



VILNIAUS GEDIMINO TECHNINIS UNIVERSITETAS
APLINKOS INŽINERIJOS FAKULTETAS
MIESTŲ STATYBOS KATEDRA

Juozas Vaišnoras

**MOKAMŲ AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ VILNIUJE
PANAUDOJIMO ANALIZĖ IR PLĖTRA**

**ANALYSIS AND DEVELOPMENT OF OPERATION OF PAY PARKING IN
VILNIUS**

Baigiamasis magistro darbas

Civilinės inžinerijos studijų programa, valstybinis kodas 621H20002

Miesto transporto sistemų specializacija

Statybos inžinerijos studijų kryptis

Vilnius 2013

Statybos inžinerijos studijų kryptis

Civilinių inžinerijos studijų programa, valstybinis kodas 62 402 T 105

Miesto trans. sistemos specializacija

TVIRTINU
Katedros vedėjas

(Parašas)

Marek Pawlinski

(Vardas, pavardė)

(Data)

BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO
UŽDUOTIS

.....Nr.

Vilnius

Studentui (ei)

Juozas Vaisnoras

(Vardas, pavardė)

Baigiamojo darbo tema:

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniaus penaudėjimo analizė ir plėtra

patvirtinta 201...m. d. dekanų potvarkiu Nr.

Baigiamojo darbo užbaigimo terminas 2013 m. birželio 7 d.

BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:

Analizuoti Vilniaus m. mokamų stovėjimo vietų penaudži-
mo būklę ir nustatyti pagrindines problemas.
Atlikti patikrinimo universiteto tyrimus ir ekspertų ver-
tinimą. Pateikti urbanistinio miesto gatvės problemos paaiškinimą.
Atlikti apmačiama SMS ir mokamų automobilių propozicijų
Pateikti pasiūlymus kaip pagerinti automobilių
statymo sistemas ir jos infrastruktūrą

Baigiamojo darbo rengimo konsultantai:

doktorantas V. Polivickas

(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Vadovas

(Paraša)

doc. dr. S. M. Polivickas

(Moksl. laipsnis/pedag. vardas, vardas, pavardė)

Užduotį gavau

(Parašas)

Juozas Vaisnoras

(Vardas, pavardė)

2013-05-30

(Data)

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Aplinkos inžinerijos fakultetas
Miestų statybos katedra

ISBN ISSN
Egz. sk.
Data-.....-.....

Antrosios pakopos studijų **Civilinės inžinerijos** programos baigiamasis darbas 4

Pavadinimas **Mokamų stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra**

Autorius **Juozas Vaišnoras**

Vadovas **doc. dr. Gražvydas Mykolas Paliulis**

Kalba: lietuvių

Anotacija

Baigiamajame magistro darbe nagrinėjamos Vilniaus miesto mokamų stovėjimo vietų vadybos optimizavimo kryptys, naujų technologijų diegimo būtinumas bei sėkmingiausių užsienio šalių strategijų pritaikymo galimybės šioje srityje. Išnagrinėta mokamų stovėjimo vietų esama būklė, aprašyti veiksniai, darantys įtaką vairuotojų pasirinkimui jiems renkantis stovėjimo vietas, nustatyti dėsningumai vairuotojams mokant trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis bei rinkliavą mokant į mokėjimo automatus. Darbe buvo analizuojami užsienio šalių teisės aktai, reglamentuojantys maksimalius stovėjimo vietų pasiūlos rodiklius, bei įvardytos grėsmės, kylančios vykdant minimalaus stovėjimo vietų skaičiaus politiką ir taip didinant stovėjimo vietų pasiūlą ir neefektingai naudojant susisiekimo infrastruktūros plotą. Išnagrinėjus teorinius ir praktinius mokamų stovėjimo vietų vadybos optimizavimo aspektus, pateikiamos baigiamojo darbo išvados ir pasiūlymai.

Darbą sudaro 4 dalys: įvadas, esamos būklės analizė, pažangiausios užsienio šalių vadybos strategijos, mokamų automobilių stovėjimo vietų tyrimas, mokamų automobilių stovėjimo vietų optimizavimo politika, išvados, literatūros sąrašas.

Darbo apimtis – 88 p. teksto be priedų, 41 iliustr., 17 lent., 34 bibliografiniai šaltiniai.

Atskirai pridedami darbo priedai.

Prasminiai žodžiai: Automobilių stovėjimo vietos, apmokestinimas, zonavimas, mokesčiai, eismo ribojimas, automobilių saugyklos, progresiniai mokesčiai, zonų ribų diferencijavimas, trumpalaikis automobilių stovėjimas.

Vilnius Gediminas Technical University
Faculty of Environmental Engineering
Department of Urban Engineering

ISBN ISSN
Copies No.
Date-.....-.....

Master Degree Studies **Civil Engineering** study programme Final Masters Thesis 4

Title **Analysis and Development of Operation of Pay Parking in Vilnius**

Author **Juozas Vaišnoras**

Academic supervisor **Assoc Prof Dr Gražvydas Mykolas Paliulis**

Thesis language:
Lithuanian

Annotation

This master thesis analyzes the optimization trends of Vilnius city paid parking management, the importance of new technologies and the possibilities to use successful strategies from foreign countries practice in this area. The work examines the existing condition of paid parking spaces, describes the main factors that influence drivers while making choice of parking places, establishes the patterns of drivers paying via mobile phone messaging, and toll payment on the payment machines. The work also analyzes the laws of foreign countries that regulate the supply characteristics of maximum parking and identifies the threats coming from the minimum number of parking spaces policy and thereby increasing the parking supply and inefficient use of transport infrastructure in the area. After presenting the theoretical and practical aspects of paid parking management optimization the final conclusions and recommendations of this master thesis are listed.

The work consists of four parts: introduction, analysis of the current state, strategies of advanced foreign countries management, the survey about paid parking, the policy of paid parking places optimization, conclusions, references.

Scope of work – 88 text pages, 41 illustration, 17 tables, 34 references and appendixes.

Keywords: Paid parking, traffic restrictions, progressive taxation, short-term car parking, underground parking lot.

Turinys

PAVEIKSLĖLIŲ SĄRAŠAS.....	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	5
IVADAS.....	6
1. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ.....	9
1.1. Vilniaus ir užsienio šalių automobilių stovėjimo vietų apmokestinimo raida.....	9
1.2. Vilniaus miesto mokamų automobilių stovėjimo vietų duomenys.....	13
1.3. Mokamų automobilių stovėjimo vietų vadybos teisinė aplinka.....	16
1.3.1. Lietuvos Respublikos rinkliavų įstatymas.....	16
1.3.2. Vietinės Rinkliavos už naudojimąsi mokamomis stovėjimo vietomis nuostatai.....	17
1.3.3. Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodeksas.....	21
2. PAŽANGIAUSIOS UŽSIENIO ŠALIŲ VADYBOS STRATEGIJOS.....	22
2.1. Ekonominis mechanizmas.....	23
2.2. Fizinis ribojimas.....	27
2.3. Teisinis reglamentavimas.....	31
2.3. Paslaugų kokybę užtikrinančios sutartys ir technologijos.....	35
2.4. Veiksniai, darantys įtaką stovėjimo vietos pasirinkimui.....	37
2.4.1. Pagrindiniai stovėjimo vietos pasirinkimo veiksniai.....	37
2.4.2. Kelionių charakteristika.....	38
2.4.3. Socialiniai-ekonominiai veiksniai.....	39
2.4.4. Automobilių stovėjimo aikštelių būklė.....	39
2.4.5. Mokesčio padidinimo įtaka stovėjimo vietų paklausai.....	41
2.4.6. Stovėjimo gatvėse draudimas didinant mokestį likusiose stovėjimo vietose.....	43
2.4.7. Stovėjimo trukmės apribojimas.....	43
2.4.8. Stovėjimo vietų paklausos keitimo paradoksas.....	44
3. MOKAMŲ AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ TYRIMAS.....	45
3.1. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumo analizė.....	45
3.1.1. Mėlynoji zona.....	45
3.1.2. Raudonji zona.....	46
3.1.3. Geltonoji zona.....	47
3.1.4. Žalioji zona.....	48
3.2. Mokėjimų už automobilio stovėjimą mobiliojo ryšio žinutėmis analizė.....	49
3.3. Mokėjimo automatų inkasavimo analizė.....	53
4. MOKAMŲ STOVĖJIMO VIETŲ OPTIMIZAVIMO POLITIKA.....	54
4.1. Naujų technologijų vaidmuo įgyvendinant vadybos strategijas.....	54
4.1.1. Mokėjimas už automobilio stovėjimą telefonu.....	54
4.1.2. Naujų informavimo sistemų diegimas.....	56
4.1.3. Mokėjimo automatų atnaujinimas.....	58
4.2. Efektyvus susisiekimo infrastruktūros ploto panaudojimas.....	61
4.2.1. Daugiaaukščių stovėjimo aikštelių plėtra.....	61
4.2.2. Progresinių mokesčių įvedimas uždaroje stovėjimo aikštelėse.....	65
4.2.3. Apmokestintų stovėjimo vietų zonų diferencijavimas.....	66
4.2.4. Elektromobilių stovėjimo infrastruktūros plėtra.....	69
4.2.5. Stovėjimo vietų rezervavimas.....	72
4.2.6. Stovėjimo apribojimai apmokestintų zonų kiemuose.....	73

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

4.3. Stovėjimo vietų panaudojimas socialiniams poreikiams tenkinti.....	74
4.3.1. Socialiai atsakinga politika	74
4.3.2. Viešųjų erdvių plėtra	76
4.3.3. Dviračių ir pėsčiųjų takų plėtra	78
4.3.4. Saugumo rodiklių gerinimas gatvėse	79
4.3.5. Surinktų mokesčių panaudojimas	82
IŠVADOS	84
LITERATŪRA	87
PRIEDAI.....	89

PAVEIKSLĖLIŲ SĄRAŠAS

1.1 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų zonavimo dinamika Vilniaus mieste.....	12
1.2 pav. Vilniaus miesto automobilių stovėjimo rinkliavų zonos.....	13
1.3 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų pasiskirstymas pagal zonas.....	14
1.4 pav. Mokėjimo automatų pasiskirstymas pagal zonas.....	15
1.5 pav. Vietinės rinkliavos surinkimo dinamika.....	16
1.6 pav. Surinktos vietinės rinkliavos pasiskirstymas.....	16
2.1 pav. Progresiniai mokesčiai Madride.....	27
2.2 pav. Stulpeliai neleidžiantys automobilių statyti ant šaligatvių, Paryžius.....	28
2.3 pav. Horizontalusis stovėjimo vietų ženklavimas Stokholme.....	29
2.4 pav. Stovėjimo vietų išdėstymas Amsterdame.....	31
2.5 pav. „Žaidimo gatvės“ Antverpene.....	31
2.6 pav. Vienarūšių poaibių pasiskirstymas vertinant stovėjimo vietos būklės faktorius.....	41
3.1 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas mėlynojoje zonoje.....	47
3.2 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas raudonojoje zonoje.....	47
3.3 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas geltonojoje zonoje.....	49
3.4 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas žaliojoje zonoje.....	49
3.5 pav. Vidutinė automobilio stovėjimo trukmė mokant SMS žinutėms 2011-2012m.....	51
3.6 pav. Surenkamų mokesčių už automobilio stovėjimą dinamika mokant SMS žinutėms 2012m.....	52
3.7 pav. Surenkamų mokesčių už automobilio stovėjimą mokant SMS žinutėmis dinamika.....	53
3.8 pav. Vidutinė automobilio stovėjimo trukmė mokant SMS žinutėms 17 mėn. laikotarpyje.....	53
3.9 pav. Mokėjimo automatų inkasavimo duomenys (2012 m.).....	54
4.1 pav. Apklausos rezultatai.....	57
4.2 pav. Mokėjimo automatų atnaujinimo nauda.....	62
4.3 pav. Lukiškių aikštė.....	63
4.4 pav. Mokamos automobilių stovėjimo aikštelės prie Pamėnkalnio g. 40.....	64
4.5 pav. Mokama automobilių stovėjimo aikštelė J. Lelevelio gatvėje.....	64
4.6 pav. Traukos objektų pasiekiamumas nuo A. Strazdelio g. 2 sklypo.....	65
4.7 pav. Daugiaaukštės aikštelės Tilto g. ir požeminės aikštelės Gedimino pr. užimtumo dinamika.....	66
4.8 pav. Stovėjimo vietų paklausos reguliavimas uždaroje ir atviroje stovėjimo aikštelėse.....	68
4.9 pav. Mokamų stovėjimo vietų užimtumas ir rinkliavos zonų ribų diferencijavimas.....	70
4.10 pav. Elektromobilių stovėjimo infrastruktūra.....	71
4.11 pav. Stovėjimo vietų išnaudojimo optimizacija.....	72
4.12 pav. Stovėjimo vietų ant šaligatvio ženklavimo pavyzdžiai.....	73
4.13 pav. Stovėjimo vietų rezervavimas Vilniaus mieste.....	74
4.14 pav. Mokamos stovėjimo vietos Vilniaus g.	77
4.15 pav. Mokamų stovėjimo vietų užimtumo amplitudė stovėjimo aikštelėje prie Vilniaus g. 24.....	78
4.16 pav. Sklypo esančio prie Vilniaus g. 24 panaudojimas 1967 ir 2011 m.....	79
4.17 pav. Mokamos stovėjimo vietos ir pėsčiųjų takas B. Radvilaitės gatvėje.....	80
4.18 pav. Mokamos stovėjimo vietos Šeimyniškių gatvėje.....	81
4.19 pav. Mokamos stovėjimo vietos prie Žaliojo tilto žėdinės sankryžos.....	82
4.20 pav. Stovinčių automobilių barjeras, skiriantis pėsčiųjų ir motorizuoto transporto srautus Latako g.....	83

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.1 lent.	Mokamų automobilių stovėjimo vietų skaičius Vilniaus miesto gatvėse.....	14
2.1 lent.	Mokesčių dydžiai už automobilių stovėjimą Europos miestų centruose.....	25
2.2 lent.	Minimalūs automobilių stovėjimo vietų skaičiaus rodikliai.....	34
2.3 lent.	Tyrimo objektas.....	38
2.4 lent.	Vairuotojų pasiskirstymas pagal jų kelionės tikslą.....	39
2.5 lent.	Ryšys tarp kelionės tikslo ir stovėjimo vietos.....	39
2.6 lent.	Ryšys tarp stovėjimo vietų tipo ir vietų būklės.....	40
2.7 lent.	Ryšys tarp kelionės tikslo ir stovėjimo vietų būklės.....	41
2.8 lent.	Paklausos dinamika keičiant mokesť už stovėjimą visuose stovėjimo vietų tipuose.....	42
2.9 lent.	Paklausos dinamika nekeičiant mokesčio tik apmokestintose gatvėse.....	43
2.10 lent.	Paklausos dinamika keičiant mokesť aikštelėse ir uždraudus stovėjimą gatvėse.....	43
2.11 lent.	Paklausos dinamika keičiant stovėjimo trukmės apribojimą.....	44
2.12 lent.	Potencialios paklausos dinamika mažinant laisvos vietos paieškos laiką.....	45
4.1 lent.	Stovėjimo vietų rinkliavų zonų užimtumo rodikliai.....	68
4.2 lent.	Stovėjimo vietų rinkliavų zonų diferencijavimo rezultatai.....	69
4.3 lent.	Vilniaus miesto apmokestintų gatvių įskaitinių eismo įvykių duomenys.....	80
4.4 lent.	Vilniaus miesto apmokestintų gatvių juodųjų dėmių statistika.....	82

IVADAS

Temos aktualumas. Susisiekimo poreikis yra vienas svarbesnių poreikių mūsų gyvenime. Transporto paslaugų vartotojai faktiškai yra visi žmonės bei visų rūšių verslas. Didelė stovėjimo vietų pasiūla, ypač nemokamų, prisideda prie perteklinio automobilių naudojimo, kuris neleidžia pasirinkti patogiausio ir labiausiai prieinamo kelionės varianto. Vairuotojams svarbiausia tampa tik tai, kas jų laukia galutiniame kelionės taške, atstumo redukovimas iki minimumo tampa prioritetu. Kol mobilumo poreikį diktuoja būtinybė operatyviai atlikti kasdienines užduotis automobiliu, kai kitos transporto rūšys tam yra nekonkurencingos – situacija nėra grėsminga. Bet dažnai būtinybė turėti automobilį siejama su prestižu, nepriklausomybe, galios pojūčiu, statuso pokyčiais (geras automobilis byloja apie socialinį statusą). Paminėti faktoriai dažnai nusveria automobilio keliamus nepatogumus: brangūs degalai, eksploataavimo išlaidos, techninė priežiūra, draudimas, ilgas stovėjimas kamščiuose, varginančios stovėjimo vietos paieškos. „Ekologiškas vairavimas“ ir toliau skambės kaip absurdiškas žodžių junginys, kol bus alternatyvų automobiliui (ėjimas pėsčiomis, dviratis, viešasis transportas), nes ekologija transporto sektoriuje yra galėjimas išlipti iš savo automobilio.

Jei yra transporto sistemos sutrikimų, sumažėja žmonių komunikacinės galimybės, patiriama ekonominių nuostolių pačiose įvairiausiose veiklos sferose. Kai transporto sistemos sutrikimai tampa nuolatiniais (pvz., grūstys miestuose, stovėjimo vietų stoka), tai sudaro kliūtis racionaliam išteklių panaudojimui, mažina darbo pasidalijimą, neigiamai veikia aplinką, mažina žmonių ekonominę gerovę bei gyvenimo kokybę. Transporto priemonių stovėjimo vietos sunaudoja didelį žemės plotą, prisideda prie išsklaidytos plėtros ir taršos augimo. Sėkmingas transporto sistemos funkcionavimas yra būtinas sparčiai ekonomikos raidai bei žmonių gerovei. Teisinga automobilių stovėjimo vadybos politika gali būti galingas įrankis, siekiant paskatinti žmones naudotis dviračiais ar visuomeniniu transportu. Tobulėjant technikai, automatizuojant ir kompiuterizuojant vis platesnes veiklos sritis, automobilių stovėjimo vadybos modernizavimas tampa kiekvieno miesto susisiekimo sistemos tobulinimo prioritetu.

Temos naujumas. Lietuvos mastu šia tema dar yra parašyta santykinai nedaug mokslinių darbų, tačiau ir pastarieji yra koncentruoti į traukos objektų pasiekiamumo gerinimą bei stovėjimo vietų plėtrą. Šiuo darbu būtent ir norima prisidėti prie dar pakankamai negausių mokslinių diskusijų šioje srityje, tyrime koncentruotai išnagrinėjant esamą Vilniaus miesto mokamų stovėjimo vietų būklę bei pritaikyti pažangiausias užsienio šalių stovėjimo vietų vadybos

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

strategijas. Literatūros lietuvių kalba būtent šia tema nėra, tačiau parengta nemažai straipsnių bei pranešimų apie efektyvų susisiekimo infrastruktūros ploto panaudojimą bei maksimalaus stovėjimo vietų skaičiaus politikos reglamentavimą užsienio kalba. Todėl tai pirmasis tokio pobūdžio darbas, kuriame akcentuojama stovėjimo vietų paklausos tenkinimo grėsmės bei automobilių stovėjimo vietų vadybos optimizavimo galimybės.

Darbo tema – mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra.

Darbo objektas – Vilniaus miesto savivaldybei priklausančios mokamos ir rezervuotos automobilių stovėjimo vietos, už kurių naudojimąsi yra renkama vietinė rinkliava.

Darbo tikslas – išanalizuoti Vilniaus miesto mokamų automobilių stovėjimo vietų esamą būklę bei įvertinus užsienio šalių efektyviausias vadybos strategijas parinkti sprendinius, padėsiančius optimizuoti automobilių stovėjimo vadybos politiką Vilniaus mieste.

Darbo uždaviniai – norint pasiekti užsibrėžtą tikslą, yra vykdomi šie uždaviniai:

1. Išanalizuoti Vilniaus miesto mokamų stovėjimo vietų esamą būklę ir nustatyti didžiausias problemas, kurios kyla dėl didėjančio automobilių srauto Vilniaus senamiestyje;
2. Pateikti didžiausio pasisiekimo užsienio šalyse sulaukusių stovėjimo vietų vadybos strategijų pavyzdžius ir tendencijas;
3. Įvardyti pagrindinius veiksnius, darančius įtaką vairuotojams renkant stovėjimo vietą;
4. Atlikti mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumo tyrimą bei pateikti apmokestinimo zonų ribų diferencijavimo siūlymus;
5. Identifikuoti mokėjimų už automobilio stovėjimą telefonu ir mokėjimo automatais tendencijas;
6. Parinkti naujų daugiaaukščių automobilių saugyklų vietas bei nurodyti tolimesnes tokių susisiekimo infrastruktūros pastatų plėtros kryptis;
7. Nurodyti efektyviausią surinktų mokesčių panaudojimą, geriant esamą Vilniaus miesto susisiekimo infrastruktūrą.

Tyrimo metodai:

1. Literatūros analizė (periodinė, specialioji mokslinė ir statistinė literatūra, teisės aktai);
2. Transporto ir tranzito plėtotės strategijos planavimo dokumentų analizė;
3. Ekspertinis vertinimas (SĮ „Susisiekimo paslaugos“);
4. Teritorijos fotofiksacija;
5. Interviu apklausos metodai;

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

6. Natūriniai mokamų stovėjimo vietų užimtumo rodiklių stebėjimai skirtingu paros laiku;
7. Mokėjimų už automobilio stovėjimą telefonu statistikos analizė;
8. Mokėjimo automatų inkasavimo duomenų analizė.

Literatūros šaltiniai:

- Sprendimas dėl vietinės rinkliavos už naudojimąsi Vilniaus miesto tarybos nustatytomis mokamomis vietomis automobiliams statyti nuostatų tvirtinimo, 2011;
- Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation, Michael K., Gabrielle H., 2011. Šis straipsnis yra antras iš automobilių stovėjimo planavimo dokumento ITDP. RET pirmoji knyga, išleista 2010 m. pavasarį, orientuota į sėkmingą automobilių stovėjimo aikštelių praktiką JAV miestuose. Šiame straipsnyje apžvelgiama Europos miestuose taikoma sėkminga stovėjimo vietų planavimo praktika;

Pagrindinės sąvokos:

Gatvė – kelias ar jo ruožas, esantis miesto arba kaimo gyvenamosios vietos teritorijoje, paprastai turintis pavadinimą;

Važiuojamoji dalis – kelio (gatvės) dalis, skirta važiuoti transporto priemonėms. Kelias (gatvė) gali turėti keletą važiuojamųjų dalių, atskirtų viena nuo kitos atskyrimo juostomis arba esančių skirtingame lygyje;

Eismo organizavimas – suprantama kaip veiksmų, atliekamų siekiant apibrėžti projektuojamos ar modernizuojamos gatvės (o ypač gatvės važiuojamosios dalies ar sankryžos) vartojimo būdą (transporto priemonių, pėsčiųjų ir dviratininkų), visuma;

Eismo dalyvis – asmuo, dalyvaujantis kelių eisme (vairuotojas, pėsčiasis, keleivis);

Stovėjimas – iš anksto numatytas transporto priemonės sustabdymas ilgesniam laikui, negu reikia keleiviams laipinti arba transporto priemonei krauti.

Automobilių saugykla – atvira, aptverta ir \ ar neaptverta, nedengta ar dengta aikštelė; atviras ar uždaras antžeminis, požeminis ir kitoks statinys; gyvenamajame name ar kitos paskirties statinyje specialiai įrengtos erdvės (įvairių tipų) automobiliams (motociklams, dviračiams) laikinai ar nuolat saugoti (laikyti);

Uždaro tipo antžeminės automobilių saugyklos – stogu apdengtas statinys su išorinėmis atitvaromis (sienomis), skirtas automobiliams (motociklams, dviračiams) laikinai ar nuolat saugoti (laikyti);

Atviro tipo automobilių saugyklos – automobilių saugyklos be išorinių atitvarų (sienų). Atviro tipo automobilių saugykloms taip pat priskiriami tokie statiniai, kurių dvi priešingos ilgiausios pusės yra atviros. Pusė laikoma atvira, jeigu kiekviename lygyje (aukšte) angų, esančių toje pusėje, bendras plotas sudaro nemažiau kaip 50 % išorinio šios pusės paviršiaus.

1. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ

1.1. Vilniaus ir užsienio šalių automobilių stovėjimo vietų apmokestinimo raida

Pirmą kartą mokesčiai už automobilių stovėjimą gatvėse buvo pradėti rinkti Oklahomos mieste, Jungtinėse Amerikos Valstijose, 1935 m. Europoje pirmasis analogas buvo užfiksuotas 1958 m. vasarą Grosvenor aikštėje, Londone, šalia JAV ambasados. Nuo 1960 m. visoje Europoje, ypač miestų centruose, buvo matomas laipsniškas perėjimas nuo nereguliuojamos arba minimaliai reguliuojamos automobilių stovėjimo politikos prie griežtesnės, padedančios geriau subalansuoti miesto erdvėse konkuruojančius poreikius. Po Antrojo pasaulinio karo Europos miestuose, sparčiai išaugus motorinių transporto priemonių naudojimui, naujai projektuojamuose rajonuose buvo siekiama, kad kelionės automobiliu taptų lengvesnės. Gyventojai iš tankiai apgyvendintų miesto rajonų automobilius pradėjo statyti šalia savo namų, dažnai blokuojant pėsčiųjų takus ar tiesiog juos statant ant važiuojamosios dalies. Šaligatviai buvo okupuojami vis didėjančios kelionių automobiliu ir automobilių stovėjimo vietų paklausos, tuo metu gatvių infrastruktūros plėtrai buvo skiriama vis didesnė viešųjų erdvių dalis. Europos miestų savivaldybės iš pradžių leido nemokamai transporto priemones statyti viešose aikštėse, ant šaligatvių ir beveik visur, kur automobilis gali stovėti. Bet po dešimtmečius trukusio nevaržomo automobilių viešpatavimo miestą reprezentuojančiose ir labiausiai lankomose istorinėse dalyse, šalia verslo centrų bei gyvenamųjų zonų, daugelis vietinių organizacijų sukūrė griežtesnius automobilių stovėjimo vadybos reglamentus. Miestų vyriausybės ėmė suvokti, kad atimti iš miesto gyventojų viešąsias erdves ir taip tik dar labiau padidinti eismo spūstis, oro taršą, triukšmą bei sumažinti saugumą gatvėse nėra tikslinga (1).

Automobilių stovėjimo vietų infrastruktūra gali sumažinti gatvių laidumą, nutraukti pasivaikščiojimo takus ir padidinti atstumus tarp miesto rajonų. Vairuotojų poreikis automobilių pasistatyti netoli prie pastato, į kurį jie atvyksta, buvo beveik visada tenkinamas, bet tuo pat metu buvo prarandama galimybė tikslingiau išnaudoti erdves, kurias užima automobilių stovėjimo aikštelės, pavyzdžiui, naudoti jas būsto ar biurų statybai, ypač jei teritorija yra pilnai užstatyta.

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Automobilių stovėjimo vietų planavimas, pagrįstas nekontroliuojamu paklausos tenkinimu, daugelyje miesto centrinių dalių, kėlė grėsmę ekonominei gerovei, bendruomenės gyvybingumui bei istorinių paminklų išsaugojimui. Naujų automobilių stovėjimo vietų plėtra mieste jau nuo seno buvo traktuojama, kaip klestinčios ekonomikos rodiklis, išskyrus atvejus, kai atsiradusios motorinio transporto spūstys tapdavo miesto produktyvumo mažėjimo, oro taršos ar kitų neigiamų pasekmių didėjimo priežastimi. Šie neigiami išorės veiksniai parodė būtinybę iš naujo įvertinti transporto infrastruktūros investicijų prioritetus ir kainodaros mechanizmus, kurie turi įtakos keliavimo įpročiams.

Rytų Europos šalyse po Antrojo pasaulinio karo automobilizacijos lygio augimas buvo lėtesnis, nei kitose Europos šalyse, ir tik po 1990 m., kai atsirado laisvos rinkos ekonomika, šie rodikliai ėmė smarkiai kilti. Vilniaus mieste automobilių stovėjimo vietų poreikis miesto centrinėje dalyje taip pat nuolat augo. Tik 1990-1991 metais buvo susidariusi laikina poreikio „duobė“. Kuro trūkumas, staigus kainų augimas, bendras ekonominės veiklos nuosmukis 1,3– 1,5 karto sumažino eismo intensyvumą ir panašiu mastu automobilių stovėjimo vietų poreikį.

Automobilizacijos lygio augimas buvo viena iš automobilių stovėjimo vietų poreikio augimo priežasčių. Vilniaus teritorinėje ir funkcinėje plėtroje centrinė miesto dalis visą laiką išlaikė dominuojantį vaidmenį. Besiformuojanti rinkos ekonomika dar labiau išryškino Vilniaus miesto monocentrinę struktūrą, nes sparčiau negu kitose dalyse didėjantis smulkių ir vidutinių aptarnavimo objektų (kioskų, parduotuvių, kavinių ir pan.) skaičius padidino šiuos objektus aptarnaujančio transporto priemonių automobilių statymo intensyvumą.

Eismo ribojimo mokesčiais (rinkliavomis) sistema buvo parengta 1994 m. ir įdiegiama trimis etapais:

- pirmiausiai buvo reorganizuotas eismas senamiestyje – panaikinta tranzitinio eismo galimybė. Tai pasiekta vienpusio eismo įvažiavimo ir išvažiavimo kilpinėmis trasomis, dalijančiomis senamiestį į sektorius, turinčius ryšį tik per stambesnes senamiestį ribojančias gatves;
- antruoju etapu buvo planuota apmokestinti automobilių stovėjimą senamiestyje. Tačiau jis buvo pakeistas įvažiavimo į senamiestį mokesčiu. Tai žymiai paprastesnis ir pigesnis būdas, be to, teikiantis praktiškai absoliučios automobilių srauto kontrolės galimybę per 6 įvažiavimus į senamiestį;

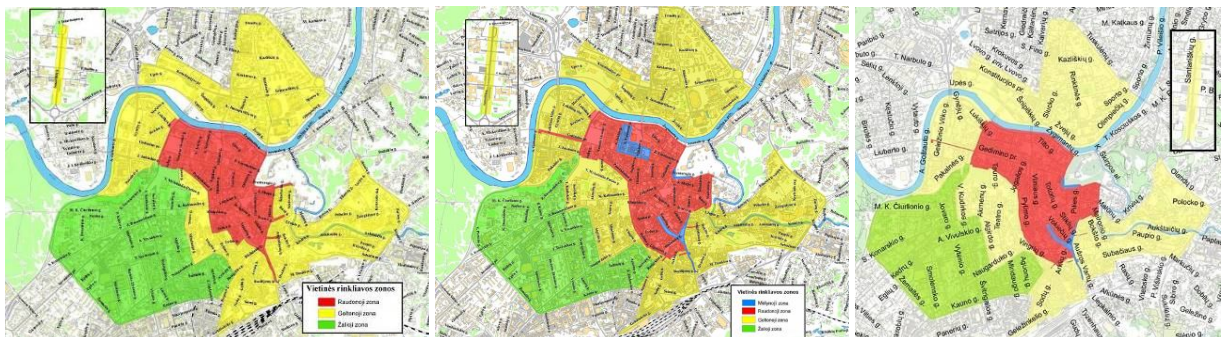
Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

- trečias etapas – eismo pertvarkymai ir stovėjimo apmokestinimas miesto centre buvo suplanuoti nuo 1994 m. gegužės 1 d., kada įsigaliojo atnaujintos kelių eismo taisyklės (10).

Pirmųjų dviejų etapų (projektų) įgyvendinimas realaus efekto nedavė, nes eismo ir automobilių stovėjimo paklausa išaugo daugiau, negu eismo senamiestyje reorganizacija sumažino tranzitinį eismą. Įvažiavimo į senamiestį apmokestinimas praktiškai neturėjo įtakos, nes mokesčius rinkusios šešios tarnybos neatliko savo darbo. 1994 m. liepos mėnesį atliktas tyrimais, šių tarnybų darbuotojai nerodo jokių, net minimalių, pastangų paimti mokesčių, todėl į senamiestį įvažiavo 78,7 % automobilių be apmokėjimo. Mokestis už įvažiavimą tapo savanoriškas, tokių mokėtojų buvo apie 12 %. Tai buvo triguba žala: vairuotojams buvo sudaromos sąlygos nepaisyti įvestų sprendimų, o minėtų tarnybų darbuotojams – piktnaudžiauti tarnybine padėtimi, ir trečia – per metus nebuvo surenkama 2,1 mln. litų, kurie, savivaldybės sprendimu, turėjo būti panaudoti senamiesčio tvarkymo darbams (10).

Stovėjimo vietos Vilniuje pirmą kartą buvo apmokestintos 1996 metais. Iki 2000 m. vairuotojai, stovėdami mokamoje stovėjimo vietoje turėjo mokėti 2 Lt mokestį už kiekvieną stovėjimo valandą. 2000 m. Vilniaus miesto taryba priėmė trijų apmokestinimo zonų koncepciją, kuri įgyvendinta buvo tik 2005 metais, kai SĮ „Susisiekimo paslaugos“ įsigijo mokėjimo automatus. 2010 m., be iki tol buvusių žaliosios, geltonosios ir raudonosios zonų, atsirado mėlynosji zona (10).

Kaip matyti iš toliau pateiktos apmokestinimo zonų kitimo dinamikos, žaliosios ir geltonosios zonų ribos nuo 2005 m. kito nežymiai (anksčiau priklausiusios žaliajai zonai K. Kalinausko, Algirdo ir Pylimo gatvės buvo priskirtos geltonajai zonai), raudonąją zoną koregavo mėlynosios zonos atsiradimas ir vėlesnis jos ribų kitimas. Atsiradus mėlynajai zonai, iki tol priklausiusios raudonajai zonai J. Lelevelio, A. Vienuolio, Vokiečių, Šventaragio, Didžioji ir Aušros vartų gatvės tapo mėlynosios zonos gatvėmis. Staigiai kritus J. Lelevelio ir A. Vienuolio gatvių mokamų vietų paklausai, šios gatvės buvo vėl priskirtos raudonajai zonai.



1.1 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų zonavimo dinamika Vilniaus mieste

1.1. Vietinės rinkliavos zonų ribos

1. Mėlynoji zona. Jos ribos eina:

- a. Vokiečių, Didžiaja, Aušros Vartų (iki Bazilijonų gatvės) gatvėmis. Šios gatvės yra mėlynojoje zonoje;
- b. Šventaragio gatve (kartu su automobilių stovėjimo aikšte). Ši gatvė yra mėlynojoje zonoje.

2. Raudonoji zona. Jos ribos eina Latako, Rusų, Maironio, Barboros Radvilaitės, Šventaragio, T. Vrublevskio, Žygimantų, A. Goštauto, Vašingtono aikšte, J. Tumo-Vaižganto, Gedimino prospektu, V. Kudirkos, Pamėnkalnio, Pylimo, Ligoninės, Rūdninkų, Visų Šventųjų, Karmelitų, Etmonų, Aušros Vartų, Pasažo skersgatviu, Aušros Vartų, Didžiaja, Savičiaus, Didžiaja, Pilies, Bokšto gatvėmis. Šios gatvės yra raudonojoje zonoje (išskyrus mėlynojoje zonoje esančias gatves).

3. Geltonoji zona. Jos ribos eina:

- a. V. Kudirkos (nuo Pamėnkalnio gatvės), J. Tumo-Vaižganto, Vašingtono aikšte, A. Goštauto, Geležinio Vilko, Pakalnės, Aludarių, Pakalnės, J. Jasinskio (iki V. Kudirkos gatvės) gatvėmis. Šios gatvės yra geltonojoje zonoje (išskyrus raudonojoje zonoje esančias gatves);

- b. V. Kudirkos (nuo Pamėnkalnio gatvės), J. Basanavičiaus, Algirdo, Naugarduko, Vingrių, Pylimo, Plačiaja, Raugyklos, Kauno, Šv. Stepono, Geležinkelio, Aušros Vartų, M. Daukšos, Žiuprionių, Subačiaus, Zarasų, Olandų, Krivių, Užupio, Malūnų, Maironio, Rusų, Latako, Bokšto, Pilies, Didžiaja, Etmonų, Karmelitų, Visų Šventųjų, Ligoninės, Pylimo, Pamėnkalnio (iki V. Kudirkos gatvės) gatvėmis. Šios gatvės yra geltonojoje zonoje (išskyrus mėlynojoje ir raudonojoje zonose esančias gatves);

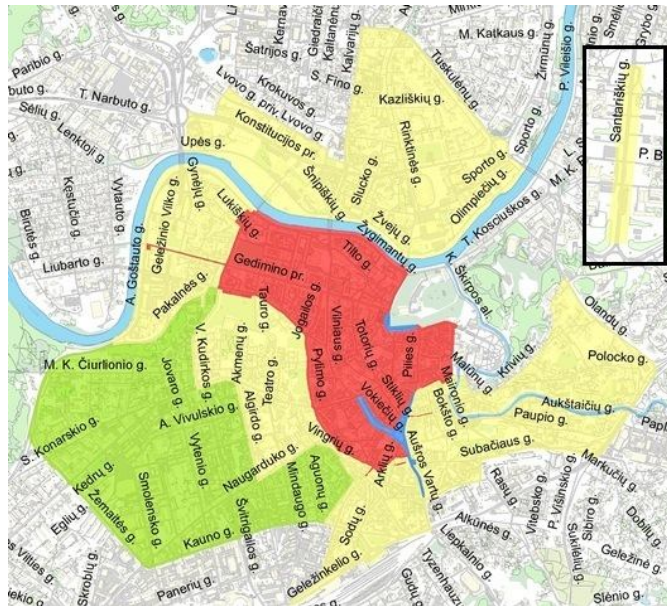
- c. Neries krantine nuo Geležinio Vilko gatvės, toliau – Žvejų, Olimpiečių, Tuskulėnų, Žalgirio, Kalvarijų, Lvovo, Linkmenų gatvėmis, Konstitucijos prospektu, Geležinio Vilko (iki Upės gatvės) gatvėmis. Šios gatvės yra geltonojoje zonoje;

- d. Santariškių (nuo Žaliųjų Ežerų iki J. Tallat-Kelpšos gatvės). Ši gatvė yra geltonojoje zonoje.

