsingin seudun malli on kaikkein tehokkain. Mallien tehokkuus laskee systemaattisesti sen mukaan, mitä pienempiin ja hitaammin kasvaviin kuntiin siirytään.

Ilman kuntadummyjen käyttöä pienten, ei-kasvavien kuntien malli olisi todella heikko.

Taulukko 5. Hintamallit 11–15. Edustavat AP-tonttikaupat, malli 4 sovitettu eri suuralueille.

Malli nro	11		12		13		14		15	
Mallin kuvaus	Helsingin seutu		Muut valtakunnan-osa-keskukset		Muut kasvavat seutukunnat		Ei-kasvavat, yli 30 000 asukkaan seutukunnat		Ei-kasvavat, alle 30 000 asukkaan seutukunnat	
Muuttujia kpl	34		64		105		85		187	
Havaintoja kpl	4 205		3 198		2 845		1 593		1 556	
Selitysaste	0,71		0,65		0,61		0,45		0,50	
logaritminen jäännöskehajonta	0,41		0,53		0,61		0,76		0,81	
selitettävän muuttujan keskiarvo	4,12		3,18		2,68		2,30		1,95	
	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku
Tontin ominaisuudet										
log(pinta-ala)	-0,35		-0,43		-0,39		-0,22		0,00	
log(tonttitehokkuus)	0,46		0,27		0,39		0,32		0,00	
ohjeellinen tonttijako	-0,09		0,07		0,15	-0,07	0,20	-0,41		0,70
määräala	-0,06		-0,06		0,01	-0,11	0,00	-0,14		0,01
Aika	0,16		0,13		0,07		0,06		0,05	
Makrosijainti										
etäisyys Helsinkiin km (log)	-0,70		-3,11		-1,23		0,00	-5,09		0,00
etäisyys valtakunnanosa-keskukseen km (log), max 100 km	-1,16		0,01	-0,32		-1,54		7,11		0,85
etäisyys isoon maakuntakeskukseen km (log), max 50 km	0,69		-0,28		-0,37		-0,25		0,03	-0,71
etäisyys yli 10 000 asukkaan taajamaan km (log), max 50 km	0,02		0,19	-0,30		-0,16		-0,33		-0,27
etäisyys yli 2 500 asukkaan taajamaan km (log), max 50 km	-0,10		-0,12		-0,16		0,02		0,65	-0,18
Sijainti tiestöön nähden										
etäisyys yli 8 m päätielle (m), käännteisluku	-21,28		-19,61		0,00	-12,86	0,19	4,34		0,78
etäisyys alle 8 m päätielle (m), käännteisluku	-11,18		-9,63		0,00	-7,11	0,05	-12,94		0,02
etäisyys yli 8 m päätielle (m), (log)	-0,03		0,03	-0,06		0,00	-0,01	0,76	0,01	
etäisyys alle 8 m päätielle (m), (log)	-0,05		-0,02		0,18	-0,06	0,01	-0,15		0,01
etäisyys tielle (m), (log)	-0,02		0,01	-0,03		0,03	0,00	0,91	-0,03	
etäisyys sähköpylväaseen (max = 100 m)	0,00		0,08	0,00		0,01	0,00	0,12	0,00	
Sijainti vesistöön nähden										
meren ranta (dummy)	0,68		0,39		0,15		0,58		0,05	1,06
järven ranta (dummy)	0,34		0,00	0,54		0,79		1,07		0,67
etäisyys meren rantaan m (log)	-0,13		-0,16		-0,27		-0,27		-0,08	
etäisyys yli 30 ha:n järven rantaan (m), (log)	-0,07		-0,15		-0,07		-0,11		0,00	-0,24

5 Tontin ominaisuuksien vaikutus

5.1 Kiinteistönmuodostus

Määräalan muodostaminen kiinteistöksi nostaa hintaa 5–23 %. Suhteellinen vaikutus on suurin siellä, missä tontit ovat halvimpia.

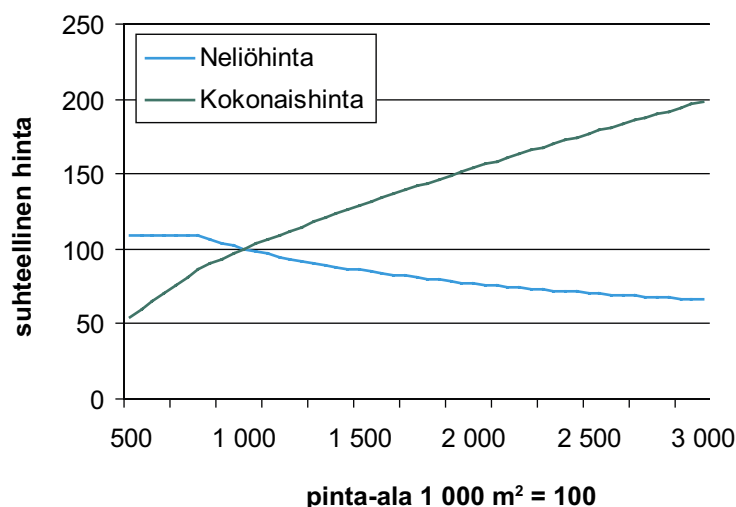
5.2 Tontin pinta-ala

Tontin pinta-alan kasvu nostaa kokonaishintaa, mutta laskee yksikköhintaa. Tämä sääntö ei ole aivan ehdoton, ja ainakin Helsingissä se pitää huonosti paikkansa. Helsingissä tontin neliöhinta on lähes riippumaton tontin pinta-alasta. Helsingissä tontin lisäneliöistä ollaan valmiita maksamaan keskimääräisten neliöiden verran. Sama ilmiö voi olla muissakin isoissa kaupungeissa, silloin kun sijainti on keskeinen, tehokkuudet ovat korkeita ja tontit ovat pieniä.

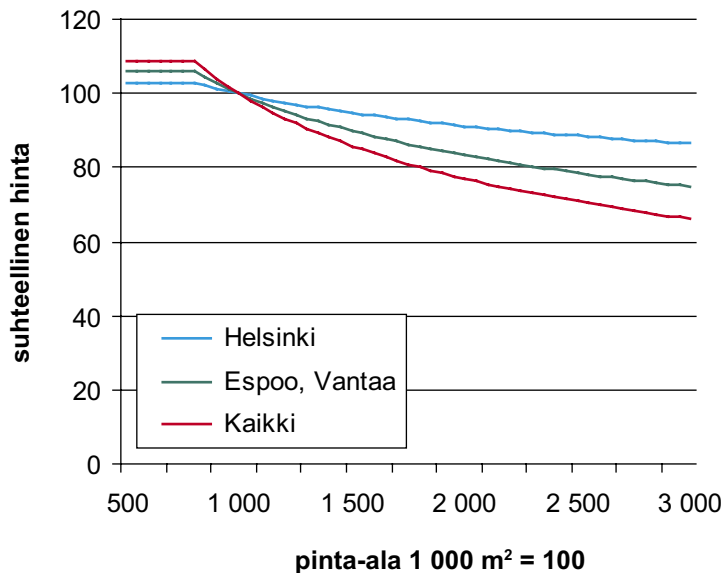
Valtaosassa Suomea tontin pinta-alan kasvu kuitenkin laskee yksikköhintaa. Ero voi johtua siitä, että tontit ovat tietyssä mielessä ”ylisuuria” ja niiden jakaminen pienempiin osiin on yleensä kaavassa kielletty. Suurten tonttien suhteellinen halpuus voi johtua joskus myös fyysisten ominaisuuksien vaihtelusta tontin sisällä: jotkut tontin osat saattavat soveltua huonosti rakentamiseen. Pienellä tontilla ei ole ”varaa” olla miltään osin huonosti rakennuskelpoinen.

Isoja tontteja kannattaa kuitenkin kaavoittaa, vaikka niistä maksetaankin vähemmän. Tämä johtuu siitä, että pienten tonttien tuottaminen on kalliimpaa kuin isojen.

Yksikköhinta laskee $-0,3\%$, kun pinta-ala kasvaa prosentin, kun mm. tontitehokkuuden vaikutus on vakioitu (malli 4). Helsingissä jousto on lähellä nollaa, eli suuret ja pienet tontit olisivat yhtä kalliita (per m^2). Myös muualla pääkaupunkiseudulla jousto on alhaisempi kuin koko maassa keskimäärin.



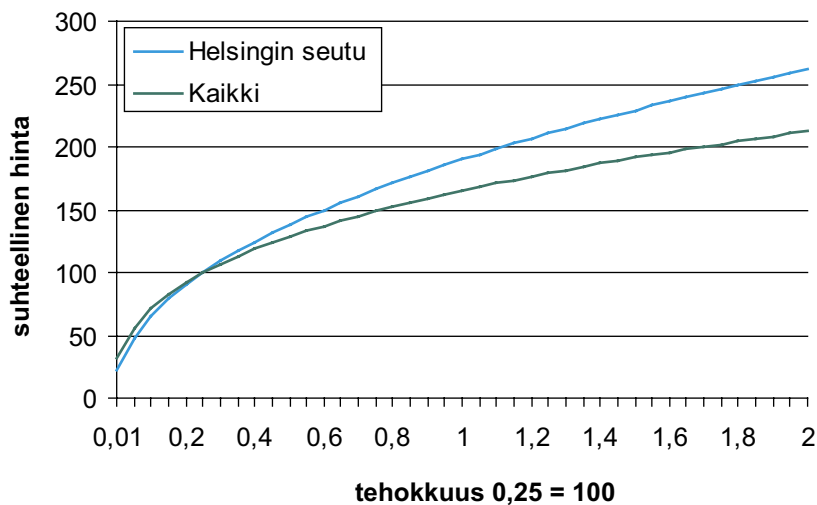
Kuva 1. Pinta-alan vaikutus tontin kokonais- ja neliöhintaan.



Kuva 2. Pinta-alan vaikutus tontin neliöhintaan, alueellisia eroja.

5.3 Tonttitehokkuus ja rakennusoikeus

Yksikköhinta nousee 0,4 %, kun tonttitehokkuus kasvaa prosentoin. Pääkaupunkiseudulla tonttitehokkuuden vaikutus on 0,6 %, kaikkialla muualla pienempi ja pienillä, ei-kasvavilla seuduilla merkityksetön.



Kuva 3. Tonttitehokkuuden vaikutus tontin neliöhintaan.

5.4 Muita tonttikohtaisia hintatekijöitä

Monet tonttikohtaiset laatutekijät puuttuvat malleista, mm. muoto, maaperä, topografia, kasvillisuus, luonnonkauneus, kunnallistekniikka, kunnallistekniikan liittymismaksut.

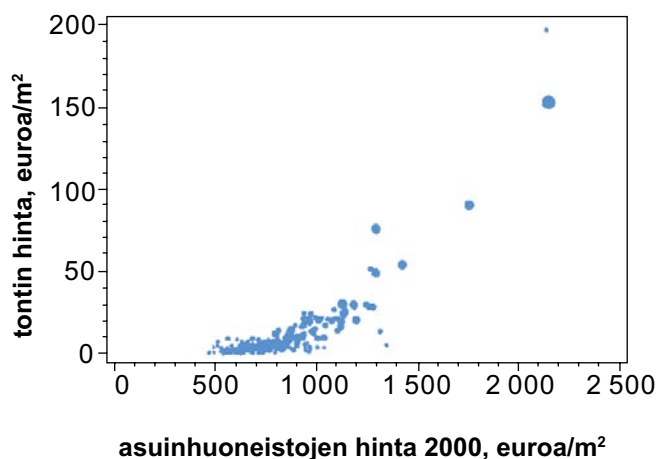
6 Kuntien väliset hintaerot

6.1 Asuntojen hintojen vaikutus

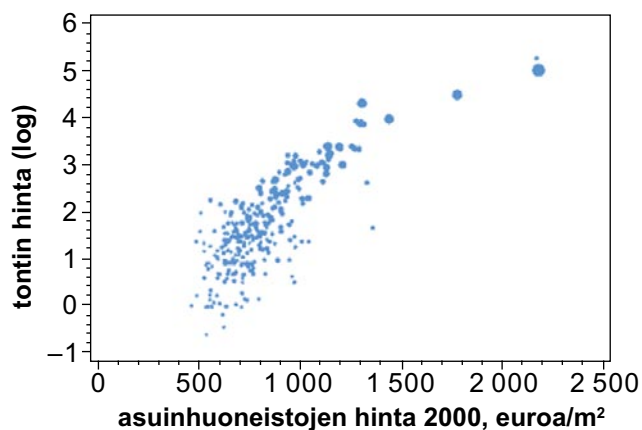
Koska asuntotonttien kysyntä seuraa asuntojen kysyntää, määräytyy tonttien hinta asuntojen hintojen perusteella. Tämä pitää paikkansa erityisesti lyhyellä aikavälillä, jolloin tonttien tarjonta on joustamatonta. Myös pitkällä aikavälillä tonttien tarjontaa joustaa heikosti, joten jos asunnot kysyntäkijöiden seurauksena kallistuvat jolloin alueella, niin syntyvät asuntojen ja tonttien alueelliset hintaerot näyttäivät varsin pysyviltä.

AP-tonttien hintoja tulisi ensisijaisesti verrata pientaloasuntojen hintoihin. Kuntakohtaista tilastoa pientaloasuntojen hinnoista ei kuitenkaan ole olemassa. Tilasto asunto-osakehuoneistojen kunnittaisista hinnoista on olemassa.

Kuvassa 4 esitetään asuntojen AP-tonttien ja asunto-osakehuoneistojen hintojen yhteys niissä 200 Suomen kunnassa, joissa kunnan väkiluku on vähintään tuhat asukasta. Tonttien ja asuntojen hintojen välinen yhteys on erittäin voimakas. Asuntojen hintojen vaihteluväli on noin nelinkertainen. Tonttien keskihintojen vaihteluväli on yli satakertainen, ja valtaosassa kuntia AP-tontti maksoi keskimäärin alle 10 euroa/ m². Tonttien hintojen jakauma avautuu paremmin, jos pystyakseli logaritmoidaan (kuva 5).

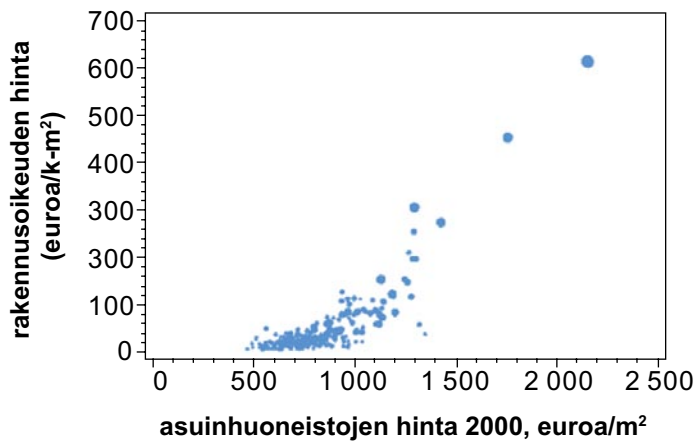


Kuva 4. Tontin hinta (euroa/m²).

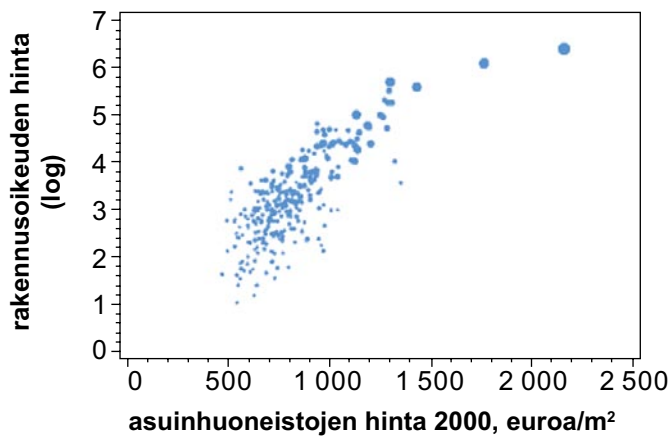


Kuva 5. Tontin hinta (euroa/m², log).

