

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Skirmantė MOZŪRIŪNAITĖ

URBANISTINIŲ FUNKCIJŲ MUTACIJŲ POVEIKIS MIESTO ISTORINĖS APLINKOS KAITAI

DAKTARO DISERTACIJA

HUMANITARINIAI MOKSLAI,
MENOTYRA (03H),
SKULPTŪRA IR ARCHITEKTŪRA (H312)



LEIDYKLA
Vilnius TECHNIKA 2012

Disertacija rengta 2008–2012 metais Vilniaus Gedimino technikos universitete.

Moksliniai vadovai

doc. dr. Dalia DIJOKIENĖ (Vilniaus Gedimino technikos universitetas,
humanitariniai mokslai, menotyra – 03H), 2011-2012 m.

prof. dr. Zigmas Jonas DAUNORA (Vilniaus Gedimino technikos universitetas,
humanitariniai mokslai, menotyra – 03H), 2008-2011 m.

VGTM leidyklos TECHNIKA 2029-M mokslo literatūros knyga
<http://leidykla.vgtu.lt>

ISBN 978-9955-28-

© VGTM leidykla TECHNIKA, 2012

© Skirmantė Mozūriūnaitė, 2012

VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY

Skirmantė MOZŪRIŪNAITĖ

URBAN MUTATIONS AFFECTING THE CHANGES OF HISTORICAL URBAN ENVIRONMENT

DOCTORAL DISSERTATION

HUMANITIES,
HISTORY AND THEORY OF ARTS (03H),
SCULPTURE AND ARCHITECTURE (H312)



LEIDYKLA
Vilnius TECHNIKA 2012

Doctoral dissertation was prepared at Vilnius Gediminas Technical University in 2008–2012.

Scientific Supervisors

Assoc Prof Dr Dalia DIJOKIENĖ (Vilnius Gediminas Technical University, Humanities, History and Theory of Arts - 03H), 2011-2012.

prof. dr. Zigmas. Jonas DAUNORA (Vilnius Gediminas Technical University, Humanities, History and Theory of Arts - 03H), 2008-2011.

Reziumė

Disertacijoje nagrinėjami funkcinų mutacijų reiškinių kaitos ypatumai. Pagrindinis tyrimo objektas – Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestų centrinių dalių funkcinės struktūros mutacijos ir kaita skirtingų visuomeninių santvarkų bei technologinių atradimų laikotarpiu 1960–2009 m. Urbanistinės funkcijos yra svarbus urbanistinės struktūros elementas, atspindintis urbanistinės struktūros problemas ir jas veikiančius veiksnus. Detalus tyrimas Vilniaus miesto pavyzdžiu atskleidžia funkcijų kompleksiško ir daugiafunkciškumo problemą. Pagrindinis disertacijos tikslas – įvertinti susidariusių funkcinės struktūros mutacijų ir transformacijų centriniuose Lietuvos miestų (Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos) dalyse ypatumus ir jas lemiančius veiksnus. Disertacijoje taip pat siekiama atskleisti miesto funkcijų struktūros, mutacijų ir transformacijų dėsningumus.

Disertaciją sudaro įvadas, trys skyriai, išvados, naudotos literatūros ir autorius publikacijų disertacijos tema sąrašai bei priedai. Įvadiniam skyriuje pristatoma ir aptariama tiriamoji problema, darbo aktualumas, aprašomas tyrimų objektas, formuluojamas darbo tikslas ir uždaviniai, aprašoma tyrimų metodika, darbo mokslinis naujumas ir ginamieji teiginiai. Įvado pabaigoje pristatomos autorės paskelbtos publikacijos disertacijos tema recenzuojamuose leidiniuose, skaityti pranešimai konferencijose ir disertacijos struktūra.

Pirmasis skyrius skirtas literatūros apžvalgai. Jame nagrinėjama urbanistinių mutacijų samprata. Šiame skyriuje aptariama reiškinių samprata, reiškinių ištirtumo laipsnis ir tyrimo metodika. Pirmojo skyriaus pabaigoje pateikiamas apibendrinimas ir formuluojami darbo uždaviniai.

Antrame skyriuje tiriamas funkcinų mutacijų reiškinių potencialas, pateikiama nauja funkcijų klasifikacija pagal funkcijų veiklos sritis, pristatomas natūrinis tyrimas Vilniaus miesto pavyzdžiu. Vėliau skyriuje atskleidžiami veiksniai, darantys įtaką funkcijų kaitai.

Trečiame skyriuje apžvelgiamos funkcijų kaitos Kauno ir Klaipėdos centriniuose miesto dalyse ir senamiestyje. Aptiriamos ir nagrinėjamos funkcijų raidos formos, modeliai, aiškinamasi jų dinamikos veiksniai. Tyrimo metu pastebėtos ir aptartos funkcinų mutacijų valdymo galimybės.

Disertacijos tema paskelbti trys straipsniai recenzuojamame leidinyje „Urbanistika ir architektūra“. Disertacijos tema perskaityti trys pranešimai Lietuvos mokslinėse konferencijose 2009–2011 m.

Abstract

The dissertation explores the peculiarities of changes of functional mutation phenomenon. The subject of research covers mutations and transformations in the functional structure of downtown areas of Vilnius, Kaunas and Klaipėda in the period of different social orders (1960-2009) and technological inventions. Urban functions are an important element in the urban structure reflecting problems of the structure and factors influencing them. The detailed research based on the case study of Vilnius city reveals the issue of complexity and multiplicity of functions. The main objective of the dissertation is to evaluate the peculiarities of mutations and transformations formed in the functional structure of the downtown parts of Lithuanian cities (Vilnius, Kaunas and Klaipėda) and their determining factors. The dissertation also aims at disclosing the regularities of urban functional structure, mutations and transformations.

The dissertation consists of an introduction, three chapters, conclusions, lists of bibliography and the author's publications on the dissertation subject, as well as addenda. The introductory chapter introduces and discusses the research issue and relevance of the work, describes the research subject, formulates the purpose and tasks of the work, defines the research methodology, scientific novelty of the work and theses to be defended. By the end of the introduction, three author's articles on the dissertation subject that have earlier been published in peer-reviewed publications and presentations made in conferences are presented and the dissertation structure explained. The first chapter of the work is devoted to the review of literature and analyses the concept of urban mutations. This chapter consists of: the concept of the phenomenon, prior research made on the phenomenon and the research methodology. By the end of the first part, the summary is given.

The second chapter explores the potential of the functional mutation phenomenon. New classification of functions is provided according to the areas of activity and the exterior research based on the case study of Vilnius city is presented. Further the chapter focuses on the factors influencing the change of functions.

The third chapter of the work reviews the changes of functions in the downtown and old town areas of Kaunas and Klaipėda. It discusses and analyses forms of expression and models of functional mutations, explains conditions of their dynamics. This chapter mostly focuses on the formation models and outcome. During her research the author has noticed and discusses the possibilities of control of functional mutations.

Three articles on the dissertation subject were published in the peer-reviewed publication *Urbanistika ir architektura*. The author also made three presentations in scientific conferences in Lithuania, 2009-2011.

Žymėjimai

Santrumpos

- FM – funkcinės mutacijos;
UM – urbanistinės mutacijos;
US – urbanistinė struktūra.

Sąvokos

Adaptacija – lankstumas, naujos urbanistinės struktūros gebėjimas prisitaikyti ar gebėjimas ją pritaikyti prie esamų sąlygų ar aplinkos.

Deviacinės funkcijos (išvestinės) – tai mišraus pobūdžio funkcijos, specifinės urbanistinės koncepcijos objektai. Jiems būdingas kompleksinis, dialektinis vietos kultūrinio, socialinio konteksto traktavimas.

Modifikacija – formų, savybių keitimasis ar kitimas kompozicijoje.

Mutacija – Prancūzijos, Jungtinės Karalystės urbanistinės tematikos literatūroje sąvokos „mutacija“ ir „transformacija“ vartojamos laisvai. Tai, kas turi spontaniškumo, neprognozuojamų savybių, priskiriama urbanistinių mutacijų kategorijai.

Permanentinės funkcijos – tai nuolatinės funkcijos, nelinkusios kisti ir išlaikančios tą pačią paskirtį.

Skansenas – etnografinis kraštotyros muziejus po atviru dangumi.

Temporalinės funkcijos – tai urbanistinės struktūros dimensijos, turinčios laikinumo požymių ir linkusios kisti, papildančios nuolatinės funkcijas, turinčios tiesioginį ryšį su viešosiomis erdvėmis.

Transformacija – ją galima būtų įvardyti kaip tikslingai vykdomą, prievartinį kaitos procesą. Tai pavidalo keitimas atkuriant, atkartojant esamą situaciją.

Urbanistinė funkcija (angl. urban function) – plačiaja prasme tai veikla, kurios įvairovės gausa ir koncentracija (santalka) nustato vietovės padėtį hierarchinėje miesto sistemoje. Miesto masteliu tai paslaugos, teikiamos tam tikroje miesto teritorijoje ar zonoje.

Urbanistinė struktūra – miesto struktūrinių elementų išsidėstymo ir funkcionavimo ypatumų visuma.

Urbanistinės rūdys (angl. urban blight) – tai pasekmė, kurią lėmė socialiniai ir funkciniai pokyčiai senstančiuose pastatuose. Šis reiškinys apima ir tam tikrą subjektyvumo laipsnį netoleruojant pasenusių pastatų ir rajonų, nes tai sumažina gretimų gyvenamųjų rajonų nekilnojamojo turto kainas. Yra pripažinti skirtingi urbanistinio rūdijimo tipai: ekonominis, funkcinis, trinties ar aplinkos, socialinis ir fizinis.

Urbanistinis projektavimas – mokslo ir praktikos veikla, kurios objektas yra erdvinis ir kompozicinis miesto organizavimas. Rengiant urbanistinius projektus planuojamas urbanistinės struktūros ir jos elementų išdėstymas, funkcijų zonavimas, parenkamas morfotipas ir t. t. Visa tai atvaizduojama brėžinyje sutartiniais ženklais ir tam tikru masteliu. Urbanistinio planavimo rezultatas – parengtas urbanizuotos teritorijos struktūrinis ir erdvinis modelis.

Urbanizacija – tai perėjimas iš kaimo į urbanizuotą visuomenę ar bendruomenę. Statistiškai urbanizacija atspindi žmonių, gyvenančių gyvenvietėse, apibrėžiamose miestu, populiacijos dydį arba gyventojų migraciją iš kaimo ar užmiesčio į miestą. Urbanizacijos lygis – tai visų gyventojų, gyvenančių miestuose ir miesteliuose, procentinė išraiška (UNFPA 2007).

Viešoji erdvė (angl. public space) – tai socialinė erdvė, pavyzdžiui, miesto aikštė, kuri yra atvira ir prieinama. Viešoji urbanistinė erdvė taip pat tapo kertiniu akmeniu sąsajos su filosofija, (miesto) geografija, vaizduojamuoju menu, kultūros studijomis, socialiniais mokslais ir miesto projektavimu. Sąvoka „viešoji erdvė“ taip pat dažnai neteisingai suprantama kaip „susibūrimo vieta“, kuri yra didesnis socialinės erdvės sąvokos elementas.

Turinys

IVADAS	1
Problemos formulavimas	1
Temos aktualumas	2
Tyrimo objektas.....	3
Darbo tikslas ir uždaviniai	3
Tyrimų metodika	4
Darbo mokslinis naujumas	4
Darbo rezultatų praktinė reikšmė	5
Ginamieji teiginiai	5
Darbo rezultatų aprobavimas.....	5
Disertacijos struktūra.....	6
Padėka	7
1. URBANISTINIŲ MUTACIJŲ SAMPRATA. TEORINIS IR METODINIS TYRIMO PAGRINDIMAS	9
1.1. Reiškinių samprata, jo aktualumas	9
1.2. Funkcinių mutacijų reiškinių ištirtumo laipsnis.....	14
1.3. Tyrimo metodikos apibrėžimas, informacijos rinkimas, pagrindimas, galimybės	37
1.4. Pirmojo skyriaus apibendrinimas	43

2. URBANISTINIŲ MUTACIJŲ RAIŠKOS LIETUVOS MIESTO ISTORINĖJE APLINKOJE TYRIMAI	45
2.1. Funkcinių mutacijų istorinės aplinkos natūrinis tyrimas	45
2.2. Funkcinių mutacijų reiškinių sklaida istorinės aplinkos urbanistinėje struktūroje	52
2.2.1. Pilies g., Didžiosios g., Aušros Vartų g. trasos analizė	54
2.2.2. Vokiečių g., Vilniaus g. trasos analizė	78
2.2.3. Gedimino pr. trasos analizė	97
2.3. Bendrieji funkcinės mutacijas lemiantys veiksniai	114
2.4. Antrojo skyriaus apibendrinimas	123
3. URBANISTINĖS MUTACIJOS DĖSNINGUMAI IR REIŠKINIO POVEIKIO ISTORINĖS APLINKOS KAITAI ĮVERTINIMAS	127
3.1. Funkcinių mutacijų sklaida ir formavimosi modeliai	127
3.2. Funkcinių mutacijų fizinės, funkcinės, socialinės ekonominės pasekmės istorinės aplinkos stabilumui	149
3.3. Funkcinių mutacijų reiškinių plėtos prevencijos istorinėje aplinkoje galimybės	154
3.4. Trečiojo skyriaus apibendrinimas	157
BENDROSIOS IŠVADOS	161
LITERATŪRA IR ŠALTINIAI	163
AUTORIAUS PUBLIKACIJŲ DISERTACIJOS TEMA SĄRAŠAS	171
PRIEDAI ¹	172
A priedas. Vidutinio kaitos dažnio funkcijų grupių aprašymas	172
A ₁ priedas. Pilies g., Didžiosios g., Aušros Vartų g. trasos vidutinio kaitos dažnio funkcijų grupių aprašymas	172
A ₂ priedas. Vokiečių g., Vilniaus g. trasos analizė vidutinio kaitos dažnio funkcijų grupių aprašymas	172
A ₃ priedas. Gedimino pr. trasos analizė vidutinio kaitos dažnio funkcijų grupių aprašymas	172
B priedas. Funkcijų analizės 1960–2009 m. lentelės (Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g.)	172
C priedas. Funkcijų analizės 1960–2009 m. lentelės (Vokiečių g., Vilniaus g.)	172
D priedas. Funkcijų analizės 1960–2009 m. lentelės (Gedimino pr.)	172

¹ Priedai pateikiami pridėtoje kompaktinėje plokštelėje

Contents

INTRODUCTION	1
Formulation of problem.....	1
Topicality of the topic	2
Research object.....	3
Aim and task of the work	3
Methodology of research.....	4
Scientific novelty.....	4
Practical value of research.....	5
The defended statements	5
Approval of the results	5
Dissertation structure.....	6
Acknowledgment.....	7
 1. CONCEPT OF URBAN MUTATIONS. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BACKGROUND OF THE RESEARCH.....	 9
1.1. Concept and relevance of the phenomenon.....	9
1.2. Research level of the functional mutation phenomenon.....	14
1.3. Defining the research methodology.....	37
1.4. Summary of the first chapter	43