4. Žalioji zona. Jos ribos eina J. Jasinskio (nuo V. Kudirkos gatvės), Pakalnės, Aludarių, Pakalnės, Geležinio Vilko, V. Pietario, Žemaitės, Kauno, Raugyklos, Plačiaja, Pylimo, Vingrių,

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Naugarduko, Algirdo, J. Basanavičiaus, V. Kudirkos gatvėmis (iki Pamėnkalnio gatvės). Šios gatvės yra žaliojoje zonoje (išskyrus geltonojoje zonoje esančias gatves) (2).

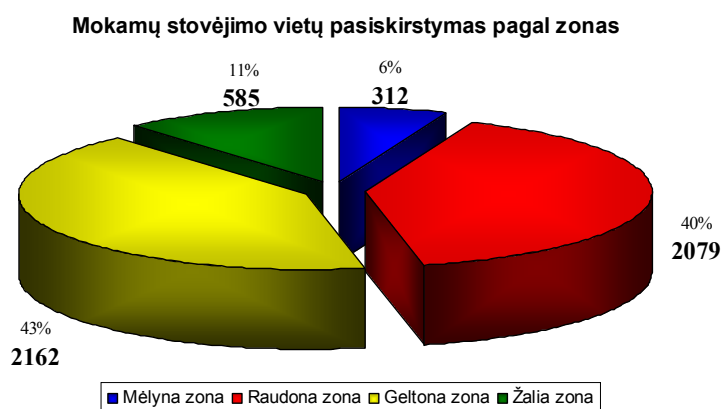


1.2 pav. Vilniaus miesto automobilių stovėjimo rinkliavų zonos
Šaltinis: SĮ „Susisiekimo paslaugos“

1.2. Vilniaus miesto mokamų automobilių stovėjimo vietų duomenys

Vadovaujantis SĮ „Susisiekimo paslaugos“ 2011 m. spalio mėnesio duomenimis, Vilniaus mieste yra 5138 mokamos automobilių stovėjimo vietos, kurios priklauso Vilniaus miesto savivaldybei. Taip pat yra 492 mokamos ir 820 nemokamos rezervuotos automobilių stovėjimo vietos. Visos mokamos automobilių stovėjimo vietos yra suskirstytos į 4 zonas pagal vietinės rinkliavos dydį. Už automobilio stovėjimą mėlynojoje zonoje nustatytas 6 Lt. valandinis stovėjimo įkainis, raudonojoje – 3 Lt., geltonojoje – 2 Lt., žaliojoje – 1 Lt. Mokamų stovėjimo vietų skaičiaus pasiskirstymas grafiškai pagal mokėjimo zonas pateiktas toliau. Mažiausia mokamų vietų yra mėlynoje zonoje. Šiai zonai priklauso tik reprezentacinės Vilniaus miesto gatvės (Didžioji, Aušros Vartų, Vokiečių, Šventaragio).

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra



1.3 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų pasiskirstymas pagal zonas
Sudaryta autoriaus

Daugiausia mokamų automobilių stovėjimo vietų yra geltonojoje zonoje. Šiai zonai priklausančioje A. Goštauto gatvėje ir Tymo kvartale bei Vytenio g. (žalioji zona) yra daugiausiai mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniaus mieste.

1.1 lent. Mokamų automobilių stovėjimo vietų skaičius Vilniaus miesto gatvėse
Sudaryta autoriaus

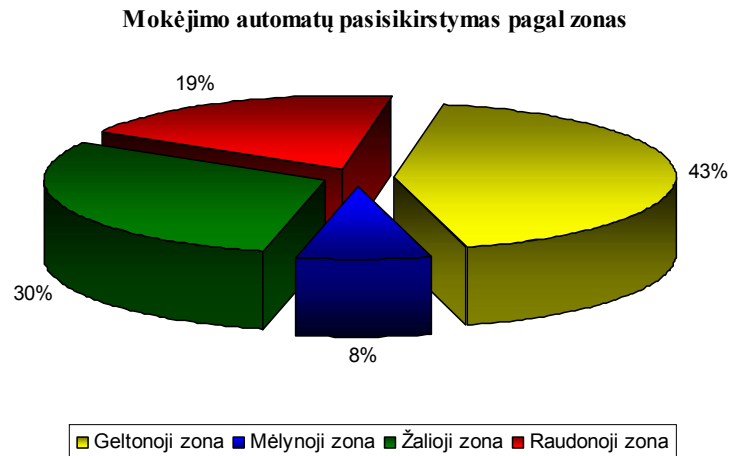
Gatvė	Vietų sk.
Tymo kvartalas	278
Vytenio g.	245
A. Goštauto g.	243
Naugarduko g.	187
Upės g.	168
Geležinkelio g.	154
T. Ševčenkos g.	151
K. Kalinausko g.	143
Algirdo g.	142
Santariškių g.	135
Vingrių g.	135
A. Smetonos g.	130

Vietinė rinkliava renkama, vairuotojams mokant monetomis ar išankstinio mokėjimo kortelėmis į mokėjimo automatus ir trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis. Rinkliava taip pat renkama, išduodant rezervuotų vietų, gyventojų ir elektromobilių leidimus.

Vilniaus mieste tyrimo pradžioje buvo 237 mokėjimo automatai, kurių priežiūrą ir inkasavimo administravimą vykdė SĮ „Susisiekimo paslaugos“. Daugumos šiuo metu eksploatuojamų

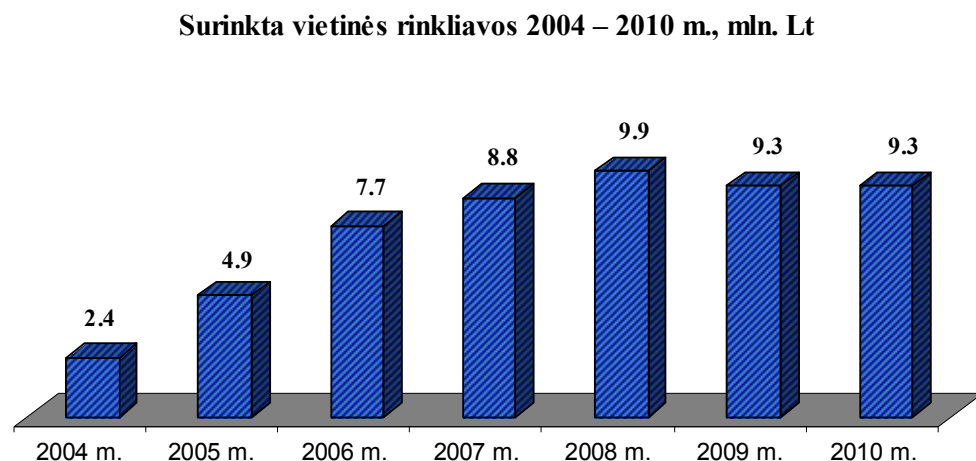
Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

automatų amžius viršija 12 metų ribą. Jų priežiūros kaštus didina ne tik dideli elektros energijos sunaudojimo rodikliai, bet ir dažni gedimai bei tai, jog mokėjimo automatai tampa, piktavališkai bandančių pasipelnyti asocialių, žmonių taikiniu. Automatų pasiskirstymas grafiškai pagal mokėjimo zonas pateiktas toliau.



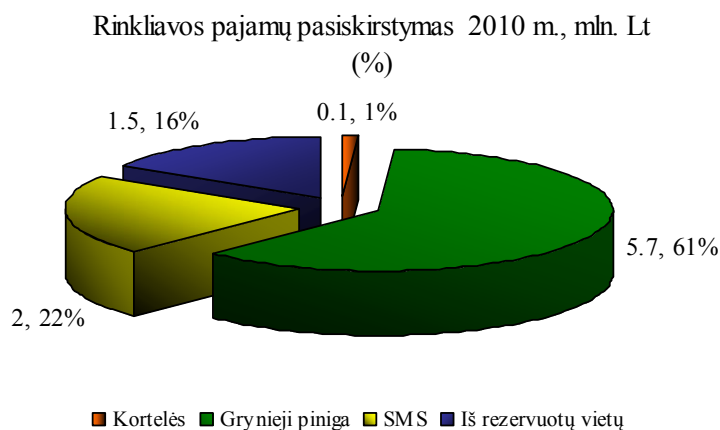
1.4 pav. Mokėjimo automatų pasiskirstymas pagal zonas
Sudaryta autoriaus

Kaip matyti iš toliau pateikto grafiko, surinktos vietinės rinkliavos suma kas metai auga. Šį augimą lemia vis didėjantis automobilizacijos lygis bei mažėjantis viešojo transporto populiarumas. Nors padarytų pažeidimų dėl vietinės rinkliavos mokėjimo tvarkos rodikliai priklauso nuo vykdomos kontrolės intensyvumo, yra pastebimas panašios kasmetės pažeidimų skaičiaus augimo tendencijos.



1.5 pav. Vietinės rinkliavos surinkimo dinamika
Sudaryta autoriaus

2010 m. daugiausiai vietinės rinkliavos buvo surinkta vairuotojams už stovėjimą mokant į mokėjimo automatus – 5,7 mln. Kitas mokėjimo būdas, kurio populiarumas vis auga, yra mokėjimas už stovėjimą trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis. Surinktos vietinės rinkliavos pasiskirstymas pagal mokėjimo būdą pateiktas toliau.



1.6 pav. Surinktos vietinės rinkliavos pasiskirstymas
Sudaryta autoriaus

1.3. Mokamų automobilių stovėjimo vietų vadybos teisinė aplinka

Pagrindiniai įstatymai, kuriais remiantis yra plėtojamos naujos atmokestintos automobilių stovėjimo vietos ir administruojamos jau esamos, yra šie: Lietuvos Respublikos rinkliavų įstatymas, Vietinės Rinkliavos už naudojimąsi tarybos nustatytais mokamomis vietomis automobiliams statyti nuostatai, Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodeksas. Šie įstatymai nurodo, kuo remiantis yra renkamos vietinės rinkliavos, nustato teises ir pareigas vairuotojams, kurie palieka automobilius mokamose ar rezervuotose automobilių stovėjimo vietose, pateikia surinktų mokesčių panaudojimo sritis bei įvardija atsakomybes už šių įstatymų nesilaikymą.

1.3.1. Lietuvos Respublikos rinkliavų įstatymas

Pagrindinis įstatymas, kuriuo yra vadovaujama renkant mokesčius už automobilių stovėjimą Vilniaus mieste yra „Lietuvos Respublikos rinkliavų įstatymas“. Šiame įstatyme yra

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

reglamentuojama valstybės ir savivaldybių vietinės rinkliavos rinkimo tvarka ir nuostatos. Minėtame įstatyme yra įvardyta, kad Savivaldybės taryba turi teisę savivaldybės teritorijoje nustatyti vietines rinkliavas už naudojimąsi savivaldybių tarybos nustatytomis vietomis automobiliams statyti, išskyrus vietas automobiliams statyti prie valstybinės reikšmės kelių, 5–15 m pažymėtoje atkarpoje prie valstybės įstaigų, institucijų ir tarnybų, taip pat vietas, kurias nustato Vyriausybė, atsižvelgdama į saugumą, tarptautinį protokolą ar kitus viešuosius interesus užtikrinančius reikalavimus (3)

Kad įsigaliotų vietinė rinkliava už naudojimąsi vietomis automobiliams statyti savivaldybės teritorijoje, savivaldybės taryba savo sprendimu turi:

- 1) nustatyti vietinę rinkliavą;
- 2) patvirtinti vietinės rinkliavos nuostatus;
- 3) nustatyti lengvatas vietinių rinkliavų mokėtojams;
- 4) nustatyti vietinės rinkliavos grąžinimo atvejus.

Lietuvos Respublikos rinkliavų įstatyme yra nurodyti ir vietinių dydžių nuostatai:

1. Vietinės rinkliavos dydis nustatomas vietinės rinkliavos nuostatuose;
2. Vietinės rinkliavos dydis nustatomas litais be centų;
3. Savivaldybės taryba atskiru sprendimu gali vietinės rinkliavos dydį kartą per metus indeksuoti, taikydama metinį vartojimo kainų indeksą, jeigu jis didesnis negu 1,1.

Vadovaujantis minėtu įstatymu savivaldybė vietinę rinkliavą gali įskaityti į biudžetą (3).

1.3.2. Vietinės Rinkliavos už naudojimąsi mokamomis stovėjimo vietomis nuostatai

Šie nuostatai nurodo, kad vietinę rinkliavą renka ir administruoja, vietinės rinkliavos mokėjimo kontrolę vykdo, automobilių stovėjimo bilietų automatų ir mokamas automobilių stovėjimo vietas žyminčių kelio ženklų įrengimą ir priežiūrą atlieka, leidimus statyti automobilius rezervuotose automobilių stovėjimo vietose, gyventojų leidimus ir elektra varomų automobilių leidimus išduoda, sutartis dėl automobilių stovėjimo vietos (-ų) rezervavimo sudaro savivaldybės įmonė „Susisiekimo paslaugos“.

Nuostatuose yra nurodyta, kad surinktos vietinės rinkliavos lėšos naudojamos Vilniaus miesto viešojo transporto, dviračių sistemai plėtoti (vietinė rinkliava įskaitoma į Vilniaus miesto savivaldybės biudžetą), kita dalis surinktų mokesčių už automobilių stovėjimą yra skiriama SI

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

„Susisiekimo paslaugos“, kuriai pinigai panaudojami tarybos nustatytoms mokamoms automobilių stovėjimo vietoms įrengti, prižiūrėti, vietinei rinkliavai administruoti.

Automobilių stovėjimo priežiūros kontrolės darbuotojai fiksuoja pažeidimus, kai automobilių vairuotojai pažeidžia vietinės rinkliavos mokėjimo tvarką:

1) pastatęs automobilį mokamoje stovėjimo vietoje vairuotojas privalo iš karto sumokėti vietinę rinkliavą į bilietų automata arba siųsdamas trumpąją mobiliojo ryšio žinutę;

2) įsigijęs bilietą vairuotojas iš karto privalo jį palikti automobilio viduje už priekinio stiklo ant prietaisų skydelio keleivio pusėje iš lauko gerai matomoje vietoje ta puse ir taip, kad būtų įskaitoma spausdinta stovėjimo data, laikas bei vietinės rinkliavos zonos pavadinimas;

3) naudojantis mobiliojo ryšio operatorių paslaugomis, šiai paslaugai skirtą lipduką su brūkšniniu kodu vairuotojas privalo pritvirtinti ant priekinio stiklo keleivio pusėje vidinėje apatinėje dalyje iš lauko gerai matomoje vietoje taip, kad būtų galima nuskenuoti brūkšninį kodą;

4) pasibaigus apmokėtam stovėjimo laikui vairuotojas privalo nedelsdamas papildomai sumokėti nustatytą vietinę rinkliavą arba išvykti iš mokamos stovėjimo vietos.

5) gyventojų leidimą, suteikiantį teisę statyti automobilį mokamoje stovėjimo vietoje leidime nurodytu adresu iki nurodytos datos, elektromobilio leidimą, suteikiantį teisę statyti elektra varomą automobilį mokamoje stovėjimo vietoje iki leidime nurodytos datos, vairuotojas privalo pritvirtinti ant priekinio stiklo keleivio pusėje vidinėje apatinėje dalyje iš lauko gerai matomoje vietoje taip, kad ant leidimo spausdinta informacija būtų gerai įskaitoma iš lauko;

6) leidimą, suteikiantį teisę statyti automobilį rezervuotoje stovėjimo vietoje leidime nurodytu adresu iki nurodytos datos, vairuotojas privalo pritvirtinti ant priekinio stiklo keleivio pusėje vidinėje apatinėje dalyje iš lauko gerai matomoje vietoje taip, kad ant leidimo spausdinta informacija būtų gerai įskaitoma iš lauko;

7) neįgalių asmenų automobilių statymo kortelę reikia palikti automobilio viduje už priekinio stiklo ant prietaisų skydelio keleivio pusėje iš lauko gerai matomoje vietoje ta puse, kurioje atspausdintas kortelės numeris ir galiojimo data;

8) jei automobilis užima daugiau nei vieną automobilių stovėjimo vietą, vairuotojas turi sumokėti vietinę rinkliavą už visas užimamas vietas (2).

Vietinė rinkliava netaikoma:

1) priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo tarnybų, policijos, dujų tiekėjų avarinių tarnybų, greitosios medicinos ir medicinos pagalbos automobilių, pažymėtų skiriamaisiais ženklais ir

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

specialiais šviesos arba specialiais šviesos ir garso signalais, valdytojams, atliekantiems savo tarnybines funkcijas. Kitų avarinių, miesto gatves tiesiančių, miesto gatves, požemines komunikacijas bei pastatus remontuojančių ir prižiūrinių tarnybų (įmonių ar bendrovių) specialių transporto priemonių, pažymėtų specialiais šviesos signalais, vairuotojams, atvykusiems likviduoti avarijų;

2) Automobilių, pažymėtų neįgalių asmenų automobilių statymo kortele, valdytojams;

3) Vilniaus miesto savivaldybės organizuojamų renginių metu automobilių stovėjimo vietose, kurios renginių metu naudojamos kitoms reikmėms (2).

Sprendime dėl vietinės rinkliavos už naudojimąsi Vilniaus miesto savivaldybės tarybos nustatytomis mokamomis vietomis automobiliams statyti nuostatuose yra nurodyta tiek Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus veikla, tiek ir SI „Susisiekimo paslaugos“ teisės bei pareigos.

SI „Susisiekimo paslaugos“ veiklos sritis

1) Teikia informaciją savivaldybės administracijai apie automobilių stovėjimo vietų būklę;

2) Renka vietinę rinkliavą už:

a) Automobilių stovėjimą mokamose vietose;

b) Automobilio valdytojui išduodamą gyventojų leidimą;

c) Elektra varomų automobilių savininkams išduodamus leidimus;

d) Leidimus rezervuotoms vietoms.

Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus veikla:

1) Nustato mokamų automobilių stovėjimo vietų išdėstymą ir galiojimo laiką vietinės rinkliavos zonose;

2) Atsižvelgiant į automobilių stovėjimo vietų poreikį, suteikia teisę įmonėms, įstaigoms ir organizacijoms, užsienio valstybių ambasadoms ir konsulatams, valstybės biudžetinėms įstaigoms, Vilniaus miesto savivaldybės administracijai ir seniūnijoms rezervuoti automobilių stovėjimo vietas, nustato rezervuotų automobilių stovėjimo vietų galiojimo laiką;

3) Nustato namų, kurių gyventojams išduodami gyventojų leidimai, sąrašą ir leidimų kiekį, nagrinėja gyventojų skundus dėl SI „Susisiekimo paslaugos“ atsisakymo išduoti gyventojų leidimus;

4) Administruoja automobilių stovėjimo vietų, kuriose renkama vietinė rinkliava, priežiūrą (dangų remontas, valymas)

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

5) Savivaldybės įmonei „Susisiekimo paslaugos“ kas mėnesį skiria 50 proc. surinktos vietinės rinkliavos sumos (automobilių stovėjimo vietoms įrengti, prižiūrėti, vietinei rinkliavai administruoti) (2).

Neįgalių asmenų automobilių statymo kortelės išdavimo tvarka. Nuo 2011m. rugsėjo pirmos dienos įsigaliojusiame pakeitime yra nurodyta, neįgalūs vairuotojai, norintys naudotis privilegija nemokamai statyti automobilį mokamose automobilių stovėjimo vietose, privalo įsigyti neįgalių asmenų automobilių statymo kortelę.

Automobilių stovėjimo vietų rezervavimas. Automobilių stovėjimo vietos rezervuojamos miesto gatvėse ir aikštėse, patenkančiose į Vilniaus miesto Savivaldybės tarybos nustatytas rinkliavos zonas. Rezervuotų stovėjimo vietų taikymo sritys:

1. Automobilių stovėjimo vietos rezervuojamos įmonėms, įstaigoms ir organizacijoms, užsienio valstybių ambasadoms ir konsulatams, valstybės biudžetinėms įstaigoms, Savivaldybės administracijai ir seniūnijoms prie jų buveinės (veiklos) vietų.

2. Užsienio valstybių ambasadų, jų pageidavimu, poreikiams prie ambasadų ir konsulatų rezervuojama ne daugiau kaip 5 automobilių vietos, netaikant rinkliavos.

3. Savivaldybės administracijos pastato, valstybės biudžetinių įstaigų ir seniūnijų, jų pageidavimu poreikiams prie šių įstaigų statinių rezervuojamos automobilių stovėjimo vietos 5–15 m ilgio gatvės dalyje, netaikant rinkliavos (2).

Gyventojų leidimai. Gyventojo leidimą statyti automobilį mokamose automobilių stovėjimo vietose išduoda savivaldybės įmonė „Susisiekimo paslaugos“ automobilio valdytojui (vairuotojui). Gyventojo leidimo galiojimo vieta yra automobilio stovėjimo vieta prie namo, kuriame asmuo deklaravo (registravo laikiną) gyvenamąją vietą. Jei prie namo, kuriame asmuo deklaravo gyvenamąją vietą, draudžiamas automobilių statymas, gyventojo leidimo galiojimo vieta yra artimiausia nuo jo gyvenamosios vietos pastato mokama (nerezervuota) automobilių stovėjimo vieta. Leidimas išduodamas tik vienam asmeniui ir tik vienam automobiliui. Jei tame pačiame daugiabučio namo bute (ar vieno buto name) gyvenamąją vietą yra deklaravęs daugiau kaip vienas asmuo, gyventojo leidimas išduodamas tik vienam asmeniui asmenų, deklaravusių tą pačią gyvenamąją vietą, bendru sutarimu (2).

Elektromobilių leidimų išdavimas ir naudojimas. Elektromobilio leidimą statyti automobilį mokamose automobilių stovėjimo vietose laikotarpiui nuo 1 iki 12 mėn. išduoda savivaldybės įmonė „Susisiekimo paslaugos“ automobilio valdytojui (vairuotojui), nustatyta

tvarka įregistravusiam automobilį. Elektromobilio leidimas išduodamas tik elektra įkraunamo ir varomo automobilio valdytojui (vairuotojui) (neišduodamas hibridinių automobilių valdytojams (vairuotojams) ir leidimas suteikia teisę statyti automobilį mokamose automobilių stovėjimo vietose (2).

1.3.3. Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodeksas

Automobilių vairuotojams, nesutikusiems arba dėl kitų priežasčių nesusimokėjusiems vietinės rinkliavos, gresia atsakomybės už administracinę teisės pažeidimą. Lietuvos Respublikos įstatymų dėl administracinių teisės pažeidimų uždavinys yra saugoti Lietuvos Respublikos visuomeninę santvarką, nuosavybę, socialines ekonomines, politines ir asmenines piliečių teises bei laisves, stiprinti teisėtumą, užkirsti kelią teisės pažeidimams, auklėti piliečius, kad jie tiksliai ir nenukrypdami laikytųsi Lietuvos Respublikos Konstitucijos bei kitų įstatymų, gerbtų kitų piliečių teises, garbę ir orumą, sąžiningai vykdytų savo pareigas, jaustų atsakomybę visuomenei (4).

Asmuo, padaręs administracinę teisės pažeidimą, atsako pagal įstatymus, galiojančius teisės pažeidimo padarymo metu ir padarymo vietoje. Aktai, švelninantys arba panaikinantys administracinę atsakomybę už administracinius teisės pažeidimus, turi atgalinio veikimo galią. Aktai, nustatantys arba sugriežtinantys atsakomybę už administracinius teisės pažeidimus, neturi atgalinio veikimo galios. Administraciniu teisės pažeidimu nelaikomas veikimas, kuris kad ir numatytas šiame kodekse arba kitose normatyviniuose aktuose dėl administracinių teisės pažeidimų, bet padarytas būtinojo reikalingumo būklėje, tai yra siekiant pašalinti pavojų, gresiantį valstybinei ar viešajai tvarkai, nuosavybei, piliečių teisėms ir laisvėms bei nustatytai valdymo tvarkai, jeigu šis pavojus tomis aplinkybėmis negalėjo būti pašalintas kitomis priemonėmis ir jeigu padarytoji žala yra mažiau reikšminga negu išvengtoji žala (4).

Administracinė nuobauda yra atsakomybės priemonė, kuri skiriama administracinę teisės pažeidimą padariusiems asmenims nubausti bei siekiant auklėti, kad jie laikytųsi įstatymų, gerbtų bendro gyvenimo taisykles, taip pat kad tiek pats teisės pažeidėjas, tiek ir kiti asmenys nepadarytų naujų teisės pažeidimų. Vilniaus miesto Tarybos nutarime nurodoma, kad vietinės rinkliavos už naudojimąsi savivaldybių tarybų nustatytomis vietomis automobiliams statyti nuostatuose nustatytos vietinės rinkliavos mokėjimo tvarkos pažeidimas – užtraukia baudą vairuotojams nuo aštuoniasdešimties iki vieno šimto keturiasdešimties litų (4).

Nustatytos vietinės rinkliavos mokėjimo tvarkos pažeidimai užfiksuojami darant jų nuotraukas arba stacionariomis ar mobiliosiomis teisės pažeidimų fiksavimo sistemomis.

Savivaldybės vykdomosios institucijos vardu administracinių teisės pažeidimų bylas nagrinėja ir administracines nuobaudas už vietinės rinkliavos mokėjimo tvarkos pažeidimus skiria Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įgalioti savivaldybės administracijos departamentų, skyrių, poskyrių vadovai, jų pavaduotojai ir vyriausieji specialistai (2).

2. PAŽANGIAUSIOS UŽSIENIO ŠALIŲ VADYBOS STRATEGIJOS

Stovėjimo vietų valdymas yra kritinis ir dažnai pamirštas, kaip priemonė pasiekti įvairių socialinių tikslų. XX amžiuje daugelyje Europos miestų, kaip ir kituose pasaulio miestuose, automobilių stovėjimo politika dažniausiai buvo paremta automobilių aikštelių statymu prie miesto gatvių, tikintis išspręsti automobilių stovėjimo vietų trūkumo problemas mieste. Per pastaruosius kelis dešimtmečius vis dažniau didieji Europos miestai pritaiko naujas automobilių stovėjimo politikos kryptis. Europos piliečiai pavargo, matydami automobilių stovėjimo aikšteles, kurios okupuoja teritorijas, skirtas viešosioms erdvėms ir pėsčiųjų ar dviračių takams. Kiekvienai automobilių stovėjimo vietai reikia nuo 15 m² iki 30 m² ploto, vidutinis vairuotojas kiekvieną dieną automobilį palieka 2-5-iose skirtingose automobilių statymo vietose. Europos miestuose, kuriuose yra didelis gyventojų tankis, vis dažniau piliečiai ėmė abejoti, ar viešųjų erdvių paaukojimas automobilių stovėjimo aikštelėms buvo išmintingas socialinės politikos sprendinys, ar skatinti naujų pastatų su automobilių stovėjimo vietomis statybą buvo gera idėja. Nesvarbu, kiek naujų automobilių garažų ar greitkelių buvo pastatyta, transporto spūstis tik didėjo, o net 50 % eismo spūsčių sukėlė vairuotojai, važinėdami ir ieškodami pigesnės automobilių statymo vietos. Didžiuosiuose Europos miestuose automobilių stovėjimo politika buvo perorientuota į alternatyvius socialinius tikslus. Kai kuriuose iš jų, neseniai buvo priimta automobilių statymo reforma, nulėmusi ES aplinkos oro kokybės gerinimo ar nacionalinį šiltnamio efektą sukeliančių dujų mažinimo politikos tikslų vykdymo kontrolę miestuose. Kitas naujas automobilių statymo politikos tikslas - sumažinti privačių motorinių transporto priemonių naudojimo poreikį. Nors Londonui, Stokholmui ir keletui kitų Europos miestų pavyko įgyvendinti transporto spūsčių rinkliavos strategiją, siekiant sumažinti motorinių transporto priemonių naudojimąsi, tačiau daugelyje kitų miestų dėmesys yra skiriamas automobilių stovėjimo aikštelėms. Kiekvieno automobilio kelionė prasideda ir baigiasi stovėjimo vieta, todėl stovėjimo vietų reglamentas yra vienas iš geriausių būdų

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

reguluoti automobilių naudojimą. Transporto priemonių vairuotojų laisvos automobilių stovėjimo vietos paieškos dažnai sudaro didelę dalį visos kelionės laiko. Kita automobilių stovėjimo aikštelių politikos kryptis skatina atgaivinti miestų centrus ir pakartotinai panaudoti ribotus susisiekimo infrastruktūros plotus dviračių stovėjimo vietoms ar takams. Automobilių stovėjimo aikštelės mieste daro didelę įtaką viešajai tvarkai. Automobilių stovėjimą gatvėje reglamentuoja savivaldybės ar rajono politikai, gatvėse automobilių stovėjimo aikštelės paprastai yra kontroliuojamos per zonavimo ir statybos reglamentus. Tai galiausiai politiniai klausimai: kiek automobilių stovėjimo vietų turėtų būti suprojektuota prie naujų pastatų; kokia viešosios erdvės dalis turėtų būti skirta motorinių transporto priemonių stovėjimui; kokia kitoms reikmėms. Šio naujos automobilių stovėjimo vadybos politikos poveikis buvo įspūdingas: atgaivinti ir klestintys miestų centrai, ženkliai sumažintas privačių kelionių automobiliu skaičius; sumažinta oro tarša ir apskritai pagerinta gyvenimo kokybė. Bet kalbos apie pažangą Europoje, užtikrinusią automobilių stovėjimo reformą, neturėtų būti perdėtos. Dauguma miestų vis dar nustatinėja minimalaus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus reikalavimus projektuotojams, ir tik keli miestai yra pritaikę maksimalius automobilių stovėjimo vietų reikalavimus. Nors vis daugiau miestų, mokesčius už automobilio stovėjimą, renka tiek gatvėse, tiek ir už jos ribų, jie paprastai taiko tarifus, kurie yra per maži. Novatoriškiausia Europos automobilių stovėjimo vietų vadybos praktika, pateikta toliau, gali būti teisėtai pritaikoma, bet kurio miesto savivaldoje, siekiant įgyvendinti tiek trumpalaikius, tiek ir ilgalaikius tikslus (1).

Automobilių stovėjimo vietų valdymas yra veiksminga politikos priemonė, siekiant pagerinti miesto centro ir aplinkinių teritorijų kokybę, taupant laiką ir pinigus miesto ir priemiesčio gyventojams, pirkėjams bei verslininkams. Automobilių stovėjimas mieste gali būti ribojamas tiek ekonominiais, tiek teisiniais aspektais, įdiegiant fizines kliūtis ar naudojantis technologijomis, kurios užtikrina paslaugų kokybę (1).

2.1. Ekonominis mechanizmas

- **Gatvių apmokestinimas.** Apmokestintos miesto gatvės gali leisti optimizuoti vietų, veikiančių verslo apyvartą, pažabojimą bei sumažinti laisvos automobilių stovėjimo vietos paieškos trukmę. Kaina už automobilio stovėjimą kalibruojama remiantis paklausos jautrumu (laisvų ir užimtų vietų santykiu). Kainų diferencijavimas gali pakeisti žmonių, kurie kelionėms pasirenka

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

automobilį, elgesį. Tik suderinus mokesčių dydį už automobilių stovėjimą gatvėse ir stovėjimo aikštelėse galima kontroliuoti automobilių srautus ir juos perkelti iš užgrūstų gatvių į automobilių stovėjimo aikšteles. Strasbūro savivaldybė jai priklausančiose daugiaaukštėse automobilių stovėjimo aikštelėse sumažino valandinį stovėjimo įkainį, taip siūlant vairuotojams automobilius statyti už vizualinės taršos ribos. Vairuotojai, važinėdami ratais ir bandydami rasti pigesnę ar nemokamą automobilių stovėjimo vietą gatvėje lėtina bendrą eismo srautą, kai tuo metu potencialiems klientams patraukliausios stovėjimo vietos yra užimamos visai dienai, taip prarandama dalis apyvartos. Nustatyta, kad Londono mieste vairuotojai praleidžia trečdalį viso jų kelionių laiko beiškodami laisvos automobilių stovėjimo vietos. Sumažinus laisvai pasiekiamų automobilių stovėjimo vietų skaičių bei kartu padidinus vietinę rinkliavą likusioms vietoms, galimi penkių tipų vairuotojų elgsenos pokyčiai, pakeisiantys miesto susisiekimo ryšius su priemiesčiu, trumpalaikių kelionių tradicijas bei apmokestinantose zonose gyvenančiųjų gyvenimo ypatumus:

- ieškojimas alternatyvių stovėjimo vietų;
- savo kelionių pradėjimas kitu laiku;
- kitos transporto rūšies pasirinkimas;
- kelionės tikslų keitimas;
- vengimas kelionių apskritai.

Automobilių stovėjimo vietų apmokestinimas Vienoje sumažino transporto priemonių nuvažiuotų kilometrų skaičių, beiškodami laisvos automobilių stovėjimo vietos, dviem trečdaliais (nuo dešimties iki trijų milijonų). Padidinus vietinę rinkliavą už automobilio stovėjimą ne gatvėse buvo užfiksuotas 30 % užimtumo kritimas. Tuo pačiu metu, 25 % automobilių vairuotojų, atsisakiusių kelionių automobiliu, pasirinko keliones visuomeniniu transportu ar dviračiu (1).

Britų atliktame tyrime buvo analizuojamas ryšys tarp automobilių stovėjimo apribojimo ir automobilių naudojimo poreikio. Padvigubinus mokesčius už automobilių stovėjimą, automobilių naudojimas sumažėja 20 %, kai visuomeniniu transportu dažnio padidinimas, prognozuojama, automobilių naudojimą sumažina tik vos 1 ar 2 %. Perpus sumažinus automobilių stovėjimo vietų pasiūlą, automobilių naudojimas sumažėja 30 %.

Eismo ekspertų nuomone, norint sumažinti vairuotojų laiką, praleistą beiškodami laisvos automobilių stovėjimo vietos, optimali neužimtų automobilių stovėjimo vietų dalis turi būti ne mažesnė kaip 15 % nuo bendro automobilių stovėjimo vietų skaičiaus. Kai kuriuose Europos miestuose, pavyzdžiui, Strasbūre, kaip ir JAV miestuose, gatvėse, esančių stovėjimo vietų

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

valandiniai įkainiai ir pasiūla koordinuojama su už gatvės ribų esančiomis automobilių stovėjimo aikštelių kainomis ir pasiūla. Šios priemonės padeda užtikrinti, kad labiausiai pageidautinomis automobilių stovėjimo aikštelės vietomis naudotųsi tie, kurie yra pasiryžę mokėti už privilegiją (1).

Kaina už automobilių stovėjimą turi didelę įtaką miesto gyventojų kelionių įpročiams, ypač jei dažnai yra keliaujama į miesto dalis, kur yra didelė stovėjimo vietų paklausa. Ši paklausa gali priklausyti nuo teritorijoje esančių komercinių, gyvenamųjų, pramoninių ar kitokių objektų koncentracijos. Kontroliuojamos automobilių stovėjimo zonos (KASZ) gali būti pritaikytos tiek mažiems teritorijos blokams, tiek ištiesiems miestų kvartalams. Londone KASZ miesto tarybai leidžia nustatyti, kokie mokesčiai ir reglamentai yra tinkami vietos kontekste, pavyzdžiui, nustatyti vietinės rinkliavos dydį prie populiarių prekybos centrų, siekiant išvengti visai dienai paliekamų gyventojų automobilių ir palaikant trumpalaikio automobilių statymo politiką, kuri labiau priimtina lankytojams ir verslui (1).