Kuvissa 6–7 tontin hinnan yksikkönä on käytetty rakennusoikeuden neliöhintaa (euroa/k-m²). Kaikissa kuvissa 4–8 pallon koko kuvaa kaupungin kokoa, tarkemmin sanottuna väkiluvun neliöjuurta. Luonnollisesti kalliit asunnot ja tontit ovat isoissa kaupungeissa.

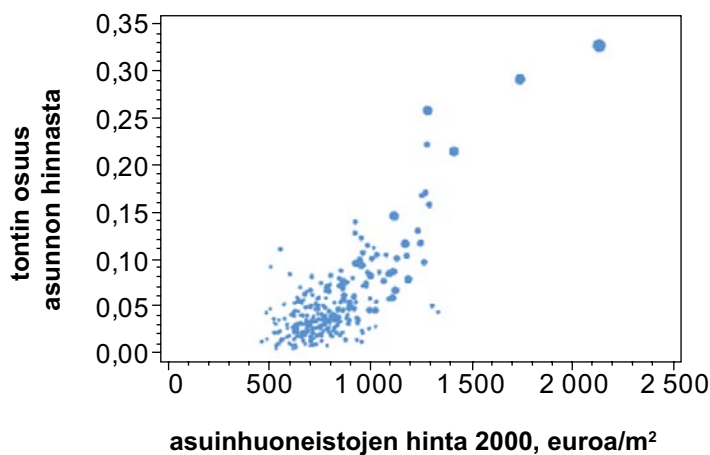


Kuva 6. Rakennusoikeuden hinta (euroa/k-m²).



Kuva 7. Rakennusoikeuden hinta (euroa/k-m², log).

Kuvassa 8 on laskettu tontin osuus asunnon hinnasta. Tunnusluku on kärkeä ja suuntaa-antava, ja monella tapaa harhainen: mm. asuntojen hinta on laskettu olemassa olevasta, käytetystä asuntokannasta, jonka sijainti poikkeaa kaupan kohteena olevien tonttien sijainnista.



Kuva 8. Tontin osuus asunnon hinnasta.

Valtakunnallisessa tonttien hintamallissa asuntojen kuntakohtainen keskihinta on tehokkain yksittäinen hintatekijä, joka yksinään selittää 55 % tonttien hintojen vaihtelusta. Malli 1 kertoo, että kahdesta muuten, myös sijainniltaan, samanlaisesta tontista toinen on 10 % kalliimpi, jos asunnot ovat kunnassa 5 % kalliimpia kuin vertailutontin kunnassa.

Asuntojen hintojen vaihtelua on mahdollista mallittaa paitsi kuntien välillä, melko tarkasti myös kunnan sisällä, sillä vuosittain Suomessa tehdään yli 100 000 asuntokauppaa. Niinpä tonttien ja asuntojen hintojen yhteyttä olisi mahdollista tutkia jopa yksittäisen kohteen tarkkuudella.

Tonttien ja asuntojen hintojen yhteyttä on edellä tutkittu alueellisesti, tietyn ajankohdan poikkileikkausaineistosta. Yhteys on tietysti myös dynaaminen, ajassa tapahtuva. Tarkkoja alueellisia asuntojen hintaindeksejä ei ole kuitenkaan olemassa kuin muutamilta asuntomarkkina-alueilta. Pääkaupunkiseudun aikasarjojen mukaan tonttien hintojen ajallinen vaihtelu on lähes kaksinkertaista asuntojen hintojen vaihteluun verrattuna.

6.2 Yleinen taloudellinen toimeliaisuus

Pohjimmiltaan asuntojen hinnat riippuvat väestöllisistä ja taloudellisista seikoista. Asuntojen ja tonttien hintoja voidaan mallittaa tällaisten demografisten ja sosioekonomisten tekijöiden mukaan.

Mallien 2–3 mukaan tontin hintatasoa korottivat

- seutukunnan asukasluku
- seutukunnan asukasluvun kasvu 2000-luvulla
- kunnan asukasluvun kasvu 2000-luvulla
- verotulojen määrä (per asukas)
- alhainen yleinen kiinteistöveroprosentti.

Nämä tekijät selittävät vähän yli puolet siitä kuntien välisestä erosta hintatasossa, mitä malli 0 ei pysty selittämään ja joka mallin 4 mukaan on nimenomaan kuntien välistä eikä kunnan sisäistä vaihtelua. On siis huomattava, että melkein puolet kuntien välisestä erosta hintatasossa ei selity asuntojen hinnoilla ja muilla tässä tutkimuksessa käytetyillä kuntakohtaisilla indikaattoreilla.

6.3 Tonttien tarjonta

Vaikka tonttien lyhyen aikavälin hintakehitys on kysyntävetoista, on myös tonttien tarjonnalla merkitystä jo keskipitkällä aikavälillä. Tonttien tarjonta riippuu mm. luonnonoloista, maankäytöstä, liikenneyhteyksistä, muista infrastruktuuri-investoinneista, instituutioista, maanomistusoloista ja harjoituksesta politiikasta. Tarjontatekijöiden tutkimus asunto- ja tonttimarkkinoilla on vaikeaa ja on perinteisesti jäänyt kysyntätekijöiden tutkimisen varjoon.

a) Kuntien välisten luonnonmaisemaerojen vaikutus

Tärkein tai yleisin tonttien tuotantoa rajoittava fyysinen seikka on vesistöjen

olemassa olo. Tämän lisäksi pehmeä tai pilaantunut maaperä ja epätasainen pinnanmuodostus lisäävät tontin tuottamisen kustannuksia. Hintamalleissa näitä ja muita seikkoja on mahdollista ottaa huomioon vain karkeasti ja epäsuorasti, jos lainkaan.

Merenrantakuntien tontit ovat kalliimpia kuin sisämaakuntien tontit, vaikka muut erot makrosijainnissa on vakioitu. Samantyyppisiä eroja havaittiin myös kahden muun maisematekijän osalta: veden osuus kunnan pinta-alasta nosti yleensä hintaa, ja pellon osuus kunnan maapinta-alasta laski hintaa ilman poikkeuksia.

Mitä suurempi oli veden osuus kunnan pinta-alasta, sitä kalliimpia olivat yleensä tontit, vaikka mm. vesistön läheisyyden vaikutus oli vakioitu. Tulos on sikäli looginen, että veden osuus vähentää asuntotonttien tarjontaa ja lisää keskimääräisiä matka-aikoja uusilta tonteilta keskustaan.

Mitä suurempi oli pellon osuus kunnan maapinta-alasta, sitä halvempia olivat tontit, vaikka muiden hintatekijöiden vaikutus oli vakioitu. Vaikutus oli kaikissa malleissa yhdenmukainen.

Tulos on jälleen ymmärrettävä asuntotonttien tarjonnan näkökulmasta. Peltovaltaisissa kunnissa maa on tasaisempaa ja mm. kallioita on yleensä vähemmän kuin muualla, joten maa sopii paremmin sekä asuntotonteiksi että niiden vaatiman infrastruktuurin rakentamiseen.

b) Instituutioiden, maanomistusolojen ja politiikan vaikutus

Tutkimusaineiston karkea tarkastelu kertoo, että jos kunnalla on hallitseva asema tontinluovuttajana, tontit ovat yleensä halpoja. Tästä ei kuitenkaan voida päätellä paljoa, sillä mitä syrjäisempi ja köyhempi kunta, sitä suurempi on kunnan markkinaosuus.

Käyttämällä mallin 3 muuttujia kontrollimuuttujina saadaan selville, että kunnan markkinaosuudella sinänsä ei ole vaikutusta tonttien käypään hintatasoon. Kokonaisuudessaan tonttimarkkinoiden vilkkaus vaikuttaa kuitenkin käypää hintatasoa laskevasti. Vilkkauden mittarina on käytetty kaikkien AP-tonttikauppojen lukumäärää kunnan 1 000 asukasta kohti. Kunnan myymien tonttien määrä siis kuitenkin laskee käypää hintatasoa, mutta vaikutus ei ole suurempi kuin yksityisten tekemillä kaupoilla. Kunnan luomalla tontti-tarjonnalla on siten sekä suora vaikutus tehtyinä kauppoina että epäsuora vaikutus: lisääntynyt tarjonta laskee käypää hintatasoa.

6.4 Muita syitä kuntien välisiin tonttien hintaeroihin

Kuntien, seutukuntien ja maakuntien väleillä on suuria eroja hintatasossa, mitä mallit eivät pysty ottamaan huomioon. Vajaa puolet kuntien välisestä eroista hintatasossa ei selity asuntojen hinnoilla tai muilla kuntakohtaisilla indikaattoreilla.

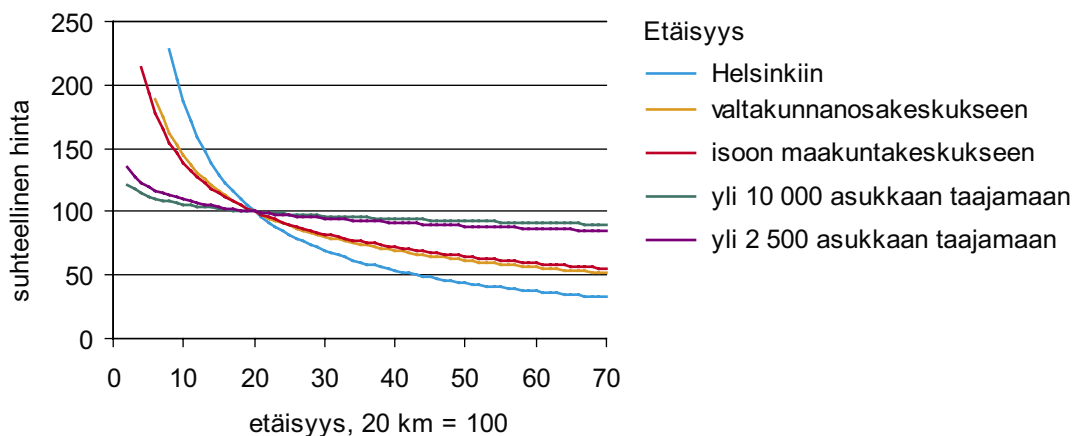
7 Sijainnin vaikutus

7.1 Etäisyys keskuksiin

Makrosijainnilla tarkoitetaan sijaintia eri puolilla Suomessa, esimerkiksi eri kunnissa ja erilaisten keskusten vaikutuspiirissä. Sijaintia keskuksiin nähden on mitattu koordinaateista laskettuina linnuntie-etäisyyksinä (euklidinen etäisyys). Tämä on kuitenkin vain korvikemuuttuja keskusten saavutettavuudelle, johon vaikuttaa mm. tieverkko ja joukkoliikenteen palvelut.

Monissa taajamissa, myös sellaisissa suurissa kaupungeissa kuin Helsinki, Tampere, Kuopio ja Jyväskylä, vesistöjen vaikutuksen takia linnuntie-etäisyys korreloi usein huonosti todellisten tie-etäisyyksien tai matka-aikojen kanssa. Etäisyyksien kasvaessa korrelaatio kasvaa, mutta asemakaavassa varatut asuntotontit ovat usein lähellä keskustaa. Koska keskustan läheisyys on tärkeimpiä hintatekijöitä – jos ei tärkein – tulisi saavutettavuuden mittarina käyttää matka-aikaa tai tie-etäisyyttä linnuntie-etäisyyden sijasta.

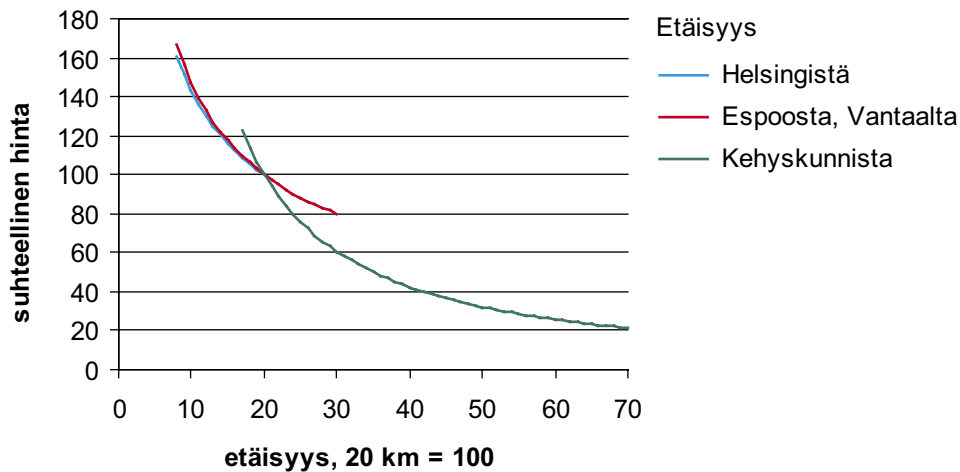
Kaiken tasoisten keskusten läheisyys nostaa aina tontin hintaa (kuva 9). Tämä näkyy parhaiten mallissa 4. Malleissa 1–3 keskusten läheisyyden vaikutus näyttäytyy huomattavasti alhaisempana, koska näissä malleissa käytetyt asuntohinta- ja sosioekonomiset indikaattorit korreloivat keskusten läheisyyden kanssa.



Kuva 9. Erikokoisten keskusten läheisyyden vaikutus tontin hintaan.

Kuva 10 kertoo Helsingin läheisyyden vaikutuksen tontin hintaan Helsingin lähiseudulla. Käyrät eivät ole oikeassa suhteessa toisiinsa, sillä käyrät on pakotettu leikkaamaan toisensa 20 km:n päässä Helsingin keskustasta.

Pääkaupunkiseudun kehyskunnissa mallin antama jyrkkä hintavaikutus tuntuu luotettavalta. Mm. Nurmijärvellä, Tuusulassa ja Sipoossa Helsingin läheisyys selittää tehokkaasti kunnan sisäistä tontin hintojen vaihtelua. Kuvan käyrät eivät lainkaan selitä kuntien välistä Helsingin läheisyydestä johtuvaa vaihtelua. Esimerkiksi Hyvinkään ja Järvenpään kalleus on siten otettu huomioon kuntadummeissa.



Kuva 10. Helsingin läheisyyden vaikutus tontin hintaan.

7.2 Etäisyys tieverkkoon

Tien läheisyys merkitsee yleensä hyvää saavutettavuutta ja tien läheisyys nostaa siten hintaa. Saavutettavuuden paras mittari olisi matka-aika. Tällaisen tiedon puuttuessa tien läheisyys on kohtuullisen hyvä saavutettavuuden korvikemuuttuja.

Päätien liiallinen läheisyys aiheuttaa melu- ja maisemahaittoja. Melua voidaan mitata, mutta melumittaustietoja ei ole käytettävissä. Koska melu kulkee lineaarisesti, on päätien läheisyys varsin hyvä melun korvikemuuttuja. Seuraavat varaukset on kuitenkin hyvä tehdä: Liikennemäärät vaihtelevat samantasoistenkin teiden välillä. Topografia, maaston peitteisyys ja rakenteet vaikuttavat melun vaimenemiseen melulähteen ja tontin välillä.

Päätien vaikutus maisemaan on hyvin tapauskohtainen. Yleensä vaikutus on varmaan negatiivinen. Etäisyys päätielle on huono, mutta ehkä kelvollinen maisemahaitan korvikemuuttuja. Melu- ja maisemahaitan vaikutuksia ei tietenkään voida erottaa toisistaan, kun samaa korvikemuuttujaa käytetään mittaamaan molempien vaikutuksia.

