VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOS NEKILNOJAMOJO TURTO MASINIO VERTINIMO ATASKAITA Nr.

Vertinamas turtas ir jo adresas	Nekilnojamasis turtas, Kupiškio rajono savivaldybė
Vertinimo data	2019-08-01
Ataskaitos surašymo data	2019-01-01–2019-12-02
Vertinimo atvejis	Įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytais atvejais (privalomas turto arba verslo vertinimas)
Vertinimo tikslas	Vidutinės rinkos vertės nustatymas kitais teisės aktų nustatytais tikslais
Turtą įvertino ir ataskaitą parengė	Valstybės įmonė Registrų centras (įm. k. 124110246)
Turto vertintojai	Martynas Bukelis Diana Jakutytė Nijolė Bieliauskienė

Panevėžys, 2019

Ataskaitos lapų skaičius – 91, iš jų priedų – 33.

TURINYS

1. BENDROSIOS NUOSTATOS 4
1.1. Masinio vertinimo samprata 4
1.2. Vertinimo atvejis, tikslas ir panaudojimas 4
1.3. Vertinamas turtas, jo buvimo vieta 6
1.4. Užsakovas 6
1.5. Vertintojas 6
1.6. Vertinimo data 9
1.7. Ataskaitos surašymo data 9
1.8. Nekilnojamojo turto masinio vertinimo dokumentų derinimo, svarstymo ir tvirtinimo dokumentai 9
2. NEKILNOJAMOJO TURTO IR JO RINKOS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE APIBŪDINIMAS 10
2.1. Geografinis apibūdinimas, administracinis padalijimas, demografiniai ir ekonominiai duomenys 10
2.1.1. Gyventojų skaičius 11
2.1.2. Gyventojų migracija 12
2.1.3. BVP ir vidutinė metinė infliacija 12
2.1.4. Įmonių skaičius 13
2.1.5. Nedarbo lygis 14
2.1.6. Investicijos 14
2.1.7. Statybos leidimai 15
2.2. Statinių statistiniai duomenys 16
2.3. Nekilnojamojo turto rinkos statistiniai duomenys 20
3. NEKILNOJAMOJO TURTO MASINIO VERTINIMO ATLIKIMAS 22
3.1. Vertinimo metodai ir jų taikymas vidutinei rinkos vertei nustatyti 22
3.2. Masiniam vertinimui panaudotos duomenų bazės ir programos 24
3.3. Vertinimo modelių sudarymo bendrosios taisyklės 25
3.4. Statistinių rodiklių apibūdinimas 27
4. VERTINIMO MODELIŲ SUDARYMAS VERTINANT LYGINAMUOJU METODU 29
4.1. Vertinimo modelių sudarymas taikant lyginamąjį metodą 29
4.2. Pradinių rinkos duomenų statistiniai rodikliai 29
4.3. Laiko pataisa 30
4.4. Vietos įtakos įvertinimas 31
4.4.1. Verčių zonų žemėlapio sudarymas 31
4.4.2. Trumpas verčių zonų suskirstymo praktinis paaiškinimas 32
4.5. Statybos ir rekonstrukcijos metų įtaka 33
4.6. Rinkos modeliavimas 33
4.7. Ekspertinis vertinimas 34
4.8. Modelių, sudarytų lyginamuoju metodu, patikra 34
5. VERTINIMO MODELIŲ SUDARYMAS VERTINANT PAJAMŲ METODU 36
5.1. Vertinimo modelių sudarymas taikant pajamų metodą 36
5.2. Pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, sudarymas 37
5.2.1. Kupiškio rajono savivaldybės nuomos duomenų statistiniai rodikliai 37
5.2.2. Rinkos duomenų patikra 38
5.2.3. Pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, specifikacija 38
5.2.4. Pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, patikra 39
5.3. Vertinamo nekilnojamojo turto grynųjų pajamų nustatymas 40
5.4. Kapitalizavimo normos nustatymas 41
5.5. Žemės vertės įtakos koeficientas 43
6. NEKILNOJAMOJO TURTO VERČIŲ SUVESTINĖ 45
7. NEKILNOJAMOJO TURTO VIDUTINĖS RINKOS VERTĖS SKAIČIAVIMAS 47
7.1. Nekilnojamojo turto vidutinei rinkos vertei skaičiuoti būtini duomenys 47
7.2. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimas lyginamuoju metodu 48
7.2.1. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimo veiksmų eiliškumas lyginamuoju metodu 48
7.2.2. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimo lyginamuoju metodu pavyzdys 48
7.3. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės, nustatytos pajamų metodu, apskaičiavimas 51

7.3.1. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės, nustatytos pajamų metodu, apskaičiavimo veiksmų eiliškumas 51
7.3.2. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimo pajamų metodu pavyzdys 51
7.4. Apskaičiuotos vidutinės rinkos vertės apvalinimo tvarka 54
8. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS 55
9. LITERATŪROS SĄRAŠAS 56
10. PRIEDAI 58
1 priedas. Vertinimo modeliai lyginamuoju metodu, 22 lapai
2 priedas. Vertinimo modeliai pajamų metodu, 6 lapai
3 priedas. Verčių zonų žemėlapis, 1 lapas
4 priedas.Užstatymo intensyvumo žemėlapis, 1 lapas
5 priedas. Sienų medžiagų žemėlapis, 1 lapas
6 priedas. Ataskaitos derinimo ir viešo svarstymo dokumentai, 2 lapai

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

1.1. Masinio vertinimo samprata

Nekilnojamojo turto masinis vertinimas – nekilnojamojo turto vertinimo būdas, kai per nustatytą laiką, taikant bendrą metodologiją ir automatizuotas Nekilnojamojo turto registro ir rinkos duomenų bazėse sukauptų duomenų analizės ir vertinimo technologijas, yra įvertinama panašių nekilnojamojo turto objektų grupė. Atlikus nekilnojamojo turto masinį vertinimą, parengiama bendra tam tikroje teritorijoje esančio nekilnojamojo turto vertinimo ataskaita, o kiekvieno nekilnojamojo turto vieneto ataskaita nerengiama (Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 2 str. 9 d.). Masinis vertinimas, kurio rezultatas – vertės apskaičiavimo modelis (formulė), imituojantis paklausos ir pasiūlos faktorių veikimą didelėje teritorijoje, leidžia per santykinai trumpą laiką, vienodais principais, taikant unifikuotas ir kompiuterizuotas statistinės analizės bei vertinimo procedūras, įvertinti didelį skaičių turto objektų. Dėl šių savybių, taip pat nedidelių kaštų ir atitikties bendriesiems socialinio teisingumo, skaidrumo bei gero administravimo principams, toks vertinimo būdas taikomas mokesčiams ir kitoms valstybės reikmėms.

Nekilnojamojo turto masinį vertinimą, nustatant nekilnojamojo turto (statinių) mokestines vertes ir vidutines rinkos vertes, valstybės įmonė Registrų centras (toliau – Registrų centras) atlieka vykdydama teisės aktais pavestas ir reglamentuotas viešojo administravimo funkcijas. Registrų centras nustatė statinių vidutines rinkos vertes, taip pat naujai įregistruotų statinių mokestines vertes masinio vertinimo būdu ir parengė statinių masinio vertinimo dokumentus, įgyvendindamas Lietuvos Respublikos teisingumo ministro 2019 m. vasario 13 d. įsakymu Nr. 1R-69 „Dėl Lietuvos Respublikos teisingumo ministro valdymo sričių 2019–2021 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“ patvirtinto Lietuvos Respublikos teisingumo ministro valdymo sričių 2019–2021 metų strateginio veiklos plano programos „Paslaugos gyventojams ir verslui“ priemonę „Masinio vertinimo būdu įvertinti žemės sklypus ir statinius, įregistruotus Nekilnojamojo turto registro duomenų bazėje, siekiant surinkti mokesčius, taip pat kitiems teisės aktų nustatytiems tikslams“ (kodas 03-01-02).

Nekilnojamojo turto masinis vertinimas atliekamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto mokesčio įstatymu, Lietuvos Respublikos turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymu, Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymu, Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 1049 „Dėl Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklės), Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“, (toliau – Nekilnojamojo turto kadastro nuostatai), Turto ir verslo vertinimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos finansų ministro 2012 m. balandžio 27 d. įsakymu Nr. 1K-159 „Dėl Turto ir verslo vertinimo metodikos patvirtinimo“ (toliau – Turto ir verslo vertinimo metodika) ir kitais teisės aktais.

Nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaitoje vartojamos sąvokos apibrėžtos Nekilnojamojo turto mokesčio įstatyme, Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklėse ir kituose anksčiau nurodytuose teisės aktuose.

1.2. Vertinimo atvejis, tikslas ir panaudojimas

Nekilnojamojo turto masinis vertinimas pagal Turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymo 4 str. atliekamas įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytu atveju (privalomas turto vertinimas).

Nekilnojamojo turto (statinių) masinis vertinimas, skirtas nekilnojamojo turto mokestinėms vertėms nustatyti, atliekamas ne rečiau kaip kas penkerius metus:

1. 2005 m. atlikto masinio vertinimo dokumentai ir pagal juos nustatytos mokestinės vertės galiojo nuo 2006 m. sausio 1 d. penkerius metus (2006, 2007, 2008, 2009, 2010 m.);
2. 2010 m. atlikto masinio vertinimo dokumentai ir pagal juos nustatytos mokestinės vertės galiojo nuo 2011 m. sausio 1 d. penkerius metus (2011, 2012, 2013, 2014, 2015 m.);

3. 2015 m. atlikto masinio vertinimo dokumentai ir pagal juos nustatytos mokestinės vertės galioja nuo 2016 m. sausio 1 d. iki tol, kol Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka bus patvirtintos naujos mokestinės vertės.

Kitoms valstybės reikmėms nekilnojamojo turto (statinių) masinis vertinimas nuo 2005 m. atliekamas kasmet. Šis, penkioliktasis, nekilnojamojo turto masinis vertinimas yra skirtas nekilnojamojo turto, įregistruoto Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre (toliau – Nekilnojamojo turto registras), vidutinėms rinkos vertėms nustatyti, kurios naudojamos kitiems teisės aktų numatytiems tikslams:

1. nuompinigiams už valstybės ilgalaikio materialiojo turto nuomą skaičiuoti;
2. savivaldybių sprendimams dėl socialinės paramos ir valstybės garantuojamos teisinės pagalbos suteikimo priimti;
3. paveldimo turto mokesčiams apskaičiuoti, turto dovanojimo atvejais mokesčiams apskaičiuoti;
4. notaro paslaugų įkainiams už turto perleidimo sandorių tvirtinimą apskaičiuoti, turto deklaravimui, turto registravimo Nekilnojamojo turto registre įkainiams apskaičiuoti ir kitais atvejais.

Nekilnojamojo turto masinio vertinimo dokumentai naudojami Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo, Nekilnojamojo turto kadastro įstatymo, Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymo, Lietuvos Respublikos piniginės socialinės paramos nepasiturintiems gyventojams įstatymo, Lietuvos Respublikos socialinių paslaugų įstatymo, Lietuvos Respublikos valstybės garantuojamos teisinės pagalbos įstatymo, Lietuvos Respublikos gyventojų turto deklaravimo įstatymo, Lietuvos Respublikos paveldimo turto mokesčio įstatymo, Nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, Nekilnojamojo turto registro nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. balandžio 23 d. nutarimu Nr. 379 „Dėl Nekilnojamojo turto registro nuostatų patvirtinimo“ (toliau – Nekilnojamojo turto registro nuostatai), Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių, Nepasiturinčių gyventojų, kurie kreipėsi dėl piniginės socialinės paramos, turto vertės nustatymo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos finansų ministro 2009 m. birželio 2 d. įsakymu Nr. A1-369/1K-174 „Dėl Nepasiturinčių gyventojų, kurie kreipėsi dėl piniginės socialinės paramos, turto vertės nustatymo metodikos patvirtinimo“, Atlyginimo už nekilnojamųjų daiktų, daiktinių teisių į juos, šių teisių suvaržymų ir su nekilnojamaisiais daiktais susijusių juridinių faktų, įmonių perleidimo ir nuomos sutarčių įregistravimą / išregistravimą ir naudojimąsi Nekilnojamojo turto registro duomenimis dydžių sąrašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. balandžio 23 d. nutarimu Nr. 365 „Dėl Atlyginimo už nekilnojamųjų daiktų, daiktinių teisių į juos, šių teisių suvaržymų ir su nekilnojamaisiais daiktais susijusių juridinių faktų, įmonių perleidimo ir nuomos sutarčių įregistravimą / išregistravimą ir naudojimąsi Nekilnojamojo turto registro duomenimis dydžių sąrašo patvirtinimo“, Paveldimo turto apmokestinamosios vertės apskaičiavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. sausio 13 d. nutarimu Nr. 24 „Dėl Paveldimo turto apmokestinamosios vertės apskaičiavimo taisyklių patvirtinimo“, Nuompinigių už valstybės ilgalaikio ir trumpalaikio materialiojo turto nuomą apskaičiavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos finansų ministro 2014 m. rugsėjo 30 d. įsakymu Nr. 1K-306 „Dėl Nuompinigių už valstybės ilgalaikio ir trumpalaikio materialiojo turto nuomą apskaičiavimo taisyklių patvirtinimo“, Savivaldybės būsto, socialinio būsto nuomos mokesčių ir būsto nuomos ar išperkamosios būsto nuomos mokesčių dalies kompensacijos dydžio apskaičiavimo metodikos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. balandžio 25 d. nutarimu Nr. 472 „Dėl Savivaldybės būsto, socialinio būsto nuomos mokesčių ir būsto nuomos ar išperkamosios būsto nuomos mokesčių dalies kompensacijos dydžio apskaičiavimo metodikos ir bazinio būsto nuomos ar išperkamosios būsto nuomos mokesčių dalies kompensacijos dydžio perskaičiavimo koeficiento patvirtinimo“, Valstybės ilgalaikio materialiojo turto viešojo nuomos konkurso ir nuomos ne konkurso būdu organizavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. gruodžio 14 d. nutarimu Nr. 1524 „Dėl Valstybės ilgalaikio materialiojo turto nuomos“, Notarų imamo atlyginimo už notarinių veiksmų atlikimą, sandorių projektų parengimą, konsultacijas ir technines paslaugas laikinųjų dydžių, patvirtintų Lietuvos Respublikos teisingumo ministro 1996 m. rugsėjo 12 d.

įsakymu Nr. 57 „Dėl Notarų imamo atlyginimo už notarinių veiksmų atlikimą, sandorių projektų parengimą, konsultacijas ir technines paslaugas laikinųjų dydžių patvirtinimo“ numatytais atvejais.

1.3. Vertinamas turtas, jo buvimo vieta

Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamasis turtas, įregistruotas Nekilnojamojo turto registre.

1.4. Užsakovas

Vertinimas atliktas įgyvendinant teisės aktų pavestas funkcijas.

1.5. Vertintojas

Vertintojas – valstybės įmonė Registrų centras, Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246.

Turto vertinimo priežiūros tarnybos direktoriaus 2012 m. liepos 31 d. įsakymu Nr. B1-38 „Dėl turto arba verslo vertinimo įmonių įrašymo į Išorės turto arba verslo vertinimo veikla turinčių teisę verstis asmenų sąrašą“ – Registrų centras įrašytas į Išorės turto arba verslo vertinimo veikla turinčių teisę verstis asmenų sąrašą. Įmonės turto ir verslo vertintojų profesinė veikla bei turto arba verslo vertinimo įmonės ir nepriklausomo turto arba verslo vertintojo profesinė veikla apdraustos AAS „BTA Baltic Insurance Company“ filiale Lietuvoje: Turto ir verslo vertintojų profesinės atsakomybės draudimo liudijimas / polisas Nr. PCAD 056652/ST-17 galioja nuo 2019 m. vasario 17 d. iki 2020 m. vasario 16 d., Turto arba verslo vertinimo įmonės ir nepriklausomo turto arba verslo vertintojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimo liudijimas / polisas Nr. PCAD 056653/ST-18 galioja nuo 2019 m. vasario 17 d. iki 2020 m. vasario 16 d.

Turto vertinimą atliko ir ataskaitą parengė Registrų centro turto vertintojai:

Martynas Bukelis, Turto registrų tvarkymo tarnybos Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus vertintojas ekspertas, nekilnojamojo turto vertintojas (kvalifikacijos pažymėjimas Nr. A 000610).

Diana Jakutytė, Turto registrų tvarkymo tarnybos Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus vyriausioji specialistė vertinimui, nekilnojamojo turto vertintoja (kvalifikacijos pažymėjimas Nr. A 000170);

Nijolė Bieliauskienė, Turto registrų tvarkymo tarnybos Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus specialistė vertinimui, nekilnojamojo turto vertintojo asistentė (kvalifikacijos pažymėjimas Nr. A 001443).

Nekilnojamojo turto masinio vertinimo darbus organizavo ir kontrolę vykdė šie Registrų centro darbuotojai:

Kazys Maksvytis, registrų tvarkymo direktorius;

Lina Kanišauskienė, Turto registrų tvarkymo tarnybos Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus vadovė, nekilnojamojo turto vertintoja (kvalifikacijos pažymėjimas Nr. A 000509);

Antanas Tumelionis, Turto registrų tvarkymo tarnybos Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus vertintojas ekspertas, nekilnojamojo turto vertintojas (kvalifikacijos pažymėjimas Nr. A 000149);

Mariana Makovskė, Turto registrų tvarkymo tarnybos Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus vertintoja ekspertė, nekilnojamojo turto vertintoja (kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 000156);

Asta Paškevičienė, Turto registrų tvarkymo tarnybos Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus vyriausioji specialistė vertinimui, nekilnojamojo turto vertintojo asistentė (kvalifikacijos pažymėjimas Nr. A 001076);

Daiwa Wolyniec, Turto registrų tvarkymo tarnybos Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus vyriausioji specialistė vertinimui.

Nekilnojamojo turto masinis vertinimas atliktas bendradarbiaujant su Lietuvos Respublikos finansų ministerijos, Valstybinės mokesčių inspekcijos prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos, Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos, savivaldybių specialistais, nekilnojamojo turto vertinimo įmonių, užsienio šalių masinio vertinimo ekspertais, geografinių informacinių sistemų (GIS), programavimo, statistinės analizės specialistais.

Atliekant nekilnojamojo turto masinį vertinimą, panaudota Registrų centro atliktų ankstesnių metų vertinimų patirtis. Informacija apie patvirtintas masinio vertinimo ataskaitas pateikiama 1.1 lentelėje.

1.1 lentelė. Registrų centro atliktų nekilnojamojo turto masinių vertinimų ataskaitų sąrašas

Eil. Nr.	Masinio vertinimo ataskaita	Nekilnojamojo turto masinio vertinimo dokumentų patvirtinimas	Vertinimo data	Įsigaliojo nuo
1.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Lietuvos Respublikos finansų ministro 2005 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. 1K-402 „Dėl Lietuvos Respublikos savivaldybių teritorijų ir Lietuvos Respublikos teritorijos nekilnojamojo turto vertinimo masiniu būdų dokumentų tvirtinimo“	2005-06-01	2006-01-01
2.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2007 m. sausio 23 d. įsakymas Nr. v-12 „Dėl Lietuvos Respublikos savivaldybių teritorijų ir Lietuvos Respublikos teritorijos nekilnojamojo turto vertinimo masiniu būdu rezultatų tvirtinimo“	2006-06-01	2007-02-01
3.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2008 m. sausio 16 d. įsakymas Nr. v-12 „Dėl Lietuvos Respublikos savivaldybių teritorijų ir Lietuvos Respublikos teritorijos nekilnojamojo turto vertinimo masiniu būdu rezultatų tvirtinimo“	2007-06-01	2008-05-01
4.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymas Nr. v-7 „Dėl Lietuvos Respublikos savivaldybių teritorijų ir Lietuvos Respublikos teritorijos nekilnojamojo turto vertinimo masiniu būdu rezultatų tvirtinimo“	2008-06-01	2009-02-01
5.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2009 m. gruodžio 21 d. įsakymas Nr. v-282 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos ir savivaldybių teritorijų nekilnojamojo turto masinio vertinimo 2009 metų dokumentų tvirtinimo“	2009-06-01	2010-01-01
6.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Lietuvos Respublikos finansų ministro 2010 m. gruodžio 22 d. įsakymas Nr. 1K-402 „Dėl Lietuvos Respublikos savivaldybių teritorijų ir Lietuvos Respublikos teritorijos nekilnojamojo turto vertinimo masiniu būdu dokumentų tvirtinimo“	2010-08-01	2011-01-01
7.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2011 m. gruodžio 19 d. įsakymas Nr. v-258 „Dėl nekilnojamojo turto masinio vertinimo 2011 metų duomenų ir vietovės pataisos koeficientų pagal turto paskirtį ir vietovę tvirtinimo nuo 2012 m. sausio 1 d.“	2011-08-01	2012-01-01

Eil. Nr.	Masinio vertinimo ataskaita	Nekilnojamojo turto masinio vertinimo dokumentų patvirtinimas	Vertinimo data	Įsigaliojo nuo
8.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2012 m. gruodžio 18 d. įsakymas Nr. v-357 „Dėl nekilnojamojo turto masinio vertinimo 2012 metų duomenų ir vietovės pataisos koeficientų pagal turto paskirtį ir vietovę tvirtinimo nuo 2013 m. sausio 1 d.“	2012-08-01	2013-01-01
9.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2013 m. gruodžio 18 d. įsakymas Nr. v-292 „Dėl nekilnojamojo turto masinio vertinimo 2013 metų duomenų ir vietovės pataisos koeficientų pagal turto paskirtį ir vietovę tvirtinimo nuo 2014 m. sausio 1 d.“	2013-08-01	2014-01-01
10.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2014 m. gruodžio 10 d. įsakymas Nr. v-285 „Dėl nekilnojamojo turto masinio vertinimo 2014 metų duomenų ir vietovės pataisos koeficientų pagal turto paskirtį ir vietovę tvirtinimo nuo 2015 metų sausio 1 d.“	2014-08-01	2015-01-01
11.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Lietuvos Respublikos finansų ministro 2015 m. gruodžio 21 d. įsakymas Nr. 1K-374 „Dėl Lietuvos Respublikos savivaldybių teritorijų ir Lietuvos Respublikos teritorijos nekilnojamojo turto vertinimo masiniu būdu dokumentų tvirtinimo“	2015-08-01	2016-01-01
12.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2016 m. gruodžio 20 d. įsakymas Nr. v-389 „Dėl nekilnojamojo turto masinio vertinimo 2016 metų duomenų ir vietovės pataisos koeficientų pagal turto paskirtį ir vietovę tvirtinimo nuo 2017 m. sausio 1 d.“	2016-08-01	2017-01-01
13.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2017 m. gruodžio 14 d. įsakymas Nr. v-334 „Dėl nekilnojamojo turto masinio vertinimo 2017 metų duomenų ir vietovės pataisos koeficientų pagal turto paskirtį ir vietovę tvirtinimo nuo 2018 m. sausio 1 d.“	2017-08-01	2018-01-01
14.	Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaita	Valstybės įmonės Registrų centro direktoriaus 2018 m. gruodžio 27 d. įsakymas Nr. v-495 „Dėl 2018 m. nekilnojamojo turto (statinių) masinio vertinimo duomenų ir vietovės pataisos koeficientų pagal turto paskirtį ir vietovę nuo 2019 m. sausio 1 d. patvirtinimo“	2018-08-01	2019-01-01

Taip pat naudoti Tarptautinės vertintojų mokesčiams asociacijos (angl. *International Association of Assessing Officers, IAAO*) leidžiami masinio vertinimo standartai, kitų tarptautinių organizacijų ir užsienio šalių, turinčių nekilnojamojo turto masinio vertinimo tradicijas, patirtis, ekspertų konsultacijos bei metodinė literatūra.

Atliekant nekilnojamojo turto masinį vertinimą naudota šių užsienio šalių konsultantų metodinė medžiaga:

Richard R. Almy, masinio vertinimo ekspertas, JAV;
John Charman, turto vertinimo ekspertas, Didžioji Britanija;
Robert J. Gloudemans, masinio vertinimo ekspertas, JAV;
Jane H. Malme, Linkolno žemės politikos instituto mokslinė bendradarbė, JAV;
Knut Mattsson, nekilnojamojo turto masinio vertinimo ekspertas, Švedija;

Anders Muller, nekilnojamojo turto mokesčių ekspertas, Danija;
Jussi Palmu, nekilnojamojo turto masinio vertinimo ekspertas, Suomija;
Aivar Tomson, nekilnojamojo turto masinio vertinimo ekspertas, Estija;
Joan Youngman, Linkolno žemės politikos instituto mokslinė bendradarbė, JAV;
Richard D. Ward, nekilnojamojo turto kompiuterizuoto masinio vertinimo konsultantas, JAV.

1.6. Vertinimo data

2019 m. rugpjūčio 1 d.

1.7. Ataskaitos surašymo data

2019 m. sausio 1 d.–2019 m. gruodžio 2 d.

1.8. Nekilnojamojo turto masinio vertinimo dokumentų derinimo, svarstymo ir tvirtinimo dokumentai

Vadovaujantis Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių 34.2 papunkčiu, nekilnojamojo turto masinio vertinimo dokumentų derinimo ir svarstymo dokumentai – Viešo svarstymo su visuomene ataskaita ir Dokumentų derinimo su savivaldybe ataskaita pateikti vertinimo ataskaitos 6 priede – *Ataskaitos derinimo ir viešo svarstymo dokumentai,* nekilnojamojo turto masinio vertinimo dokumentų tvirtinimo dokumentas – Registrų centro generalinio direktoriaus įsakymas – pateiktas atskiru dokumentu.

2. NEKILNOJAMOJO TURTO IR JO RINKOS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE APIBŪDINIMAS

2.1. Geografinis apibūdinimas, administracinis padalijimas, demografiniai ir ekonominiai duomenys

Pagal Lietuvos Respublikos teritorijos administracinių vienetų ir jų ribų įstatymą, Lietuvos Respublikos teritorijos administraciniai vienetai yra apskritys ir savivaldybės. Šiuo metu Lietuvos Respublikos teritorija suskirstyta į 10 apskričių ir 60 savivaldybių.

Lietuvos Respublikos teritorijoje yra šios apskritys: Alytaus (centras – Alytaus miestas); Kauno (centras – Kauno miestas); Klaipėdos (centras – Klaipėdos miestas); Marijampolės (centras – Marijampolės miestas); Panevėžio (centras – Panevėžio miestas); Šiaulių (centras – Šiaulių miestas); Tauragės (centras – Tauragės miestas); Telšių (centras – Telšių miestas); Utenos (centras – Utenos miestas); Vilniaus (centras – Vilniaus miestas).

2.1 pav. Lietuvos Respublikos teritorijos administracinis suskirstymas[1]

Kupiškio rajono savivaldybė yra šiaurės rytų Lietuvoje, Panevėžio apskrityje. Per teritoriją teka Lėvuo ir Pyvesa (aukštupiai) su intakais. Kupiškio rajonas turi 19 ežerų. Didžiausios iš dirbtinių vandens telkinių – Kupiškio marios. Rajone yra Notangės, Kepurinės, Iženo ir kitos pelkės. Prie Kupiškio yra didelis Šepetos durpynas. Yra Lėvens kraštovaizdžio, Alojos, Iženo, Kepurinės, Notigalės, Sakonių balos telmologiniai, Buožių geologinis, Prūsgalės geomorfologinis, Vainiškio

[1] Lietuvos statistikos departamentas. Teritorijos administracinis suskirstymas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt*>.

pedologinis draustiniai, Šimonių girios biosferos poligonas, 3 gamtos paminklai: Buivėnų ąžuolas, Stirniškių atodanga, Visgiūnų šaltinis. Didžiausi miškai – Šimonių, Skapagirio-Notigalės, Subačiaus. Kultūros paminklai – Kristaus Žengimo į dangų bažnyčia, senieji miesto pastatai Kupiškyje. Taip pat saugomi Adomynės, Antašavos ir Noriūnų dvarų pastatai ir parkai, Palėvenės Šv. Dominiko, Skapiškio Šv. Hiacinto bažnyčios, žymių žmonių gimtinės.[2]

Rajono savivaldybės centras – Kupiškis, įsikūręs Lėvens ir Kupos santakoje. Miestas skirtomas į kelis mikrorajonus: Zuntė (šiaurinė miesto dalis), Krantinė (daugiabučių mikrorajonas), Kraštiečiai (Pietrytinė miesto dalis), Račiupėnai (nuosavųjų namų rajonas).