2.1 lentelė. Mokesčių dydžiai už automobilių stovėjimą Europos miestų centruose.
Šaltinis: Europe's Parking U-Turn, 2011

Miestas	eurai/val.	Miestas	eurai/val.	Miestas	eurai/val.
Amsterdamas	5	Paryžius	3.6	Strasbūras	1.6
Londonas	4	Barselona	2.85	Kopenhaga	3.86
Stokholmas	3.87	Antverpenas	2.5	Miunchenas	2.5

• **Taršos mokesčiai už gyventojų leidimus.** Centriniais verslo rajonams pasklidus į gyvenamąsias vietas padidėjo gyventojų automobilių stovėjimo leidimų poreikis. Su leidimais galima geriau valdyti konkrečių gyventojų poreikius, kurie skiriasi nuo trumpalaikių lankytojų ir priemiesčių gyventojų. Kai kurios miestų savivaldybės, pavyzdžiui, Amsterdamo ir apie dešimt miestelių Londone, jau pradėjo keisti mokesčius už automobilių stovėjimą. Pakeitimai pagrįsti transporto priemonių išmetamųjų CO₂ dujų kiekio lygiu automobilio registracijos metu. Londono miesteliai gyventojų leidimo kainas nustato vadovaudamiesi automobilio CO₂ emisijos standartais. Ekologiškesnių transporto priemonių vairuotojai moka diskonto normą, kai didesnę normą moka transporto priemonių vairuotojai, kurių automobiliai aplinką teršia labiau (30).

Gyventojų automobilių stovėjimo leidimai Miunchene padėjo sumažinti kelionių automobiliu poreikį nuo 44 % iki 32 %. Beveik 27 % automobilių vairuotojų, gyvenančių priemiesčiuose,

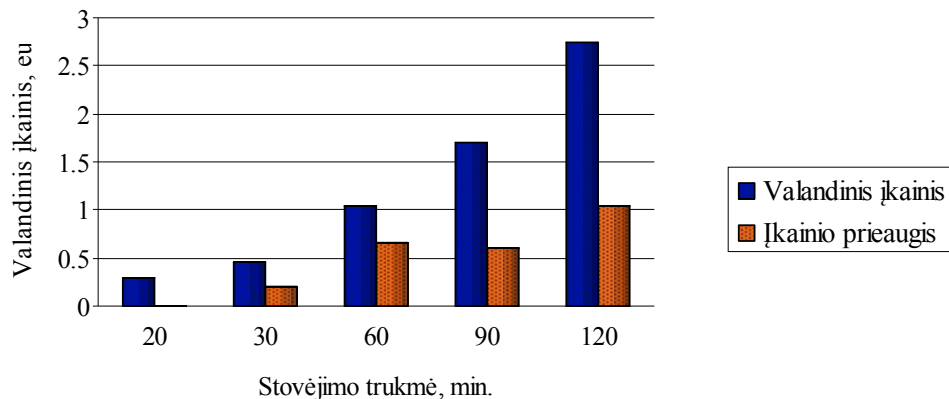
Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

pradėjo naudotis kitomis transporto priemonėmis. Tuo metu, viešojo transporto keleivių srautai išaugo nuo 40 % iki 47 % (1).

- **Darbo vietos mokesčiai.** Noringemas (Jungtinė Karalystė) nusprendė skirti 250 svarų per metus mokestį už kiekvieną automobilio stovėjimo vietą bendrovių darbuotojams. Mokestis, kuris įsigaliojimo 2012 m. pradžioje, taikomas tik įmonėms, kurių darbuotojai naudoja daugiau nei 10 automobilių stovėjimo vietų. Jei visuose rajonuose šiuo metu būtų nuspręsta pradėti taikyti šį mokestį, tai būtų aktualu maždaug dešimčiai milijonų vairuotojų. Tikėtina, kad darbdaviai atsiradusias papildomas išlaidas greičiausiai perkeltų ant darbuotojų pečių. Kiti miestai, kaip Hamburgas, leidžia bendrovėms turėti mažiau automobilių stovėjimo vietų, nei yra reikalaujama pagal zonavimo reglamentus, jei jie išduoda darbuotojams mėnesinius viešojo transporto bilietus. Paryžiuje parengto tyrimo metu buvo modeliuojama situacija ir stebima ką žmonės pasirinktų praradę galimybę nemokamai automobilį pastatyti šalia darbovietės. Rezultatai parodė, kad 20 % vairuotojų rinktųsi kelionę pėsčiomis, 20 % naudotųsi viešuoju transportu, 15 % atsisakytų savo automobilio ir į darbą keliautų vienu automobiliu su kolegomis, 40 % ieškotų stovėjimo vietos toliau nuo darbo ir tik 5 % būtų pasirengę sumokėti už stovėjimo vietą. 2001 m. atliktas tyrimas parodė, kad apytikriai 75 % priemiesčio gyventojų, dirbančių miesto centre turėjo automobilių stovėjimo vietą šalia darbo, kurią užtikrino darbdavys (1).

- **Progresiniai mokesčiai.** Ciurichas, Antverpenas, Viena ir Madridas turi kainodaros sistemą, pritaikytą apmokestintiems gatvėms, kuri ribinių kaštų padidėjimą už automobilio stovėjimą susieja su automobilio stovėjimo trukme. Madrido lankytojams yra leidžiama automobilį statyti neilgiau kaip dvi valandas, o valandinis mokestis yra didinamas po kiekvieno intervalo. Paveikslėlyje pateikta, kaip progresyviai didėja mokestis už automobilio stovėjimą.

Mėlynosios zonos valandiniai įkainiai



2.1 pav. Progresiniai mokesčiai Madride
Šaltinis: Europe's Parking U-Turn, 2011

• **Surinktų mokesčių panaudojimas.** Barselona, Strasbūras ir kai kurie miesteliai Londone surinktus mokesčius už automobilių stovėjimą skiria tvariųjų transporto projektų rėmimui, pajamos nekeliauja į bendrą biudžetą. Tokio tipo iniciatyvos gali atnešti politinę naudą, nes visuomenė mato, kad perteklinės lėšos yra skiriamos viešojo transporto infrastruktūros gerinimui ar pėsčiųjų ir dviračių takų plėtrai. Čelsis ir Londono miestas Kesingtonas 12 % pajamų iš surinktų mokesčių už automobilių stovėjimą skiria programos „Laisvas leidimas“ finansavimui, kuri suteikia nemokamus nuolatinis viešojo transporto bilietus pagyvenusiems (+60 m.) ir neįgaliesiems žmonėms. Barselona 100 % mokesčių už automobilių stovėjimą skiria „Miesto dviratis“ programai. Programa organizuojama bendradarbiaujant viešojo ir privataus kapitalo įmonėms (1).

• **Automobilių stovėjimo aikštelių vietos reguliavimas.** Nors daugelyje miestų yra reguliuojamas automobilių stovėjimas skirtingu paros metu, Europos miestai pasinaudojo šia reguliavimo priemone skatinant viešojo transporto naudojimą ir sukuriant gyvą gatvės gyvenimą. Daugelyje miestų automobiliai yra nukreipiami į periferinę miesto dalį, suteikiant patogią prieigą prie populiarių vietų viešojo transporto keleiviams ir dviratininkams.

2.2. Fizinis ribojimas

Vairuotojai automobilius bando pastatyti kiek įmanoma arčiau prie pastato, į kurį atvyko, net jei tai reikštų automobilio pastatymą važiuojamoje dalyje, trukdant bendram automobilių eismui ar

blokuojant pėsčiųjų takus. Stengiantis užkirsti kelią tokiems atvejams, yra naudojamos įvairios fizinio ribojimo priemonės.

- **Stulpeliai.** Kai kurie miestai įdiegė šio tipo barjerus, siekiant riboti automobilių judėjimą pėsčiųjų takais ir viešose aikštėse. Pavojus saugai – dėl transporto priemonių, judančių pėsčiųjų ir dviračių takais, kyla pavojus žmonių saugumui, to galima išvengti įrengiant fizines kliūtis. Nuo 2001 m. Paryžius investavo jau apie 15 milijonų eurų įdiegti beveik 335000 stulpelių. Stulpeliai yra taip pat įdiegti siaurose Madrido gatvėse, siekiant neleisti automobilių vairuotojams užstatyti pastato įėjimų ir šaligatvių. Tai gali būti automatizuoti įrenginiai ir įsitraukti į žemę, taip sudarant ribotą prieigą tik specialiam transportui, pavyzdžiui, pristatymo furgonams.



2.2 pav. Stulpeliai, neleidžiantys automobilių statyti ant šaligatvių, Paryžius

- **Horizontalusis ženklavimas.** Stokholmo mieste dažytos linijos yra naudojamos žyminti automobilių stovėjimo vietas, skirtas neįgalių asmenų automobiliams. Anksčiau horizontaliu ženklavimu buvo žymimos visos stovėjimo vietos, bet dabar toks ženklavimas naudojamas tik ypatingais atvejais. Visas automobilių stovėjimo vietas gatvės atkarpoje gali apjungti vienas didelis „langas“, kurio perimetras nudažomas – tai yra naujausia praktika. Vienas didelis „langas“ skatina mažesnių transporto priemonių vairuotojus įsispirti į ribotą erdvę. Tokiu būdu miestas gali optimizuoti vietinės rinkliavos surinkimo programą. Horizontalusis ženklavimas gali taip pat funkcionuoti, kaip vizualinė priemonė padedanti riboti automobilių stovėjimą kitose funkcinėse erdvėse, pavyzdžiui, ant pėsčiųjų ar dviračių takų bei ant važiuojamosios gatvės dalies. Horizontalusis ženklavimas gali padėti riboti konkretaus transporto priemonių tipo stovėjimą miesto centre arba suteikti jam prioritetą („automobilis visiems“ projekto transporto priemonėms). Šie metodai gali sulaukti sėkmės tik šalyse, kurios turi stiprias stovėjimo taisyklių laikymosi ir vykdymo tradicijas (1).



2.3 pav. Horizontalusis stovėjimo vietų ženklavimas Stokholme

- **Reprezentacinės viešosios erdvės.** Kopenhagos miestas 1960 m. pradėjo automobilių stovėjimo vietų šalinimą iš miesto centro, pirmiausiai vietos buvo panaikintos palei Stroget gatvę, kur buvo sukurtas mažmeninės prekybos koridorius. Nuo 1995 m. iki 2000 m. bendras panaikintų automobilių stovėjimo vietų skaičius siekė 400 (nuo 3100 iki 2720), o per tą patį penkmetį pėsčiųjų takų zona padidėjo 4020 m². Šalčiausiomis ir labiausiai snieguotomis metų dienomis galima pamatyti danus važiuojančius dviračiu ar besinaudojančius viešosiomis erdvėmis. Miestų planuotojas Jan Gehl pastebėjo, kad Kopenhagoje tik 40 dienų per metus nėra tinkamos tokiai veiklai. Kitos įtikinamos priežastys pašalinti automobilių stovėjimo vietas: matomumo gerinimas sankryžose; pėsčiųjų takų sankirtų su važiuojamąja dalimi mažinimas; ekologiškesnio gatvių kraštovaizdžio sukūrimas (želdinių sodinimas); lauko kavinių infrastruktūros sukūrimas siaurose gatvėse; mažosios architektūros projektų įgyvendinimas (naujų suoliukų diegimas). Visos šios alternatyvos yra tinkamos, norint po truputį mažinti bendrą automobilių stovėjimo vietų tiekimą gatvėje, kartu gerinant gatvių erdvių panaudojimą kitiems tikslams. Mažmenininkai kartais tampa didžiausiais ribojančios automobilių stovėjimą politikos kritikais, nes jie yra įsitikinę, kad ekonominis gyvybingumas mieste yra susijęs su miesto pasiekiamumu. Olandijos mieste Roterdame atliktas tyrimas nustatė, kad vienos iš judriausių gatvių prekybos mažmenininkai stipriai pervertino klientų, atvykusių automobiliu, perkamąją galią. Parduotuvės, esančios pėsčiųjų zonoje, iš kurios buvo visiškai pašalintos automobilių stovėjimo vietos, generuoja didesnes pajamas, nei parduotuvės, esančios už šios zonos. Žymiausias pėsčiųjų prekybos rajonas Miunchene sulaukia tik 16 % žmonių, kurie ten atvyksta automobiliu, kai 72 % atvyksta viešuoju transportu, likusi pėsčiomis arba dviračiu. Gatvės erdvė visoje Europoje buvo regeneruota ir traktuojama, kaip valstybės turtas, kuris gali būti naudojamas siekiant aukštesnių tikslų. Prancūzijoje, pirmosios ir antrosios pakopos miestuose, buvo pastatytos brangios požeminės automobilių stovėjimo aikštelės,

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

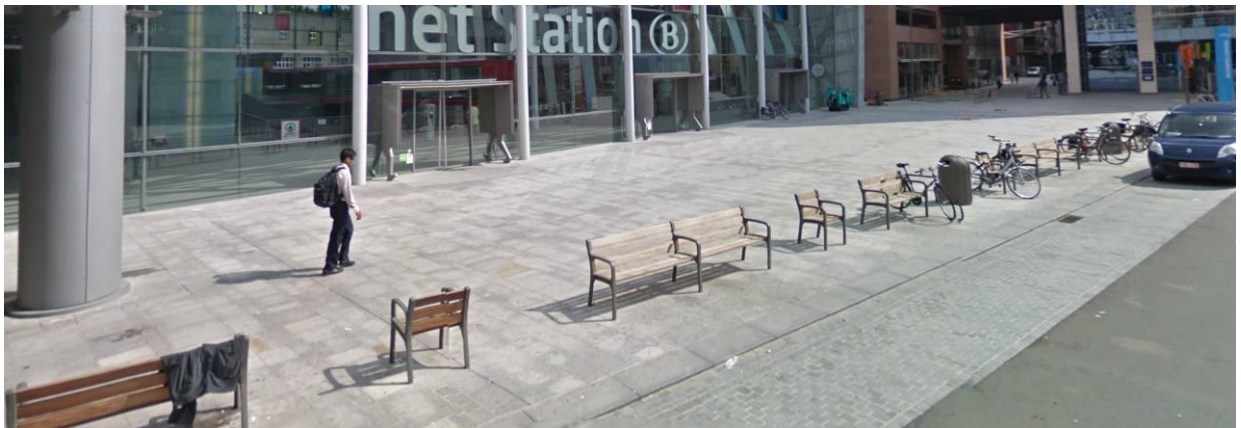
atgaivinusios miesto viešąsias erdves, kurios buvo okupuotos stovinčių automobilių. Automobilių stovėjimo vietų tiekimo mažinimas gatvėje gali būti priemonė, skatinti kitų transporto rūšių naudojimą bei taršos rodiklių mažinimą mieste. Strasbūre, Prancūzijoje tramvajaus tinklo plėtojimas, apmokestintų zonų plėtra bei automobilių stovėjimo pastatų projektavimas tramvajaus linijų galuose yra rezultatas pastangų, siekiant sumažinti automobilių stovėjimo vietas gatvėse, jas perkeldant už gatvių ribų bei darant gatves patrauklesnes pėstiesiems. Šios priemonės atspindi bendrą požiūrį, kuris prigijo daugelyje Europos miestų, po dešimtmečius trukusio automobilių stovėjimo vietų paklausos tenkinimo buvo prieita prie griežčiau kontroliuojamos politikos, ypač viešojo transporto maršrutų prieigose. Pašalinti automobilių stovėjimo aikštes iš istorinių rajonų ir centrinių prekybos gatvių tapo daugelio Europos miestų strateginiu tikslu (1).

• **Gatvė geometrija.** Gatvėje esančios automobilių stovėjimo vietos, kurios nebuvo pašalintos, gali būti naudojamos įgyvendinant saugumo gerinimo tikslus ir taip padidinti kitų eismo dalyvių komfortabilumą. Ciuricho siaurose gatvėse automobilių stovėjimo vietos yra išdėstytos tik vienoje gatvės pusėje, bet kas tam tikrą atstumą pusė yra pakeičiama, taip yra ribojamas automobilių greitis. Amsterdame yra zonų vadinamų „woonerfs“, kur naudojant stovinčius automobilius yra sukuriama vingiuoti koridoriai, kurie automobilių srautą priverčia judėti greičiu, artimu pėsčiųjų judėjimo greičiui (32).



2.4 pav. Stovėjimo vietų išdėstymas Amsterdame

Paryžiuje ir Kopenhagoje dviračių takai yra apsaugoti stovinčių automobilių barjeru, skiriančiu dviratininkų ir judančių automobilių eismą. Kopenhagoje ir Antverpene yra „žaidimo gatvės“, kuriose vaikai gali saugiai leisti laisvalaikį, nebijodami nukentėti nuo automobilių, strategiškai išdėstyti medžiai, suoliukai, ir kitos fizinės kliūtys vairuotojus informuoja, kad jie yra svečiai saugioje erdvėje (28).



2.5 pav. „Žaidimo gatvės“ Antverpene

2.3. Teisinis reglamentavimas

- **Automobilių stovėjimo vietų pasiūlos ribojimas.** Hamburgas, Ciurichas, ir Budapeštas miesto centruose sustabdė automobilių stovėjimo vietų paklausos tenkinimo politiką, reformavo statybos reglamentus, kad galėtų užšaldyti esamą infrastruktūros inventorių bei uždraudė bet koki stovėjimo vietų didinimą ateityje. Hamburge viršutinė tiekimo riba buvo nustatyta 1976 m., inventorizuota maždaug 30.000 stovėjimo vietų. Ciuriche ši riba buvo nustatyta 1996 m., vykdant „Istorinį automobilių stovėjimo vietų kompromiso“ projektą. Kol priemiesčių gyventojai dažniausiai susilaiko nuo kelionių automobiliu į verslo centrų rajonus, tam tikras lankstumas vis dar egzistuoja kitų transporto rūšių priemonėms, pavyzdžiui, pristatymo sunkvežimiams. Atsiradus naujoms stovėjimo vietoms už gatvės ribų apribotoje zonoje, tas pats stovėjimo vietų skaičius turi būti pašalintas gatvėse. Šio tipo automobilių stovėjimo ribojimas, kai naikinamą automobilių stovėjimo vietų gatvėje kompensuoja naujų vietų diegimas už gatvės ribų išlaikant vietų skaičiaus stabilumą, leidžia išlaisvinti gatves nuo stovinčių automobilių. Kopenhagoje tokio tipo strategija buvo panaudota, kaip politinis svertas šalinant 1000 automobilių stovėjimo vietų gatvėse ir jų užimamą plotą, panaudojant pėsčiųjų ir dviračių takų infrastruktūros plėtrai. Atsiradusį stovėjimo vietų trūkumą kompensavo 3000 naujai suprojektuotų automobilių stovėjimo vietų už gatvės ribų, už kurias buvo atsakingi privatūs statybos vykdytojai. Ciuricho miestas pasiekė dar daugiau. Už zonos, kur stovėjimo vietų pasiūla yra mažinama, naujas automobilių stovėjimo aikštes Ciuricho miesto valdžia leidžia projektuoti tik tada, kai aplinkiniai keliai gali absorbuoti papildomą automobilių srautą be gatvių perpildymo, o miesto aplinkos oras gali atlaikyti padidėjusią taršą,

nepažeidžiant aplinkos oro kokybės normų. Ši politika padėjo Ciurichui tapti vienu iš labiausiai draugiškų gyventojams ir gamtai miestu Europoje (1) (33).

• **Automobilių stovėjimo vietų maksimumas.** Istoriskai daugumos miestų planuotojai projektuotojams nustatydavo minimalius automobilių stovėjimo vietų skaičiaus parametrus. Gyvenamiesiems pastatams buvo privaloma suprojektuoti bent vieną, jei ne daugiau, automobilių stovėjimo vietą kiekvienam gyvenamajam butui, komerciniams pastatams minimalus stovėjimo vietų skaičius buvo parenkamas priklausomai nuo pastato paskirties bei naudojamojo ploto. Šiandien Europos miestuose yra naikinama minimalaus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus politika bei savarankiškai nustatomos automobilių stovėjimo vietų skaičiaus parametrų viršutinės ribos. Anksčiau planuotojai manė, kad projektuotojus įpareigojus kurti daugiau automobilių stovėjimo vietų, stovėjimo vietų paklausos tenkinimas ir su tuo susijusios išlaidos bus perkeliamos privačiajam sektoriui. Deja, šie sprendiniai taip pat sukūrė iškreiptą paskatą projektuotojams kurti daugiau stovėjimo vietų, nei rinkoje buvo reikalaujama, ir taip paskatino automobilių naudojimą. Paryžius atsisakė minimalaus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus reglamentavimo ir kartu su keliais kitais miestai nustatė pagrindinės zonos maksimumus (1).

Kai kurie Europos miestai pripažino, kad automobilių stovėjimo vietų maksimalios ribos nustatymas gali atnešti teigiamus pokyčius miestui. Ciurichas, Amsterdamas ir Strasbūras pirmauja įgyvendinant šią iniciatyvą, bet daugelyje kitų miestų ši politika nėra įgyvendinama ir vis dar yra naudojami senieji statybos reglamentai, pagrįsti minimalia automobilių stovėjimo vietų skaičiaus politika, kuri nėra keičiama dešimtmečius. Šveicarija, Jungtinė Karalystė ir Italija šią maksimalaus vietų skaičiaus politiką pritaikė šalies mastu. Milano didmiesčio zonoje buvo pritaikyti nacionaliniai standartai prie vietos konteksto. Jungtinės Karalystės vietos jurisdikcijos privalo nustatyti maksimalius stovėjimo vietų parametrus, skatinant tvaraus transporto naudojimą, mažinant žemės ploto naudojimo plėtrą, siekiant, kad sistemos tilptų į centrinę miesto dalį, propaguojant kelionių tradicijas be automobilio bei kovojant su transporto grūtimis. Negyvenamosios raidos politika siekia, kad maksimalūs automobilių stovėjimo vietų rodikliai būtų nustatomi, remiantis vietovės strateginių tikslų siekimu: sumažinti automobilių naudojimą; skatinti dviračių ir pėsčiųjų eismą; sumažinti į aplinką išmetamo anglies dvideginio kiekį; pasiekti oro kokybės standartus; sumažinti centro plėtimąsi ar panašius tikslus. Nepaisant kylančių atgarsių, reikalavimai nėra teisiškai privalomi. Strategijos idėja grindžiama minimalaus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus politikos trūkumais – kelionių automobiliu skatinimas ir automobilių

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

stovėjimo vietų paklausos didinimas. Minimalaus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus politika yra perkeliama ant privataus sektoriaus pečių, kuris turėtų pasirūpinti klientų poreikiais. Tačiau stovėjimo vietų paklausos prognozavimas nėra pagrįstas tik gerai išmoktais algoritmais. Dauguma automobilių stovėjimo valdymo ekspertų negali paaiškinti automobilių stovėjimo vietų pastatams rodiklių kilmės ar suteikti jiems loginį pagrindą, be to, pastatų savininkai, kurie vadovaujasi šiais reglamentavimais, praranda galimybę automobiliams skirtus kvadratinis sklypo metrus panaudoti naudingiau. Istoriniams miesto rajonams reglamentai neturi daug įtakos, nes ten yra ribojamos pastatų pertvarkymo galimybės. Miesto dalyse, kur įgyvendinami nauji statybos projektai, politikos poveikis būtų labiau apčiuopiamas. Ciuricho miestas tokiu projektu, kaip „SihlCity“, įrodė, kad galima reguliuoti automobilio stovėjimo paklausos pokyčius, skatinti viešąjį transportą, keliones dviračiu ir pėsčiomis, o automobilių stovėjimo vietų buvo palikta tik tiek, kiek yra būtina palaikyti centro funkcionalumą (1).

Olandijos miestuose nacionalinė politika „A, B, C“ buvo įvesta 1989 m., miestas buvo suskirstytas į trijų tipų zonas: A zona pasižymi puikia prieiga prie viešojo transporto maršrutų ir prastu pasiekiamumu automobiliais; vietovė, kurioje yra gera viešojo transporto prieiga ir geros galimybės ją pasiekti automobiliu, vadinama B zona; zona su geru pasiekiamumu automobiliais, bet prasta viešojo transporto prieiga – C zona. Kiekviena zona turi savo automobilių stovėjimo vietų skaičiaus maksimumus ir minimumus. Savivalda A zonoje siūlo sukurti naujas automobilių stovėjimo vietas, zonoje B taip pat galimas naujų vietų kūrimas, tačiau vietų skaičius turėtų atitikti nurodytus intervalus, o zonoje C galimas ir tolimesnis stovėjimo vietų didinimas, tačiau taip pat nenukrypstant nuo nurodyto intervalo ribų. Daugelis miestų už Nyderlandų ribų, kaip Antverpenas ar Ciurichas, taip pat sumažino automobilių stovėjimo vietų skaičiaus maksimalias ir minimalias reikšmes vietose, esančiose šalia viešojo transporto maršrutų trajektorijų. Paryžiuje, įsigaliojus naujai politikai, atsirado draudimas, neleidžiantis projektuoti objektų, skirtų automobilių stovėjimui, kurie būtų nutolę toliau nei 500 m nuo viešojo transporto sustojimo, šiuo metu beveik visi tokio tipo objektai mieste tenkina šį reikalavimą (34).

• **Minimalūs automobilių stovėjimo vietų rodikliai Europos miestuose.** Madride, mieste, kuriame pagal statistiką vienam butui skiriamų automobilių stovėjimų vietų skaičius yra didžiausias Europoje (iš viso 120000 vietų), automobilių garažų savininkai gali juos paskolinti į kaimynystę atvykusiems laikiniams svečiams ar lankytojams taip užtikrinant paklausos netolygumų subalansavimą. Vestminsterio miestelyje, Londone, apmokestintose gatvėse, šalia gyvenamųjų

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

pastatų, buvo leista stovėti į svečius atvykusių gyventojų automobiliams. Paryžiuje nuo 2009 m. yra vykdomas eksperimentas ir miesto gyventojams yra leidžiama motorinės transporto priemonės naktį statyti apmokestintose zonose. Toks stovėjimo vietų valymas leidžia sumažinti naujų automobilių stovėjimo vietų infrastruktūros plėtros paklausą. Automobilių stovėjimo reikalavimai gali būti dar griežtesni, priklausomai nuo visuomeninio transporto prieinamumo, tokia sistema buvo pritaikyta Antverpene, Paryžiuje, Amsterdame ir Ciuriche (26).

2.2 lentelėje. Minimalūs automobilių stovėjimo vietų skaičiaus rodikliai.

Šaltinis: Europe's Parking U-Turn, 2011

Miestas	Minimalūs automobilių stovėjimo vietų rodikliai
Amsterdamas	1 vieta gyvenamajam butui + 0,2 svečiams
Antverpenas	1.1 automobilių stovėjimo vietos ir 2 dviračių stovėjimo vietos vienam gyvenamajam butui
Barselonos	1 vieta/2-6 apartamentams (priklausomai nuo ploto)
Kopenhagos	1 vieta/100 kv.
Hamburgas	0.2 vietos/gyvenamajai vietai pagal CBD, 0.8 vietos/gyvenamajai vietai ne pagal CBD
Madridas	1 vieta butui
Miunchenas	1 vieta butui
Stokholmas	0,14 vietos / kambariui
Strasbūras	0,5 vietos / butui, jei jis nutolęs nuo stovėjimo vietos ne daugiau kaip 500 metrų (pagal PT), 1 vieta / butui kitais atvejais
Viena	1 vieta butui

• **Prioriteto pėstiesiems suteikimas.** Zonose, kur prioritetas suteikiamas pėstiesiems, motorinių transporto priemonių judėjimas gali būti ribojamas arba apskritai uždraustas, išskyrus prekių pristatymo transportui, tam tikru paros metu. Taip pat automobilių judėjimas yra ribojamas arba uždraustas istoriniuose miestų centruose ar populiariuosiuose mažmeninės prekybos koridoriuose. Barselonos miesto Gracijos rajone buvo įgyvendintas vadinamas „Super Manzanas“ projektas, kuris privertė eismą judėti išilgai zonos, kurioje prioritetas buvo suteiktas pėstiesiems ir dviratininkams. Zonoje tik specialūs leidimai suteikia teisę trumpam pastatyti automobilį, kitoks automobilių stovėjimas zonoje yra griežtai draudžiamas. Tam tikrų kategorijų transporto priemonėms įvažiavimas į miesto centrą yra uždraustas, remiantis išmetamųjų teršalų kiekiu. Tokio tipo strategija yra pritaikyta Berlyne, Londone, Milane ir dešimtyse kitų miestų. Kol tai netapo pagrindine automobilių stovėjimo politikos strategija, galimas efektas apsiriboja labiausiai teršiančių transporto priemonių judėjimo miesto centre apribojimu (1).

2.3. Paslaugų kokybę užtikrinančios sutartys ir technologijos

Trečiųjų šalių dalyvavimas administruojant automobilių stovėjimo vietas, gali būti veiksminga priemonė, norint gerinti automobilių stovėjimo valdymą bei padidinti surenkamas pajamas iš mokesčių ir baudų už vietinės rinkliavos mokėjimo pažeidimus. Stokholme daug tradiciškai vyriausybės atliekamų funkcijų pagal sutartį buvo patikėtos privačioms įmonėms. Miestų planavimo ir sveikatos departamento užduotis dabar atlieka išorės konsultantai. Šį viešojo ir privataus sektorių susivienijimą ypač veikė miesto savivaldos biudžeto suvaržymai. Tokiu būdu, Stokholmo miestas sugebėjo sumažinti valstybės tarnautojų skaičių. Likusieji darbuotojai prižiūri sutarčių pasirašymo procesą, analizuoja įmonių veiklos rezultatus bei užtikrina, kad būtų įgyvendinami kontrakte nustatyti tikslai ir vykdomos pareigos. Yra galimas ir dviejų įmonių, kurios yra atsakingos už tą pačią sritį, bendradarbiavimas, kalbant apie automobilių stovėjimo vietų administravimą, viena įmonė gali būti atsakinga už šiaurinės kita už pietinės miesto dalies administravimą. Abi įmonės turi įgyvendinti tam tikrus veiklos tikslus, o įmonių finansavimas gali svyruoti priklausomai nuo paslaugos kokybės ar nuo aptarnaujančios teritorijos ploto. Pastarąjį dešimtmetį technologijų pažanga leido miestams efektyviau siekti tikslų, susijusių su automobilių stovėjimu. Privačios įmonės gali geriau atitikti sutarties sąlygas teikiant paslaugas miestams, pavyzdžiui, vykdant automobilių stovėjimo vietų administravimą ir vietinių rinkliavų rinkimą, duomenų apdorojimą bei kontrolės ir monitoringo vykdymą. Naujausia technine ir programine įranga taip pat siekiama vairuotojams perteikti kitų vartotojų patirtį. Toliau yra pateiktos keturios technologijos, kurios leidžia geriau valdyti automobilių stovėjimo vietas (1):

- **elektroninė automobilių srautų valdymo sistema.** Realus laiko pranešimų lentos įdiegimas netoliese automobilių stovėjimo aikštelių, tiesiogiai informuoja vairuotojus apie esamą aikštelių užimtumą. Taip yra sutrumpinamas laisvos automobilių stovėjimo vietos paieškos, yra žinoma, kad šios paieškos užtrunka beveik 25 % viso kelionės laiko. Visuose didžiuosiuose miestuose Vokietijoje taip pat Barselonoje, Antverpene, Paryžiuje ir daugelyje kitų didžiųjų miestų Europoje yra naudojamos šios pažangios automobilių orientavimo sistemos. Kitas šios sistemos progreso etapas bus galimybė su automobilyje esančia programine įranga sužinoti apie esamą laisvų vietų padėtį mieste.

- **Mokėjimas telefonu.** Kol kai kur mokėjimas už automobilio stovėjimą galimas tik iš anksto susimokėjus monetomis, kreditinėmis ar išankstinio mokėjimo kortelėmis į mokėjimo automatus, mokėjimas telefonu tampa vis labiau pageidautinas vietinės rinkliavos rinkimo būdas. Miestai,

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

kuriuose kainodaros politika jau yra nusistovėjusi, mokėjimo telefonu paslaugos gali pašalinti kai kurias problemas, susijusias su automobilių stovėjimo mokesčio surinkimu, pavyzdžiui, vagystės ar pinigų pasisavinimu. Londono miestelyje Vestminsteryje dėl vagysčių buvo prarandama 200 000 svarų per savaitę, kol neatsirado galimybė už automobilio stovėjimą sumokėti kitais būdais, nei tik grynaisiais pinigais. Šios mokėjimo paslaugos gali būti vykdomos dalyvaujant trečiosioms šalims (mobiliojo ryšio operatoriams), kurios iš klientų ima nedidelius aptarnavimo mokesčius, bet jie nėra įskaičiuojami į vietinės rinkliavos sumą. Aptarnavimo mokestis yra pridodamas prie mokesčio už stovėjimą. Kompanija „Verrus“ administruoja mokesčių rinkimą telefonu už automobilių stovėjimą Londone ir gauna 10 % nuo surinktų pajamų. Stokholme, klientai „EasyPark“ moka abonentinį mėnesinį 3 € bei 0.50 € sandorio mokestį. Taip pat „EasyPark“ gauna 3 % visų surinktų pajamų kaip kompensaciją. Konkuruojančios Amsterdamo kompanijos: „Parkmobile“, „Parkline“ ir „SMS-parking“ gauna nuo 4 iki 5 % pajamų kaip kompensaciją už jų teikiamas paslaugas. Mokėjimas telefonu taip pat yra geras būdas gauti politinės naudos, surenkant daugiau mokesčių. Toks mokėjimo būdas palengvina vietinės rinkliavos mokėjimą, kadangi vairuotojui nereikia kaskart ieškoti smulkių monetų ar skubėti prie automobilio pasibaigus mokėjimo galiojimo laikui (26).

- **Išmanieji skaitikliai.** Diegiant išmaniuosius skaitiklius, miesto centro prieigose yra sumontuojamos magnetinės indukcijos kilpos, kurios atpažįsta automobilius pagal jų metalo masę, taip užtikrinant efektyvesnį mokesčių rinkimą. Sistema turi tiesioginį ryšį su policijos registruotų automobilių baze ir automobilių stovėjimo prižiūrėtojams siunčia signalą, kai automobilis įvažiuoja į apmokestintą zoną. Kai vairuotojai viršija apmokėtą stovėjimo laiką, automobilio valdytojas gauna trumpąją mobiliojo ryšio žinutę su įspėjimu apie mokėjimo galiojimo laiko pabaigą. Ši sistema buvo išbandyta Paryžiuje, o šiuo metu plačiai naudojama visoje Prancūzijoje.

- **Automobilių skanavimas.** Skaitmeninė automobilių numerių registracija ir skenavimo automobilio naudojimas gali leisti stebėti automobilių valdytojų mokėjimus ir taip pagerinti automobilių stovėjimo vietų vadybos programos efektyvumą. Šis kontrolės metodas sukėlė revoliuciją Amsterdamo, kur nuskaitymo autobusiukas, ant kurio sumontuotos šešios kameros (po tris kiekvienoje pusėje), juda 40 km per valandą greičiu ir fiksuoja daugiau nei 160 nuotraukų per sekundę ir taip nuskaito automobilių numerius, įvertindamas ar automobilis stovi nepažeisdamas vietinės rinkliavos mokėjimo tvarkos. Paskui autobusiuką motoroleriais seka trys kontrolieriai, kurie pažeidėjams išrašo baudos kvitus. Analogiška sistema yra pritaikyta Londono centrinių

miestelių teisėsaugos srityje. Autobusiuko tikslumas vykdant mokėjimų kontrolę siekia 98 %. Likę 2 % susidaro dėl neatpažįstamų transporto priemonių, atvykusių iš užsienio. Ši sistema turi tiesioginį ryšį su kitais, naujais mokėjimo būdais, kaip mokėjimas už automobilio stovėjimą telefonu bei partnerystė su trečiosiomis šalimis (32).

2.4. Veiksniai, darantys įtaką stovėjimo vietos pasirinkimui

Informacijos trūkumas apie vairuotojų elgesį, renkantis stovėjimo vietą, kelia sunkumus kuriant veiksmingą automobilių stovėjimo vietų valdymo politiką. Siekiant nustatyti pagrindinius veiksnius, lemiančius vairuotojo pasirinkimą, kur statyti automobilį (gatvėje, stovėjimo aikštelėje ar automobilių stovėjimo pastatuose), buvo atliktas tyrimas, kurio metu buvo tiriamas Suribėjaus (Indonezija) miesto verslo centro rajonas. Šio miesto vyriausybės požiūriu automobilių stovėjimo politikos tikslas – sumažinti stovėjimo vietų skaičių gatvėse. Tokio tipo stovėjimo vietų sumažinimas centriniame verslo rajone prilygsta transporto grūsčių sumažinimui. Kai gatvėse esančių stovėjimo vietų paklausa keičiasi, svarbu žinoti, kaip šie pokyčiai veikia kitų stovėjimo vietų tipų paklausą. Žinojimas, kaip ši paklausa persiskirstys, vyriausybei yra svarbus aspektas sprendžiant klausimus, susijusius su kitų tipų stovėjimo vietų plėtra bei nustatant mokesčio už automobilio stovėjimą dydį.