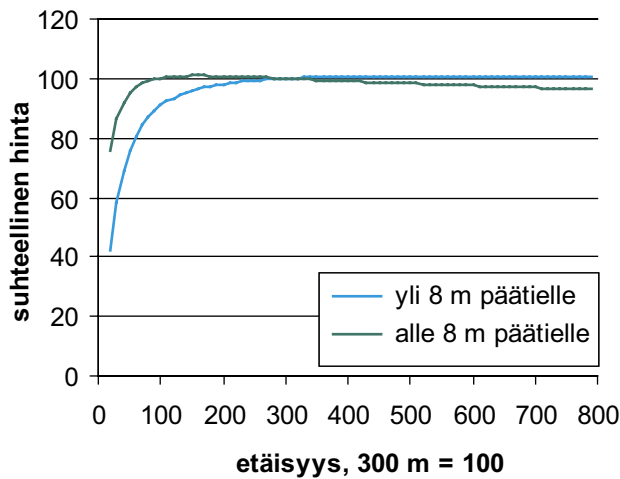
Etäisyys tieverkkoon haettiin maastotietojärjestelmästä.

Pääteiden läheisyys laskee asuntotontin hintaa (kuvat 11–12).

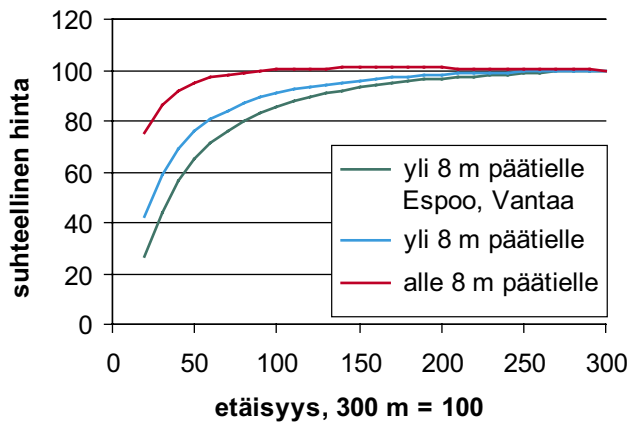
Leveän päätien (ajoradan leveys yli 8 m) läheisyys näyttää laskevan asuntotontin hintaa 500–1 000 m:n päähän saakka. Muutamilla alueilla optimi oli 300–500 m:n päässä. Tulokset poikkeavat hieman haja-asuntotonteista, joiden hinnat saavuttavat maksimin 300–500 m:n päässä yli 8 m leveästä päätiestä. Ero on vähäinen, mutta looginen: haja-asuntoalueilla ison tien läheisyys korreloi voimakkaasti saavutettavuuden kanssa. Kaava-alueilla tämä korrelaatio on heikompi, sillä kaavassa on järjestetty liikenneyhteydet kaikille tonteille. Kaava-alueilla myös liikennemäärät ja liikennemelu ovat usein suurempia kuin teknisesti saman standardin tiellä maaseudulla.

Normaalin päätien (ajoradan leveys 6,5–8 m) liiallinen läheisyys laskee kaavatontin hintaa, mutta optimisijainti on 150–200 m:n päässä päätieltä. Tätä kauempana hinta alkaa laskea, tosin erittäin loivasti.

Kadun läheisyys nostaa aina kaavatontin hintaa, eikä katu tulosten mukaan voi koskaan olla ”liian” lähellä. Tulos on looginen, mutta ei aivan ongelmaton. Käytännössä kaikki kaavatontit rajoittuvat katuun. Tulokseen näyttää vaikuttaneen kaksi seikkaa. Toisaalta kadun läheisyys korreloi tontin muodon ja koon kanssa. Toisaalta osa tonteista on ehkä myyty paikalta, jonne katua ei vielä ole maastotietojärjestelmän mukaan rakennettu (kesällä 2006).



Kuva 11. Yli ja alle 8 m leveän päätien tien läheisyyden vaikutus, 0–2 000 m.



Kuva 12. Yli ja alle 8 m leveän päätien tien läheisyyden vaikutus, 0–200 m.

Kuva 12 kertoo, että pääkaupunkiseudulla päätien läheisyys tuottaa tonteille enemmän haittaa kuin muualla, ilmeisesti suurempien liikennemäärien takia.

7.3 Sijainti vesistöön nähden

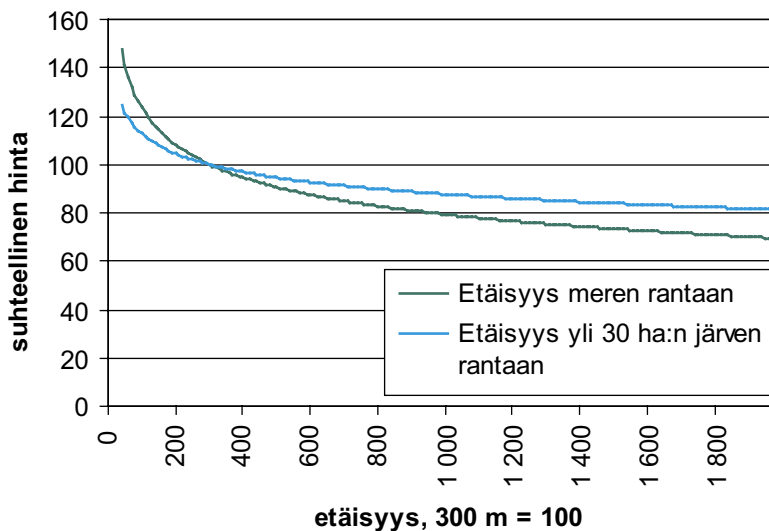
7.3.1 Rajoittuminen vesistöön

Rantaan rajoittuminen yksinään nostaa tontin hinnan noin kaksinkertaiseksi, mihin tulee vielä lisätä rannan läheisyyden vaikutus.

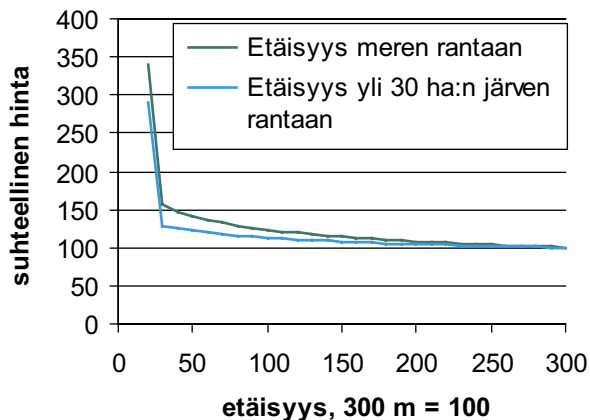
7.3.2 Etäisyys vesistöön

Merellä sijaitsevat tontit vaikuttavat asuntotontin hintaan varsin kauas. Merenranta-kuntien tontit ovat keskimäärin 4 % kalliimpia kuin sisämaakuntien tontit, kun makrosijainnin vaikutus ja kuntatalous/väestö-muuttujat vakioidaan.

Yksittäisen kunnan rajojen sisällä meren läheisyys vaikuttaa usean kilometrin päähän. Tontin hinta laskee 0,2 %, kun tontin etäisyys merestä kasvaa prosenttia, ja 0,1 %, kun tontin etäisyys järvestä kasvaa prosenttia.



Kuva 13. Meren ja järven läheisyyden vaikutus 100–3 000 m:n etäisyydellä.



Kuva 14. Meren ja järven läheisyyden vaikutus 0–200 m:n etäisyydellä.

7.4 Muita mikrosijaintitekijöitä

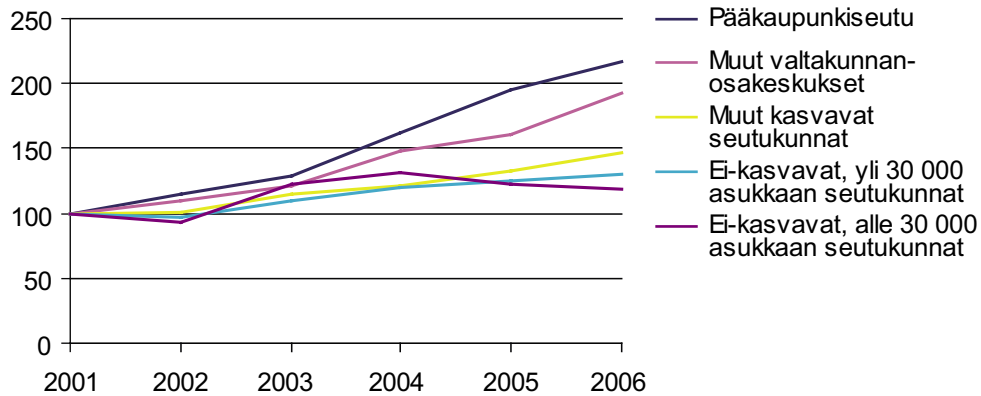
Etäisyys sähköpylvääseen vaikuttaa 100 m:n etäisyydelle asti siten, että tontin hinta nousee 0,2 %, kun etäisyys kasvaa metrillä. Periaatteessa tontti, jonka keskellä on sähköpylväs, olisi tulosten mukaan 20 % halvempi kuin kaukana pylväästä oleva tontti. Tällaisia tontteja ei ole olemassa, mutta tontteja, jonka reunalla on sähköpylväs, on olemassa. Sellainen on 16 % halvempi kuin kaukana pylväästä oleva tontti.

Sähköpylvään vaikutusta yli 100 m:n päähän ei mitattu, koska vaikutuksen oletettiin rajoittuvan aivan lähialueelle. Sielläkin riski sille, ettei sähköpylvään läheisyydellä ole mitään merkitystä, oli melko suuri, eli 9 %.

Sähkölinjan läheisyyden vaikutusta ei tutkittu, koska pylvään ja linjan läheisyys korreloivat suuresti ja pylvään vaikutuksen oletettiin dominoivan.

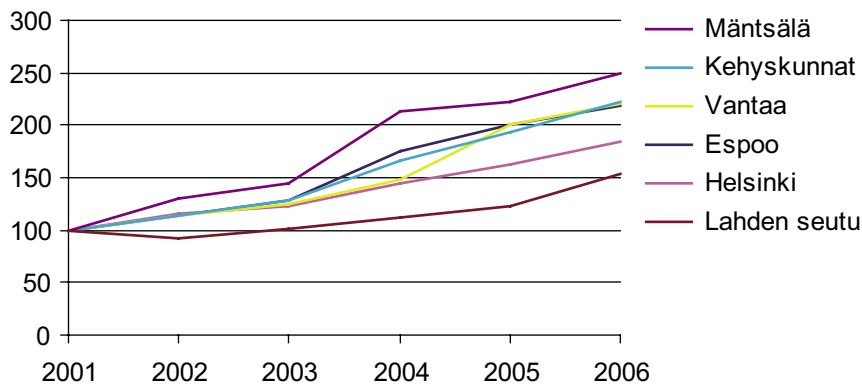
8 Kaupan ajankohdan vaikutus

Tutkimuksen muista osista poiketen tämän luvun tiedot perustuvat vuosina 2001–2006 tehtyihin kauppoihin, siis myös uusimpiin kauppoihin. Tonttien hinnat ovat nousseet voimakkaasti ja melko tasaisesti vuosina 2001–2006. Pääkaupunkiseudulla nousu on ollut suurinta ja muissa valtakunnan osakeseuduksissa seuraavaksi suurinta. Myös ei-kasvavissa seutukunnissa nousua on ollut noin 5 %/v.



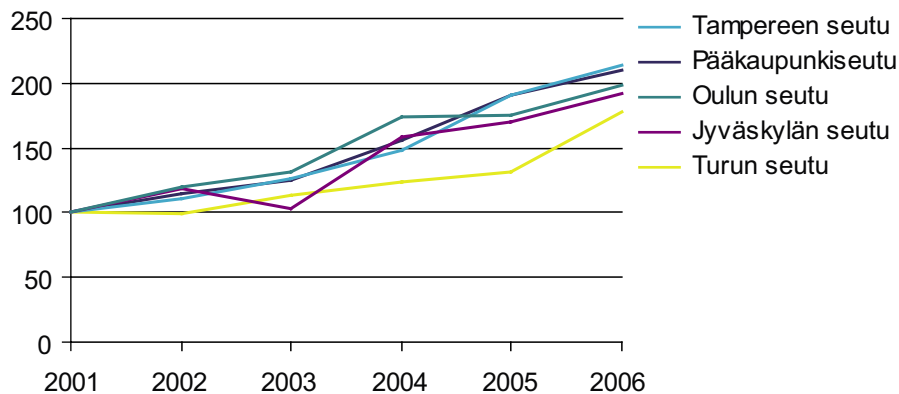
Kuva 15. Tonttien hintakehitys suuralueittain.

Helsingin seudun sisällä nousu on ollut jyrkintä reunoilla ja hitainta Helsingin kaupungissa. Seudun rajan takana Lahden seudulla hintakehitys on ollut loivempaa.



Kuva 16. Tonttien hintakehitys Helsingissä ja lähialueilla.

Tampereen seudulla tontit ovat kallistuneet yhtä nopeasti kuin pääkaupunkiseudulla. Turussa nousu on ollut hitaampaa.



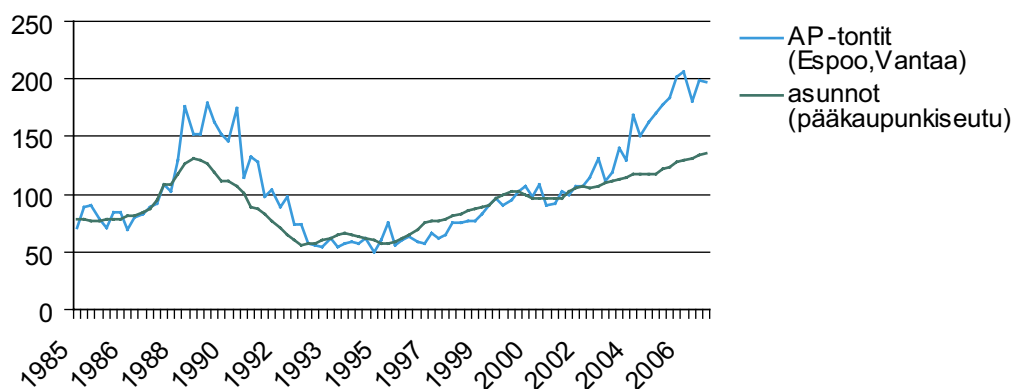
Kuva 17. Tonttien hintakehitys eri valtakunnan osakeseuduksissa.

Koska hinnannousu vuosina 2001–2006 on ollut tasaisen voimakasta, on mielekäästä laskea myös keskimääräinen vuotuinen muutos. Taulukko 6 kertoo kuvien 15–17 tiedon pelkistetysti:

Taulukko 6. Hinnan trendi eri alueilla.

	vuotuinen hinnannousu (%)	hinnannousu 6 vuodessa (%)
Helsingin seutu	18	164
Muut valtakunnanosakeskukset	14	120
Muut kasvavat seutukunnat	9	68
Ei-kaasvat, yli 30 000 asukkaan seutukunnat	6	41
Ei-kaasvat, alle 30 000 asukkaan seutukunnat	4	29
Helsinki	13	105
Espoo, Vantaa, Kauniainen	18	170
Helsingin seudun kehyskunnat	18	168
Turku	12	94
Tampere	17	159
Jyväskylä	15	134
Kuopio	11	86
Oulu	15	127

Kuvassa 18 esitetään tonttien ja asuinhuoneistojen reaalihintojen 22 vuoden aikasarja. Hinnat on deflatoitu elinkustannusindeksillä ja perusvuodeksi on asetettu vuosi 2000. AP-tonttien indeksi on laskettu Espoon ja Vantaan kaupoista, mitä verrataan koko pääkaupunkiseudun asuinhuoneistojen hintaindeksiin.