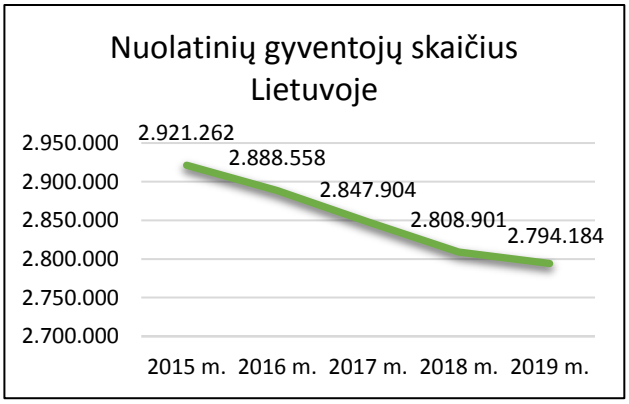
Kupiškio rajone yra 6 seniūnijos: Kupiškio, Alizavos, Noriūnų, Skapiškio, Subačiaus, Šimonių.

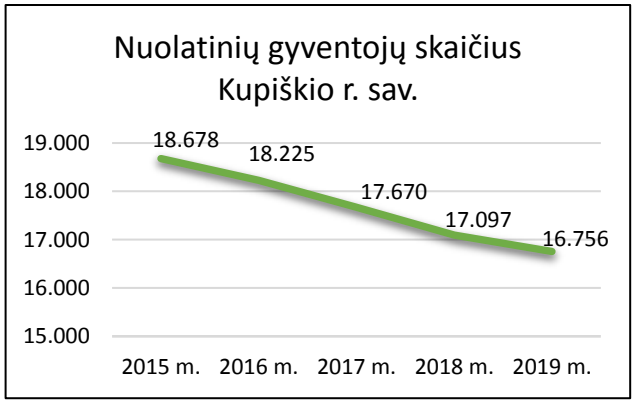
Lietuvos statistikos departamento duomenimis Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos plotas 108,0 tūkst. ha, t. y. 13,7 proc. Panevėžio apskrities teritorijos. Savivaldybėje yra 2 miestai – Kupiškis ir Subačius, ir 7 miesteliai – Alizava, Antašava, Palėvenė, Salamiestis, Skapiškis, Subačius ir Šimonys[3]

2.1.1. Gyventojų skaičius

Lietuvos statistikos departamento duomenimis[4], 2019 m. sausio 1 d. Lietuvoje gyveno 2 794 184 nuolatiniai gyventojai. Nuo 2015 m. sausio 1 d. nuolatinių gyventojų skaičius Lietuvoje sumažėjo 127 078 gyventojais. Per 2018 m. gyventojų skaičius sumažėjo 14 717 gyventojų – tai 62,3 proc. mažiau nei per 2017 m., kai šalis neteko 39 003 gyventojų. 2018 m. pagrindinė gyventojų skaičiaus mažėjimo priežastis – natūrali gyventojų kaita. Neigiama natūrali gyventojų kaita (mirė 11 425 žmonėmis daugiau negu gimė kūdikių) sudarė 77,6 proc. bendro nuolatinių gyventojų skaičiaus mažėjimo, neigiama neto tarptautinė migracija (3 292 žmonėmis daugiau emigravo negu imigravo) – 22,4 proc.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis[5], 2019 m. pradžioje 67,1 proc. gyventojų gyveno miestuose, 32,9 proc. – kaimuose. Darbingo amžiaus gyventojų skaičius 2019 m. pradžioje sudarė 1 721 700 arba 61,6 proc. visų Lietuvos gyventojų. 2019 m. pradžioje gyventojų tankis šalyje buvo 42,8 žmonės viename kvadratiniame kilometre.





2.2 pav. Nuolatinių gyventojų skaičius metų pradžioje[6]

---

[2] Lietuvos regionų statistika. *Oficialus statistikos portalas* [interaktyvus]. Vilnius, 2019 [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*http://regionai.stat.gov.lt/lt/panevezio_apskritis/kupiskio_rajono_savivaldybe.html*>.

[3] Teritorija (žemės plotas)metų pradžioje. *Oficialus statistikos portalas* [interaktyvus]. Vilnius, 2019 [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*http://osp.stat.gov.lt/web/guest/statistiniu-rodikliu-analize?portletFormName=visualization&hash=5ccd20b4-6f90-493a-83d5-7d9f06cc2dfa*>.

[4] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt.*>.

[5] *Ibid.*

[6] *Ibid.*

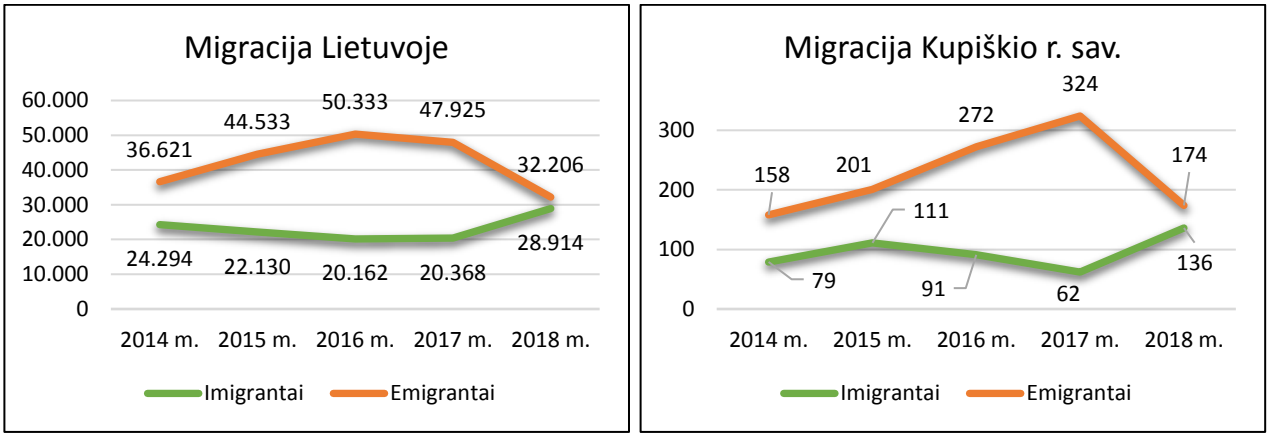
Lietuvos statistikos departamento duomenimis[7] Kupiškio rajono savivaldybėje 2019 m. pradžioje gyveno 16 756 gyventojai, tai yra 341 gyventoju (1,99 proc.) mažiau nei 2018 m. Analizuojamu laikotarpiu (nuo 2015 m. iki 2019 m.) savivaldybėje gyventojų skaičius sumažėjo 1 922 gyventojais (10,29 proc.).

2019 m. pradžioje iš visų 16 756 savivaldybės gyventojų Kupiškio rajono kaimiškoje savivaldybės dalyje gyveno 7 121 gyventojas (42,5 proc.), mieste – 9 635 (57,5 proc.).

Kupiškio rajone yra du miestai – Kupiškis ir Subačius.

2.1.2. Gyventojų migracija

Lietuvos statistikos departamento duomenimis[8], 2018 m. iš šalies emigravo 32 206 gyventojai, t. y. 32,8 proc. mažiau nei 2017 m., o imigravo – 28 914 asmenų, t. y. 42,0 proc. daugiau nei prieš metus. Iš viso dėl emigracijos per penkerius metus (2014 m.–2018 m.) Lietuva neteko 95 750 nuolatinių gyventojų.



2.3 pav. Tarptautinė gyventojų migracija[9]

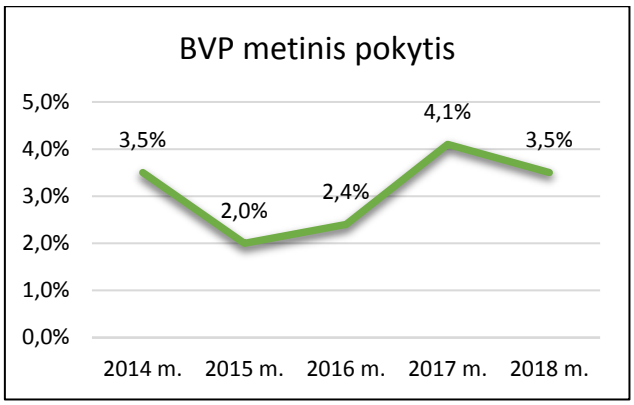
Lietuvos statistikos departamento duomenimis[10] Kupiškio rajono savivaldybėje, kaip ir šalyje, migracijos saldo 2014–2018 m. laikotarpiu išliko neigiamas. 2018 m. iš savivaldybės emigravo 174 asmenys (46,3 proc. mažiau nei 2017 m.).

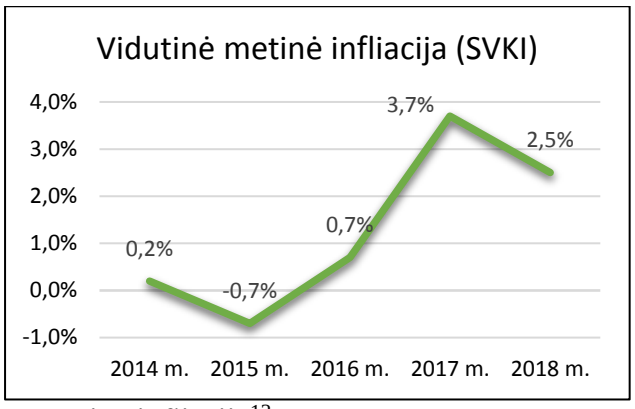
2.1.3. BVP ir vidutinė metinė infliacija

Lietuvos statistikos departamento duomenimis[11], Lietuvos bendrasis vidaus produktas (BVP) 2018 m. buvo 3,5 proc. Nepaisant lėčiau didėjusios išorės paklausos, Lietuvos ekonomikos augimo tempas 2018 m. buvo spartus. Prie spartaus ekonomikos augimo daugiausia prisidėjo vidaus paklausa – ypač namų ūkių vartojimas. Pastarajam didžiausią įtaką darė sparčiai didėjusios namų ūkių disponuojamosios pajamos. 2018 m. ūkio augimą sulėtino mažėjusi žemės ūkio sektoriaus pridėtinė vertė, kitų ekonominių veiklų pridėtinė vertė didėjo tolygiu tempu.[12]

---

[7] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt*>.
[8] *Ibid.*
[9] *Ibid.*
[10] *Ibid.*
[11] *Ibid.*
[12] Lietuvos ekonomikos apžvalga [interaktyvus]. Lietuvos bankas, 2019 m. kovas [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://www.lb.lt/uploads/documents/files/musu-veikla/ekonomikos-analize-prognozes/ Lietuvos_ekonomikos_apzvalga_2019-03.pdf*>.



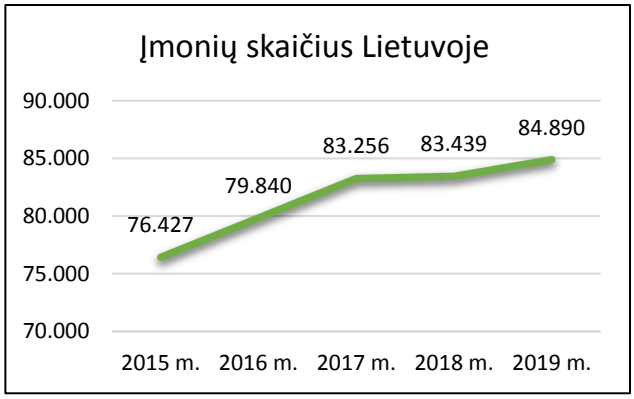


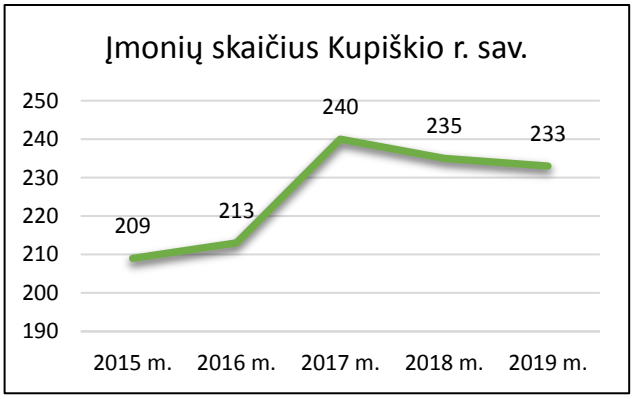
2.4 pav. BVP ir vidutinė metinė infliacija[13]

Pagal Europos Sąjungos valstybių vartotojų kainų indeksą (SVKI) vidutinė metinė infliacija 2018 m. buvo mažesnė nei 2017 m. ir sudarė 2,5 proc. Didžiausią įtaką kainų augimui Lietuvoje 2018 m. darė gana stabiliai kilusios paslaugų kainos. Pastarosios kartu su pramonės prekėmis jau keletą metų lemia apie pusę visos bendrosios infliacijos[14].

2.1.4. Įmonių skaičius

Lietuvos statistikos departamento duomenimis[15], Lietuvoje 2019 m. pradžioje buvo 84 890 veikiančių įmonių, t. y. 1,74 proc. daugiau nei 2018 m. pradžioje. Didžiuosiuose Lietuvos miestuose įregistruota beveik du trečdaliai (63 proc.) šalies įmonių: Vilniuje – 36,1 proc., Kaune – 14,0 proc., Klaipėdoje – 6,4 proc., Šiauliuose – 3,5 proc., Panevėžyje – 3,0 proc. Pagal teisinę formą daugiausia veikiančių įmonių yra uždarosios akcinės bendrovės – 80,4 proc., individualiosios įmonės – 11,9 proc., ir mažosios bendrijos – 6,1 proc., kitų teisinių formų įmonės sudaro mažiau nei 2 proc. visų Lietuvoje registruotų veikiančių įmonių.





2.5 pav. Veikiančių įmonių skaičius metų pradžioje[16]

Lietuvos statistikos departamento duomenimis[17] įmonių skaičius Kupiškio rajono savivaldybėje didėjo iki 2017 m., o nuo 2017 m. iki 2019 m. mažai kintantis. 2019 m. pradžioje buvo įregistruotos 233 įmonės – dvejomis įmonėmis (0,85 proc.) mažiau nei 2018 m.

---

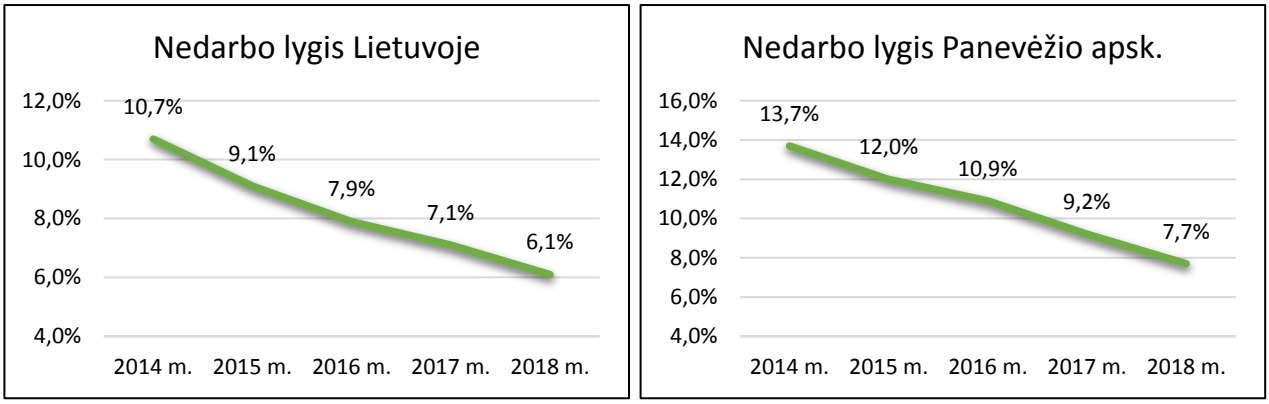
[13] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt*>.
[14] Lietuvos ekonomikos apžvalga [interaktyvus]. Lietuvos bankas, 2019 m. kovas [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://www.lb.lt/uploads/documents/files/musu-veikla/ekonomikos-analize-prognozes/ Lietuvos_ekonomikos_apzvalga_2019-03.pdf*>.
[15] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt*>.
[16] *Ibid.*
[17] *Ibid.*

Savivaldybėje vyrauja vidutinio dydžio įmonės su 20-49; 50-99 darbuotojais. Didelių įmonių, turinčių 250 ir daugiau darbuotojų Lietuvos statistikos departamento duomenimis[18] Kupiškio rajono savivaldybėje neužfiksuota. Veikiančiose savivaldybės įmonėse 2019 m. pradžioje dirbo 2273 darbuotojai.

2.1.5. Nedarbo lygis

Lietuvos statistikos departamento duomenimis[19], nedarbo lygis 2014–2018 m. laikotarpiu sumažėjo 4,6 procentiniais punktais – nuo 10,7 proc. 2014 m. iki 6,1 proc. 2018 m. Mieste 2018 m. fiksuojamas nedarbo lygis – 4,8 proc., kaimiškoje teritorijoje gerokai didesnis – 9,1 proc.

Užimtumo tarnybos duomenimis, registruotų bedarbių skaičius 2019 m. sausio 1 d. sudarė 154 430 (2,0 tūkst. arba 1,3 proc. daugiau nei prieš metus). Registruoto nedarbo rodikliai mažėjo 16 iš 60 šalies savivaldybių, 37 – augo, 7 – nepakito. Ilgalaikių bedarbių dalis tarp visų bedarbių per metus sudarė 25,0 proc.[20]



2.6 pav. Nedarbo lygis[21]

Lietuvos statistikos departamento duomenimis[22] nedarbo lygis analizuojamu laikotarpiu Panevėžio apskrityje didesnis nei šalyje, nors per metus sumažėjo 1,5 procentinio punkto nuo 9,2 proc. 2017 m. iki 7,7 proc. 2018 m.

2018 m. Panevėžio apskrityje darbo jėgos aktyvumo lygis sudarė 71,9 proc.

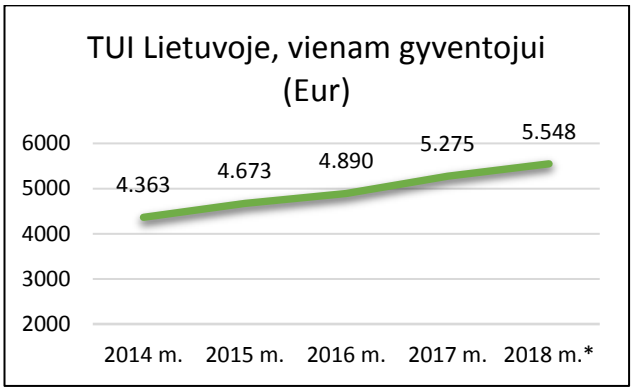
2.1.6. Investicijos

Remiantis Lietuvos statistikos departamento išankstiniais duomenimis[23], tiesioginės užsienio investicijos (toliau – TUI) Lietuvoje 2018 m. pabaigoje siekė 15 500,38 mln. Eur, t. y. 4,6 proc. daugiau nei prieš metus (2017 m. pabaigoje TUI sudarė 14 816,47 mln. Eur). Vienam Lietuvos gyventojui tenkančios TUI 2018 m. pabaigoje buvo 5 548 Eur arba 5,2 proc. didesnės nei prieš metus. 2018 m., pagal investicijų dydį, didžiausios šalys investuotojos – Švedija (investuota 3 689,8 mln. Eur), Nyderlandai (investuota 2 093,73 mln. Eur), Estija (investuota 1 171,36 mln. Eur), Vokietija (investuota 1 148,59 mln. Eur), Kipras (investuota 1 117,96 mln. Eur), Lenkija (investuota 956,24 mln. Eur).

---

[18] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt*>.
[19] *Ibid.*
[20] Lietuvos darbo rinka skaičiais 2018 [interaktyvus]. Užimtumo tarnyba, 2019 kovas [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt/statistikos-leidiniu-katalogas?eventId=206005*>.
[21] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt*>.
[22] *Ibid.*
[23] *Ibid.*

Šalyje TUI vienam gyventojui pasiskirsto netolygiai – 2017 m. duomenimis, daugiausia investicijų sulaukta Vilniaus (12 984 Eur), Klaipėdos (3 790 Eur), Telšių (3 150 Eur), Kauno (2 775 Eur) apskrityse.



2.7 pav. Tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, metų pabaigoje[24]

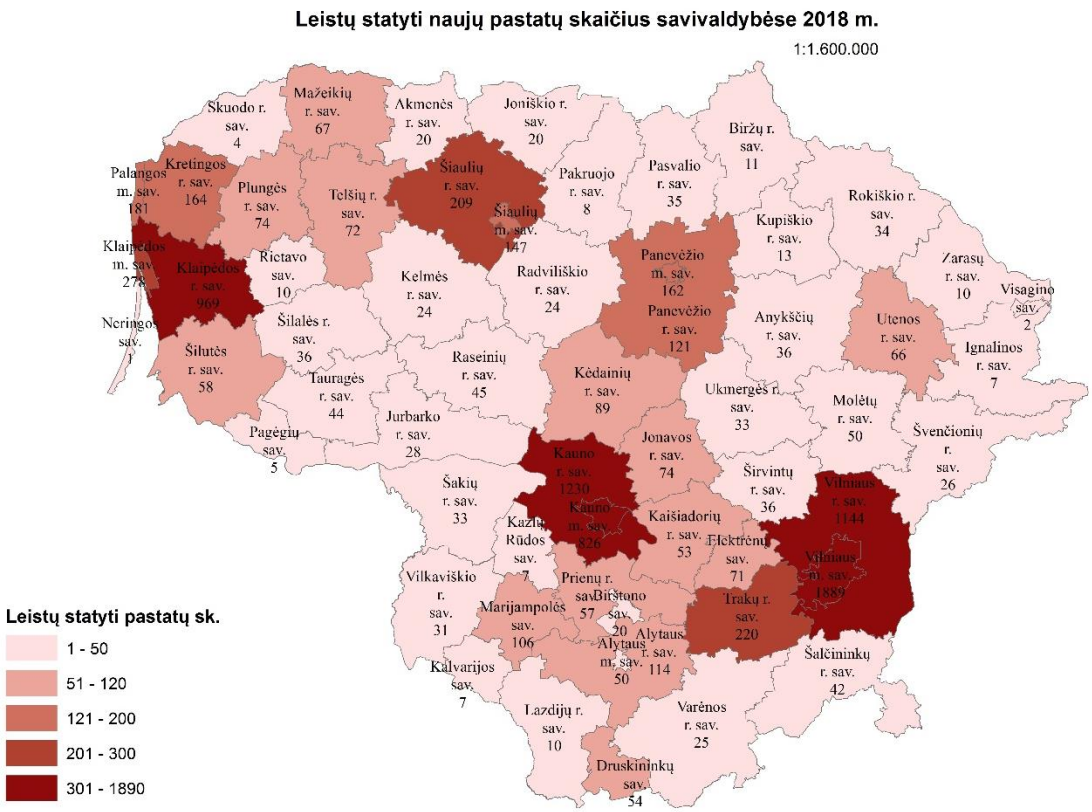
Lietuvos statistikos departamento duomenimis[25] Panevėžio apskrityje TUI vienam gyventojui 2017 m. pabaigoje – 1 665 Eur. Lietuvos statistikos departamentas vertinimo metu nėra paskelbęs 2018 m. duomenų apie tiesiogines užsienio investicijas savivaldybėse. 2017 m. pabaigoje tiesioginės užsienio investicijos Kupiškio rajono savivaldybėje sudarė 202 Eur vienam gyventojui.[26] Kupiškio rajonas pagal tiesioginių užsienio investicijų rodiklius, tenkančius vienam gyventojui, yra paskutinis Panevėžio regione ir ženkliai atsilieka nuo šalies rodiklio. Vienam Kupiškio rajono gyventojui 2017 m. teko 202 Eur TUI, o 2016 m. ši TUI suma buvo 193 Eur. Statistikos departamentas konkrečiai nenurodo ir neteikia informacijos, į kokį verslą ar įmonę užsienio investuotojai investuoja savo lėšas.[27]

2.1.7. Statybos leidimai

Lietuvos statistikos departamento duomenimis[28], 2018 m. iš viso šalyje buvo išduoti 7 625 leidimai 9 282 pastatams statyti: 6 655 leidimai 8 082 gyvenamiesiems ir 970 leidimų 1 200 negyvenamųjų (2.8 pav.). 2018 m. gyvenamiesiems pastatams statyti išduota 4,1 proc. daugiau nei 2017 m. Leistuose statyti gyvenamuosiuose namuose numatyta įrengti 16 658 butus – 3,1 proc. daugiau nei 2017 m. Leista statyti 7 764 individualiuosius namus, 314 daugiabučių namų ir 4 bendrabučius. Negyvenamiesiems pastatams statyti 2018 m. išduota 2,5 proc. mažiau leidimų nei 2017 m., tačiau numatytas jų bendrasis plotas 10,9 proc. didesnis nei prieš metus. Daugiausia pagal bendrąjį plotą leista statyti pramoninių pastatų ir sandėlių (42,3 proc.) bei įstaigų pastatų (15,3 proc.).

---

[24] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt*>.
* Išankstiniai 2018 m. duomenys.
[25] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt.*>
[26] *Ibid.*
[27] Kupiškio rajono savivaldybės 2019 - 2021 metų strateginis veiklos planas interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/12745113393a11e98893d5af47354b00*>
[28] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt*>.

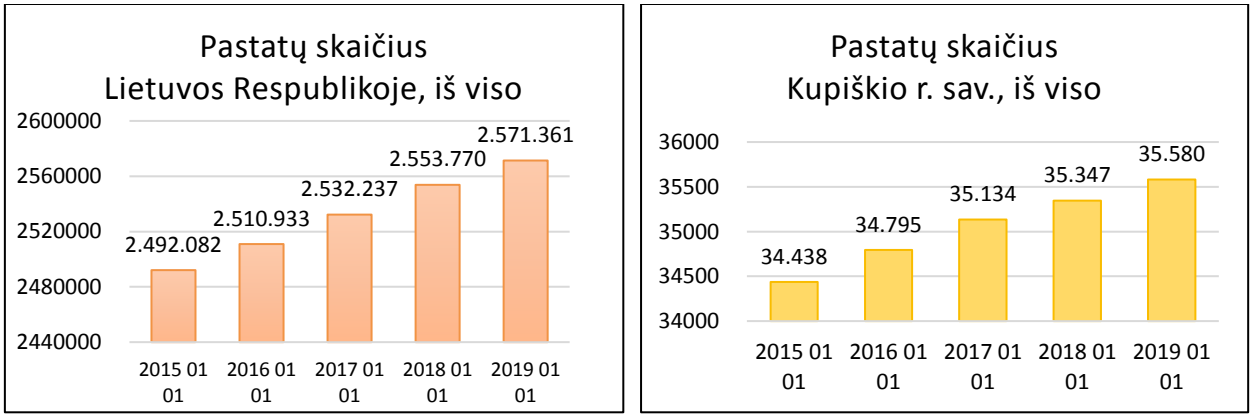


2.8 pav. Leistų statyti naujų pastatų skaičius[29]

Kupiškio rajono savivaldybėje 2018 m. iš viso leista statyti 13 naujų pastatų (žr. 2.8 pav.), iš jų 7 gyvenamuosius ir 6 negyvenamuosius pastatus.