Studijos sritis buvo pasirinkta tenkinant būtinąją sąlygą – vairuotojams turi būti sudaryta galimybė automobilius statyti tiek stovėjimo vietose, esančiose apmokestintose gatvėse, tiek atvirose bei daugiaaukštėse stovėjimo aikštelėse. Atliekant studiją buvo tiriamos 1110 (50 %) stovėjimo vietų, esančių daugiaaukštėse stovėjimo aikštelėse, 828 (37 %) atvirose aikštelėse ir 299 (13 %). 2.3 lentelėje parodo, kaip pasiskirstė stovėjimo vietų ir apklaustų respondentų skaičius pagal stovėjimo vietų tipą (12).

2.3 lent. Tyrimo objektas

Stovėjimo vieta	Vietų sk.	Respondentų sk.
Gatvė	299 (13 %)	104 (20 %)
Atviros aikštelės	828 (37 %)	168 (32.2 %)
Uždaros aikštelės	1110 (50 %)	249 (47.8 %)
Viso:	2237 (100 %)	528 (100 %)

2.4.1. Pagrindiniai stovėjimo vietos pasirinkimo veiksniai

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Veiksniai, kurie turi įtaką vairuotojui renkantis stovėjimo vietą, gali būti skirstomi į materialiuosius ir nematerialiuosius. Materialieji faktoriai yra veiksniai, kuriuos galima tiesiogiai pamatyti arba kuriuos galima pamatuoti fiziniais matavimo prietaisais. Šie faktoriai gali būti suskirstyti į socialines, ekonomines ir kelionės charakteristikas bei stovėjimo vietų sąlygas. Pagrindinis veiksnys, apibūdinantis kelionės charakteristiką, yra kelionės tikslas. Pagrindiniai socialiniai ir ekonominiai veiksniai yra vairuotojų lytis, pajamos ir amžius. Tokie stovėjimo vietų būklės veiksniai, kaip mokesčio už stovėjimą dydis, laisvos stovėjimo vietos paieškos trukmė, laiko trukmė ir atstumas, kurį reikia įveikti, einant pėsčiomis nuo stovėjimo vietos iki kelionės tikslo, yra veiksniai, kuriuos galima pamatuoti fiziniais matavimo prietaisais. Nematerialūs veiksniai (pavyzdžiui, artumas, patogumas, naudingumas, saugumas, patikimumas, stovėjimo vietos prieinamumas) yra nematomi ir neapčiuopiami arba fiziškai sunkiai išmatuojami, tačiau jie gali būti vertinami arba lyginami su kitais veiksniais (12).

2.4.2. Kelionių charakteristika

2.4 lentelė parodo, kaip kelionės pasiskirsto pagal atvykimo į Suribėjaus centrinį verslo rajoną (CVR) tikslą. Iš lentelės galima pastebėti, kad į šį rajoną yra atvykstama dažniau dirbti ar apsipirkti, nei verslo ar rekreaciniais tikslais.

2.4 lent. Vairuotojų pasiskirstymas pagal jų kelionės tikslą

Kelionės tikslas	Respondentų sk.	Procentai
Apsipirkti	253	48.4
Verslo susitikimai	85	16.3
Darbas	111	21.2
Poilsis	74	14.1
Viso:	523	100

Pastebėta, kad žmonės, kurie atvyksta verslo reikalais, apsipirkti ar papramogauti, dažniausiai renkasi daugiaaukštes stovėjimo aikšteles, kai tuo metu atvykę dirbti, renkasi atviras stovėjimo vietas. 2.5 lentelėje yra pateikta ryšiai tarp stovėjimo vietos pasirinkimo ir kelionės tikslo. Matyti, kad vairuotojai atvykę verslo ar rekreaciniais tikslais į CVR beveik vienodai renkasi tiek stovėjimo vietas gatvėse tiek šalia jų esančiose stovėjimo aikštelėse (12).

2.5 lent. Ryšys tarp kelionės tikslo ir stovėjimo vietos

Kelionės tikslas	Stovėjimo vieta			
	Gatvė	Atvira aikštelė	Uždara aikštelė	Viso
Apsipirkti (48.4 %)	19.2 %	28.4 %	52.4 %	100 %
Verslo susitikimai (16.3 %)	25 %	28.6 %	46.4 %	100 %
Darbas (20.9 %)	17.6 %	48.1 %	34.3 %	100 %
Poilsis (14.3 %)	20.3 %	23 %	56.8 %	100 %

$$\chi^2=19.96916 \text{ df:6 } \alpha=0.0028$$

2.4.3. Socialiniai-ekonominiai veiksniai

Asmeninės savybės, tokios kaip uždirbamos pajamos, lytis ar amžiaus, buvo tiriamos, stebint vairuotojų stovėjimo vietos pasirinkimą. Ryšys tarp stovėjimo vietos pasirinkimo ir vairuotojo lyties yra nereikšmingas, nes χ^2 testas, reikšmingumo reikšmei esant $\alpha = 14,9 \%$, yra didesnis kaip 5% . Nulinė hipotezė, kad automobilių stovėjimo vietos pasirinkimas turi tiesioginį ryšį su mėnesinėmis uždirbamomis vairuotojo pajamomis, buvo paneigta taip pat. Nėra jokio įžvelgiamo elgesio skirtumo, tarp mažas, vidutines ar dideles pajamas uždirbančių vairuotojų, kai jie renkasi stovėjimo vietą.

Gauti rezultatai leido identifikuoti elgesio skirtumus tarp jaunų (mažiau nei 40 metų) ir vyresnio amžiaus vairuotojų (daugiau kaip 40 metų), kai jie renkasi, kur pastatyti automobilį. Jaunesni vairuotojai teikia pirmenybę daugiaaukštėms stovėjimo aikštelėms, kai tuo metu vyresni vairuotojai renkasi visus tris stovėjimo vietų tipus beveik vienodai.

2.4.4. Automobilių stovėjimo aikštelių būklė

Yra nustatyti keturi automobilių stovėjimo vietų būklės faktoriai, darantys tiesioginę įtaką vairuotojų pasirinkimui. Tai yra kelionės pėsčiomis laikas, automobilio stovėjimo trukmė, mokesčio už stovėjimą dydis ir laikas sugaištamasis, beieškant tuščios stovėjimo vietos ar stovint eilėje prie mokėjimo automato. 2.6 lentelėje yra pateiktos vidutinės automobilių stovėjimo vietų būklės veiksnių vertės (12).

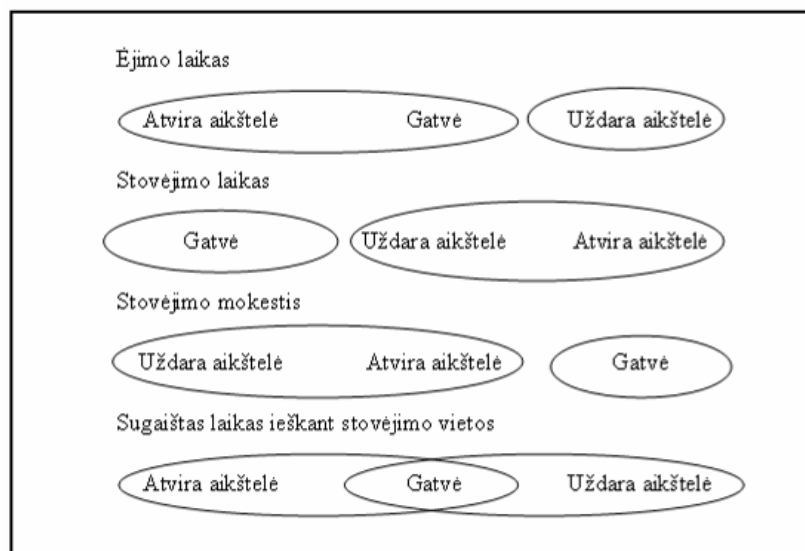
2.6 lent. Ryšys tarp stovėjimo vietų tipo ir vietų būklės

Stovėjimo vietų būklės faktoriai	Santykinė reikšmė	Stovėjimo vieta		
		Gatvė	Atvira aikštelė	Uždara aikštelė
Ėjimo laikas (min.)	11.37	4.17	3.66	4.99

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Stovėjimo trukmė (val.)	4.23	2.51	3.47	3.09
Stovėjimo mokestis (Rp/val.)	22.1	256	183	162
Sugaištas laikas ieškant stovėjimo vietos (min.)	2.59	5.47	5.13	6.13

2.6 pav. pavaizduota dispersinės analizės elipsinės diagramos įvertinančios visus stovėjimo vietų būklės faktorius, kai reikšmė $\alpha = 10\%$. Kuo dešiniau stovėjimo vietų tipas yra pateiktas diagramose, tuo didesnė veiksnio vertė. Į bendrą elipsę yra patalpinami homogeniški poaibiai. Vienarūšiai poaibiai (stovėjimo vietų tipai) yra sutalpinami į bendrą grupę (elipsę), kai jų vertinimo reikšmių skirtumas sudaro ne daugiau kaip 10% nuo mažiausios grupuojamos reikšmės dydžio. Jei du ar daugiau tipų yra viename pogrupyje, tai reiškia, kad nėra jokio reikšmingo skirtumo tarp šių tipų, vertinant konkretų veiksnį. Tiek daugiaaukščiuose automobilių statymo objektuose, tiek atvirose stovėjimo aikštelėse automobilių statantys vairuotojai nesvarbiu laiko mokesčio už automobilio stovėjimą dydžio faktorių, kai tuo metu automobilių statantys gatvėje vairuotojai tam skiria didesnę reikšmę, tai gali paaiškinti gatvėse įvestos progresinių mokesčių sistemos taikymas. Taip pat reiktų paminėti, jog nagrinėjant laisvos stovėjimo vietos ieškojimui sugaišto laiko faktoriaus reikšmingumą yra matomas skirtumas tarp reikšmių dydžių, kai vairuotojas automobilių stato atvirose ir daugiaaukštėse stovėjimo aikštelėse, nes daugiaaukščiuose stovėjimo objektuose reikia skirti daugiau laiko norint rasti laisvą stovėjimo vietą, nei atviroje aikštelėje tam pačiam tikslui pasiekti.



2.6 pav. Vienarūšių poaibių pasiskirstymas vertinant stovėjimo vietos būklės faktorius

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Stovėjimo vietų būklės faktorių, nagrinėjant jų svarbą pagal kelionės tikslą, vidutinės reikšmės yra pateiktos 2.7 lentelėje. Šioje lentelėje taip pat pateiktos iš dispersinės analizės gautos santykinio dydžio F reikšmės (12).

2.7 lent. Ryšys tarp kelionės tikslo ir stovėjimo vietų būklės

Stovėjimo vietų būklės faktoriai	Santykinė reikšmė	Kelionės tikslas			
		Apsipirkimas	Verslo susitikimai	Darbas	Poilsis
Ėjimo laikas (min.)	9.52	4.89	3.7	3.53	5.14
Stovėjimo trukmė (val.)	109.91	1.83	3.56	6.08	2.43
Stovėjimo mokestis (Rp/val.)	6.43	204	193	143	186
Sugaištas laikas ieškant stovėjimo vietos (min.)	6.53	6.29	5.25	4.19	6.41

Iš šioje lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog analizuojant ėjimo laiko iki kelionės tikslo veiksnį, nėra jokio esminio skirtumo, kai yra lyginami vairuotojai, atvykę į CVR, darbo bei verslo ir apsipirkimo bei pramogavimo tikslais. Darbo ir verslo tikslais atvykę vairuotojai yra labiau suinteresuoti, jog laiko sąnaudos, skirtos nuo automobilio nueiti iki kelionės tikslo, būtų kuo mažesnės, kai tuo metu vairuotojams, atvykusiems papoilsiauti ar apsipirkti šis faktorius mažiau aktualus. Taip pat buvo identifikuota, kad vairuotojai, atvykę darbo reikalais mažiausiai taupo mokėdami už automobilio stovėjimą. Šią situaciją racionaliausiai paaiškinant tai, kad tokie vairuotojai dažnai turi ribotus laiko išteklius. Šie ištekliai dažnai būna kur kas didesni vairuotojų, atvykusių pailsėti ar apsipirkti, nei tų kurie į CVR atvyksta darbo ar verslo reikalais. Miesto gyventojai, kurie į nagrinėjamą sritį atvyksta norėdami kažką nusipirkti ar tiesiog pailsėti, laisvos stovėjimo vietos paieškom skiria daugiausiai laiko, nes šių kelionių specifika neįpareigoja skubėti ar smulkmeniškai taupyti laiką (12).

2.4.5. Mokesčio padidinimo įtaka stovėjimo vietų paklausai

Jei vyriausybė padidintų mokestį už automobilio stovėjimą, tokiu pat daugikliu stovėjimo vietų paklausa pasikeistų visuose stovėjimo vietų tipuose. Jei mokestis padidėtų, daugelis labiausiai ribojamų vairuotojų (atvykusių darbo ir verslo tikslais) persiorientuotų į atviras automobilių stovėjimo aikšteles. 2.8 lentelė rodo, kaip tokiems vairuotojams stovėjimo vietų, esančių gatvėse ir daugiaaukščiuose pastatuose, paklausa mažėja didėjant mokesčiui už automobilio stovėjimą. Kaip galima pastebėti, didinant transporto priemonių stovėjimo mokestį visiems automobilių stovėjimo

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

vieta tipams du ir keturis kartus nuo šiuo metu esančio standarto, stovėjimo vietų gatvėse paklausa sumažėjo atitinkamai 2 ir 10 nuošimčiais (12).

2.8 lent. Paklausos dinamika keičiant mokestį už stovėjimą visuose stovėjimo vietų tipuose (pateikta tik vairuotojų, atvykusių darbo ar verslo tikslais, duomenys)

Mokestis už stovėjimą	Gatvė	Atvira aikštelė	Uždara aikštelė
300	21 %	54 %	25 %
600	19 %	70 %	11 %
900	15 %	81 %	4 %
1200	11 %	87 %	2 %
1500	8 %	91 %	1 %

Jei miesto valdžia ir toliau kontroliuos kainas gatvėje pagal šiuo metu galiojančius standartus, mokesčių didinimo už gatvės ribų esančiose stovėjimo vietose (atvirose ir uždaroje stovėjimo aikštelėse) tyrimas gali padėti nustatyti ar atokiau nuo gatvės esančių stovėjimo vietų mokesčių sumažinimas gali atbaidyti vairuotojus iš apmokestintų gatvių. 2.9 lentelėje tyrimo rezultatai. Analizei buvo naudojamas MNL modelis ir buvo tiriamos darbo ir verslo kelionės (ribojami vairuotojai) išlaikant gatvėse esančių stovėjimų vietų mokesčio dydį, nekeičiamą, pagal šiuo metu esančius kainų standartus – 300 Rp/val. (~9 Lt./val.). Sumažinus stovėjimo mokesčius, ne gatvėse esančiose stovėjimo vietose, sumažėjo tiriamų vairuotojų, statančių automobilius gatvėse ir atvirose stovėjimo aikštelėse, skaičius. Toks mokesčio sumažinimas padidina stovėjimo vietų, esančių automobilių stovėjimo pastatuose paklausą. Atitinkamai mokesčio padidinimas sumažintų už gatvės ribų esančių vietų paklausą ir padidintų gatvėse esančių stovėjimo vietų apkrovimą (12).

2.9 lent. Paklausos dinamika nekeičiant mokesčio tik apmokestintose gatvėse (pateikta tik vairuotojų, atvykusių darbo ar verslo tikslais, duomenys, mokestis už stovėjimą gatvėje - 300 Rp/val.)

Mokestis už stovėjimą Rp/val.	Gatvė	Atvira aikštelė	Uždara aikštelė
300	21 %	54 %	25 %
100	9 %	46 %	44 %
250	17 %	53 %	30 %
100	28 %	54 %	18 %
500	37 %	51 %	12 %

Tokio tipo mokesčių sumažinimas gali žymiai sumažinti surenkamą į miesto biudžetą mokesčių už automobilio stovėjimą lygį. Lyginant tris stovėjimo mokesčių keitimo scenarijus,

vyriausybei naudingiausias yra mokesčio už automobilio stovėjimą gatvėse didinimas, tai yra efektyviausias būdas atpratinti vairuotojus statyti automobilį gatvėse (12).

2.4.6. Stovėjimo gatvėse draudimas didinant mokestį likusiose stovėjimo vietose

Stovėjimo gatvėse uždraudimas yra labai veiksmingas būdas pakeisti vairuotojų įpročius, tačiau kombinacinis variantas, kai politika paremta mokesčio už automobilio stovėjimą, vietose esančių už gatvės ribų, didinimu ir stovėjimo gatvėse uždraudimu, gali būti viena iš alternatyvų ieškant optimalios stovėjimo vietų valdymo politikos. 2.10 lentelė parodo, kad jei stovėjimas gatvėse yra uždraudžiamas, mokesčio padidinimas padidintų vairuotojų skaičių norinčių automobilių palikti atvirose stovėjimo aikštelėse ir tuo pačiu metu sumažintų norinčiųjų automobilių palikti daugiaaukštėse stovėjimo aikštelėse skaičių (12).

2.10 lent. Paklausos dinamika keičiant mokestį už stovėjimą aikštelėse ir uždraudus stovėjimą gatvėse (pateikta tik vairuotojų, atvykusių darbo ar verslo tikslais, duomenys, esama paklausa pateikta esant 300 Rp/val. mokesčiui)

Mokestis už stovėjimą Rp/val.	Gatvė	Atvira aikštelė	Uždara aikštelė
Esama paklausa	21 %	54 %	25 %
300	0 %	68 %	32 %
600	0 %	86 %	14 %
900	0 %	95 %	5 %
1200	0 %	98 %	2 %
1500	0 %	99 %	1 %

2.4.7. Stovėjimo trukmės apribojimas

Stovėjimo trukmės apribojimas gali būti labai naudinga automobilių stovėjimo politikos priemonė siekiant sumažinti automobilių naudojimą, ypač tų gyventojų, kurie automobiliu atvyksta į darbą. Stovėjimo trukmės apribojimas gali būti pasiektas, naudojant stovėjimo bilietų automatus, progresinius (laipsniškai kintančius) mokesčius arba uždraudžiant stovėjimą piko metu. Ši stovėjimo vietų politikos priemonė gali padidinti laisvų automobilių stovėjimo vietų skaičių ir tuo pat metu sumažinti laiko sąnaudas, atsirandančias beieškant arba laukiant laisvos vietos. Automobilių stovėjimo trukmė skiriasi priklausomai nuo kelionės tikslo. Jei vienu sustojimu įgyvendinami keli tikslai, stovėjimo laikas dar labiau prailgėja. 2.11 lentelėje pateikta potencialūs stovėjimo vietų paklausos pokyčiai, įgyvendinus stovėjimo trukmės apribojimus. Stovėjimo

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

trukmės apribojimas yra nukreiptas į ilgalaikio automobilių stovėjimo paklausos mažinimą ir trumpalaikio stovėjimo skatinimą. Iš automobilių stovėjimo politikos tikslų, matyti, jog optimali automobilio stovėjimo trukmės apribojimo reikšmė yra trys valandos (12).

2.11 lent. Paklausos dinamika keičiant stovėjimo trukmės apribojimą

Stovėjimo trukmės apribojimas	Stovėjimo vietų paklausos pokytis			
	Apsipirkimas	Verslo susitikimai	Darbas	Poilsis
Esama situacija	0 %	0 %	0 %	0 %
1 valanda	-39 %	-33 %	-37 %	-65 %
2 valandos	-7 %	-7 %	-35 %	-36 %
3 valandos	12 %	7 %	-31 %	-20 %
4 valandos	25 %	18 %	-25 %	-8 %
8 valandos	56 %	43 %	12 %	21 %
Esama vidutinė stovėjimo trukmė				
	2 val. 19 min.	2 val. 26 min.	6 val. 55 min.	4 val. 48 min.

2.4.8. Stovėjimo vietų paklausos keitimo paradoksas

Jei užsakovas ketina statyti daugiau stovėjimo vietų, tai gali sumažinti laisvos stovėjimo vietos paieškos ir stovėjimo eilėje laiką. Darant prielaidą, jog kiekvienas 10 stovėjimo vietų papildomai sumažins paieškos ir stovėjimo eilėje laiką du kartus, besikeičianti potenciali paklausa padidėtų 33 nuošimčiais. Jei stovėjimo paklausa viršija automobilių stovėjimo pasiūlą, paieškos ir eilėje stovėjimo laikas gali pailgėti nuo vairuotojų suvokimo. Jei paieškos ir stovėjimo eilėje laikas padidėja 20 %, vairuotojų skaičius potencialiai sumažėja 9 %.

2.12 lent. Potencialios paklausos dinamika mažinant laisvos vietos paieškos laiką (esama vidutinė paieškos trukmė 12 min.)

Laisvos stovėjimo vietos ieškojimo laiko keitimo dydis	Potencialus paklausos pokytis
1	0 %
2	33 %
3	49 %
0.8	-9 %
0.9	-5 %

Padidinus transporto priemonių stovėjimo mokestį nuo esamo iki 500 Rp/val. vairuotojų skaičius gali sumažėti iki 30 %. Kaip bebūtų, vairuotojų skaičiaus sumažinamas gali padidinti

stovėjimo vietų prieinamumą bei sumažinti laisvos stovėjimo vietos paieškos ir stovėjimo eilėje laiką, taigi tai dviguba nauda. Paieškos ir eilėje stovėjimo laiko sumažinimas gali vėl padidinti potencialų vairuotojų skaičių 33 %. Taigi galutinis vairuotojų skaičius dar net padidėtų, padidinus transporto priemonių stovėjimo mokestį.

3. MOKAMŲ AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ TYRIMAS

Kaip buvo minėta anksčiau, pagrindinės automobilių stovėjimo vietų vadybos strategijos skirstomos į keturias kategorijas: kainodaros mechanizmus; teisinį reglamentavimą; fizinius reguliavimo elementus ir paslaugų kokybę užtikrinančias sutartis bei technologijas. Skirtingiems tikslams pasiekti naudojamos skirtingos šių kategorijų kombinacijos, strategija parenkama individuali kiekvienam miestui priklausomai nuo miesto įgyvendinamų tikslų. Norint tikslingai ir racionaliai parinkti automobilių stovėjimo vadybos strategiją yra svarbu tinkamai ištirti esamą automobilių stovėjimo vietų būklę, identifikuoti miesto gyventojų įpročius ir tendencijas naudojantis individualiu transportu. Atliekant šį tyrimą buvo analizuojami mokėjimo automatų inkasavimo duomenys, mokėjimų už automobilio stovėjimą mobiliojo ryšio žinutėmis ataskaitos, atlikti mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumo skirtingu paros metu stebėjimai.

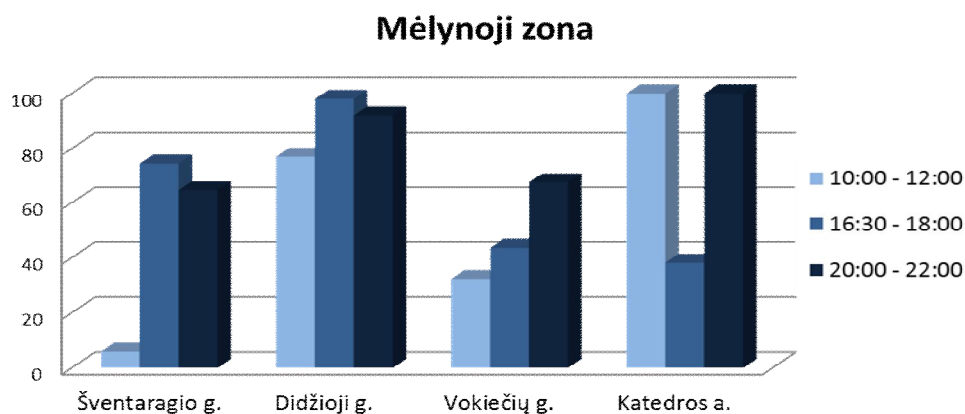
3.1. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumo analizė

Atliekant Vilniaus miesto mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumo analizę buvo tiriamos visos 4 apmokestinimo zonos: mėlynoji, raudonoji, geltonoji ir žalioji. Tos pačios stovėjimo vietos buvo stebimos 3 kartus, skirtingu paros metu. Stebėjimo intervalai: 10:00–12:00; 16:30–18:00; 20:00–22:00. Pirmasis stebėjimo intervalas buvo pasirinktas, siekiant nustatyti, koks mokamų vietų užimtumas yra darbo metu. Stebint stovėjimo vietų užimtumą 16:30–18:00 laikotarpiu buvo analizuojama, kokia stovėjimo vietų paklausa Vilniaus miesto gyventojams pabaigus oficialią darbo dieną. Nuo 20 val. už automobilio stovėjimą raudonojoje (išskyrus Šv. Jono g.), geltonojoje ir žaliojoje zonose mokėti nebereikia, bet apmokestinimas iki 22 val. pirmadieniais–šeštadieniais vis dar galioja mėlynojoje zonoje (išskyrus stovėjimo aikštelę šalia Katedros aikštės). Stebėjimai šiuo laikotarpiu parodo, koks yra mėlynosios zonos užimtumas bei kaip pasikeičia likusių zonų stovėjimo vietų užimtumas, joms esant nemokamoms.

3.1.1. Mėlynoji zona

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Atliekant mėlynosios zonos užimtumo analizę buvo tiriamos trys iš šešių gatvių, kurios priklauso mėlynajai apmokestinimo zonai (Šventaragio, Didžioji ir Vokiečių gatvės) bei šiai zonai priklausančiai aikštelė šalia Katedros aikštės. Iš viso buvo stebimos 262 mokamos automobilių stovėjimo vietos, esančios mėlynojoje zonoje, tai yra 84 % nuo bendro stovėjimo vietų skaičiaus šioje zonoje. Iš toliau pateiktos diagramos galime matyti, kad bendros užimtumo kitimo tendencijos nėra. Užimtumas gatvėse skirtingu paros metu kinta skirtingai. Stebint užimtumo pokyčius Šventaragio g. ir aikštelę šalia Katedros aikštės daryti esmines išvadas negalima dėl per mažos stovėjimo vietų imties. Objektivesnius rezultatus galima gauti analizuojant Didžiąją ir Vokiečių gatves, kuriose atitinkamai yra 100 ir 124 mokamų stovėjimo vietų. Žinant, kad siekiant sutrumpinti laisvos stovėjimo vietos paieškas vairuotojams optimali laisvų automobilių stovėjimo vietų dalis turėtų būti 15 %, reiktų pastebėti, kad Didžiojoje g. ši sąlyga yra tenkinama didžiąją paros dalį. Kai tuo metu Vokiečių g. per parą užimtumas svyruoja nuo 30 iki 65 %.



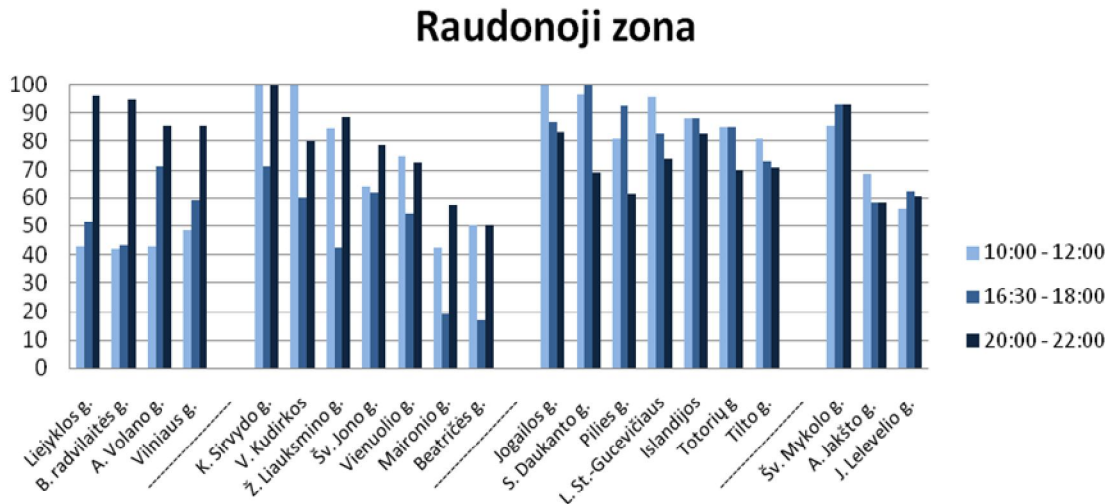
3.1 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas mėlynojoje zonoje
Sudaryta autoriaus

3.1.2. Raudoniji zona

Analizuojant stovėjimo vietų užimtumą raudonojoje zonoje buvo stebimos 843 mokamos stovėjimo vietos (22 gatvės), tai yra 42 % nuo bendro stovėjimo vietų skaičiaus šioje zonoje. Analizuojamos gatvės pagal gautus rezultatus buvo suskirstytos į 4 grupes. Pirmajai grupei buvo priskirtos gatvės, kurių užimtumas nuo 12 val. iki 18 val. nežymiai augo ir tik po 20 val. sparčiai padidėjo. Antroje grupėje matome gatves, kurių užimtumas sparčiai krinta pasibaigus oficialiai darbo dienai ir vėl išauga stovėjimo vietoms tapus nemokamoms. Trečiajai grupei priskyriau gatves, kurių užimtumas didžiausias yra dienos pradžioje ir laipsniškai krinta per parą. Likusios

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

gatvės buvo priskirtos ketvirtajai grupei, kurioje stovėjimo vietų užimtumas paros laikotarpyje kito nežymiai.



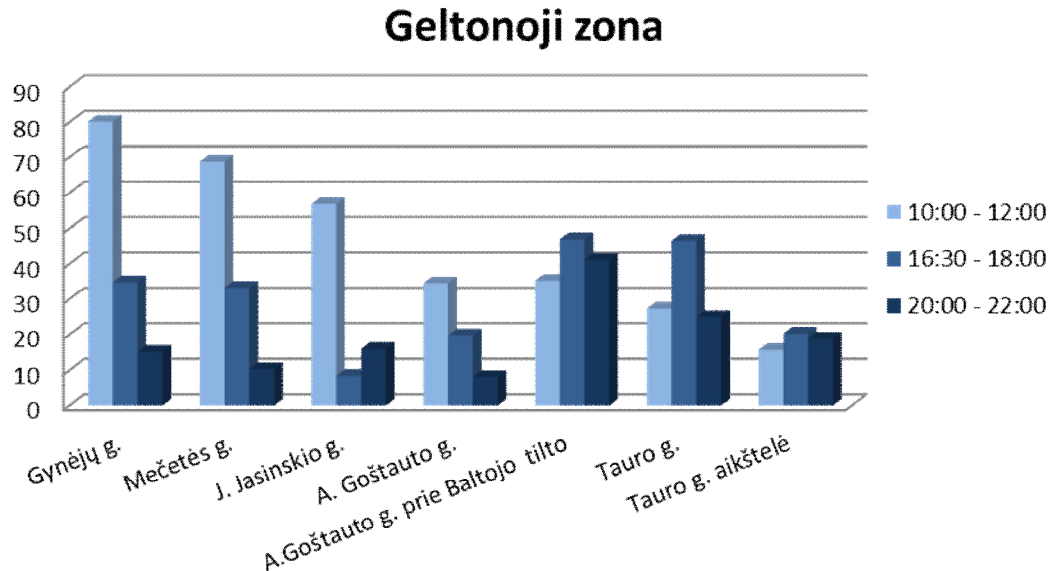
3.2 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas raudonojoje zonoje
Sudaryta autoriaus

3.1.3. Geltonoji zona

Atliekant geltonosios zonos užimtumo analizę buvo tiriamos 6 gatvės ir fiksuojamas 609 mokamų stovėjimo vietų paklausos kitimas. Ištyrus 29 % visų mokamų stovėjimo vietų geltonojoje zonoje, galima daryti išvadą, kad geltonojoje zonoje užimtumas didžiausią reikšmę pasiekia dienos pradžioje ir laipsniškai krinta, kol po 20 val. užimtumas, kai kuriose gatvėse, nebesiekia net 10 % ribos. Būtent tokią situaciją galima stebėti Gynėjų, Mečetės, Jasinskio ir Goštauto gatvėse. Kaip matyti iš toliau pateiktos diagramos, tik dienos pradžioje stovėjimo vietų užimtumas viršija 50 % ribą. Didžiausia to priežastis yra tai, kad šios gatvės yra įsikūrusios centriniuose verslo rajonuose (CVR), kuriuose beveik nėra gyvenamųjų pastatų. Dėl tokio funkcinio zonavimo pailgėja gyventojų kelionės iki jų darbovietės. Mišri funkcinė paskirtis yra svarbi siekiant darnios urbanistinės formos. Ji leidžia suderinamų paskirčių objektams atsirasti greta ir sumažinti kelionių ilgį. Kelionių poreikio sumažinimas yra vienas iš darnios urbanistinės formos siekimo prioritetų, o mišri funkcija yra viena iš svarbiausių priemonių tam pasiekti. Tai mažina automobilių naudojimo poreikį bendraujant, apsiperkant, leidžiant laisvalaikį, nes darbo vietos, parduotuvės ir laisvalaikio leidimo vietos atsiduria šalia viena kitos. Mišri funkcija garantuoja, kad daug paslaugų bus pasiekiamos nedideliu atstumu taip skatinant keliones

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

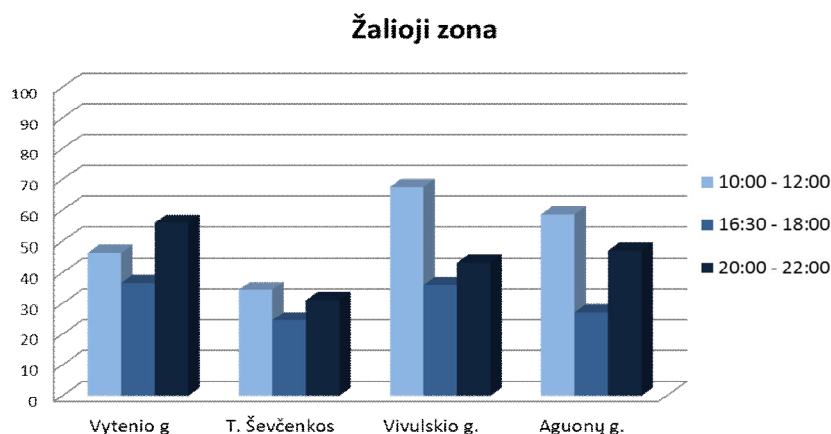
pėsčiomis ar dviračiu. Pastaraisiais dešimtmečiais miestų planavimo praktikoje buvo taikomi planavimo būdai, duodantys atvirkštinį efektą ir atskiriantys funkcines zonas (9).



3.3 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas geltonojoje zonoje
Sudaryta autoriaus

3.1.4. Žalioji zona

Analizuojant stovėjimo vietų užimtumą žaliojoje zonoje buvo stebimos 577 mokamos stovėjimo vietos, tai sudaro 99 % visų šiose zonoje esančių mokamų automobilių stovėjimo vietų. Iš diagramos galima matyti, kad mažiausias gatvių užimtumas buvo fiksuotas nuo 16 val. 30 min. iki 18 val. Kadangi mano analizuojamos gatvės yra šalia gyvenamųjų rajonų, šią situaciją nulemia teritorijos gyventojų ir žmonių, kurie čia atvyksta dirbti persigrupavimas. Šiuo laiku čia gyvenantys grįžta į namus, o čia dirbusieji teritoriją palieka. Taip pat reiktų pastebėti, kad per visą parą pastebimas labai žemas gatvių užimtumas, retkarčiais viršijantis 50 % ribą.