2. RESEARCH ON URBAN MUTATIONS PHENOMENON IN HISTOCIAL ENVIRONMENT OF LITHUANIAN CITY	45
2.1. Exterior research of historical environment of functional mutations	45
2.2. Dissertation of function mutation penomenon in the urban structure of historic environment	52
2.2.1. Pilies st., Didžioji st., Aušros Vartų st. route analysis	54
2.2.2. Vokiečių st., Vilniaus st. route analysis	78
2.2.3. Gedimino av. trasos route analysis	97
2.3. General factors conditioning functional mutations.....	114
2.4. Summary of the second chapter.....	123
3. REGULARITIES OF URBAN MUTATION AND IMPACT ASSESSMENT OF THE PHENOMENON ON TRANSFORMATION OF HISTORIC ENVIRONMENT	127
3.1. Mutation formation models	127
3.2. Outcome of the functional mutations development (influence on the physical, cultural, social and historical environment's stability).....	149
3.3. Prevention possibilities of the function mutation phenomenon development in historic environment.....	154
3.4. Summary of the third chapter	157
GENERAL CONCLUSIONS	161
REFERENCES	163
LIST OF THE AUTHOR'S SCIENTIFIC PUBLICATIONS ON THE TOPIC OF DISSERTATION.....	171
ANNEXES	172
Annex A. Description of medium change frequency function groups	172
Annex A ₁ . Pilies st., Didžioji st., Aušros Vartų st. route description of medium change frequency function group.....	172
Annex A ₂ . Vokiečių st., Vilniaus st. route description of medium change frequency function group.....	172
Annex A ₃ . Gedimino av. route description of medium change frequency function group	172
Annex B. Function analysis 1960–2009 tables (Pilies st., Didžioji st., Aušros Vartų st.)	172
Annex C. Function analysis 1960–2009 tables. (Vokiečių st., Vilniaus st.).....	172
Annex D. Function analysis 1960–2009 tables (Gedimino av.).....	172

Ivadas

Problemos formulavimas

Miestai niekada nenustojo vystęsi, jie nėra hermetiška uždara struktūra, o urbanistika nėra hermetiška disciplina. Šių dienų stambiosios miestų sistemos apibūdinamos pačiomis įvairiausiomis sąvokomis, tokiomis kaip globalus miestas, megapolis, miestas-valstybė, mobilusis miestas, neturintis baigtinių ribų nei laike, nei erdvėje, arba kitaip dar apibūdinamas „išplaukysiu“ miestu, miestas „be urbanisto“, t. y. neplanuojamas ir nevaldomas (Equipe... 2009; Gosse 2004; Les mutations... 2007; Koolhaas *et al.* 2000; Nielsen *et al.* 2004). Nuolat kinta miestų sistemos, jų struktūros ir formos, turinys ir reikšmės (Nielsen 2004). Todėl miestų transformacijos ir mutacijos nėra naujas reiškinys, tai nuolat vykstantis procesas. Miestų kaitos ir transformacijos procesai tampa globaline problema ekonominiu, socialiniu, demografiniu, ekologiniu ir kitų sričių aspektais. Šie procesai pastarąjį dešimtmetį labai suaktyvėjo metropoliuose, didmiesčiuose ir kituose miestuose. Mokslinėje literatūroje skiriama daug dėmesio miestų plėtos reguliavimui, akcentuojami urbanistinės struktūros formavimo principai ir įvairūs metodai. Tačiau studijų, skirtų miestuose vykstančių savaiminių procesų nustatymui, nėra.

Kinta ne tik fizinė, bet ir funkcinė urbanistinė miestų struktūra. Mokslinėje literatūroje urbanistinių funkcijų kaitos ir transformacijų procesas įvardijamas kaip urbanistinė funkcinė mutacija (ang. *urban function mutation*). Tačiau tai

kur kas platesnis reiškiny, apimantis socialinius, ekonominius, kultūrinius ir kt. aspektus. Daugelyje mokslinės literatūros šaltinių urbanistinės mutacijos analizuojamos tik didmiesčių kontekste (Koolhaas 2000).

Lietuvoje 1960–2009 metais susiformavo neigiamos skirtingų planavimo sistemų pasekmės: urbanistinių funkcijų mutacijos (Ivanow 2003), miesto rūdijimas ir planuotos miestų struktūrų transformacijos (prievartinės mutacijos). Savaiminių spontaniškų procesų generatoriumi galima įvardyti sovietinį planavimą, kai jis buvo griežtai kontroliuojamas, uždaras, determinuotas. Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę prasidėjusi privatizacija, pasikeitęs gyvenamosios statybos pobūdis, žemės ir nekilnojamojo turto grąžinimas, rinkos sąlygomis kylanti žemės kaina pakeitė miestų plėtros pobūdį, išskeldama iš centrinių miestų dalių jų gyventojus ir funkcijas.

Mutacijos, jų vystymasis nėra naujas miestų gyvavimo reiškiny, tačiau nėra šios srities mokslinių darbų, kuriuose funkcinės mutacijos būtų nagrinėtos mikromasteliu istorinėje miesto aplinkoje. Teigti, kad funkcinės mutacijos yra teigiamas arba neigiamas reiškiny, yra sunku, nes tai prieštaringas procesas. Šiandien mutacijos susidaro dėl nekokybiško, chaotiško gyvenamųjų zonų, pramonės įmonių išdėstymo ir sunkiai valdomo miesto augimo bei tai lemiančių veiksnių gausos. Inicijuotos ar netiesiogiai kurstomos mutacijos – tai šiuolaikinio planavimo ir įgyvendinimo etapuose taikomas užbaigto produkto (nenumatant tolesnio vystymo galimybių) vystymo principas. Tai nulėmė urbanistinių funkcijų kaitą ir slinktį.

Temos aktualumas

Urbanistinės funkcijos – labai lanksti miesto urbanistinės struktūros dalis, kuri jautriai reaguoja į ją veikiančius veiksnus ir leidžia giliau pažvelgti į urbanistinės miestų struktūros problemas. Pagrindines sudedamąsias miestų visumos dalis galima apibūdinti kaip miesto elementus ir ryšius tarp jų. Remiantis Wells ir Geyer teiginiu, miestas, urbanistinė jo struktūra ir svarba priklauso nuo jo dydžio bei įtakos sferos, o miestų urbanistinių funkcijų mutacijų dinamika yra tiesiogiai proporcinga miesto išsivystymo lygiui ir dydžiui.

Įvairiuose moksliniuose darbuose diskutuojama urbanistinių mutacijų tematika, urbanistinių funkcijų kaitos ir dinamikos svarba. Urbanistinių funkcijų kaitos ir slinkties procesai vyksta visose šalyse, jų didmiesčiuose ir svarbiuose miesto zonose. Šių dienų Lietuvos didmiesčiuose vyraujant aktyviai rinkos ekonomikai, urbanistinių transformacijų ir funkcinės mutacijų pokyčiai yra akivaizdūs. Suaktyvėjusi urbanistinių funkcijų ir urbanistinių struktūrų kaita yra naujo gyvenimo būdo skaitmeninių technologijų, žmonių migracijos, naujų ekonominių ir socialinių santykių atspindys. Tačiau iki šiol šie procesai nėra detalai ištirti lokaliu lygmeniu, todėl darbo aktualumą lemia siekis įvertinti įvykusius kaitos

procesus ir jų sukeltas pasekmes urbanistinių funkcinių ir miesto centrų slinktyje skirtingais laikotarpiais.

Dažniausiai miesto ar regiono lygmeniu aptinkami mutacijų padariniai įvardijami kaip globalizacijos, aglomeracijos, unifikacijos pasekmės. Mokslinėje literatūroje šis reiškinyms nagrinėjamas remiantis funkcinė struktūra, tačiau nėra identifikuotų, aprašytų ar analizuotų mutacijos reiškinių lokaliais, miesto kvartalo, rajono, gyvenvietės, gatvės ar pastato masteliais. Atlikti moksliniai tyrimai ir darbai nagrinėja atskirų pasaulio šalių, jų regionų, didmiesčių funkcijas, pasitelkiant makroveiksnius, kurie neatspindi miestuose vykstančių lokalių mutacijų ir transformacijų. Tyrimuose aprašomos funkcinių mutacijų procesų probleminės sritys neįvardija jas lėmusių veiksnių, problemos identifikavimo ir analizės metodų. Šių priemonių nebuvimą galima pagrįsti proceso daugiakompleksiškumu ir informacijos kiekiu, nes globalaus ir lokalaus mastelio informacijos kiekis ir veiksnių kompleksiskumas auga geometrine progresija.

Lietuvoje ši tema yra aktuali ir svarbi planavimo sistemoje kuriant gaires bei priemones, tačiau ji nenagrinėta, nėra atliktų tęstinių mokslinių darbų, kurie parodytų visus urbanistinius procesus ir egzistuojančias bei susitelkusias naujas problemas. Todėl pasirinkta viena iš nenagrinėtų problemų, kuri yra aktuali Lietuvoje.

Urbanistinio planavimo sistemoje procesai yra aiškiai nustatyti ir taikomos naujos strategijos bei vystymo gairės, tačiau planavimo procese nėra nustatomos sisteminės spragos, kurios sukuria probleminius miesto arealus ir mutacijas. Su funkcinių mutacijų reiškinių fenomenu dažnai susiduriama centrinėse miesto dalyse ir apleistuose pramonės rajonuose. Sumažėjus gyventojų, centrinėse miesto dalyse prekybos ir gyventojus aptarnaujančios funkcijos slinko atsižvelgiant į gyventojų migraciją, o jų vietoje atsirado naujos funkcijos, atspindinčios centrinės miesto dalies pokyčius ir naują charakterį.

Tyrimo objektas

Disertacijos darbo tyrimo objektas plačiąja prasme – miesto funkcinės struktūros kaitos ypatumai. Tyrimo objektas siaurąja prasme – Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestų centrinių dalių funkcinės struktūros mutacijos skirtingų visuomeninių santvarkų ir technologinių atradimų periodu 1960–2009 metais. Atliktą funkcinių mutacijų tyrimą reikėtų įvertinti, kaip kompleksiską ir daugialypį su ribojama pasirinkta imtimi. Susiaurinus tyrimo lauką, Kauno ir Klaipėdos mieste galima nustatyti svarbių funkcinių centrų vietą, dinamiką miesto raidos periodais ir inovatyvių centrų sklaidą. Vilniaus miesto tyrimo laukas apribojamas pasirinktomis trimis trasomis (1. Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g. 2. Vilniaus g., Vokiečių g. 3. Gedimino pr.). Šio tyrimo ribos buvo nustatytos analizės metu, atsižvelgiant į tyrimo duomenų kiekį, kuris auga geometrine progresija, tolygia tyrimo apimčiai. Nagrinėjamos funkcinės Vilniaus miesto muta-

cijos, lemiančios urbanistinę miestų struktūrą, sklaidą laike ir erdvėje, naujų miesto funkcijų atsiradimą, jų priklausomybę nuo ryšių mieste, gyventojų tankumo ir kitų veiksnių.

Darbo tikslas ir uždaviniai

Darbo tikslas – įvertinti trijų pasirinktų Lietuvos miestų (Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos) susidariusių funkcinės struktūros mutacijų ir transformacijų centrinės miesto dalyse dėsningumus, įvardyti jas lemiančius veiksnius.

Siekiant užsibrėžto tikslo, keliami šie darbo uždaviniai:

1. Apibendrinti šiuolaikinę funkcinę struktūrą mokslo teorinę patirtį, tyrimo objektus, nustatyti funkcinę mutacijų metodinius tyrimo principus.
2. Išanalizuoti funkcinės struktūros būklės kaitą 1960–2009 m. Vilniaus mieste ir atskleisti veiksnių įtaką funkcijų sklaidai, miesto plėtrai, jo pokyčiams.
3. Nustatyti miesto (Kauno ir Klaipėdos pavyzdžiu) funkcinės struktūros mutacijų ir transformacijų sklaidą, urbanistinių funkcijų modelius ir pasikmes.
4. Atskleisti funkcinę mutacijų valdymo įrankius ir gaires.

Tyrimų metodika

Darbe taikomi empiriniai, analizės (istoriniai, atkuriamieji, statistiniai ir kt.) ir nomotetiniai tyrimo metodai. Didžioji darbo dalis remiasi nomotetine metodologija, t. y. analizuojant, nustatant dėsningumus remiamasi kiekybiniu realybės pažinimo modeliu.

Tyrimo duomenys sukaupiti nagrinėjant istorinius, kartografinius, statistinius ir literatūros šaltinius. Darbo rezultatams gauti buvo vykdomi natūriniai tyrimai. Surinktų empirinių duomenų analizė atlikta naudojant daugiasluoksnią medžiagą: žemėlapius, informacines skaitmenines laikmenas, telefonų knygas, duomenų bazines, daktaro disertacijas, istorinę literatūrą ir kt. Funkcinės struktūros tyrimas Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestuose tirti skirtingi laikotarpiai taikant lyginamosios analizės metodą. Miesto funkcinę struktūrą lemiantys kiekybinių parametrų rezultatai gauti atlikus skaičiavimus, grupavimą, analizę ir grafinę tyrimų iliustravimo programą. Nustatant mutacijų, transformacijos pobūdį buvo taikoma kiekybinė ir kokybinė matematinė rangų bei koreliacijos analizė, iširtos funkcijos buvo skirstomos pagal tipus, atrenkamos pagal jų fizines savybes, suskirstomos pagal „jautrumą“ urbanistinės struktūros pokyčiams ir grupavimąsi į klasterius.

Darbo mokslinis naujumas

Mokslinio darbo naujumą sudaro tai, kad:

1. Išanalizuota funkcinių mutacijų tipai ir jų reiškinių samprata.
2. Taikant autorės sukurta funkcijų klasifikaciją atlikta miestų centrinės dalies funkcinės struktūros analizė.
3. Atliktas Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestų urbanistinės struktūros mutacijų ir transformacijų centrinėse miestų dalyse tyrimas. Nustatytos mutacijų atsiradimo priežastys, įtaką darantys veiksniai ir pasekmės.
4. Nustatyti funkcijų tipai ir klasteriai pagal funkcijų charakteristiką, ryšių priklausomybę, funkcijų tarpusavio sąveiką funkcinėje miesto struktūroje.
5. Atskleista, kad per pastaruosius penkis dešimtmečius susiklostę miesto funkcijų planavimo principai negali būti pripažinti adekvatūs subalansuotos plėtros principams.
6. Pateikta hipotezė, kad Lietuvoje vykstantys urbanistiniai procesai yra valdomi tik iš dalies.
7. Pasiūlytos mutacijų identifikavimo gairės ir tipologinė sistema.