2.2. Statinių statistiniai duomenys

Registrų centro duomenimis, nuo 2015 m. sausio 1 d. iki 2019 m. sausio 1 d. Lietuvoje įregistruotų pastatų skaičius kasmet didėja (2.9 pav.). Iš viso Nekilnojamojo turto registre 2019 m. sausio 1 d. buvo įregistruotas 2 571 361 pastatas, tai yra 17 591 pastatu (0,69 proc.) daugiau nei prieš metus ir 79 279 pastatais (3,18 proc.) daugiau nei 2015 m. sausio 1 d. Per analizuojamą laikotarpį mažiausias metinis pokytis – 17 591 pastatas (0,69 proc.) fiksuojamas 2019 m. sausio 1 d., didžiausias – 21 533 pastatai (0,85 proc.) – 2018 m. pradžioje.



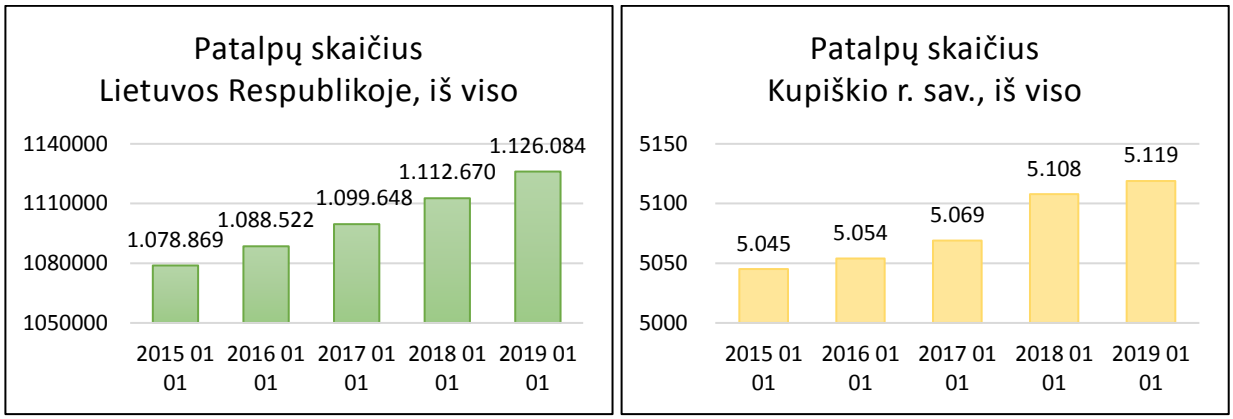
2.9 pav. Nekilnojamojo turto registre įregistruotų pastatų skaičiaus dinamika[30]

[29] Lietuvos statistikos departamentas. *Oficialiosios statistikos portalas* [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://osp.stat.gov.lt*>.

[30] Nekilnojamojo turto registro statistiniai rodikliai pagal tam tikros datos ar periodo būklę [interaktyvus]. Registrų centras [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://www.registrucentras.lt/p/191*>.

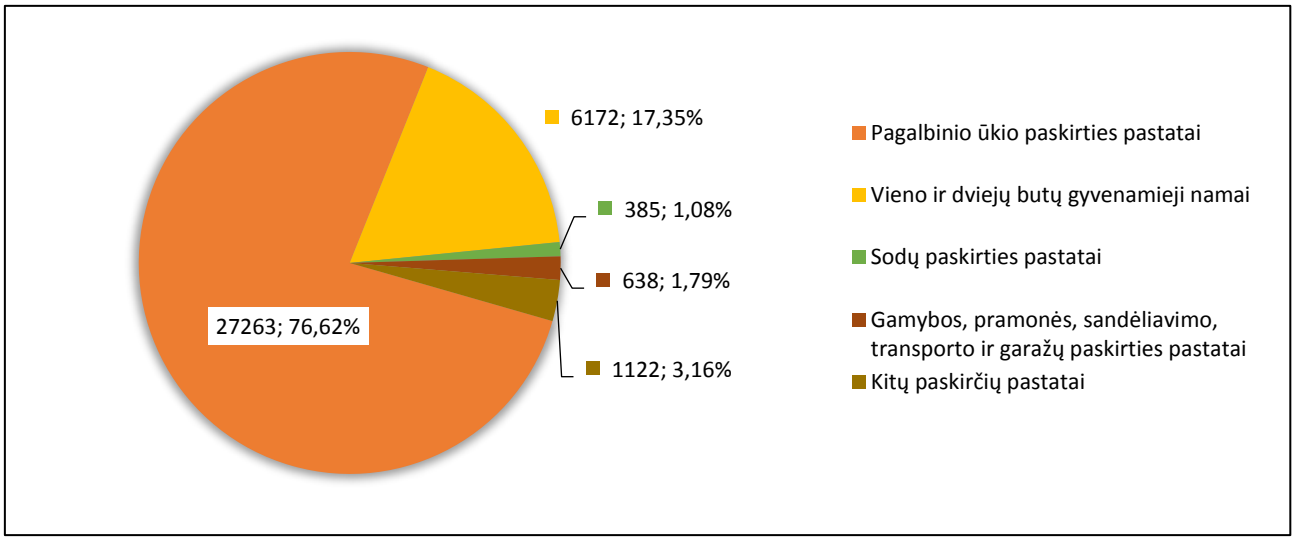
Nekilnojamojo turto registro duomenimis 2019 m. sausio 1 d. Kupiškio rajono savivaldybėje buvo įregistruota 35 580 pastatų, tai yra 233 pastatais (0,66 proc.) daugiau nei 2018 m. sausio 1 d. Per analizuojamą laikotarpį įregistruotų pastatų skaičius didėja.

Registrų centro duomenimis, nuo 2015 m. sausio 1 d iki 2019 m. sausio 1 d. Lietuvoje įregistruotų patalpų skaičius kasmet didėja (2.10 pav.). Iš viso Nekilnojamojo turto registre 2019 m. sausio 1 d. buvo įregistruotos 1 126 084 patalpos, tai yra 13 414 patalpų (1,21 proc.) daugiau nei prieš metus ir 47 215 patalpų (4,38 proc.) daugiau nei 2015 m. sausio 1 d. Per analizuojamą laikotarpį mažiausias metinis pokytis – 9 653 patalpos (0,89 proc.) fiksuojamas 2016 m. sausio 1 d., didžiausias – 13 414 patalpų (1,21 proc.) – 2019 m. pradžioje.



2.10 pav. Nekilnojamojo turto registre įregistruotų patalpų skaičiaus dinamika[31]

Kupiškio rajono savivaldybėje Nekilnojamojo turto registre iki 2019 m. sausio 1 d. įregistruota 5 119 patalpų, tai yra 11 patalpų arba 0,22 proc. daugiau nei prieš metus. Įregistruotų patalpų skaičius savivaldybėje analizuojamu laikotarpiu didėja.

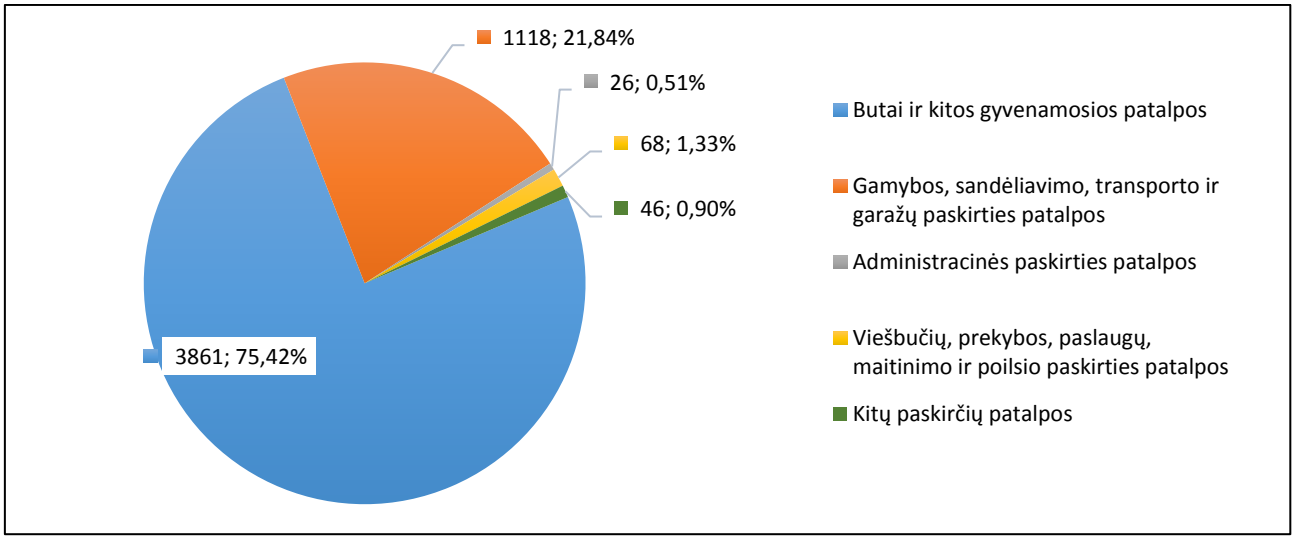


2.11 pav. Pastatų pasiskirstymas Kupiškio rajono savivaldybėje pagal naudojimo paskirtį 2019 m. sausio 1 d. [32]

Kupiškio rajono savivaldybėje 2019 m. sausio 1 d. Nekilnojamojo turto registre pagal naudojimo paskirtį daugiausia buvo įregistruota pagalbinio ūkio paskirties pastatų – 27263 (tai sudaro 76,625 proc. visų savivaldybėje įregistruotų pastatų), vieno ir dviejų butų gyvenamųjų namų – 6172 (17,347 proc.), sodų paskirties pastatų – 385 (1,08 proc.), gamybos, pramonės, sandėliavimo, transporto ir garažų paskirties pastatų – 638 (1,79 proc.). Likusių paskirčių pastatai sudaro tik 3,16

[31] Nekilnojamojo turto registro statistiniai rodikliai pagal tam tikros datos ar periodo būklę [interaktyvus]. Registrų centras [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://www.registrucentras.lt/p/191*>.
[32] *Ibid.*

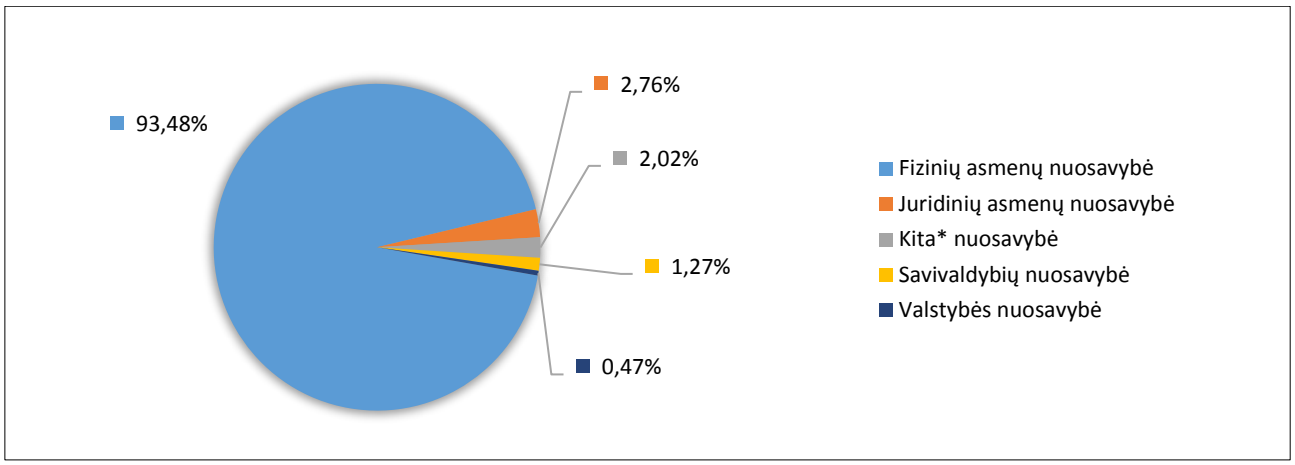
proc, iš jų: kitos (fermų, ūkio, šiltnamių) paskirties – 201 (0,565 proc.), specialiosios, religinės ir kitos paskirties – 285 (0,80 proc.), trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) gyvenamieji namų– 254 (0,71 proc.), viešbučių, prekybos, paslaugų, maitinimo ir poilsio paskirties – 173 (0,49 proc.), administracinės paskirties – 85 (0,239 proc.), kultūros, mokslo ir sporto paskirties – 92 (0,259 proc.), gyvenamųjų namų įvairioms socialinėms grupėms– 16 (0,045 proc.), gydymo paskirties – 16 (0,045 proc.).



2.12 pav. Patalpų pasiskirstymas Kupiškio rajono savivaldybėje pagal naudojimo paskirtį 2019 m. sausio 1 d. [33]

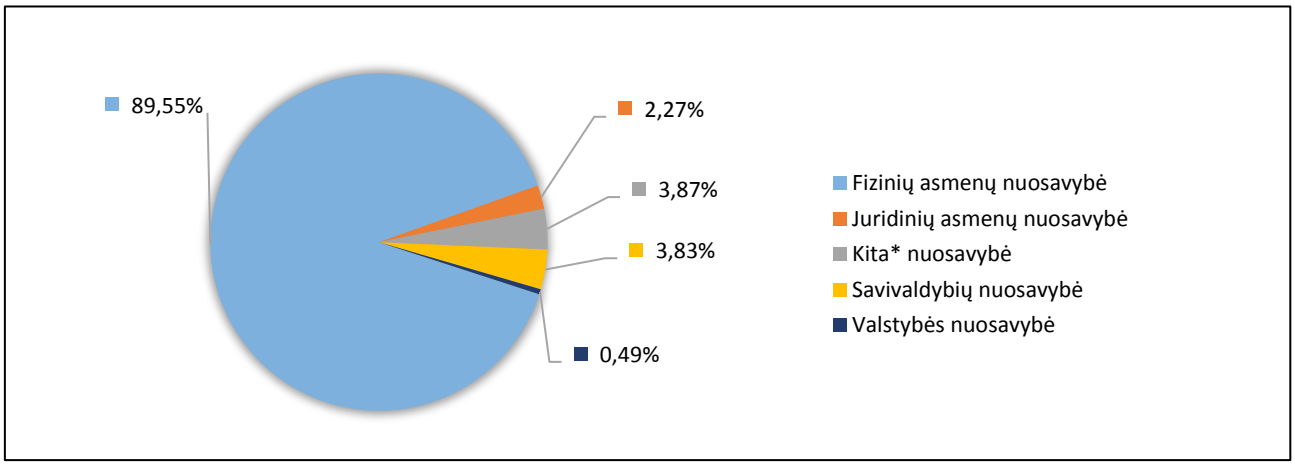
Kupiškio rajono savivaldybėje 2019 m. sausio 1 d. Nekilnojamojo turto registre pagal naudojimo paskirtį daugiausia įregistruota gyvenamųjų patalpų: butų – 3 762, kitų gyvenamųjų patalpų – 98, gyvenamųjų patalpų įvairioms socialinėms grupėms – 1 (tai sudaro 75,42 proc. visų savivaldybėje įregistruotų patalpų). Negyvenamųjų patalpų įregistruota: gamybos, sandėliavimo, transporto ir garažų paskirties – 1118 (21,84proc.), administracinės paskirties – 26 (0,51proc.), viešbučių, prekybos, paslaugų, maitinimo ir poilsio paskirties – 68 (1,33proc.), kultūros, mokslo ir sporto paskirties– 6 (0,12proc.), gydymo paskirties – 10 (0,2proc.), pagalbinio ūkio paskirties – 30 (0,59proc.), kitų paskirčių – 46 (0,9proc.).

[33] Nekilnojamojo turto registro statistiniai rodikliai pagal tam tikros datos ar periodo būklę [interaktyvus]. Registrų centras [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://www.registrucentras.lt/p/191*>.



2.13 pav. Pastatų Kupiškio rajono savivaldybėje pasiskirstymas pagal nuosavybės teises į juos 2019 m. sausio 1 d. [34]

Pastatų pasiskirstymas Kupiškio rajono savivaldybėje pagal nuosavybės teises į juos 2019 m. sausio 1 d. buvo toks: fiziniams asmenims nuosavybės teise priklausė 33 260 arba 93,48 proc. visų įregistruotų (35 580) pastatų, juridiniams asmenims – 982 pastatai (2,76 proc.), valstybei – 169 pastatų (0,47 proc.), savivaldybėms – 452 pastatai (1,27 proc.), kitai*[35] nuosavybei – 717 pastatai (2,02 proc. visų įregistruotų pastatų).

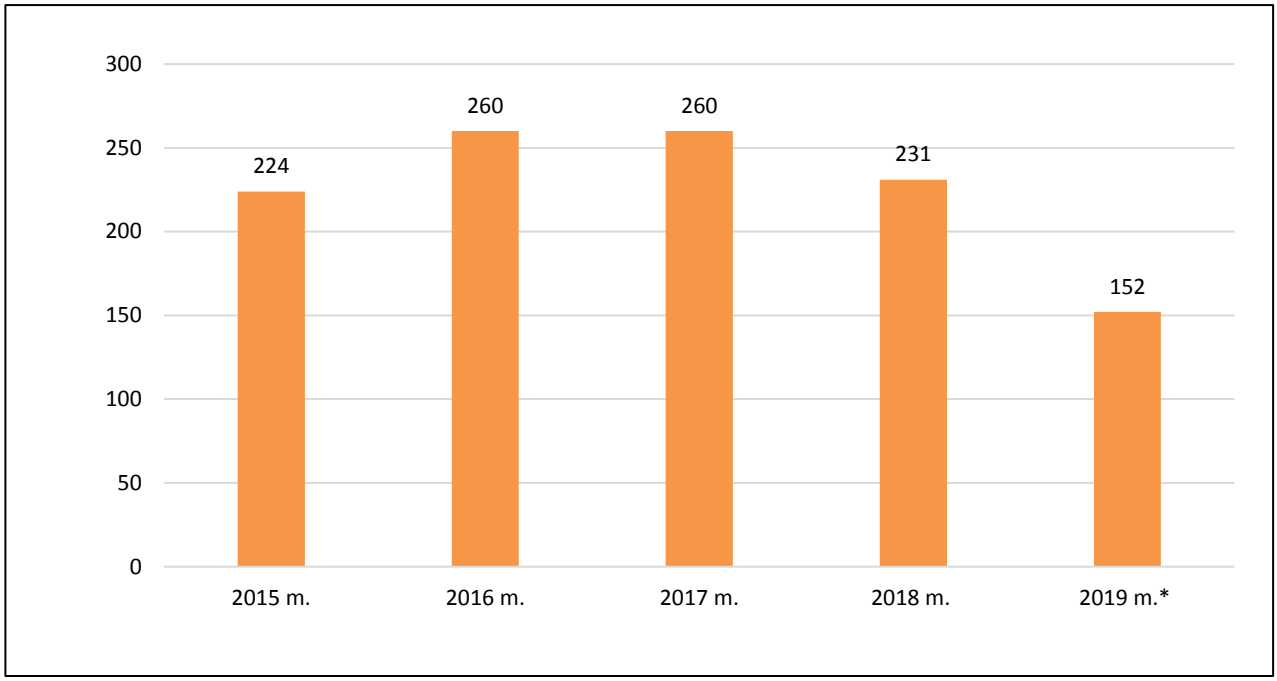


2.14 pav. Patalpų Kupiškio rajono savivaldybėje pasiskirstymas pagal nuosavybės teises į jas 2019 m. sausio 1 d. [36]

Patalpos Kupiškio rajono savivaldybėje 2019 m. sausio 1 d. pagal nuosavybės teises į jas pasiskirstė taip: fiziniams asmenims nuosavybės teise priklausė 4584 patalpų (89,55 proc.), juridiniams asmenims – 116 patalpos (2,27 proc.), valstybei nuosavybės teise – 25 patalpos (0,49 proc.), savivaldybėms nuosavybės teise – 196 patalpa (3,83 proc.), likusi dalis – 198 patalpos (3,87 proc. nuo visų įregistruotų patalpų (5119) savivaldybėje) sudaro patalpos, priklausančios kita* nuosavybės teise.

[34] Nekilnojamojo turto registro statistiniai rodikliai pagal tam tikros datos ar periodo būklę [interaktyvus]. Registrų centras [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://www.registrucentras.lt/p/191*>.
[*] Bendroji fizinių ir juridinių asmenų, valstybės ir savivaldybių, valstybės ir fizinių bei juridinių asmenų, savivaldybių ir fizinių bei juridinių asmenų nuosavybė arba nuosavybės teisės neįregistruotos.
[36] Nekilnojamojo turto registro statistiniai rodikliai pagal tam tikros datos ar periodo būklę [interaktyvus]. Registrų centras [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://www.registrucentras.lt/p/191*>.

2.3. Nekilnojamojo turto rinkos statistiniai duomenys

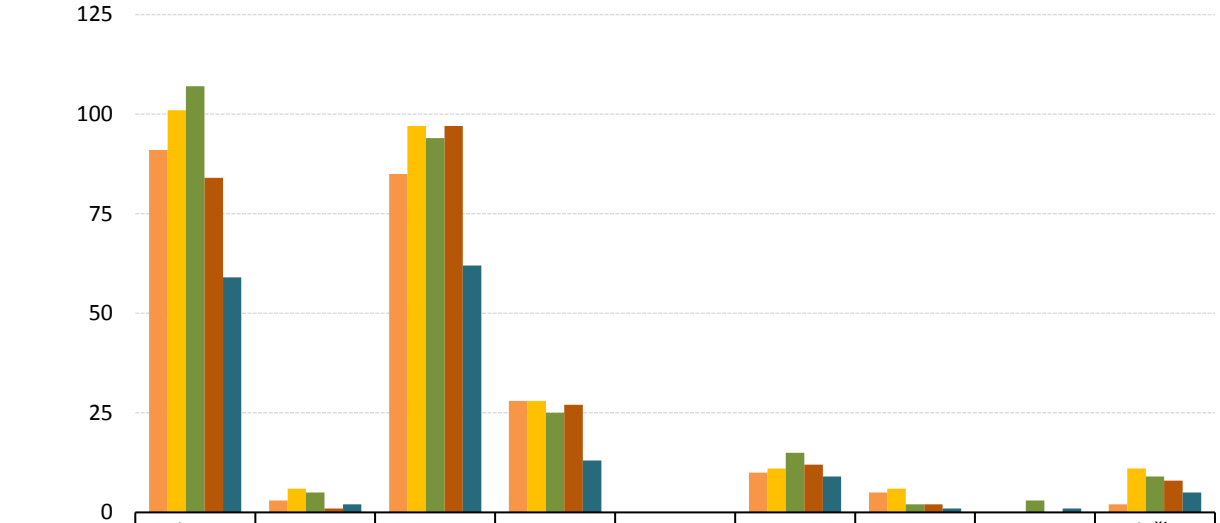


2.15 pav. 2015–2019* m. Kupiškio rajono savivaldybėje parduotų pastatų ir patalpų skaičius**[37]

Kupiškio rajono savivaldybėje per analizuojamą 2015 – 2019* m. laikotarpį daugiausia pastatų ir patalpų yra parduota 2016 ir 2017 m. mažiausiai – 2015 m. 2018 m. perleista 11 proc. mažiau pastatų ir patalpų nei 2017 m.

2019 m.* nurodytas sausio–liepos mėnesiais parduotų pastatų ir patalpų skaičius, t.y. ne visų metų, todėl su ankstesnių visų metų šių nekilnojamojo turto objektų pardavimais nėra lygintinas.

* Sandoriai, įvykę 2019 m. sausio–liepos mėnesiais.
** Pastatų ir patalpų skaičius pateiktas be pagalbinio ūkio paskirties pastatų ir patalpų.
[37] Registrų centras. Vilnius, 2019. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės duomenys.



	Vieno-dviejų butų namai	Bendra-bučiai	Butai	Garažai	Poilsio ir sporto	Sodų pastatai	Adminis-tracinės ir gydymo	Kultūros, švietimo ir mokslo	Viešb., prek., pasl., maitinimo
2015 m.	91	3	85	28	0	10	5	0	2
2016 m.	101	6	97	28	0	11	6	0	11
2017 m.	107	5	94	25	0	15	2	3	9
2018 m.	84	1	97	27	0	12	2	0	8
2019 m.*	59	2	62	13	0	9	1	1	5

2.16 pav. 2015–2019* m. Kupiškio rajono savivaldybėje parduotų pastatų ir patalpų skaičius** pagal paskirties grupes[38]

Kupiškio rajono savivaldybėje 2015 – 2019* m. laikotarpiu pirkimo–pardavimo sandoriais iš viso perleisti 1 127 nekilnojamojo turto objektai (be pagalbinio ūkio paskirties pastatų ir patalpų). Per analizuojamą laikotarpį aktyviausiai yra perkami–parduodami vieno–dviejų butų namai, sodų pastatai ir butai.

2018 m. daugiausia parduota butų – 97, tai yra 3,0 proc. daugiau nei 2017 m., kai buvo perleisti 94 butai. Savivaldybėje visų paskirčių rinka kinta panašiai per visą analizuojamą laikotarpį.

2019 m.* nurodytas sausio–liepos mėnesiais parduotų pastatų ir patalpų skaičius, t.y. ne visų metų, todėl su ankstesnių visų metų šių nekilnojamojo turto objektų pardavimais nėra lygintinas.

* Sandoriai įvykę 2019 m. sausio–liepos mėnesiais.
** Pastatų ir patalpų skaičius pateiktas be pagalbinio ūkio paskirties pastatų ir patalpų.
[38] Registrų centras. Vilnius, 2019. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės duomenys.

3. NEKILNOJAMOJO TURTO MASINIO VERTINIMO ATLIKIMAS

3.1. Vertinimo metodai ir jų taikymas vidutinei rinkos vertei nustatyti

Vadovaujantis Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 9 str. 2 d., Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklėmis, Turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymu ir Turto ir verslo vertinimo metodika, vidutinės rinkos vertės nustatomos lyginamuoju (pardavimo kainų analogų) metodu (toliau – lyginamasis metodas), pajamų (kapitalizavimo arba diskontuotų pinigų srautų) metodu (toliau – pajamų metodas) ir išlaidų (kaštų) metodu (toliau – išlaidų (kaštų) metodas).

Atliekant nekilnojamojo turto masinį vertinimą, taikomus vertinimo metodus nustato Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymas. Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 9 str. 2 d. 1 p. nurodyto nekilnojamojo turto vertė nustatoma lyginamuoju arba pajamų metodu. Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 9 str. 2 d. 2 p. nurodyto nekilnojamojo turto vertė nustatoma lyginamuoju metodu. Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 9 str. 2 d. 1 p. nurodyto nekilnojamojo turto masinio vertinimo metodas parenkamas atsižvelgiant į rinkos konjunktūrą, duomenų pakankamumą, patikimumą, išsamumą.

Vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastro nuostatais ir atsižvelgiant į rinkos konjunktūrą (panašumą vertingumo požiūriu), nekilnojamasis turtas masiniam vertinimui yra sugrupuotas pagal naudojimo paskirtis į paskirties grupes. Paskirties grupės ir taikomi vertinimo metodai nurodyti 3.1 lentelėje. Nebaigto statyti ir fiziškai pažeisto nekilnojamojo turto, kuriam nenustatyti kadastro rodikliai (plotas, sienų medžiagos ir pan.), būtini vidutinę rinkos vertę apskaičiuoti pagal patvirtintus masinio vertinimo dokumentus, vidutinė rinkos vertė nustatoma išlaidų (kaštų) metodu.