3.4 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas žaliojoje zonoje
Sudaryta autoriaus

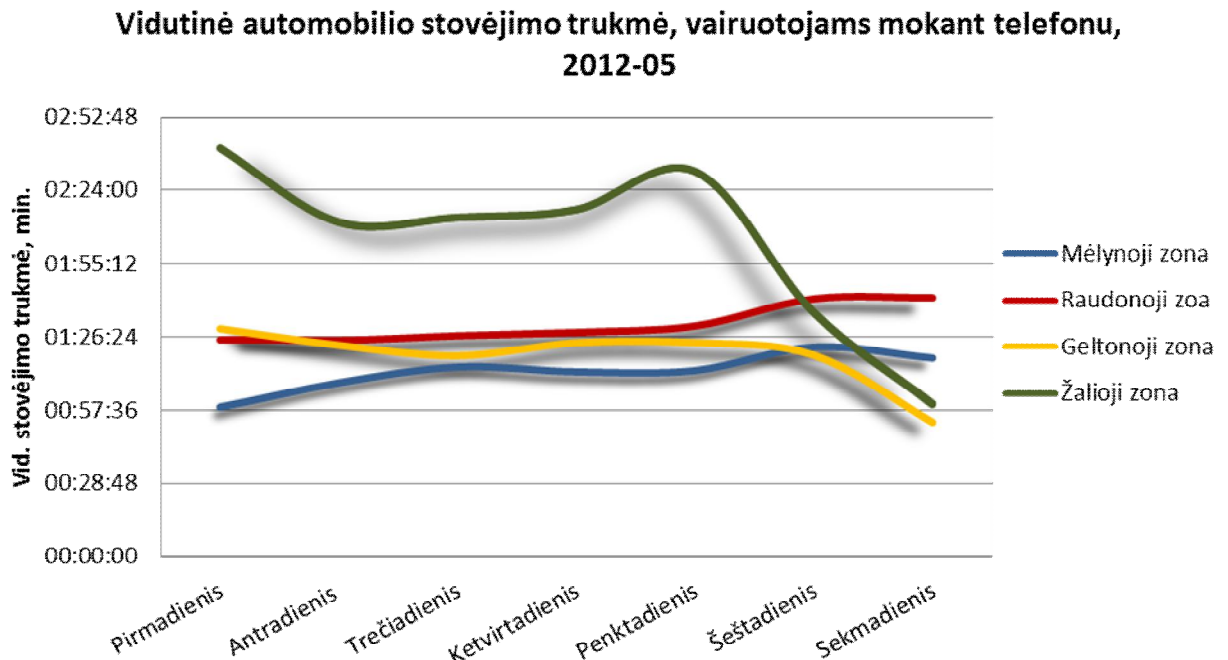
3.2. Mokėjimų už automobilio stovėjimą mobiliojo ryšio žinutėmis analizė

Sparčiai augant mobilizacijos lygiui susisiekimas mobiliaisiais telefonais šiandien mums tapo kasdieniu reiškiniu, be kurio sunkiai galėtume įsivaizduoti savo gyvenimą. Mobilųjų telefonų industrija vis pateikia naujus kasdieninių problemų sprendinius, kuriuos realizuoja mobilaus ryšio įtaisai. Mobilieji telefonai palengvina tiek užmokėjimą už automobilio stovėjimą, tiek mokesčių rinkimo administravimą. Surenkant vis daugiau mokesčių vairuotojams mokant šiuo mokėjimo būdu buvo atlikta mokėjimų už automobilio stovėjimą trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis analizė.

Siekiant identifikuoti Vilniaus miesto gyventojų įpročius naudojantis motorizuotomis transporto priemonėmis buvo išanalizuota, kaip keičiasi vidutinė automobilių stovėjimo mokamose stovėjimo vietose trukmė, mokant mobiliojo ryšio žinutėmis. Toliau pateiktoje diagramoje - duomenys, kiek vidutiniškai automobilis stovi konkrečioje rinkliavos zonoje, esant mokamoms stovėjimo vietoms. Atliekant šią analizę buvo priimta prielaida, jog vairuotojai nesiekia išvengti prievolės mokėti mokesčius. Iš diagramos matyti, kad didesnė vidutinė stovėjimo trukmė svyravimai fiksuojami tik žaliojoje zonoje. Taip pat galima pastebėti, jog pastebimas staigus vidutinės stovėjimo trukmės kritimas geltonojoje ir žaliojoje zonose savaitgalį. Tai nulemia tai, kad didžioji dalis miestiečių į minėtas zonas vyksta darbo tikslais. Ne darbo dienomis vidutinė trukmė mažėja ir dėl to, kad šiose zonose nėra pakankamai traukos objektų, į kuriuos savaitgaliais atvyktų Vilniaus gyventojai. Priešinga situacija pastebima mėlynojoje ir raudonojoje zonose, kur šokiadieniais vidutinės stovėjimo trukmės reikšmės svyruoja nežymiai (tik mėlynojoje zonoje

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

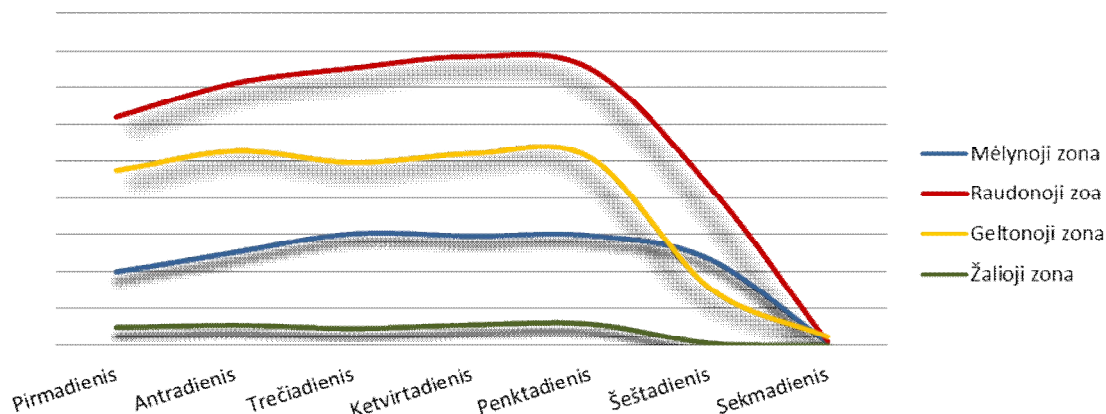
pirmadienį stovėjimo trukmė pastebimai mažesnė už kitas šiokiadienio dienas) ir savaitgalio metu pasiekia maksimalią reikšmę.



3.5 pav. Vidutinė automobilio stovėjimo trukmė zonoje, mokant SMS žinutėmis
Sudaryta autoriaus

Jei vidutinė automobilių stovėjimo mokamose stovėjimo vietose trukmė mokant mobiliojo ryšio žinutėmis tarp mėlynosios, raudonosios ir geltonosios zonų skiriasi nežymiai, stebint surenkamų mokesčių atskirose zonose reikšmės matome kardinaliai skirtingą situaciją. Šis skirtumas atsiranda dėl skirtingo stovėjimo vietų skaičiaus ir stovėjimo valandinio įkainio atskirose rinkliavos zonose. Reiktų pastebėti, jog darbo dienomis atskirų rinkliavos zonų kreivės yra lygiagrečios viena kitai ir jų reikšmės visos darbo savaitės metu nežymiai auga, penktadienį pasiekia maksimalias reikšmes. Toks nežymus surenkamų mokesčių svyravimas darbo dienomis rodo, jog absoliučiai daugumos gyventojų kelionės į miesto centrą yra reguliarios ir sietinos su darbo tikslais.

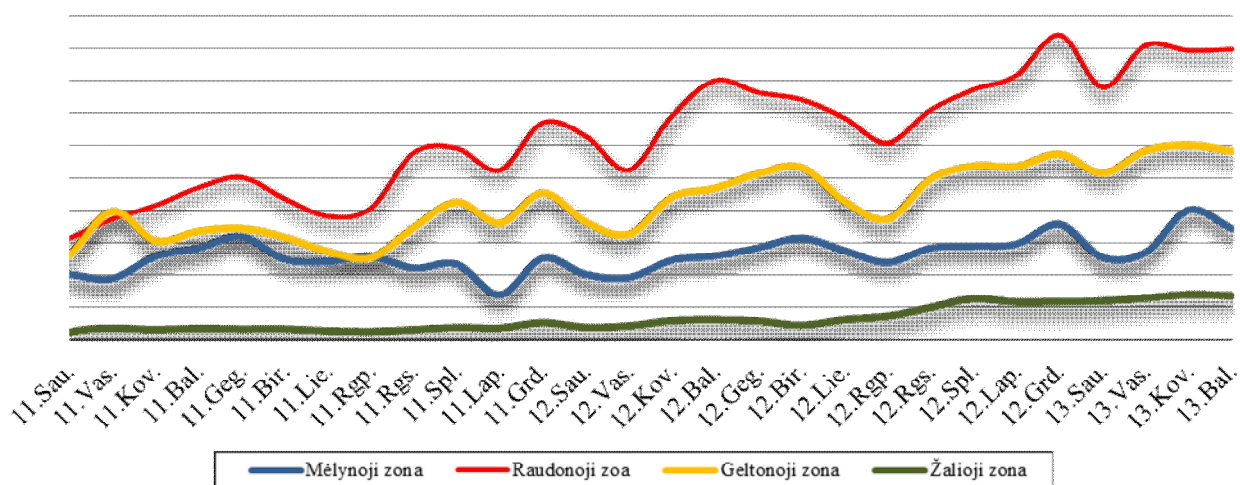
Surenkamų mokesčių dinamika vairuotojams mokant telefonu, 2012-05



3.6 pav. Surenkamų mokesčių už automobilio stovėjimą dinamika, mokant SMS žinutėmis 2012m.
Sudaryta autoriaus

Stebint paskutinių 28 mėn. surenkamų mokesčių už automobilio stovėjimą vairuotojams mokant trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis dinamiką, galima įsitikinti, kad šis mokėjimo būdas populiarėja. Nors darbo dienomis surenkamų mokesčių dydis svyruoja nežymiai, tačiau metų svyravimai yra akivaizdūs. Iš toliau pateiktos diagramos galima pastebėti sezoninius surenkamų mokesčių reikšmių kritimus. Vasaros metu kritimą veikia tai, jog liepos–rugpjūčio mėnesiai yra populiariausi atostogauti, o žiemos metu – dideli šalčiai ir problemos, kylančios dėl automobilių, kurie nebuvo techniškai paruošti tokioms oro sąlygoms. 2012 m. vasario ir 2013 sausio mėn. buvo fiksuojami didžiausi žemos šalčiai, kurie tiesiogiai veikia Vilniaus gyventojų naudojimosi automobiliais. Gyventojai, kurie dėl didelių šalčių negali užsivesti savo automobilio, į darbą vyksta bendru automobiliu su bendradarbiais, renkasi viešąjį transportą ar pan.

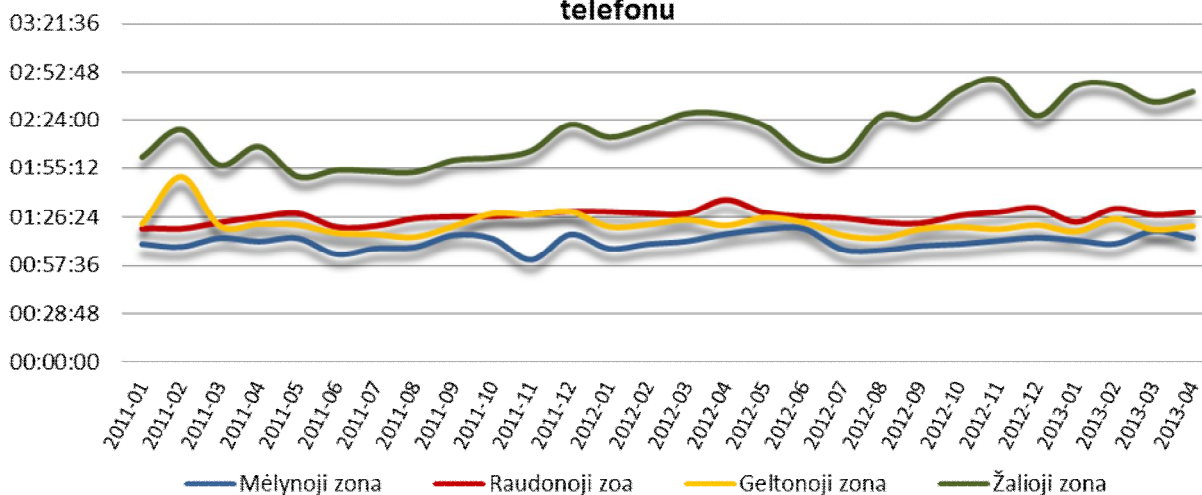
Surenkamų mokesčių už automobilio stovėjimą dinamika mokant SMS žinutėmis



3.7 pav. Surenkamų mokesčių už automobilio stovėjimą, mokant SMS žinutėmis, dinamika Sudaryta autoriaus

Ne tik didėja surenkamų mokesčių mokant už automobilio stovėjimą trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis suma, bet galima fiksuoti ir vidutinės stovėjimo trukmės padidėjimą mokant šiuo būdu. Reiktų pabrėžti, kad ši trukmė ženkliau padidėjo tik mokant už automobilio stovėjimą žaliojoje zonoje.

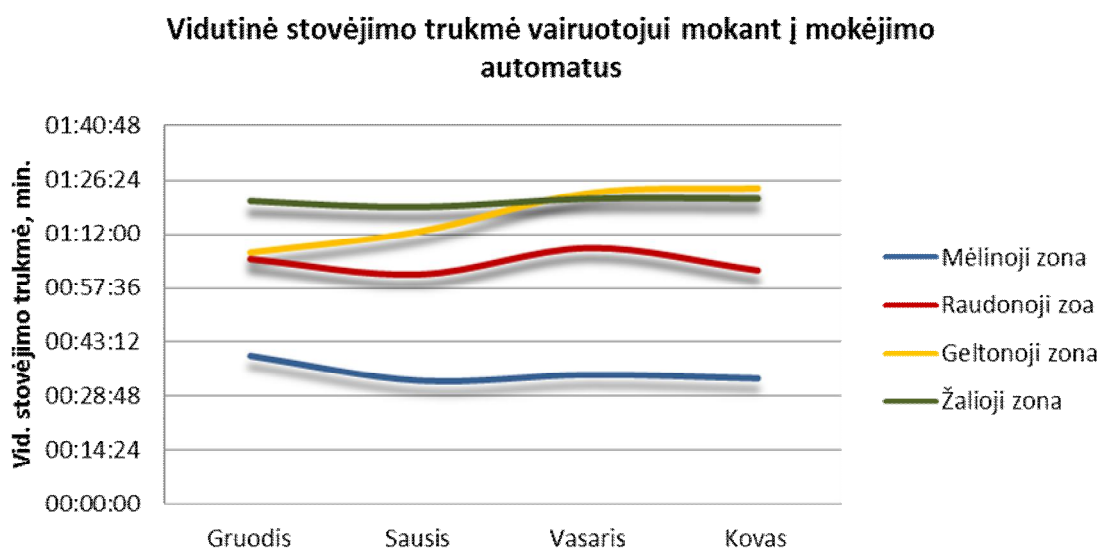
Vidutinės automobilio stovėjimo trukmės dinamika vairuotojui mokant telefonu



3.8 pav. Vidutinė automobilio stovėjimo trukmė zonoje, mokant SMS žinutėmis, 28 mėn. laikotarpyje Sudaryta autoriaus

3.3. Mokėjimo automatų inkasavimo analizė

Vykdam mokėjimo automatų inkasavimo analizę, buvo pasirinkti 4 mokėjimo automatai iš 4 mokėjimo zonų. Mokėjimo automatų dislokacija buvo pasirenkama taip, kad rezultatai kuo geriau atspindėtų esamą visos zonos situaciją – automatai prie sveikatos priežiūros įstaigų, turgaviečių ar kitų traukos centrų neatvaizduoja visos zonos tendencijų. Išanalizavus inkasavimo duomenis, buvo gauta vidutinė apmokamo laikotarpio trukmė. Kiek vidutiniškai vairuotojai, kurie moka mokesčius naudodamiesi mokėjimo automatais, stovi konkrečioje zonoje per parą, nustatyti nėra galimybės, nes mokėjimo automatų inkasavimo duomenys neatspindi situacijos, kuomet vairuotojas pratęsia apmokėjimą. Tad tokie rezultatai gali suteikti tik informaciją, už kokią vidutinę stovėjimo trukmę vairuotojai moka atskirose rinkliavos zonose. Reiktų pastebėti, jog žaliojoje ir geltonojoje zonose vidutinė apmokėto bilieto galiojimo trukmė buvo didžiausia ir sausio–kovo mėn. jų reikšmės buvo beveik vienodos. Šie inkasavimo duomenys gali padėti optimizuoti vietinės rinkliavos mokėjimo kontrolės darbą. Pagal vidutinę apmokamą stovėjimo trukmę turi būti kalibruojamas kontrolės dažnumas.



3.9 pav. Mokėjimo automatų inkasavimo duomenys (2012 m.).
Sudaryta autoriaus

4. MOKAMŲ STOVĖJIMO VIETŲ OPTIMIZAVIMO POLITIKA

Skatinant alternatyvaus transporto plėtrą mieste ir naudojant finansines, teises, fizines ir technologines priemones reikia kurti strategiją, padėsiančią riboti automobilių stovėjimą miesto centre. Siekiamas rezultatas:

- efektyvesnis susisiekimo infrastruktūros ploto panaudojimas;
- prioriteto didinimas pėsčiųjų ir dviračių eismui;
- viešųjų erdvių plėtra;
- labiau subalansuotas transporto tinklas, mažiau dėmesio skiriant individualiam transportui;
- trumpalaikio automobilių stovėjimo reprezentacinėse miesto gatvėse skatinimas;
- sumažėję laisvai stovėjimo vietai rasti reikalingi laiko resursai;
- sumažėję lengvųjų automobilių srautai į saugomą miesto istorinę dalį;
- padidėjęs viešojo transporto ir kelionių dviračiu populiarumas ;
- pagerėję gyvenimo kokybės rodikliai – sumažėjusi motorizuoto transporto keliama tarša ir spūstys miesto gatvėse.

4.1. Naujų technologijų vaidmuo įgyvendinant vadybos strategijas

4.1.1. Mokėjimas už automobilio stovėjimą telefonu

Yra svarbu keisti vairuotojų mokėjimo už automobilio stovėjimą įpročius, didinti procentinę dalį vairuotojų mokančių už stovėjimą trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis. Tokio mokėjimo būdo paklausos augimas yra naudingas abiem pusėms. Vilniaus miesto savivaldybei bei apmokestintas stovėjimo vietas administruojančiai įmonei mokėjimo telefonu paslaugos populiarėjimas gali sumažinti problemų aktualumą, kurios susijusios su automobilių stovėjimo mokesčio surinkimu, pavyzdžiui, vagystės, neteisėtas pinigų pasisavinimas ar inkasavimas. Kitai pusei nauda ne ką mažesnė, nes vairuotas, mokėdamas telefonu, gali pamiršti diskomfortą, patiriamą neturint monetų ir negalint užsimokėti, neturint galimybės grįžti pratęsti mokėjimo galiojimo laiko, gaištant laiką pranešinėjant apie automato gedimus ar ieškant veikiančio ir pan. Apklausus 300 respondentų, kurie už automobilio stovėjimą moka į mokėjimo automatus, kodėl jie nemoka už automobilio stovėjimą trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis, paaiškėjo, kad ketvirtadalis apklaustųjų (71 respondentas) apie tokį mokėjimo būdą nėra girdėję arba nežinojo,

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

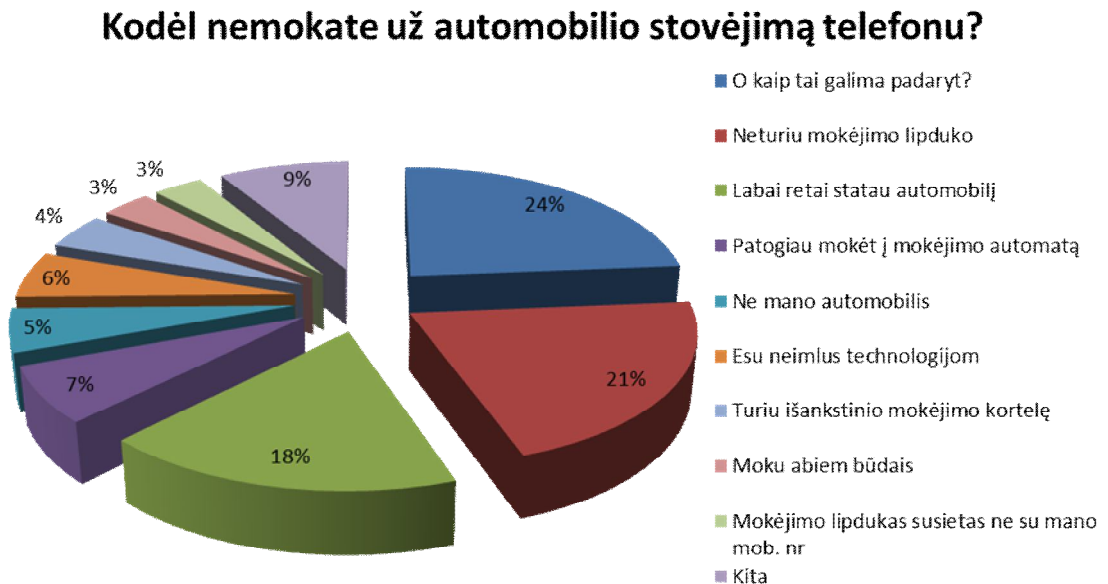
kaip tai galima atlikti. Lengvai pasiekiama informacija apie tokį mokėjimo būdą sklaida yra būtina siekiant didinti surenkamų mokesčių, vairuotojams rinkliavą mokant telefonu, procentinę dalį. Dėl sąlygiškai mažo aptarnavimo mokesčio (0,25 Lt), kurį operatorius gauna už kiekvieną transakciją žmogui mokant už stovėjimą telefonu, mobiliojo ryšio operatoriai nėra suinteresuoti reklamuoti šios paslaugos – nėra tikslinga investuoti pinigų į ilgai neatsiperkančius projektus. Be to, šią paslaugą reklamuojant vienam mobiliojo ryšio operatoriui, naudą gautų ir jo konkurentai. Taip pat reiktų pastebėti, kad tik Vilniaus savivaldybė ir SĮ „Susisiekimo paslaugos“ yra suinteresuotos mažinti pinigų sumą, kuri yra prarandama dėl neveikiančių automatų. Informacija apie kitas mokėjimo galimybes turėtų būti pateikiama ant mokėjimo automatų, pažeidimų pranešimo lapelių bei lankstinukuose, kuriuos interesantams siūlytų kontrolieriai. Taip pat, pakeitus teisės aktus, vairuotojai, kurių automobiliai buvo užfiksuoti pirmą kartą su pasibaigusiu mokėjimo bilietėlio galiojimo laiku ir esant mažam pavėlavimo laikui, galėtų įgauti teisę per nurodytą laiką užmokėti už neapmokėtą stovėjimą telefonu. Tokie pokyčiai būtų naudingi abiem pusėms, pažeidėjas užmokėdamas telefonu yra atleidžiamas nuo atsakomybės mokėti baudą, o miesto savivalda gali džiaugtis atsiradusiu vairuotoju, kuris ateityje potencialiai už automobilio stovėjimą mokės telefonu.

Kryptingai reiktų mažinti procedūrų skaičių, kurios reikalingos norint tapti mokėjimo telefonu už automobilio stovėjimą paslaugos vartotoju. Jau šiuo metu esamos techninės galimybės leidžia patikrinti, ar už automobilio stovėjimą užmokėta telefonu, nenuskaitant ant automobilio priekinio stiklo esančio mokėjimo lipduko. Kadangi šiuo metu mokėjimo lipdukus galima įsigyti tik SĮ „Susisiekimo paslaugos“ filialuose ir mobiliojo ryšio operatorių atstovybėse, nėra tikslinga reikalauti vairuotojų atlikti procedūrą, kuri nėra būtina. Iš 300 apklaustų vairuotojų 63 (21 %) respondentai atsakė, jog priežastis, kodėl jie nemoka telefonu, yra ta, kad jie neturi mokėjimo lipduko. Nepatogumą, kuris kyla įsigyjant mokėjimo lipduką ir po to beprasmiškai jį klijuojant ant automobilio priekinio stiklo, galima panaikinti minimaliais finansiniais ir techniniais resursais. Tiksliniuose internetiniuose puslapiuose, kuriuose yra siūloma ši paslauga, reiktų nurodyti duotuoju momentu dar neužregistruotus brūkšninius kodus (arba leisti vairuotojams juos sugalvoti patiems), kuriuos vairuotojai galėtų užregistruoti susiejant juos su savo automobilio valstybiniu numeriu ir taip lengviausiu būdu tapti šios paslaugos vartotojais.

Tokio mokėjimo už automobilio stovėjimą būdo progreso siekiamybė visiškai atsisakyti registravimo būtinybės. Ši paslauga turi tapti prieinama ne tik miesto gyventojams, bet ir sostinės

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

svečiams. Procedūrų skaičiaus minimizavimas iki vienos, vairuotojui, kuris pirmą kartą moka už stovėjimą telefonu, pakaktų trumpojoje mobilaus ryšio žinutėje ar mokėjimo programėlėje nurodyti automobilio valstybinį numerį ir norimą stovėjimo trukmę.



4.1 pav. Apklausos rezultatai
Sudaryta autoriaus

4.1.2. Naujų informavimo sistemų diegimas

Kuriant naujas ar atnaujinant jau esamas vairuotojų informavimo sistemas, susijusias su automobilių stovėjimu, būtina numatyti galimybę jas vėliau prijungti prie bendrų miesto transporto sistemų. Europoje šiuo metu sparčiai diegiamos ITS (ang.: Intelligent Trasporto systems) vairuotojų informavimo programos, kurių tikslas yra informuoti keleivius prieš kelionę ir kelionės metu, suteikti visą reikšmingą informaciją ir skatinti taupų ir efektyvų transporto priemonių naudojimą. Tokių sistemų vartotojai gauna informaciją apie mieste įvykusias avarijas, atliekamus darbus, sužino orų prognozę, galimą kelionės trukmę, susidaro jos maršrutą ir pan. Informavimo sistemos taip pat gali funkcionuoti, kaip įrankis skatinti viešąjį ar kitą alternatyvų automobiliui transportą, sumažinti aplinkos taršą ir sunaudojamų degalų kiekį. Tiksliniuose internetiniuose puslapiuose pateikiamos nuorodos į viešojo transporto tinklapius, siūlomi

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

ekologiškesni pasirinktos kelionės variantai, pavyzdžiui, informacija apie aikšteles, kuriose galima palikti automobilį ir persėsti į viešąjį transportą (15).

Svarbu kurti ITS programas, kurios tiesiogiai informuotų vairuotojus apie esamą susisiekimo būklę Vilniaus mieste, parinktų trumpiausių arba greičiausiai įveikiamus maršrutus kelionės tikslą pasiekti, skatintų naudotis alternatyviomis transporto priemonėmis. Siūlytų ekologiškesnius ir ekonomiškesnius kelionės įveikimo variantus. Siekiant skatinti viešojo transporto naudojimą reiktų diegti įvairias skaičiuokles, kurios skaičiuotų preliminaras degalų sąnaudas, planuojamą kelionę įveikiant automobiliu, išraišką pateikiant pinigų suma; modeliuotų kelis variantus, kai vairuotojas automobilį palieka artimiausioje stovėjimo vietoje nuo kelionės tikslo ir kai automobilis paliekamas ilgalaikio, pigesnio stovėjimo aikštelėse, o likusį atstumą vairuotojas įveikia viešuoju transportu, bei pateiktų informaciją, kiek kiekviena kelionės alternatyva pareikalautų finansinių ir laiko resursų; nurodytų būsimos kelionės anglies dvideginio suvartojimą važiuojant įvairiomis transporto priemonėmis; pateiktų informaciją apie sporto ar dalies kelionės įveikimo pėsčiomis naudą žmogaus organizmui ir atitinkamai apie hipokinezės grėsmę; pateiktų informaciją, kiek kalorijų būtų sudeginta kelionę įveikiant dviračiu, kur yra dviračių stovėjimo aikštelės ar specialūs tvirtinimo stovai – atstumas nuo jų iki kelionės tikslo ir pan. Tokią informaciją reiktų pateikti taip kokybiškai ir patogiai, kad viešojo transporto pasirinkimas būtų toks pat lengvas, kaip naudotis savo automobiliu. Išmaniųjų telefonų programėlės galėtų pateikti važiavimo automobiliu į miesto centrą alternatyvas, nukreipti į ilgalaikio stovėjimo aikšteles, tiesiogiai paskaičiuotų, kiek siūloma alternatyva sutaupyti degalų ir stovėjimo mokesčio išlaidų, pateiktų trumpiausią maršrutą nuo ilgalaikės stovėjimo aikštelės iki viešojo transporto stotelės, nurodytų tinkamiausio viešojo transporto maršrutinį numerį ir t. t.

Tokių sistemų diegimas yra naudingas ne tik vairuotojams – nauda yra abipusė. Vairuotojai, besinaudojantys minėtomis informavimo sistemomis, prisidėtų prie kamščių mažinimo ir saugos rodiklių gerinimo bei būtų naudojami, kaip eismo srauto matuokliai. Taip būtų optimizuojamas eismo valdymas. Išmaniųjų telefonų programėlės, kurios su GPS automatiškai nustato vairuotojo dislokaciją ir identifikuoja rinkliavos zoną ir taip palengvina mokėjimus už automobilio stovėjimą, galėtų palengvinti ir stovėjimo vietų valdymo procedūras. Žinant, kiek užklausų buvo gauta dėl mokėjimų už automobilio stovėjimą konkrečioje stovėjimo aikštelėje, tiesiogiai būtų galima reaguoti į padidėjusius užimtumo rodiklius, interaktyviuose kelių eismo ženkluose vairuotojams siūlant naudotis kitomis stovėjimo aikštelėmis ar tiesiog padidinus konkrečios stovėjimo aikštelės

valandinį stovėjimo įkainį. Svarbu užkirsti kelią galimybei, užimtumo rodikliams pasiekti soties tašką ir taip paralyžiuoti eismą aikštelėje – siektina aikštelėje visuomet užtikrinti galimybę pasistatyti automobilį specialiajam transportui ar žmonėms, kurie atvyksta pirmosios būtinybės tikslais.

Vairuotojai taip pat galėtų būti skatinami prisiimti informavimo vaidmenį per socialinius tinklus, juose dalintis informacija apie eismą ar netgi paremti viešojo transporto iniciatyvas, pavyzdžiui, pranešti apie turimą automobilį, planuojamą kelionę ir pasiūlyti pavežti pakeleivius. „Važiuok ne vienas“ (angl. carpooling) – tai dar vienas būdas taupyti ne tik degalų, bet ir gamtos sąnaudas. „Važiuok ne vienas“ programa atsirado Jungtinėse Amerikos Valstijose Antrojo pasaulinio karo metu. Šį atsiradimą lėmė ne siekiai labiau tausoti gamtą ar mažinti spūstis, o degalų taupymas, vykstant karui. Po karo pradėjo daugėti automobilių, jie vis labiau užkimšo kelius, ėmė trūkti stovėjimo vietų ir taip blogėjo susisiekimo būklė. Tuometinis vyriausybės skatinimas nevažiuoti po vieną dėl degalų stygiaus šiuo metu yra perorientuotas ir padeda spręsti taršos ir spūsčių problemas. Toks efektyvesnis esamos infrastruktūros panaudojimas ir skatinimas mažinti asmeninių automobilių naudojimą, gali būti pritaikomas ir Lietuvos mastu. Tam tikslui pasiekti kuriami specialūs interneto tinklalapiai, kuriuose paprasta susirasti žmones, važiuojančius tuo pat metu ir ta pačia kryptimi. Sistema veikia kaip optimalaus maršruto paieška viešojo transporto tinklalapyje, tik vietoj autobusų ir troleibusų maršrutų numerių bei važiavimo laiko pateikiami vairuotojų kontaktiniai duomenys ir jų deklaruojamos ateities kelionės. Taip vieni vairuotojai gali keliauti be asmeninio automobilio, kiti – sumažinti kelionės išlaidas (jei pakeleivis sutinka kompensuoti dalį degalų ir nusidėvėjimo išlaidų) ar įgauti naujos socialinės patirties. Nors nemažai lietuvių yra konservatyvūs ir mieliau važiuoja vieni, tačiau Lietuva jau žengia pirmuosius žingsnius, skatinant važiuoti kartu. Nuo 2013 m., maršrutiniam transportui skirtose gatvių juostose (specialiai pažymėtose), leidžiama važiuoti elektromobiliams ir lengviesiems automobiliams, vežantiems ne mažiau kaip keturis žmones.

4.1.3. Mokėjimo automatų atnaujinimas

2011 m. lapkričio mėnesį apmokestintose Vilniaus miesto gatvėse buvo eksploatuojami 237 mokėjimo automatai, į kuriuos vairuotojai mokėjo rinkliavą už miesto savivaldybei priklausančias mokamas stovėjimo vietas. 2005 m. įsigytų bilietai automatų amžius yra 10–13 metų. Dėl dažnai gendančių senų mokėjimo automatų, kurių dalis detalių jau nebegaminamos, kasmet jų remontui

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

išleidžiama apie 100 tūkst. Lt. Vis didėjančio gedimų skaičiaus augimui turi įtaką trečiųjų asmenų (asocialių asmenų) siekiai pasipelnyti iš sugadintų automatų ir į juos metamų pinigų. Šiuo metu eksploatuojamų bilietų automatų techniniai parametrai yra pasenę ir nepakankami, kad būtų išvengiama vagysčių ar pinigų pasisavinimo. Didžiąją dalį mokėjimo automatų eksploatavimo išlaidų sudaro automatų sunaudojama elektros energija, šiam poreikiui kompensuoti kasmet reikia apie 120 tūkst. Lt, kurie gali būti sutaupomi esamus automatus pakeitus automatais, veikiančiais naudojant saulės energiją.

Vairuotojai, pastatę automobilį apmokestintose stovėjimo vietose, už automobilio stovėjimą gali užmokėti įrengtuose automatuose į juos mesdami monetas. Rinkliava renkama tik nacionaline valiuta (litalais, centais) 50 ct, 1 Lt, 2 Lt ir 5 Lt nominalo monetomis. Esami mokėjimo automatai neduoda gražos, neatitinka Valstybinės mokesčių inspekcijos keliamų reikalavimų, vairuotojai patiria diskomfortą, nes kaskart privalo turėti monetų, taip pat privalo kaskart grįžti prie automobilio, pasibaigus mokėjimo už automobilio stovėjimą galiojimo laikui. Sugedus bilietų automatu vairuotojui reikia ieškoti kito arba skambinti ant automato nurodytu telefono numeriu ir pranešti apie gedimą. Esant automato gedimui, kai žmogus negali užmokėti už automobilio stovėjimą arba kai sumokėtus pinigus neteisėtai pasisavina tretieji asmenys, miesto savivalda praranda pinigus, kuriuos galėtų investuoti arba panaudoti Vilniaus miestui svarbiems susisiekimo infrastruktūros plėtros projektams. Mažėjant automatų skaičiui mieste, didėja vidutinis atstumas nuo stovėjimo vietos iki automato, kadangi įsigytą bilietą vairuotojas privalo palikti automobilyje, šio atstumo ir laiko sąnaudų prieaugis padvigubėja.

Už automobilio stovėjimą taip pat galima sumokėti specialiomis išankstinio mokėjimo, daugkartinio naudojimo kortelėmis, kuriomis galima atsiskaityti SĮ „Susisiekimo paslaugos“ eksploatuojamuose bilietų automatuose. Nors toks mokėjimo būdas yra patogus vairuotojams, kurie darbo reikalais atvyksta į apmokestintas automobilių stovėjimo zonas ir kai išlaidas už stovėjimą padengia darbovietė (už kortelės išdavimą ir kiekvieną jos papildymą išrašoma PVM sąskaita – faktūra), tačiau jis visiškai nepatogus vairuotojams, retai statantiems automobilį mokamose vietose, arba miesto svečiams, nes kol kas šios kortelės platinamos ir papildomos tik vienoje vietoje Vilniuje. Be to, yra papildomas mokestis už pačią kortelę, kas 2 metus reikia pratęsti jos galiojimo laiką, o išėikvojus kortelėje buvusią sumą ir neesant šalia klientų aptarnavimo centro, kur jos yra papildomos, susiduriama su tomis pačiomis problemomis, kurios gali iškilti mokant į automatą monetomis.

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Neatsisakant mokėjimo automatų, kaip vieno iš apmokėjimo už automobilio stovėjimą būdų, reiktų pakeisti senuosius automatus labiau funkcionaliais. Būtų siektina, jog naujieji automatai priimtų mokėjimus ne tik Lietuvos nacionalinę valiutą, kad automatai išduotų grąžą, nebūtų priklausomi nuo elektros energijos ir galėtų veikti naudojant tik saulės energiją, įvykus automato gedimui ar identifikavus bandymą jį sugadinti apie iškilusią problemą nuotoliniu ryšiu tiesiogiai informaciją gautų už jų veikimą atsakinga įmonė. Siekiant politinės naudos dėl naujų automatų įsigijimo, būtų tikslinga automatuose įdiegti pinigų grąžinimo už neprastovėtą laiką funkciją. Esant tokiai galimybei žmogus grįžęs prie automobilio dar nepasibaigus apmokėjimo laikui turimą bilietą galėtų įdėti atgal į automata, kuris jį nuskaitytų ir grąžintų dalį pinigų (arba visus) už neprastovėtą laiką. Esant naujiems automatams mokėjimą už stovėjimą galima būtų susieti su elektroniniu viešojo transporto bilietu, šiuo metu jau funkcionuojančia „Vilniečio kortele“. Būtų tikslinga suteikti galimybę už automobilio stovėjimą sumokėti minėtąją kortelę, pasinaudojus joje esančia įnešta pinigų suma. Vairuotojas būtų suinteresuotas įsigyti „Vilniečio kortelę“, nes ji išsprendžia mokėjimo monetomis keliamas problemas, taip pat turėdamas šią kortelę vairuotojas lengviau galėtų persiorientuoti ir keliauti viešuoju transportu atsisakydamas automobilio. Siekiant skatinti viešąjį transportą, vairuotojai, kurie grįžo prie automobilio dar nepasibaigus mokėjimo už automobilio stovėjimą galiojimo laikui, galėtų bilietą įdėti atgal į automata ir suma už neprastovėtą laiką būtų grąžinama į viešojo transporto kortelę, bet už grąžintus pinigus vairuotojas galėtų mokėti tik už viešojo transporto paslaugas. Be to, taip būtų minimizuojamas kortelių piniginėje skaičius, kurio reikia norint patogiai atsiskaityti už įvairias paslaugas mieste. Esamą elektros tinklų infrastruktūrą, kuri teikė energiją seniesiems automatams, būtų galima panaudoti plečiant elektromobilių įkrovimo punktų infrastruktūrą. Mokėjimo automatas funkcionuotų ne tik kaip priemonė užsimokėti už automobilio stovėjimą, bet taip pat kaip įrankis įkrauti elektromobilį, patikrinti oro slėgį automobilio padangose ir esant būtinybei jį padidinti, gauti informaciją apie arčiausiai esančią ilgalaikio stovėjimo aikštes ar automatas funkcionuotų, kaip ryšio priemonė, kuria miestiečiai galėtų susisiekti su policija ir pranešti apie pastebėtą neteisėtą veiką (iškviešti greitąją pagalbą) ir pan. Šiuo metu utopinėmis laikytinos idėjos tobulėjant technologijoms ateityje gali tapti realybe.