Darbo rezultatų praktinė reikšmė

Atlikto darbo rezultatai ir išvados gali būti naudingos šiais tikslais:

1. Lietuvos miestų – Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos – centrinių dalių tyrimas yra svarbus mokslinio ištirtumo plėtrai ir gali būti taikomas tiriant tolesnę funkcinę miestų struktūrą, jos raidą.
2. Gauti tyrimo rezultatai gali būti taikomi centrinėms miesto dalių planavimui, revitalizavimui ir reglamentų nustatymui.
3. Aprašyti funkcinės mutacijas skatinantys veiksniai ir jų pasekmės padėtų plėtojant ir tobulinant teisinę teritorijų planavimo bazę, papildant tirtų miestų savivaldybių informacinės duomenų bazes, o gauta tyrimo informacija gali būti naudinga tirtų centrinių miesto dalių teritorijų vystymui.
4. Tyrime aptarti ir įvardijami miestuose vykstantys savaiminiai ir prievartiniai procesai bei sisteminės planavimo spragos gali būti naudingi kontroliuojant urbanistinių mutacijų reiškinių.

Ginamieji teiginiai

1. Funkcijų grupavimas pagal veiklos sritis yra kompleksinio urbanistinių funkcijų analizės metodo pagrindas.

2. Pagal funkcijų požymius ir mutacijų dėsningumus, sąlygotus įvairių veiksmų, susiformuoja stumiančių ir traukiančių funkcijų tipai bei klasiteriai (atskleista atlikus Vilniaus miesto tyrimą).
3. Centrinų miesto dalių urbanistinių funkcijų mutacijos kelia istorinio branduolio išnykimo grėsmę (atskleista Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestų tyrimais).
4. Urbanistinės funkcinės mutacijos gali būti nustatomos ir, sukūrus jų tipologinę sistemą, dalinai valdomos.

Darbo rezultatų apibavimas

Disertacijos tema publikuoti trys straipsniai (Lietuvos mokslo žurnale „Urbanistika ir architektūra“) 2009, 2010 ir 2011 metais. Svarbiausi disertacijoje atliktų tyrimų rezultatai buvo paskelbti trijose mokslinėse konferencijose Lietuvoje:

- Funkcijų kaita urbanistinėse miesto struktūrose ir jų mutacijos. Jaunųjų mokslininkų konferencija „K. Šešelgio skaitymai 2009“. Vilnius, 2009 m. gegužės 8 d.
- Urbanistinių funkcijų kaitos tyrimo metodikos principai (Vilniaus miesto pavyzdžiu). Jaunųjų mokslininkų konferencija „K. Šešelgio skaitymai 2010“. Vilnius, 2010 m. gegužės 14 d.
- Funkcinių mutacijų veiksniai ir įtaka Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestų istorinei aplinkai. Mokslinė konferencija „Miesto centrinės dalies urbanistinė renovacija“. Vilnius, 2011 m. spalio 21 d.

Disertacijos struktūra

Darbą sudaro įvadas, trys skyriai, rezultatai ir bendrosios išvados, naudotos literatūros ir disertacijos autorės publikacijų sąrašai, 4 priedai. Disertacijos apimtis – 173 puslapiai, darbe pateikiama 53 paveikslai, 20 lentelių. Rengiant disertaciją naudotasi 183 literatūros šaltiniais.

Pirmasis darbo skyrius - disertacijoje pristatomų tyrimų kontekstas. Joje analizuojami pasauliniai tyrimai, atlikti funkcijų tyrimai valstybių, regionų ir megapolių lygmeniu. Nagrinėjama funkcinė mutacijų samprata pasaulyje ir Lietuvoje. Antrajame skyriuje pateikiami trijų Lietuvos miestų – Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos - funkcinės struktūros mutacijų proceso tyrimai, veiksniai, skatinantys šį reiškinį. Aprašomi funkcinė mutacijų tipai, bruožai, pasekmės ir telkimasis į grupes. Šiame skyriuje funkcinė mutacijų veiksniai ir reiškinys apžvelgiami makro- ir makromasteliais. Trečiajame skyriuje pristatomi funkcijų formavimosi modeliai, apžvelgiamos funkcinė mutacijų pasekmės skirtingais aspektais, reiškinio įvertinimas ir siūloma funkcinė mutacijų identifikavimo perspektyva urbanistinio planavimo srityje.

Padėka

Autorė nuoširdžiai dėkoja darbo vadovei doc. dr. Daliai Dijokienei bei buvusiam vadovui prof. dr. Zigmui Jonui Daunorai. Autorė nuoširdžiai dėkoja prof. habil. dr. Pranciškui Juškevičiui už konsultacijas, įdomias diskusijas ir vertingas pastabas tobulinant darbą. Dėkoju visiems, prisidėjusiems prie šio darbo už paramą ir kantrybę.

Urbanistinių mutacijų samprata. Teorinis ir metodinis tyrimo pagrindimas

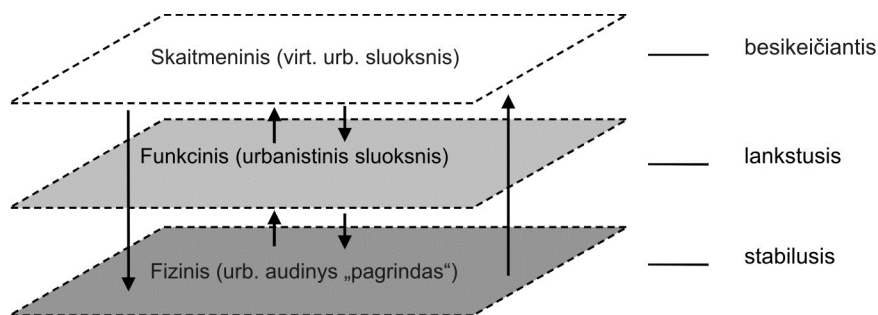
1.1. Reiškinių samprata, jo aktualumas

Funkcijos ir funkcinė sistema per pastaruosius kelis šimtus metų labai pasikeitė. Urbanistinėje sistemoje, kurią anksčiau sudarė fizinis ir funkcinis sluoksniai (1 pav.), susiformavo naujas skaitmeninis sluoksnis, nulemtas naujų sparčiai tobulėjančių technologijų, kurios ne tik keičia senąsias funkcijas (Mitchell 2002), bet ir skatina funkcinės mutacijas. Tiriant nuolatos besikeičiančias funkcijas ir besiformuojančias funkcijų mutacijas, galima išskirti tris klasifikavimo lygmenis pagal:

- teritoriją ir ryšius, kurioje pastebimas jų reiškinys;
- funkinių mutacijų požymius;
- veiksmus, skatinančius ir lemiančius funkcijų mutacijas.

Funkcijos kinta priklausomai nuo jų dydžio (mastelio) ir lokacijos (vietos). Funkcijų ir funkinių mutacijų laukas yra labai platus, jis gali apimti miestus, rajonus, kvartalus ar net smulkiausias urbanistinės sistemos elementus. Miesto vienetų diferencijavimas ir skirstymas hierarchine tvarka yra vienas pagrindinių sisteminio organizavimo būdų. Teritorijoms ar miesto vienetams nustatyti reko-

menduojama naudoti vienetų arba standartinių dydžių tipus (Bourne 1982; Vagnas 2003).



1 pav. Urbanistinės sistemos sluoksniai

Fig. 1. Layers of urban structure

Miestų klasifikavimui, kurį aprašė garsus geografas M. R. G. Conzens (1960), pagal hierarchiją buvo taikoma daugybė būdų ir lygmenų atsižvelgiant į funkcinės zonas, rajonų rangus. Tačiau nagrinėjant funkcijas ir funkcinės mutacijas, miestų ir jų istorinių dalių teritorijas, galima išskirti klasikinio miesto, modernaus miesto ir miesto metropolio vystymosi etapus. Kiekvienoje iš šių teritorijų miesto elementai ir funkcijos yra glaudžiai susietos ir su planavimo sistema, ir su gausa veiksnių, tačiau skiriasi ne tik urbanistinio planavimo metodai, politika, rinka, bet ir mutacijų mastelis (1 lentelė).

1 lentelė. Trys miesto vystymosi etapai

Table 1. Three urban development stages

Miesto vystymosi etapai	Istorinis bruožas	Dabarties pavyzdys
Klasikinis miestas	Mutacijos vyksta mažų mastelių; determinuotas planavimas; tiek, kiek reikia rinkai	Fasadas lieka tas pats, tačiau už jo vysta kiti procesai, pvz.: gyvenamosios patalpos virsta biurais, kino teatras - parduotuve
Modernus miestas	Planavimas sovietiniais metais, rinka neturi jokios įtakos	Kuriami gyvenamieji rajonai ir centrai, priemiesčiuose vyksta suburbanizacijos procesai
Miestas metropolis	Planavimą lemia rinkos poreikiai; rinkos poreikiai diktuoja planavimo sąlygas	Tankus miesto priemiesčių apgyvendinimas

Tyrinėjant klasikinio miesto istorines ir šiandienės funkcijas, susiduriama su jų kompleksiskumo ir daugialypiškumo problema, kuri apsunkina funkcijų klasifikavimą. Taip pat sunku identifikuoti ir nagrinėti naujas funkcijas sparčiai besikeičiančiame naujų technologijų amžiuje, kai naujos skaitmeninės funkcijos keičia senąsias (Mitchell 2002). Klasikinio miesto teritorijoje funkcijų mastelis ir funkcijų mutacijos galimos aktyvios ir labai didelės, tačiau jų mastelis palyginti mažas, o funkcijos analizuojamos kvartalo, pastatų ar tam tikrų zonų lygmeniu, kai pastato fasadas lieka tas pats, tačiau funkcija ir vykstantys procesai nematomi (Sennett 1992). Tiriant klasikinio miesto funkcijų kaitą, identifikuojamos permanentinės (ilgalaiškės), temporalinės (trumpalaiškės) (Butkus 2008), lanksčiosios ir deviacinės (išvestinės) funkcijos, kurios prisitaiko prie esamų rinkos ekonomikos ir kitų sąlygų. Tačiau didesnio mastelio ir apimties funkcijose galima smulkėjimo ir išnykimo tendencija. Modernūs miestai – tai sovietmečio miestų funkcinio zonavimo plėtos teritorija, kurioje rinka neturėjo jokios įtakos kuriant naujas gyvenamąsias teritorijas ir centrus. Priešingai, miesto metropolio teritorijoje rinkos poreikiai veikė ir lėmė planavimą bei gyvenamųjų teritorijų plėtrą.

Funkcinių mutacijų samprata apima ne tik urbanistikos ar miestų planavimo, bet ir kitų giminingų sričių – miestų architektūros, kultūros, sociologijos, geografijos sritis. Mutacijos – platus terminas, todėl neįmanoma analizuojant mutacijų neaptarti aplinkos ir neatsižvelgti į susikaupusias didelių miestų problemas. Viena pagrindinių problemų yra ta, kad gyvenamoji funkcija ir darbo (angl. *employment*) funkcija traktuojamos kaip dvi savarankiškos atskiros funkcijos. Tokį požiūrį atspindi miestų funkcinio zonų išsidėstymas ir miesto horizontalusis augimas. Todėl jų tipus galima identifikuoti ne tik pagal formą, funkciją laike, bet ir analizuojamos teritorijos dydžius (2 lentelė).

Priverstinė urbanizacija - tai gebėjimas įkurti aktyviasias funkcinės zonas, kuriose smulkusis verslas, smulkiosios funkcijos negalėtų egzistuoti. Tik istoriniai centrai sugeba sujungti skirtingas ekonominio aktyvumo zonas. Esant priverstinei urbanizacijai naujai kuriamuose gyvenamuosiuose rajonuose, kuriuose vyrauja skirtingas gyvenamasis tankis, funkcijos dažnai keičiasi ir iš grynųjų funkcijų prisitaiko tik naujosios – „hibridinės“ funkcijos. Tai kompleksinės funkcijos, kurios atitinka gyvenamosios teritorijos ar zonos poreikius ir sugeba lengvai mutuoti ar prisitaikyti. Dažnai šios hibridinės funkcijos būna mišrios paskirties, prijungiančios ir urbanistines erdves.

Pastatų, kompleksų ar kvartalų pradinės paskirties mutacijos keičiasi ne tik laike ar erdvėje. Bendruoju atveju analizės objektas, anot H. Galinie (2004), yra aštuonios pastatų mutacijos laike tipai (2 pav.). Funkcijų pakitimai identifikuoti pagal funkcijų kitimo kriterijus mikro- ir makromasteliu, taip pat pagal funkcijos charakteristikas, erdvės ilgaamžiškumą ir pirminį identifikavimą. Taip pat šiuos funkcijų kitimus galima sugrupuoti pagal kitimų rodiklius taip (Henry *et al.* 1999):

- funkcinis pasikeitimas (funkcija, vieta, savybės);

- laikini pasikeitimai (išnykimas ir naujas susikūrimas, stabilumas – išlikimas laikui bėgant);
- vietovės pakeitimas (augimas, „sutrupėjimas“, persiskirstymas, sintezė).

2 lentelė. Mutacijų tipai miesto struktūros vienetuose

Table 2. Types of mutation in urban structure units

Teritorija	Tipas	Formos
Miesto	Transmutacija	Pavidalo pakeitimas, neišsaugant pirminių požymių.
	Modifikacija	Formų, savybių keitimasis ar kitimas kompozicijoje.
	Metamorfozė	Tai procesas, kuriam reikia daugiau laiko, kad jis įvyktų. Šis procesas turi daugiau tarpinių kitimo pavidalų. Tai perėjimas iš vienos formos į kitą, nepaliekant jokių pirminio elemento požymių.
Rajono	Pasikeitimas	Pasikeitimas kompozicijoje (atstatymas, ištrupėjusios morfologijos užpildymas) atstatant urbanistinį audinį.
	Kitimas	Procesas, kurį galėtume apibūdinti kaip naujo plėtojamo projekto etapą, fazę.
	Rūdijimas	<i>Urban blight</i> – tai veiksnių ir funkcijų poveikis kartu su pastatų, kvartalų, rajonų senėjimu. Įvairūs rūdijimo tipai aptikti funkcijose, socialinėse ir fizinėse sferose.
Kvartalo	Adaptacija	Lankstumas, naujos urbanistinės struktūros gebėjimas prisitaikyti prie esamų sąlygų ar aplinkos.
	Revitalizacija	Prikėlimas, atgaivinimas naujai veiklai ir jos akcentavimas.
	Akupunktūra	Tai intervencija (įsiterpimas) į urbanistinį audinį tam tikru lygmeniu ir specifinėse vietose, tikslingai skatinant ar stimuliuojant jų aktyvumą.
Sklypo	Variacija	Detalių kitimas išliekant pagrindui arba kartojimas įvairiomis atmainomis.