3.1 lentelė. Naudojimo paskirtys, paskirties grupės masiniam vertinimui ir vertinimo metodai

Eil. Nr.	Naudojimo paskirtis	Paskirties grupė masiniam vertinimui	Vertinimo metodas
1.	Gyvenamoji (1 buto past.)	Vieno–dviejų butų namai	Lyginamasis metodas
	Gyvenamoji (2 butų past.)		
2.	Gyvenamoji (3 ir daugiau butų)	Butai	Lyginamasis metodas
	Gyvenamoji (butų)		
3.	Gyvenamoji (įv. soc. grupių)	Bendrabučiai	Lyginamasis metodas
	Gyvenamoji (gyvenamųjų patalpų)		
4.	Viešbučių	Viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo	Lyginamasis metodas, pajamų metodas
	Prekybos		
	Paslaugų		
	Maitinimo		
5.	Administracinė	Administracinė ir gydymo	Lyginamasis metodas, pajamų metodas
	Gydymo		
6.	Garažų	Garažų	Lyginamasis metodas
7.	Kultūros	Kultūros, švietimo ir mokslo	Lyginamasis metodas
	Mokslo		
8.	Poilsio	Poilsio ir sporto	Lyginamasis metodas
	Sporto		
9.	Kita (sodų)	Sodų pastatai	Lyginamasis metodas
10.	Pagalbinio ūkio	Pagalbinio ūkio	Lyginamasis metodas
	Kita (pagalbinio ūkio)		

Lyginamojo metodo esmė – vertinamo turto palyginimas su analogišku arba panašiu turtu, kurių sandorių kainos yra žinomos turto vertintojui. Turto vertintojas turi pasižymėti visas skirtingas vertinamo ir lyginamo objektų savybes (patikslinimus) ir apskaičiuoti vertinamo objekto vertę. Bendra vertinamo objekto rinkos vertė apskaičiuojama pagal formulę:

$$RV = PK + PV,$$

čia: RV – vertinamo objekto rinkos vertė,
PK – lyginamo objekto (analogo) pardavimo kaina,
PV – patikslinimų vertė (ji gali būti ir neigiama).

Platesnis lyginamojo metodo panaudojimo aprašymas vertinant nekilnojamąjį turtą masinio vertinimo būdu pateiktas 4 skyriuje.

Pajamų metodo esmė – turto teikiamos naudos – grynųjų pinigų srautų perskaičiavimas į turto vertę. Pajamų metodu apskaičiuojama vertinamo turto naudojimo vertė surandant dabartinę tikėtinų turto naudojimo pajamų vertę. Turto naudojimo pajamos apskaičiuojamos iš visų pajamų, susijusių su turto naudojimu, atėmus visas su turto naudojimu susijusias išlaidas. Objekto vertė apskaičiuojama pagal formulę:

$$OV=GP / r,$$

čia: OV – vertinamo objekto rinkos vertė,
GP – grynosios pajamos,
r – kapitalizavimo norma.

Grynosios pajamos apskaičiuojamos pagal formulę:

$$GP = BP – I,$$

čia: BP – bendrosios pajamos už nuomą,
I – išlaidos ir rezervai.

Kapitalizavimo norma priimama atsižvelgus į pastatų (patalpų) panaudojimo galimybes ir kitus faktorius, turinčius įtakos pastato ilgalaikiam ekonomiškam naudojimui. Kapitalizavimo normos dydis gali būti nustatomas keliais būdais. Paprasčiausias ir tiksliausias iš jų yra kapitalizavimo normos dydžio nustatymas remiantis rinkos duomenimis – nekilnojamojo turto grynosiomis pajamomis ir jo pirkimo–pardavimo rinkos kainomis pagal formulę:

$$r = (\text{grynosios pajamos} \times 100) / \text{pirkimo kaina},$$

čia: r – kapitalizavimo norma.

Platesnis pajamų metodo panaudojimo vertinant nekilnojamąjį turtą masinio vertinimo būdu aprašymas pateiktas 5 skyriuje.

Išlaidų (kaštų) metodo esmė – prielaida, kad kaina, kurią pirkėjas rinkoje mokėtų už vertinamą turtą, jeigu tam poveikio neturėtų tokie veiksniai kaip laikas, rizika ar kiti, būtų ne didesnė nei analogiško turto įsigijimo, pagaminimo, atkūrimo, atgaminimo, atstatymo (įrengimo) kaina.

Išlaidų (kaštų) metodu vertinamas Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 9 str. 2 d. 3 ir 4 p. nurodytas nekilnojamasis turtas Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių nustatyta tvarka.

Nekilnojamasis turtas išlaidų (kaštų) metodu vertinamas naudojant aktualius įregistruotus Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro duomenis, naujausius Nekilnojamojo turto atkūrimo kaštų (statybinės vertės) kainynus, statinio vidutinės naudojimo trukmės normatyvus ir vietovės pataisos koeficientus.

Išlaidų (kaštų) metodu vertinamų nekilnojamojo turto objektų vidutinei rinkos vertei apskaičiuoti taikomi vietovės pataisos koeficientai ir verčių zonos, kurias nustato Registrų centras.

Vertinant turtą išlaidų (kaštų) metodu, apskaičiuojama:

1. Nekilnojamojo turto statybos vertė (atkūrimo kaštai) – objekto dydį (kubatūrą, kvadratūrą ar kitą kiekį), nurodytą Nekilnojamojo turto kadastre, padauginus iš 1 m³ (1 m² ar kito vieneto) vidutinės statybos vertės, nurodytos nekilnojamojo turto atkūrimo kaštų (statybos vertės) kainynuose.

2. Nekilnojamojo turto atkuriamoji vertė – nekilnojamojo turto statybos vertę patikslinus fizinio nusidėvėjimo procentu, apskaičiuotu už visus nekilnojamojo turto eksploatavimo metus, vadovaujantis reikalavimais, nustatytais Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių III skyriuje.

3. Nekilnojamojo turto atkuriamąją vertę patikslinus taikant vietovės pataisos koeficientą, nustatoma nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė. Vietovės pataisos koeficientas netaikomas Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 9 str. 2 d. 3 p. nurodytam nekilnojamajam turtui.

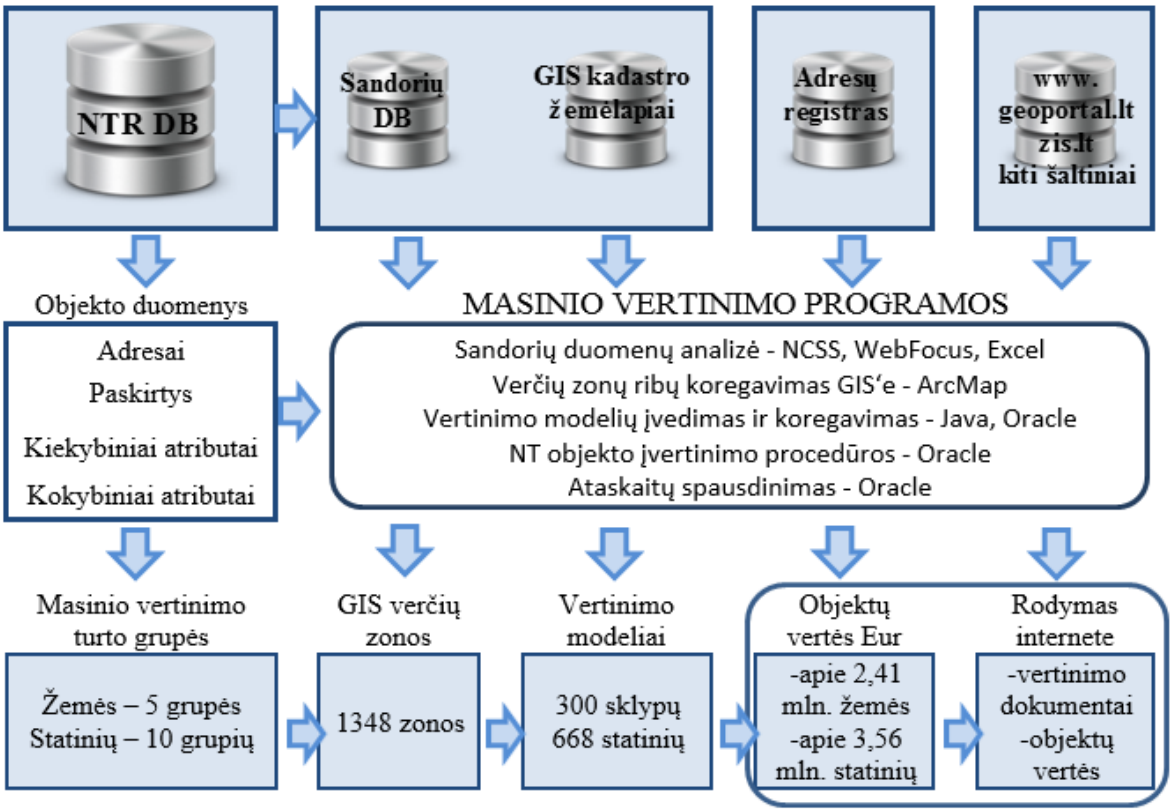
Nekilnojamojo turto vertės, nustatytos išlaidų (kaštų) metodu, įrašomos Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro duomenų bazėse. Jų įrašai prilyginami nekilnojamojo turto vertinimo ataskaitai.

3.2. Masiniam vertinimui panaudotos duomenų bazės ir programos

Nekilnojamojo turto masiniam vertinimui panaudotos Nekilnojamojo turto registro, Nekilnojamojo turto sandorių, GIS kadastro žemėlapių, Lietuvos Respublikos adresų registro duomenų bazės, interneto puslapio *https://www.geoportal.lt/geoportal/* informacija ir atitinkamos programos, skirtos atlikti masinio vertinimo darbus:

- sandorių duomenų analizę;
- verčių zonų ribų koregavimą;
- vertinimo modelių įvedimą ir koregavimą;
- nekilnojamojo turto objektų įvertinimą;
- ataskaitų rengimą.

Išvardytų priemonių tarpusavio ryšių schema parodyta 3.1 paveiksle.



3.1 pav. Nekilnojamojo turto masinio vertinimo informacinių priemonių schema

3.3. Vertinimo modelių sudarymo bendrosios taisyklės

Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių 3 p. vertinimo modelis apibrėžiamas taip: *nekilnojamojo turto vertinimo modelis – matematinė formulė, taikoma nekilnojamojo turto vidutinei rinkos vertei nekilnojamojo turto verčių zonose apskaičiuoti, atsižvelgiant į Nekilnojamojo turto kadastro rodiklius*. Vertinimo modeliams parengti būtini išsamūs ir patikimi rinkos duomenys apie objektus.

Vadovaujantis Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių 18 p., sudarant nekilnojamojo turto vertinimo modelius, taikant tiek lyginamąjį, tiek pajamų metodus, nebuvo atsižvelgta į nekilnojamojo turto vertės padidėjimą ar sumažėjimą dėl šių veiksnių:

1. aplinkos laikino pagerinimo arba pabloginimo;
2. žemės sklypo nuosavybės formos ir fizinių savybių;
3. nekilnojamojo turto valdymo formos;
4. nekilnojamojo turto naudojimo, valdymo ir disponavimo apribojimų;
5. nekilnojamojo turto išplanavimo, stiliaus, dizaino, vidaus apdailos ir kitų individualių savybių;
6. nekilnojamojo turto (statinio) padėties gatvės, pasaulio šalių atžvilgiu;
7. nekilnojamojo turto panaudojimo universalumo, technologinės įrangos, jo skleidžiamos taršos.

Nekilnojamojo turto verčių žemėlapių ir vertinimo modelių parengimas susideda iš tarpusavyje susijusių 4 pagrindinių etapų: rinkos duomenų patikros, modelio specifikacijos, modelio kalibravimo ir modelių patikros (3.2 pav.).

Sandorių patikra. Modeliams sudaryti sandoriai patikrinti pagal kriterijus:

1. komerciškumą;
2. vienodas apmokėjimo sąlygas;
3. kilnojamojo turto nebuvimą;
4. vienodą sandorių laiką.

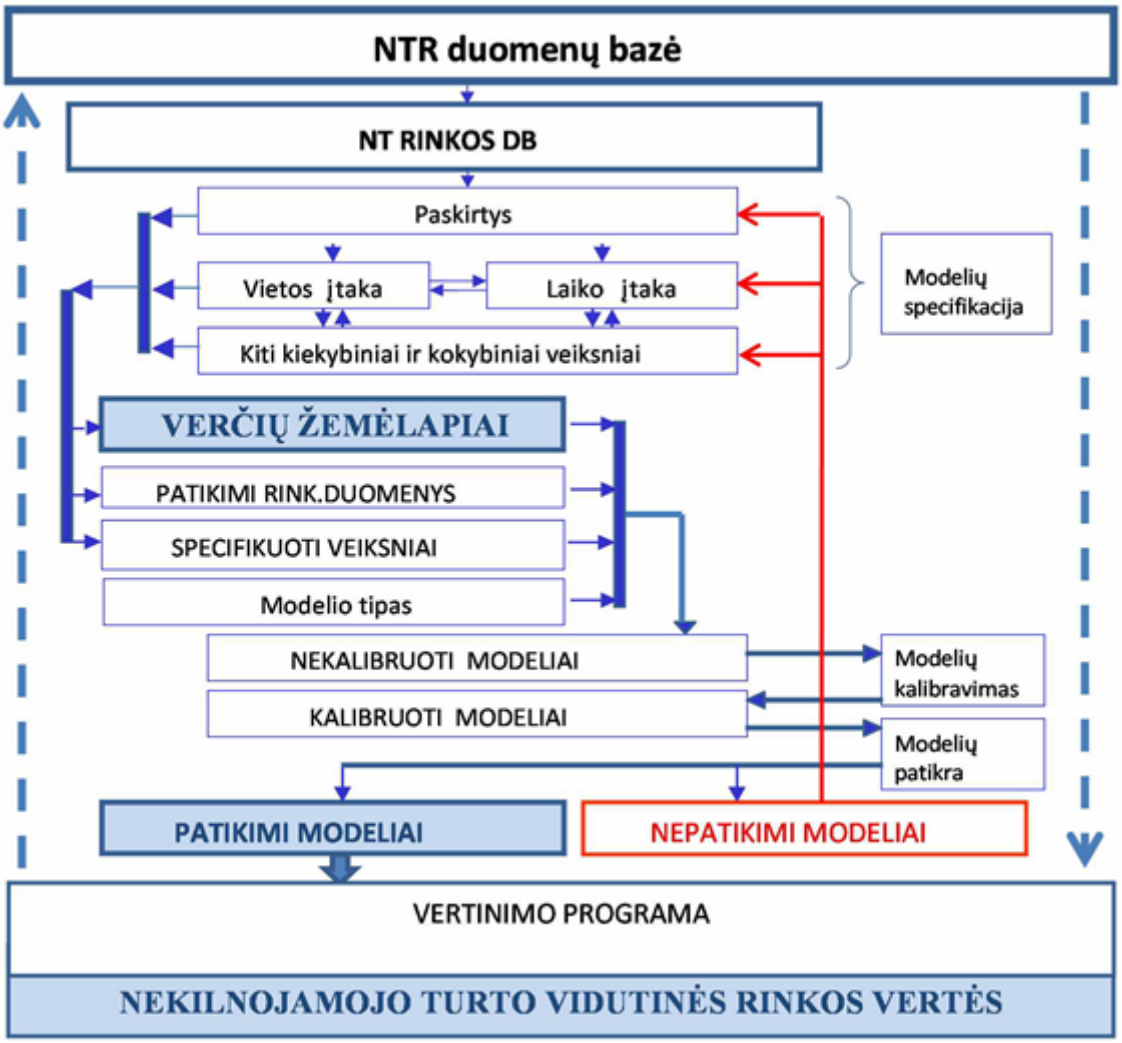
Pirmiesiems 3 kriterijams užtikrinti atlikta išvestinio rodiklio – 1 m^2 kainų analizė. Jos metu atsisakyta sandorių, kurių kainos neatitinka rinkos konjunktūros.

Ketvirto kriterijaus – vienodo sandorių laiko analizė neatsiejama nuo nustatytos masinio vertinimo datos ir yra labai svarbi aktyviai besikeičiančioje nekilnojamojo turto rinkoje. Laiko įtakos rinkos kainoms nustatymo būdai pateikti ataskaitos 4.3 poskyryje. Panaudojant kelerių metų sandorius, laiko pataisos būtinumas ir jos dydis daugeliu atvejų nustatyti naudojant rinkos kainų tendencijos koeficiento analizę ir porinę pardavimų analizę (naudojant laikotarpio pradžios ir laikotarpio pabaigos mėnesių kainų medianas). Patikrinus ir laiko pataisa pakoregavus sandorius, atliekama modelių specifikacija.

Modelių specifikacija – rinkos kainas lemiančių veiksnių ir nekilnojamojo turto charakteristikų bei jų sąveikos ryšių nustatymas. Specifikacija atliekama taikant statistinius skaičiavimus, grafinę analizę, koreliacines matricas ir kitus matematinės analizės būdus.

Vienas iš svarbiausių vertę lemiančių veiksnių – vietos įtaka, įvertinama sudarant verčių žemėlapius. Naudojantis žemėlapiu nustatoma vietos įtaka rinkos vertei ir dėl veiksnių homogeniškumo vertės zonoje sumažinamas vertinimo modelio kintamųjų skaičius. Nekilnojamojo turto verčių zonų sudarymo taisyklės pateiktos ataskaitos 4.4.1 skirsnyje.

Kitiems kokybiniams ir kiekybiniams veiksniams nustatyti panaudotos koreliacinės matricos. Koreliacinė matrica nustato visų analizuojamų kintamųjų porų koreliacijos koeficientų reikšmes. Kokybiniai faktoriai matricai sudaryti paverčiami į skaitmeninę formą. Jei koreliacinėje matricoje du nepriklausomi kintamieji įgyja didelę koreliacijos koeficiento reikšmę, tai vieno veiksnio atsisakoma. Koreliacine analize užbaigiama nekilnojamojo turto veiksnių specifikacija. Specifikacijos etape pasiekiamas rezultatas – nustatoma, kokie veiksniai ir kokioje zonoje (teritorijoje) gali būti svarbūs apskaičiuojant nekilnojamojo turto rinkos vertę. Lieka nustatyti veiksnių sąveikos ryšius. Sąveikos ryšius lemia modelių tipai. Teisingas modelio tipo parinkimas garantuoja vertinimo rezultatų kokybę.



3.2 pav. Nekilnojamojo turto verčių žemėlapių ir modelių sudarymas

Modelio tipas parenkamas atsižvelgiant į Nekilnojamojo turto kadastro duomenis, verčių zonų sprendinius ir nekilnojamojo turto rinkos duomenis. Modeliai pagal tipus skirstomi į adityvinius, multiplikatyvinius ir hibridinius:

Adityvinis modelis. Bendra adityvinio modelio forma yra tokia:

$$S = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \ldots + b_pX_p,$$

čia: S – apskaičiuojama vertė, X_1, X_2, ..., X_p – nepriklausomi kintamieji, p – nepriklausomų kintamųjų skaičius, b_0 – konstanta, b_1, b_2, …, b_p – nepriklausomų kintamųjų koeficientai.

Multiplikatyvinis modelis. Multiplikatyvinio modelio forma yra tokia:

$$S = b_0 \times X_1^{b1} \times X_2^{b2} \ldots \times X_p^{bp},$$

čia: S – apskaičiuojama vertė,
X_1, X_2, ..., X_p – nepriklausomi kintamieji,
b_0 – konstanta,
b_1, b_2, …, b_p – nepriklausomų kintamųjų koeficientai.

Hibridinis modelis. Hibridiniai modeliai sujungia ir adityvinius, ir multiplikatyvinius komponentus, pavyzdžiui:

$$S = X_1^{b1} \text{ x } X_2^{b2} x \ldots b_i^{Xi} x \ldots (X_j^{bj} + \ldots + X_p^{bp}),$$

čia: S – apskaičiuojama vertė,
$X_1, X_2, \ldots, X_p$ – nepriklausomi kintamieji,
p – nepriklausomų kintamųjų skaičius,
$b_1, b_2, \ldots, b_p$ – nepriklausomų kintamųjų koeficientai.

Nustačius reikšmingus veiksnius ir parinkus modelio tipą, atliekamas *modelio kalibravimas*. Modelio kalibravimas – koeficientų masinio vertinimo modelyje nustatymo procesas. Kalibravimui panaudota daugianarė regresinė analizė (DRA). DRA – statistinis nežinomų duomenų, panaudojant žinomą ir prieinamą informaciją, nustatymo būdas. Nekilnojamojo turto vertinime nežinomi duomenys yra nekilnojamojo turto rinkos vertės reikšmės, žinomi ir prieinami – pardavimo kainos ir objektų charakteristikos. DRA pateikia kiekvieno analizuojamo faktoriaus koeficientų reikšmes, kurias įvedus į modelį apskaičiuojamos vertinamų objektų vertės.

Modelių patikra. Nustačius koeficientų reikšmes, statistinėmis ir grafinėmis priemonėmis tikrinamas modelio patikimumas. Modelis įvertinamas pagal aritmetinio vidurkio, medianos, dispersijos, vidutinio kvadratinio nuokrypio, standartinio nuokrypio, koreliacijos koeficiento, modelio apibrėžtumo (determinacijos) koeficiento, variacijos koeficiento reikšmes. Statistinių rodiklių paaiškinimas pateiktas 3.4 poskyryje.

3.4. Statistinių rodiklių apibūdinimas

Modeliams sudaryti naudojami patikimi rinkos duomenys. Rinkos duomenų ir jų pagrindu sudarytų masinio vertinimo modelių patikimumui įvertinti taikomi įvairūs statistiniai metodai. Statistiniai rodikliai trumpai apžvelgiami toliau šiame skyriuje.

Aritmetinis vidurkis – reikšmių vidurkis $\overline{S} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} S_i$.

Mediana – sutvarkyto didėjimo tvarka rinkinio vidurinių reikšmių aritmetinis vidurkis, kai rinkinio elementų skaičius lyginis; sutvarkyto didėjimo tvarka rinkinio vidurinė reikšmė, kai rinkinio elementų skaičius nelyginis.

Moda – dažniausiai duomenų aibėje pasikartojusi reikšmė. Moda yra nevienareikšmis dydis. Ją patogu rasti histograma.

Dispersija – apibūdina elementų galimų reikšmių išsisklaidymo apie vidurkį laipsnį:

$$DX = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(S_i - \overline{S})^2 .$$

Vidutinis kvadratinis arba standartinis nuokrypis parodo reikšmių (kainų) išsibarstymo apie vidurkį laipsnį. Kuo jis mažesnis, tuo aritmetinis vidurkis geriau atspindi visumą:

$$SX = \sqrt{DX} .$$

Absoliutus (vidutinis) nuokrypis parodo reikšmių nuokrypį nuo vidurkio:

$$AX = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} | S_i - \overline{S} | .$$

Variacijos koeficientas nurodo vidutinės kvadratinės paklaidos (SX) ir vidutinės pardavimo kainos procentinį santykį:

$$CV = \frac{100\% SX}{\overline{S}} .$$

Koreliacinė analizė rodo, kiek yra reikšmingas ryšys tarp dviejų arba daugiau statistiškai vienas su kitu susietų faktorių. Ji gelbsti priimant sprendimą, ar nagrinėjamas faktorius, nustatant vertę, yra reikšmingas, ar į jį galima nekreipti dėmesio.

Koreliacija (koreliacinis ryšys) rodo, ar yra ryšys tarp požymių, kokia jo kryptis ir stiprumas. Jei dydžiai koreliuoti, tai jie priklausomi, t. y. vieno buvimas (nebuvimas) daro įtaką kitam; kai nepriklausomi – nekoreliuoti.

Koreliacijos koeficientas parodo nagrinėjamų požymių tiesinę priklausomybę. Koreliacijos koeficiento galimos reikšmės $-1 \le r(S,Z) \le 1$. Jeigu dviejų kintamųjų koreliacijos koeficientas lygus 0, tai tie kintamieji yra statistiškai nepriklausomi. Koreliacijos koeficiento formulė:

$$r(S,Z) = \frac{\sum_{i=1}^{n}(S_i - \overline{S})(Z_i - \overline{Z})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(S_i - \overline{S})^2 \sum_{i=1}^{n}(Z_i - \overline{Z})^2}}.$$

Normalusis pasiskirstymas – „tvarkingas“ (homogeniškas, stochastinis) duomenų pasiskirstymas apie aritmetinį vidurkį, kai atskirų duomenų nukrypimas nuo vidurkio yra atsitiktinis. Normalųjį pasiskirstymą aiškiai apibrėžia vidurkis ir standartinis (kvadratinis) nuokrypis.

Regresinė analizė leidžia apibrėžti santykį tarp dviejų vienas nuo kito priklausomų faktorių taip, kad žinant vieno faktoriaus reikšmę, kito faktoriaus reikšmę galima nusakyti su tam tikra tikimybe. Regresinė analizė yra būdas nustatyti funkciją taip, kad atstumų kvadratas nuo funkcijos iki atrinktos duomenų aibės būtų minimalus.

Daugianarė regresijos lygtis – kai lygtimi išreiškiama kelių nepriklausomų veiksnių įtaka. Sudarant regresijos lygtį neesminių priežasčių įtaka atmetama, todėl koreliacinis ryšys „virsta“ funkciniu. Regresijos lygtys dažniausia būna tiesinės, parabolinės, hiperbolinės, laipsninės ar rodiklinės.

Stjudento kriterijus (pasiskirstymas) t – parodo kintamojo įtaką priklausomam kintamajam lygtyje. Kuo Stjudento kriterijus didesnis, tuo svarbesnis lygtyje nepriklausomas kintamasis. Pavyzdžiui, kintamasis gali stipriai koreliuoti su pardavimo kaina, bet jis prognozavimui netinkamas. Tą netinkamumą ir parodo Stjudento kriterijus. Stjudento kriterijaus reikšmė pasirinktam pasikliovimo laipsniui randama lentelėse (pateikiamos statistiniuose vadovėliuose).

Fišerio kriterijus $F = t^2$, kaip ir Stjudento, naudojamas vieno ar kito regresijos kintamojo reikšmingumui nustatyti.

Beta koeficientai išreiškia atskirų kintamųjų reikšmingumą vienas kito atžvilgiu; jų ryšį lygtyje.

Modelio apibrėžtumo (determinacijos) koeficientas R^2 nurodo, koks pardavimo kainų pasiskirstymo procentas yra paaiškinamas regresijos modeliu. Jis apskaičiuojamas pagal formulę:

$$R^2 = \frac{\sum\left(\hat{S}_i - \overline{S}\right)^2}{\sum\left(S_i - \overline{S}\right)^2},$$

čia: $\hat{S}_i$, – prognozuota kaina.

R gali turėti reikšmes nuo 0 iki 1. Kai $R = 0$, modeliu jokia pardavimo kainų variacija nepaaiškinama. Šiuo atveju kainų vidurkis $\overline{S}$, taip pat, kaip ir regresijos pagal modelį apskaičiuotos kainos, vienodai atspindės visų nagrinėjamų objektų vertes. Kai $R^2 = 1$, visi nukrypimai nuo $\overline{S}$ aprašomi regresijos lygtimi. Tai reiškia, kad modelyje su vienu kintamuoju visi taškai, atitinkantys pardavimo kainas, yra išsidėstę vienoje linijoje.

4. VERTINIMO MODELIŲ SUDARYMAS VERTINANT LYGINAMUOJU METODU

4.1. Vertinimo modelių sudarymas taikant lyginamąjį metodą

Nekilnojamojo turto masinio vertinimo modeliams, taikant lyginamąjį metodą, sudaryti panaudoti Nekilnojamojo turto kadastro ir registro duomenys, apimantys pastatų ir patalpų kiekybines ir kokybines charakteristikas, parduotų objektų rinkos kainas ir sandorio sudarymo datas. Individualių vertinimo ataskaitų, spaudos ir interneto informacija apie pasiūlos ir nuomos kainas panaudota kaip pagalbiniai duomenys.

Duomenų analizės ir vertinimo modelių sudarymo būdai parenkami atsižvelgiant į rinkos duomenų kiekį nekilnojamojo turto verčių zonose. Jei yra pakankamas sandorių skaičius, rinkos analizė atliekama ir masinio vertinimo modeliai parengiami taikant statistinius metodus. Analizės rezultatai įvertinami pagal statistinius patikimumo kriterijus. Neaktyvios rinkos verčių zonose gali būti taikomas rinkos modeliavimas arba ekspertinis vertinimas.

Nekilnojamojo turto verčių žemėlapių ir vertinimo modelių parengimą lyginamuoju metodu sudaro 4 tarpusavyje susiję pagrindiniai etapai:

1. rinkos duomenų patikra;
2. modelio specifikacija;
3. modelio kalibravimas;
4. modelio patikra.