4.2 pav. Mokėjimo automatų atnaujinimo nauda

4.2. Efektyvus susisiekimo infrastruktūros ploto panaudojimas

4.2.1. Daugiaaukščių stovėjimo aikštelių plėtra

Didelį stovinčių automobilių skaičių gatvėse lemia mažos automobilių stovėjimo aikštelės, nuo senų laikų suformuotose teritorijose. 2005 m. Vilniaus miesto saugaus eismo programoje nurodyta, jog turi būti tęsiamas automobilių stovėjimo aikštelių įrengimas miesto centrinėje dalyje ir senamiesčio prieigose, mažinant automobilių stovėjimo vietų skaičių antžeminėje erdvėje, kur kertasi dideli transporto ir pėsčiųjų, dviratininkų srautai. Siekiant sumažinti automobilių skaičių gatvėse ir taip sumažinti automobilių spūstis ir pagerinti saugumo rodiklius būtina skatinti daugiaaukščių stovėjimo saugyklų plėtrą Vilniaus mieste (19).

Statant daugiaaukštę automobilių saugyklą, daug ekonomiškiau naudojama miesto teritorija. Jos gali būti uždarnosios ir atvirosios. Į rampinį garažą automobilis įvažiuoja ir iš jo išvažiuoja savąja eiga. Rampiniai garažai turėtų būti neaukštesni nei 4–5 aukštų, nes norint pastatyti automobilį į viršutinį aukštą, eikvojamas vairuotojo laikas bei automobilio sąnaudos (13). Daugiaaukštės rampinės automobilių saugyklos gali būti įrengtos virš žemės arba po žeme. Požeminiai garažai leidžia dar ekonomiškiau naudoti miesto erdvę, tačiau jie brangesni ir mažiau tinka ekologijos požiūriu – užterštas oras per ventiliatorius sklaidosi mažesniame aukštyje (14).

Transporto srautai yra pagrindinis rodiklis formuojant automobilių saugyklų išdėstymo schemą, nes juos įrengiant prie intensyvaus eismo gatvių, rida automobilio pastatymui yra

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

minimali. Tolstant nuo pagrindinių transporto srautų tokių saugyklų užpildymo tikimybė mažėja. Daugiaaukščių ir požeminių automobilių saugyklų išdėstymo pagrindiniai principai:

- išlaisvinti magistralines gatves, kiemus ir aikštes nuo stovinčių automobilių ir sukurti patrauklią miesto aplinką;
- išdėstyti saugyklos centro teritorijoje pakankamai tolygiai, užtikrinti greitą, saugų ir patogų traukos objektų pasiekiamumą (ėjimo pėsčiomis trukmė neturėtų viršyti 5–7 minučių arba 350–450 metrų);
- Saugyklos turi būti lengvai surandamos ir patogios miesto gyventojams ir svečiams (20).

Vilniaus mieste daugiaaukščiams automobilių stovėjimo pastatams tinkamiausios vietos: Lukiškių aikštė (požeminė daugiaaukštė stovėjimo aikštelė); šalia Pamėnkalnio g. 40 esančios dvi aikštelės; A. Strazdelio g. 2 aikštelė; J. Lelevelio g. aikštelė šalia Operos ir baleto teatro; aikštelė prie LR Seimo.

Šiuo metu yra vykdomi konkursai Lukiškių a. rekonstrukcijai. Šioje vietoje siūloma požeminė stovėjimo aikštelė. Esant tokio pobūdžio aikštei atsirastų galimybė uždrausti automobilių stovėjimą aplinkinėse gatvėse (Lukiškių, Vasario 16-osios, Kaštonų, Tumo-Vaižganto, Šermukšnių gatvėse) ir antžeminę teritoriją panaudoti visuomeniniams tikslais, didinant viešųjų erdvių plėtrą, gerinant saugaus eismo rodiklius.



4.3 pav. Lukiškių aikštė

Šalia Pamėnkalnio g. 40 namo esančių dviejų stovėjimo aikštelių teritorija gali būti išnaudojama racionaliau – pastatant daugiaaukštę stovėjimo aikštelę. Toks susisiekimo infrastruktūros objekto egzistavimas leistų panaikinti automobilių stovėjimą Aukų, A.

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Damoševičiaus, A. Smetonos, Rotundo, A. Stulginskio gatvėse, taip pat šios aikštelės būtinybė padidėtų pabaigus A. Goštauto g. estakados darbus, po kurių bus panaikinta dalis šiuo metu šioje gatvėje esančių stovėjimo vietų.



4.4 pav. Mokamos automobilių stovėjimo aikštelės prie Pamėnkalnio g. 40

J. Lelevelio g., esančioje teritorijoje siūloma požeminės automobilių stovėjimo aikštelės statyba. Tačiau šiuo metu nėra didelės būtinybės tokiai aikštei, nes 300 m. spinduliu yra 2 automobilių saugyklos – Vilniaus ir Tilto gatvėse, kuriose iš viso yra 374 lengvųjų automobilių stovėjimo vietos. Be to, tokio objekto statybos kaštai išaugtų dėl intensyvių gruntinių vandenų ir po žeme esančių komunikacijų.



4.5 pav. Mokama automobilių stovėjimo aikštelė J. Lelevelio gatvėje

A. Strazdelio g. 2 esantis sklypas šiuo metu nėra užstatytas, be to, jo dislokacija yra strategiškai palankioje Vilniaus senamiesčio vietoje. Tai būtų vienintelis tokio pobūdžio pastatas

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

aplinkinėse teritorijose, nuo kurio nedideliu atstumu būtų pasiekiami keli traukos objektai: Aušros vartai, miesto rotušė, Filharmonija, Didžioji ir Vokiečių gatvės. Dėl šių priežasčių tokio objekto egzistavimas sumažintų automobilių srautus miesto centrinėje dalyje, sumažėtų automobilių spūstys aplinkinėse mažo pralaidumo senamiesčio gatvėse, sumažėtų automobilių stovėjimo vietų paklausa reprezentacinėse Vilniaus miesto vietose. Todėl daugiaaukščių stovėjimo aikštelių plėtrą siūloma pradėti būtent šiame sklype. Didinant tokio pastato funkcionalumą ir paklausą svarbu kartu su jo statyba gerinti viešojo transporto pasiekiamumą, didinti viešojo transporto tankį aplinkinėse M. Daukšos, Bazilijonų ir Subačiaus gatvėse.



4.6 pav. Traukos objektų pasiekiamumas nuo A. Strazdelio g. 2 sklypo

Stovėjimo aikštelių funkcionalumas priklauso nuo automobilių stovėjimo trukmės ir užimtumo. Abu šie parametrai kinta labai plačiose ribose ir priklauso nuo to, kas naudojasi stovėjimo aikšte – tik klientai ar ir prekybos centro ir aplinkinių objektų darbuotojai. Nuo pastarojo faktoriaus priklauso ir tikimybė per kuo trumpesnę laiką rasti laisvą vietą automobiliui. Tam, kad netektų sukti ratų menkai pažįstamos automobilių saugyklos koridoriais, ieškant gal ir neesančios laisvos vietos automobiliui, būtina įrengti laisvą vietų nurodymo sistemą. Automobilių statymo informacinės sistemos užduotys:

- laisvų stovėjimo vietų nurodymas prie įvažiavimo į saugyklą;
- kelio nurodymas į pasirinktą automobilių stovėjimo vietą;

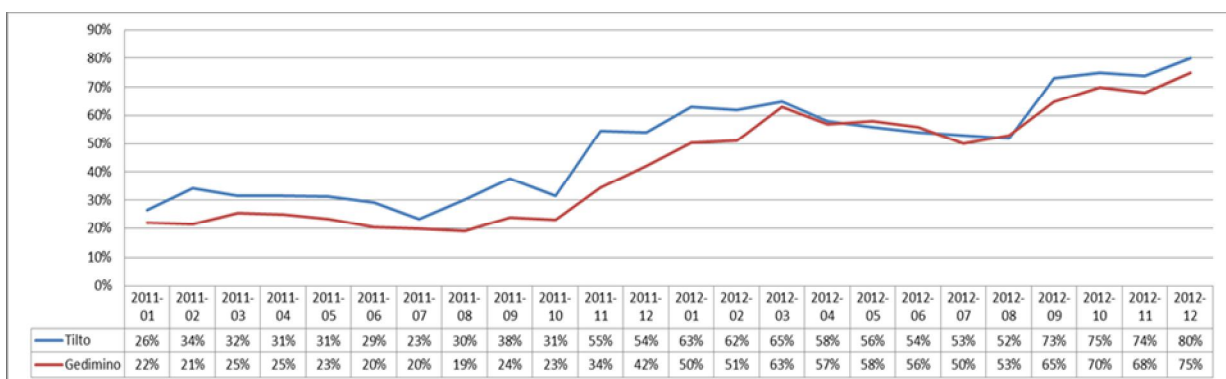
Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

- neigiamo transporto poveikio aplinkai mažinimas, sumažinti stovėjimo vietų ieškančiųjų automobilių kiekį;
- eismo intensyvumo mažinimas pačiame mieste, iš anksto informuojant vairuotojus apie laisvų vietų būvimą stovėjimo aikštelėje.
- galimybė apie aikštelių užimtumą sužinoti prieš kelionę arba dar esant namuose. Tiesiogiai užimtumo informacija turi būti pateikiama internetu bei naudojantis išmaniaisiais telefonais.

Norint sumažinti spūstis įvažiavimo keliuose į Vilnių, būtina, bendradarbiaujant priemiesčių savivaldybėms ir Vilniaus miesto savivaldybės atsakingiems pareigūnams, miesto prieigose įrengti didelius įvairiarūšius transporto mazgus, prie kurių būtų pakankamai automobilių stovėjimo aikštelių (angl. Park&Ride facilities), kad automobiliu į miestą vykstantys žmonės galėtų ten juos palikti ir tęsti kelionę viešuoju transportu nesugaišdami daug laiko (17).

4.2.2. Progresinių mokesčių įvedimas uždaroje stovėjimo aikštelėse

Automobilių saugyklos funkcionavimo kokybę geriausiai nusako vienos stovėjimo vietos panaudojimas, t. y. maksimalus automobilių skaičius, kurių vairuotojai pasinaudoja stovėjimo vieta per tam tikrą laiko vienetą. Šis rodiklis didėja mažėjant automobilio stovėjimo trukmei. Ilgiausiai miesto bendrojo naudojimo automobilių stovėjimo aikštelėse stovi vairuotojų, atvykusių į darbą, automobiliai. Esant ribotoms stovėjimo vietoms, darbo dienos ryte atvažiavę aplinkinių objektų darbuotojai gali užimti visas laisvas aikštelės vietas ir visai darbo dienos sutrikdyti viešos stovėjimo aikštelės funkcionavimą. Užsienio praktika rodo, kad atvykstančiųjų į darbą automobiliai stovėjimo aikštelėse stovi 7–8 valandas, o kiti – 15–30 min. Vidutiniškai vieno darbuotojo užimta stovėjimo vieta gali pasinaudoti 15–30 prekybos centro lankytojų.



4.7 pav. Daugiaaukštės aikštelės Tilto g. ir požeminės aikštelės Gedimino pr. užimtumo dinamika

Šiuo metu vis populiarėjant požeminėms ir daugiaaukštėms stovėjimo aikštelėms, nėra tikslinga paklausai pasiekus pasiūlos soties tašką kaskart didinti valandinį stovėjimo mokestį. Tikėtina, jog valandiniam įkainiui viršijus mokesčio už automobilio stovėjimą gatvėje dydį gali žymiai kristi stovėjimo vietų paklausa požeminėse ir daugiaaukštėse aikštelėse. To galima išvengti įvedus progresinius mokesčius. Esant tokiai mokesčių sistemai, pirmos 2 automobilio stovėjimo valandos kainuotų mažiau nei stovėjimas apmokestintose gatvėse ar atvirose stovėjimo aikštelėse, tačiau automobiliui stovint ilgiau – valandinis stovėjimo įkainis laipsniškai didėtų (2 val. – 4 Lt., 3 val. – 7 Lt., 4 val. – 10 Lt. ir t. t.). Progresiniai mokesčiai ne tik skatintų vairuotojus automobilius statyti tokio pobūdžio pastatuose, bet taip pat būtų skatinamas trumpalaikis stovėjimas. Vairuotojai iki tol kelionei į darbą naudoję asmeninį automobilį, pabrangus jo stovėjimui tikėtina, kad dar kartą perskaičiuos automobilio naudos ir išlaidų santykį ir apmąstys kelionės į darbą alternatyvas (viešasis transportas, dviratis, kelionė vienu automobiliu su bendradarbiu ir kt.).



4.8 pav. Stovėjimo vietų paklausos reguliavimas uždaroje ir atvirose stovėjimo aikštelėse

4.2.3. Apmokestintų stovėjimo vietų zonų diferencijavimas

2011 m. spalio mėn. automobilių stovėjimo apmokestinimo zonos plotas siekė 8,46 km². Didžiausią plotą užėmė geltonoji zona – 4,79 km², tai sudaro 57 % bendro visų zonų ploto. Mokamų stovėjimo vietų užimtumo skirtingu paros metu tyrimas parodė, jog didžiausi užimtumo rodikliai yra mėlynojoje ir raudonojoje zonose ir beveik visu tiriamuoju laikotarpiu viršijo 60 % nuo bendro vietų skaičiaus. Todėl diferencijuojant apmokestinimo zonas, šių dviejų zonų plotus siūloma keisti minimaliai. Mėlynojoje zonoje per parą užimtumo rodikliai kyla ir 20–22 val.

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

laikotarpyje įgauna didžiausią reikšmę (Didžiojoje g. – 92 %, Katedros a. 2 – 100 %), tad Vokiečių ir Didžiojoje g. bei aikštelėje prie Katedros a. siūloma mokėjimo laiką pratęsti iki 24 val. Taip pat, esant galimybei, mokesčio tarifus keisti paros laikotarpyje, siūloma šiose vietose nuo 20 val. valandinį stovėjimo mokestį padidinti iki 8 Lt/val. ir taip sumažinti mokamų stovėjimo vietų paklausą.

Raudonojoje zonoje tik Beatričės g. mokamų vietų užimtumas nesiekia 40 % (16:30–18 val.), bet stovėjimo vietų imtis yra per maža (6 vietos), kad būtų galima daryti objektyvias išvadas ir keisti gatvėje esančių stovėjimo vietų mokesčio tarifą. Maironio g., esančių stovėjimo vietų, užimtumo rodikliai 16:30–18 val. laikotarpiu taip pat nesiekia 40 %, tačiau didžioji gatvės dalis priklauso geltonajai zonai. Didinti valandinį stovėjimo įkainį būtų tikslinga S. Daukanto (26 stovėjimo vietos), Jogailos (30) ir L. St.-Gucevičiaus (22) gatvėse, šiose gatvėse užimtumas 10–12 val. laikotarpiu viršija 95 %. Mažinant stovėjimo vietų paklausą šiose gatvėse taip pat galima riboti stovėjimo trukmę ar įvesti progresinių mokesčių sistemą, bet tokie pokyčiai pareikalautų didesnių techninių pakeitimų bei žmogiškųjų išteklių. Kadangi šalia minėtų gatvių yra B. Radvilaitės bei A. Smetonos gatvės, kuriose stovėjimo vietų užimtumas yra mažesnis, ši situacija nėra kritinė, tačiau ateityje, siekiant mažinti laiko sąnaudas reikalingas laisvai stovėjimo vietai rasti, tokie pakeitimai būtų būtini. Dėl didelio nei 85 % užimtumo 20–22 val. laikotarpiu, B. Radvilaitės, Liejyklos ir Vilniaus gatvėse siūloma mokėjimo laiką pratęsti iki 22 val.

4.1 lent. Stovėjimo vietų rinkliavų zonų užimtumo rodikliai

			Vidutinis stovėjimo vietų užimtumas		
Apmokestinimo zona	Plotas, km ²	Procentinė dalis	10-12 val.	16:30-18 val.	20-22 val.
Mėlynoji zona	0.0596	1 %	54 %	64 %	81 %
Raudonoji zona	1.442	17 %	73 %	64 %	75 %
Geltonoji zona	4.79	57 %	46 %	30 %	19 %
Žalioji zona	2.17	26 %	52 %	31 %	44 %
Viso:	8.47	100 %	56 %	47 %	55 %

Išanalizavus tyrimo rezultatus, geltonojoje ir žaliojoje zonose užimtumo rodikliai buvo mažiausi, tik Gynėjų g. užimtumas viršijo 70 % ribą. Todėl diferencijuojant zonų ribas šiose zonose siūlomi didžiausi pakeitimai. Siūloma valandinį įkainį sumažinti ir žaliajai zonai priskirti šias gatves: Tauro, J. Jasinskio, Subačiaus, A. Strazdelio, Aludarių, Aukštaičių, Šv. Dvasios, M. Valančiaus, bei dalį A. Goštauto, Bokšto, Maironio ir M. Daukšos gatvių. Žaliojoje zonoje nei

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

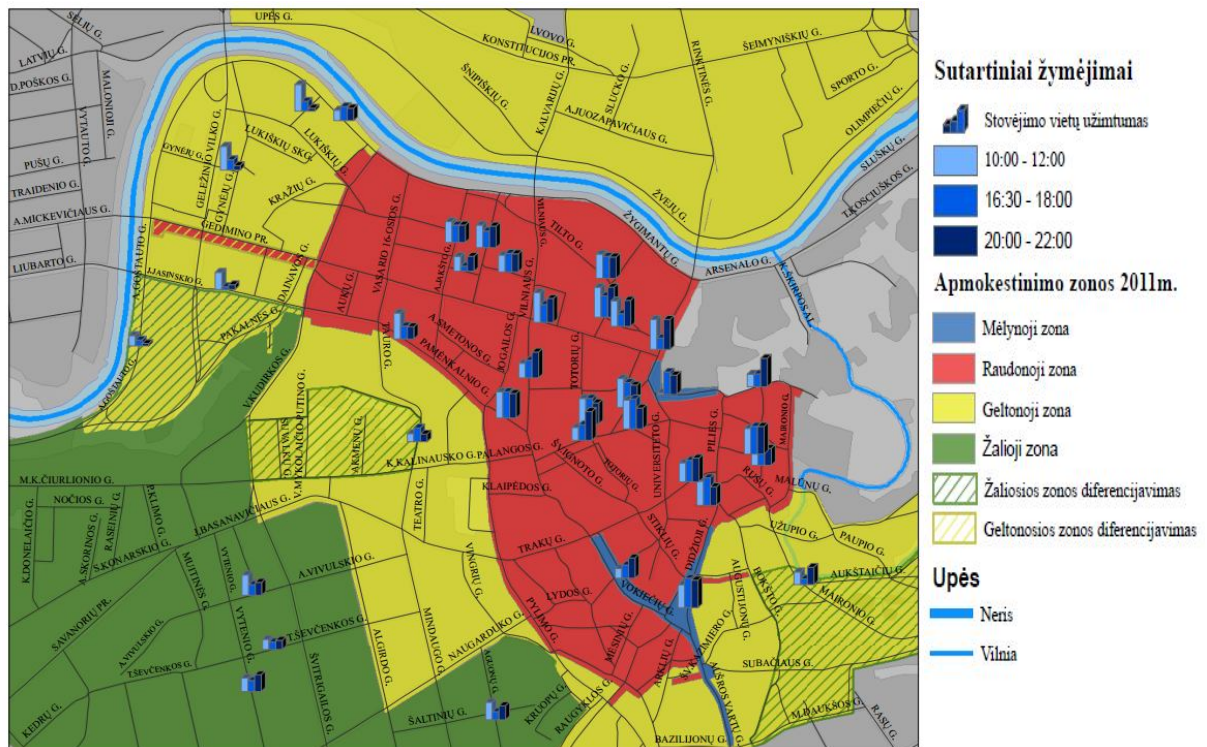
vienoje iš tirtų gatvių stovėjimo vietų užimtumas nesiekė 70 % ribos (Aguonų g. 16:30–18 val. laikotarpiu – 27 %), todėl būtų tikslinga žaliojoje zonoje mažinti valandinį stovėjimo įkainį. Būtina pastebėti, jog keičiant tarifą paraleliai reiktų pertvarkyti ir viešojo transporto maršrutus. Tik tada vairuotojas bus suinteresuotas automobilį palikti toliau nuo savo kelionės tikslo, pigesnėje rinkliavos zonoje, kai likusį kelionės atstumą galės įveikti patogiai ir greitai viešuoju transportu. Priešingu atveju, toks tarifo sumažinimas būtų aktualus tik tiems gyventojams, kurių darbo vieta yra žaliojoje rinkliavos zonoje ir kurie anksčiau nesinaudojo automobiliu dėl per didelio stovėjimo mokesčio. Taip būtų skatinama naudotis automobiliu ir potencialiai padidinami lengvųjų automobilių spūsčių ir taršos neigiami rodikliai.

4.2 lent. Stovėjimo vietų rinkliavų zonų diferencijavimo rezultatai

Apmokestinimo zona	Plotas, km ²	Prieaugis	Būsimas plotas, km ²	Procentinė dalis
Mėlynoji zona	0.0596	0	0.0596	1 %
Raudonoji zona	1.443	-0.01	1.433	17 %
Geltonoji zona	4.79	-0.55	4.24	50 %
Žalioji zona	2.17	0.56	2.73	32 %
Viso:	8.47	0	8.47	100 %

Taip pat reiktų pastebėti, jog esant dažnam rinkliavos zonų ribų keitimui būtina užtikrinti informavimo priemonių diegimą, kurios informuotų vairuotoją apie pakeitimus ir naujai įsigaliojusius stovėjimo tarifus. Tokio pobūdžio informacija turi būti teikiama ne tik prie mokėjimo automatų ar internetiniuose puslapiuose, bet ir kelių eismo ženklų nurodomosiose lentelėse, interaktyviuose kelių eismo ženkluose ar zonų ribas žymint horizontaliuoju ženkliniu.

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra



4.9 pav. Mokamų stovėjimo vietų užimtumas ir rinkliavos zonų ribų diferencijavimas
Sudaryta autoriaus

4.2.4. Elektromobilių stovėjimo infrastruktūros plėtra

Aplinkos taršos požiūriu, pagrindinės dedamosios, veikiančios automobilių išmetamųjų dujų taršos lygį mieste, yra: automobilių srauto intensyvumas ir transporto priemonių realus greitis. Didėjant intensyvumui mažėja vidutinis greitis. Didėjant ir mažėjant greičiui, atitinkamai, kinta ir išmetamų teršalų kiekis, triukšmo lygis, esant automobilių prastovoms prieš sankryžas – dujų išmetimai pasiekia maksimalius kiekius. Vilniaus miesto savivalda, siekdama mažinti motorizuoto transporto priemonių keliamą taršą senamiestyje, gali rinktis iš kelių alternatyvų. Viena iš jų yra pasinaudoti valstybinės įmonės, kuri vykdo automobilių techninės būklės patikrą, turima informacija. Šiuo metu, vykdant privalomą techninės automobilio būklės apžiūrą, yra fiksuojama automobilio išmetamųjų dujų koncentracija ir matuojamas išmetamųjų CO₂ dujų kiekis. Skatinant draugišką gamtai ir mažiau teršių automobilių naudojimą reiktų nustatyti automobilių taršumo skalę ir atskaitos tašką, kurį pasiekęs arba viršijęs automobilis įpareigotų jo valdytoją mokėti didesnę sumą už gyventojų leidimą arba šią galimybę panaikintų iš viso. Be galimybės didinti mokesčius taršiausiems miesto automobiliams, taip pat yra galimybė šiuos mokesčius mažinti mažiausiai gamtą teršiantiems. Lietuvai siekiant mažinti priklausomybę nuo iškastinio kuro ir

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

didinti atsinaujinančių išteklių naudojimą būtina skatinti elektromobilių plėtrą Lietuvoje, plėtoti elektromobilių įkrovos stočių tinklą, valstybinio ir viešojo sektoriaus automobilius nuosekliai pakeisti elektra varomu transportu. Tokie tikslai bus pasiekiami rengiant ilgalaikius elektromobilių ir jų infrastruktūros plėtros planus. Įkrovimo stotelės įrengtos šalia biudžetinių įstaigų jų darbuotojus ir svečius paskatins aktyviau naudotis elektrinėmis transporto priemonėmis, domėtis žaliosiomis technologijomis, o privataus kapitalo įstaigos bus suinteresuotos sekti šiuo pavyzdžiu. Šiuo metu Vilniaus mieste visi elektromobiliai, turintys specialus leidimus, įgauna teisę nemokėti už automobilio stovėjimą Vilniaus miesto savivaldybei priklausančiose mokamose stovėjimo vietose. Siekiant didinti elektra varomų automobilių skaičių mieste ši privilegija nėra pakankama, jei nėra tinkamai išplėtotas tokio tipo transporto priemonėms reikalinga infrastruktūra (įkrovimo punktai). Tokios infrastruktūros plėtra neturėtų prieštarauti kitiems strateginiams tikslams, tokiems, kaip trumpalaikio automobilių statymo skatinimas. Nebūtų tikslinga elektromobilių įkrovimo punktus įrengti paklausiausiose senamiesčio vietose, nes ilgo įkrovimo metu šia vieta negalės pasinaudoti trumpam atvykę kiti automobiliai. Tad tokie punktai turėtų būti įrengiami reprezentatyvių miesto vietų periferijoje bei automobilių stovėjimui skirtuose pastatuose. Įgyvendinus minėtus pakeitimus vairuotojas būtų suinteresuotas pakeisti savo automobilį labiau aplinką tausojančiu arba atsisakyti automobilio iš vis.

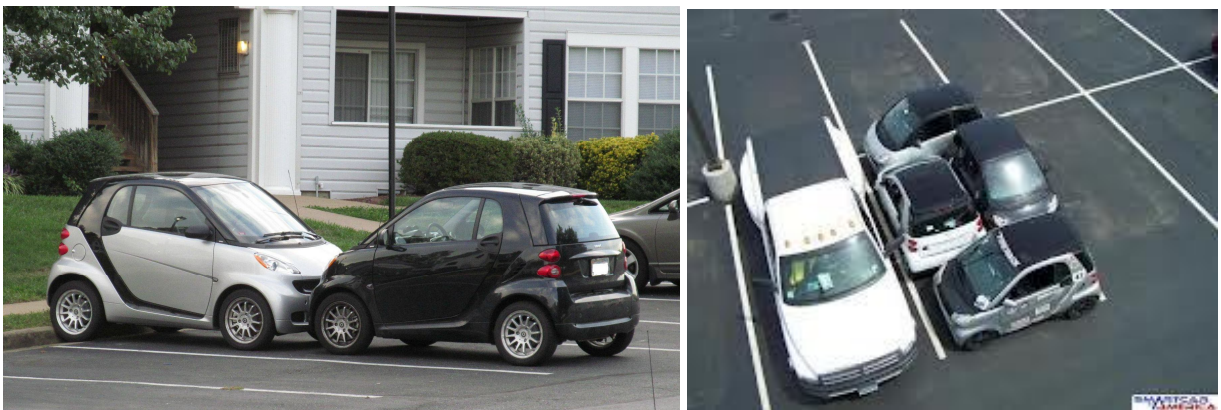


4.10 pav. Elektromobilių stovėjimo infrastruktūra

„Smart“, „IQ“, „Tanzani“ yra modeliai automobilių, kurių ilgis nesiekia 3 m (atitinkamai 2,695 mm, 2985 mm, 2880 mm). Populiarėjant tokio tipo ir kitokiems mažatūriams automobiliams, nėra racionalu toliau projektuoti stovėjimo vietų, kurių matmenys yra 2,5 ir 5 m, nes taip neoptimaliai išnaudojamas ir taip apribotas, susisiekimo infrastruktūros plotas. Visas automobilių stovėjimo vietas gatvės atkarpoje galima apjungti vienu stovėjimo vietų bloku, kurio perimetras

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

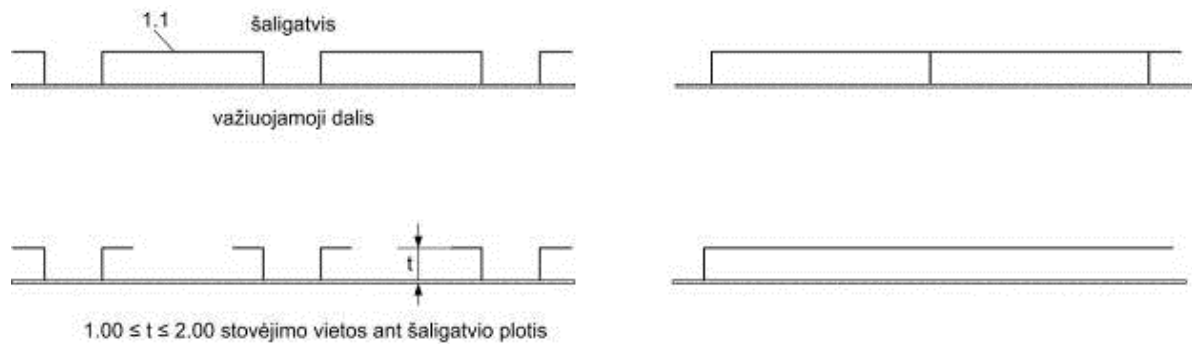
būtų paženklinamas horizontaliuoju žymėjimu, vertikaliajame ženklinime nurodžius automobilio stovėjimo būdą. Vienas didelis „langas“ skatina mažesnių transporto priemonių vairuotojus įsisprauti į ribotą erdvę. Tokiu būdu miestas gali optimizuoti vietinės rinkliavos surinkimo programą. Pagal šiuo metu galiojančius nuostatus, vairuotojas nepaisydamas horizontalaus ženklinimo, patalpinęs mažų gabaritų automobilių į ribotą stovėjimo plotą ir taip „užimdamas“ dvi stovėjimo vietas privalo už abi jas ir susimokėti. Horizontalus ženklinimas gali taip pat funkcionuoti, kaip vizualinė priemonė, padedanti riboti automobilių stovėjimą kitose funkcinėse erdvėse, pavyzdžiui, ant pėsčiųjų, dviračių takų ar važiuojamosios dalies. Suformuotuose „languose“ horizontaliuoju ženklinimu pažymėtos vietos, skirtos neįgaliesiems ar taksi bei dalijimosi automobiliais programos vairuotojams, būtų geriau pastebimos. Tad horizontalus ženklinimas gali padėti riboti konkretaus transporto priemonių tipo stovėjimą miesto centre arba suteikti jam prioritetą. Tačiau būtina paminėti, jog plėtojant tokią politiką būtina sugriežtinti stovėjimo taisyklių laikymosi kontrolę.



4.11 pav. Stovėjimo vietų išnaudojimo optimizacija

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro priimtu įsakymu dėl Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių, tokie pakeitimai galimi nuo 2012 m. sausio 31 d., kai automobiliai statomi ant šaligatvio (21).

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra



4.12 pav. Stovėjimo vietų ant šaligatvio ženklinimo pavyzdžiai

4.2.5. Stovėjimo vietų rezervavimas

Rezervuojamų stovėjimo vietų skaičiaus didinimas nėra tikslingas, nes tokia plėtra atima galimybę šiomis vietomis pasinaudoti tiems vairuotojams, kuriems yra aktualiausias greitas laisvos stovėjimo vietos radimas arba atstumo nuo automobilio stovėjimo vietos iki kelionės tikslo redukovimas. Be to, įmonių ar organizacijų darbuotojai, klientai, kuriems yra rezervuojamos stovėjimo vietos, yra skatinami naudotis automobiliu. Toks vairuotojas nesusiduria su problemomis, su kuriomis susiduria vairuotojai, statantys automobilius mokamose vietose: laisvos stovėjimo vietos paieška, didesnis atstumas pėsčiomis nuo pastatyto automobilio iki kelionės tikslo, mokėjimas už automobilio stovėjimą (ir su juo susiję nepatogumai – monetų turėjimo būtinybė, apmokėjimo galiojimo laiko pratęsimas ir kt.), sunkumai planuojant laiką ir kt. Vairuotojas, nesusidurdamas su panašaus pobūdžio problemomis, nėra suinteresuotas persiorientuoti ir keliaujant naudoti ne automobilį, o viešąjį transportą ar dviratį. Stovėjimo vietų rezervavimo kaina turėtų būti didinama, o finansinis aspektas neturėtų būti esminis tenkinant vietų rezervavimo paraišką. Ideologija, jog vietas rezervuoti gali visi, visur ir bet kiek – nėra racionali. Paklausiausios stovėjimo vietos neturėtų būti rezervuojamos, įmonės ar organizacijos siekiančios savo reikmėms rezervuoti stovėjimo vietas šį poreikį privalėtų pagrįsti, nemokamas vietų rezervavimas valstybinėms įmonėms ar užsienio šalių ambasadoms turėtų būti labiau ribojamas arba visai pašalintas. Vietas ir toliau galėtų rezervuoti įmonės, kurių egzistavimui būtinas operatyvumas ir laiko sąnaudų ieškant stovėjimo vietos mažinimas, įmonės, kurios vykdo veiklą, gerinančią bendrą miesto susiekimo būklę ir mažina asmeninių automobilių naudojimąsi (įvairios įmonės, nuomojančios automobilius ar vykdančios automobilių dalijimosi programas, angl. car charing) ir pan. Taip pat ir toliau turėtų išlikti galimybė vietas rezervuoti prie sveikatos priežiūros bei kitų socialiai jautrių įstaigų, į kurias atvykstama neplanuotai ir esant žūtbūtiniais poreikiams.



4.13 pav. Stovėjimo vietų rezervavimas Vilniaus mieste

4.2.6. Stovėjimo apribojimai apmokestintų zonų kiemuose

Norint pažaboti asmenų, siekiančių išvengti prievolės mokėti už automobilio stovėjimą, bandymus automobilį pastatyti gyvenamųjų namų kiemuose reiktų griežčiau riboti įvažiavimus į juos. Šiuo metu senamiestyje beveik visuose kiemuose įvažiavimas ribojamas įvairiais užkardais ar kitais fizinio ribojimo įrenginiais. Tokio pobūdžio ribojimo sistema gali sėkmingai funkcionuoti tik tada, kai visi teisę naudotis kiemu turintys gyventojai nėra suinteresuoti šią teisę perleisti arba laikinai suteikti antriesiems asmenims (draugams, giminėms, pažįstamiems ir pan.), kurie dažnai naudojami mokamomis stovėjimo vietomis ir siekia išvengti prievolės mokėti mokesčius už stovėjimą. Kai gyvenamųjų namų kiemuose esančiose stovėjimo vietose automobilius stato ne aplinkinių namų gyventojai, o pašaliniai asmenys, yra daroma dviguba žala. Pirma, miesto savivalda praranda pinigų sumą, kurią gautų, jei vairuotojas nebandytų išvengti prievolės, antra, antriesiems asmenims okupavus gyvenamųjų namų kiemų stovėjimo vietas (kurių ir taip yra per mažai, esant tokiam automobilizacijos lygiui), yra paralyžiuojami kiemai visai darbo dienai, kurios metu vietomis negali pasinaudoti namų gyventojai. Galimi keli problemos sprendiniai: gyvenamųjų kiemų apmokestinimas arba teisės stovėti kiemuose suteikimas tik automobiliams su specialiais gyventojų leidimais. Pirmuoju atveju reiktų panaikinti visus fizinius įvažiavimo į kiemus apribojimus, inventorizuoti visuose kiemuose esančias stovėjimo vietas, nustatyti gyventojų leidimų kainą bei tvarką kam ir kiek bus jų išduota. Be sunkaus tokios programos įgyvendinimo ir administravimo, miesto savivaldai reikės spręst tą pačią problemą, kuri iškyla kai dėl per didelės stovėjimo vietų paklausos aplinkinių namų gyventojai negali pasinaudoti stovėjimo

vietomis. Be to, panaikinus įvažiavimų užkardus kiemai taps pasiekiami visiems norintiems, taip kiemai taps mažiau saugūs, bus sunkiau nustatyti atsakomybę už padarytą neteisėtą veiką ir pan. Tokios programos įgyvendinimo nauda – didesnė surenkamų mokesčių suma.