Viena aktualiausių mutacijų – vadinamasis urbanistinis rūdijimas. Šis reiškinys pastebėtas 1947 m. ir 1970 m. Jungtinėje Karalystėje. Miestai, sukurti pramonės klestėjimo laikotarpiais, šiandien virsta aukšto nusikalstamumo lygio vietomis ir net getais vadinamomis gyvenamosiomis teritorijomis dėl vyraujančio nedarbo lygio. Pasak Prix de la Maison de l'Architecture de Guadeloupe (2007), šios apleistos pramoninės teritorijos yra išsidėsčiusios aglomeracijos centre ir geografinė padėtis netoli istorinių miesto centrų turi stiprų teritorijos potencialą. Šių teritorijų – miesto rūdžių (angl. *urban blight*), apsuptų gyvenamosiomis teritorijomis, integracija ir rekonstrukcija gali tapti įdarbinimo šalti-

niu. Jungtinėse Valstijose urbanistinis rūdijimas (vadinamasis miesto „amaras“) – tai ekonominiai, funkciniai, socialiniai ir fiziniai pasikeitimai, kurie yra tarsi liga, plintanti didmiesčių ir bet kurių kitų miestų teritorijose ir galinti paversti jas lūšnynais (45 A.L.R. 2007). Šios miesto rūdys – mutacijos, siejamos su pragmatiniu požiūriu į teritoriją. Spontaniškos ir nenuspėjamos tos mutacijos, kurios yra tarsi urbanistinio atnaujinimo metodas, pagrįstas funkcinio teritorijų identifikavimu. Šis stiprus augimo potencialas ir adaptacija, urbanistinių intervencijų ir tinkamų vietos funkcijų parinkimas padidina miesto aktyvumą.



2 pav. Funkcijų kaitos tipai pagal formą ir laiką

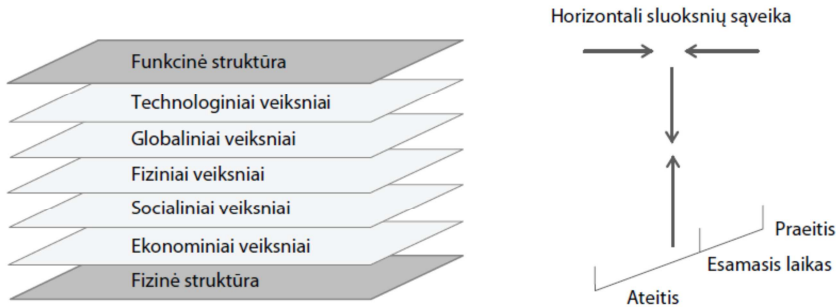
Fig. 2. Types of function change in form and time

Mutacijos susidaro dėl nekokybiško planavimo ir plėtros valdymo. Nevaldomas miesto augimas ir chaotiškas namų, pramonės, sandėliavimo, prekybos pastatų išdėstymas mažina turto vertę ir skatina „urbanistinį rūdijimą“. Šių teritorijų pastatai greitai nusidėvi, sensta dėl didelės gyventojų populiacijos ir intensyvaus naudojimo. Tokios plėtros teritorijos yra tankiai apgyvendintos, o tankis šiose srityse dažnai yra didesnis, nei priimtina pagal šiuolaikinius planavimo principus (Hillman, Casey 1950).

Taip pat svarbūs ir mutacijų lokalinės migracijos požymiai. Jų procesų sklaidos, priežasčių ir intensyvumo identifikavimas laike ir erdvėje reikšmingas mažiausiai dviem požiūriais. Pirma, tai yra teiginio, kad dogmatiškas ir tipizuotas funkcinės paskirties, būdų ir pobūdžių supratimas kaip apie nekintamus laike ir erdvėje dalykus yra nepagrįstas argumentais. Antra, tai miesto vystymo pasekmių prognozės ir miesto plėtros valdymo politikos pagrindas (Motieka, Juškevičius, Mozūriūnaitė 2009).

Naujų funkcijų kūrimasis ir sparti miestų kaita tiesiogiai priklauso nuo laiko, erdvės, miesto urbanistinės struktūros ir kitų miesto plėtros sąlygų: ryšių,

gyventojų tankumo ir jų pasiskirstymo mieste. Todėl šias funkcijas galima būtų suskirstyti į skatinančias funkcinius ir fizinius veiksnius. Atsižvelgiant į miesto teritoriją (maža – „S“, vidutinė – „M“, didelė – „L“), vyrauja veiksmų sluoksnių įvairovė ir vertikali jų tarpusavio sąveika per tam tikrą laiką (3 pav.).



3 pav. Mutacijas skatinantys veiksniai (remiantis Geyer (2001) *a human activities* modeliu)
Fig. 3. Factors evoking mutations (based on Geyer (2001) *a human activities* model)

Šis veiksmų modelis – tai vienas klasikinių A. K. Phibrick (1957) klasifikavimo modelių, autorės adaptuotas funkcijoms, nustatantis sluoksnių sąveikos nulemtas funkcijų kaitas ir transformacijas.

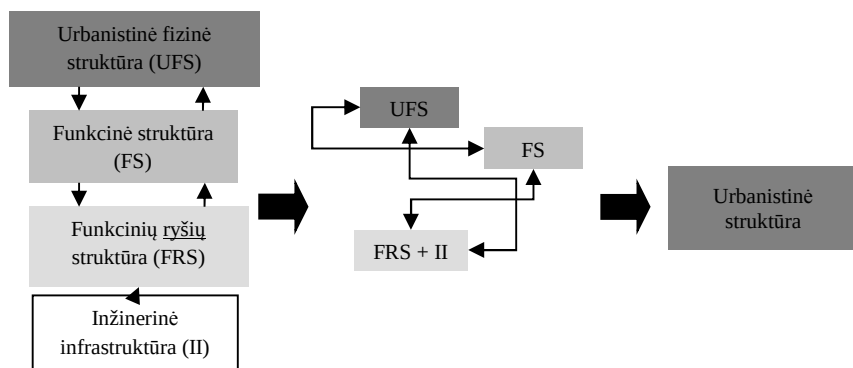
Valstybės ir tautos sensta, o miestai įgyja vis didesnę reikšmę. Įvairiais skirtingų teorijų ir metodų parametrais galime klasifikuoti mažėjančio pasaulio miestus ir juose vykstančias funkcines mutacijas. Tačiau jei miestai taps labiau specifiniai negu bendriniai (angl. *generic*) veikiant pasauliniam spaudimui, tuomet funkcijų klasifikavimo sistemą tikslinga pertvarkyti jų pagrindu ir transformuoti į kažką naujo, peržiūrint individualią kiekvieno miesto specifiką, teritorijos paplitimą ir identifikuojant naujus reiškinius, hibridines funkcijas ir jas lemiančius veiksnius.

1.2. Funkcinių mutacijų reiškinio ištirtumo laipsnis

Miesto samprata yra labai plati ir įvairi, todėl miestas niekuomet nepriklausė tik vienai tyrimo sričiai. Jo tyrimo strategija ir teorija paremta tarpdisciplinškumo ir tarpkultūriškumo principais. Miestas sunkiai aprėpiamas kaip vienalytė visuma, todėl neretai analizuojamas dalimis, o kylančias problemas sprendžia įvairios mokslo sritys. Tačiau skirtingų sričių mokslininkai, užimantys individualias tyrimo pozicijas, tyrimų pamatu laiko fizinę miesto išraišką. Suprantama, kad be funkcinės struktūros ir ryšių tarp pagrindinių miesto dinaminių elementų viena ji funkcionuoti negali. Anglų mokslininkas A. Colquhoun (1989) teigia, kad urbanistinę erdvę sudaro fiziškai kuriama ir socialiai kuriamos erdvės. Šis autoriaus požiūris prilyginamas funkcijai ir formai, kurios viena be kitos egzis-

tuoti negali. Tad galima teigti, kad urbanistinės erdvės suprantamos ir identifi-kuojamos jų funkcijomis. Funkcinės struktūros tyrimo objektas – miesto funkci-jos ir struktūriniai jos elementai, kurių išraiška dažnai suvokiama kaip tarpusa-vio ryšys. Norint nusakyti kurį vieną elementą, neišvengiamai paliečiami ir kiti. Urbanistinių funkcijų (angl. *urban functions*) ir funkcinių mutacijų krypties tyrė-jai – urbanistai, architektai, sociologai (H. G. Well, V. Baranauskas, M. Gossé, P. Retar, P. J. Taylor, D. R. F. Walker, E. Korcelli-Olejniczak, J. Friedmann, S. Sassen, H. Galinie, B. Jessop, F. Ascher, J. Corner, G. Katalano, M. Castells, W. Maik, L. S. Bourne, R. D. McKenzie, D. J. Bogue, P. S. Florence, P. Hall, T. Markowski ir T. Marzal, M. Bassand, K. Kunzmann, M. Wegener, S. Cattacin ir A. Foldhazi, G. Dematteis, B. Jelowiecki, J. J. Parysek, P. Sleszynski, T. Lijewski, R. Domanski, U. Roloff-Momin, A. Gawryszewski, E. Nowosielska, R. Brunet, P. Treuner, S. Furman, K. Lemberg, R. Neilsen ir kt.), kurių urbanistinių funkcijų ir funkcinių mutacijų tyrimai atlikti skirtingais miesto lygmenimis ir įvairiais laikotarpiais, pasitelkiant skirtingas rodiklių gru-pes ir veiksnius.

Tyrinėjant urbanistines funkcijas kaip urbanistinės struktūros turinį, galima nustatyti ir apibrėžti jų tarpusavio priklausomybes (4 pav.).



4 pav. Urbanistinės struktūros ir jų elementų sąveika: UFS (urbanistinė fizinė struktūra) => FS (funkcinės struktūros) Ξ FRS (funkcinių ryšių struktūros) + II (inžinerinės infrastruktūros). [UFS=> FS Ξ (FRS+II)]

Fig. 4. Elements interaction of urban structure: UPS (urban physical structure) => FS (functional structure) Ξ FCS (functional connection structure) + EI (engineering infrastructure). [UPS=> FS Ξ (FCS+EI)]

Funkcinė sistema susideda iš visų miesto veiklų (funkcijų) ir ryšių tarp jų. Fi-zines sistemas sudaro visos miesto erdvės (namai, gatvės, skverai), kurių vidinės funkcijos perima tinklus (energetinius, telekomunikacijų ir kt.) su ryšių srautu. Fiziškai suvokiama sistema apibrėžiama gyventojų miesto dimensijos suvokimu.

Tai vaizdas, kurį kiekvienas iš mūsų turime, sukuriamas iš kompleksinių ir kintančių ryšių tarp žmonių, fizinės ir funkcinės sistemos (Papa 2001).

Urbanistines funkcijas pagal pasaulio mokslininkų atliktus tyrimus galima analizuoti keliais pagrindiniais aspektais: pagal laiką (periodiškumą), mastelį (funkcijų teritoriją) ir funkcijas (jų detalumo lygmenį).

Periodiškumą galima traktuoti kaip chronologiją veiksmų, įvykių ar periodų tam tikroje laiko linijoje su masteliu, kaip neutralų parametą (Jessop 1990, 2002), tačiau dėmesys kreipiamas į ryšius. Jis klasifikuojamas pagal veiksmus, įvykius, periodus, tam tikras stadijas, pagal ryšius ir įtaką skirtingiems socialiniams lygmenims skirtingais laikotarpiais, vietas arba veiksmus.

Pirmuoju aspektu apžvelgiant funkcijas įvairiose disciplinose, matyti, kad funkcijos ir ryšiai – viena pagrindinių dinaminių struktūrų, lėmusių senųjų prekybinių miestų susikūrimą. Senieji graikų ir romėnų miestai buvo kuriami išskiriant tris pagrindinius erdvinius principus (Dias-Briad 2005):

- gyventojų grupavimas pagal socialinę padėtį (kunigai, kariai, amatininkai);
- tinklo geometrizavimas;
- agoros vietos parinkimas centrinėje miesto dalyje.

Pagrindines senųjų Europos miestų funkcijas puikiai atspindi viešosios erdvės ir socialinė žmonių grupių segregacija. Tačiau pažymėtinas tam tikrų funkcijų dominavimas skirtingų periodų miestuose. Analizuodamas utopines salas (miestus) T. More (1965) pabrėžė, kad šio periodo miestai pastatyti pagal tą patį urbanistinį modelį, jų ta pati politinė miesto sistema. Urbanistiniai socialiniai miestų modeliai pagrįsti pasitikėjimu, kuris kuriamas žmonių edukacijos ir kultūros išsilavinimo lygmeniu. Todėl akivaizdu, kad pagrindinės senųjų miestų funkcijos buvo orientuotos į religines, kultūrinės ir socialines funkcijas. Karinių miestų tipams, priešingai, buvo būdingos pagrindinės, literatūroje kartais vadinamos pirminėmis, funkcijos: valdžios ir karybos funkcijos, neatsiejamos nuo tų miestų teritorijos apsaugos.

Renesanso laikotarpiu Italijos ir kituose Europos miestuose (Romoje, Berlyne, Marselyje, Londone XVII a.) skambėjo revoliucinės miestų „perpiešimo“ idėjos, siekiant tobulinti ir sutvarkyti viešąsias miesto erdves – miesto sodus (Dias-Briad 2005). Įvykusi pramoninė revoliucija privertė miestus plėstis, ieškoti naujų teritorijų pramonės pastatams, planuoti naujas gyvenamąsias (darbo jėgos) teritorijas būsimiems pramonės įmonių darbuotojams. Į miestą šiuo laikotarpiu buvo žiūrima kaip į funkcinę zoną, o ne kaip į kompleksinę visumą. Kartu su nauju amžiumi buvo ieškoma naujų miestų modelių, kurie galėtų pagerinti ar ištaisyti sukaupias ankstesnių periodų miesto problemas. Vienas iš tokių modelių kūrėjų buvo E. Howardas (1965), kurio idėja buvo miestai-sodai (funkciniai klasteriai), tačiau tokie funkciniai klasteriai nebuvo įgyvendinti. Gražias miesto-sodo idėjas keitė La Corbusier (1986) ir kitų modernistų judėjimo atstovai, kurie naujojo miesto idėjas ir vizijas apibūdino kaip miestus-mašinas. Tuo-

metinių idėjų lydimą architektūrą ir funkcijas buvo laikomos praktiškoms, jos buvo labai produktyvios, nepaisant bauginančių projektų ir žemos kokybės. Todėl kai kurie savo laiku gerbtini laimėjimai paskatino miestų plėtros nuosmukį.

Pastarąjį šimtmetį miestams apibūdinti dažnai vartota analogija – miestas-gyvas organizmas (Aleksander 1966). Organinės arba biologinės miesto koncepcijos pradininke tapo Didžioji Britanija – mokslinių teorijų atitikmuo, skatinantis konservatyvias ir laisvas rinkos idėjas (Bunschoten 1999). Urbanistinio planavimo teorijos entuziastai naują koncepciją aiškino kaip galimybę nustatyti miesto problemas, išgydyti jas arba sutvarkyti. Tačiau pagrindinė šios koncepcijos mintis – miestas-gyvas organizmas teikia platesnį miesto supratimą, apibūdinantį ne tik aglomeracijos ar individualių pastatų funkcijos pakitimus, bet ir vientisą sistemą.