4.2. Pradinių rinkos duomenų statistiniai rodikliai

Nekilnojamojo turto masiniam vertinimui panaudota Registrų centro nekilnojamojo turto sandorių duomenų bazė (toliau – Sandorių duomenų bazė). Pradinių rinkos duomenų statistiniai rodikliai pateikiami 4.1 lentelėje.

Kupiškio rajono savivaldybės teritorijoje 2015–2019*m. laikotarpiu daugiausia sudaryta pagalbinio ūkio pastatų, vieno–dviejų butų namų ir butų sandorių, atitinkamai 897, 363 ir 419 sandoriai. Mažiausiai sudaryta pagalbinio ūkio patalpų, o kultūros, švietimo ir mokslo, poilsio ir sporto paskirčių objektų sandorių nėra užfiksuota.

4.1 lentelė. Kupiškio rajono savivaldybės 2015–2019*m. pradinių rinkos duomenų statistiniai rodikliai pagal paskirties grupes masiniam vertinimui

	Sandorių skaičius	Minimumas vnt. kaina	Maksimumas vnt. kaina	Aritmetinis vidurkis	Vidutinis kvadratinis nuokrypis	Mediana
Vieno–dviejų butų namų paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	363	11	438	70	66	48
Butų paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	419	13	508	169	105	163
Bendrabučių paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	16	18	222	88	61	77
Viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	33	12	397	129	128	61
Administracinės ir gydymo paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	12	12	267	94	93	47
Garažų paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	121	11	287	76	47	70
Kultūros, švietimo ir mokslo paskirties grupės nekilnojamasis turtas						

* Sandoriai, įvykę 2019 m. sausio–liepos mėnesiais.

	Sandorių skaičius	Minimumas vnt. kaina	Maksimumas vnt. kaina	Aritmetinis vidurkis	Vidutinis kvadratinis nuokrypis	Mediana
Iš viso:	1	65	65	65	0	65
Poilsio ir sporto paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	-	-	-	-	-	-
Sodų pastatų paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	52	19	139	54	29	50
Pagalbinio ūkio pastatų paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	897	0,08	93,49	4,22	5,19	2,58
Pagalbinio ūkio patalpų paskirties grupės nekilnojamasis turtas						
Iš viso:	10	11	26	15	5	13

Vadovaujantis Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių 6 p., nekilnojamojo turto rinkos duomenys tikrinami pagal statistinio patikimumo kriterijus. Šiuos kriterijus atitinkantys duomenys laikomi patikimais ir naudojami nekilnojamojo turto verčių zonoms ir vertinimo modeliams sudaryti. Statistiškai nepatikimi duomenys turtui vertinti nenaudojami.

4.3. Laiko pataisa

Sandorių laiko analizė neatskiriama nuo nustatytos masinio vertinimo datos ir yra labai svarbi, kai naudojami kelerių metų duomenys ir kai nekilnojamojo turto rinka per analizuojamą laikotarpį aktyviai kinta. Vertinimo data yra 2019 m. rugpjūčio 1 d., todėl kainų pataisa dėl laiko yra skaičiuota ir, prireikus, atlikta korekcija prilyginus šią pataisą prie nurodytos datos sandorių kainos.

Laiko pataisai nustatyti taikomi šie metodai:

1. porinė pardavimų analizė;
2. perpardavimų analizė;
3. pardavimo kainų tendencijos koeficiento analizės;
4. daugianarė regresinė analizė.

Porinė pardavimų analizė. Atrenkami nekilnojamojo turto analogiškų objektų pardavimai, atlikti skirtingu metu. Pataisius šių objektų kainas dėl fizinių charakteristikų skirtumų, likę kainų skirtumai priskiriami laiko faktoriaus įtakai. Turint daug lyginamų objektų rinkos duomenų, apimančių kelerių metų sandorius, galima nustatyti vidutinį rinkos keitimosi tempą atskirai kiekvienais metais. Rekomenduojama naudoti medianą, nes ji pašalina ekstremalių reikšmių įtaką. Nustatytas kainų kitimo tempas panaudojamas sandorių kainoms koreguoti nustatytos vertinimo datos požiūriu pagal formulę:

$$KLP = K\,(1 + rt);$$

čia: KLP – pardavimo kaina, pakoreguota laiko pataisa;
K – faktinė pardavimo kaina;
r – mėnesio arba ketvirčio kainų kitimo tempas;
t – periodų skaičius (mėnesių arba ketvirčių).

Sandorių, įvykusių vėliau negu vertinimo data, kainų koregavimas atliekamas pagal formulę:

$$KLP = K\,(1 - rt'),$$

čia: t'– periodų (mėnesių, ketvirčių) skaičius, praėjęs nuo vertinimo datos iki sandorio datos.

Perpardavimų analizė. Analizuojamos skirtingu metu įvykusių to paties objekto sandorių kainos. Šis metodas analogiškas poriniam pardavimų metodui, išskyrus privalumą – objektų charakteristikų skirtumų pataisų apskaičiavimas yra minimalus. Trūkumas – mažas sandorių skaičius, ypač tais atvejais, kai būtina nustatyti kiekvienos zonos laiko pataisą atskirai. Dėl duomenų stokos šis metodas sujungiamas su porine pardavimų analize.

Pardavimo kainų tendencijos koeficiento analizė. Naudojant aproksimuojančią kreivę nustatoma, kaip tam tikru laikotarpiu kito objektų ploto vieneto pardavimo kainos. Tokiai analizei abscisėje atidedami įvykusių sandorių mėnesiai (ketvirčiai), ordinatėje – ploto vieneto kainos. Išsidėsčiusius taškus aproksimuojanti kreivė parodo kainų kitimo vidutinį tempą (tendenciją) analizuojamu laikotarpiu grafiškai ir matematine išraiška.

Daugianarė regresinė analizė (DRA). Taikant DRA nustatoma kelių nepriklausomų faktorių, tokių kaip objektų fizinių, vietos charakteristikų įtaka priklausomam kintamajam – pardavimo kainai. Pardavimo datą DRA panaudojant kaip vieną iš nepriklausomų kintamųjų, gaunama datos veiksnio koeficiento reikšmė. Ji parodo laiko veiksnio įtaką pardavimo kainai.

Kupiškio rajono savivaldybėje laiko pataisa apskaičiuota panaudojant pardavimo kainų tendencijos koeficiento analizę ir nustatyta reikšminga visoms nekilnojamojo turto paskirčių grupėms (vieno–dviejų butų namai; butai; bendrabučiai; viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo; administracinė ir gydymo; garažų; kultūros, švietimo ir mokslo; poilsio ir sporto; sodų pastatai; pagalbinio ūkio); pardavimo kainos 2019-08-01 vertinimui pakoreguotos laiko pataisa.

4.4. Vietos įtakos įvertinimas

4.4.1. Verčių zonų žemėlapio sudarymas

Nekilnojamojo turto masiniame vertinime vietos įtaka įvertinama nekilnojamojo turto verčių žemėlapiuose sudarant verčių zonas. Teritorijos zonavimu pasiekiamas taip pat ir kitų veiksnių – aprūpinimo komunikacijomis, paslaugų punktais, kultūros objektais, patrauklumo ir t. t. – homogeniškumas, todėl sumažėja kintamųjų skaičius, modelis tampa paprastesnis. Vieta, išreikšta verčių zonomis ir joms nustatytais skaliariniais dydžiais, yra vienas iš vertinimo modelio kintamųjų, turinčių svarbią įtaką nekilnojamojo turto vertei.

Nekilnojamojo turto verčių zona – atliekant sisteminę analizę, nustatoma ir ekonominiais veiksniais bei rinkos sandorių duomenimis grindžiama panašių kainų lygio teritorija, atvaizduojama Nekilnojamojo turto kadastro žemėlapyje.

Žemės sklypams ir statiniams sudaromos bendros verčių zonos (Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių 8 p.).

Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos zonavimas vertingumo požiūriu atliktas panaudojant geografinių informacinių sistemų (toliau – GIS) *ArcGIS API for JavaScript* ir *Java* priemonėmis įmonės programuotojų sukurtą taikomąją programą, *ArcGIS 10.3.1. for Desktop* programą, Nekilnojamojo turto kadastro žemėlapio sprendinius, statistiškai patikimus šios savivaldybės nekilnojamojo turto rinkos duomenis, atsižvelgta į ankstesnių ir šio žemės ir statinių masinio vertinimo rezultatų viešo svarstymo metu pateiktas savininkų, savivaldybių specialistų pastabas, pasiūlymus ir nurodymus, pateiktus raštu ir viešo verčių žemėlapio ir verčių aptarimo metu.

Atsižvelgiant į patikimų pirkimo–pardavimo duomenų lokalizaciją, GIS priemonėmis sukurtoje taikomojoje programoje suformuojamos verčių zonos. Verčių zonų ribos turi atitikti nekilnojamojo turto rinkos kainų lygių (ploto vienetui) pasikeitimų ribas, įvertinant analizuojamų objektų, kurių pardavimo kainos atitinka rinkos kainų patikimumo kriterijus, naudojimo paskirtį ir kitas svarbias charakteristikas.

Verčių zonoms sudaryti parduotų objektų 1 m^2 kainos pažymimos žemėlapyje pagal objekto buvimo vietą ir paskirčių grupes. Nekilnojamojo turto verčių zonos sudarytos laikantis Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių 7 p. reikalavimų:

1. Nekilnojamojo turto verčių zona turi apimti žemės plotus ir vidaus vandenis, kuriuose bent vienos paskirties nekilnojamojo turto patikimumo kriterijus atitinkančių kainų lygis nuo gretimos nekilnojamojo turto verčių zonos kainų lygio skiriasi ne mažiau kaip 15 procentų.

2. Nekilnojamojo turto verčių zona kaimo vietovėje turi būti ne mažesnė kaip vienos gyvenamosios vietovės teritorija arba urbanizuota ar rekreacinio naudojimo pobūdžio teritorijos dalis (sodininkų bendrijos sodai, miestelis ir kita).

3. Nekilnojamojo turto verčių zonų ribos derinamos su savivaldybių, gyvenamųjų vietovių, kadastro vietovių ir kadastro blokų bei žemės sklypų ribomis, miškų masyvų ir valstybinių vandens

telkinių pakraščiais, teritorijų planavimo dokumentuose suformuotų miestų kvartalų ar skirtingo teritorijos tvarkymo režimo teritorijų ribomis.

Suformavus nekilnojamojo turto verčių zonas, vadovaujantis teminių žemėlapių rengimo reikalavimais, nustatytais Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatyme, parengiami nekilnojamojo turto verčių žemėlapiai (Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių 9 str.).

GIS taikomojoje programoje suformavus verčių zonas ir vadovaujantis teminių žemėlapių rengimo reikalavimais, numatytais Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatyme, parengus skaitmeninį verčių žemėlapį, nekilnojamojo turto objektams miestuose ir kaimiškose teritorijose pagal jų vietą kadastro žemėlapyje automatizuotai parenkama verčių zona ir zonos vertingumo rodikliai, numatyti vertinimo modelyje. GIS priemonių taikymas sudaro sąlygas teisingai priskirti zonų reikšmingumo rodiklius nekilnojamojo turto objektams, kurie naujai registruojami kadastro žemėlapyje, taip pat panaikinamos neteisingai suteiktų adresų klaidos.

Dėl verčių zonų ribų nustatymo žemės sklypų ribomis ir dėl nekilnojamojo turto objekto vietos identifikavimo GIS priemonėmis pagal jo adresą bei koordinates kadastro žemėlapyje verčių zonas tiksliai aprašyti tekstu sudėtinga ir netikslinga, nes tekstinis aprašymas tampa nereikalingas objekto geografinės vietos identifikavimui. Dėl anksčiau išdėstytų aplinkybių nekilnojamojo turto masinio vertinimo ataskaitose verčių zonų tekstiniai aprašymai nepateikiami.

Susipažinti su patvirtintais savivaldybės teritorijos verčių zonų žemėlapiais ir atlikti verčių zonų paiešką galima interneto puslapyje *https://www.regia.lt/zemelapis/*. Nurodytame puslapyje verčių zonų paieška atliekama savivaldybių sąraše pažymint norimą savivaldybę, temų sąraše pažymint laukus – *verčių zonos; sklypai*, adresų paieškos lauke įvedant statinio adresą.

Kupiškio rajono savivaldybės nekilnojamojo turto verčių zonų žemėlapis pateiktas vertinimo ataskaitos 3 priede – *Verčių zonų žemėlapis*.

4.4.2. Trumpas verčių zonų suskirstymo praktinis paaiškinimas

Kupiškio rajono savivaldybėje sudaryta 18 verčių zonų, iš kurių Kupiškio mieste – dvi, likusioje savivaldybės teritorijoje – šešiolika.

Centrinė miesto dalis išskirta į atskirą zoną Nr. 23.1.1. Čia aukštą pastatų vertę suformavo esančios pagrindinės valstybės institucijos, prekybos ir paslaugų centrai, bankai, kultūros objektai, įrengtos komunikacijos, sutvarkyta aplinka. Centro zona nustatyta gana didelė, kadangi koncentruoto traukos centro čia nėra – paklausumą ir vertę didinantys veiksniai išsidėstę gana tolygiai didelėje teritorijoje.

23.1.2 zonai priklauso likusi miesto dalis, kuri yra išsidėsčiusi aplink centrinės miesto dalies zoną. Jai būdingas žemesnis statinių pardavimo kainų lygis, lyginant su centrine miesto dalies zona.

23.2 verčių zona – Subačiaus miestas (su jo priemiestinėmis teritorijomis). Subačiaus miestas yra patogioje vietoje, prie pagrindinio kelio Panevėžys–Kupiškis, pasižymi išvystyta infrastruktūra. Tai lemia aukštesnes kainas rinkoje, lyginant su aplinkinėmis teritorijomis, todėl yra išskirtas į atskirą verčių zoną.

23.3 – 23.10, 23.16 zonoms priklauso Šepetos, Noriūnų, Adomynės, Gumbelių, Palėvenėlės kaimai arba jų dalys ir miesteliai (miestelių dalys): Alizavos, Antašavos, Salamiesčio, Skapiškio, Šimonių, Palėvenės miesteliai su rinkos požiūriu panašiomis kainomis, (išskyrus Subačiaus miestelį, kuris yra pakankamai nutolęs nuo savivaldybės centro, neturi pakankamo infrastruktūros išvystymo). Tai daugumoje seniūnijų centrai (Alizava, Noriūnai, Skapiškis, Šimonys) kuriuose yra mokyklos, med. punktai, parduotuvės, pašto skyriai. Tai lemia aukštesnę statinių kainą nei likusioje savivaldybės dalyje.

23.12 zonai priklauso Aukštupėnų kaimas (kaimo dalis), su rinkos požiūriu panašiomis kainomis. Aukštupėnai yra prie Kupiškio marių, ribojasi su miestu ir išsiskiria aukštesnėmis statinių kainomis.

23.11, 23.13 zonoms priklauso Paketurių ir Smilgių kaimai (kaimų dalys, su rinkos požiūriu panašiomis kainomis. Dėl patogaus susisiekimo su Kupiškio miestu, ramios aplinkos, šios zonos pasižymi didesniu statinių kainų lygiu, palyginti su statinių kainomis likusioje savivaldybės dalyje, todėl išskirtos į atskiras verčių zonas.

23.14 – 23.15 zonoms priklauso aplink Kupiškio miestą išsidėstę teritorijos. Tai Svidenių, Byčių, Slavinciškio, Pyragių, Aleksandrijos, Stičkalnio, Račiupėnų kaimai [kaimų dalys], su rinkos požiūriu panašiomis kainomis, kurios nepatenka į 23.11 – 23.13 zonas. Tai teritorijos kurios yra arti savivaldybės centro, bet neturi pakankamo infrastruktūros išvystymo, o tai lemia aukštesnę statinių vertę nei likusios savivaldybės dalies.

23.17 zonai priklauso likusi savivaldybės dalis, kurioje lyginant su kitomis verčių zonomis dėl nepakankamo infrastruktūros išvystymo, o taip pat yra labiau nutolusi nuo savivaldybės centro, todėl šiai zonai būdingas žemiausias statinių pardavimo kainų lygis.

23.18 zonai priskirtas Rudilių k. (Noriūnų sen.). Rudiliai – gyvenvietė Kupiškio rajone, 5 km į pietus nuo Noriūnų, seniūnaitijos centras. Yra J. Laužiko pagrindinė mokykla, biblioteka, koplyčia.[40] Kaimo teritorija užstatyta senais ir naujesniais individualiais gyvenamaisiais namais, kurių nekilnojamojo turto kainos dėl miestelio infrastruktūros bei palyginti patogaus susisiekimo ir artumo su savivaldybės centru, aukštesnės už greta esančių kaimų nekilnojamojo turto kainas. Ši teritorijos dalis išskirta į atskirą zoną todėl, kad joje nekilnojamojo turto ploto vieneto pardavimo kainų lygis yra didesnis lyginant su gretimų teritorijų kainų lygiu.

23.19 zonai priskirta Plundakų k.dalis. Kaimas centrinėje Kupiškio rajono dalyje, 2 km į šiaurės rytus nuo Kupiškio. Teritorijos dalį užima Plundakų kaime esančios sodų bendrijos, besitęsiančios nuo Kupiškio miesto. Ši teritorijos dalis išskirta į atskirą zoną todėl, kad joje nekilnojamojo turto ploto vieneto pardavimo kainų lygis yra didesnis lyginant su gretimų teritorijų kainų lygiu.

4.5. Statybos ir rekonstrukcijos metų įtaka

Statybos metų įtaka yra vienas iš reikšmingiausių kintamųjų vidutinei rinkos vertei nustatyti. Vertinant nekilnojamąjį turtą masinio vertinimo būdu ir siekiant kuo tiksliau įvertinti statybos metų (ypač tais atvejais, kai objekto statymo trukmė ilga) įtaką vertei, imamas statybos pradžios ir pabaigos metų vidurkis. Pvz., statybos pradžios metai – 2000, o pabaigos – 2012, tai jų vidurkis bus (2000 + 2012) / 2 = 2006 m.

Masinio vertinimo modeliuose atskiru kintamuoju įvertinama rekonstrukcijos metų įtaka vidutinei rinkos vertei, jei nekilnojamasis turtas buvo rekonstruotas.

4.6. Rinkos modeliavimas

Nekilnojamojo turto rinkos modeliavimas – procesas, kai atliekant nekilnojamojo turto rinkos analizę, nustatoma vertės ir rinkos veiksnių priklausomybė, taikoma neįvertintų rinkos segmentų vertės parametrams nustatyti.

Nekilnojamojo turto masiniame vertinime rinkos modeliavimo būdas taikomas vidutinei rinkos vertei nustatyti toms turto grupėms (paskirtims) ir tose verčių zonose, kuriose vertinamos turto grupės (paskirties) objektų nebuvo parduota ir jų pirkimo–pardavimo rinkos kainos nėra žinomos. Taikant nekilnojamojo turto rinkos analizę nustatytų priklausomybių tarp vertės ir rinkos veiksnių (turto vertės ir nuomos kainos priklausomybės, turto verčių tarp skirtingų turto grupių priklausomybės, turto verčių nuo atstumo priklausomybės, analogiškų verčių zonų vertės, individualaus vertinimo verčių) panaudojimas neįvertintos turto grupės (paskirties) vertei nustatyti vadinamas vertinimu rinkos modeliavimo būdu. Vertinant šiuo būdu, verčių tikslumas tiesiogiai priklauso nuo surinktos informacijos pagrįstumo ir teisingumo.

Atsižvelgiant į nepakankamą bendrabučių paskirties sandorių skaičių ir į tai, kad vertinant butus ir bendrabučius atsižvelgiama į analogiškus vertei įtaką darančius veiksnius, vertintojai, sudarydami bendrabučių masinio vertinimo modelį, apskaičiavo priklausomybės koeficientą tarp butų ir bendrabučių paskirčių grupių. Atlikus Biržų rajono, Kupiškio rajono , Pasvalio rajono, Rokiškio rajono savivaldybių teritorijose butų ir bendrabučių paskirčių grupių nekilnojamojo turto rinkos duomenų statistinę analizę, nustatyta, kad nekilnojamojo turto verčių zonose, nurodytose

[40] Rudiliai [interaktyvus] [žiūrėta 2019-06-25]. Prieiga per internetą: <*https://lt.wikipedia.org/wiki/Rudiliai*>.

4.2 lentelėje, vidutinis skirtumas tarp butų sandorių 1 m² kainos medianos ir bendrabučių sandorių 1 m² kainos medianos, yra 48 proc. Taigi, sudarant bendrabučių modelį ir skaičiuojant bendrabučių vidutines rinkos vertes, gauta vertė, apskaičiuota pagal butų modelį, dauginama iš nustatyto koeficiento 0,52.

Koeficiento apskaičiavimas pagal verčių zonas pateikiamas 4.2 lentelėje.

4.2 lentelė. Bendrabučių paskirties koeficiento apskaičiavimas pagal verčių zonas

Verčių zonos Nr.	**Butų paskirties grupės sandorių kainos mediana, Eur/m²**	**Bendrabučių paskirties grupės sandorių kainos mediana, Eur/m²**	**Koeficientas**
23.1.2.	214	112	0,523
34.1.1.	314	162	0,516
34.1.2.	297	156	0,525
40.1.2.	262	138	0,527
6.1.1.	269	138	0,513
6.1.3.	243	126	0,519
		Koeficientų vidurkis:	0,52

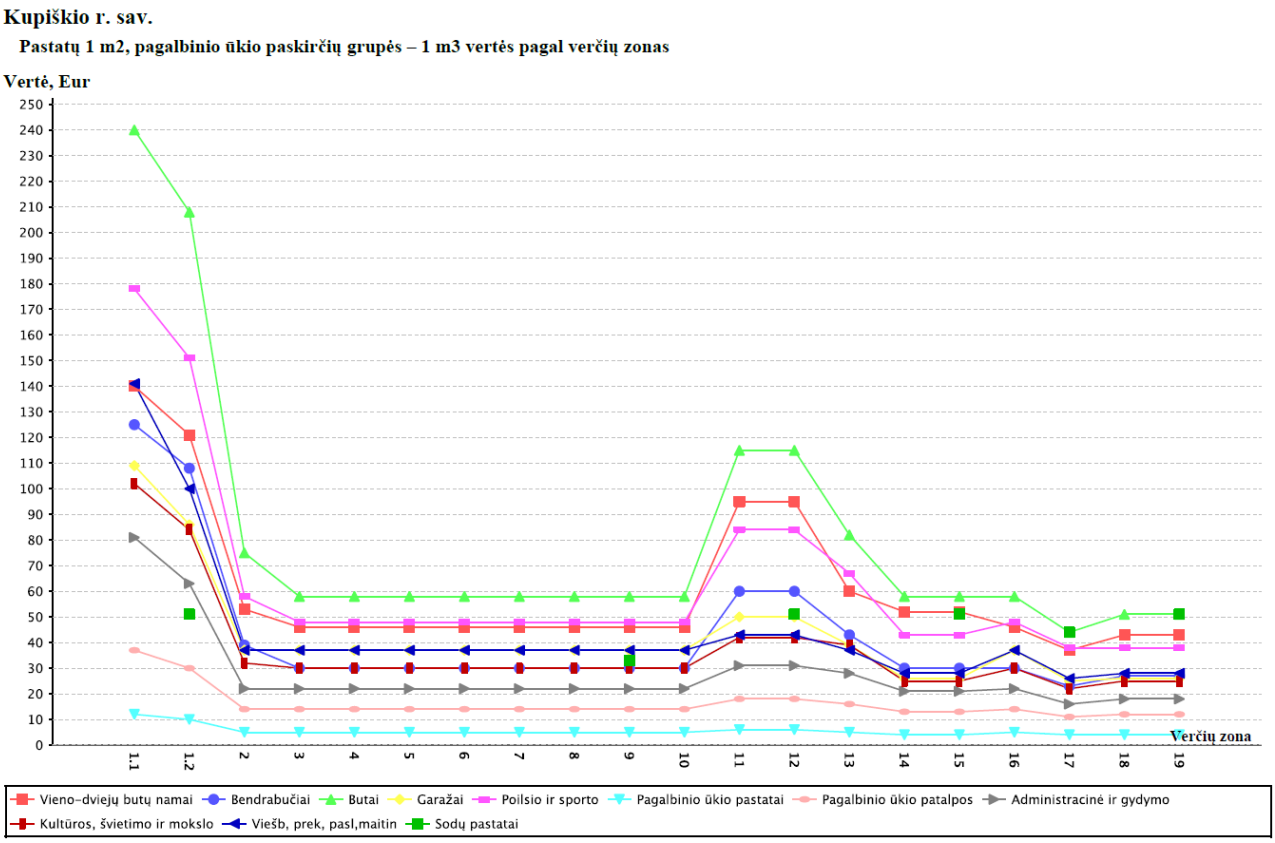
4.7. Ekspertinis vertinimas

Nekilnojamojo turto ekspertinis vertinimas – nekilnojamojo turto vertinimas, kai remiantis atskirų nekilnojamojo turto vienetų vertinimo patirtimi ir analize nustatomi vertinimo koeficientai, rodikliai ir kiti santykiniai lyginamieji dydžiai, leidžiantys įvertinti panašias savybes turintį turtą.

Ekspertinis vertinimas paprastai taikomas tais atvejais, kai trūksta rinkos duomenų, kad būtų galima taikyti lyginamąjį arba pajamų metodą.

4.8. Modelių, sudarytų lyginamuoju metodu, patikra

Kupiškio rajono savivaldybės nekilnojamojo turto vertinimo modelių, sudarytų lyginamuoju metodu, grafinė patikra pateikta 4.1 pav.



4.1 pav. Kupiškio rajono savivaldybės nekilnojamojo turto vertinimo modelių vertikali–horizontali patikra

4.1 pav. grafiko x ašyje atidėtos verčių zonos, y ašyje – vidutinės 1 m² vertės, apskaičiuotos pagal parengtus modelius vertinimo dieną – 2019 m. rugpjūčio 1 d. Gauta kreivė rodo 1 m² vertės kaitą teritoriniu, taip pat ir atskirų paskirčių grupių požiūriu. Tuo atveju, kai visų kreivių kaita verčių zonose turi panašias tendencijas, galima daryti išvadą, kad vertinimo modeliai sudaryti teisingai, ir atvirkščiai – susikirtus kreivėms, būtina patikrinti modelio teisingumą arba daryti išvadą, kad rinkos sąlygos verčių zonoje turi išskirtines aplinkybes.

Kupiškio rajono savivaldybės patikrinti ir atitinkantys nekilnojamojo turto rinkos konjunktūrą vertinimo modeliai pateikti vertinimo ataskaitos 1 priede – *Vertinimo modeliai lyginamuoju metodu.*

5. VERTINIMO MODELIŲ SUDARYMAS VERTINANT PAJAMŲ METODU

5.1. Vertinimo modelių sudarymas taikant pajamų metodą

Vadovaujantis Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 9 str. 2 d. 1 p., komercinio naudojimo nekilnojamasis turtas vertinamas lyginamuoju ir pajamų metodais, taikant masinį nekilnojamojo turto vertinimą. Pagal to paties įstatymo 2 str. 5 d. *komercinio naudojimo nekilnojamasis turtas – administracinės, maitinimo, paslaugų, prekybos, viešbučių, poilsio, gydymo, kultūros, mokslo ir sporto paskirties statiniai (patalpos)*.

Pasirenkant vertinimo metodą, buvo atsižvelgta į Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo ir Turto ir verslo vertinimo metodikos nuostatas. Poilsio, kultūros, mokslo ir sporto paskirties pastatų (patalpų) nuomos sandorių fiksuojama mažai, todėl jų vertinimui taikant pajamų metodą galimos didelės vidutinių rinkos verčių paklaidos. Atsižvelgiant į tai, kas išdėstyta, ir siekiant tikslesnio įvertinimo, šis metodas minėtoms paskirtims nebuvo taikytas.