Įvardytą problemą galima išspręsti mažesniais darbų, teisės aktų pakeitimų, papildomų žmogiškųjų išteklių ir administravimo išlaidų mastais. Teisę stovėti kiemuose turėtų tik automobiliai su specialiais gyventojų leidimais. Leidimai (jų skaičius būtų nustatomas pagal kieme esamų stovėjimo vietų skaičių) būtų skiriami kiemo namų bendrijoms, kurios juos išdalintų, ten teisę stovėti turintiems automobilių valdytojams. Įgyvendinus tokią programą būtų paprasčiau identifikuoti teisės stovėti kieme neturinčius automobilius. Tokius tvarkos pažeidimus galėtų fiksuoti patys gyventojai ir medžiagą perduoti atitinkamoms institucijoms. Be to, nereiktų panaikinti fizinių įrenginių ribojančių įvažiavimą pašaliniais asmenims.

Šiuo metu miesto gyventojai mokamose stovėjimo vietose gali stovėti nemokamai šalia namo, kurio adresas yra nurodytas galiojančiame gyventojų leidime, užklijuotame ant priekinio automobilio stiklo. Taip informacija apie automobilio savininko deklaruojamą gyvenamąją vietą tampa pasiekiamą visiems, kas prieina prie automobilio. Siekiant apsaugoti gyventojų asmeninių duomenų saugumą tokio pobūdžio leidimų reiktų atsisakyti, juos keičiant leidimais su brūkšninio kodu, kurį nuskanavęs vietinės rinkliavos mokėjimų kontrolę vykdomas žmogus pamatytų informaciją, kur automobilis turi teisę stovėti nemokamai. Patobulinus šiuo metu esančią duomenų bazę, atsirastų galimybė atsisakyti fizinių leidimų iš viso. Informaciją apie mokėjimus už automobilio stovėjimą telefonu ar adresu, kur automobilis gali stovėti nemokamai, kontrolierius galėtų sužinoti tiesiog nuskanavęs automobilio valstybinį numerį.

4.3. Stovėjimo vietų panaudojimas socialiniams poreikiams tenkinti

4.3.1. Socialiai atsakinga politika

Stovėjimo vietų vadybos politika neturėtų skatinti naudotis automobiliu, bet taip pat neturėtų būti sudaromos sąlygos atsirasti galimybei vairuotojui pasijusti bejėgiui, pažeidžiamam ar tapti pažeidėju prieš savo valią. Šiuo metu vairuotojas, mokėdamas už automobilio stovėjimą, gali rinktis – mokėti telefonu, išankstinio mokėjimo kortele ar monetomis į mokėjimo automatą. Nors yra galimybė rinktis iš trijų mokėjimo būdų, bet nei vienas iš jų nėra problemos sprendinys, kuris atsiranda kai vairuotojas fiziškai negali pratęsti mokėjimo galiojimo laiko. Ši problema

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

aktualiausia prie sveikatos priežiūros įstaigų bei teisinių institucijų. Vilnius yra Lietuvos sostinė, kurioje įsikūrusios sveikatos priežiūros įstaigos, teikiančios sudėtingiausias medicinos paslaugas, kai kurios iš šių paslaugų suteikiamos tik Vilniuje. Vairuotojai retai atvykstantys į sostinę nėra įsigiję lipduko, reikalingo mokant už stovėjimą trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis, todėl vairuotojas, palikęs automobilį mokamose stovėjimo vietose, pavyzdžiui, Santariškių mikrorajone, turi galimybę mokėti tik naudodamasis mokėjimo automatu. Sveikatos priežiūros įstaigose atsiradus būtinybei atlikti papildomus tyrimus ar neplanuotai užsitęsęs numatytai medicininiai procedūrai vairuotojas negali fiziškai pratęsti mokėjimo galiojimo laiko ir taip tampa pažeidėju. Bejėgiu ir tapusiu pažeidėju prieš savo valią vairuotojas pasijaučia ir tada kai neplanuotai užtrunka teismo posėdis ar susitikimas, kurių metu jis privalėjo išjungti ar negalėjo naudotis mobiliojo ryšio prietaisais. Jei šią problemą Santariškių g. galima išspręsti apribojus užkardais įvažiavimą ir išvažiavimą iš mokamų stovėjimo aikštelių ir taip suteikti galimybę vairuotojui prieš išvykstant užsimokėti už faktinę stovėjimo trukmę, tai toks problemos sprendinys apmokestintose gatvėse yra techniškai sunkiai pasiekiamas. Vairuotojas, palikęs automobilį apmokestintose gatvėse ir nenorėdamas tapti pažeidėju, privalo apsidraudžiant mokėti už ilgesnę stovėjimo trukmę. Automobilio valdytojas grįžęs dar nepasibaigus mokėjimo galiojimo laikui gali rinktis: ar išvykti iš mokamų stovėjimo vietų neišnaudojus teisės stovėti ilgiau, ar siekiant gauti visapusišką naudą iš apmokėjimo automobilį palikti iki apmokėjimo galiojimo laiko pabaigos ir įgyvendinti ne pirmos būtinybės tikslus apmokestintoje zonoje. Pastarasis pasirinkimas įrodo, jog šiuo metu esanti mokėjimo politika gali net skatinti ilgalaikį automobilių stovėjimą. Turi būti siekiama vairuotojui suteikti pasirinkimo teisę arba užmokėti už tam tikrą stovėjimo laiką arba mokėti už faktinę automobilio stovėjimo trukmę, kai vairuotojas atvykęs į mokamą stovėjimo vietą išsiunčia žinutę simbolizuojančią jo mokėjimo pradžią, o išvažiuodamas išsiunčia užklausą dėl mokėjimo pabaigos.

Siekiai, populiarinti mokėjimą už automobilio stovėjimą telefonu ir mažinti nuostolius, atsirandančius dėl automatų gedimų, neturėtų diskriminuoti žmonių, kurie nėra pajėgūs žengti kartu koja į koją su sparčiai tobulėjančiomis informacinėmis technologijomis. Mokėjimo automatai ir toliau turi išlikti prie socialiai jautrių pastatų, kurių lankytojai dažnai būna miesto svečiai ar senyvo amžiaus piliečiai.

Stovėjimo vietų valdymo politika turi būti socialiai atsakinga ne tik visoms lietuvių socialinėms grupėms, bet ir tolerantiška kitataučiams – užsieniečiams, turistams ir Lietuvos

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

tautinėms mažumoms. Informacija apie mokėjimo galimybes ir mokėjimo procedūras turėtų būti pateikiama keliomis užsienio kalbomis. Taip pat, siekiant sumažinti baudų išieškojimo administracines išlaidas, užsienio šalių piliečiams reikėtų sudaryti patogią galimybę paskirtą baudą užmokėti skubos tvarka. Informacija apie tokią galimybę keliomis užsienio kalbomis turėtų būti pateikta ant pranešimo lapelių.

4.3.2. Viešųjų erdvių plėtra

Vilniaus mieste automobilių stovėjimo vietų šalinimas iš miesto centro galėtų būti pradėtas Vilniaus gatvėje, čia siūloma sukurti mažmeninės prekybos koridorių. 2011 spalio mėn. Vilniaus g. buvo 91 mokamos automobilių stovėjimo vietos. Vilniaus g., šiam užsibrėžtam tikslui, yra labai parankioje ir strategiškai tinkamoje vietoje. Gatvė trumpiausiu atstumu jungia kitus du strategiškai labai svarbius objektus: Gedimino prospektą ir Vokiečių gatvę. Pašalinus stovėjimo vietas, atsiradusį nenaudojamą susisiekimo infrastruktūros plotą būtų galima panaudoti dviračių ir pėsčiųjų takų infrastruktūros plėtrai. Taip pat pašalinus automobilių stovėjimo vietas ir ribojant motorizuotų transporto priemonių judėjimą, pagerėtų matomumas sankryžose; sumažėtų pėsčiųjų takų sankirtų skaičius su važiuojamąja dalimi, būtų galimas ekologiškesnio gatvių kraštovaizdžio sukūrimas (medžių, krūmų, gėlynų sodinimas); lauko kavinių infrastruktūros plėtra; mažosios architektūros projektų įgyvendinimas (suoliukai, meninės ekspozicijos). Parduotuvės, esančios pėsčiųjų ar riboto motorizuoto transporto judėjimo zonoje, iš kurios yra pašalintos automobilių stovėjimo vietos, generuoja didesnes pajamas, nei parduotuvės, esančios už šios zonos. Tad tai yra naudinga tiek verslininkams, tiek ir šalies sostinei, kurios gatvėse atsirastų daugiau traukos objektų. Automobilių stovėjimo vietų tiekimo mažinimas arba visiškas panaikinimas Vilniaus gatvėje būtų priemonė skatinti ekologišką transporto rūšių naudojimą bei taršos rodiklių mažinimą mieste.



4.14 pav. Mokamos stovėjimo vietos Vilniaus g.

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Prie Vilniaus gatvės 24 namo esančioje mokamoje automobilių stovėjimo aikštelėje šiuo metu, vadovaujantis automobilių statymo taisyklėmis, gali stovėti 64 lengvieji automobiliai. Visiškas stovėjimo vietų panaikinimas šioje aikštelėje pareikalautų didelės politinės drąsos ir atsakomybės, tad aikštelės pertvarkymą siūloma vykdyti kelias etapais. Kadangi šios aikštelės stovėjimo vietų užimtumas didžiausią lygį pasiekia oficialios darbo dienos metu, o vakarais ir savaitgaliais pastebimas stovėjimo vietų paklausos mažėjimas, pirmo aikštelės pertvarkos etapu siūloma šią aikštelę išnaudoti daugiafunkciniu aspektu. Aikštelėje siūloma įrengti įvairioms sporto šakoms reikalingą inventorių, kuris būtų naudojamas, kai stovėjimo vietų poreikis yra mažiausias. Oficialaus darbo laiko metu, kai yra mažiausias į centrą rekreaciniais tikslais atvykstančių žmonių skaičius ir didžiausia stovėjimo vietų paklausa, aikštelė funkcionuotų, kaip automobilių stovėjimo aikštelė. Kitu laiku aikštelėje stovėjimas būtų draudžiamas ir ji būtų naudojama, kaip krepšinio (ar kitų sporto šakų) aikštelė arba naudojama visuomeniniais ar komerciniais tikslais – vyktų įvairūs renginiai, koncertai, veiktų lauko kavinės ir kt. Esant tokiam aikštelės panaudojimui, reiktų didinti atsakomybę už techniškai netvarkingus automobilius, mažinti jų daromą taršą.



4.15 pav. Mokamų stovėjimo vietų užimtumo amplitudė stovėjimo aikštelėje prie Vilniaus g. 24

Vilniaus senamiestyje siūlytina kurti pėsčiųjų zonas arba vaizdingus maršrutus įtraukiant į juos labiausiai žmonių lankomas Pilies, Didžiąją, Vokiečių ir Vilniaus gatves bei Gedimino prospektą. Stovintys automobiliai reprezentacinėse miesto vietose funkcionuoja, kaip vizualinė tarša, todėl tokiose vietose jų stovėjimas turi būti ribojamas, naikinamas arba atskiriamas gamtiniais barjeriais. Esant pėsčiųjų zonoms ar įdiegus rekreacijos zonas, skirtas šeimoms su mažais vaikais, pėstiesiems bei dviratininkams, ir sulaukus joms pasisiekimo, būtų tikslinga įgyvendinti antrą pertvarkos etapą. Jo metu stovėjimo vietos iš minėtos aikštelės būtų pašalintos visiškai. Toks stovėjimo ribojimas ar visiškas automobilių stovėjimo aikštelių pašalinimas iš istorinių rajonų ir centrinių prekybos gatvių tapo daugelio Europos miestų strateginiu tikslu. Toliau pateiktoje nuotraukoje matyti, kaip teritorija

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

šalia Vilniaus g. 24, kuri šiuo metu funkcionuoja, kaip automobilių stovėjimo aikštelė, 1967 m. buvo išnaudojama, kaip viešoji erdvė.



4.16 pav. Sklypo esančio prie Vilniaus g. 24 panaudojimas 1967 ir 2011 m.
Šaltinis: A. Kunčiaus nuotrauka, 1967 m.

4.3.3. Dviračių ir pėsčiųjų takų plėtra

Automobilių statymas yra neatskiriama susijęs su transporto eismo organizavimu, gatvių tinklo techniniais parametrais bei jų apkrova. Čia išlaikomas pagrindinis principas – gatvių važiuojamoji dalis pirmiausiai turi būti skirta automobilių eismui, šaligatviai pėsčiųjų eismui, stovintys automobiliai neturi trukdyti saugiam transporto ir pėsčiųjų eismui. Senas istorinis gatvių tinklas nepritaikytas automobilių stovėjimui. Senamiestyje eismas privalo būti kuo mažesnis. (16).

2005 m. Vilniaus miesto saugaus eismo programa nurodo panaikinti automobilių stovėjimą ant šaligatvių, jeigu tai trukdo pėsčiųjų eismui, siūlo vystyti pėsčiųjų ir dviračių takus, atskirtus nuo automobilių transporto eismo, siekti, kad gatvėse, kuriose nėra šaligatvio, būtų nutiesti specialūs takai, skirti pėsčiųjų ir dviratininkų eismui (19).

Šiuo metu B. Radvilaitės g. mokamose stovėjimo vietose automobilius leidžiama statyti statmenai važiuojamajai daliai. Šioje gatvėje esantis techninis inventorių neužtikrina, jog automobiliai negalėtų sustoti ar stovėti ant pėsčiųjų tako. Siūloma rekonstruoti B. Radvilaitės ir Šventaragio gatves, nutiesiant dviračių takus ir automobilių stovėjimo vietas projektuoti lygiagrečiai važiuojamajai daliai. Taip pėsčiųjų ir dviračių takai bus apsaugoti stovinčių automobilių barjeru, skiriančiu dviratininkus bei pėsčiuosius nuo judančių automobilių eismo. Nesant rekonstrukcijos galimybei, turi būti įrengtos fizinės kliūtys, neleidžiančios automobiliams

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

sustoti ir stovėti ant pėsčiųjų takų ar sumažinti jų plotį. Kai kurie miestai Europoje įdiegė šio tipo barjerus, siekdami riboti automobilių judėjimą pėsčiųjų takais ir viešose aikštėse. Dėl transporto priemonių, judančių pėsčiųjų ir dviračių takais, kyla pavojus žmonių saugumui, to galima išvengti įrengiant fizines kliūtis: stulpelius, atitvarus, tvoreles, gyvatvores ir kt.



4.17 pav. Mokamos stovėjimo vietos ir pėsčiųjų takas B. Radvilaitės gatvėje.

4.3.4. Saugumo rodiklių gerinimas gatvėse

Siekiant gerinti saugumo rodiklius, būtina peržiūrėti automobilių stovėjimo vietas gatvėse pagal „Vilniaus miesto automobilių stovėjimo vietų įrengimo gatvėse rekomendacijas“ (SĮ „Vilniaus planas“, 2003 m.), ypač įvertinant automobilių stovėjimo būdą ir atstumus iki sankryžų ir pėsčiųjų perėjų. Svarbu panaikinti stovėjimo vietas, kur statomi automobiliai neužtikrina reikiamo laidumo ir matomumo, paliekant transporto eismui nenormatyvinio pločio eismo juostą bei užstojant einančius per gatvę. Padidinto avaringumo paros periodai tiesiogiai koreliuoja su ekstremaliomis eismo sąlygomis piko valandomis dėl padidinto eismo intensyvumo ir nepakankamo gatvių laidumo. Vilniuje paroje galima išskirti rytinio (7:00–8:00h) ir vakarinio (17:00–19:00h) piko valandas, kuriomis įvyksta padidintas įskaitinių eismo įvykių skaičius. Vakarinį piką papildomai pratęsia tamsusis laikotarpis dėl pablogėjusio matomumo. Didelis eismo įvykių skaičius vyksta dėl esamo automobilių stovėjimo leistinose ir dažnai neleistinose gatvių vietose, kas mažina manevrų laisvę, matomumą ir laidumą. Labai dažnai automobiliai statomi neišlaikant reikiamo atstumo iki sankryžų ir pėsčiųjų perėjų. Ypač pavojingos gatvės, kurios neturi šaligatvio ir apšvietimo, ir pėstieji eina tiesiog gatvės važiuojamąja dalimi (18).

4.3 lent. Vilniaus miesto apmokestintų gatvių įskaitinių eismo įvykių duomenys

Eil. Nr.	Gatvė	Viso 2007	Suž./ žuvo	Viso 2008	Suž./ žuvo	Viso 2009	Suž./ žuvo	Viso 2010	Suž./ žuvo	Iš viso	Įėj tankis
----------	-------	-----------	------------	-----------	------------	-----------	------------	-----------	------------	---------	------------

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

1	Kalvarijų	40	44/1	25	26/1	33	33/1	18	21	116	21,1
2	Savanorių	28	34/1	33	44/3	19	16/2	8	12/1	88	6,7
--	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Rinktinės	16	23	9	12	1	1	3	7	29	20,7
27	Šeimyniškių	6	6	6	7	4	3/1	2	2	20	18,2
29	Naugarduko	7	8	2	2	6	6	4	4	19	7,3
45	A. Goštauto	6	6	4	3/2	3	3	1	1	14	5,4
47	Algirdo	5	5	7	8/1	1	1	0	0	13	8,1
50	Maironio	7	7	2	2	2	2	2	2	13	10,0
57	Pylimo	5	5	0	0	6	7	1	1	12	7,1
67	Vilniaus	4	4	1	1	3	3	3	3	11	11,0

2005 m. Vilniaus miesto saugaus eismo programoje nurodyta, jog reikia išlaisvinti gatvių važiuojamąją dalį intensyvaus transporto eismo metu (nuo 7:00 iki 19:00 val.) nuo stovinčių automobilių A ir B kategorijos ir pagal miesto transporto eismo poreikius C kategorijos gatvėse, kuriose stovinčios transporto priemonių stovėjimas mažina eismo laidumą ir saugumą. Šiuo metu A kategorijos gatvėse nėra nė vienos mokamos stovėjimo vietos. Šeimyniškių g. priskiriama B1 kategorijos gatvėms. Vadovaujantis 2011 m. duomenimis, šioje gatvėje yra 23 apmokestintos stovėjimo vietos. 4.3 lentelėje yra pateikta Vilniaus miesto apmokestintų gatvių įskaitinių eismo įvykių duomenys. Šeimyniškių gatvėje 2007–2010 m. laikotarpiu įvyko 20 įskaitinių eismo įvykių, viename iš jų žuvo vienas žmogus. Siekiant gerinti saugumo rodiklius šioje gatvėje, piko metu reiktų uždrausti arba apriboti stovėjimą mokamose stovėjimo vietose (19).



4.18 pav. Mokamos stovėjimo vietos Šeimyniškių gatvėje

Mokamų stovėjimo vietų šalia Žaliojo tilto žiedinės sankryžos naudojimas turi būti ribojamas griežčiau. Šioje vietoje stovėjimas turėtų būti leistinas tik 19–7 val. laikotarpiu. Kitu laiku automobilių stovėjimas būtų draudžiamas, išskyrus viešbutį aptarnaujančią transportą. Siekiant

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

neleisti automobilių vairuotojams neleistinai užstatyti važiuojamąją dalį ar šaligatvį ir taip pabloginti saugaus eismo rodiklius siūloma įdiegti fizines kliūtis – stulpelius. Tai gali būti automatizuoti įrenginiai, ištraukiantys į žemę, taip sudarant ribotą prieigą specialiam transportui ar pristatymo furgonams.



4.19 pav. Mokamos stovėjimo vietos prie Žaliojo tilto žeidinės sankryžos

Toliau pateiktoje 4.3 lentelėje nurodyta apmokestintų gatvių atkarpų juodųjų dėmių statistika kitų Vilniaus gatvių pavojingų atkarpų kontekste. Gerinant saugumo rodiklius ir mažinant įskaitinių eismo įvykių skaičių apmokestintose gatvėse, siūlomi šie sprendiniai: stovėjimo vietų mažinimas; stovėjimo ribojimas (uždraudimas) piko metu; greičio ribojimas, specialus stovėjimo vietų išdėstymas mažinantis motorizuoto transporto srauto greitį; matomumo pagerinimas.

4.3 lent. Vilniaus miesto apmokestintų gatvių juodųjų dėmių statistika

Eil. Nr.	LINIJINĖS GATVIŲ JUODOS DĖMĖS	IEĮ 2005-2008 m.	IEĮ 2006-2009 m.	IEĮ 2007-2010 m.	Tankis JD/km
1	Žadeikos g. Fabijoniškių sankryžos zonoje			5	166,5
2	Justiniškių g. ties Medeinos sankryža			5	83,3
--	-----	--	--	--	--
23	Vokiečių gatvė ties Trakų gatve	6	6	4	26,7
37	Jasinskio gatvė	10	10	4	22,2
44	Naugarduko g. tarp Švitrigailos ir Algirdo g.	6	4	5	20,8
53	Vilniaus g. tarp Islandijos –Labdarių g.			5	20,0
IEĮ tankis <19,9/km1					
81	Rinktinės g. tarp Žalgirio ir Krokuvos gatvių	9	6	9	18,0
95	Ševčenkos gatvė	7	4	6	13,0
98	Žygimantų gatvė tarp Vilniaus-Radvilų g.	4	2	4	10,0
101	Pylimo g. tarp Naugarduko – Sodų g.	5	5	4	8,0

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

105	Goštauto g. tarp Vasario 16- A.Vienuolio	5	4	5	15,6
140	Barboros Radvilaitės- Maironio g.			4	8,0

Gatvėje esančios automobilių stovėjimo vietos, kurios nėra naikinamos, gali būti naudojamos įgyvendinant saugumo gerinimo tikslus ir taip padidinti kitų eismo dalyvių komfortabilumą. Naudojant stovinčius automobilius, galima sukurti vingiuotus koridorius, kurie automobilių srautą priverčia judėti greičiu, artimu pėsčiųjų judėjimo greičiui. Stovintys automobiliai gali funkcionuoti, kaip barjeras, skiriantis motorizuoto transporto bei pėsčiųjų ir dviračių srautus.



4.20 pav. Stovinčių automobilių barjeras skiriantis pėsčiųjų ir motorizuoto transporto srautus Latako g.

4.3.5. Surinktų mokesčių panaudojimas

Vadovaujantis Vietinės rinkliavos už naudojimąsi mokamomis vietomis automobiliams statyti nuostatais, surinktos vietinės rinkliavos lėšos naudojamos Vilniaus miesto viešojo transporto sistemai ir dviračių infrastruktūrai plėtoti (vietinė rinkliava įskaitoma į Vilniaus miesto savivaldybės biudžetą). Siekiant skaidrumo ir didinant visuomenės sąmoningumą, svarbu reguliariai skelbti surinktų mokesčių rodiklius ir jų svarbą įgyvendinant tvariuosius miesto transporto projektus. Tik paneigus vyraujančią nuomonę, jog mokestis už automobilio stovėjimą renkamas siekiant „užkamšyti“ didėjančias miesto biudžeto skyles, tik suteikus galimybę objektyviai įvertinti vietų apmokestinimo svarbą reguliuojant automobilių srautus ir tik nurodžius, kaip pinigai už suteikiamą privilegiją automobilį pasistatyti miesto centre gali pagerinti gyventojų gerbūvį galima tikėtis mažesnio atvejų masto, kai vairuotojai sąmoningai nemoka nustatytų mokesčių už automobilio stovėjimą. Gyventojai nebus suinteresuoti sąžiningai mokėti vietinės rinkliavos už automobilio stovėjimą, kol manys, jog surenkami pinigai yra panaudojami biudžetinių įstaigų darbuotojų algų kėlimui, nesėkmingų sprendimų atitaisymo darbams ar ir taip

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

įsikerojusio biurokratinio mechanizmo didinimui. Ir priešingai, vairuotojai matydami, kaip surinkti mokesčiai panaudojami dviračių ir pėsčiųjų takų plėtrai, automobilių spūsčių bei taršos rodiklių mažinimo programoms, viešojo transporto ar elektromobilių infrastruktūros gerinimui, taptų automobilių stovėjimo apmokestino sistemos šalininkais. Taip pat nereiktų atmesti galimybės perteklines lėšas panaudoti skatinant viešojo transporto populiarinimą. Vairuotojai, kurie kas mėnesį už konkretaus automobilio stovėjimą sumoka sumą, viršijančią nustatytą ribą, galėtų gauti nemokamą arba su lengvatinėmis sąlygomis įsigyti mėnesinį viešojo transporto bilietą. Dalis arba visa suma už mėnesinį bilietą būtų gražinama jei kitą mėnesį suma už konkretaus automobilio stovėjimą sumažėtų atitinkama procentine dalimi. Tokią sistemą būtų galima įgyvendinti tik tuomet, kaip bus visiškai panaikina galimybė mokėti į mokėjimo automatus, tik mokant telefonu yra galimybė tiksliai apskaityti konkretaus automobilio apmokėjimų už stovėjimą rodiklius. Tokios sistemos trūkumai: Vilniaus miesto savivaldybė praranda apytiksliai 100 Lt. už mėnesinio bilieto dotaciją bei mokesčių sumą, kurią sumokėtų vairuotojas už automobilio stovėjimą, jei nesinaudotų viešuoju transportu. Privalumai: vairuotojas nebūtų suinteresuotas nemokėti už automobilio stovėjimą, jei tai atimtų galimybę gauti lengvatines sąlygas mėnesiniam bilietui įsigyti; vairuotojas būtų suinteresuotas mažiau naudoti automobilį kasdieninėms kelionėms, nes tai užkirstų kelią atgauti pinigus už įsigytą mėnesinį bilietą; didėjant šios programos įgyvendinimo mastui sumažėtų automobilių skaičius mieste ir jų keliama toksinė bei triukšmo tarša; atsirastų didesnė laisvų stovėjimo vietų pasiūla, o tai sumažintų laiko sąnaudas, reikalingas laisvai stovėjimo vietai atrasti; pagerėtų automobilių spūsčių rodikliai; didėtų viešojo transporto populiarumas.

Taip pat vadovaujantis užsienio praktika, dalis surinktų perteklinių lėšų gali būti panaudojamos pensinio amžiaus žmonių nemokamo vežimo viešuoju transportu dotavimo išlaidoms padengti, nemokamo naudojimosi viešaisiais dviračiais programoms ir pan.

IŠVADOS

1. Išanalizavus Vilniaus miesto mokamų stovėjimo vietų esamą būklę nustatyta, kad 2011 m. spalio mėn. Vilniaus mieste buvo 5138 mokamos, 492 mokamos rezervuotos ir 820 nemokamos rezervuotos automobilių stovėjimo vietos, kurios priklauso Vilniaus miesto savivaldybei. Visos mokamos automobilių stovėjimo vietos yra suskirstytos į 4 zonas pagal vietinės rinkliavos dydį. 2011 m. spalio mėn. automobilių stovėjimo apmokestinimo zonos plotas siekė 8,46 km². Didžiausią plotą užėmė geltonoji zona – 4,79 km², tai sudaro 57 %. bendro visų zonų ploto.

Automobilių stovėjimo miesto centre problemos:

- a) Reprerentacinės gatvės pergrūstos stovinčių automobilių;
- b) Senamiesčio ir centro gatvėse „piko“ metu formuojasi grūstys;
- c) Automobilių stovėjimo apmokestinimas nebeskatina daugiau vaikščioti, važiuoti dviračiu; ar naudotis viešuoju transportu.

2. Daugelis miestų visame pasaulyje automobilių statymo strategijų išvis neturi arba jos blogai koordinuotos, sprendiniai kelia diskomfortą vairuotojams. Didžiuosiuose Europos miestuose, priešingai, yra ruošiamos automobilių stovėjimo vietų apmokestinimo strategijos, kurios padėtų pasiekti norimus tikslus, pavyzdžiui, gerinti oro kokybę, mažinti eismo grūstis, gerinti šalia gatvių gyvenančių žmonių gyvenimo kokybę, mažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, skatinti gyventojus gyventi sveikai, plėsti dviračių takų ir viešųjų erdvių infrastruktūrą.

3. Esminiai faktoriai, lemiantys vairuotojų elgesį renkantis automobilių stovėjimo vietą, yra šie: stovėjimo vietų prieinamumas; kelionės tikslas; laisvos srovėjimo vietos paieškos; stovėjimo eilėje ir ėjimo pėsčiomis laikas bei stovėjimo mokestis. Pagrindiniai potencialūs veiksniai, kurie veikia stovėjimo vietos pasirinkimą yra saugumas, patogumas ir artumas nuo pastatyto automobilio iki kelionės tikslo. Vairuotojai, kurie atvyksta apsipirkti, verslo ar poilsio tikslais dažniausia renkasi daugiaaukščius automobilių stovėjimo pastatus, kai vairuotojai, kurie atvyksta į darbą, automobilį stato atvirose automobilių stovėjimo aikštelėse. Savivaldybė gali kontroliuoti automobilių stovėjimą gatvėse keičiant stovėjimo mokestį, ribojant stovėjimo trukmę bei vietų pasiūlą ir taip mažinti automobilių srautus bei susidarančias transporto grūstis.

4. Mokamų stovėjimo vietų užimtumo skirtingu paros metu tyrimas parodė, jog didžiausi užimtumo rodikliai yra mėlynojoje ir raudonojoje zonose ir beveik visu tiriamuoju laikotarpiu

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

užimtumas viršijo 60 % ribą. Geltonojoje ir žaliojoje zonose užimtumo rodikliai buvo mažiausi. Todėl diferencijuojant zonų ribas šiose zonose siūlomi didžiausi pakeitimai. Siūloma valandinį įkainį sumažinti ir žaliajai zonai priskirti šias gatves: Tauro, J. Jasinskio, Subačiaus, A. Strazdelio, Aludarių, Aukštaičių, Šv. Dvasios, M. Valančiaus bei dalį A. Goštauto, Bokšto, Maironio ir M. Daukšos gatvių. Žaliojoje zonoje nė vienoje iš tirtų gatvių stovėjimo vietų užimtumas nesiekė 70 % ribos. Mažinant tarifą šioje zonoje būtina paraleliai pertvarkyti viešojo transporto maršrutus, skatinti vairuotojus automobilius statyti šioje zonoje, o likusį atstumą iki kelionės tikslo įveikti viešuoju transportu. Mėlynojoje zonoje siūloma mokėjimo laiką pratęsti iki 24 val., o B. Radvilaitės, Liejyklos ir Vilniaus gatvėse iki 22 val. Mėlynojoje zonoje, esant galimybei mokesčio tarifas keisti paros laikotarpiu, siūloma nuo 20 val. valandinį stovėjimo mokestį padidinti iki 8 Lt/val.

5. Išanalizavus, kaip keičiasi vidutinė automobilių stovėjimo mokamose stovėjimo vietose trukmė mokant mobiliojo ryšio žinutėmis, nustatyta, kad didesni vidutinės stovėjimo trukmės svyravimai darbo savaitės dienomis fiksuojami tik žaliojoje zonoje. Priešingai nei kitose zonose, mėlynojoje ir raudonojoje, šiokiadieniais vidutinės stovėjimo trukmės reikšmės svyruoja nežymiai ir savaitgalio metu pasiekia maksimalią reikšmę. Išanalizavus surenkamų mokesčių atskirose zonose reikšmes nustatyta, jog darbo dienomis atskirų rinkliavos zonų kreivės yra lygiagrečios viena kitai, jų reikšmės visos darbo savaitės metu nežymiai auga ir penktadienį pasiekia maksimalias reikšmes. Toks nežymus surenkamų mokesčių svyravimas darbo dienomis rodo, jog absoliučiai daugumos gyventojų kelionės į miesto centrą yra reguliarios ir sietinos su darbu. Paskutinių 28 mėn. surenkamų mokesčių už automobilio stovėjimą vairuotojams mokant trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis dinamika atskleidžia šio mokėjimo būdo nuolatinį populiarumo augimą. Taip pat pastebėti liepos–rugpjūčio ir sausio–vasario mėnesių sezoniniai surenkamų mokesčių reikšmių kritimai. Siekiant populiarinti viešąjį transportą tinkamiausias yra pastarasis laikotarpis – dideli šalčiai ir problemos kylančios dėl automobilių, kurie nebuvo techniškai paruošti tokioms oro sąlygoms priverčia gyventojus ieškoti alternatyvų automobiliui. Esant dideliems šalčiams būtina užtikrinti greitą, komfortabilų susisiekimą viešuoju transportu. Vadovaujantis mokėjimo automatų inkasavimo analizės rezultatais ir siekiant optimizuoti vietinės rinkliavos mokėjimo kontrolės darbą, pagal vidutinę apmokamą stovėjimo trukmę turi būti kalibruojamas kontrolės dažnumas.

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

6. Svarbu toliau tęsti daugiaaukščių automobilių stovėjimo aikštelių plėtrą miesto centrinėje dalyje ir senamiesčio prieigose, mažinant automobilių stovėjimo vietų skaičių antžeminėje erdvėje, kur kertasi dideli transporto ir pėsčiųjų, dviratininkų srautai. Daugiaaukštės ir požeminės aikštelės leidžia ekonomiškiau naudoti miesto erdvę. Svarbu užtikrinti, jog tokių pastatų plėtra nepadidintų stovėjimo vietų pasiūlos. Tokių susisiekimo infrastruktūros objektų plėtra leistų panaikinti antžemines stovėjimo vietas iš aplinkinių apmokestintų gatvių, pagerintų saugumo rodiklius bei sumažintų vizualinę taršą. Automobilių saugyklų plėtrą siūloma pradėti A. Strazdelio g. 2 esančiame neužstatytame sklype.

7. Būtina pabrėžti, kad tik esant tinkamai strategijai panaudoti surinktus mokesčius yra tikslinga juos rinkti. Priešingu atveju, vietinės rinkliavos rinkimas kels neigiamas emocijas vairuotojams, kuriems automobilis užtikrina būtiną mobilumą, o ne statusą visuomenėje. Svarbu mokesčių mokėtojams suteikti galimybę sužinoti, kur surinkti pinigai buvo panaudoti. Surinktus mokesčius reiktų kryptingai investuoti į susisiekimo infrastruktūros gerinimą, viešojo transporto ir dviračių naudojimo populiarinimą.