Miesto-gyvo organizmo analogija, galbūt net sergančio organizmo, galėjo būti „gydoma“ pagrindiniais dviem planavimo būdais (principais) (Freestone 2000):

- Organizmas turėjo širdį, kuri turi būti sustiprinta ir lengviau identifikuojama.
Pvz.: senoji miesto dalis (senamiestis) turi atpažįstamą miesto elementą, kuris yra miesto kultūros simbolis ar pagrindinė miesto aikštė su rotuše.
- Miesto koncepcija turi būti suvokiama kaip integruoto, tęstinio ir visapusio planavimo, bet ne dalinių etapų įgyvendinimo visuma.
Pvz.: skirtingų problemų sprendimas - funkcijos ir estetikos, visuomeninių erdvių, žaidimo aikštelių ir dienos centrų kūrimas, visuomeninio transporto sistemos gerinimas.

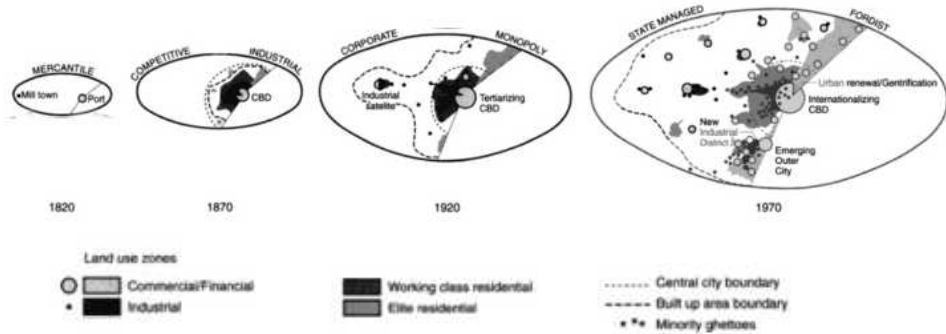
Šiuolaikiniai pasaulio miestai yra labai kompleksiški, turintys begalę ryšių (sąsajų) su socialiniais, ekonominiais ir ekologiniais aspektais. Tuo pat metu miestas yra neatsiejamas nuo socialinių procesų ir erdvinių formų, kurios yra smarkiai pakitusios nuo 1960 m., kai šie ryšiai buvo pirmą kartą paminėti. Tačiau praeityje vykę procesai neturėtų būti ignoruojami, nes jie padeda nustatyti ir suprasti, kaip kinta dabartis ir kokie nauji procesai vyksta dabar. D. Mangin (1999) teigia, kad miestuose vyksta lenktynės tarp infrastruktūros, gyvenamųjų teritorijų ir komercinių zonų (Briand 2005). Pastaraisiais dešimtmečiais vykstantys pasikeitimai yra nesuderinami, jie prieštarauja ir griauja senąsias teorijas. Radikaliai persvarstydami ir giliai restruktūrizuodami mieste vykstančius naujus procesus, turėtume peržiūrėti ir pritaikyti naujus pasikeitimus, kad jie atitiktų praktinius, politinius ir teorinius iššūkius, kuriuos pateikia postmetropolis (Darnioji plėtra... 2008).

Šią apžvalgą apibendrina darbai, sudarantys pagrindą atsirasti antrajam aspektui – mastelio identifikavimui bei trečiajam – funkcijų detalumo lygmeniui. Atlikti tyrimai apžvelgiami remiantis XX–XXI a. tyrinėtojų tezėmis (susijusiomis su tiriamuoju laikotarpiu).

Augant miestams aktualiausia postmetropolio problema išlieka nekontroliuojama teritorijų plėtra, kurią papildė išaugęs vartojimo mastas. Akivaizdu, kad praeities ideologijos, kuriant darnią kompleksinę teritoriją, nebeegzistuoja, o miesto plėtrai paliekamos atviros erdvės urbanistinio planavimo srityje nėra

kokybės elementas. Šių dienų ideologija yra vedama rinkos (angl. *market-driven*), pavaldi rinkai, kai laisvos teritorijos paliekamos rinkos reguliavimui. Besiplečiantys miestai tėra tik bendrosios plėtros, įvardijamos kaip investicinio produkto modeliai, atspindys.

Šiuolaikiniai miestai susiduria su didelio tankumo problema, kai išaugęs gyventojų skaičius reikalauja papildomų funkcijų, gebančių patenkinti augančios masės poreikius. Besikurianti vartotojiška gyventojų kultūra ir žmonių mobilumo lygis skatina gyventojų migraciją ir turizmą. 5 paveiksle pavaizduotas miesto augimas ir vystymasis skirtingais laiko periodais. Tačiau tai tik keli iš nedaugelio veiksnių, turinčių įtakos miesto vystymuisi, augimui, transformacijoms, naujų elementų funkcijų atsiradimui. Metropolis kuriasi savaime, o pagrindinė jo varomoji jėga yra rinka, kuri šiuo metu dominuoja miestų plėtros procese, nors to negalima būtų pavadinti sėkmingu bendrųjų visuomenės interesų atspindžiu (Juškevičius 2002).



5 pav. Urbanistinės struktūros ir formos evoliucijos modelis (Soja 1989)

Fig. 5. Evolution models of urban structure and shape (Soja 1989)

Pasaulinė globalizacija – jau įvykęs reiškinys, architektai ir urbanistai ją numatė daug anksčiau nei ji įvyko, pateikdami ir pristatydami teorijas apie tai, kas galėtų nutikti miestams. R. Koolhaas (1995), taip pat kaip ir M. Maklahanas (1967), teigia, kad „miestas nebeegzistuoja“. Daugeliu atvejų stengiamasi naujas koncepcijas sugrupuoti į kategorijas pagal objektus, priklausančius A ar B, bet ne C kategorijai. Tai žmogiškosios prigimties ypatybė – nustatyti sistemas, kad jas būtų galima suklasifikuoti ir sukurti tvarkos (klasifikavimo, grupavimo) išpūdį pasaulyje. Tačiau daugeliu atvejų tai nėra taip ir, be to, lengvai supaprastinamas nustatymas, priklausomybė tai ar kitai kategorijai. Urbanistiniame kontekste nuolat susiduriame su verslo centrų rajonais, istoriniais rajonais, probleminėmis zonomis, centrinėmis miestų dalimis, uždaromis bendruomenėmis, lūšnynais ir t. t.

Mokslininkai bandė suskirstyti miestus į tipus pagal vyraujančias funkcijas mieste: administracinę, kultūrinę, gynybinę, infrastruktūros. Tačiau funkcinės miestų tipologijos idėja nepasitvirtino (Aurousseau 1921). 3 lentelėje pateiktas

šiuolaikinių miestų vystymasis gali būti dalijamas į kelis miestų vystymosi etapus (modelius) ir principus.

3 lentelė. Metropolio miesto modeliai (Soja 1995, papildyta autorės)

Table 3. Metropolis city models (Soja 1995, complemented by author)

Tipas	Kuo grindžiamas modelis (modelio apibūdinimas)	Pavyzdžiai
Lankstusis miestas (angl. <i>flexcity</i>)	Lankstesnis urbanistikos, politinės ekonomikos restruktūrizavimas industriniame post-fordistų metropolijoje.	<i>Lankstumo įtvirtinimas (angl. getting lean and mean)</i> Lankstūs miestai – besikeičianti pramonės „geografija“, kuri analizuoja deindustrializaciją (nykimo) ir reindustrializaciją (atnaujinimą). Pramonės funkcijų pasikeitimas arba išnykimas suteikia arba atima naujų pokyčių galimybę, priklausomai nuo teritorijos (miesto, rajono ar kvartalo) potencialo ir gebėjimo prisitaikyti (aut.).
Miestas „Cosmopolis“	Miesto kapitalo, darbo jėgos ir kultūros globalizacija bei globalių miestų hierarchijos formavimasis.	<i>Suteikiamas pirmumas globalizacijai (procesui)</i> „Cosmopolis“ pasižymi tuo, kad vykstant globalizacijai padaugėja neteisingų sprendinių formuojant pasaulio miestus. Tai procesas, kuris lemia miesto metropolio, kaip vėlyvojo modernizmo, restruktūrizavimą (aut.).
Miestas „Expolis“	Miesto formos, periferijų plėtimasis, priemiesčių restruktūrizavimas, kai miestas metropolis keičiasi iš vidaus į išorę ir atvirkščiai (angl. <i>inside – out and outside – in</i>).	<i>Reorganizuojamas urbanistinės formos išdėstymas postmetropolijoje, tačiau radikalus reorganizavimas, pertvarkymas skatina atsirasti naujas formas.</i> Sparčiai augantis miestas praranda tradicinį miesto branduolį ir urbanistinę kokybę – „miestiškumą“ (aut.).
Miestai „Metropoliai“	Pasižymi poliarizuotos nelygybės ir socialinės mozaikos restruktūrizavimu.	<i>Naujo sociologizmo kūrimas, didinant socialinių grupių atskirtumą.</i> Neadekvatus supratimas tarp restruktūrizavimo (veiksnių) ir jo sukeltų pasekmių (aut.).

3 lentelės pabaiga

„Carceral“ (vėžiniai) archipelagai	Pasižymi saugumo technologijomis, kurios pakeičia policijos postus ir aukšto miesto saugumo lygmeniu.	<i>Nauji projektai kuriami kaip atskiros uždaros bendruomenės, izoliuotos nuo socialinio „maišymosi“. Šios teritorijos yra panašios į salas, tačiau priešingai nei pagal salų principą, uždaros bendruomenės didina socialinę atskirtį, ignoruodamos supančią aplinką ir naujosiomis technologijomis (apsauga) bando nuo jos apsisaugoti (aut.)</i>
Miestas „SimCity“	Šis modelis stimuliuoja kasdieninio gyvenimo realybę, įsiskverbdamas į realybę ir sudaro tikslią kopiją veiksmų ar elementų, kurie niekada (ne) egzistavo realiame pasaulyje.	<i>Kuriami virtualūs miestų modeliai su virtualiais gyventojais, kurių įpročiai yra perimti ir integruoti iš realaus gyvenimo. Mieste susiklosčiusias situacijas bandoma spręsti sukurtame modelyje, analizuoti veiksmų procesą, pasekmes ir aplinkos reakciją į veiksmus (aut.)</i>

Anot E. W. Sojos (1995), lankstusis miestas (angl. *flexcity*) ir miestas „Cosmopolis“ apibūdina urbanistinį restruktūrizavimą, miestas „Expolis“ ir metropolis pažymi socialinius pakitimus, vykstančius restruktūrizavimo periodu, o likusieji analizuoja tai, kas galėtų būti apibūdinta kaip socialinis atsakas į urbanistinio restruktūrizavimo ir postmetropolio pasekmes (Westwood, Williams 1997). Visi šie metropolio miesto modeliai atspindi urbanistinės dinamikos procesus. Urbanistinė dinamika atspindi tuos nenuoseklius urbanistinės (fizinės) struktūros pokyčius laike, kurie daro įtaką gyventojų judėjimui per erdvę ir laiką. Veikiami urbanistinės dinamikos procesų miestai vystosi į išorę, vidų ir aukštį (angl. *outwards, inwards, upwards*). Pasikeitimo (transformacijos) procesai yra momentiniai ir įvairiakrypčiai, tad galutinis rezultatas, plėtojimo ar augimo kryptis iš anksto nėra žinoma. Demografinis ir miestų augimas sukuria naujas funkcijas skirtingose miesto dalyse, tokiose kaip miesto centras, gyvenamuosius ir darbo vietus (butus, studijas). Demografinis prieaugis taip pat atspindi ir tankėjančiose periferijose. Naujas, glaudžiai apgyvendintas miesto audinys sutankėja, o naujomis funkcijomis apaugęs miesto centras (branduolys) ir jo prieigos paskęsta daugiafunkcinėje įvairovėje.

Londono ekonomikos mokyklos (London School of Economic, LSE) miestų programoje 2004 m. startavo projektas „Urban Age“, kuriame bendradarbiavo daugelis tyrinėtojų (R. Burdett, S. B. Gendrot, L. Bremner, N. Canclini, X. Chen, S. Fainstein, G. Frug, S. Ichioka, M. Kanai, B. Katz, C. Kihato, H. Knoflacher, D. Lapple, A. Power, P. Rode, S. Sasssen, R. Sennett, E. Soja ir kt.) iš pirmaujančių pasaulio universitetų, garsėjančių architektūros ir urbanistinio planavimo tyrimais. Jie teigia, kad miestas yra žmogiškosios kokybės išraiška remiantis pilietine laisve, mokslu ir teisine valstybe. Šiandienos miestai susi-

duria su daugybe problemų, susijusių su urbanistine sistema ir nesustabdomu miestų augimu. „Urban Age“ projektas yra ilgalaikis miestų ateities tyrimas. Tyrimo duomenys remiasi statistika, tačiau už skaičių slypi skirtingos realijos, kurios jungia ne tik urbanistinę struktūrą, bet ir kiti elementai. Formuojant pagrindinius tyrimo klausimus, buvo sukurta tarpdisciplininių tyrimų struktūra, leidžianti pasimokyti ir rasti nestandartinius problemų sprendimus besikuriančioms pasaulio megapoliams (angl. *mega-cities*) (Burdett 2008). Pagrindiniai atliekamo tyrimo tikslai – nustatyti ryšį tarp fizinės formos (sukurtos aplinkos) – pastatų – ir funkcinės struktūros – infrastruktūros, gatvių, viešųjų erdvių ir socialinių, ekonominių bei politinių procesų, kurie paskatino jų augimą. Funkcija yra pagrindinis urbanistinės formos ir urbanistinės erdvės naudojimo būdas. Didelė funkcijų gausa vyrauja urbanistinėje struktūroje, kurios pagrindinis jungiamasis elementas yra tarpusavio komunikatyvumas (Alistratovaitė 2004).

Projekto tyrimo objektais pasirinkti trijų kontinentų charakteringi didieji pasaulio miestai – Niujorkas, Londonas, Berlynas, Meksikas, Johanesburgas ir Šanchajus. Greitai augantys metropoliai ir juose kylanti globalizacija, imigracija, darbas, socialinė atskirtis ir darnioji plėtra priverčia permąstyti fundamentalų miestų susiklostymą (angl. *cityness*) ir urbanizmo (angl. *urbanity*) supratimą. Hierarchiniam miestų susiklostymui ir probleminių sričių iliustravimui buvo pasirinkti keli detalizavimo lygmenys. Pirmuoju miesto supratimo (Burdett 2008) (angl. *understanding the city*) lygmeniu miestai sugretinami pagal statistinius metropolio duomenis: populiaciją, tankumą, gyvenamąjį būstą, pajamas, amžių, keliones, nusikalstamumą ir kt. Ši informacija iliustruoja megapolio kontrastą ir problemines sritis, su kuriomis kiekvienas individualiai susiduria. Antruoju lygmeniu miestai buvo detalčiai nagrinėti stengiantis parodyti vykstančios fragmentacijos/skilimo (angl. *fragmentation*) ir atskirties augimo tendencijos skirtumą. Šioje tyrimo dalyje nagrinėtos ekonominiu aspektu pasirinktos funkcijos: pramonė, statyba, prekyba, viešbučių ir transporto funkcijos, finansų ir verslo funkcijos, gyventojų miestuose mobilumo (transporto pasirinkimo) būdai ir jo paplitimas. Tai pat daug dėmesio atkreipta į žmonių, turinčių vaikus, gyvenamąją vietą ir darbo zonas mieste. Šios „Urban age“ tyrimo analizės, atliktos makromasteliu, iliustruoja bendrąsias globalias miesto problemas, su kuriomis susiduria didieji pasaulio miestai – metropoliai. Tačiau tyrime identifikuotos ir išsamiai aprašytos funkcinės mutacijos/intervencijos (angl. *intervention*) (4 lentelė) miesto kvartalų ir analizuotų miesto dalių lygmeniu, kurios aiškiai neilustruoja tyrime analizuojamų ir aprašytų probleminių sričių.