Pajamų metodas taikomas tada, kai tikimasi, kad vertinamo turto naudojimo vertė objektyviausiai parodys turto vertę rinkoje. Naudojimo vertė – apskaičiuota pinigų suma, rodanti turto ekonominį naudingumą tam tikram naudotojui. Pajamų metodas remiasi prielaida, kad egzistuoja apibrėžtas ryšys tarp grynųjų (veiklos) pajamų, gaunamų iš objekto, ir to objekto rinkos vertės. Vertinant nekilnojamąjį turtą pajamų metodu, gali būti taikomi:

1. kapitalizavimo apskaičiavimo būdas;
2. diskontuotų pinigų srautų apskaičiavimo būdas.

Nekilnojamojo turto masinio vertinimo modeliams sudaryti pajamų metodu taikytas kapitalizavimo apskaičiavimo būdas. Šis metodas grindžiamas galimybe gauti pajamas nuomojant vertinamą turtą bei apskaičiuojant ir taikant kapitalizavimo normą.

Vertinamo turto naudojimo vertė, taikant tiesioginį pajamų kapitalizavimą, skaičiuojama pagal formulę:

$$NV = VP / r,$$

čia: NV – naudojimo vertė;
VP – veiklos pajamos per metus;
r – kapitalizavimo normos rodiklis.

Nekilnojamojo turto masinio vertinimo modeliams sudaryti pajamų metodu naudota:

- Nekilnojamojo turto kadastro ir registro duomenys, apimantys jų kiekybines ir kokybines charakteristikas;
- nuomos sandorių kainos, užfiksuotos Sandorių duomenų bazėje;
- nuomos sandorių kainos, užfiksuotos viešuose leidiniuose, internete panaudotos kaip pagalbiniai duomenys;
- individualių vertinimo ataskaitų, spaudos ir interneto informacija apie pasiūlos, nuomos kainas, užimtumą ir kt., panaudota kaip pagalbiniai duomenys.

Nekilnojamojo turto verčių žemėlapių ir vertinimo modelių parengimą pajamų metodu sudaro 8 tarpusavyje susiję pagrindiniai etapai:

1. rinkos duomenų patikra;
2. pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, specifikacija;
3. pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, kalibravimas;
4. pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, patikra;
5. vertinamo nekilnojamojo turto grynųjų pajamų nustatymas;
6. kapitalizavimo normos nustatymas;
7. žemės įtakos koeficiento statinyje nustatymas;
8. pagrindinio modelio, nustatančio vertinamo nekilnojamojo turto vidutinę rinkos vertę, patikra.

Matematine išraiška masinio vertinimo modelis pajamų metodu atrodo taip:

((BP × (Užim % / 100)) – (MokV × (NTm % / 100) + VRV × (Drau % / 100) +BP × (Vald % / 100) + BP × (Remo % / 100))) / (r / 100) × ŽVK,

čia: BP = (vid. nuomos vertė × (BnPl-PgPl×0,25)) ×12,

vid. nuomos vertė = b0 × X1b1 × X2b2 × ... × Xpbp;

X_1, X_2, …, X_p – nepriklausomi kintamieji, b_0 – vidutinė (bazinė) nuomos kaina, b_1, b_2, …, b_p – nepriklausomų kintamųjų koeficientai;
0,25 – 25 proc. mažinama pagalbinio ploto vidutinė nuomos vertė;
12 – mėnesių skaičius.

5.1 lentelė. Vertinimo modelių sudarytų taikant pajamų metodą kintamieji ir jų trumpiniai

Pavadinimas	Pavadinimo trumpinys
Draudimo išlaidų tarifas, proc.	Drau%
Turto valdymo ir kt. išlaidų tarifas, proc.	Vald%
Einamojo remonto išlaidos, proc.	Remo%
Užimtumo procentas, proc.	Uzim%
Kapitalizavimo normos rodiklis, proc.	r
Nekilnojamojo turto mokesčio tarifas, proc.	NTm%
Vidutinė rinkos vertė	VRV
Žemės vertės įtakos koef.	ŽVK
Mokestinė vertė	MokV
Grynosios veiklos pajamos, gaunamos iš nekilnojamojo turto	GP
Bendrosios pajamos	BP

5.2. Pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, sudarymas

5.2.1. Kupiškio rajono savivaldybės nuomos duomenų statistiniai rodikliai

5.2 lentelė. Kupiškio rajono savivaldybės nuomos sandorių duomenų statistiniai rodikliai

Nuomos sandorių skaičius	Aritmetinis vidurkis	Mediana	Vidutinis kvadratinis nuokrypis	Minimali vnt. kaina, Eur/m²/mėn	Maksimali vnt. kaina, Eur/m²/mėn
Administracinės ir gydymo paskirčių grupė					
7	9,92	3,19	17,84	0,12	50
Viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo paskirčių grupė					
8	2,02	0,57	2,22	0,25	4,88

Nekilnojamojo turto nuomos rinka, ypač kaimiškose teritorijose, nėra paplitusi, o galiojantys teisės aktai nenustato privalomo nuomos sandorių registravimo Nekilnojamojo turto registre, todėl Kupiškio rajono savivaldybėje užfiksuotų nuomos sandorių skaičius buvo nepakankamas vertinimo modeliams sudaryti, taikant pajamų metodą. Papildomai buvo surinkta žiniasklaidoje ir kituose informaciniuose šaltiniuose skelbiama informacija apie nuomos pasiūlos kainas. Vertinant Kupiškio rajono savivaldybės komercinio naudojimo nekilnojamąjį turtą pajamų metodu, buvo rinktos ir analizuotos ne tik šios, bet ir panašių teritorijų vertės požiūriu Biržų, Kupiškio, Pasvalio, Rokiškio rajonų savivaldybių nuomos kainos.

5.3 lentelė. Biržų, Kupiškio, Pasvalio, Rokiškio rajonų savivaldybių nuomos duomenų statistiniai rodikliai

Nuomos sandorių skaičius	Aritmetinis vidurkis	Mediana	Vidutinis kvadratinis nuokrypis	Minimali vnt. kaina, Eur/m²/mėn	Maksimali vnt. kaina, Eur/m²/mėn
Administracinės ir gydymo paskirčių grupė					
71	9,48	2,02	23,46	0,12	121
Viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo paskirčių grupė					
55	4,39	3,86	3,97	0,01	17,39

Jei vertinamų paskirčių grupių (paskirčių) analizuojamose teritorijose (verčių zonose) nuomos kainos nėra žinomos, jos nustatomos rinkos modeliavimo arba ekspertiniu būdu.

5.2.2. Rinkos duomenų patikra

Modeliams sudaryti reikalingos sandorių nuomos kainos patikrinamos pagal komerciškumą ir vienodą sandorių sudarymo laiką. Komerciškumo kriterijus nustatomas atliekant išvestinio rodiklio – 1 m²/mėn. – nuomos kainų analizę, prieš tai atsisakant sandorių, kurių nuomos kainos neatitinka rinkos konjunktūros. Laiko kriterijaus – vienodo sandorių laiko – analizė neatsiejama nuo nustatytos masinio vertinimo datos ir yra labai svarbi aktyviai besikeičiančioje nekilnojamojo turto rinkoje. Laiko įtakos rinkos nuomos kainoms nustatymo būdai pateikti ataskaitos 4.3 poskyryje. Panaudojant ilgesnio laikotarpio nuomos kainas, laiko pataisos būtinumas ir jos dydis daugeliu atvejų nustatyti atliekant nuomos kainų tendencijos koeficiento analizę. Tais atvejais, kai pagalbiniam modeliui sudaryti užtenka paskutinių metų duomenų ir kai per tą laikotarpį nuomos vertės pokyčiai dėl laiko įtakos nėra reikšmingi, laiko pataisos nereikalingos.

Patikrinus ir laiko pataisa pakoregavus nuomos kainas, atliekama modelių specifikacija.

5.2.3. Pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, specifikacija

Pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, specifikacija – nuomos kainas lemiančių veiksnių ir nekilnojamojo turto charakteristikų bei jų sąveikos ryšių nustatymas. Specifikacija atliekama taikant statistinius skaičiavimus, grafinę analizę, koreliacines matricas, kitus matematinės analizės būdus.

Vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastro nuostatais ir atsižvelgiant į rinkos konjunktūrą, specifikacijos metu nekilnojamojo turto naudojimo paskirtys yra sugrupuotos į tas pačias verčių grupes, kaip ir vertinant lyginamuoju metodu.

Vietos veiksnys įvertinamas sudarant verčių žemėlapius. Naudojantis žemėlapiu nustatoma vietos įtaka vidutinei nuomos vertei ir dėl vertės verčių zonoje esančių veiksnių homogeniškumo sumažinamas vertinimo modelio kintamųjų skaičius. Nekilnojamojo turto verčių zonų sudarymo taisyklės pateiktos ataskaitos 4.4.1 skirsnyje.

Vertinant turtą pajamų metodu, naudojamos tos pačios verčių zonos kaip ir vertinant lyginamuoju metodu. Kupiškio rajono savivaldybė teritorija suskirstyta į 18 verčių zonų, verčių zonų žemėlapio sudarymas ir trumpas zonų suskirstymo paaiškinimas aprašytas 4.4 poskyryje. Atlikus vertinamų paskirčių grupių rinkos analizę pagal vertinamo turto tipus, statybos metus ir nuomos kainas, verčių zonos buvo sujungtos taip pat, kaip ir vertinant lyginamuoju metodu.

Kupiškio rajono savivaldybėje 2019 m. rugpjūčio 1 d. nuomos verčių laiko pataisa apskaičiuota panaudojant nuomos kainų tendencijos koeficiento analizę, taip pat nekilnojamojo turto paskirčių grupes (viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo bei administracinės ir gydymo) ir verčių zonas, kuriose laiko įtakos pataisa nustatyta reikšminga.

Kitiems kokybiniams ir kiekybiniams veiksniams nustatyti panaudotos koreliacinės matricos. Koreliacinė matrica nustato visų analizuojamų kintamųjų porų koreliacijos koeficientų reikšmes. Matricai sudaryti kokybiniai faktoriai išreiškiami skaitmenine forma. Aukštus koreliacijos laipsnius turinčiose porose vieno veiksnio atsisakoma. Koreliacine analize užbaigiama nekilnojamojo turto

veiksnių specifikacija. Specifikacijos etape pasiekiamas rezultatas – nustatoma, kokie veiksniai ir kokioje verčių zonoje (teritorijoje) gali būti svarbūs apskaičiuojant nekilnojamojo turto vidutinę nuomos vertę. Lieka nustatyti veiksnių sąveikos ryšius. Sąveikos ryšiai nustatomi pasirenkant modelio tipą.

Nekilnojamojo turto vidutinei nuomos vertei nustatyti pasirinktas multiplikatyvinis modelis.

Multiplikatyvinio modelio forma yra tokia:

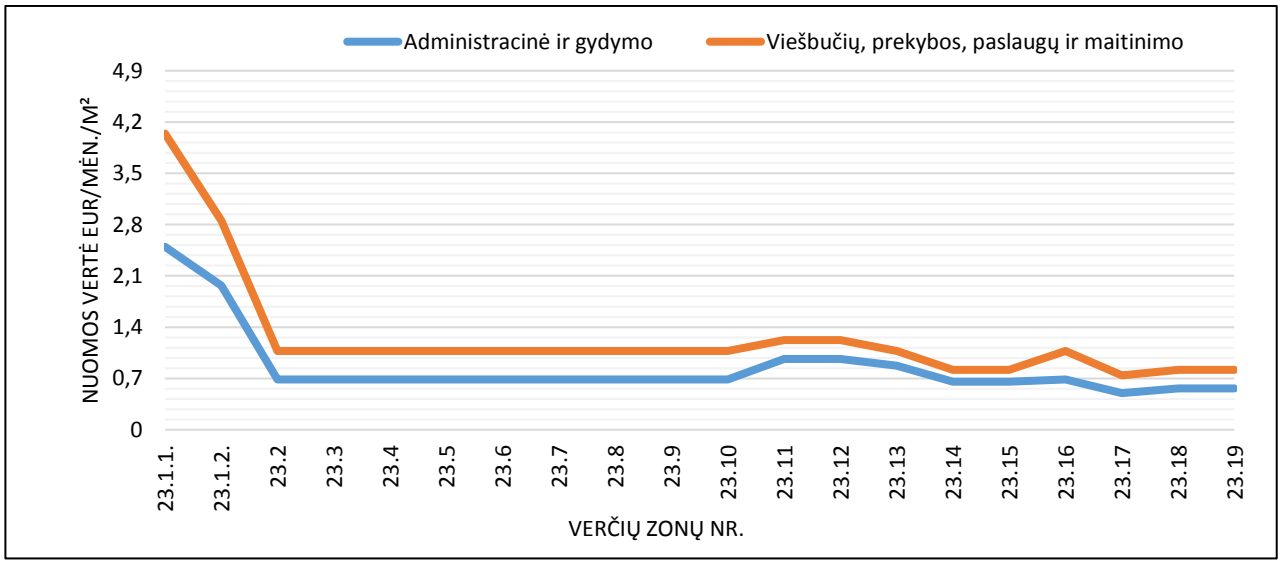
$$S = b0 \times X1b1 \times X2b2 \times \ldots \times Xpbp,$$

čia: S – apskaičiuojama vertė, X_1, X_2, …, X_p – nepriklausomi kintamieji, b_0 – konstanta, b_1, b_2, …, b_p – nepriklausomų kintamųjų koeficientai.

Nustačius reikšmingus veiksnius ir parinkus modelio tipą, atliekamas modelio kalibravimas. Modelio kalibravimas – koeficientų masinio vertinimo modelyje nustatymo procesas. Kalibravimui panaudota daugianarė regresinė analizė (DRA). DRA – statistinis nežinomų duomenų, panaudojant žinomą ir prieinamą informaciją, nustatymo būdas. Nekilnojamojo turto vertinime nežinomi duomenys yra nekilnojamojo turto rinkos vertės reikšmės, žinomi ir prieinami – nuomos kainos ir objektų charakteristikos. DRA leidžia nustatyti kiekvieno analizuojamo faktoriaus koeficientų reikšmes, kurias įvedus į modelį apskaičiuojamos vertinamų objektų vidutinės nuomos vertės.

5.2.4. Pagalbinio modelio, nustatančio vidutinę nuomos vertę, patikra

Nustačius koeficientų reikšmes, statistinėmis ir grafinėmis priemonėmis tikrinamas pagalbinio modelio patikimumas. Jis įvertinamas pagal aritmetinio vidurkio, medianos, dispersijos, vidutinio kvadratinio nuokrypio, standartinio nuokrypio, koreliacijos koeficiento, modelio apibrėžtumo (determinacijos) koeficiento, variacijos koeficiento reikšmes. Statistinių rodiklių paaiškinimas pateiktas 3.4 poskyryje. Grafinė pagalbinių modelių, kurie nustato vidutinę nuomos vertę, patikra pateikta 5.1 paveiksle.



5.1 pav. Kupiškio rajono savivaldybės nekilnojamojo turto vidutinių nuomos verčių vertinimo modelių vertikali–horizontali patikra

5.1 pav. grafiko x ašyje atidėtos verčių zonos, y ašyje – vidutinės nuomos vertės (Eur/m²/mėn.), apskaičiuotos pagal parengtus pagalbinius modelius vertinimo dieną – 2019 m. rugpjūčio 1 d. Gauta kreivė rodo vidutinės nuomos vertės (Eur/m²/mėn.) kaitą teritoriniu, taip pat ir atskirų paskirčių grupių požiūriu. Tuo atveju, kai visų kreivių kaita verčių zonose turi panašias tendencijas, galima daryti išvadą, kad nustatytų vidutinių nuomos verčių vertinimo modeliai sudaryti teisingai, ir atvirkščiai – susikertant kreivėms, būtina patikrinti modelių teisingumą ir papildomai atlikti rinkos analizę arba daryti išvadą, kad rinkos sąlygos verčių zonoje turi išskirtines aplinkybes.

Kupiškio rajono savivaldybės patikrinti ir atitinkantys nekilnojamojo turto rinkos konjunktūrą pagalbiniai vertinimo modeliai pateikti vertinimo ataskaitos 2 priede – *Vertinimo modeliai pajamų metodu*.

5.3. Vertinamo nekilnojamojo turto grynųjų pajamų nustatymas

Grynosios pajamos – skirtumas tarp bendrųjų nuomos pajamų ir išlaidų:

Grynosios metinės pajamos = bendrosios metinės pajamos – lėšų praradimas dėl neužimtumo – turtui tenkančios metinės išlaidos.

Atlikus vertinamo turto analizę dėl nuomojamų patalpų pagrindinio ir pagalbinio plotų, priimta, kad skirtumas tarp šių plotų verčių yra 25 proc. Todėl, apskaičiuojant bendrąsias metines pajamas, nustatyta vidutinė nuomos vertė dauginama iš bendro ploto, o pagalbiniam plotui tenkanti nuomos vertė mažinama 25 proc.

Bendrosios metinės pajamos = vidutinė nuomos vertė × (vertinamo objekto bendras objekto plotas + (- 25 proc. nuo pagalbinio ploto)) × 12,

čia: 12 – mėnesių skaičius.

Lėšų praradimas dėl neužimtumo arba pajamų netekimas dėl neišnuomoto ploto, nustatomas procentais nuo bendrųjų metinių pajamų. Kupiškio rajono savivaldybėje nustatyta, kad vertinamo komercinio naudojimo (gydymo, viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo paskirčių) turto neužimtumas yra 20 proc., t. y. pajamų netekimo koeficientas (1-0,2) = 0,8. Administracinės paskirties turto neužimtumas yra 25 proc., t. y. pajamų netekimo koeficientas (1-0,25) = 0,75.

Turtui tenkančios metinės išlaidos. Sudarant Kupiškio rajono savivaldybės masinio vertinimo modelius pajamų metodu taikomi vidutiniai metinių išlaidų dydžiai nurodyti 5.4 lentelėje.

5.4 lentelė. Vertinamam turtui tenkančios metinės išlaidos

Išlaidos	Paskirtis	Procentais
Nekilnojamojo turto mokestis[1]	Administracinė ir gydymo	1,0
	Viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo	1,0
Draudimas[2]	Administracinė ir gydymo	0,1
	Viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo	0,1
Turto valdymo išlaidos[3]	Administracinė ir gydymo	2
	Viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo	2
Einamojo remonto išlaidos[4]	Administracinė ir gydymo	2
	Viešbučių, prekybos, paslaugų ir maitinimo	2

1. Nekilnojamojo turto mokestis. Kupiškio rajono savivaldybės tarybos 2018 m. balandžio 26 d. sprendimu Nr. TS-133 „Dėl 2019 metų nekilnojamojo turto mokesčio tarifų nustatymo“ nekilnojamojo turto mokestis yra nustatytas 1,0 proc. nekilnojamojo turto mokestinės vertės. Tokiu būdu:

Nekilnojamojo turto mokestis = galiojanti objekto mokestinė vertė × 0,01.

Statinio mokestinė vertė skelbiama interneto puslapyje https://www.registrucentras.lt/masvert/paieska_un.jsp.

2. Draudimo išlaidos – 0,1 proc. nuo vertinamo objekto galiojančios vidutinės rinkos vertės. Draudimo įmoka dažniausiai sudaro apie 0,01–0,2 proc. draudimo sumos. Ji priklauso nuo pasirinktų apdraustų rizikos bei kitų faktorių. Draudimo vertė yra draudžiamų turtinių interesų vertė, kuri nurodoma draudimo sutartyje. Draudimo suma dažniausiai nustatoma pagal apdraustų daiktų įsigijimo kainą arba pagal statinių plotą. Skirtingos draudimo kompanijos taiko skirtingas draudimo sumos nustatymo metodikas.

3. Turto valdymo išlaidos – 2 proc. nuo bendrųjų metinių pajamų. Turto valdymo išlaidos – tai išlaidos tenkančios administravimui ir pastatų ūkio priežiūrai.

4. Einamojo remonto išlaidos – 2 proc. nuo bendrųjų metinių pajamų. Objektų išlaikymo kaštus sudaro kasdieniai poreikiai, todėl svarbu nustatyti procentinę dalį pajamų, skirtų einamiesiems remonto darbams. Šios išlaidos dažniausiai sudaro 1–3 proc. nuo gaunamų metinių pajamų iš patalpų nuomos.

Skaičiuojant savininko išlaidas priimama, kad nuomininkai apmoka komunalinius mokesčius (proporcingai nuomojamam plotui).

5.4. Kapitalizavimo normos nustatymas

Kapitalizavimo norma yra pagrindinis faktorius, darantis įtaką grynųjų pajamų kapitalizavimui. Nustatant nekilnojamojo turto vidutinę rinkos vertę, kapitalizavimo norma reikalinga vienų metų grynosioms pajamoms, gaunamoms iš įprastinių pelno normų, būdingų analogiškam turtui rinkoje, kapitalizuoti. Tai galima atlikti remiantis nominaliaisiais arba realiaisiais dydžiais. Svarbiausias uždavinys, tenkantis vertintojui nustatant kapitalizavimo normą, yra įvertinti investicijos į nekilnojamąjį turtą riziką. Pagal užsienio šalių nekilnojamojo turto praktiką, ji priklauso nuo tokių faktorių:

- nekilnojamojo turto lokalizacijos – kuo patrauklesnė vietovė, kuo palankesnės ekonominės sąlygos toje vietovėje, tuo kapitalizavimo norma bus žemesnė;
- pasiūlos ir paklausos santykio – jeigu vertinamo objekto paklausa didesnė, jo teikiamų pajamų kapitalizavimo norma žemesnė.

Kapitalizavimo norma priklauso nuo verslo stabilumo.

Sprendžiant, kokią kapitalizavimo normą pasirinkti kapitalizuojant grynąsias pajamas, sprendžiama pagal vertinimo metu vyraujančius santykius vietinėje nekilnojamojo turto rinkoje. Be to, ypatingą reikšmę čia turi pasiūlos ir paklausos santykis. Į skirtingus kapitalizavimo normų dydžius atsižvelgiama pagal pastatų rūšį. Taip pat kaimo vietovėje esančio pastato kapitalizavimo norma didesnė nei miesto, nes čia nuomos mokesčio dydis remiasi realiąja verte ir paprastai būna mažesnis nei miestuose. Vadinasi, kaimo teritorijoje esantis nekilnojamasis turtas blogiau kapitalizuojamas nei mieste esantys objektai. Jei paklausa labai didelė, kapitalizavimo normų dydžius reikia sumažinti, ir priešingai, sunkiai parduodamo nekilnojamojo turto kapitalizavimo normos turi būti didinamos.

Apskritai galioja principas – kuo didesnė kapitalo investavimo į nekilnojamąjį turtą rizika, tuo didesnė turi būti imama kapitalizavimo norma. Kapitalizavimo normos nustatymo metodai yra šie:

1. rinkos analogų metodas;
2. paskolos padengimo koeficiento metodas (angl. *debt coverage ratio approach*);
3. susietų investicijų metodas (angl. *band of investment approach*);
4. susietų investicijų pagal fizinius komponentus metodas;
5. sumavimo metodas.

Paskolos padengimo koeficiento metodu ir **susietų investicijų metodu** kapitalizavimo norma skaičiuojama, kai naudojamos skolintos lėšos. Šie metodai nėra pagrindiniai, labiau pagalbiniai, nes gaunama orientacinė kapitalizavimo normos reikšmė, kai rinkos duomenys nepakankamai patikimi.

Susietų investicijų pagal fizinius komponentus metodu kapitalizavimo norma skaičiuojama kaip vidutinis dydis tarp žemės kapitalizavimo normos ir pagerinimų kapitalizavimo normos. Šis metodas naudotinas, jeigu informacija apie lyginamuosius objektus suteikia galimybę tiksliai nustatyti kapitalizavimo normas fiziniams komponentams, taip pat komponentų (žemės ir pagerinimų) dalį bendroje vertėje.

Sumavimo metodu kapitalizavimo norma nustatoma pagal nerizikingas palūkanų normas, pvz., bazines (prie jų pridedamos kompensacijos už riziką, žemą likvidumą ir investicijų vadybą), ir leidžia vertintojui padaryti tam tikras pataisas dėl skirtumų tarp nekilnojamojo turto pajamų srautų ir kitų pajamų srautų. Taigi šis metodas grindžiamas pelningumo ir galimų alternatyvių investicijų

supriešinimu. Jo esmė – pirmojo kapitalizavimo normos dėmens palaipsnio sumavimo būdas, kurio pagrindu imama nerizikinga palūkanų norma ir prie jos pridedami įvairių jau išvardytų rizikos veiksnių pataisymai. Šį metodą matematiškai galima išreikšti taip:

$$r = Y_b + \Sigma DY_i,$$

čia: Y_b – bazinė norma (imama nerizikinga arba mažiausiai rizikinga palūkanų norma),
DY_i; – i-asis pataisymas.

Nerizikinga palūkanų norma – palūkanų norma, grindžiama vyriausybinių ilgalaikių vertybinių popierių pelningumo dydžiu arba patikimiausių šalies bankų palūkanų normų dydžiu. Prie nerizikingos normos pridedamos rizikos pataisos (kai kuriuose literatūros šaltiniuose dar vadinamos premijomis), kurios susijusios su vertinamo nekilnojamojo turto ypatybėmis.

Rinkos analogų metodas. Tai vienas iš plačiausiai taikomų kapitalizavimo normos nustatymo būdų. Kapitalizavimo normų dydžiai gali būti išvesti pagal sudarytų vietinės nekilnojamojo turto rinkos pirkimo–pardavimo sandorių kainas, taikant formulę:

r= grynosios nuomos pajamos per metus / pirkimo–pardavimo kaina,

čia: r – kapitalizavimo norma.

Akivaizdu, kad nežymi kapitalizavimo normos apskaičiavimo paklaida turi didelę reikšmę kapitalizuotai vertei, ypač kai pajamos didelės ir kapitalizavimo norma žema. Todėl kapitalizavimo normą reikia apskaičiuoti labai atidžiai ir remiantis rinkos duomenimis.

Kupiškio rajono savivaldybėje kapitalizavimo normos nustatymui pasirinktas rinkos analogų metodas. Kapitalizavimo normos nustatymui atlikta komercinio naudojimo objektų nagrinėjamoje teritorijoje pardavimo ir nuomos kainų analizė. Kadangi Kupiškio rajono savivaldybėje per metus įvykę nedaug tokio turto pirkimo–pardavimo sandorių, jie buvo parinkti iš panašių vertės požiūriu teritorijų. Išanalizavus skirtumus tarp komercinio naudojimo turto paskirčių kapitalizavimo normų, paskirčių įtaka kapitalizavimo normai nustatyta. Galutinė kapitalizavimo norma gauta suapvalinus apskaičiavimo rezultatus; priimta kapitalizavimo norma nurodyta 5.5 lentelėje.