Kuva 18. Tonttien ja asuntojen hintakehitys pääkaupunkiseudulla v. 1985–2006.

Kuva kertoo pääkaupunkiseudun tonttimarkkinoista ainakin seuraavaa:

- 1) Tontit ovat vuodesta 1985 vuoteen 2006 kallistuneet reaalisesti 138 %, asunnot puolestaan 71 %.
- 2) Tonttien reaalihintaa on kasvanut vuosittain keskimäärin 4,2 %/v, asunnot puolestaan 2,6 %/v.
- 3) Tontit ovat kallistuneet asuntoihin verrattuna noin 40 %, eli 1,6 % vuodessa.
- 4) Tonttien hintojen syklinen vaihtelu on lähes kaksi kertaa suurempaa kuin

asuntojen hintojen.

- 5) Asuntojen reaalihinnat saavuttivat vuoden 1989 huipputason vuoden 2006 toisella neljänneksellä ja ovat nyt 4 % tätä kalliimpia.
- 6) Tonttien reaalihinnat saavuttivat vuoden 1990 huipputason vuonna 2004 ja ovat nyt noin 30 % tätä kalliimpia.
- 7) Tonttien hintojen vaihtelu seuraa asuntojen hintojen vaihtelua vajaan vuoden viiveellä.
- 8) Vuodesta 1996 lähtien asunnot ja tontit ovat kallistuneet 11 vuoden ajan. Asuntojen hintojen jyrkin nousu ajoittui 1990-luvun lopulle, mutta tontit kallistuivat eniten vuosina 2003–2005.
- 9) Tontit saavuttivat likimain nykyisen korkea hintatasonsa vuoden 2005 lopulla. Varovainen tulkinta vuoden 2006 kaupoista on, että hinnannousu olisi hidastunut.

9 Yhtiömuotoisesti toteutettavat asuntontit ja kunnan myymät asuntontit

Lähtökohtaisesti tutkimuksen ulkopuolella rajattiin:

- yhtiömuotoisesti toteutettavat asuntontit (rakennusoikeus on yli 700 k-m²)
- kunnan myymät tontit
- epäedustavat AP-tonttikaupat.

Näistäkin kaupoista saatiin tutkimuksen sivutuotteena paljon tietoa, joka on dokumentoitu liitetaulukoissa 8–16.

9.1 Yhtiömuotoisesti toteutettavat tontit

Yhtiömuotoisesti toteutettavien asuntonttien kauppoja oli 1 420 kpl ilman kunnan myymiä. Liitetaulukoista 8–16 selviää mm. rakennusoikeuden yksikköhinta näissä kaupoissa. Yhtiömuotoisesti toteutettavien asuntonttien kaupat on mallinnettu karkeasti (taulukko 7, malli 21).

Taulukko 7. Hintamallit 21–22. Kunnan myymät asuntontit ja AR/AK-tontit. Vertailu edustavien AP-tonttien hintamalliin.

Malli nro	21		4		22	
Mallin kuvaus	AR, AK (kerrosala >700)		Edustava AP		Kunnan myymät	
Havaintoja kpl	1 418		13 397		19 975	
Muuttujia kpl	285		400		446	
Selitysaste	0,80		0,76		0,79	
logaritminen jäännöskehajonta	0,78		0,59		0,71	
selitettävän muuttujan keskiarvo	2,94		3,12		2,10	
	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku	kerroin	p-luku
Tontin ominaisuudet						
log(pinta-ala)	-0,31		-0,38		0,11	
log(tonttitehokkuus)	0,52		0,36		0,49	
ohjeellinen tonttijako	-0,47		-0,11		-0,18	
määräala	0,00	0,97	-0,09		-0,12	
Aika	0,14		0,11		0,07	
Makrosijainti						
etäisyys Helsinkiin km (log)	-0,59	0,00	-0,90		-0,77	
etäisyys valtakunnanosakeskukseen km (log)	-0,17	0,25	-0,53		-0,16	
etäisyys isoon maakuntakeskukseen km (log)	-0,58		-0,47		-0,48	
etäisyys yli 10 000 asukkaan taajamaan km (log)	0,06	0,28	-0,08		-0,07	0,00
etäisyys yli 2 500 asukkaan taajamaan km (log)	-0,27		-0,13		-0,14	
Sijainti tiestöön nähden						
etäisyys yli 8 m päätielle (m), käänteisluvu	-22,2	0,0	-20,8		-11,1	0,00
etäisyys alle 8 m päätielle (m), käänteisluvu	0,4	0,9	-9,3		-4,8	0,02
etäisyys yli 8 m päätielle (m), (log)	-0,09	0,04	-0,04	0,00	-0,03	0,02
etäisyys alle 8 m päätielle (m), (log)	0,00	0,98	-0,06		-0,02	0,07
etäisyys tielle (m), (log)	-0,04	0,26	-0,02	0,00	0,02	0,00
etäisyys sähköpylvääseen (max = 100 m)	0,01	0,08	0,00	0,08	0,00	0,67
Sijainti vesistöön nähden						
meren ranta (dummy)	1,45	0,00	0,70		0,58	
järven ranta (dummy)	0,18	0,18	0,77		1,15	
etäisyys meren rantaan m (log)	-0,08	0,10	-0,19		-0,24	
etäisyys yli 30 ha:n järven (m), (log)	-0,20		-0,11		-0,22	

9.2 Kunnan myymät tontit

Valtaosassa Suomea kunnalla on hallitseva asema asuntotonttien myyjänä asemakaava-alueella. Koko maassa kuntien myymät tontit ovat 60 % kaikista asuntotonteista. Erityisesti ei-kasvavilla alueilla kunnan markkinaosuus on suuri, usein yli kaksi kolmasosaa. Lisäksi kunnat myös vuokraavat runsaasti asuntotontteja. Vuokraus ja myynti liittyvät toisiinsa usein siten, että vuokratontin voi myöhemmin ostaa.

Tärkeimpänä poikkeuksena kuntien varsin määrävään markkina-asemaan tonttien myyjänä ovat Espoo, Vantaa ja muutamat pääkaupunkiseudun kehyskunnat, joissa yksityiset myyjät hallitsevat markkinoita. Lisäksi haja-asutusalueiden tonttimarkkinat ovat lähes kokonaan yksityisten myyjien hallussa.

Kiinteistöarvioinnissa kunnan tonttikauppojen edustavuutta on pidetty ongelmallisena. Ainakaan kunnan kaupat eivät ole keskenään riippumattomia. Jos kunta hallitsee myyjänä markkinoita, ja kunnan tontteja on kenen tahansa vapaasti ostettavissa, niin tosiasiallisesti hintataso kuitenkin määräytyy näiden kunnan kauppojen mukaan.

Kunnan myymät tontit on mallinnettu karkeasti (taulukko 7, malli 22).

Liitteenä olevissa taulukoissa 8–16 on laskettu kunnan ja yksityisen myymän AP-tontin hintasuhde (%) seuraavasti: Hintamallilla 4 on laskettu tontin hintaennuste yksityisen myymänä AP-tonttina kullekin kunnan myymälle AP-tontille. Todellista kauppahintaa kunnan myymässä kaupassa on verrattu tähän ennusteeseen.

Kunnat myyvät asuntotontteja 34 % halvemmalla kuin yksityiset. Ero kasvaa siirryttäessä suurista keskuksista pieniin. Pääkaupunkiseudulla ero on 28 % ja ei-kasvavilla, pienillä seutukunnilla noin puolet.

Miksi kunnat myyvät halvemmalla kuin yksityiset? Kuntien tontit sijaitsevat uusilla alueilla, joilla tontit ovat aina halvempia kuin valmiin kaupunkirakenteen sisällä olevat tontit, jollaisten osuus on yksityisten myymissä tonteissa suurempi. Tämän tekijän vaikutusta ei ole voitu vakioida mallissa, jotka siten ehkä liioittelevat kuntien ja yksityisten tonttien hintaeroa.

Toisaalta kunnan intressinä on toteuttaa uudet kaava-alueet nopeasti, joten kuntien kannattaa myydä käyvän hintatason alarajalla tai hieman alle. Lisäksi kunnat eivät halua toiminnallaan nostaa yleistä hintatasoa.

Kuntien tekemissä kaupoissa on mukana tontteja, joissa vuokramies on ostanut kunnalta tontin, jota hän on ennestään hallinnut vuokraoikeudella. Esimerkiksi Hyvinkään kaupungin myymien tonttien joukossa oli paljon tällaisia. Riippuen mm. vuokrasopimuksen ehdoista kauppahinta saattaa tällaisissa kaupoissa olla varsin alhainen.

Ei-kasvavilla paikkakunnilla kunnat saattavat myös subventoida tontteja ja myydä niitä jopa alle tuotantokustannushinnan. Selvästi alle käyvän hinnan myyminen lienee aikaisemmin ollut nykyistä yleisempää.

10 Tontin osuus asunnon hinnasta

Liitteenä olevissa taulukoissa 8–16 on laskettu tontin osuus asunnon hinnasta (%) seuraavalla kaavalla:

$$TOS = ROH / ASHINTA / 0.8 \times 100;$$

missä

$$TOS = \text{tontin osuus asunnon hinnasta (\%)}$$

ROH = edustavien AP-, AR- ja AK-tonttien rakennusoikeuden neliometriä kohden laskettu kauppahinta (€/k-m²)

ASHINTA = asuinhuoneiston keskihinta kunnassa tonttikauppaa edeltävänä vuotena (€/h-m²).

Huoneistoalan ja kerrosalan suhdeluvuksi on valittu 0,8. Lisäksi oletetaan, että tontin rakennusoikeus käytetään kokonaan.

Laskettu tunnusluku on karkea ja sen tulkinnassa tulee ottaa huomioon kolme virhelähdettä, joista ensimmäinen vaikuttaa alaspäin ja kaksi muuta ylöspäin:

- 1) Tonttien ja asuntokannan sijaintieroja ei oteta huomioon. Käytännössä tontit myydään kuntien laidoilla, ja asunnot sijaitsevat keskeisimmin. Tunnusluku antaa siten liian alhaisen käsityksen olemassa olevaan asuntokantaan sitoutuneen tonttimaan arvosta.
- 2) Asuntokannan ikää ei oteta huomioon. Tunnusluku on laskettu käytettyjen asuntojen kaupoista, joissa asuntojen ikä vaihtelee. Tunnusluku antaa siten liian korkean arvion tontin ja uuden asunnon hinnan suhteesta.
- 3) Rakennusoikeuden hinta on edustavien AP-, AR- ja AK-tonttien kauppahinnoista, joissa AP-tontit dominoivat. AR- ja AK-tonteilla rakennusoikeus on yleensä hieman halvempaa kuin AP-tonteilla, jolloin tunnusluku voi antaa liian korkean käsityksen tontin hintaosuudesta.

Erityisesti sijainnin vaikutus tontin hintaan voi olla useita satoja prosentteja, joten ensimmäinen virhelähde voi aiheuttaa kertaluokan suuruisen virheen tontin arvo-osuuden laskennassa. Kaksi muuta virhelähdettä vaikuttavat sen sijaan vain muutamia kymmeniä prosentteja. Kokonaisuutena tässä esitetyt karkeat arviot tontin osuudesta ovat yleensä liian alhaisia.

Laskettu tontin osuus asunnon hinnasta vaihtelee Helsingin 30 %:n ja syrjäisten kuntien 2 %:n välillä. Lisäksi isoissa kunnissa kunnan sisäinen vaihtelu on suurta. Osassa Helsinkiä tontin osuus asunnon hinnasta on runsaasti yli puolet. Käytetty laskutapa soveltuu huonosti alueille, joilla asunnot ovat kalliita ja tonttikauppoja tehdään hyvin vähän.

Taulukkojen 8–16 asuntohinta on asuinhuoneiston keskihinta kunnassa tonttikauppaa edeltävänä vuotena (€/h-m²), eli käytännössä keskimäärin vuonna 2002.

11 Arviointiesimerkkejä

11.1 Pinta-alan vaikutus

Arvioinnin kohde ja vertailukauppa ovat muuten samanlaisia, mutta arvioitava kohde on 2 000 m² ja vertailukohde 1 000 m². Kohteet sijaitsevat missä tahansa Suomessa, mutta ei Helsingissä. Neliöhintojen suhde on mallin 4 mukaan

$$2\,000^{-0,38} / 1\,000^{-0,38} = (2\,000/1\,000)^{-0,38} = 2^{-0,38} = 0,77.$$

Tonttien kokonaishintojen suhde on $2^{-0,38 + 1} = 2^{+0,62} = 1,54$.

Vertailukohteen kauppahintaa tulee korottaa 54 %, jolloin se vastaa arviointikohteen ominaisuuksia. Jos vertailukohteen arvo on 10 000 euroa, saadaan arvioitavan tontin arvoksi 15 400 euroa.

Jos kohteet sijaitsevat Helsingissä, saadaan neliöhintojen suhteeksi $2^{-0,08} = 0,95$. Jos vertailukohteen arvo on 100 000 euroa, saadaan arvioitavan tontin arvoksi 190 000 euroa.

11.2 Rannan läheisyyden vaikutus 1

Arvioinnin kohde ja vertailukauppa ovat muuten samanlaisia, mutta arvioitava kohde on 50 m:n päässä isosta järvestä ja vertailukohde on 200 m:n päässä. Neliöhintojen suhde on mallin 4 mukaan

$$50^{-0,11} / 200^{-0,11} = (50/200)^{-0,11} = 0,25^{-0,11} = 1,16.$$

Vertailukohteen kauppahintaa tulee korottaa 16 %, jolloin se vastaa arviointikohteen ominaisuuksia.

11.3 Rannan läheisyyden vaikutus 2

Arvioinnin kohde rajoittuu rantaan. Vertailukauppoja on noin sata, ja ne kaikki sijaitsevat sisämaassa keskimäärin 300 m rannasta. Vertailukauppojen avulla on tehty paikallinen hintamalli.

Neliöhintojen suhde saadaan mallin 4 mukaan

$$e^{0,77} \times 50^{-0,11} / 300^{-0,11} = e^{0,77} \times (1/6)^{-0,11} = 2,16 \times 1,22 = 2,63.$$

Paikallisen hintamallin antamaa kauppahinnan ennustetta tulee korottaa 163 %, jolloin se vastaa arviointikohteen ominaisuuksia.

11.4 Autotien läheisyyden vaikutus

Arvioinnin kohde ja vertailukauppa ovat muuten samanlaisia, mutta arvioitava kohde on 50 m:n päässä päätiestä, jonka ajoradan leveys on yli 8 m, ja vertailukohde on 200 m:n päässä. Kuvasta 12 voidaan lukea, että arvioitava kohde on noin 20 % halvempi kuin vertailukohde. Asia voidaan tarkistaa laskemalla neliöhintojen suhde on mallin 4 mukaan:

$$\text{kohteiden suhteellinen hinta} = e^{-21,1 \times (1 / \text{Etäisyys päätielle})} \times (1 / \text{Etäisyys päätielle})^{0,040}$$

eli

$$\text{arvioitavan kohteen suhteellinen hinta} = e^{-21,1 \times (1 / 50)} \times (1 / 50)^{0,040}$$

$$\text{vertailukohteen suhteellinen hinta} = e^{-21,1 \times (1 / 200)} \times (1 / 200)^{0,040}.$$

Arvioitavan kohteen ja vertailukohteen hintojen suhde on

$$\begin{aligned} &= e^{-21,1 \times (1/50)} \times (1/50)^{0,040} / e^{-21,1 \times (1 / 200)} \times (1/200)^{0,040} \\ &= (0,656 \times 0,855) / (0,900 \times 0,809) = 0,77. \end{aligned}$$

Vertailukohteen kauppahintaa tulee alentaa 23 %, jolloin se vastaa arviointikohteen ominaisuuksia.