Metropolio funkcijos ir jų išsidėstymas – vienas iš kriterijų, apibūdinančių metropolio charakteristikas ir leidžiančių nustatyti jų policentriškumą. Tai apžvelgiama kai kurių tyrinėtojų darbuose (Korcelli-Olejniczak 2004; Friedmann 1986; Maik 2003; Bourne 1997; McKenzie 1933; Florence 1955; Hall 1966; Markowski, Marzal 2006; Kunzmann, Wegener 1991; Jallowiecki 1999; Parysek 2005; Gawryszewski, Nowosielska 1998 ir kiti) ir ESPON 111 tyrime,

4 lentelė. Funkcinės mutacijos/intervencijos (Burdett 2008, papildyta autorės)

Table 4. Functional mutations/interventions (Burdett 2008, complemented by author)

Bendruomenės pastatai	„Greenpoint“ pramonės ir dizaino centras, Niujorkas	Buvusios gamyklos „Greenpoint“ pastate organizuotas ne pelno siekiančių pramonės įmonių vystymas. Jos veikia kaip socialinės gerovės inkubatorius ir paramos sistema mažų ir vidutinio dydžio lengvosios pramonės įmonių dizaineriams ir menininkams.
	Bronkso užsakomųjų menų mokykla, Niujorkas	Mokykla įkurta pertvarkius buvusią dešrelių gamyklą ir skirstymo sandėlį. Pastate įrengta galerija, mokymo patalpos ir renginių salė.
	Tūkstantmečio aukštoji mokykla, Niujorkas	Mokykla įsikūrusi tuščiose administracinio pastato patalpose. Pastatas nenaudojamas pagal savo funkciją kilus nekilnojamojo turto krizei.
Kultūros atnaujinimas	50 Moganshan kino studija, Šanchajus	Kino studijos įkūrimas apleistame neveikiančiame tekstilės fabrike. Pastate įkurtos filmavimo salės ir šiuolaikinio meno ekspozicijų galerijos, meno dirbtuvės.
	Tate Modern, Londonas	Vienas populiariausių ir garsiausių pasaulio moderniojo meno muziejų, įkurtas buvusioje elektros jėgainėje.
	Temple Bar, Dublinas	Buvęs pramonės kvartalas, kurio rekonstrukcija kvartalą padarė vienu didžiausių kultūrinės traukos šaltinių. Kvartale esantys pramoniniai pastatai transformuoti į galerijas, menų studijas, dirbtuves, teatrus, kino teatrus (vidaus ir išorės), darželius, kultūros centrus.
Nauja gyvybė mieste	Bankside, Londonas	Bankside teritorija transformavosi iš buvusios apleistų kanalų, sandėliavimo, gamyklinių pastatų teritorijos į prestižinį mišrių funkcijų ir gyvenamųjų pastatų rajoną.
	Borough Market, Londonas	Tūkstantį metų skaičiuojanti viena seniausių Londono maisto turgaviečių tiesiai po traukinių bėgiais, įsikūrusi dar romėnų okupacijos metais.
	NYC's aukštosios linijos projektas, Niujorkas	Apleisti, nenaudojami traukinių bėgiai, besitęsiantys per centrinę Niujorko dalį, buvo transformuoti į visuomeninį parką su skirtingomis zonomis, poilsio ir apžvalgos aikštelėmis.

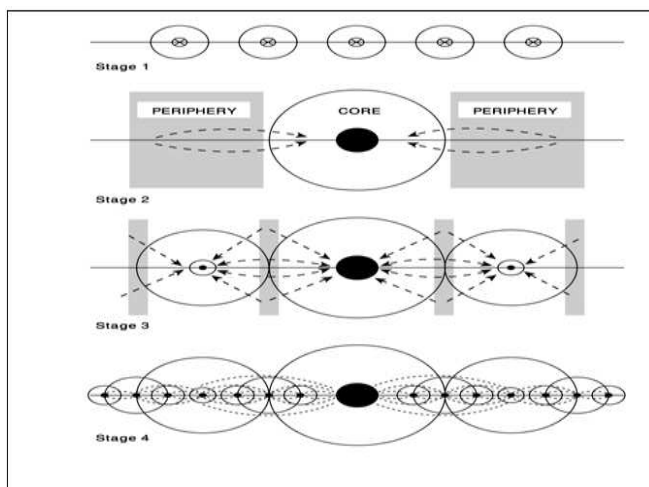
kuriame buvo apibrėžiamos ir nustatomos didmiesčių (metropolijų) funkcijos. L. S. Bourne (1997) urbanistinių sistemų transformacijos tyrime identifikuoja penkias pagrindines ir pamatines urbanistines funkcijas, kitaip vadinamas logikėmis:

- ryšiai (angl. *communication*);
- mobilumas (angl. *circulation*);
- pramonė (angl. *production*);
- vartojimas ir atgaminimas (angl. *consumption and reproduction*);
- kontroliavimas ir nustatymas (angl. *control and regulation*).

Bourne (1997) tyrime pateikta egzistuojanti klasikinė utopija kaip priešprieša naujoms globalizacijos, finansinių srautų ir „pasaulio miesto“ (angl. *world city*) reiškinių teorijoms. Stengiantis nustatyti ir atskirti metropolius, buvo sukurta hierarchija pagal funkcijas, tačiau buvo stengiamasi nustatyti, pagal kurias funkcijas sistemą galima tirti ir skirstyti miestus į metropolius. Funkcijos identifiкуotos *a priori* metodu, juo identifiкуoti didmiesčių regionai, kuriuose funkcijos išryškėjo globaliame informacijos, žmonių ir prekių srautų tinkle. Šis tyrimas identifiкуavo pagrindines metropolio funkcijas, tačiau jos apibūdinamos kaip vienas iš kriterijų, pristatančių miesto savybes, charakterį.

Kita funkcijų hierarchijos koncepcija buvo pristatyta R. B. Vance ir S. Smith (1954). Jų darbe metropolis buvo skirstomas į kategorijas pagal tai, kaip pozicionuojamas ir priimamas pasaulinėje ekonomikoje. Pasak K. J. Mateckio (2003), hierarchinė tvarka yra viena pagrindinių sisteminio organizavimo tipų. Tačiau ši koncepcija nebuvo pranašesnė už pasaulio miestų funkcijų identifiкуavimo principus, sukurtus P. Hall (1966). Daugelis mokslininkų bandė rasti hipotezes „pasaulio miestui“, tačiau nedaugeliui tai pavyko. Praėjus dešimtmėčiui, J. Friedman (1970) išvystė ir identifiкуavo kontrolės ir valdymo, tarptautinių finansų (draudimas ir teisė, komercija) ir papildomas svarbos bei valdymo funkcijas, išskiriančias pasaulio miestą (6 pav.). Šis identifiкуavimo modelis buvo plačiai taikomas funkcinėms struktūroms apibūdinti dideliuose miestuose, neturinčiuose globalios įtakos.

Vėlesniuose mokslininkų darbuose galima pastebėti besiformuojantį kitą požiūrį į pasaulio miestą. S. Sassem (1991), P. J. Taylor ir kt. (2002) teigia, kad pagrindinis dėmesys turėtų būti telkiamas ne į „pasaulio miestus“ kaip mazgus (angl. *nodes*), o verčiau kaip į tinklo (angl. *network*) dalis ir ryšius tarp jų. Pagrindinė šių tyrėjų idėja ta, kad daugiau dėmesio turėtų būti telkiama ne į patį miestą, o į ryšius tarp šių miestų. Šie teiginiai ir skirtingos mokslininkų nuomonės kelia daug diskusijų ir dabar. Tačiau, plėtojant diskusiją, taiklus ir reikšmingas tyrėjo W. Maik (2003) iškeltas klausimas – ar metropoliai ir jų funkcijos turėtų būti nagrinėjami tradiciniu būdu ir pagrindžiami fundamentaliomis koncepcijomis, taikant tradicinius matavimo, įvertinimo metodus, jei tai veda rezultato pasiekimo link. Viena pagrindinių idėjų – skirtingų požiūrių ir metodų suderinamumo svarba.



6 pav. Friedmanno keturi erdvės plėtros modeliai (Friedman 1966)

Fig. 6. Friedmanns' four spacial development patterns (1966)

Skirtingai nei kiti, ESPON 111 (2006) daugiafunkciškumo tyrimas, į kurį buvo sutelkti mokslininkai ir praktikai daugiau nei iš 12 Europos šalių, žvelgė per funkcijas, ryšius ir juos lemiančius veiksnius. Funkcijų specializacija yra labai svarbus daugiacentriškumo lygmuo, nes funkcijos yra pagrindinis elementas, darantis miestus skirtingus ir sukuriantis srautus, reikalingus ekonominei ir politinei integracijai (Espo 2006). Tiriant urbanistines funkcijas pabrėžiama informacijos šaltinių ir duomenų (statistinių, grafinių, informacinių) prieinamumo stoka. Atsižvelgiant į informacijos stoką, ESPON 111 tyrime buvo pasirinktos septynios funkcijos (rodikliai), nusakiusios analizuojamų EU 27+2 šalių pozicijas Europos kontekste (5 lentelė).

Tyrimo ataskaitoje, kurioje buvo analizuotas miestų daugiacentriškumas, priešingai nei kituose tyrimuose, pabrėžiama mastelio problema. Išskiriami du masteliai, kuriais nagrinėjama skirtinga problematika ir skirtingi klausimai. Tyrime nėra aiškiai nusakytų funkcijų specifikos: kaip priemonės santykiui su daugiacentriškumu nusakyti; kaip išrenkami septyni rodikliai (6 lentelė) visiems miestams sulyginti; kaip buvo praplėstos ribos klasifikavimo metodikoje kiekvienos šalies atlikti tyrimai miestų-regionų tinklams.

5 lentelė. Funkcijos (rodikliai) (ESPON 2006)

Table 5. Functions (indicators) (ESPON 2006)

Funkcija (rodiklis)	Aprašymas
Populiacija (gyventojų skaičius)	Šis rodiklis yra vienas svarbiausių privataus ar viešojo sektoriaus rodiklių, lemiančių demografi- nę investicijų svarbą, renkantis tam tikrų paslaugų ar funkcijų vietas.
Transportas (ryšiai)	Ryšių jungtys (angl. <i>connectivity</i>) tarp urbanisti- nių funkcinio zonų ir rajonų sukuria vieną pagrindi- nių daugiacentriškumo veiksnių.
Turizmas, rekreacija	Tai patrauklumo rodiklis.
Pramonė (gamyba)	Funkcija išlikusi daugelyje šalių, tai buvusios pramonės industrializacijos rezultatas.
Žinios (švietimas)	Ši funkcija matuojama (apskaičiuojama) pagal studentų, studijuojančių aukštosiose mokyklose, skaičių.
Sprendimų priėmimas (priva- čiame sektoriuje)	Tai rodiklis, rodantis didžiausių Europos bendro- vių būstinių pasiskirstymą. Tai ekonominio pat- rauklumo rodiklis.
Sprendimų priėmimas (viešajame sektoriuje)	Tai aiški hierarchija, kurią lemia urbanistinės sistemos, formuojamos administracinių funkcijų plėtos.

6 lentelė. Funkcijų klasifikacija pagal kriterijus (ESPON 2006)

Table 6. Classification of functions according to the criteria (ESOPON 2006)

Funkcija	Matuojamas kintamasis
Populiacija	Gyventojų skaičius
Transportas (ryšiai)	Oro uostai (keleiviai), uostai (konteinerių eismas)
Turizmas, rekreacija	Lovų skaičius viešbutyje
Pramonė (gamyba)	Bruto „priedėtinė vertė“ pramonėje
Žinios (švietimas)	Universitetų lokacija ir studentų skaičius
Sprendimų priėmimo centrai	500 lokalių (vietinių) populiariausių kompanijų
Administracinė funkcija	Administracinis funkcinio urbanistinių zonų statusas

Klasifikuojant funkcijas turėtų būti aiškiau išskirtas jų pobūdis, intensyvumas ir skirtingi masteliai, leidžiantys jas analizuoti trimis skirtingais lygmenimis. Funkcijų daugiacentriškumas turėtų remtis ne funkcijų specifika, o skatinti

funkcijų plėtrą ir ryšius tarp jų ne tik miestuose ar pagrindinėse funkcijų veiklos zonose. Taip pat bandant užtikrinti ekonominę integravimąsi miestų vystymo strategijose, dėmesys turėtų būti telkiamas į ryšius tarp miestų (pvz., apibrėžiant bendras planavimo strategijas, nustatant kiekvieno mazgo ekonominę vaidmenį vystant ir kuriant bendras paslaugas bei funkcijas).

Apžvelgiant atliktus darbus funkcijų detalumo lygmeniu (Taylor *et al.* 2002; Sleszynski 2002; Lijewski 2003; Domanski, Guzik, Gwosdz 2001; Roloff-Momin 1995; Cattani *et al.* 1994; Baranauskas 1970), pagrindinis dėmesys nukreiptas į bendrą funkcinę miesto struktūrą ir pasirinktas tirti miestų teritorijas.

Nustatydami kiekybinius ir kokybinius funkcijų vertinimus 1998 m. A. Gawryszewski, P. Korcelli, E. Nowosielska atliko tyrimą, identifikavę 14 metropolio funkcijų grupių:

- leidybos ir spausdinimo;
- didmeninės prekybos;
- viešbučių ir restoranų;
- transporto;
- pašto ir komunikacijos;
- finansinės, VP rinkos ir draudimo;
- įmonių aptarnavimo;
- elektrotechnikos ir informacinio aptarnavimo;
- mokslo, tyrimų ir plėtros;
- politikos ir administracines;
- švietimo;
- laisvalaikio, meno ir muziejų;
- diplomatinio pašto;
- tyrimo institutų, biurų ir užsienio įmonių.

Pasak autorių, šios metropolinės funkcijos yra itin specializuotos, priklausančios 3–4 ekonominiams sektoriams. Jų pasirinkimą lėmė darbas skirtingose srityse, tačiau kitos funkcijos, nepatekusios į šias 14 funkcijų grupių, įtrauktos nebuvo. Todėl atrodo, kad tyrimo metodų ir duomenų prieinamumas buvo antrinis, lyginant su metropolijų funkcijų sąrašu (Korcelli-Olejniczak 2007).