5.5 lentelė. Kapitalizavimo normos nustatymas

Sandorio data	Savivaldybė	Gyvenvietė	Gatvė	Paskirtis	Įsigytas plotas, m²	Sandorio suma, Eur	Grynosios metinės pajamos, Eur	r, proc.
2019-02	Alytaus m. sav.	Alytus	Pramonės g.	Administracinė	6.934,92	9000	931	10,34
2019-06	Pakruojo r. sav.	Pakruojis	Statybininkų g.	Administracinė	134,45	13284	1345	10,12
2018-12	Mažeikių r. sav.	Mažeikiai	Laisvės g.	Administracinė	71,54	16000	1608	10,05
2018-08	Mažeikių r. sav.	Mažeikiai	Montuotojų g.	Administracinė	50,93	7403	742	10,02
2017-12	Radviliškio r. sav.	Grinkiškis	Tilto g.	Administracinė	67,89	3500	367	10,49
2017-06	Šilutės r. sav.	Barzdūnai	Ramučių g.	Administracinė	253,53	28962	2972	10,26
Kapitalizavimo norma administracinės paskirties nuomojamam turtui priimama								10
2018-09	Alytaus m. sav.	Alytus	Naujoji g.	Gydymo	22,00	6100	679	11,13
2018-10	Anykščių r. sav.	Burbiškis	Pagraužių g.	Gydymo	48,41	2232	241	10,80
2016-05	Kupiškio rajono sav.	Kupiškis	Vytauto g.	Gydymo	31,01	4000	424	10,60
2019-04	Rietavo sav.	Maldučiai	Žemaičių g.	Gydymo	69,80	7292	774	10,61

Sandorio data	Savivaldybė	Gyvenvietė	Gatvė	Paskirtis	Įsigytas plotas, m²	Sandorio suma, Eur	Grynosios metinės pajamos, Eur	r, proc.
2017-06	Tauragės r. sav.	Maldučiai	J. Tumo-Vaižganto g.	Gydymo	65,41	18000	1904	10,58
2019-04	Anykščių r. sav.	Mickūnai		Maitinimo	615,76	22658	2524	11,14
2019-05	Biržų r. sav.	Biržai	Kęstučio g.	Paslaugų	139,04	35000	3727	10,65
2019-04	Kėdainių r. sav.	Kėdainiai	J. Basanavičiaus g.	Prekybos	110,99	28844	3177	11,01
2019-05	Marijampolės sav.	Marijampolė	V. Kudirkos g.	Prekybos	72,17	27303	2933	10,74
2019-03	Raseinių r. sav.	Paliepiai	Stoties g.	Prekybos	153,42	7981	892	11,18
2017-05	Tauragės r. sav.	Tauragė	Bažnyčių g.	Prekybos	105,17	35000	4037	11,53
Kapitalizavimo norma viešbučių, prekybos, paslaugų, maitinimo ir gydymo paskirčių nuomojamam turtui priimama								11

5.5. Žemės vertės įtakos koeficientas

Nustatant nekilnojamojo turto rinkos vertę pajamų metodu, turtinio komplekso vertė sudėtinėms vertinamo objekto dalims turėtų būti paskirstoma proporcingai, o ne sumavimo ar atėmimo būdu. Pajamų ir pelno srautai turi įtakos ir statinio, ir žemės vertės dalims. Kadangi vertinant statinius pajamų metodu, šiuo metu nėra technologinių galimybių masiniu vertinimo būdu susieti žemę su statiniu ir nustatyti, ar žemė priklauso pastato savininkui nuosavybės teise, ar šis žemės sklypas nuomojamas, todėl daroma prielaida, kad visi žemės sklypai yra suformuoti ir mokesčių mokėtojui priklauso nuosavybės teise.

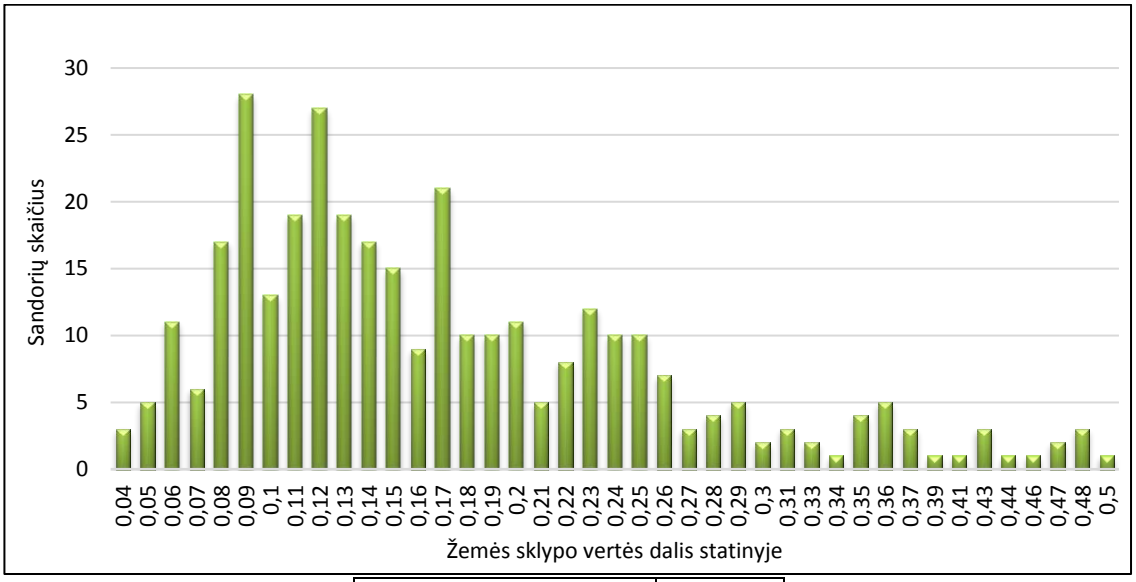
Atsižvelgiant į užsienio ekspertų rekomendacijas, nustatant žemės vertės dalį bendroje statinio vertėje, kuri nustatyta pajamų metodu, arba žemės vertės įtakos koeficientą (ŽVK), reikia atsižvelgti į vietovę (miestas, miestelis, kaimas ir pan.), paskirtį, žemės sklypo dydį, užstatymą ir pan.

Praktikoje plačiai naudojami įvairūs žemės ir statinių atskyrimo metodai. Vienas iš jų yra santykio metodas – analizuojant panašius pardavimus, nustatomas žemės vertės ir pastatų bei statinių vertės santykis, kurį naudojant bendra turto vertė paskirstoma žemei ir statiniams. Pavyzdys, kaip atskiriama objekto vertės dalis, pateikiamas 5.6 lentelėje:

5.6 lentelė. Žemės ir statinių atskyrimo būdas

Sandoryje dalyvavę objektai	**Vidutinė rinkos vertė, Eur**	**Dalis**	**Koef.**	**Sandorio suma 250 000 Eur**	**Padalinta objekto kaina, Eur**
Žemės sklypas	17 500	17 500/350 000	0,05	250 000×0,05	12 500
Pastatas	329 000	329 000/350 000	0,94	250 000×0,94	235 000
Ūkinis pastatas	3 500	3 500/350 000	0,01	250 000×0,01	2 500
Visų sandoryje dalyvavusių objektų vidutinių rinkos verčių suma	350 000				250 000

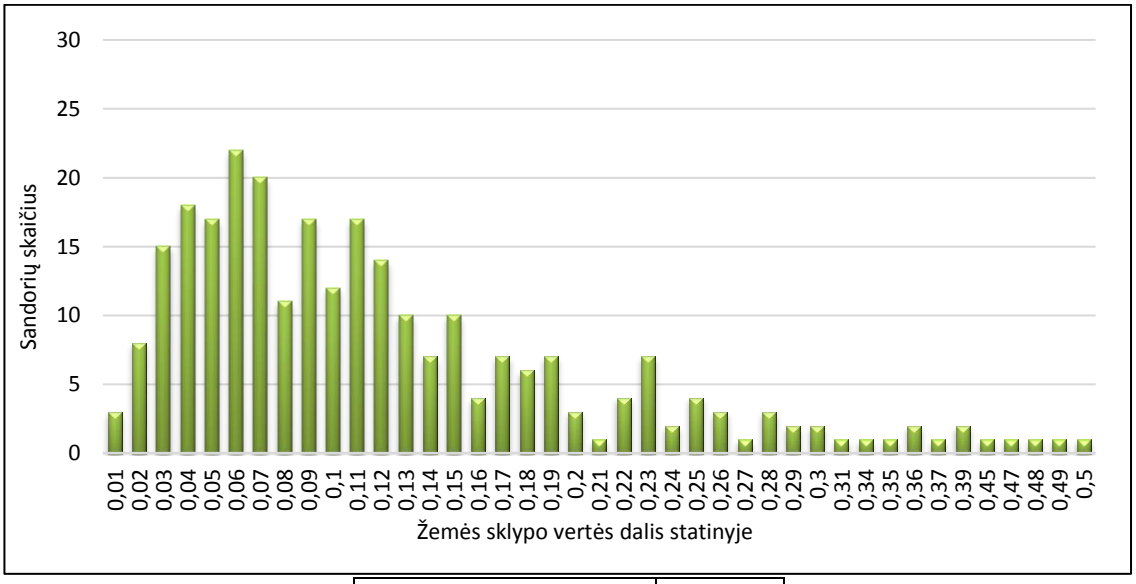
Nustatant žemės vertės įtakos koeficientą, buvo nagrinėjamos visos Lietuvos Respublikos vertinamų paskirčių 2015–2019* m. sandorių kainos, užfiksuotos Sandorių duomenų bazėje. Analizės rezultatai pateikti 5.2 pav. ir 5.3 pav.



Vidurkis	**0,17**
Mediana	**0,15**

5.2 pav. Žemės sklypo vertės dalies statinyje miestuose-savivaldybėse analizė

Išnagrinėjus vertinamų paskirčių 338 sandorius, įvykusius miestuose-savivaldybėse, nustatyta, kad žemės sklypo vertės dalis statinyje sudaro 15 proc.



Vidurkis	**0,12**
Mediana	**0,10**

5.3 pav. Žemės sklypo vertės dalies statinyje savivaldybių centruose, likusiuose miesteliuose ir kaimuose analizė

Išnagrinėjus 270 sandorių, įvykusių likusiuose miesteliuose ir kaimuose, nustatyta, kad žemės sklypo vertės dalis statinyje sudaro 10 proc.

* 2019 m. – sandoriai, įvykę 2019 m. sausio–birželio mėnesiais.

6. NEKILNOJAMOJO TURTO VERČIŲ SUVESTINĖ

Viešbučių, prekybos, paslaugų, maitinimo bei administracinės ir gydymo paskirčių nekilnojamojo turto vertės nustatytos lyginamuoju ir pajamų metodais.

Turto vertinimo praktika rodo, jei turtas naudojamas laikantis maksimalaus ir geriausio panaudojimo principo, turto (verslo) vadyba yra efektyvi, o verslas neturi skolų ar kitų įsipareigojimų, tiek lyginamuoju, tiek pajamų metodu nustatyta turto vertė sutampa arba yra artimos. Masinio vertinimo rezultatai, t. y. Kupiškio rajono savivaldybės teritorijoje esančių nekilnojamojo turto objektų vidutinių rinkos verčių, apskaičiuotų lyginamuoju ir pajamų metodais, svertinių vidurkių pagal verčių zonas ir paskirčių grupes palyginimas, pateikiami 6.1 lentelėje. Nedidelis atotrūkis tarp vidutinių rinkos verčių, nustatytų skirtingais metodais, rodo, kad tiek lyginamuoju, tiek pajamų metodu nustatytos vertės atitinka vidutinę rinkos būklę.

6.1 lentelė. Masinio vertinimo rezultatų palyginimas pagal verčių zonas ir paskirčių grupes

Verčių zonos Nr.	Įvertintų daiktų skaičius	Vieneto svertinis vidurkis, apskaičiuotas lyginamuoju metodu Eur/m²	Vieneto svertinis vidurkis, apskaičiuotas pajamų metodu Eur/m²	Verčių procentinis skirtumas %
Administracinės ir gydymo paskirčių grupė				
23.1.1	31	90,01	92,88	-3,09
23.1.2	52	69,73	71,27	-2,16
23.2	4	28,06	28,44	-1,36
23.3	3	32,68	33,56	-2,64
23.5	1	40,55	40,81	-,63
23.6	5	26,65	26,90	-,91
23.7	4	25,01	25,24	-,91
23.8	5	28,18	29,07	-3,08
23.9	5	25,42	26,25	-3,14
23.10	2	21,55	22,16	-2,75
23.11	1	47,01	47,80	-1,65
23.13	1	33,99	35,02	-2,94
23.14	1	38,92	40,10	-2,94
23.15	4	28,29	29,19	-3,08
23.17	10	19,77	20,28	-2,51
23.18	3	22,07	22,93	-3,75
Viešbučių, prekybos, paslaugų, maitinimo paskirčių grupė				
23.1.1	63	194,45	187,95	3,46
23.1.2	45	135,96	130,41	4,25
23.2	9	50,49	48,28	4,58
23.3	1	63,49	60,94	4,19
23.4	2	48,68	46,69	4,26
23.5	4	52,86	51,13	3,38
23.6	7	43,63	41,60	4,89
23.7	7	52,41	50,18	4,45
23.8	2	70,45	67,67	4,10
23.9	11	49,32	47,13	4,64
23.10	3	53,93	51,38	4,97
23.11	2	42,34	40,09	5,60
23.12	2	73,88	70,29	5,11
23.13	3	58,64	55,72	5,24
23.14	2	64,55	61,97	4,15

Verčių zonos Nr.	Įvertintų daiktų skaičius	Vieneto svertinis vidurkis, apskaičiuotas lyginamuoju metodu Eur/m²	Vieneto svertinis vidurkis, apskaičiuotas pajamų metodu Eur/m²	Verčių procentinis skirtumas %
23.15	7	43,33	41,18	5,22
23.16	3	59,14	56,80	4,12
23.17	50	40,92	39,08	4,70
23.18	2	26,71	25,54	4,58

Vadovaudamasis Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 9 str. 2 d. 1 p., Registrų centras, atlikdamas Kupiškio rajono savivaldybės nekilnojamojo turto masinį vertinimą pagal 2019 m. rugpjūčio 1 d. rinkos būklę, viešbučių, prekybos, paslaugų, maitinimo, administracinės ir gydymo paskirties objektus įvertino lyginamuoju ir pajamų (pajamų kapitalizavimo) metodais.

Išlaikant pagrindinius masinio vertinimo principus, vidutinė rinkos vertė pajamų metodu buvo nustatyta ne kiekvieno konkretaus objekto, bet panašių objektų grupės pagal apibendrintus panašias savybes turinčių objektų grupių duomenis, atliekant duomenų statistinę analizę. Šiuo metu galiojantys teisės aktai nenustato privalomo nuomos sandorių registravimo Nekilnojamojo turto registre, todėl Nekilnojamojo turto registro duomenų bazėje fiksuojama tik dalis rinkoje įvykusių nuomos sandorių kainų, o kaimiškose teritorijose nekilnojamojo turto nuomos rinka bendrai nėra itin aktyvi. Dėl šių priežasčių Panevėžio rajono savivaldybėje nepakako Nekilnojamojo turto registro duomenų bazėje užfiksuotų nuomos sandorių duomenų pajamų metodui taikyti, todėl papildomai buvo surinkta žiniasklaidoje ir kituose informaciniuose šaltiniuose skelbiama informacija apie nuomos pasiūlos kainas. Vertinimas buvo atliekamas statistiškai analizuojant Nekilnojamojo turto registro duomenų bazėje esančias statinių nuomos kainas ir Registrų centro papildomai surinktus finansinius-ekonominius duomenis: pajamas, išlaidas, nuomos kainas, užimtumą, viešbučių kambarių skaičių, vidutinę kambario kainą ir kt. Trūkstant nuomos rinkos duomenų, kai kuriose verčių zonose vertinimo modeliai buvo sudaromi taikant ekspertinį vertinimą arba rinkos modeliavimo būdu. Vienas svarbiausių pajamų metodo elementų – nekilnojamojo turto kapitalizavimo norma buvo nustatyta rinkos analogų metodu.

Pajamų metodas remiasi prielaida, kad iš objekto gaunamos grynosios (veiklos) pajamos ir to objekto rinkos vertės yra tiesiogiai susijusios. Tačiau rodiklių, reikalingų pajamų metodui taikyti, apskaičiavimas Lietuvos Respublikos teisės aktais patvirtintuose turto vertinimo metodiniuose dokumentuose nėra aiškiai reglamentuotas ir yra turto bei verslo vertintojų diskusijų tiek Lietuvoje, tiek užsienyje objektas. Atsižvelgdami į metodinį neapibrėžtumą, taip pat į Nekilnojamojo turto registre įregistruotų nuomos sandorių duomenų, reikalingų pajamų metodo taikymui, stygių, Registrų centro vertintojai mano, kad lyginamuoju metodu nustatytos vertės yra patikimesnės ir labiau atspindi rinkos situaciją. Lyginamojo metodo privalumu laikytina ir tai, kad Lietuvos nekilnojamojo turto rinkoje ir atitinkamai Sandorių duomenų bazėje dominuoja pirkimo–pardavimo sandoriai, todėl vertės skaičiavimai, atlikti remiantis didesniu rinkos duomenų kiekiu, yra tikslesni ir patikimesni.

Vadovaudamiesi Turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymo 5 str. 1 d. 1 p., kuris nustato, kad „turto vertė nustatoma vadovaujantis rinkos ekonomikos logika bei kriterijais, rinkos ir ekonominių sąlygų tyrimų bei stebėjimų rezultatais“, ir Nekilnojamojo turto mokesčio įstatymo 9 str. 2 d. 1 p., kuris nustato, kad „masinio vertinimo metodą, objektyviausiai atspindintį vertinamo nekilnojamojo turto vidutinę rinkos vertę, parenka turto vertintojas“, taip pat anksčiau išvardytais faktais ir pastebėjimais, Registrų centro vertintojai mano, kad vertinamo nekilnojamojo turto vidutines rinkos vertes objektyviausiai ir tiksliausiai atspindi nekilnojamojo turto vertės, nustatytos lyginamuoju metodu.

7. NEKILNOJAMOJO TURTO VIDUTINĖS RINKOS VERTĖS SKAIČIAVIMAS

7.1. Nekilnojamojo turto vidutinei rinkos vertei skaičiuoti būtini duomenys

Nekilnojamojo turto vidutinei rinkos vertei skaičiuoti būtini duomenys:
1.1. adresas;
1.2. objekto charakteristika:
- naudojimo paskirtis;
- bendras plotas (m²);
- kitos charakteristikos, nurodytos modelio kintamųjų ir jų koeficientų lentelėse;

1.3. verčių zonos, kurioje yra vertinamas objektas, numeris;
1.4. vertės apskaičiavimo modelis.
Vertinimo modeliuose naudojamų ženklų paaiškinimas:

S	objekto vidutinė rinkos vertė;
+	suma;
-	atimtis;
* ar ×	daugyba;
^1,1252	kėlimo laipsniu ženklas ir laipsnio rodiklis 1,1252;
=	lygybė.

7.1 lentelė. Vertinimo modeliuose naudojami atributų trumpiniai ir jų pavadinimai

Vertinimo atributo pavadinimo trumpinys	Vertinimo atributo pavadinimas
Sn	Sienų medžiaga
Šl	Šildymas
Vnd	Vandentiekis
IsApd	Apmūrytas
Duj	Dujos
Kv	Karštas vanduo
El	Elektra
Rūs	Rūsys
Bpl	Bendras plotas
PgNPl	Pagalbinis nenaudingas plotas
RūsPl	Rūsių (pusrūsių) plotas
GarPl	Garažų plotas
PgPl	Pagalbinis plotas
Auk	Aukštas
AukSk	Aukštų skaičius(pastato)
Tūris	Tūris
StMt	Statybos metai
RkMt	Rekonstrukcijos pabaigos metai
KrPb	Kapitalinio remonto pabaigos metai
Kamb	Kambarių skaičius
Pask	Paskirtis
Zona	Verčių zona
NPask	Namo paskirtis
Auk1	Pirmas aukštas
AukV	Viršutinis aukštas
Auk11	Vieno aukšto arba pirmas aukštas
Ppoz	Patalpa yra pastogėje

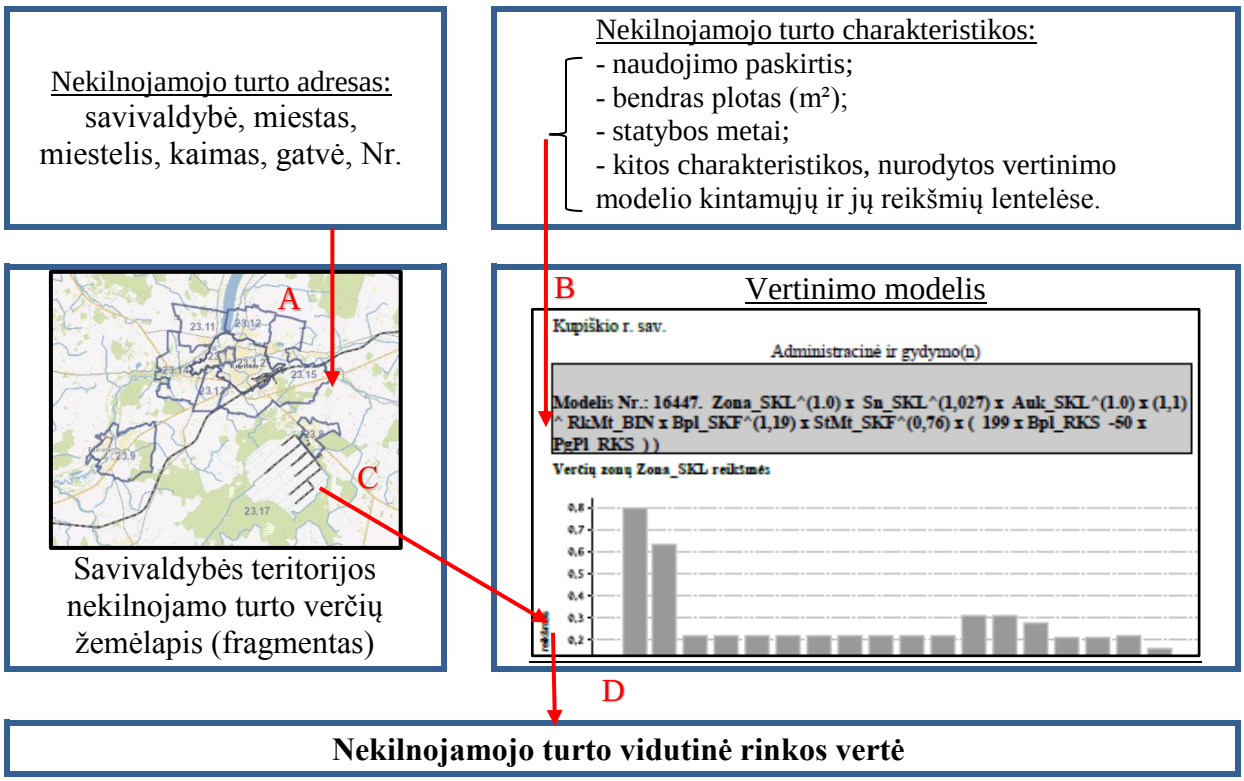
Prie vertinimo atributo sutrumpinto pavadinimo gali būti pridedami kintamojo tipo trumpiniai: BIN – binaras, SKL – skaliaras, SKF – skaliariniai dydžiai, išreikšti funkcija, RKS – reikšmė, RKL – rodiklis.

7.2. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimas lyginamuoju metodu

7.2.1. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimo veiksmų eiliškumas lyginamuoju metodu

Taikant vertinimo modelius, sudarytus taikant lyginamąjį metodą, konkretaus nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė apskaičiuojama šia tvarka:

1. Pagal nekilnojamojo turto objekto naudojimo paskirtį, įrašytą Nekilnojamojo turto registre, nustatoma paskirties grupė.
2. Pagal paskirties grupę parenkamas vertinimo modelis (7.1 pav. B rodyklė). Nekilnojamojo turto vertinimo modeliai, sudaryti taikant lyginamąjį metodą, pateikti vertinimo ataskaitos 1 priede – *Vertinimo modeliai lyginamuoju metodu*.
3. Pagal nekilnojamojo turto buvimo vietą nustatoma verčių zona. Verčių zonos numeris GIS priemonėmis pagal vertinamo nekilnojamojo turto adresą arba koordinates nustatomas savivaldybės teritorijos verčių žemėlapyje (7.1 pav. A rodyklė).
4. Pagal verčių zonos numerį ir kitas nekilnojamojo turto charakteristikas parenkamos reikšmės nurodytos vertinimo modelyje (7.1 pav. B ir C rodyklės).
5. Įrašius į vertinimo modelį reikšmes ir atlikus aritmetinius veiksmus, nustatoma nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė (7.1 pav. D rodyklė).
6. Apskaičiuota nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė apvalinama pagal 7.4 poskyryje aprašytas taisykles.



7.1 pav. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimo lyginamuoju metodu veiksmų schema

7.2.2. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimo lyginamuoju metodu pavyzdys

Vertinamo objekto charakteristikos:

adresas - Kupiškis, Gedimino g.;

vertės zonos, kurioje yra vertinamas objektas, numeris	- 23.1.2;
naudojimo paskirtis	- administracinė;
statybos m.	- 1972;
sienos	- plytos;
bendras plotas m^2	-359,01;
pagalbinis plotas m^2	-179,32;
aukštas	-2;
rekonstrukcija	-nėra.

Administracinės paskirties vertinamo objekto vidutinė rinkos vertė lyginamuoju metodu apskaičiuojama pagal vertinimo modelį (7.2 pav.):

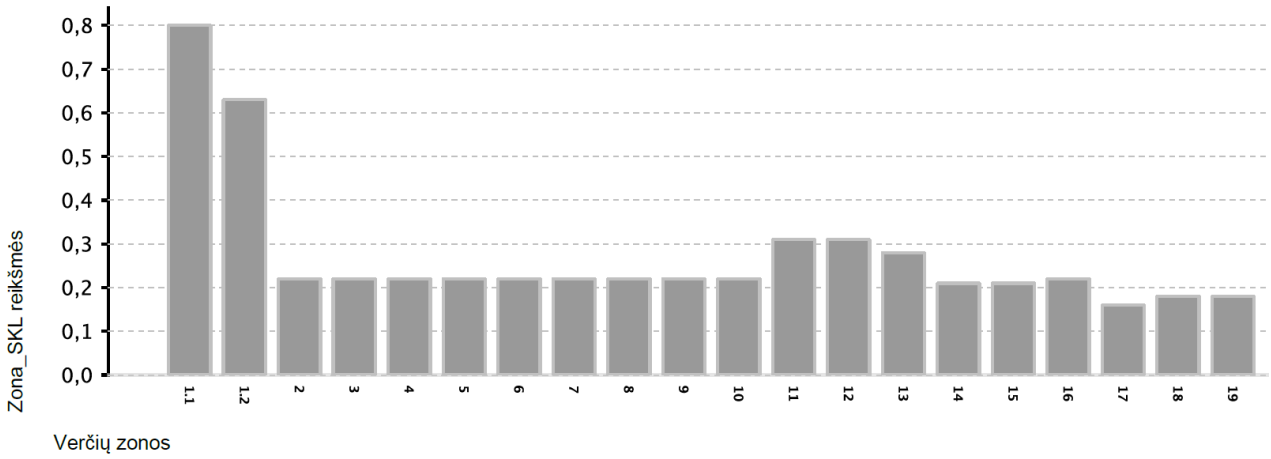
Administracinė ir gydymo

Modelis Nr.: 17442. Zona_SKL^(1.0) x RkMt_SKL^(1.0) x Sn_SKL^(0,99) x Auk_SKL^(1.0) x Bpl_SKF^(1,19) x StMt_SKF^(0,76) x (205 x Bpl_RKS -51 x PgPl_RKS))

7.2 pav. Parinkto vertinimo modelio lyginamuoju metodu iškarpa (vertinimo modelis)

Kupiškyje, Gedimino g. yra 23.1.2. verčių zonoje – nustatoma pagal verčių žemėlapį. Administracinės paskirties grupės modelio kintamųjų ir jų koeficientų lentelėse (7.3 pav.) (1 priedas – *Vertinimo modeliai lyginamuoju metodu*) parenkame vertinimo koeficientus.