Pääteiden aiheuttama häiriö voi vaihdella suuresti samalla etäisyydellä riippuen liikennemäärästä ym. Jos arvioitava kohde sijaitsee hyvin vilkasliikenteisen tien varrella, tulee vertailukohteen kauppahintaa alentaa vielä enemmän, joskus taas vähemmän.

11.5 Helsingin läheisyyden vaikutus

Arvioinnin kohde ja vertailukauppa sijaitsevat Nurmijärvellä ja ovat muuten samanlaisia, mutta arvioitava kohde on 30 km Helsingistä ja vertailukohde on 36 km:n päässä, tietä pitkin mitattuna. Neliöhintojen suhde on Helsingin seudun kehityskuntien mallin mukaan:

$$30^{-1,24} / 36^{-1,24} = (30/36)^{-1,24} = 0,8^{-1,24} = 1,32.$$

Vertailukohteen kauppahintaa tulee korottaa 32 %, jolloin se vastaa arviointikohteen ominaisuuksia.

Käytännössä Helsingin läheisyyden vaikutus on niin suuria, että Espoossa, Vantaalla ja Kehyskunnissa vertailukaupat tulisi etsiä 1–2 km:n etäisyydeltä.

11.6 Suurjännitelinjan pylvään läheisyyden vaikutus

Arvioinnin kohde ja vertailukauppa ovat muuten samanlaisia, mutta arvioitava kohde on 200 m pylväästä ja vertailukohde on 50 m:n päässä. Kohteen suhteellinen hinta

$$= e^{0,002 \times \text{Etäisyys sähkölinjaan}}$$

Neliöhintojen suhde on mallin 4 mukaan

$$= e^{0,002 \times 100} / e^{0,002 \times 50} = e^{0,002 \times 50} = e^{0,1} = 1,105.$$

Vertailukohteen kauppahintaa tulee korottaa 11 %, jolloin se vastaa arviointikohteen ominaisuuksia.

11.7 Kaupan ajankohdan vaikutus

Arvioinnin kohde ja vertailukauppa sijaitsevat Oulussa ja ovat muuten samanlaisia, mutta vertailukauppa on vuoden vanha. Paikallisen hintatutkimuksen mukaan tontit ovat Oulun seutukunnassa kallistuneet vuodessa

$$= e^{0,15} = 1,16\text{-kertaisiksi.}$$

Vertailukohteen kauppahintaa tulee korottaa 16 %, jolloin se vastaa arviointikohteen ominaisuuksia.

11.8 Tontinmuodostuksen vaikutus

Arvioinnin kohde ja vertailukauppa sijaitsevat Oulussa ja ovat muuten samanlaisia, mutta vertailukauppa on määräala ja arvioitava kohde muodostettu kiinteistö. Tontinmuodostuksen vaikutus nähdään mallista 12, jonka mukaan vaikutus on 6 %

Vertailukohteen kauppahintaa tulee korottaa 6 %, jolloin se vastaa arviointikohteen ominaisuuksia.

12 Arviointisuositukset

Tässä luvussa annetaan suosituksia asuinpientalotontin (AP) arviointiin.

12.1 Arviointimenetelmän valinta

Käyvän arvon määrittäminen tehdään edustavien vertailukauppojen menetelmällä, kuten tähänkin asti.

Tässä tutkimuksessa laskettuja hintamalleja ei kahdesta syystä tule käyttää käyvän arvon ennustamiseen:

- 1) hintamallien käyttö on liian vaikeaa, ja vakion ja kuntadummyjen arvoja ei ole edes ilmoitettu ja
- 2) vertailukauppoja löytyy aina, jos ei parhaita niin vähän huonompia.

12.2 Edustavien vertailukauppojen valinta

Kunnan myymät tontit tulee hylätä vertailukauppoina, jos runsaasti yksityisten kauppooja on tarjolla. Jos vallitseva käypä hinta on kuitenkin syntynyt kunnan runsaiden myyntien seurauksena ja yksityisten kauppooja on hyvin vähän, myös kunnan kaupat voidaan hyväksyä vertailukauppoina.

12.3 Vertailuhintojen korjaaminen vastaamaan arviointikohteen ominaisuuksia

Valtakunnallinen hintamalli (malli 4) on se malli, jonka mittaama hintatekijöiden vaikutus on stabiilein. Jos on aihetta epäillä, että hintatekijän paikallinen suhteellinen vaikutus poikkeaa valtakunnallisesta, voidaan käyttää paikallista mallia, mieluummin jotain malleista 11–15. Esimerkiksi pinta-alan ja tonttitehokkuuden vaikutukset Pääkaupunkiseudulla poikkeavat siitä, mitä malli 4 kertoo.

Hintatekijöiden vaikutus voidaan katsoa kuvista 1–3 ja 9–14 tai laskea luvun 11 esimerkkien avulla.

12.4 Menettely hyvien vertailukauppojen puuttuessa

Hyvien vertailukauppojen puuttuminen ei ole harvinaista. Syrjäseutujen kaava-alueilla tuoreita vertailukauppoja saattaa olla huonosti tarjolla. Myös kaupunkikeskustoissa tehdään yleensä vähän tonttikauppoja. Toisaalta keskustoissa AP-tontteja ei tule arviotavaksikaan, jos kaikki asuntotontit ovat AK-tontteja.

Jos vertailukauppoja ei omasta kunnasta löydy, voidaan vertailukaupat valita sellaisesta naapurikunnasta, joissa asuntojen hintataso on sama kuin arvioinnin kohteen kunnassa. Liitetaulukko 16 auttaa vertailukauppojen etsimisessä vähän kauempaa, sillä taulukko kertoo kauppojen lukumäärät

kaikissa Suomen kunnissa viiden vuoden aikana v. 2001–2005.

Kaupunkikeskustoissa tontti voidaan paremman puutteessa arvioida asuntojen hintojen, rakennuskustannusten ja rakennuttajan katetuottovaatimuksen perusteella.

13 Kirjallisuus

Asuntojen hinnat 2006, 4. neljännes. Tilastokeskus.

Heinonen, Tuomo: Asuinpientalo- ja rivitalotonttien hinta ja hintakehitys Suomen kaupungeissa v. 1985–91. Helsinki 1993.

Hiltunen, Ari: Rakentamattomien pientalokiinteistöjen hinnanmuodostuksesta. Espoo 2003.

Myhrberg, Olavi ja Heinonen, Tuomo: Haja-asutusrakennuspaikkojen hinta Suomessa v. 1982–1986. Helsinki 1987.

Myhrberg, Olavi ja Väänänen, Juhani: Pellon ja hajarakennuspaikkojen hintaindeksit. Helsinki 1988.

Peltola, Risto ja Väänänen, Juhani: Haja-asuntotontin arvo. Helsinki 2005.

Väänänen, Juhani: Rantaan rajoittumattomien rakentamattomien lomarakennuspaikkojen hinta ja hintakehitys Suomessa v. 1982–92. Helsinki 1993.

Liitteet

Taulukoissa 8–12 esitetään kaikki A-tonttikaupat luokiteltuina kaavan laadun, kaavan käyttötarkoituksen, kohteen käyttötarkoituksen, kohteen laadun, luovutuksen laadun, sukulaisuuden, kaupan ehtojen, rannan, saajan ja myyjän mukaan.

Taulukoissa 13–17 esitetään kaikki A-tonttikaupat luokiteltuina suuralueittain, maakunnittain, seutukunnittain, kunnittain sekä vuosittain ja neljänneksittäin.

Taulukko 8. Kaavan laadun mukaan.

	edustavuus					kunta /yks hinta-suhde Median	AP-tontin hinta €/m ² Median	AR/AK-tontin hinta €/k-m ² Median	asunto-hinta €/h-m ² Median	tontin osuus asunnon hinnasta Median
	Yht	AR/AK	AP	ei	kunta myynyt					
	N	N	N	N	N					
Yht	43 105	1 446	13 270	7 049	21 340	66	22	59	1 030	11
Kaavan laatu										
ei kaavaa	35	.	.	26	9	60	.	.	1 052	.
yleiskaava	464	.	.	433	31	39	.	.	1 761	.
ranta-asemakaava	212	.	.	167	45	99	.	.	779	.
asemakaava, ohj.tj	21 683	719	6 148	3 318	11 498	66	15	39	938	8
asemakaava, sit.tj	20 711	727	7 122	3 105	9 757	65	33	97	1 173	15

Taulukko 9. Kaavan käyttötarkoituksen mukaan.

	edustavuus					kunta /yks hinta-suhde Median	AP-tontin hinta €/m ² Median	AR/AK-tontin hinta €/k-m ² Median	asunto-hinta €/h-m ² Median	tontin osuus asunnon hinnasta Median
	Yht	AR/AK	AP	ei	kunta myynyt					
	N	N	N	N	N					
Yht	43 105	1 446	13 270	7 049	21 340	66	22	59	1 030	11
Kaavan käyttötarkoitus										
A	1 847	107	.	1 115	625	74	.	101	1 254	11
AK	1 292	325	.	429	538	152	.	88	1 158	10
AL	1 081	140	.	627	314	109	.	64	903	8
AP	36 758	579	12 601	4 524	19 054	64	22	48	1 025	11
AR	2 127	295	669	354	809	88	28	47	1 015	9

Taulukko 10. Kohteen käyttötarkoituksen mukaan.

	Yht	edustavuus				kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	AR/AK- tontin hinta €/k-m ²	asun- tohinta €/h-m ²	tontin osuus asunnon hinnasta
		AR/ AK	AP	ei	kunta myynyt					
		N	N	N	N					
Yht	43 105	1 446	13 270	7 049	21 340	66	22	59	1 030	11
Käyttötarkoitus										
maa- ja metsätalous	84	.	.	76	8	49	.	.	812	.
asuinrakennuspaikka	41 330	1 446	13 270	5 778	20 836	66	22	59	1 034	11
lomarakennuspaikka	267	.	.	228	39	89	.	.	833	.
muu rakennuspaikka	694	.	.	439	255	57	.	.	868	.
tuotanto- ja var.rak. paikka	11	.	.	6	5	25	.	.	925	.
hallinto ja pal.rak. paikka	101	.	.	67	34	88	.	.	800	.
raakamaa-alue	101	.	.	84	17	55	.	.	1 059	.
muu tark./ei tietoa	395	.	.	276	119	44	.	.	887	.
erityisalue	4	.	.	3	1	45	.	.	971	.
yleinen alue	13	.	.	11	2	35	.	.	1 078	.
ei tietoa	105	.	.	81	24	66	.	.	1 020	.

Taulukko 11. Kohteen laadun mukaan (koko kiinteistö vai määräala), luovutuksen laadun, sukulaisuuden, kaupan ehtojen ja rannan mukaan.

	Yht	edustavuus				kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	AR/AK- tontin hinta €/k-m ²	asun- tohinta €/h-m ²	tontin osuus asunnon hinnasta
		AR/ AK	AP	ei	kunta myynyt					
		N	N	N	N					
Yht	43 105	1 446	13 270	7 049	21 340	66	22	59	1 030	11
Kohteen laatu										
koko kiinteistö	27 923	995	8 209	3 715	15 004	66	23	59	1 052	11
määräala	15 182	451	5 061	3 334	6 336	65	20	58	983	10
Luovutuksen laatu										
kiinteistökauppoja	41 032	1 446	13 270	5 419	20 897	66	22	59	1 030	11
vaihtoja	679	.	.	314	365	45	.	.	994	.
lahjoja	857	.	.	816	41	73	.	.	1 052	.
jakosopimuksia	445	.	.	443	2	.	.	.	1 297	.
edell. yhdistelmiä	92	.	.	57	35	82	.	.	1 148	.
Sukulaiskauppa										
0	41 418	1 446	13 270	5 369	21 333	66	22	59	1 030	11
1	1 687	.	.	1 680	7	69	.	.	1 035	.
Ehdot										
0000	42 836	1 446	13 270	6 875	21 245	65	22	59	1 030	11
0001	189	.	.	109	80	86	.	.	1 091	.
0010	77	.	.	62	15	37	.	.	912	.
1000	3	.	.	3	.	.	.	.	1 214	.
Rannan tyyppi										
ei rajoitu rantaan	39 590	1 306	12 204	6 364	19 716	64	21	57	1 020	10
rajoittuu rantaan	1 008	66	239	317	386	109	19	46	844	13
rajoittuu mereen	171	7	42	63	59	102	19	287	867	23
saarella	4	.	.	4	.	.	.	.	1 143	.
9	2 332	67	785	301	1 179	71	54	134	1 332	21

Taulukko 12. Saajan ja myyjän mukaan.

	Yht N	edustavuus				kunta /yks hinta- suhde Median	AP- tontin hinta €/m ² Median	AR/AK- tontin hinta €/k-m ² Median	asun- tohint €/h-m ² Median	tontin osuus asunnon hinnasta Median
		AR/ AK N	AP N	ei N	kunta myynyt N					
		Yht	43 105	1 446	13 270						7 049	21 340	66	22	59	1 030	11
Saajan tyyppi										
yksityinen yritys	3 200	363	905	646	1 286	85	22	55	1 070	10
per.yht.lukuun	1 564	346	422	262	534	110	36	100	1 147	13
kunta	1 123	.	.	1 117	6	56	.	.	904	.
perust.as.oy:n luk.	2 056	324	528	406	798	109	42	97	1 188	13
muu yksityinen	34 674	394	11 318	4 498	18 464	63	21	22	1 022	11
muu	488	19	97	120	252	77	33	49	1 040	12
Myyjän tyyppi										
yksityinen yritys	3 315	413	1 876	1 026	.	.	19	55	1 034	9
kunta	21 340	.	.	.	21 340	66	.	.	997	.
perust.as.oy:n luk.	801	146	356	299	.	.	18	61	1 050	9
muu yksityinen	13 614	532	8 567	4 515	.	.	25	62	1 108	12
kuolinpesä	2 633	171	1 713	749	.	.	23	73	1 075	12
muu	1 402	184	758	460	.	.	11	47	977	6

Taulukko 13. Suuralueittain.

sa	Suuralue	Yht N	edustavuus				kunta /yks hinta- suhde Median	AP- tontin hinta €/m ² Median	AR/AK- tontin hinta €/k-m ² Median	asun- tohint €/h-m ² Median	tontin osuus asunnon hinnasta Median
			AR/ AK N	AP N	ei N	kunta myynyt N					
			Yht		43 105	1 446						13 270	7 049	21 340	66	22	59	1 030	11
0	Helsinki	9 307	340	4 147	1 656	3 164	74	61	199	1 554	22
1	Valtakunnanosa- keskukset	9 880	318	3 125	1 343	5 094	67	23	69	1 126	12
2	Muut kasvavat seutukunnat	10 796	378	2 906	1 413	6 099	65	15	45	990	8
3	Ei-kasvat isot seutukunnat	5 787	169	1 579	1 090	2 949	67	9	35	873	5
4	Ei-kasvat pie- net seutukunnat	7 335	241	1 513	1 547	4 034	51	6	17	786	5

Taulukko 14. Maakunnittain.