LITERATŪRA

1. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation, Michael K., Gabrielle H., 2011
2. Sprendimas dėl vietinės rinkliavos už naudojimąsi Tarybos nustatytomis mokamomis vietomis automobiliams statyti nuostatų tvirtinimo. 2011, Nr. 1-127
3. Lietuvos Respublikos rinkliavų įstatymas. 2000, VIII-1725
4. Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodeksas. Aktuali redakcija 2011, Nr 1-1
5. Mokamas automobilių stovėjimas Vilniuje. [interaktyvus]. [žiūrėta 2011 m. spalio 19d.]. Prieiga per internetą: <http://www.parking.lt>
6. On Street Parking facilities. [interaktyvus]. [žiūrėta 2012 m. sausio 19d.]. Prieiga per internetą: <http://www2.kirklees.gov.uk/transport/parking/parkingresults.asp?location=0&typeofparking=On+Street+Parking&addtext=&submit=Find+Parking>
7. Mokejimas už stovėjimą telefonu. [interaktyvus]. [žiūrėta 2012 m. sausio 20d.]. Prieiga per internetą: <https://www.pildyk.lt/paslaugos/mokejimas-uz-automobilio-stovejima/>
8. Naujų transporto rūšių diegimo Vilniaus mieste specialusis planas. [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. sausio 11d.]. Prieiga per internetą: http://www.vilniausmetro.lt/files/File/koncepcija_2011.09.15.pdf
9. Internetinė biblioteka. [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. sausio 11d.]. Prieiga per internetą: http://vddb.library.lt/ferene_rejtr_renk_wenkres.html
10. P. Juškevičius, V. Valeika, Parkavimo politika Vilniaus centre ir senamiestyje, Miestų transporto sistemos : tarpt. konf. "Miestų inžinerija ir aplinka", VTU. - V. : Technika, 1994., p. 74-81.
11. M. Burinskienė, G. Paliulis, Consistents of car's parking in Lithuanian towns, Transport, 2003, XVIII, nr. 4, p. 174-183
12. Teknomo, Kardi, Kazunori Hokao, Parking Behavior in Central Business District- A Case Study of Surabaya, Indonesia, EASTS Journal, 1997, II, nr. 2, p. 551-570
13. Ediciones Daily S.L. 2000 Construction encyclopedia. Sairways, parkings, and garages. New daily constructions encyclopedias. IV Tomas. Kaunas: Tyrai
14. Burinskienė, M.; Jakovlevas-Mateckis, K.; Adomavičius, V.; Juškevičius, P.; Šliogeris, J.; Klibaldičius, A.; Narbutis, B.; Paliulis, G.; Rimkus, A. Miestotvarka. Vilnius: Technika, 2003. 400 p.
15. Aurimas Abišala, Keliai ir tiltai Nr.6. [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. kovo 14d.]. Prieiga per internetą: <http://www.zurnalastransportas.lt/dilema-statyti-naujus-kelius-ar-tobulinti-senuosius/>
16. Juškevičius, P.; Valeika, V.; Burinskienė, M.; Paliulis, G. M. 2006. Lietuvos miestų susisiekimo sistemos. Klaipėda: monografija, Vilnius:Technika
17. Žalioji knyga dėl miesto transporto. [interaktyvus]. [žiūrėta 2012 m. spalio 24d.]. Prieiga per internetą: <http://eurlex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=lt&ihtmlang=lt&lng1=lt&lng2=bg,cs,dade,el,n,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv,&val=473747:cs>
18. Vilniaus miesto saugaus eismo programa 2011–2020 metams. 2011, Nr. 30-1379
19. Vilniaus miesto saugaus eismo programa. 2005, Nr. 1-778

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

20. Šiaulių miesto centrinės dalies transporto ir automobilių stovėjimo teritorijų specialusis planas SS 08-033-SPL. [interaktyvus]. [žiūrėta 2012 m. kovo 24d.]. Prieiga per internetą: http://www.siauliai.lt/architektura/tr-susisiek-knc2/Aiskinamasis_rastas.pdf
21. Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės. 2012, Nr. 3-82
22. Bendrasis miesto transporto planas pagrindiniams Lietuvos miestams. Phare. COWI, FIDA, WS/Atkins, LITDANIA. 1996m.
23. Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos bendrasis planas iki 2015 metų.
24. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.01:1999 „Miestu, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“ (Žin., 1999, Nr. 27- 773).
25. Statybos techninis reglamentas STR 2.02.08:2005 „Automobilių saugyklų projektavimas: (Žin., 2005, Nr. D1-83)
26. Transport and streets. [interaktyvus]. [žiūrėta 2012 m. spalio 24d.]. Prieiga per internetą: <http://www.westminster.gov.uk/services/transportandstreets/>
27. Transporto konferencija. [interaktyvus]. [žiūrėta 2011 m. gegužės 20d.]. Prieiga per internetą: http://www.etcproceedings.org/paper/transporto_konferencija
28. Smart park. [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. sausio 4d.]. Prieiga per internetą: <http://www.parkereninantwerpen.be/parkeren/bezoekers/smart-park/>
29. Workplace parking levies may be imposed by councils. [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. sausio 24d.]. Prieiga per internetą: <http://www.independent.co.uk/news/uk/politics/workplace-parking-leviesmay-be-imposed-by-councils-2059468.html>
30. CO2 Emissions Based Parking. [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. sausio 24d.]. Prieiga per internetą: http://www.richmond.gov.uk/co2_emissions_based_parking_leaflet.pdf
31. Car-Sharing stations in public street space supports growth in customer numbers for Car-Sharing. [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. sausio 24d.]. Prieiga per internetą: <http://www.uitp.org/pdf/factsheet6stationsinpublicspace.pdf>
32. Parken in de stad. [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. sausio 25d.]. Prieiga per internetą: <http://www.parkerenindestad.nl/amsterdam>
33. City of Copenhagen Parking [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. sausio 24d.]. Prieiga per internetą: <http://www.kk.dk/da/borger/trafik/parkering>
34. Parking zones. [interaktyvus]. [žiūrėta 2013 m. sausio 24d.]. Prieiga per internetą: <http://www.muenchen.de/verticals/>

PRIEDAI

Mokėjimo automatų inkasavimo duomenys

Vidutinė trukmė už kurią apmoką vairuotojai, mokėdami į mokėjimo automatus.

Mėlynoji zona			Raudonoji zona		
Nr. 185 Vokiečių g.			Nr. 197 J. Lelevelio g.		
Monetomis	Kortelėmis	Vid. trukmė	Monetomis	Kortelėmis	Vid. trukmė
<u>2011-12-28 - 2012-01-03</u>		39:31	<u>2011-12-28 - 01-03</u>		01:05:20
39:25	43:20		01:05:27	00:57:30	
<u>01-26 - 02-02</u>		32:54	<u>01-26 - 02-02</u>		01:01:28
32:50	34:17		01:01:13	01:10:00	
<u>02-28 - 03-06</u>		34:29	<u>03-08 - 03-13</u>		01:08:24
34:10	47:38		01:08:03	01:18:10	
<u>03-20 - 03-29</u>		33:30	<u>03-27 - 03-29</u>		01:02:31
33:23	42:43		01:02:10	01:47:16	

Geltonoji zona			Žalioji zona		
Nr. 214 Arklių g.			Nr. 316 Aguonų g.		
Monetomis	Kortelėmis	Vid. trukmė	Monetomis	Kortelėmis	Vid. trukmė
<u>2011-12-15 - 2012-01-05</u>		01:07:08	<u>2011-12-01 - 2012-01-03</u>		01:20:33
01:07:22	00:49:59		01:20:21	01:30:00	
<u>01-17 - 02-07</u>		01:12:52	<u>01-03 - 02-02</u>		01:19:16
01:12:51	01:13:38		01:19:15	01:20:00	
<u>02-17 - 03-08</u>		01:23:04	<u>02-02 - 03-06</u>		01:21:31
01:22:10	02:10:00		01:21:40	01:08:34	
<u>03-08 - 03-20</u>		01:24:22			
01:24:16	01:30:00				

Mokamų automobilių stovėjimo vietų zonavimas, panaudojimas ir plėtra Vilniaus mieste

Mokslinis straipsnis

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Aplinkos inž. Fakultetas, miestų statybos katedra
MTSmf-11 grupės studentas Juozas Vaišnoras

SANTRAUKA (ANOTACIJA).

XX a. paskutiniajame dešimtmetyje, didėjant automobilizacijos lygiui Vilniaus mieste, stovėjimo vietų paklausa miesto centre ėmė viršyti pasiūlą. Siekiant sustabdyti vis didėjančią stovėjimo vietų poreikį 1996 m. buvo apmokestintas automobilių stovėjimas senamiestyje. Informacijos trūkumas, kaip vairuotojai elgiasi rinkdamiesi stovėjimo vietą ar mokėjimo už automobilio stovėjimą būdą, kelia sunkumus, kuriant veiksmingą automobilių stovėjimo vietų valdymo politiką. Šio tyrimo tikslas yra suprasti vairuotojų elgesį, jiems renkantis stovėjimo vietą Vilniaus centre bei išanalizuoti 4 apmokestinimo zonų stovėjimo vietų paklausos dinamiką. Rezultatai parodė, jog vairuotojui didžiausią įtaką renkantis stovėjimo vietą daro stovėjimo vietos tinkamumas, kelionės tikslas, vietos paieškos ir stovėjimo eilėje laikas, atstumas nuo pastatyto automobilio iki kelionės tikslo, mokesčio už automobilio stovėjimą dydis, saugumas ir patogumas.

RAKTINIAI ŽODŽIAI: stovėjimo vietos, apmokestinimas, zonavimas, mokesčiai, eismo ribojimas.

ĮVADAS

Šiuo metu reprezentacinės Vilniaus miesto gatvės (Didžioji, Aušros Vartų, Vokiečių) virtusios atvirais garažais, senamiesčio ir centrinėse gatvėse „piko“ metu formuojasi transporto grūstys. Akivaizdu, kad šie procesai daro neigiamą įtaką gyvenamajai, reprezentacinei, laisvalaikio aplinkai. Kol mobilumo poreikį diktuoja būtinybė operatyviai atlikti kasdienes užduotis, kurių atlikimui kitos transporto rūšys yra nekonkurencingos – situaciją nėra grėsminga. Bet dažnai būtinybė turėti automobilį siejama su prestižu, nepriklausomybe, galios pojūčiu, statuso pokyčiais (geras automobilis byloja apie socialinį statusą) – automobilis naudojamas, net jei atstumą galima įveikti per 15-20 min. pėsčiomis.

1. AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO APMOKESTINIMO BŪDAI EUROPOJE

- **Gatvių apmokestinimas.** Pirmą kartą mokesčiai už automobilių stovėjimą gatvėse buvo pradėti rinkti Oklahomos mieste, Jungtinės Amerikos Valstijos 1935 m., Europoje pirmasis analogas buvo užfiksuotas 1958 m. vasarą Grosvenoro aikštėje, Londone. Apmokestintos miesto gatvės gali leisti optimizuoti vietų, įtakojančių verslo apyvartą, pažabojimą bei sumažinti laisvos automobilių stovėjimo vietos paieškos trukmę. Tik suderinus mokesčių dydį už automobilių stovėjimą gatvėse ir stovėjimo aikštelėse galima kontroliuoti automobilių srautus ir juos perkelti iš užgrūstų gatvių į automobilių stovėjimo aikšteles (1).

- **Taršos mokesčiai už automobilių stovėjimą.** Kaip kurios miestų savivaldybės, pavyzdžiui Amsterdamo ir apie dešimt miestelių Londone, jau pradėjo keisti mokesčius už automobilių stovėjimą. Pakeitimai pagrįsti transporto priemonių išmetamųjų CO₂ dujų kiekio lygiu registracijos metu (30).

- **Gyventojų leidimai.** Centriniais verslo rajonams (CVR) pasklidus į gyvenamąsias vietas padidėjo gyventojų automobilių stovėjimo leidimų poreikis. Gyventojų automobilių stovėjimo leidimai Miunchene padėjo sumažinti kelionių automobiliu poreikį nuo 44% iki 32%. Beveik 27% automobilių vairuotojų, gyvenančių priemiesčiuose, pradėjo naudotis kitomis transporto priemonėmis. Tuo metu, viešojo transporto keleivių srautai išaugo nuo 40% iki 47%.

- **Darbo vietos mokesčiai.** Notinghamas (Jungtinė Karalystė) neseniai nusprendė skirti 250 svarų per metus mokestį už kiekvieną automobilio stovėjimo vietą bendrovių darbuotojams. Mokestis, kuris įsigaliojimo 2012 pradžioje, taikomas tik įmonėms, kurių darbuotojai naudoja daugiau nei 10 automobilių stovėjimo vietų. Paryžiuje parengto tyrimo metu buvo modeliuojama situacija ir stebima ką žmonės pasirinktų praradę galimybę nemokamai automobilį pastatyti šalia darbovietės, rezultatai parodė, kad 20% vairuotojų rinktųsi kelionę pėsčiomis, 20% naudotųsi viešuoju transportu, 15% atsisakytų savo automobilio ir į darbą keliautų vienu automobiliu su kolegomis, 40% ieškotų stovėjimo vietos toliau nuo darbo ir tik 5% keliautų būtų pasirengę sumokėti už stovėjimo vietą (1).

- **Progresiniai mokesčiai.** Ciurichas, Antverpenas, Viena ir Madridas turi kainodaros sistemą pritaikytą apmokestintoms gatvėms, kuri ribinių kaštų padidėjimą už automobilio stovėjimą susieja su automobilio stovėjimo trukme. Madrido lankytojams yra leidžiama automobilį statyti neilgiau kaip dvi valandas, mokestis yra didinamas po kiekvieno intervalo (28).

- **Automobilių stovėjimo aikštelių vietos reguliavimas:** Nors daugelyje miestų yra reguliuojama automobilių stovėjimas skirtingu paros metu, Europos miestai pasinaudojo šia reguliavimo priemone skatinant viešojo transporto naudojimą ir sukuriant gyvą gatvės gyvenimą. Daugelyje miestų automobiliai yra nukreipiami į periferinę miesto dalį, suteikiant patogią prieigą prie populiarių vietų viešojo transporto keleiviams ir dviratininkams (1).

2. VILNIAUS MIESTO STOVĖJIMO VIETŲ APMOKESTINIMO RAIDA

Automobilių stovėjimo vietų poreikis miesto centrinėje dalyje nuolat augo. Tik 1990, 1991 metais buvo susidariusi laikina poreikio "duobė", kuro trūkumas, staigus kainų augimas, bendras ekonominės veiklos nuosmukis 1,3-1,5 karto sumažino eismo intensyvumą ir panašiu mastu automobilių stovėjimo vietų poreikį. Automobilizacijos lygio augimas - buvo viena iš automobilių stovėjimo vietų poreikio augimo priežasčių. Vilniaus teritorinėje ir funkcinėje plėtroje centrinė miesto dalis visą laiką išlaikė dominuojantį vaidmenį. Besiformuojanti rinkos ekonomika dar labiau išryškino Vilniaus miesto monocentrinę struktūrą, nes sparčiau negu kitose dalyse didėjantis smulkių ir vidutinių aptarnavimo objektų (kioskų, parduotuvių, kavinių ir pan.) skaičius padidino šiuos objektus aptarnaujančio transporto priemonių automobilių statymo intensyvumą.

Eismo ribojimo mokesčiais (rinkliavomis) sistema buvo parengta 1994 m. ir įdiegiama trimis etapais:

- ✓ pirmiausiai buvo reorganizuotas eismas senamiestyje, tuo panaikinta tranzitinio eismo galimybė. Tai pasiekta vienpusio eismo įvažiavimo - išvažiavimo kilpinėmis trasomis, dalijančiomis senamiestį į sektorius, turinčius ryšį tik per stambesnes senamiestį ribojančias gatves;

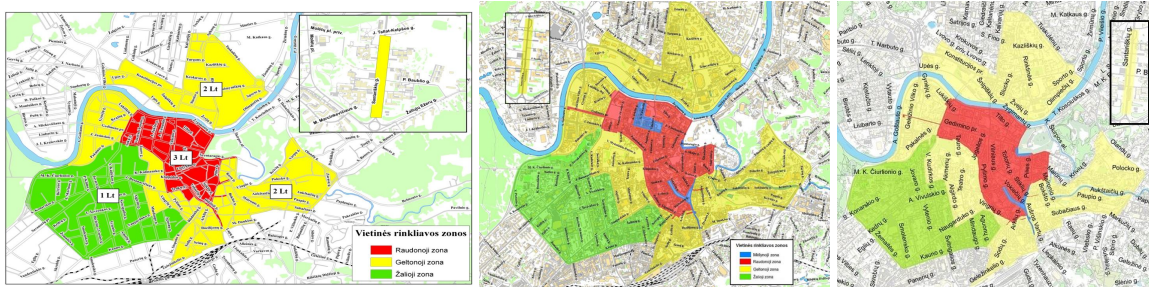
- ✓ antruoju etapu buvo planuota apmokestinti automobilių stovėjimą senamiestyje. Tačiau jis buvo pakeistas įvažiavimo į senamiestį mokesčiu. Tai žymiai paprastesnis ir pigesnis būdas, be to teikiantis praktiškai absoliučios automobilių srauto kontrolės galimybę per 6 įvažiavimus į senamiestį.

- ✓ trečias etapas - eismo pertvarkymai ir stovėjimo apmokestinimas miesto centre buvo suplanuoti nuo 1994 m. gegužės 1 d., kada įsigaliojo naujosios kelių eismo taisyklės (10).

Pirmųjų dviejų etapų (projektų) įgyvendinimas realaus efekto nedavė, nes eismo ir automobilių stovėjimo paklausa išaugo daugiau, negu eismo senamiestyje reorganizacija sumažino tranzitinį eismą. Įvažiavimo į senamiestį apmokestinimas praktiškai neturėjo įtakos, nes mokesčius rinkusios šešios tarnybos neatliko savo darbo. 1994 m. liepos mėnesį atliktais tyrimais, šių tarnybų darbuotojai nerodo jokių net minimalių pastangų paimti mokestį, todėl į senamiestį įvažiavo 78,7% automobilių be apmokėjimo. Mokestis už įvažiavimą tapo savanoriškas, tokių mokėtojų buvo apie 12% (10).

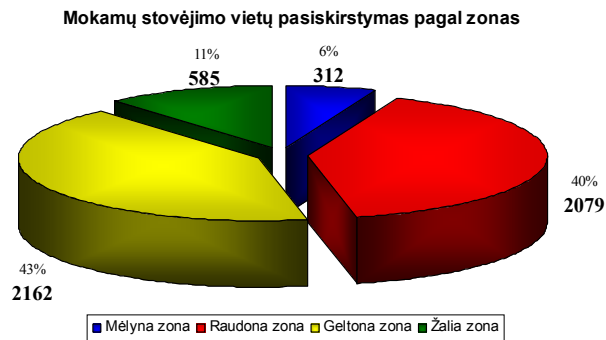
Stovėjimo vietos Vilniuje pirmą kartą buvo apmokestintos 1996 metais. Iki 2000 m. vairuotojai stovėdami apmokestintoje stovėjimo vietoje turėjo mokėti 2 Lt mokestį už kiekvieną stovėjimo valandą. 2000 m. Vilniaus miesto taryba priėmė trijų apmokestinimo zonų koncepciją, kuri įgyvendinta buvo tik 2005 metais. 2010 m., be iki tol buvusių žaliosios, geltonosios ir raudonosios zonų, atsirado mėlynoji zona.

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra



1.1 pav. Mokamų automobilių vietų zonavimo dinamika Vilniaus mieste
Šaltinis: SĮ „Susisiekimo paslaugos“

Vadovaujantis SĮ „Susisiekimo paslaugos“ 2011 m. spalio mėnesio duomenimis, šiuo metu Vilniaus mieste yra 5138 mokamos automobilių stovėjimo vietos, kurios priklauso Vilniaus miesto savivaldybei. Jų pasiskirstymas grafiškai pagal mokėjimo zonas pateiktas žemiau. Visos apmokestintos automobilių stovėjimo vietos yra suskirstytos į 4 zonas pagal vietinės rinkliavos dydį. Taip pat yra 492 mokamos rezervuotos ir 820 nemokamos rezervuotos automobilių stovėjimo vietos.



1.3 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų pasiskirstymas pagal zonas
Sudaryta autoriaus

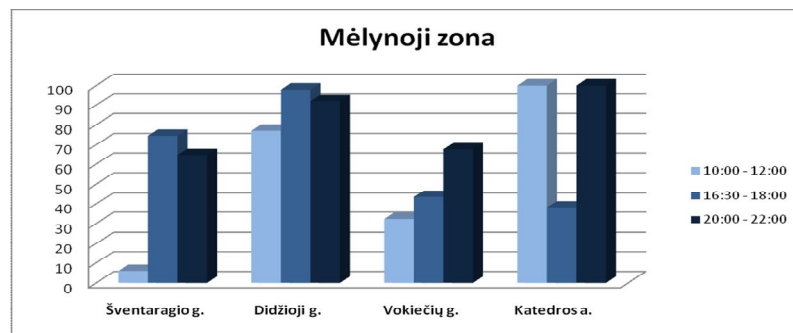
3. APMOKESTINTŲ STOVĖJIMO VIETŲ ANALIZĖ PAGAL ZONAS

Pagrindinės automobilių stovėjimo vietų vadybos strategijos skirstomos į keturias kategorijas: kainodaros mechanizmus, teisinis reglamentavimas, fizinius reguliavimo elementus, ir paslaugų kokybę užtikrinančias sutartis bei technologijas. Skirtingiems tikslams pasiekti naudojamos skirtingos šių kategorijų kombinacijos, strategija parenkama individuali kiekvienam miestui, priklausomai nuo miesto įgyvendinamų tikslų. Norint tikslingai ir racionaliai parinkti automobilių stovėjimo vadybos strategiją yra svarbu tinkamai ištirti esamą automobilių stovėjimo vietų būklę, identifikuoti miesto gyventojų įpročius ir tendencijas, naudojantis individualiu transportu. Atliekant šią analizę buvo vykdomi apmokestintų automobilių stovėjimo vietų užimtumo skirtingu paros metu stebėjimai.

3.1. MĖLYNOJI ZONA

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Atliekant mėlynosios zonos užimtumo analizę buvo tiriamos trys iš šešių gatvių, kurios priklauso mėlynajai apmokestinimo zonai (Šventaragio, Didžioji ir Vokiečių gatvės) bei šiai zonai priklausanti aikštelė šalia Katedros aikštės. Iš viso buvo stebimos 262 apmokestintos automobilių stovėjimo vietos, esančios mėlynojoje zonoje, tai yra 84% nuo bendro stovėjimo vietų skaičiaus šioje zonoje. Iš žemiau pateiktos diagramos galime matyti, kad bendros užimtumo kitimo tendencijos nėra. Užimtumas gatvėse skirtingu paros metu kinta skirtingai. Stebint užimtumo pokyčius Šventaragio g. ir aikštelę šalia Katedros aikštės, daryti esmines išvadas negalima, dėl per mažos stovėjimo vietų imties. Objektivesnius rezultatus galima gauti analizuojant Didžiąją ir Vokiečių gatves, kuriose atitinkamai yra 100 ir 124 mokamų stovėjimo vietų. Žinant, kad siekiant sutrumpinti laisvos stovėjimo vietos paieškas vairuotojams optimali laisvų automobilių stovėjimo vietų dalis turėtų būti 15%, reiktų pastebėti, kad Didžiojoje g. ši sąlyga yra tenkinama didžiąją paros dalį. Kai tuo metu Vokiečių g. paros bėgyje užimtumas svyruoja nuo 30 iki 65 procentų.



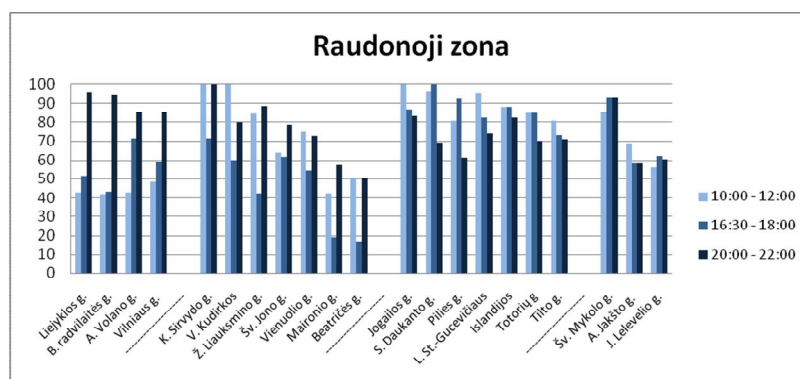
3.1 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas mėlynojoje zonoje

Sudaryta autoriaus

3.2. RAUDONOJI ZONA

Analizuojant stovėjimo vietų užimtumą raudonojoje zonoje buvo stebimos 843 apmokestintos stovėjimo vietos (21 gatvės), tai yra 42% nuo bendro stovėjimo vietų skaičiaus šioje zonoje. Analizuojamos gatvės, pagal gautus rezultatus, buvo suskirstytos į 4 grupes. Pirmajai grupei buvo priskirtos gatvės, kurių užimtumas nuo 12 val. iki 18 val. nežymiai augo ir tik po 20 val. sparčiai padidėjo. Antroje grupėje matome gatves, kurių užimtumas sparčiai krinta pasibaigus oficialiai darbo dienai ir vėl išauga stovėjimo vietoms tapus neapmokestintoms. Trečiajai grupei priskyriau gatves, kurių užimtumas didžiausias yra dienos pradžioje ir laipsniškai krinta paros bėgyje. Likusios gatvės buvo priskirtos ketvirtajai grupei, kurioje stovėjimo vietų užimtumas paros laikotarpyje kito nežymiai.

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

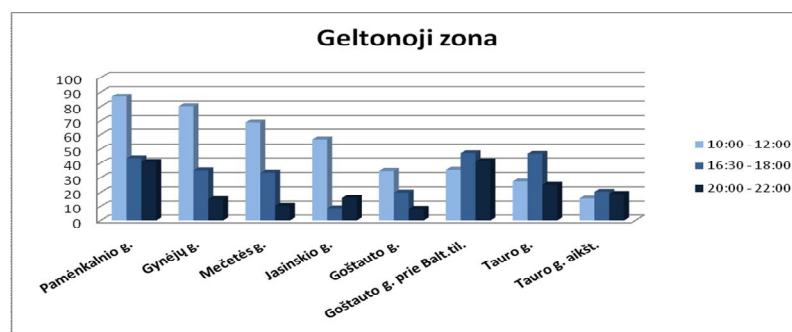


3.2 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas raudonojoje zonoje

Sudaryta autoriaus

3.3. GELTONOJI ZONA

Atliekant geltonosios zonos užimtumo analizę, buvo tiriamos 6 gatvės ir fiksuojamas 609 apmokestintų stovėjimo vietų paklausos kitimas. Ištyrus 29% visų apmokestintų stovėjimo vietų geltonojoje zonoje, galima daryti išvadas, kad geltonojoje zonoje užimtumas didžiausią reikšmę pasiekia dienos pradžioje ir laipsniškai krinta kol po 20 val. užimtumas, kaip kuriose gatvėse, nebesiekia net 10% ribos. Būtent tokią situaciją galima stebėti Gynėjų, Mečetės, Jasinskio ir Goštauto gatvėse. Kaip matyti iš žemiau pateiktos diagramos, tik dienos pradžioje stovėjimo vietų užimtumas viršija 50% ribą. Didžiausia to priežastis yra tai, kad šios gatvės yra įsikūrusios centriniuose verslo rajonuose (CVR), kuriuose beveik nėra gyvenamųjų pastatų. Esant tokiam funkciniam zonavimui, pailgėja gyventojų kelionės iki jų darbovietės.



3.3 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas geltonojoje zonoje

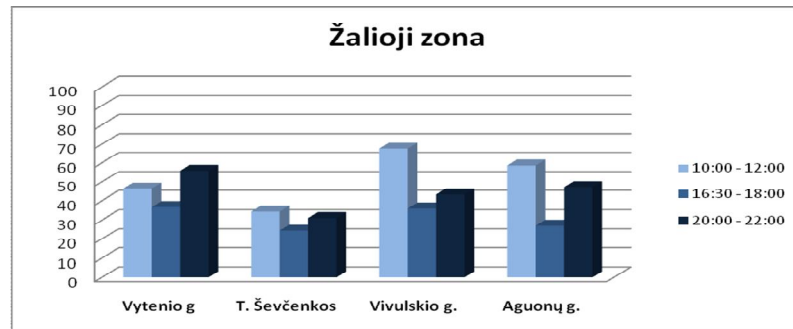
Sudaryta autoriaus

3.4. ŽALIOJI ZONA

Analizuojant stovėjimo vietų užimtumą žaliojoje zonoje, buvo stebimos 577 apmokestintos stovėjimo vietos, tai sudaro 99% visų šiose zonoje esančių apmokestintų automobilių stovėjimo vietų. Iš diagramos galima matyti, kad mažiausias gatvių užimtumas buvo fiksuotas nuo 16 val. 30 min. iki 18 val. Kadangi analizuojamos gatvės yra šalia gyvenamųjų rajonų, šią situaciją nulemia teritorijos gyventojų ir žmonių,

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

kurie čia atvyksta dirbti, persigrupavimas. Šiuo laiku čia gyvenantys grįžta į namus, o čia dirbusieji teritoriją palieka. Taip pat reiktų pastebėti, kad visos paros laikotarpyje pastebimas labai žemas gatvių užimtumas, retkarčiais viršijantis 50% ribą.



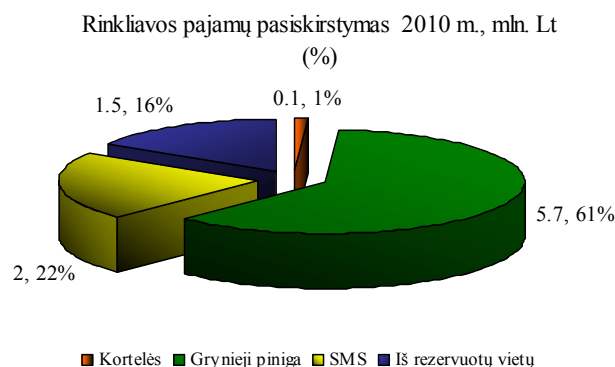
4.4 pav. Mokamų automobilių stovėjimo vietų užimtumas žaliojoje zonoje

Sudaryta autoriaus

4. RINKLIAVOS APMOKĖJIMO TECHNOLOGIJOS IR PLĖTRA

Vilniuje vietinės rinkliava renkama vairuotojams mokant naudojantis mokėjimo automatais (273 vnt.), trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis ir išankstinio mokėjimo automobilių statymo kortelėmis. Rinkliavos taip pat renkamos už stovėjimo vietų rezervavimą.

2010 m. daugiausiai vietinės rinkliavos buvo surinkta iš vairuotojų, kurie mokestį už stovėjimą sumokėdavo į mokėjimo parkomatus – 5,7 mln. Daugumos, šiuo metu eksploatuojamų, automatų amžius viršija 10 metų ribą, jie dažnai genda ir tampa piktavališkai bandančių pasipelnyti asocialių žmonių taikiniu, todėl vairuotojams yra siūloma už stovėjimą mokėti telefonu. Būtent šis užmokėjimo būdas pastaraisiais metais sparčiai populiarėja. Vietinės rinkliavos pasiskirstymas pagal mokėjimo būdą ir surenkamų mokesčių trumposioms mobiliojo ryšio žinutėmis dinamika pateikta žemiau.

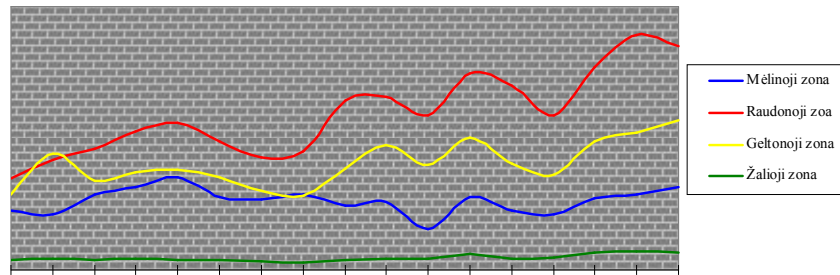


4.1 pav. Surinktos rinkliavos

Sudaryta autoriaus

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

Surenkamų mokesčių už automobilio stovėjimą dinamika mokant SMS žinutėmis



4.2 pav. Surenkamų mokesčių už automobilio stovėjimą mokant SMS žinutėmis dinamika

Sudaryta autoriaus

Pastarąjį dešimtmetį technologijų pažanga leido Europos miestams efektyviau siekti tikslų susijusių su automobilių stovėjimu. Žemiau yra pateikta keturios technologijos, kurios leidžia geriau valdyti automobilių stovėjimo vietas. (1).

- **elektroninė automobilių srautų valdymo sistema.** Realus laiko pranešimų lentos įdiegiamos netoliese automobilių stovėjimo aikštelių, tiesiogiai informuoja vairuotojus apie esamą aikštelių užimtumą. Taip yra sutrumpinamas laisvos automobilių stovėjimo vietos paieškos, yra žinoma, kad šios paieškos užtrunka beveik 25% viso kelionės laiko. Visuose didžiuosiuose miestuose Vokietijoje taip pat Barselonoje, Antverpene, Paryžiuje ir daugelyje kitų didžiųjų miestų Europoje yra naudojamos šios pažangios automobilių orientavimo sistemos (28).

- **Mokėjimas telefonu.** Miestai, kuriuose kainodaros politika jau yra nusistovėjus mokėjimo telefonu paslaugos gali pašalinti kai kurias problemas susijusias su automobilių stovėjimo mokesčio surinkimu, pavyzdžiui, vagystės ar pinigų pasisavinimu. Londono miestelyje, Vestminsteryje dėl vagysčių buvo prarandama 200 000 svarų per savaitę, kol neatsirado galimybės už automobilio stovėjimą sumokėti kitais būdai, ne tik grynaisiais pinigais. Mokėjimas telefonu taip pat yra geras būdas gauti politinės naudos, surenkant daugiau mokesčių, nes toks mokėjimo būdas palengvina vietinės rinkliavos mokėjimą, kadangi vairuotojui nereikia kas kart ieškoti smulkių monetų ar skubėti prie automobilio pasibaigus mokėjimo galiojimo laikui. (1).

- **Išmanieji skaitikliai.** Diegiant išmaniuosius skaitiklius, miesto centro prieigose yra sumontuojamos magnetinės indukcijos kilpos, kurios atpažįsta automobilius pagal jų metalo masę, taip užtikrinant efektyvesnį mokesčių rinkimą. Sistema turi tiesioginį ryšį su policijos registruotų automobilių baze ir automobilių stovėjimo prižiūrėtojams siunčia signalą kai automobilis įvažiuoja į apmokestintą zoną. Kai vairuotojai viršija apmokėtą stovėjimo laiką, automobilio valdytojas gauna trumpąją mobiliojo ryšio žinutę

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

su įspėjimu apie mokėjimo galiojimo laiko pabaigą. Ši sistema buvo išbandyta Paryžiuje ir yra šiuo metu plačiai naudojama visoje Prancūzijoje.

• **Automobilių skanavimas.** Skaitmeninė automobilių numerių registracija ir skenavimo automobilio naudojimas gali leisti stebėti automobilių valdytojų mokėjimus ir taip pagerinti parkavimo programos efektyvumą. Šis kontrolės metodas sukėlė revoliuciją Amsterdame, kur nuskaitymo autobusiukas, ant kurio sumontuotos šešios kameros, juda 40 km per valandą greičiu ir fiksuoja daugiau nei 160 nuotraukų per sekundę ir taip skenuoja automobilių numerius įvertindamas ar automobilis stovi nepažeisdamas vietinės rinkliavos mokėjimo tvarkos. Paskui autobusiuką motoroleriais seka trys kontrolieriai, kurie pažeidėjams išrašo baudos kvitus. Ši sistemą turi tiesioginį ryšį su kitais, naujais mokėjimo būdais, kaip mokėjimas už automobilio stovėjimą telefonu bei partneryste su trečiosiomis šalimis. (1).

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Išanalizavus esamą būklę buvo nustatyta didžiausios problemos, kurios kyla dėl didėjančio automobilių srauto Vilniaus senamiestyje:

- a) Reprezentacinės gatvės pergrūstos stovinčių automobilių;
- b) Senamiesčio ir centro gatvėse „piko“ metu formuojasi grūstys;
- c) Didelė automobilių stovėjimo vietų pasiūla neskatina daugiau vaikščioti, važiuoti dviračiu ar naudotis viešuoju transportu;
- d) Ilgalaikis automobilių statymas reprezentacinėse miesto vietose;
- e) Trumpalaikio stovėjimo vietų stygius;
- f) Dideli laiko nuostoliai ieškant laisvos stovėjimo vietos.

2. Siūlomi problemos sprendiniai:

a) Sumažinti lengvųjų automobilių srautus į istorinę miesto dalį ir taip reprezentacines senamiesčio ir centro gatves padaryti patrauklesnėmis turistams, miesto svečiams bei gyventojams;

b) Skatinti trumpalaikį automobilių statymą reprezentacinėse miesto gatvėse įvedant progresinius mokesčius ir taip mažinant laiko nuostolius ieškant laisvos automobilių stovėjimo;

c) Didinant mokesčius už automobilio stovėjimą skatinti gyventojus ir miesto svečius naudotis viešuoju transportu, dviračiais ar rinktis pasivaikščiojimą po istorines miesto vietas pėsčiomis

3. Išanalizavus 4 apmokestinimo zonų stovėjimo vietų paklausos dinamiką galima daryti išvadas, jog Vilniaus miesto centrinė dalis toliau išlaiko dominuojantį vaidmenį teritorinėje ir funkcinėje plėtroje bei stiprina Vilniaus miesto monocentrinę struktūrą. Tyrimo rezultatai parodė, kad stovėjimo vietų paklausa skiriasi dėl miesto monofunkcinio planavimo – žaliojoje zonoje dėl didelės gyvenamosios paskirties objektų koncentracijos stovėjimo vietų užimtumas vidutiniškai neviršiją 50%.

4. Siūlomi problemos sprendiniai:

Mokamų automobilių stovėjimo vietų Vilniuje panaudojimo analizė ir plėtra

a) Koreguoti nustatytą Rinkliavos zonų ribas, atsižvelgiant į stovėjimo vietų apkrovimą ir mažinti mokesčių už automobilio stovėjimą žaliajoje zonoje:

b) Skatinti mišrios ir daugiafunkcinės paskirties planavimą, leidžiant suderinamų paskirčių objektams atsirasti greta ir taip sumažinti kelionių ilgį, automobilių naudojimo poreikį bendraujant, apsiperkant, leidžiant laisvalaikį – darbo vietos, parduotuvės ir laisvalaikio leidimo vietos atsiduria šalia viena kitos.

5. Šiuo metu yra stebimas surenkamų mokesčių augimas vairuotojams mokant už stovėjimą trumposiomis mobiliojo ryšio žinutėmis. Esant tokiai progresijai, svarbu palengvinti vairuotojų orientavimąsi mieste. Geografinės informacinės sistemos bei specialus gatvių ženklavimas padėtų vairuotojams operatyviau sukreguoti, kai jie patenka į kitą rinkliavos zoną. Taip pat apmokėjimo telefonu paslauga turėtų būti lengvai prieinama Vilniaus miesto svečiams.