Analizuojant funkcijas susiduriama su keliais esminiais veiksniais, smarkiai koreguojančiais funkcijų analizę – tai laikas, mastelis ir erdvė. Nagrinėtos funkcijos ir jų mutacijos miesto lygmeniu aprašytos šių autorių: Antikainen ir Vartiainen (2002), Sassen (1991), Bogue (1949), Bassand (1993), Dematteis (1997), Gwosdz (2000), Brunet (1989), Treuner (1994), Furman (2000), Baranauskas (1940), Jessob (2004), Jensen (2003), Ascher (1995), Guasa (2003), Kuenburg (2004).

Pasikeitę gyvenimo standartai, išaugęs gyventojų skaičius ir pakitę poreikiai nuo 1950 iki 1970 m. skatino masinę visuomeninių, mokyklų, ligoninių, universitetų ir biuro pastatų statybą (Lemberg 1997). Šios masinės statybos rezultatu galime įvardyti mutaciją, sukūrusią tai, ką šiandien vadiname priemiesčiais. Tai transformavo centrinį miesto branduolį – senamiestį. V. Baranauskas 1970 m.

atliko detalią Vilniaus senamiesčio prekybos ir buities paslaugų teikimo gyventojams funkcijų ypatumų analizę. Tyrime išskirtos ir analizuojamos prekybos, komercinė, maitinimo įstaigų ir amatų centrų funkcijos. Jų sklaida palyginta su pasirinktais Talino ir Drezdeno miestais, kurių viename istorinis branduolys yra apgadintas, kitame gerai išlikęs iki šių dienų. Tyrime funkcijos analizuojamos detalai, aprašomi istoriniai veiksniai, lėmę tokį funkcijų pasiskirstymą mieste bei funkcinius ir architektūrinius jų ypatumus.

Kultūrinių funkcijų sampratą ir funkcijų raišką miesto erdvinėje struktūroje tyrinėjo Butkus (2008). Kultūrinės funkcijos glaudžiai siejamos su socialiniais, psichologiniais, ekonominiais ir geografiniais veiksniais. Autorius išskiria tris kultūrinių funkcijų kryptis – kultūrologinę (Jemenson, Gartman ir kt.), sociologinę-urbanistinę (Bourdieu, Gartman, Castell ir kt.; Jacobs, Hospers, Lynch ir kt.) ir pagrindinę nagrinėjimo kryptį:

- miesto koncepcijų kaita;
- vartotojiškumo (ekonominės visuomenės) efektas;
- traukos paieškos traktuojamos kaip miesto kultūros problematika.

Tyrimė T. Butkus (2008) patvirtina ne tik erdvinės, bet ir fizinės miesto struktūros transformacijas, kai miestas auga, plečiasi, didėja užstatymo tankis ir aukštingumas. Taip pat kinta ir socialinis bei kultūrinis miestų kontekstas. Kultūrinėse funkcijose vyksta kultūrinis posūkis (angl. *cultural turn*). Toks reiškiny susijęs ne tik su fiziniais urbanistinės struktūros pokyčiais, bet ir su kultūros pokyčiais. Nyksta kultūrinė skirtis, kuriasi tinklaveikos visuomenės, formuojasi kūryba grįsta ekonomika (Butkus 2008). Tyrime išskiriamos trys kultūrinių funkcijų objektų sudarančios grupės (7 lentelė).

7 lentelė. Funkcijų tipai (Butkus 2008)

Table 7. Types of Function (Butkus 2008)

Tipas	Aprašymas
Permanentinės (ilgalaikės)	Ši funkcija apima fizinę miesto aplinką: a) pastatų kompleksai, paviljonai pastatai, erdvinės struktūros elementai; b) želdynai, atviros erdvės; c) mažosios architektūros formos.
Temporalinės (trumpalaikės)	Tai srautų erdvė, išsiskirianti laikinomis charakteristikomis (politinio, socialinio kultūrinio) ar aktyvumo formomis.
Derivacinės (išvestinės)	Miesto erdvinės struktūros kompleksas, susijęs su erdvės išplėtimo idėja, kuri gali būti suskirstyta į pogrupius.

Butkus (2008) darbe detaliai ištirtos kultūrinių industrijų įmonės, jų dydis, kultūros objektai ir jų kaitos tendencijos. Nustatytos bendros kultūrinių funkcijų raidos tendencijos ir jų priklausomybė nuo šalies ekonominės būklės bei institucinės ir socialinės aplinkos.

Miestai, stengdamiesi prisitaikyti prie augančių poreikių, tampa daugiafunkciniai ir tankūs. Dėl to lokalūs centrai tampa lygiaverčiai seniesiems miestų centrums, teikdami analogiškas funkcijas, o miestuose tampa sunku orientuotis. Kitaip tariant, daugybė funkcijų ir didelis žmonių tankis „praryja“ miesto centrą, apaugdamas lokaliais centrais. Esama miesto struktūra tampa komplikuoja, o centrinė miesto dalis – sunkiai identifikuojama. Tuo pat metu galima matyti ir kitą miesto modelį, kuris vystosi spurgos (angl. *doughnut*) principu, kai mažesnio intensyvumo istoriniai centrai užstatomi intensyviais daugiaaukščiais, taip sudarydami daugiaaukščių pastatų žiedą, supantį senąją miesto dalį.

Analizuojamos funkcijos keičiasi, tampa kompleksinės, mobilios. Jų kaitos procesas neturi tiesioginės priklausomybės su galinčiomis kilti pasekmėmis. Mutacijos gali transformuoti ankstesnius socialinius santykius, institucijas, išsaugant juos kaip elementus, kurie selektyviai verčiami į naujus ryšius, institucijas ar diskursus. Vienas pagrindinių mutacijų aspektų – jų augimas ir integravimasis į platesnius urbanistinės struktūros sluoksnius kaip bendras elementas arba kaip savitas kompleksas. Daugelis mokslininkų mutacijas aiškina kaip miestų raidos ir kaitos procesus, tačiau B. Jessop (2003), susidurdamas su tokiomis teorijomis, teigia, kad tai nėra vien raidos problema. Autoriaus manymu, mutacijas galima apibūdinti arba kaip ekonomikos kaitos aspektą, arba tai, ką šiandien vadiname pasauline žinių ekonomika. Tokios pat nuomonės laikosi ir B. B. Jensen (2004), teigdamas, kad išplitusi „pasaulio miesto“ perspektyva rodo (Graham 2001), kaip naujas pritaikymas ir infrastruktūra gali radikaliai pakeisti ne tik socialinę ir erdvinę struktūrą, bet ir miesto suvokimą. Miestai ir miestų centrai lėtai auga tapdami metropoliais, tačiau mutacijos nekeičia miestų augimo modelių (Ascher 1995; Guasa 2003).

Pritardami B. Jessop (2003) idėjai, ataskaitoje architektai V. Alex ir L. Meigneux (2007) teigia, kad centrinėje miesto dalyje yra urbanistinio rūdijimo zonos - tai apleistos pramonės teritorijos. Pasak jų, mutacijos – tai pragmatiškas požiūris į šias teritorijas. Urbanistinis rūdijimas – tai urbanistinio atnaujinimo – revitalizacijos – būdas, pagrįstas funkcinių teritorijų identifikavimu. Šis stiprus augimo potencialas ir urbanistinių intervencijų adaptacija bei tinkamų funkcijų vietos parinkimas atgaivina ir įtraukia miestą į „veiksma“.

Urbanistinių funkcijų reiškinio ištirtumo apibendrinimas. Apžvelgiant mokslininkų atliktus tyrimus, mokslinius darbus pagal tyrimo aspektus galima suskirstyti į tris lygmenis – periodiškumo, mastelio ir detalumo. Pagal periodiškumą galėtume išskirti tris miestų raidos etapus, kurie paskatino funkcinių mutacijų vystymąsi ir atsiradimą – pramonės revoliuciją, urbanizaciją ir naujųjų skaitmeninių technologijų etapą. Šiuose etapuose planavimo specialistai archi-

tektai ir geografsi daugiausia domėjosi urbanistinės miesto struktūros vystymosi klausimais. Miestų raidos modeliuose pateikiama savaiminė miesto gyventojų ir miesto reakcija skirtingais vystymosi etapais (8 lentelė).

8 lentelė. Miestų raidos modeliai

Table 8. City development models

	Koncepcija	Struktūra	Reakcija	Alternatyvos
Socialinė ir ekonominė miestų raida	Pramonės klestėjimas: miestų raida pramonės centruose	Chaotiškas miestų augimas prie pramonės centrų	*Kuriamos gyvenamosios teritorijos prie pramonės centrų **Gyventojų migracija iš kaimų į pramonės centrus	Gyvenamųjų teritorijų planavimo gairės, koncepcija ir integravimas į funkcinę miesto sistemą
Klasikinio miesto raida	Nauja statyba: modernus miestas	Funkcinis zonavimas (aglomeracija)	*Miesto centrų tankinimas **Gyvenamųjų zonų integravimas į bendrą miesto funkcijų sistemą	Lengvųjų automobilių skaičiaus ribojimas, viešojo transporto stiprinimas
Integruoto miesto raida	Integruoto transporto suklestėjimas: naujų miesto rajonų plėtra	Funkcijų integracija. Gyvenamųjų rajonų kūrimasis. Vyksta išcentrinė migracija	*Miesto pacentrių kūrimas su gyvenamąja zona ** Išcentrinė gyventojų migracija	Miesto centro tankinimas, ribota, konceptuali gyvenamųjų rajonų plėtra
Informacinio miesto raida	Miestų globalizacija: darni miestų plėtra	Miestai auga ir asimiliuojasi, vyksta įcentrinė migracija	*Darni miestų plėtra (ekonominė, socialinė, klimato kaitos) **Gyventojų mobilumas laiko ir erdvės atžvilgiu	Riboti naudojamas neatsinaujinančiuosius išteklius, tankinti gyvenamąsias teritorijas, išlaikyti individualumą ir vientisumą.

*Oficiali reakcija – sistemos; **individuali reakcija – žmonių.

Europoje 1930 m. Atėnų chartija paskelbė funkcionalaus miesto pradžią. Miestą imta skirstyti į funkcines zonas, miesto centre telkti mišriąją funkciją. Lietuvoje generaliniu planu stengiamasi kontroliuoti chaotišką miesto vystymąsi, specialistai ir mokslininkai akcentuoja funkcijų zonavimą ir zonų hierarchiją. Vėliau darniai integruojant funkcines sistemas į miestą, ryškėja laisvojo plana-

vimo tendencijos. Pastebima išcentrinė migracija, kai jauni turtingi miestų gyventojai juda iš miesto centro į rajonus, o pagyvenę ir turtingi juda priešingai – iš rajonų į centrus (įcentrinė migracija). Naujosios globalaus transporto ir pėsčiųjų tendencijos bei sprendimai centrinėse miesto dalyse mažina problemas, tačiau iki galo jų neišsprendžia. Dauguma išsivysčiusių pasaulio šalių miestų kylančias problemas stengiasi išspręsti pasitelkdami darniosios plėtros principus, tačiau skirtingų šalių požiūris į darniosios plėtros koncepciją, priemonių ir gairių stoka neleidžia pasiekti norimo rezultato.

Kuriantis informacinių technologijų miestams, pasaulio miestai tampa globalūs. Vykstant globalizacijai išryškėja ekonominiai, socialiniai bei klimato kaitos veiksniai, darantys didžiausią įtaką miestams. Miestų globalizacija vertinama dvejopai – kaip teigiamas, bet tuo pat metu ir kaip neigiamas reiškinys, nes miestai praranda identitetą, asimiliuojasi. Nepaisant to, išnyksta laiko ir atstumų barjerai, didėja darbo našumai, atsiranda būdų lengvai bendradarbiauti.

Funkcinių sistemų transformacijos miestuose vyksta keičiantis miestų funkcinėms sistemoms. Gyventojų tankis miestuose labai mažėja, nes žmonės, lyginant su miesto funkcinėmis sistemomis, yra mobilesni. Miestų funkcinės sistemos per visą miestų evoliucijos laikotarpį kito labai nedaug. Atliktuose miesto funkcijų tyrimuose labai glaudžiai susiduriama su urbanistine fizine ir erdvine struktūra, nes urbanistinės erdvės ir formos naudojimo būdas yra funkcija, kuri yra esminė socialinės, urbanistinės erdvės organizacijoje (Alistratovaitė 2004).

Apžvelgus atliktus funkcijų tyrimus ir jų klasifikaciją pagal analizuotas teritorijas ir mastelį, reikėtų išskirti tris skirtingus detalumo lygmenis – tai valstybės, miesto ir rajono/kvartalo. Tačiau skirtinguose tyrimuose, tokiuose kaip ESPON 111, matyti teorinio aiškumo trūkumas tarp miestų modelių, kurie buvo naudojami funkcijų specializacijai nustatyti. Taip pat nebuvo aiškiai motyvuotas funkcijų pasirinkimas dėl duomenų prieinamumo ir informacijos stokos. Apžvelgtame A. Gawryszewski, P. Korcelli, E. Nowosielska (1998) tyrime apie kiekybines ir kokybines vertinimo funkcijas identifikuota 14 metropolio funkcijų. Tačiau nėra aptarta, kokiais kriterijais atrinkta 14 funkcijų ir kokiais parametrais jos matuojamos. Taip pat tyrime nėra detaliam aptariamais veiksniais, lėmę šių parametrų kaitą skirtingais periodais.

Reiškinio apimtys planavimo sistemoje. Aptariant mutacijų apimtį, jų santykį su planavimu, kyla šie klausimai: kodėl reikia daryti miestų tyrimus; kokia tyrimų medžiaga sukurama ir kaip informuojami architektūros bei miesto projektavimo veiklos atstovai; koks yra miesto politinis indėlis į šiuos mokslinius tyrimus; kokių rezultatų galima pasiekti tokia praktika, peržengiant disciplinas, stengiantis atkreipti dėmesį į dideles problemas.

Siekiant atsakyti į pateiktus klausimus ir nustatyti mutacijų apimtį urbanistinio miestų planavimo sistemoje, būtina apžvelgti istorines miestų planavimo koncepcijas, suprasti ir įžvelgti paslėptą logiką ir mąstymą sprendžiant miesto

planavimo problemas, ieškant atsakymo į klausimus, kurie yra aktualūs ir šių dienų urbanistinio planavimo sistemoje.

Per pastaruosius 100 metų pasikeitė daug koncepcijų, tačiau svarbiausios yra keturios: funkcinis zonavimas, funkcinis integravimas, darnioji plėtra ir skaitmeninis miestas. Kiekviena iš jų paliko gilų pėdsaką urbanistikos istorijoje ir urbanistinio planavimo praktikoje. E. Howardo (1965) tuometiniai miestai-sodai buvo idėja, sulaukusi daug kritikos ir palaikymo, tačiau ji išliko tik patrauklia koncepcija, bet neįgyvendinta idilija. Atėnų chartijos propaguotas funkcinis zonavimas arba funkcinė dezintegracija buvo pripažinta kaip esminė XX amžiaus dešimtmečių miestų krizės priežastis. Funkcinės integracijos koncepcija gyvavo palyginti trumpai ir tik kai kuriuose Europos miestuose - maždaug iki 1989 m. Šie metai laikomi oficialia darniosios plėtros koncepcijos sukūrimo data.