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	AR/AK- tontin hinta €/k-m ²	asunto- hinta €/h-m ²	tontin osuus asunnon hinnasta
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt					
	N	N	N	N	N					
Yht	43 105	1 446	13 270	7 049	21 340	66	22	59	1 030	11
Maakunta										
Uusimaa	10 280	377	4 441	1 808	3 654	73	57	170	1 445	21
Varsinais-Suomi	4 369	126	1 202	590	2 451	64	19	51	1 003	11
Itä-Uusimaa	990	24	275	94	597	63	46	117	1 287	18
Satakunta	1 864	57	513	414	880	53	11	26	884	6
Kanta-Häme	2 139	85	571	214	1 269	69	16	42	994	8
Pirkanmaa	3 924	127	1 073	907	1 817	51	25	42	1 020	13
Päijät-Häme	1 543	52	530	180	781	65	11	51	960	9
Kymenlaakso	1 462	36	336	176	914	71	7	39	841	4
Etelä-Karjala	1 108	40	310	173	585	90	9	14	986	5
Etelä-Savo	991	33	273	175	510	82	7	31	831	5
Pohjois-Savo	1 249	43	337	171	698	75	11	49	824	6
Pohjois-Karjala	883	40	223	150	470	78	8	21	871	6
Keski-Suomi	2 448	107	641	360	1 340	66	15	56	1 010	8
Etelä-Pohjanmaa	2 126	76	344	343	1 363	61	8	31	827	6
Pohjanmaa	1 194	32	322	206	634	63	15	31	884	8
Keski-Pohjanmaa	853	16	203	112	522	48	13	11	888	7
Pohjois-Pohjanmaa	3 882	103	1 117	537	2 125	60	15	38	985	9
Kainuu	452	13	145	103	191	69	10	47	922	6
Lappi	1 348	59	414	336	539	58	9	50	925	6

Taulukko 15. Seutukunnittain.

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	AR/ AK- tontin hinta €/k-m ²	asun- tohint €/h-m ²	tontin osuus asunnon hinnasta
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt					
	N	N	N	N	N					
sa = 0 suuralue = Helsinki										
Yht	9 307	340	4 147	1 656	3 164	74	61	199	1 554	22
Helsingin	4 670	170	2 234	1 285	981	73	91	307	1 784	28
Helsingin kehys	4 637	170	1 913	371	2 183	75	40	119	1 332	16
sa = 1 suuralue = Valtakunnanosakeskukset										
Yht	9 880	318	3 125	1 343	5 094	67	23	69	1 126	12
Jyväskylän	1 731	81	461	211	978	67	20	70	1 104	10
Kuopion	458	21	122	38	277	83	18	50	1 142	7
Oulun	2 500	58	823	230	1 389	67	20	63	1 148	11
Tampereen	2 333	72	814	566	881	53	31	79	1 147	15
Turun	2 858	86	905	298	1 569	73	22	78	1 106	12
sa = 2 suuralue = Muut kasvavat seutukunnat										
Yht	10 796	378	2 906	1 413	6 099	65	15	45	990	8
Hämeenlinnan	982	42	252	85	603	64	18	43	994	8
Jakobstads- regionen	345	10	133	81	121	72	12	16	910	7
Joensuun	671	27	169	90	385	78	11	31	1 001	6
Kokkolan	738	13	179	90	456	47	13	61	945	7
Kyrönmaan	263	6	43	24	190	66	4	30	780	3
Lahden	1 318	42	445	145	686	65	11	51	968	9
Lappeenrannan	489	32	181	72	204	87	14	17	1 212	5
Lohjan	761	25	298	89	349	84	18	80	1 187	8
Porvoon	555	14	105	48	388	61	37	97	1 340	14
Riihimäen	1 157	43	319	129	666	72	15	42	912	8
Rovaniemen	546	27	141	87	291	40	18	113	976	11
Salon	546	17	149	138	242	55	13	28	856	8
Seinäjoen	1 009	33	127	101	748	64	16	78	974	10
Tammisaaren	462	20	137	83	222	52	13	38	1 040	6
Vaasan	456	12	126	63	255	59	22	42	1 130	12
Ylivieskan	498	15	102	88	293	67	9	11	873	4
sa = 3 suuralue = Ei-kasvat isot seutukunnat										
Yht	5 787	169	1 579	1 090	2 949	67	9	35	873	5
Etelä-Pirkanmaan	562	14	98	135	315	40	9	19	874	6
Imatran	348	7	96	66	179	119	6	10	924	4
Kajaanin	370	10	128	65	167	70	11	51	937	7
Kemi-Tornion	381	11	163	87	120	103	8	62	801	5
Kotka-Haminan	488	24	139	51	274	77	8	39	856	5
Kouvolan	974	12	197	125	640	67	6	36	803	4
Mikkelin	447	24	136	97	190	80	7	32	916	4
Porin	1 237	35	350	306	546	67	11	39	884	6
Rauman	428	14	121	72	221	38	10	24	892	5
Savonlinnan	331	9	89	46	187	95	10	17	862	6
Ylä-Savon	221	9	62	40	110	56	9	105	766	7

Taulukko 15. Seutukunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hintasuhde Median	AP- tontin hinta €/m ² Median	AR/AK- tontin hinta €/k-m ² Median	asun- tohintaa €/h-m ² Median	tontin osuus asunnon hinnasta Median
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt					
	N	N	N	N	N					
sa = 4 suuralue = Ei-kasvatavat pienet seutukunnat										
Yht	7 335	241	1 513	1 547	4 034	51	6	17	786	5
Eteläisten seinä- naapurien	136	5	23	21	87	24	8	23	784	5
Heinolan	225	10	85	35	95	65	9	50	884	7
Härmänmaan	428	6	66	77	279	54	7	36	753	6
Itä-Lapin	62	2	12	22	26	68	4	27	625	3
Joutsan	22	1	9	6	6	51	8	19	727	5
Juvan	184	.	33	22	129	64	3	.	663	2
Jämsän	219	13	65	52	89	56	9	13	907	6
Järviseudun	114	9	31	40	34	58	4	16	712	3
Kaakkois-Pirkan- maan	141	5	11	36	89	21	15	46	933	7
Kaustisen	115	3	24	22	66	56	4	4	635	5
Kehys-Kainuun	82	3	17	38	24	44	3	17	680	3
Keski-Karjalan	98	7	14	27	50	31	3	9	827	4
Keuruun	67	2	21	7	37	118	4	50	791	2
Koillis-Savon	133	5	31	26	71	64	5	29	700	6
Koillismaan	229	9	47	78	95	32	10	42	975	6
Kuusiokuntien	207	15	45	45	102	82	4	23	760	4
Loimaan	450	10	73	51	316	43	7	19	819	4
Lounais-Pirkan- maan	264	15	41	48	160	26	5	10	895	3
Loviisan	185	2	29	26	128	44	6	87	887	4
Luoteis-Pirkan- maan	293	10	61	64	158	80	6	9	855	3
Länsi-Saimaan	271	1	33	35	202	82	4	27	850	3
Nivala-Haapajär- ven	195	9	49	40	97	36	5	20	795	4
Oulunkaaren	213	5	42	47	119	47	6	26	728	5
Pieksämäen	29	.	15	10	4	43	10	.	580	8
Pielisen Karjalan	114	6	40	33	35	106	4	15	617	3
Pohjois-Lapin	135	12	41	47	35	76	4	11	827	2
Pohjois-Satakun- nan	185	6	40	29	110	42	9	13	815	5
Raahen	146	7	28	32	79	58	4	17	862	3
Saarijärvi-Viita- saaren	193	7	44	45	97	63	8	10	744	7
Siikalatvan	101	.	26	22	53	38	1	.	718	1
Sisä-Savon	84	3	32	11	38	66	11	14	640	7
Suupohjan	232	8	52	59	113	55	5	12	801	4
Sydösterbottens kustregion	130	4	20	38	68	38	4	11	632	4
Torniolaakson	36	1	10	17	8	43	6	29	381	8
Tunturi-Lapin	188	6	47	76	59	61	5	9	1 207	3
Vakka-Suomen	232	5	22	40	165	47	12	7	749	7
Varkauden	353	5	90	56	202	63	9	49	735	6
Ylä-Pirkanmaa	345	13	50	65	217	51	4	24	754	3
Äänekosken	216	3	41	39	133	49	9	42	829	8
Äboland-Turun- maan	283	8	53	63	159	53	14	9	904	9

Taulukko 16. Kunnittain.

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	asun- tohinta €/h-m ²	tontin osuus asun- non hinnas- ta
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 0 Seutukunta = Helsingin									
Espoo	1 703	88	910	462	243	88	98	1 948	30
Helsinki	853	27	468	183	175	94	147	2 365	31
Kauniainen	24	2	17	1	4	45	198	2 270	39
Vantaa	2 090	53	839	639	559	66	64	1 566	25
sa = 0 Seutukunta = Helsingin kehys									
Hyvinkää	759	12	125	40	582	47	42	1 211	17
Järvenpää	457	19	248	32	158	82	55	1 441	19
Kerava	328	6	112	33	177	66	58	1 414	20
Kirkkonummi	459	40	201	49	169	103	53	1 424	21
Mäntsälä	345	6	174	25	140	77	25	1 383	9
Nurmijärvi	785	40	408	57	280	84	30	1 418	10
Pornainen	63	1	18	3	41	87	22	1 196	11
Sipoo	250	8	141	20	81	116	52	1 404	21
Siuntio	117	5	52	32	28	84	21	1 339	8
Tuusula	648	12	232	48	356	64	44	1 445	20
Vihti	426	21	202	32	171	86	29	1 306	12
sa = 1 Seutukunta = Jyväskylän									
Hankasalmi	49	.	6	9	34	89	3	667	3
Jyväskylä	563	40	138	63	322	63	36	1 244	16
Jyväskylän mlk	510	28	173	58	251	62	19	1 070	9
Korpilahti	88	2	45	8	33	18	15	818	10
Laukaa	208	5	38	25	140	88	9	999	5
Muurame	242	5	56	30	151	101	12	998	8
Petäjävesi	36	1	3	12	20	20	6	913	5
Toivakka	13	.	.	2	11	.	.	948	.
Uurainen	22	.	2	4	16	21	13	872	7
sa = 1 Seutukunta = Kuopion									
Karttula	5	.	.	.	5	.	.	713	.
Kuopio	238	14	90	25	109	93	22	1 304	7
Maaninka	19	1	1	2	15	42	1	688	2
Siilinjärvi	192	6	29	11	146	81	14	939	7
Vehmersalmi	4	.	2	.	2	.	4	1 556	2
sa = 1 Seutukunta = Oulun									
Hailuoto	9	.	.	.	9	.	.	1 485	.
Haukipudas	375	11	230	52	82	93	12	985	7
Kempele	325	9	110	29	177	82	28	1 136	16
Kiiminki	223	5	103	36	79	50	17	954	10
Liminka	289	4	64	18	203	49	12	862	7
Lumijoki	43	1	3	4	35	33	4	1 485	2
Muhos	78	3	22	12	41	59	8	887	6
Oulu	922	19	256	38	609	70	44	1 365	21
Oulunsalo	167	4	26	27	110	71	25	1 052	12
Tyrnävä	69	2	9	14	44	42	11	890	4

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde Median	AP- tontin hinta €/m ² Median	asun- tohint €/h-m ² Median	tontin osuus asun- non hinnas- ta Median
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 1 Seutukunta = Tampereen									
Kangasala	334	18	136	88	92	47	34	1 074	15
Lempäälä	369	13	167	105	84	93	24	1 052	14
Nokia	380	9	174	48	149	67	23	1 030	12
Pirkkala	234	4	52	49	129	43	50	1 171	20
Sahalahti	29	3	12	1	13	.	3	1 668	2
Tampere	481	16	140	204	121	66	77	1 367	25
Vesilahti	128	2	26	29	71	54	8	833	6
Ylöjärvi	378	7	107	42	222	50	28	1 158	14
sa = 1 Seutukunta = Turun									
Askainen	21	.	2	2	17	58	6	1 483	5
Kaarina	464	18	260	46	140	70	24	1 119	13
Lemu	40	1	22	2	15	72	9	1 058	4
Lieto	360	1	71	21	267	89	17	1 094	9
Masku	190	4	61	8	117	67	15	1 030	11
Merimasku	33	.	8	3	22	72	12	1 354	7
Mynämäki	36	6	5	3	22	37	11	778	7
Naantali	202	2	60	41	99	71	21	1 239	13
Nousiainen	96	2	7	3	84	97	8	900	4
Paimio	158	6	26	11	115	78	10	964	5
Piikkiö	146	11	34	20	81	106	16	1 001	8
Raisio	359	3	153	30	173	58	28	943	15
Rusko	65	.	9	3	53	100	13	1 098	7
Rymättylä	11	.	3	2	6	207	6	860	4
Sauvo	46	.	2	15	29	75	5	845	3
Turku	597	30	182	83	302	48	52	1 229	22
Vahto	29	2	.	4	23	.	.	817	2
Velkua	5	.	.	1	4	.	.	1 483	.
sa = 2 Seutukunta = Hämeenlinnan									
Hattula	123	6	14	13	90	110	11	1 101	5
Hauho	67	3	11	11	42	14	8	874	5
Hämeenlinna	352	16	143	26	167	56	29	1 209	13
Janakkala	297	4	52	25	216	68	6	904	5
Kalvola	59	6	19	5	29	104	4	871	3
Lammi	46	5	5	3	33	37	6	798	5
Renko	30	2	6	2	20	60	4	887	2
Tuulos	8	.	2	.	6	8 197	0	655	0
sa = 2 Seutukunta = Jakobstadsregionen									
Kruunupyö	50	6	15	10	19	111	3	640	3
Luoto	47	.	7	13	27	93	8	1 025	9
Pedersöre	55	1	11	11	32	57	8	1 025	6
Pietarsaari	154	2	84	32	36	63	15	867	8
Uusikaarlepyy	39	1	16	15	7	67	8	810	5

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde Median	AP- tontin hinta €/m ² Median	asun- tohint €/h-m ² Median	tontin osuus asun- non hinnas- ta Median
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 2 Seutukunta = Joensuun									
Eno	33	2	5	11	15	50	2	571	2
Ilomantsi	15	1	.	8	6	.	.	590	6
Joensuu	219	13	73	27	106	36	32	1 117	14
Kiihtelysvaara	12	.	2	1	9	.	1	1 337	1
Kontiolahti	188	4	34	21	129	102	8	977	5
Liperi	122	2	31	8	81	71	7	775	6
Outokumpu	22	4	13	5	.	.	1	571	1
Polvijärvi	1	.	.	1	.	.	.	619	.
Pyhäselkä	52	.	11	7	34	75	4	825	4
Tuupovaara	7	1	.	1	5	.	.	1 337	1
sa = 2 Seutukunta = Kokkolan									
Himanka	39	1	10	8	20	62	7	1 023	5
Kannus	56	1	23	15	17	7	7	717	5
Kokkola	582	10	128	52	392	47	17	945	9
Kälviä	42	1	17	11	13	130	6	692	5
Lohtaja	19	.	1	4	14	3	2	1 023	3
sa = 2 Seutukunta = Kyrönmaan									
Isokyrö	67	2	12	6	47	31	3	607	3
Laihia	153	3	25	9	116	74	4	810	3
Vähäkyrö	43	1	6	9	27	30	3	651	11
sa = 2 Seutukunta = Lahden									
Artjärvi	7	.	5	.	2	340	1	1 254	1
Asikkala	70	2	14	9	45	29	24	960	11
Hollola	214	5	44	19	146	66	10	1 078	10
Hämeenkoski	17	1	7	4	5	40	7	720	5
Kärkölä	32	1	19	3	9	124	3	724	3
Lahti	521	20	179	50	272	66	23	1 125	12
Nastola	236	7	102	34	93	91	8	868	7
Orimattila	203	6	68	23	106	62	8	809	6
Padasjoki	18	.	7	3	8	87	3	663	3
sa = 2 Seutukunta = Lappeenrannan									
Joutseno	101	5	20	17	59	61	5	940	3
Lappeenranta	388	27	161	55	145	99	17	1 233	6
sa = 2 Seutukunta = Lohjan									
Karjalohja	12	1	3	4	4	58	4	1 489	2
Karkkila	134	3	94	13	24	103	12	1 037	7
Lohja	541	17	194	56	274	81	23	1 187	11
Nummi-Pusula	31	3	2	15	11	92	8	993	4
Sammatti	43	1	5	1	36	85	7	1 489	4
sa = 2 Seutukunta = Porvoon									
Askola	66	.	11	7	48	101	10	1 158	4
Myrskylä	12	.	4	3	5	60	5	1 824	2
Porvoo	442	12	88	30	312	59	43	1 340	16
Pukkila	35	2	2	8	23	146	3	1 051	2