Verčių zonų Zona_SKL reikšmės



Modelio kintamųjų taikymo sąlygos ir reikšmės:

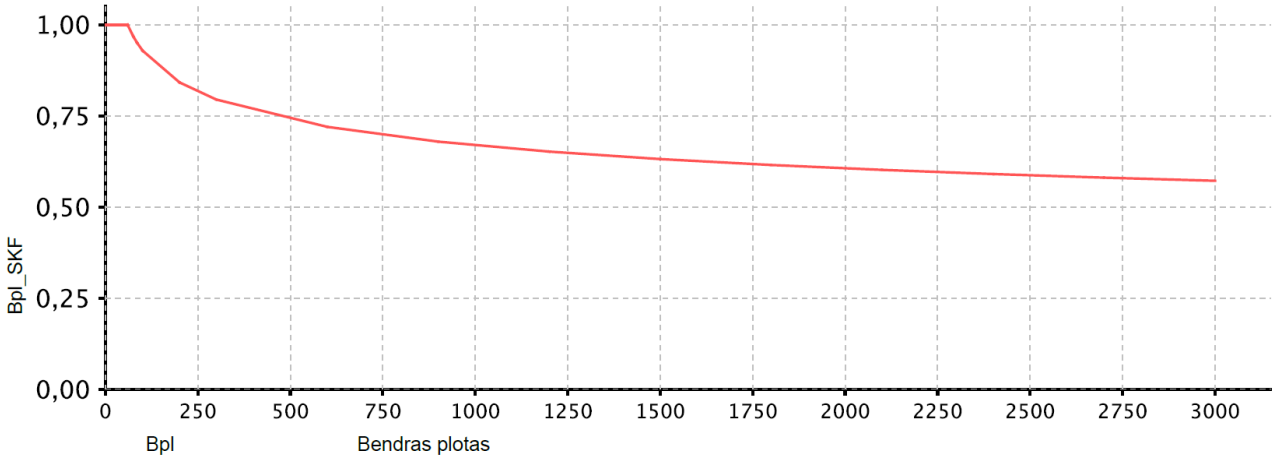
Rekonstrukcijos metai	Pagrindas: RkMt_SKL			Laipsnis: 1.0	
1000-1995	**1.0**	1996-2000	**1.1**	2001-2010	**1.15**
2011-2099	**1.2**				

Sienų medžiagos	Pagrindas: Sn_SKL			Laipsnis: 0.99	
Akmenbetonis	**0.88**	Asbestcementis su karkasu	**0.59**	Blokeliai	**1.0**
Gelžbetonio plokštės	**0.95**	Medis su karkasu	**0.61**	Metalas su karkasu	**0.87**
Molis	**0.67**	Monolitinis gelžbetonis	**0.95**	Plastikas su karkasu	**0.61**
Plytos	**1.0**	Rąstai	**0.75**	Stiklas su karkasu	**1.0**

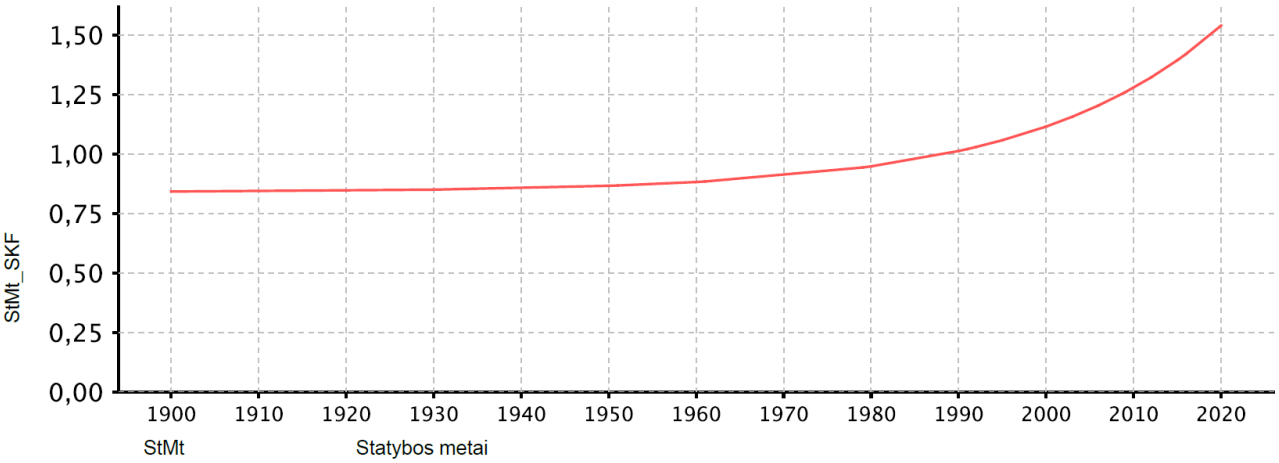
Aukštas	Pagrindas: Auk_SKL	Laipsnis: 1.0

0-0	**0.86**	1-99	**1.0**

Bendras plotas	Bpl_SKF	1.19



Statybos metai	StMt_SKF	0.76



7.3 pav. Parinkto vertinimo modelio lyginamuoju metodu iškarpa (vertinimo modelio kintamųjų taikymo sąlygos ir reikšmės)

Iš lentelių pagal vertinamo objekto charakteristikas parinktas reikšmes surašome į vertinimo modelį ir atliekame aritmetinius veiksmus:

S=0,63^1,0×1,0^1,0×1,0^0,99×1,0^1,0×0,7744^1,19×0,9148^0,76×(205×359,01-51 ×179,32) = 27 973,34 Eur, suapvalinus – 28 000 Eur.

Išvada: Vertinamo mūrinio, 1972 metų statybos, 359,01 m^2 bendro ploto bei 179,32 m^2 pagalbinio ploto be rekonstrukcijos administracinės paskirties objekto, esančio Kupiškyje, Gedimino g., vidutinė rinkos vertė, nustatyta lyginamuoju metodu, yra 28 000 Eur.

Taip pat, taikant lyginamąjį metodą, apskaičiuojama ir kitų paskirčių grupių nekilnojamojo turto objektų vidutinė rinkos vertė.

7.3. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės, nustatytos pajamų metodu, apskaičiavimas

7.3.1. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės, nustatytos pajamų metodu, apskaičiavimo veiksmų eiliškumas

Taikant vertinimo modelius, sudarytus taikant pajamų metodą, konkretaus nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė apskaičiuojama šia tvarka:

1. Pagal nekilnojamojo turto objekto naudojimo paskirtį, įrašytą Nekilnojamojo turto registre, nustatoma paskirties grupė.

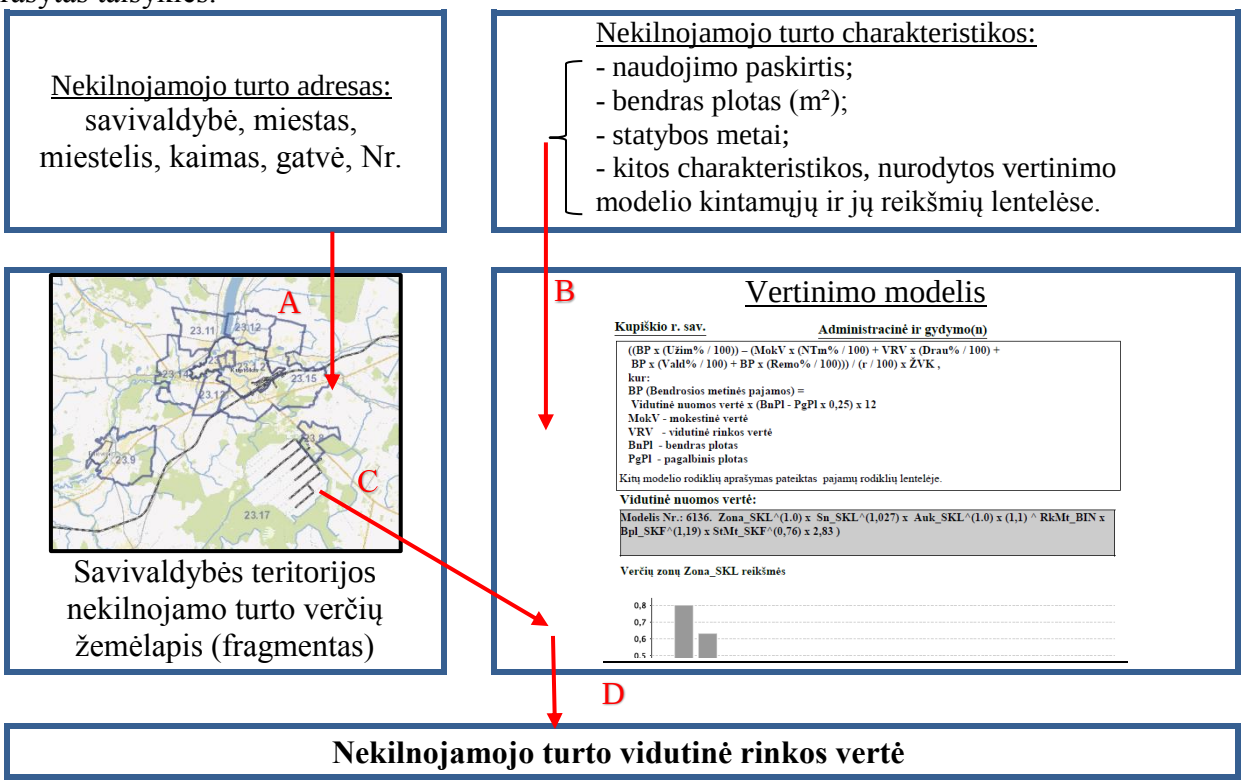
2. Pagal paskirties grupę parenkamas vertinimo modelis (7.4 pav. B rodyklė). Nekilnojamojo turto vertinimo modeliai, sudaryti taikant pajamų metodą, pateikti vertinimo ataskaitos 2 priede – *Vertinimo modeliai pajamų metodu*.

3. Pagal nekilnojamojo turto buvimo vietą nustatoma verčių zona. Verčių zonos numeris GIS priemonėmis pagal vertinamo nekilnojamojo turto adresą arba koordinates nustatomas savivaldybės teritorijos verčių žemėlapyje (7.4 pav. A rodyklė).

4. Pagal nekilnojamo turto verčių zonos numerį ir kitas charakteristikas parenkamos reikšmės nurodytos vertinimo modelyje (7.4 pav. B ir C rodyklės).

5. Įrašius į vertinimo modelį reikšmes ir atlikus aritmetinius veiksmus, nustatoma nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė (7.4 pav. D rodyklė).

6. Apskaičiuota nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė apvalinama pagal 7.4 poskyryje aprašytas taisykles.



7.4 pav. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimo pajamų metodu veiksmų schema

7.3.2. Nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės apskaičiavimo pajamų metodu pavyzdys

Vertinamo objekto charakteristikos:

adresas	- Kupiškis, Gedimino g.;
verčių zona	- 23.1.2;
naudojimo paskirtis	- administracinė;

statybos m.	- 1972;
sienos	- plytos;
bendras plotas m^2	-359,01;
pagalbinis plotas m^2	-179,32;
aukštas	-2;
rekonstrukcija	-nėra.

Administracinės paskirties vertinamo objekto vidutinė nuomos vertė pajamų metodu apskaičiuojama pagal vertinimo modelį (7.5 pav.).

Administracinė ir gydymo

((BP x (Užim% / 100)) – (MokV x (NTm% / 100) + VRV x (Drau% / 100) + BP x (Vald% / 100) + BP x (Remo% / 100))) / (r / 100) x ŽVK ,
kur:
BP (Bendrosios metinės pajamos) =
Vidutinė nuomos vertė x (BnPl - PgPl x 0,25) x 12
MokV - mokestinė vertė
VRV - vidutinė rinkos vertė
BnPl - bendras plotas
PgPl - pagalbinis plotas

Kitų modelio rodiklių aprašymas pateiktas pajamų rodiklių lentelėje.

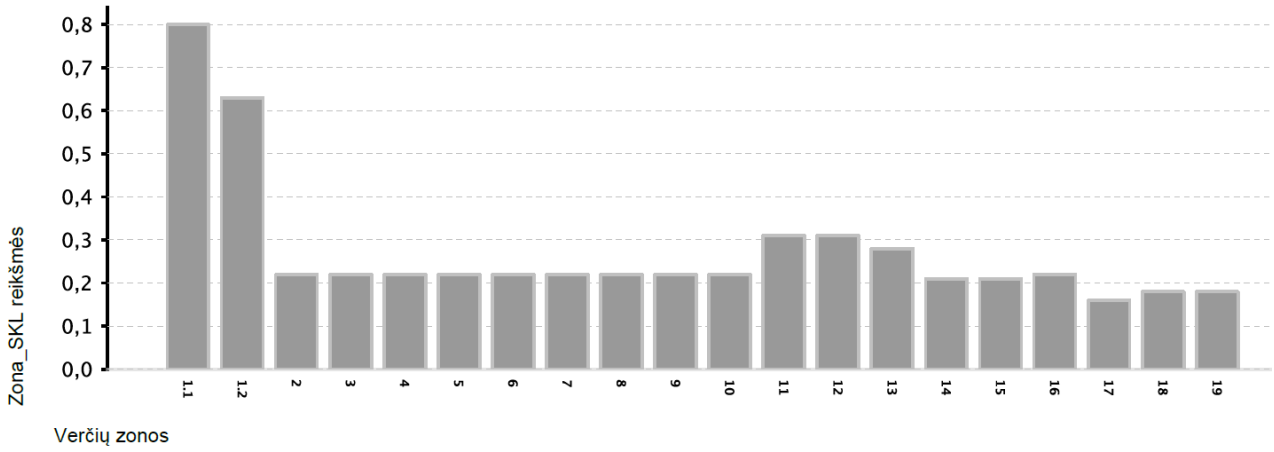
Vidutinė nuomos vertė:

Modelis Nr.: 6136. Zona_SKL^(1.0) x RkMt_SKL^(0,98) x Sn_SKL^(1.0) x Auk_SKL^(0,99) x Bpl_SKF^(1,19) x StMt_SKF^(0,76) x 3)

7.5 pav. Parinkto vertinimo modelio pajamų metodu iškarpa (pagalbinis vertinimo modelis, vidutinei nuomos vertei nustatyti)

Kupiškyje, Gedimino g. yra 23.1.2 verčių zonoje – nustatoma pagal verčių žemėlapį. *Administracinės ir gydymo(n)* grupės modelio kintamųjų ir jų koeficientų lentelėse (2 priedas – Vertinimo modeliai pajamų metodu) (7.6 pav.) parenkame vertinimo koeficientus.

Verčių zonų Zona_SKL reikšmės



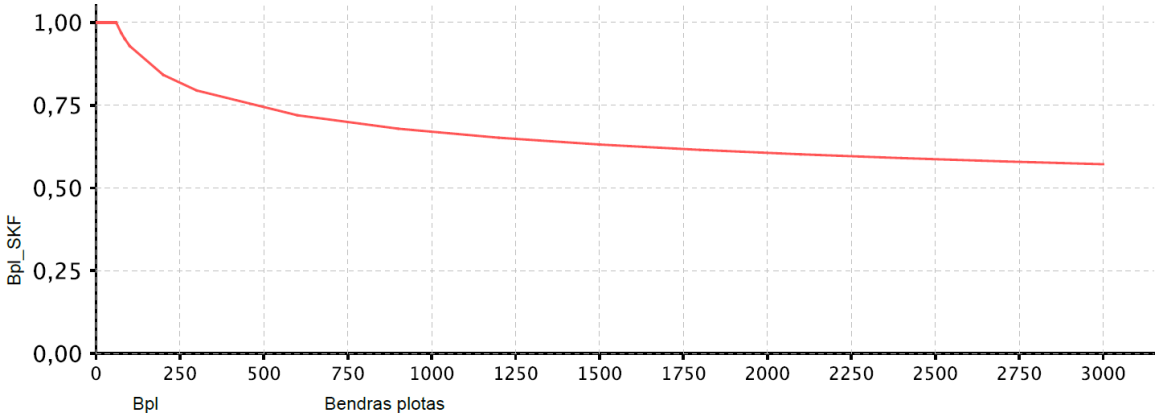
Modelio kintamųjų taikymo sąlygos ir reikšmės:

Rekonstrukcijos metai	Pagrindas: RkMt_SKL			Laipsnis: 0.98	
1000-1995	**1.0**	1996-2000	**1.1**	2001-2010	**1.15**
2011-2099	**1.2**				

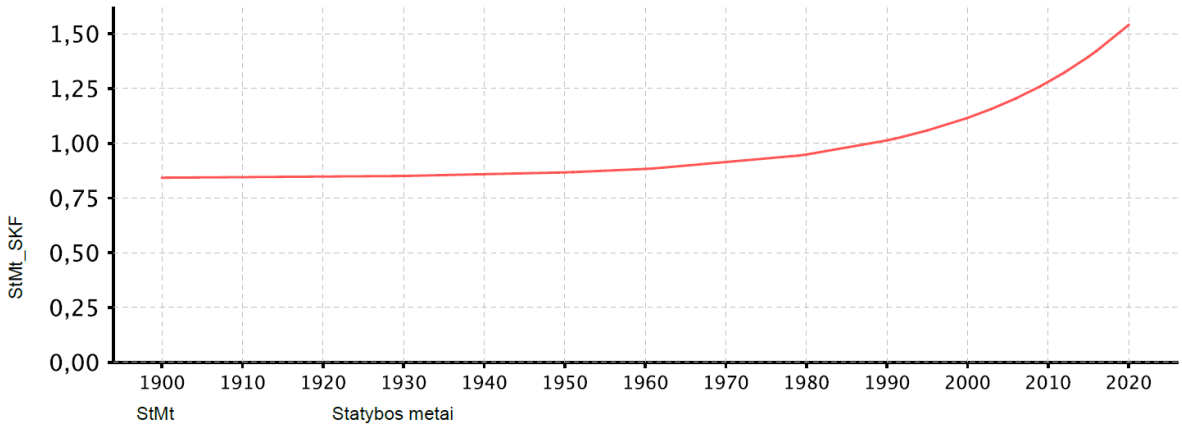
Sienų medžiagos	Pagrindas: Sn_SKL			Laipsnis: 1.0	
Akmenbetonis	**0.88**	Asbestcementis su karkasu	**0.59**	Blokeliai	**1.0**
Gelžbetonio plokštės	**0.95**	Medis su karkasu	**0.61**	Metalas su karkasu	**0.87**
Molis	**0.67**	Monolitinis gelžbetonis	**0.95**	Plastikas su karkasu	**0.61**
Plytos	**1.0**	Rąstai	**0.75**	Stiklas su karkasu	**1.0**

Aukštas	Pagrindas: Auk_SKL			Laipsnis: 0.99
0-0	**0.86**	1-99	**1.0**	

Bendras plotas	Bpl_SKF	1.19



Statybos metai	StMt_SKF	0.76



7.6 pav. Parinkto vertinimo modelio pajamų metodu iškarpa (pagalbinio vertinimo modelio kintamųjų taikymo sąlygos ir reikšmės)

Iš lentelių pagal vertinamo objekto charakteristikas parinktas reikšmes surašome į vertinimo modelį ir atliekame aritmetinius veiksmus:

S=0,63^1,0×1,0^0,98×1,0^1,0×1,0^0,99×0,7744^1,19×0,9148^0,76×3,00 = 1,30 Eur.

Suskaičiavus vertinamo objekto 1 m² vidutinę nuomos vertę, apskaičiuojame viso objekto vidutinę rinkos vertę pagal formulę:

Kupiškio r. sav. **Administracinė ir gydymo(n)**

((BP x (Užim% / 100)) – (MokV x (NTm% / 100) + VRV x (Drau% / 100) +
BP x (Vald% / 100) + BP x (Remo% / 100))) / (r / 100) x ŽVK ,
kur:
BP (Bendrosios metinės pajamos) =
Vidutinė nuomos vertė x (BnPl - PgPl x 0,25) x 12
MokV - mokestinė vertė
VRV - vidutinė rinkos vertė
BnPl - bendras plotas
PgPl - pagalbinis plotas

Kitų modelio rodiklių aprašymas pateiktas pajamų rodiklių lentelėje.

Pajamų rodikliai

Paskirtis:	Administracinė	
Drau%	Draudimo išlaidų procentas	0,1
r	Kapitalizavimo norma	10
NTm%	NT mokesčio išlaidų procentas	1
Remo%	Remonto išlaidų procentas	2
Vald%	Turto valdymo išlaidų procentas	2
Užim%	Užimtumo procentas	75
ŽVK	Žemės vertės įtakos koeficientas	0,9

7.7 pav. Parinkto vertinimo modelio pajamų metodu iškarpa (vertinimo modelis ir kitų modelio rodiklių aprašymas)

Atliekame skaičiavimus:

BP = 1,30×(359,01 -179,32 ×0,25)×12 = 4 905,56 Eur,

((BP × (Užimproc. / 100)) – (MokV × (NTmproc. / 100) + VRV × (Drauproc. / 100) +BP × (Valdproc. / 100) + BP × (Remoproc. / 100))) / (r / 100) × ŽVK

((4 905,56× (75/100)) - (25 800×(1,0/100)+27 135×(0,1/100) + 4 905,56 ×(2/100)+ 4 905,56 × (2/100)))/ (10/100) × 0,9 = 27 949,43 Eur, suapvalinus – 28 000 Eur.

Išvada: Vertinamų 359,01 m^2 bendro ploto (pagalbinis plotas 179,32 m^2), administracinės paskirties patalpų, esančių 1972 m. statybos mūriniame, nerekonstruotame pastate, Kupiškyje, Gedimino g., vidutinė rinkos vertė, nustatyta pajamų metodu, yra 28 000 Eur.

Taip pat, taikant pajamų metodą, apskaičiuojama ir kitų paskirčių grupių nekilnojamojo turto objektų vidutinė rinkos vertė.

7.4. Apskaičiuotos vidutinės rinkos vertės apvalinimo tvarka

Nekilnojamojo turto vidutinė rinkos vertė apvalinama Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių 22 p. nustatyta tvarka.

Apskaičiuojant nekilnojamojo turto vidutinę rinkos vertę, apvalinama iki sveikų skaičių, laikantis skaičių apvalinimo taisyklių (jeigu skaitmuo po paskutinio reikšminio skaitmens yra 5 arba didesnis, prie paskutinio reikšminio skaitmens pridedamas 1, jeigu skaitmuo po paskutinio reikšminio skaitmens yra mažesnis negu 5, paskutinis reikšminis skaitmuo lieka nepakitęs), tokiu tikslumu:

1. *iki 1 000 eurų – sveikais skaičiais (pvz., 544,20 apvalinama į 544);*
2. *nuo 1 000 eurų iki 10 000 eurų – dešimtimis (pvz., 8 294 apvalinama į 8 290);*
3. *nuo 10 000 eurų iki 100 000 eurų – šimtais (pvz., 95 296 apvalinama į 95 300);*
4. *nuo daugiau kaip 100 000 eurų – tūkstančiais (pvz., 775 294 apvalinama į 775 000).*

8. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

Nekilnojamojo turto (statinių) vidutinės rinkos vertės apskaičiuojamos vadovaujantis Registrų centro generalinio direktoriaus įsakymu patvirtintais Kupiškio rajono savivaldybės teritorijos nekilnojamojo turto masinio vertinimo dokumentais, kurie yra skelbiami Registrų centro interneto puslapyje *https://www.registrucentras.lt/ntr/vertinimas/masinis/masvert.php* ir Teisės aktų registro interneto puslapyje *https://www.e-tar.lt*. Pagal masinio vertinimo dokumentus apskaičiuotos vidutinės rinkos vertės skelbiamos Registrų centro interneto puslapyje *https://www.registrucentras.lt/masvert/paieska_obj.jsp*, paieškos lauke įvedus statinio unikalų numerį. Taip pat nekilnojamojo turto vidutinės rinkos vertės ir verčių zonų paieška galima Regionų geoinformacinės aplinkos paslaugos (REGIA) interneto puslapyje *https://www.regia.lt.*

Nekilnojamojo turto (statinių) vidutinės rinkos vertės įsigalioja Registrų centro generalinio direktoriaus įsakymu nustatyta tvarka ir terminais.

Registrų tvarkymo direktorius Kazys Maksvytis

Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus vertintojas ekspertas, nekilnojamojo turto vertintojas (pažymėjimo Nr. A 000610) Martynas Bukelis

Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus vyriausioji specialistė vertinimui, nekilnojamojo turto vertintoja (pažymėjimo Nr. A 000170) Diana Jakutytė

Turto vertinimo valstybės reikmėms skyriaus specialistė vertinimui, nekilnojamojo turto vertintojo asistentė (pažymėjimo Nr. A 001443) Nijolė Bieliauskienė

9. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto mokesčio įstatymas.

2. Lietuvos Respublikos turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymas.

3. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymas.

4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. rugsėjo 29 d. nutarimas Nr. 1049 „Dėl Nekilnojamojo turto vertinimo taisyklių patvirtinimo“.

5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimas Nr. 534 „Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo“.

6. Lietuvos Respublikos finansų ministro 2012 m. balandžio 27 d. įsakymas Nr. 1K-159 „Dėl Turto ir verslo vertinimo metodikos patvirtinimo“.

7. Lietuvos Respublikos finansų ministro 2010 m. gruodžio 22 d. įsakymas Nr. 1K-402 „Dėl Lietuvos Respublikos savivaldybių teritorijų ir Lietuvos Respublikos teritorijos nekilnojamojo turto vertinimo masiniu būdu dokumentų tvirtinimo“.

8. Lietuvos Respublikos finansų ministro 2015 m. gruodžio 21 d. įsakymas Nr. 1K-374 „Dėl Lietuvos Respublikos savivaldybių teritorijų ir Lietuvos Respublikos teritorijos nekilnojamojo turto vertinimo masiniu būdu dokumentų tvirtinimo“.

9. Tarptautinė vertinimo standartų taryba, 2017, *Tarptautiniai vertinimo standartai*. Audito, apskaitos, turto vertinimo ir nemokumo valdymo tarnybos prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos vertimas į lietuvių k. (pirminė vertimo versija). Prieiga per internetą: *http://www.avnt.lt/assets/Teisine-informacija/Vertinimas/IVS-2017-LT2red.pdf.*

10. Europos vertintojų asociacijos grupė, 2016, *Europos vertinimo standartai*. Lietuvos turto vertintojų asociacijos vertimas į lietuvių k. Prieiga per internetą: *http://www.ltva.lt/wp-content/uploads/2017/07/europos-vertinimo-standartai-2016galutinis.pdf.*

11. Standard on Mass Appraisal of Real Property, International Association of Assessing Officers, 2008.

12. Standard on Automated Valuation Models (AVMs), International Association of Assessing Officers, 2003.

13. Eckert, Joseph K., R. Gloudemans, R. Almy, Ed. Property appraisal and assessment administration, Chicago: International Association of Assessing Officers, 1990.

14. Gloudemans, Robert J. Mass Appraisal of Real Property. Chicago: International Association of Assessing Officers, 1999.

15. Ward, Richard D. Seminaro medžiaga: NCSS statistinė programa ir jos panaudojimas masiniam vertinimui, 2012.

16. Woolery, A. Property Tax Principles and Practice. Taiwan: Land Reform Training Institute in association with the Lincoln Institute of Land Policy in Taoyuan, 1989.

17. Youngman, J. M. and Malme, J. H. An international survey of taxes on land and buildings. Boston: Kluwer Law and Taxation Publishers, 1994.

18. Benvenuti, A. The Value of Real Estate between Building and Land. 2007.

19. Gloudemans, Robert J. An Empirical Analysis of the Incidence of Location on Land and Building Values. Prepared Under a David C. Lincoln Fellowship in Land Value Taxation for Lincoln Institute of Land Policy Cambridge, Massachusetts, 2001.

20. Edited by Mark R. Linne, MAI, SPA with Michelle M. Thomson, PhD. Visual Valuation. Implementing Valuation Modeling and Geographic Information Solutions. Appraisal Institute, 550 West Van Buren, Chicago, 2010.

21. Tumelionis, A. Nekilnojamojo turto rinkos modeliavimas neaktyvios rinkos teritorijose, Turto vertinimo teorijos ir praktikos apybraižos 2010/2011. Elektroninis mokslo darbų leidinys. Vilnius, 2011. Prieiga per internetą: *http://www.aivaweb.com/images/3496/baigtasleidinys2011.pdf.*

22. Mass Appraisal and Multiple Regression Analysis for Income Properties The Winnipeg Experience, International Property Tax Institute, 2006.

23. Kane, M. Steven, Linne, Mark R., Johnson, Jeffrey A. Practical Applications in Appraisal Valuation Modeling. Chicago: Appraisal Institute, 2004.

24. Fisher, Jeffrey D., Martin, Robert S. Income property appraisal. Real Estate Education Company, 1994.

10. PRIEDAI

Ataskaitos priedai pateikti Registrų centro interneto puslapyje *https://www.registrucentras.lt/ntr/vertinimas/masinis/masvert.php*, surandami paieškos lauke – *Masinio vertinimo dokumentų paieška*, pasirinkus atitinkamą savivaldybę ir vertinimo įsigaliojimo metus, taip pat ir Teisės aktų registro interneto puslapyje *https://www.e-tar.lt.*