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	asun- tohint €/h-m ²	tontin osuus asun- non hinnas- ta
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 2 Seutukunta = Riihimäen									
Forssa	196	10	60	34	92	32	12	848	7
Hausjärvi	176	10	60	15	91	82	9	912	6
Humppila	27	3	6	3	15	41	2	627	2
Jokioinen	72	3	4	8	57	32	4	743	3
Loppi	160	1	19	12	128	86	5	861	4
Riihimäki	424	13	160	48	203	78	20	1 057	11
Tammela	70	3	9	8	50	61	10	1 015	5
Ypäjä	32	.	1	1	30	136	0	706	0
sa = 2 Seutukunta = Rovaniemen									
Ranua	18	1	3	9	5	55	13	519	10
Rovaniemen mlk	307	8	81	40	178	.	15	976	9
Rovaniemi	221	18	57	38	108	39	28	1 005	15
sa = 2 Seutukunta = Salon									
Halikko	92	3	28	11	50	52	12	894	8
Kiikala	11	1	.	1	9	.	.	603	2
Kisko	8	.	2	3	3	19	5	612	5
Kuusjoki	9	.	1	2	6	6	16	641	12
Muurla	26	.	2	4	20	62	3	897	2
Perniö	151	5	36	67	43	31	8	811	8
Pertteli	53	3	1	4	45	148	3	737	2
Salo	123	5	52	33	33	55	19	996	9
Somero	53	.	26	11	16	39	7	747	6
Suomusjärvi	13	.	1	1	11	115	4	657	2
Särkisalo	7	.	.	1	6	.	.	1 113	.
sa = 2 Seutukunta = Seinäjoen									
Ilmajoki	144	3	11	36	94	103	3	858	3
Nurmo	251	9	41	10	191	65	14	974	8
Peräseinäjoki	22	.	5	3	14	.	1	1 176	1
Seinäjoki	539	21	61	47	410	62	32	994	14
Ylistaro	53	.	9	5	39	55	6	693	6
sa = 2 Seutukunta = Tammisaaren									
Hanko	47	2	6	7	32	98	16	1 020	7
Inkoo	73	3	12	24	34	53	19	907	10
Karjaa	181	9	69	20	83	53	12	1 009	5
Pohja	50	4	9	17	20	32	8	907	4
Tammisaari	111	2	41	15	53	38	24	1 330	11
sa = 2 Seutukunta = Vaasan									
Korsnäs	3	.	.	.	3	.	.	1 295	.
Maalhti	27	.	4	.	23	58	4	689	3
Maksamaa	12	.	.	1	11	.	.	1 295	.
Mustasaari	162	5	39	23	95	62	20	977	12
Oravainen	17	.	1	4	12	8 007	0	1 295	0
Vaasa	210	7	78	33	92	51	26	1 206	13
Vöyri	25	.	4	2	19	103	4	1 295	3

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde Median	AP- tontin hinta €/m ² Median	asun- tohinta €/h-m ² Median	tontin osuus asun- non hinnas- ta Median
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 2 Seutukunta = Ylivieskan									
Alavieska	9	.	.	2	7	.	.	644	.
Kalajoki	125	3	22	32	68	57	5	922	3
Merijärvi	6	.	1	1	4	38 011	0	943	0
Oulainen	106	2	25	28	51	68	9	797	5
Sievi	40	1	2	8	29	64	3	680	3
Ylivieska	212	9	52	17	134	72	10	974	5
sa = 3 Seutukunta = Etelä-Pirkanmaan									
Kylmäkoski	34	.	.	2	32	.	.	713	.
Toijala	198	8	35	50	105	63	9	867	6
Urjala	39	1	9	14	15	29	3	821	2
Valkeakoski	122	3	30	12	77	31	25	900	12
Viiala	169	2	24	57	86	39	5	875	3
sa = 3 Seutukunta = Imatran									
Imatra	258	2	83	55	118	142	6	921	5
Parikkala	26	1	5	7	13	56	5	755	6
Rautjärvi	9	2	2	3	2	57	2	651	2
Ruokolahti	54	2	6	1	45	92	4	1 012	3
Saari	1	.	.	.	1	.	.	999	.
sa = 3 Seutukunta = Kajaanin									
Kajaani	218	9	108	33	68	69	11	937	7
Paltamo	3	.	.	.	3	.	.	586	.
Ristijärvi	6	.	.	4	2	.	.	1 086	.
Sotkamo	105	1	19	24	61	73	12	1 016	6
Vaala	19	.	1	2	16	101	5	733	4
Vuolijoki	19	.	.	2	17	.	.	1 086	.
sa = 3 Seutukunta = Kemin-Tornion									
Kemi	135	4	63	21	47	126	5	742	3
Keminmaa	72	1	34	23	14	106	5	671	4
Simo	17	1	.	7	9	.	.	911	1
Tervola	16	.	6	6	4	21	6	629	6
Tornio	141	5	60	30	46	36	13	867	8
sa = 3 Seutukunta = Kotka-Haminan									
Hamina	183	11	36	17	119	58	10	912	6
Kotka	200	12	91	20	77	205	9	856	5
Miehikkälä	29	1	3	5	20	28	0	1 043	0
Pyhtää	56	.	6	4	46	139	2	880	1
Virolahti	20	.	3	5	12	70	1	684	1
sa = 3 Seutukunta = Kouvolan									
Anjalankoski	172	1	44	36	91	74	2	751	2
Elimäki	142	.	7	5	130	136	4	703	2
Iitti	62	.	18	17	27	236	3	693	2
Jaala	19	.	.	5	14	.	.	684	.
Kouvola	113	6	25	9	73	54	13	943	9
Kuusankoski	269	1	67	38	163	40	6	803	4
Valkeala	197	4	36	15	142	62	7	902	4

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde Median	AP- tontin hinta €/m ² Median	asun- tohinta €/h-m ² Median	tontin osuus asun- non hinnas- ta Median
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 3 Seutukunta = Mikkelin									
Haukivuori	6	.	2	2	2	117	2	963	1
Hirvensalmi	33	1	6	13	13	99	6	760	5
Kangasniemi	51	4	7	15	25	80	6	833	4
Mikkeli	215	14	91	41	69	66	10	1 071	5
Mäntyharju	78	4	25	15	34	79	5	734	3
Pertunmaa	14	1	1	2	10	40	4	616	3
Ristiina	50	.	4	9	37	105	5	805	3
sa = 3 Seutukunta = Porin									
Harjavalta	88	1	16	19	52	49	11	645	9
Huittinen	129	6	49	22	52	67	8	906	5
Kokemäki	61	2	11	14	34	86	4	716	3
Kullaa	9	.	2	1	6	.	1	1 094	0
Luvia	29	2	3	5	19	127	3	757	2
Merikarvia	26	.	1	15	10	142	4	674	5
Nakkila	56	1	3	12	40	77	2	713	2
Noormarkku	85	2	38	16	29	63	6	755	4
Pomarkku	18	.	3	5	10	90	2	1 094	1
Pori	619	21	209	178	211	84	16	922	9
Ulvila	109	.	15	18	76	31	10	805	6
Vampula	8	.	.	1	7	.	.	1 094	.
sa = 3 Seutukunta = Rauman									
Eura	74	3	20	12	39	38	8	775	5
Eurajoki	77	2	4	4	67	39	6	813	4
Kiukainen	32	.	5	4	23	23	2	559	2
Kodisjoki	4	.	.	.	4	.	.	1 161	.
Köyliö	5	.	1	1	3	2	46	583	41
Lappi	23	.	3	4	16	389	5	710	4
Rauma	161	5	72	40	44	49	11	973	6
Säkylä	52	4	16	7	25	27	12	881	6
sa = 3 Seutukunta = Savonlinnan									
Enonkoski	49	1	2	1	45	247	2	1 006	2
Heinävesi	13	1	4	1	7	54	5	734	2
Kerimäki	36	.	5	9	22	71	15	724	23
Punkaharju	36	1	1	5	29	181	4	831	3
Savonlinna	162	6	66	22	68	87	14	894	8
Savonranta	20	.	5	7	8	33	6	1 006	5
Sulkava	15	.	6	1	8	63	5	568	4
sa = 3 Seutukunta = Ylä-Savon									
Iisalmi	77	7	27	17	26	65	17	955	10
Keitele	29	.	6	6	17	111	3	783	3
Kiuruvesi	33	2	11	5	15	56	5	752	4
Lapinlahti	27	.	9	7	11	37	8	764	5
Pielavesi	9	.	2	2	5	13	50	659	47
Sonkajärvi	21	.	3	3	15	9	6	685	4
Varpaisjärvi	11	.	1	.	10	101	3	584	6
Vieremä	14	.	3	.	11	295	5	751	4
sa = 4 Seutukunta = Eteläisten seinänaapurien									
Jalasjärvi	44	1	4	7	32	15	15	720	3
Kurikka	92	4	19	14	55	26	8	788	5

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	asun- tohinta €/h-m ²	tontin osuus asun- non hinnas- ta
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 4 Seutukunta = Heinolan									
Hartola	28	1	7	10	10	119	4	734	3
Heinola	181	7	77	19	78	69	10	894	7
Sysmä	16	2	1	6	7	41	6	752	3
sa = 4 Seutukunta = Härmänmaan									
Alahärmä	54	1	2	10	41	40	2	572	2
Kauhava	100	.	25	20	55	69	6	737	6
Lapua	226	5	29	34	158	51	10	800	7
Ylihärmä	48	.	10	13	25	87	1	679	2
sa = 4 Seutukunta = Itä-Lapin									
Kemijärvi	30	1	5	10	14	73	3	609	2
Pelkosenniemi	9	.	1	6	2	34	2	1 060	1
Posio	11	1	2	2	6	64	13	628	9
SYhta	9	.	3	4	2	51	5	641	4
Savukoski	3	.	1	.	2	427	1	758	1
sa = 4 Seutukunta = Joutsan									
Joutsa	14	.	8	3	3	62	8	673	5
Leivonmäki	4	.	1	2	1	39	2	727	1
Luhanka	4	1	.	1	2	.	.	727	3
sa = 4 Seutukunta = Juvan									
Joroinen	46	.	17	6	23	61	3	633	3
Juva	61	.	5	3	53	81	1	747	1
Puumala	62	.	5	12	45	26	4	648	4
Rantasalmi	15	.	6	1	8	32	2	657	2
sa = 4 Seutukunta = Jämsän									
Jämsä	136	10	27	32	67	62	8	943	4
Jämsänkoski	63	2	36	13	12	21	9	696	6
Kuhmoinen	20	1	2	7	10	49	3	758	2
sa = 4 Seutukunta = Järviseudun									
Alajärvi	41	3	18	14	6	53	4	859	4
Evijärvi	18	3	4	5	6	12	2	608	3
Kortesjärvi	3	.	.	1	2	.	.	608	.
Lappajärvi	22	2	2	10	8	19	5	608	4
Vimpeli	30	1	7	10	12	71	2	608	3
sa = 4 Seutukunta = Kaakkois-Pirkanmaan									
Luopioinen	49	.	1	6	42	47	1	890	1
Pälkäne	92	5	10	30	47	20	15	933	7
sa = 4 Seutukunta = Kaustisen									
Halsua	6	.	1	2	3	540	0	635	1
Kaustinen	44	1	14	5	24	55	8	613	7
Lestijärvi	4	.	2	1	1	25	6	720	7
Perho	15	.	1	2	12	3	47	635	47
Toholampi	21	2	2	6	11	67	3	581	2
Ullava	1	.	.	.	1	.	.	818	.
Veteli	24	.	4	6	14	62	3	635	3
sa = 4 Seutukunta = Kehys-Kainuun									
Hyrnsalmi	8	.	3	.	5	113	2	781	1
Kuhmo	27	2	.	23	2	.	.	773	8
Puolanka	6	.	.	3	3	.	.	509	.
Suomussalmi	41	1	14	12	14	39	3	669	3

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde Median	AP- tontin hinta €/m ² Median	asun- tohinta €/h-m ² Median	tontin osuus asun- non hinnas- ta Median
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 4 Seutukunta = Keski-Karjalan									
Kesälahti	19	1	3	8	7	6	3	626	2
Kitee	47	4	6	15	22	36	8	836	5
Rääkkylä	12	1	1	1	9	127	2	827	2
Tohmajärvi	19	1	4	2	12	30	3	615	4
Värtsilä	1	.	.	1	.	.	.	827	.
sa = 4 Seutukunta = Keuruun									
Keuruu	58	2	20	6	30	119	4	791	2
Multia	9	.	1	1	7	79	3	648	2
sa = 4 Seutukunta = Koillis-Savon									
Juankoski	48	1	14	6	27	100	5	618	6
Kaavi	21	.	6	5	10	50	10	659	14
Nilsinä	53	4	9	15	25	36	5	933	2
Rautavaara	4	.	1	.	3	23	2	633	1
Tuusniemi	7	.	1	.	6	81	3	534	3
sa = 4 Seutukunta = Koillismaan									
Kuusamo	212	8	46	64	94	32	10	975	6
Taivalkoski	17	1	1	14	1	30	5	501	3
sa = 4 Seutukunta = Kuusiokuntien									
Alavus	69	7	19	14	29	93	4	808	3
Kuortane	22	1	3	5	13	6	9	733	6
Lehtimäki	3	.	.	1	2	.	.	419	.
Soini	16	.	2	4	10	117	2	709	6
Töysä	32	.	.	7	25	.	.	731	.
Ähtäri	65	7	21	14	23	64	4	725	4
sa = 4 Seutukunta = Loimaan									
Alastaro	16	.	2	3	11	3	23	673	18
Aura	84	2	32	11	39	57	8	965	5
Karinainen	26	.	3	7	16	.	1	885	1
Koski Tl	16	1	4	1	10	58	4	663	3
Loimaa	117	4	16	7	90	54	8	831	5
Loimaan kunta	22	1	1	.	20	.	17	885	5
Marttila	13	.	.	1	12	.	.	721	.
Mellilä	8	.	1	4	3	4	20	885	14
Oripää	27	.	4	5	18	62	2	723	2
Pöytyä	54	1	3	5	45	31	8	788	4
Tarvasjoki	21	.	5	2	14	84	4	745	3
Yläne	46	1	2	5	38	0	3	748	1
sa = 4 Seutukunta = Lounais-Pirkanmaan									
Mouhijärvi	51	3	5	6	37	114	4	757	3
Punkalaidun	14	2	2	7	3	0	43	685	7
Suodenniemi	11	.	2	.	9	90	1	564	2
Vammala	135	6	24	19	86	22	5	996	3
Äetsä	53	4	8	16	25	15	5	619	2

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde Median	AP- tontin hinta €/m ² Median	asun- tohint €/h-m ² Median	tontin osuus asun- non hinnas- ta Median
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 4 Seutukunta = Loviisan									
Lapinjärvi	11	.	2	2	7	66	3	887	2
Liljendal	11	.	2	1	8	175	4	887	4
Loviisa	103	2	19	14	68	44	6	816	5
Pernaja	17	.	5	2	10	29	17	1 059	10
Ruotsinpyhtää	43	.	1	7	35	44	4	887	2
sa = 4 Seutukunta = Pirkanmaan									
Hämeenkyrö	112	2	19	33	58	72	10	901	7
Ikaalinen	50	.	18	8	24	25	7	932	2
Kihniö	7	.	.	3	4	.	.	965	.
Parkano	60	8	20	17	15	44	3	727	2
Viljakkala	64	.	4	3	57	133	3	780	3
sa = 4 Seutukunta = Länsi-Saimaan									
Lemi	50	.	6	1	43	27	3	863	3
Luumäki	82	.	11	17	54	91	3	780	2
Savitaipale	49	.	8	8	33	88	15	786	10
Suomenniemi	1	.	.	1	.	.	.	993	.
Taipalsaari	78	1	6	7	64	137	8	1 008	3
Ylämaa	11	.	2	1	8	75	1	993	0
sa = 4 Seutukunta = Nivala-Haapajärven									
Haapajärvi	50	3	11	11	25	21	5	770	4
Kärsämäki	18	.	2	5	11	18	2	553	2
Nivala	82	4	19	15	44	43	9	872	6
Pyhäjärvi	37	2	16	4	15	9	2	693	1
Reisjärvi	8	.	1	5	2	30	5	520	6
sa = 4 Seutukunta = Oulunkaaren									
li	63	4	21	8	30	55	7	829	5
Kuivaniemi	8	.	.	2	6	.	.	728	.
Pudasjärvi	58	1	9	28	20	31	7	637	5
Utajärvi	19	.	1	1	17	0	3	728	3
Yli-li	15	.	2	3	10	13	4	728	3
Ylikiiminki	50	.	9	5	36	66	3	728	3
sa = 4 Seutukunta = Pieksämäen									
Pieksämäki	29	.	15	10	4	43	10	580	8
sa = 4 Seutukunta = Pielisen Karjalan									
Juuka	16	2	5	1	8	87	5	710	4
Lieksa	50	2	22	22	4	107	2	639	1
Nurmes	43	1	13	10	19	117	8	603	8
Valtimo	5	1	.	.	4	.	.	477	1
sa = 4 Seutukunta = Pohjois-Lapin									
Inari	80	8	27	28	17	58	4	895	2
Sodankylä	48	3	13	19	13	95	4	606	3
Utsjoki	7	1	1	.	5	81	1	765	1
sa = 4 Seutukunta = Pohjois-Satakunnan									
Honkajoki	17	1	.	5	11	.	.	814	0
Jämijärvi	13	.	4	.	9	54	4	814	3
Kankaanpää	96	1	22	8	65	41	14	869	7
Karvia	28	3	11	8	6	53	1	814	1
Kiikoinen	6	.	.	1	5	.	.	814	.
Lavia	20	1	2	7	10	45	33	814	1
Siikainen	5	.	1	.	4	0	124	814	95

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	asun- tohinta €/h-m ²	tontin osuus asun- non hinnas- ta
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 4 Seutukunta = Raahen									
Pyhäjoki	30	1	4	8	17	68	5	901	3
Raahen	77	4	11	13	49	56	5	862	3
Ruukki	26	.	10	6	10	25	2	638	1
Siikajoki	5	.	1	2	2	20	3	901	2
Vihanti	8	2	2	3	1	35	4	540	2
sa = 4 Seutukunta = Saarijärvi-Viitasaaren									
Kannonkoski	7	1	1	2	3	41	6	518	3
Karstula	25	1	3	7	14	153	7	767	4
Kinnula	10	.	1	2	7	22	5	744	3
Kivijärvi	2	.	.	1	1	.	.	744	.
Kyyjärvi	10	2	.	4	4	.	.	669	1
Pihtipudas	20	1	7	2	10	45	15	794	12
Pylkönmäki	1	.	.	.	1	.	.	744	.
Saarijärvi	61	2	9	8	42	75	11	747	10
Viitasaari	57	.	23	19	15	36	8	721	7
sa = 4 Seutukunta = Siikalatvan									
Haapavesi	55	.	10	17	28	54	5	762	4
Kestilä	2	.	.	1	1	.	.	718	.
Piippola	1	.	.	1	.	.	.	718	.
Pulkki	2	.	.	.	2	.	.	718	.
Pyhäntä	5	.	1	.	4	82	1	718	1
Rantsila	36	.	15	3	18	15	0	718	0
sa = 4 Seutukunta = Sisä-Savon									
Rautalampi	16	.	6	4	6	7	11	611	11
Suonenjoki	59	3	24	6	26	71	14	652	7
Tervo	5	.	1	1	3	18	6	650	5
Vesanto	4	.	1	.	3	83	3	603	4
sa = 4 Seutukunta = Suupohjan									
Isojoki	12	1	5	1	5	28	4	633	4
Jurva	29	.	3	13	13	63	4	756	4
Karjajoki	4	.	.	2	2	.	.	802	.
Kauhajoki	161	6	40	29	86	52	8	804	4
Teuva	26	1	4	14	7	105	2	642	2
sa = 4 Seutukunta = Sydösterbottens kustregion									
Kaskinen	25	1	2	15	7	6	61	548	38
Kristiinankaupunki	55	1	10	10	34	40	4	613	2
Närpiö	50	2	8	13	27	52	4	760	3
sa = 4 Seutukunta = Torniolaakson									
Pello	21	.	5	13	3	24	4	381	5
Ylitornio	15	1	5	4	5	80	8	548	9
sa = 4 Seutukunta = Tornuri-Lapin									
Enontekiö	7	.	.	1	6	.	.	1 202	.
Kittilä	99	3	31	34	31	69	5	1 213	3
Kolari	54	.	7	35	12	144	7	1 141	14
Muonio	28	3	9	6	10	30	5	1 202	2

Taulukko 16. Kunnittain (jatkoa).

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	asun- tohint €/h-m ²	tontin osuus asun- non hin- nasta
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt				
	N	N	N	N	N				
sa = 4 Seutukunta = Vakka-Suomen									
Kustavi	20	1	3	14	2	18	4	779	3
Laitila	54	1	5	5	43	16	12	774	7
Mietoinen	14	.	.	.	14	.	.	771	.
Pyhäranta	17	.	2	4	11	90	2	779	3
Taivassalo	12	1	1	1	9	15	5	725	3
Uusikaupunki	97	2	9	13	73	57	18	726	19
Vehmaa	18	.	2	3	13	614	8	665	6
sa = 4 Seutukunta = Varkauden									
Kangaslampi	6	.	.	1	5	.	.	878	.
Leppävirta	119	3	10	23	83	41	11	694	10
Varkaus	228	2	80	32	114	103	8	750	6
sa = 4 Seutukunta = Ylä-Pirkanmaan									
Juupajoki	15	.	3	.	12	133	3	581	3
Kuru	14	.	1	1	12	100	4	770	3
Längelmäki	4	.	.	3	1	.	.	758	.
Mänttä	53	5	22	13	13	73	6	590	6
Orivesi	98	.	4	14	80	37	14	893	7
Ruovesi	65	2	9	10	44	64	5	733	8
Vilppula	40	2	5	17	16	21	1	597	1
Virrat	56	4	6	7	39	292	3	801	2
sa = 4 Seutukunta = Äänekosken									
Konnevesi	15	.	2	1	12	53	2	848	2
Sumiainen	23	.	.	3	20	.	.	854	.
Suolahti	89	2	24	19	44	42	13	660	10
Äänekoski	89	1	15	16	57	86	8	895	4
sa = 4 Seutukunta = Äboland-Turunmaan									
Dragsfjärd	34	3	14	9	8	18	12	697	9
Kemiö	17	.	.	3	14	.	.	944	.
Korppoo	16	4	.	.	12	.	.	986	1
Nauvo	14	.	1	8	5	40	11	913	9
Parainen	201	1	38	42	120	55	15	904	9
Västanfjärd	1	.	.	1	.	.	.	986	.

Taulukko 17. Vuosittain ja neljänneksittäin.

	edustavuus					kunta /yks hinta- suhde	AP- tontin hinta €/m ²	AR/AK- tontin hinta €/k-m ²	asun- tohintaa €/h-m ²	tontin osuus asun- non hinnasta
	Yht	AR/ AK	AP	ei	kunta myy- nyt					
	N	N	N	N	N					
Yht	43 514	1 453	13 340	7 138	21 583	66	22	59	1 030	11
Vuosi										
2001	7 004	256	2 135	1 394	3 219	74	21	55	974	11
2002	7 850	256	2 666	1 366	3 562	68	21	65	968	11
2003	9 232	309	2 803	1 415	4 705	63	22	51	1 030	11
2004	9 243	313	2 857	1 451	4 622	65	23	69	1 025	11
2005	10 185	319	2 879	1 512	5 475	61	23	59	1 107	11
Neljännes										
1	9 655	325	2 992	1 559	4 779	64	22	56	1 035	11
2	14 001	399	4 075	2 181	7 346	66	21	67	1 026	11
3	9 560	292	3 276	1 671	4 321	66	21	55	1 007	11
4	10 298	437	2 997	1 727	5 137	66	24	54	1 040	11

Taulukko 18. Yhtiömuotoisesti toteutettavat asuntotontit ja kunnan myymät asuntotontit. Tutkimusaineiston ominaisuuksia.

Muuttuja	Rakennusoikeus yli 700 km ² , n = 1 420		Kunnan myymät A-tontit, n = 21 725	
	Keskiarvo	Keski-hajonta	Keski-arvo	Keski-hajonta
Hinta (euroa)	208 313	474 382	35 001	276 564
neliöhinta (€/m ²)	62	153	20	82
rakennusoikeuden hinta (€/m ²)	111	178	68	109
Tontin ominaisuudet				
pinta-ala (m ²)	5 071	5 199	1 530	2 777
tonttitehokkuusluku	0,46	0,51	0,28	1,40
rakennusoikeus (k-m ²)	1 730	1 642	406	1 192
AR-tontti (dummy)	0,21		0,04	
ohjeellinen tonttijako (dummy)	0,50		0,54	
määräala (dummy)	0,31		0,30	
Aika (vuosi 2000/1=0)	3,7	1,4	3,8	1,4
Makrosijainti				
etäisyys Helsinkiin (km)	207	187	224	171
etäisyys valtakunnanosakeskukseen (km)	81	32	77	35
etäisyys isoon maakuntakeskukseen (km)	71	35	69	33
etäisyys yli 10 000 as taajamaan (km)	20	32	19	25
etäisyys yli 2 500 as taajamaan (km)	6,1	11,2	6,7	10,5
Sijainti tiestöön nähden				
etäisyys yli 8 m leveälle päätielle (m)	1 535	1 071	1 748	1 059
etäisyys alle 8 m leveälle päätielle (m)	983	939	1 249	998
etäisyys tielle (m)	52	67	43	82
etäisyys sähköpylvääseen (m)	1 410	855	1 477	960
Sijainti vesistöön nähden				
etäisyys mereen (m)	2 646	835	2 718	747
etäisyys yli 30 ha:n järveen (m)	1 818	1 165	2 003	1 142
meren tai järven ranta (dummy)	0,05		0,02	
Kuntien väliset erot tonttien tarjonnassa				
AP-tonttikauppoja kunnassa / 5 000 asukasta	10,6	6,1	12,3	6,7
veden osuus kunnan pinta-alasta (%)	23	17	21	17
pellon osuus kunnan pinta-alasta (%)	16	10	18	11
merenrantakunta (dummy)	0,32		0,27	
Kuntien väliset erot tonttien kysynnässä				
verotettavat tulot (1 000 €/asukas)	12,7	2,5	12,0	2,0
kunnan asukasluvunmuutos 2000-luvulla (%)	3,3	5,78	3,1	5,92
seutukunnan asukasluku (milj.)	0,39	0,50	0,29	0,42
seutukunnan as.luvun muutos 2000-luvulla (%)	1,7	3,70	1,6	3,69
tulovero-% 2006	18,6	0,7	18,6	0,6
kiinteistövero-% yleinen	0,74		0,73	0,15
asuntojen hinta v. 2001 (€/m ²)	1 053	325	965	252
asuntojen hinta v. 2006/1–9	1 352	467	1 237	372
asuntojen hinnan 5 v muutos (%)	27,9	11,5	28,4	11,8
tontin osuus asunnon hinnasta (%)	10	13	,	,

Taulukko 19. Edustavat AP-tonttikaupat. Tutkimusaineiston ominaisuuksia suuralueittain.

	Pää- kau- punkki- seutu	Muut valta- kunnan- osakes- kukset	Muut kas- vavat seutu- kunnat	Ei-kas- vavat, yli 30 000 asukkaan seutu- kunnat	Ei-kasva- vat, alle 30 000 asukkaan seutu- kunnat
Kauppoja	4 211	3 204	2 847	1 594	1 557
Muuttuja	Keski- arvo				
Hinta (euroa)	88 269	41 308	27 234	20 661	17 916
neliöhinta (€/m ²)	80	35	22	17	13
rakennusoikeuden hinta (€/m ²)	357	152	97	70	57
Tontin ominaisuudet					
pinta-ala (m ²)	1 179	1 351	1 392	1 365	1 625
tonttitehokkuusluku	0,23	0,23	0,23	0,24	0,22
rakennusoikeus (k-m ²)	264	299	306	319	342
AR -tontti (dummy)	0,06	0,03	0,04	0,04	0,05
ohjeellinen tonttijako (dummy)	0,34	0,57	0,46	0,30	0,67
määräala (dummy)	0,41	0,35	0,30	0,23	0,39
Aika (vuosi 2000/1=0)	3,5	3,6	3,8	3,7	3,9
Makrosijainti					
etäisyys Helsinkiin (km)	24	270	208	267	323
etäisyys valtakunnanosakeskukseen (km)	100	29	93	92	86
etäisyys isoon maakuntakeskukseen (km)	83	82	55	62	77
etäisyys yli 10 000 as taajamaan (km)	10	10	12	11	52
etäisyys yli 2 500 as taajamaan (km)	5,1	4,5	4,6	4,0	11,5
Sijainti tiestöön nähden					
etäisyys yli 8 m leveälle päätielle (m)	1 223	1 511	1 511	1 693	2 174
etäisyys alle 8 m leveälle päätielle (m)	1 097	1 214	1 082	1 309	1 049
etäisyys tielle (m)	46	37	41	39	49
etäisyys sähköpölväaseen (m)	1 330	1 278	1 438	1 355	1 617
Sijainti vesistöön nähden					
etäisyys mereen (m)	2 729	2 518	2 764	2 683	2 706
etäisyys yli 30 ha:n järveen (m)	2 463	1 792	1 921	1 936	1 445
meren tai järven ranta (dummy)	0,01	0,02	0,01	0,04	0,07
Kuntien väliset erot tonttien tarjonnassa					
AP-tonttikauppoja kunnassa / 5 000 asukasta	11,0	14,5	11,2	8,3	9,2
veden osuus kunnan pinta-alasta (%)	20	31	19	27	16
pellon osuus kunnan pinta-alasta (%)	18	16	19	15	12
merenrantakunta (dummy)	0,45	0,45	0,24	0,36	0,10
Kuntien väliset erot tonttien kysynnässä					
verotettavat tulot (1 000 €/asukas)	15,7	12,7	11,9	11,8	10,4
kunnan asukasluvunmuutos 2000-luvulla (%)	7,0	8,3	2,0	-1,4	-3,0
seutukunnan asukasluku (milj.)	1,28	0,25	0,08	0,08	0,03
seutukunnan as.luvun muutos 2000-luvulla (%)	4,2	5,6	1,7	-2,0	-3,7
tulovero-% 2006	18,2	18,4	18,9	18,8	18,9
kiinteistövero-% yleinen	0,75	0,72	0,77	0,79	0,69
asuntojen hinta v. 2001 (€/m ²)	1 501	1 024	939	836	768
asuntojen hinta v. 2006/1-9	2 008	1 372	1 215	1 046	885
asuntojen hinnan 5 v muutos (%)	34	34	29	25	16
tontin osuus asunnon hinnasta (%)	25	16	11	10	9