Mutacijų funkcinio zonavimo sistemoje. Naujų planų rengimas truko beveik visą amžių, o kai kurių miestų planai buvo koreguojami net kelis kartus. Šių planų rengimas įvedė daug pakeitimų, galimybių, bet tiek pat ir sumaišties. Pagrindinis planų trūkumas buvo tas, kad planai rengti mechaniškai, neatsižvelgiant į gamtines vietovės sąlygas ar susiklosčiusią gatvių tinklo ir esamų pastatų situaciją.

1915–1940 m. Lietuva, žemės reformos. Sugretinus Lietuvoje vykdomus carinės valdžios centralizuotus planavimą ir užsienio (Jungtinės Karalystės) to paties meto miestų planavimą, galima įžvelgti akivaizdžių panašumų ir skirtumų. Priešingai nei Lietuvoje, Anglijoje žemė priklausė karalienei, o Lietuvoje vėliau buvo privati žemės nuosavybė. Jungtinėje Karalystėje gyvenamosios teritorijos aplink pramonės įmones buvo statomos vadovaujantis miestų planais ir tuomet vyraavusiomis planavimo tendencijomis bei teorijomis. Priešingai, Lietuvoje miestai tuo metu vystėsi chaotiškai, o vėliau planai rengiami ir tvirtinami caro valdžios mechaniškai, nekreipiant dėmesio į esamą miesto aplinką. Dėl sovietmečio plėtros susiformavę Vilniaus struktūros bruožai ir visi Vilniaus rajonai, pasak P. Juškevičiaus (2003), gali būti laikomi specializuotų funkcijų, o Vilniaus struktūrą galima apibūdinti kaip įvairaus laipsnio rajonų visumą. Sovietmečiu vykdomas teritorijų planavimas, jo logika ir pėdsakai patvirtina 1930 m. priimtą Atėnų chartiją dėl miestų funkcinio zonavimo - miesto kaip trijų funkcinų zonų: gyvenamosios, pramoninės ir poilsio, bei jas jungiančios susisiekimo sistemos deklaravimą.

Funkcinės mutacijų funkcinio integravimo sistemoje. Šios koncepcijos tikslas – kiekvieną miesto dalį, zoną, rajoną ar net namą padaryti daugiafunkcine visuma, kuri suteikia autonomiškumą – nepriklausymą nuo kitų miesto dalių paslaugų, darbo vietų ir t. t. Tačiau tokia sistema neturi priklausyti nuo visuomeninio transporto ar transporto priemonių, nes integracijos koncepcija remiasi susisiekimo pėsčiomis galimybe. Planuotojo tikslas – planuoti taip, kad mieste ir bet kuriame miesto struktūros elemente būtų sudarytos sąlygos kurti integruotas struktūras (Juškevičius 2003).

XIX a. pabaigoje ir XX a. pradžioje intensyviai naudojant visuomeninį transportą miestuose, sparčią jų teritorijos plėtrą ribojo viešojo transporto linijos, o teritorijos formą ir kompaktiškumą lėmė linijų tankis. Tuo laikotarpiu Europoje tarp urbanistų išpopuliarėjo greitkeliai, jungiantys mažiau apgyvendintas vietas su miestų centrais. Apgyvendinti miestų rajonai nepaprastai išsiplėtė, o bendrasis gyventojų tankis sumažėjo. Žmonių mobilumas laisvai judėti pastūmėjo miestų gyventojus persikelti į užmiesčius, daugiau žalumos turinčias vietas. Išcentrinė gyventojų migracija taip pat turėjo įtakos gyvenamųjų ir darbo vietų atskyrimui, nes į priemiesčius kėlėsi turtingesni, aukštesnę kvalifikaciją turintys specialistai. Taip besikuriantys priemiesčių centrai pradėjo konkuruoti su esamais miestų centrais.

1940–1990 m. sovietmečio (tarybinis) Vilnius. Konceptualus Vilniaus miesto struktūros modelis visais analizuojamais laikotarpio etapais turėjo koncentrinės plėtros požymių. Funkcinę miesto struktūrą sudaro keturios miesto dalys (9 lentelė).

9 lentelė. Miesto funkcinės struktūros modelis (Juškevičius 2003)

Table 9. Models of urban functional structure (Juškevičius 2003)

Centrinė miesto dalis	Vadinama integruotos daugiafunkcinės struktūros miesto dalimi, lemianti įcentrinę žmonių migraciją, sukurianti darbo vietas arba turinti jų perteklių.
Vidurinė miesto dalis	Tai yra mažesnės funkcinės struktūros, turinčios mažesnę integravimo laipsnį. Tai laisvosios neužstatytos arba rekonstruojamos zonos, kuriose buvo integruojamos gyvenamosios funkcijos, pramonė, tačiau šios zonos netapo vientisos ir neformavo vientisų masių.
Periferinė miesto dalis	Specializuotų funkcinių rajonų zona, visuma. Ją sudaro: gyvenamosios teritorijos, pramonės ir ūkinės veiklos rajonai, mokslo, mokymo ir medicinos centrai, kolektyviniai sodai, rekreaciniai rajonai, smulkios gyvenamųjų namų grupės.
Subperiferinė miesto dalis	Gyvenamoji teritorija, Vilniaus rajono savivaldybės teritorija. Vyrauja kaimiškas gyvenimo būdas.

Toks funkcinės miesto struktūros modelis susiformavo laipsniškai, kai paveldėtą miesto struktūrą transformavo sovietmečio planinga, o vėliau – rinkos nulemta savaiminė plėtra. Miestų funkcinių sistemų integravimas yra viena sudėtingiausių ir pagrindinių šiandienos miesto planavimo ir miestų raidos būdų. Kadangi funkcinės miesto sistemos yra glaudžiai susijusios ir susipynusios, labai sunku nustatyti parametrus skirtingoms funkcijoms kontroliuoti. Pavienės funkcijos ir visos kartu yra atsakingos už darnią ir integruotą miesto socialinę, ekonominę, gyventojų ir kitokio pobūdžio plėtrą.

Funkcinės mutacijos darniojoje plėtroje. Darnioji plėtra – šiuolaikinė koncepcija, siekianti suderinti ekonominį miesto augimą ir socialinę pažangą, neeikvojant neatsinaujinančiųjų gamtos išteklių ir nekeliant grėsmės ekologinei pusiausvyrai. Tai kokybiškai naujas produktas, iš ankstesniųjų teorijų, koncepcijų ir praktikos perėmęs daug esminių miestų planavimo principų. Architektai ir urbanistai pastebi darniosios plėtros šaknis XIV–XV a. Tačiau darnioji plėtra yra tik būdas arba principų visuma, leidžianti siekti geresnės gyvenimo kokybės. Tai nėra miestų požymis, kurį galima būtų aptikti skirtinguose Europos miestuose, tačiau, laikantis pagrindinių darniosios plėtros principų ir koncepcijų, atliekant intervencijas darniosios plėtros principais miesto dalyse, Kopenhaga, Lionas ir Roterdamas yra arčiausiai šių principų. Juos lemia ne tik geografinė ar finansinė padėtis, bet ir tradicijos bei socialiniai veiksniai, kurie inicijavo darniosios plėtros formas (Beyer 1999; Brunet 1989; Juškevičius 2003):

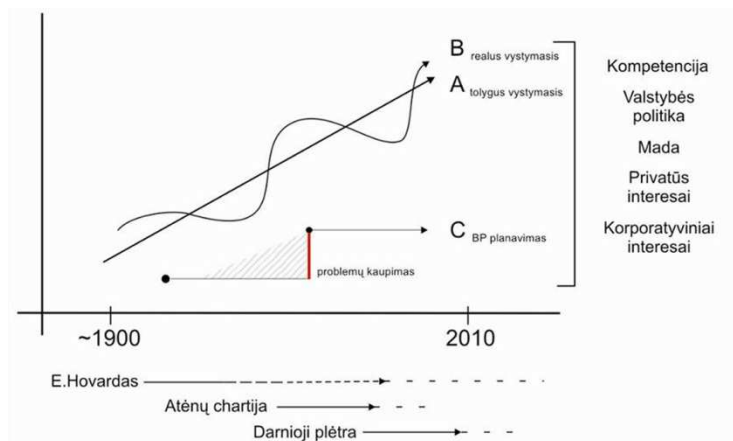
- laisvas pasirinkimas iš praeities (Olandija). Kompaktiškos ir mišrios urbanistinės struktūros, kuriose proteguojamos pėsčiųjų zonos;
- policentrizmas (Junginė Karalystė), t. y. urbanizuotose teritorijose plėtojamas antrinių koncentruoto užstatymo daugiafunkcinių centrų tinklas, kuris decentralizuoja paslaugas ir mažina kelionių ilgį;
- kompaktiško (Vokietijoje) arba trumpų ryšių miesto koncepcija paplitusi miestų praktikoje. Kompaktiška urbanistinė struktūra paprastai neatsiejama nuo funkcinio mišrumo principo;
- decentralizuota koncentracija (Suomija) – tai kompromisinės plėtros forma, kurioje derinami policentrizmo ir kompaktiško miesto principai;
- atnaujinimas (revitalizacija) (Olandija) – tai techninis ir funkcinis miesto struktūros, sistemų, pastatų ir erdvių kokybinis pertvarkymas, konversija;
- darnieji kvartalai – salos (Vokietija, Olandija, Anglija) – socialinių būstų integracija į pasiturinčių gyventojų kvartalus.

Darniąją plėtrą galima suprasti remiantis ne tik planavimo sistema, bet ir architektūra, tai būdinga Pietų Europai. Darnaus miesto suvokimas dažnai siejamas su viešųjų erdvių kokybe ir pateikimu. Puikus darnios plėtros suvokimo pavyzdys yra Barselona, Ispanija, kai akupunktūros principu erdvėse funkcijos buvo reorganizuojamos ir sutvarkomos, sukuriant naują jų naudojimo pobūdį ir estetinę bei kokybinę vertę.

Funkcinės mutacijos Lietuvoje ir darniosios plėtros sistemoje. Lietuvos planavimo sistemos problemos esmė urbanistinėje terpėje yra ta, kad urbanistinės mutacijos – savaiminiai procesai ir jų pasekmės urbanistinėse struktūrose, funkcinėje ir socialinėje raidoje bei kitose urbanistikos srityse – oficialiai nėra pripažintos ir nėra naudojamos. Todėl aišku, kad atitinkama informacija, padedanti objektyviai identifikuoti pačius urbanistinius procesus, vertinti jų neigiamas ir teigiamas pasekmes, formuoti atitinkamas reguliavimo strategijas ir konkrečius mechanizmus, nekaupiama (Motieka, Juškevičius, Mozūriūnaitė 2009).

Kita planavimo sistemos probleminė sritis – organizuota plėtra, kurios pagrindą sudaro planavimo ir planavimo sprendinių įgyvendinimo sistemos. Jų rezultatus siūlome vadinti suplanuotomis miestų struktūrų transformacijomis. Problemos esmė ta, kad planavimo sprendinių, ypač esminių, įgyvendinimas dėl finansinių, institucijų mąstymo ir elgsenos ypatybių, vadybinių gebėjimų, ilgų procedūrinių grandinių bręsta ilgai, tiksliau, neapibrėžtai ilgi. Problema kyla tuomet, kai dėl aktyvaus gyvenimo tempo laiko itin sumažėja, (Bunschoten 1999). Paprastai per 5–10 metų susiformuoja neįgyvendintų sprendinių kritinė masė, kuri tam tikra progresija didina ne tik problemų mastą, bet ir greitina mutacijas. Tad galima teigti, kad problemų sprendimas ir planavimo scenarijų kūrimas 5–10 metų periodui yra planavimas būtuojų laiku – lyg praeičiai.

Bendrasis miestų planavimas turi problemų, kurias yra užprogramavusi pati planavimo sistema. Svarbiausia, kad bendrojo plano (BP) sprendinių visumos įgyvendinimas suvokiamas kaip tolygus miestų vystymasis planuojamu laiko periodu (7 pav.). Toks jų įgyvendinimas rinkos sąlygomis neįmanomas. Taip yra dėl daugybės veiksnių: dalis sprendinių pasensta greičiau negu, pavyzdžiui, patvirtinamas BP; kitų įgyvendinimą riboja finansavimo galimybės; keičiasi poreikiai, plėtos potencialas; atsiranda naujų neprognozuotų poreikių, procesų (intensyvi gyventojų emigracija, ekonomikos nuosmukis).



7 pav. Miesto vystymosi dinamika (t_x – pasikartojančių krizių trukmė; min – miesto vystymosi nuosmukis; max – miesto vystymosi pakilimas)

Fig. 7. Dynamics of urban development (t_x – repetitive crisis period; min – decline of repetitive urban development; max – boom of urban development)

Lietuvoje urbanistinis planavimas vykdomas remiantis planuotojų sukaupta profesine patirtimi. Galima teigti, kad Lietuvos planavimo sistema turi trūkumų ir neišnaudotų galimybių:

- urbanistinio planavimo sistema stokoja įrankių, galinčių efektyviai identifikuoti problemines sritis ir vykdyti planavimo sistemos monitoringą;
- analitinė medžiaga su probleminiais arealais, gauta vertinant realias situacijas, kaupiama ir nepanaudojama esamoms problemoms, kurios lydi planavimo procesą su visomis neigiamomis pasekmėmis, spręsti;
- sukauptos patirties žinios ir duomenys turėtų būti sistemingai atnaujinami ir papildomi remiantis geriausiomis šalies ir tarptautinėmis praktikomis;
- urbanistikos mokslo potencialas galėtų būti naudojamas efektyvesniam planavimo įrankių, metodikų ir vertinimo principų kūrimui.

Mutacijos yra transformacijų ir planavimo klaidų (*post factum*) rodiklis, turintis galimybę savaime keisti ar nustatyti tam tikrų teritorijų funkcijas, kai mutacijų teritorijos rekonstruojamos, o funkcijos keičiasi arba teritorija keičiasi pagal funkcijas.

Nuosekliai veikiančios urbanistinio planavimo sistemos tikslas – vystyti darnią socialinę, ekonominę bei kultūrinę aplinką ir siekti geresnės gyvenimo kokybės – turėtų būti *a priori* taikomas planavimo principas, kuris minimas iki darniosios plėtros idėjos atsiradimo (Bunschoten, Goodall 1987). *A priori* principas remiasi teigiamu arba neigiamu pateiktų argumentų pripažinimu, bet ne patirtimi. Lietuvos planavimo sistemoje tai būtų suprantama kaip esamo ar būsimo bendrojo plano vertinimas teigiamai arba neigiamai (trūkumai ir pranašumai), pateikus argumentus, šiuo atveju sprendinius arba scenarijus, bet ne patirtį. Šis sisteminis planavimas leistų pamatyti ir kurti realaus planavimo vaizdą dedukcijos metodu, kur grįžtamasis ryšys užtikrintų teisingų sprendimų priėmimą.

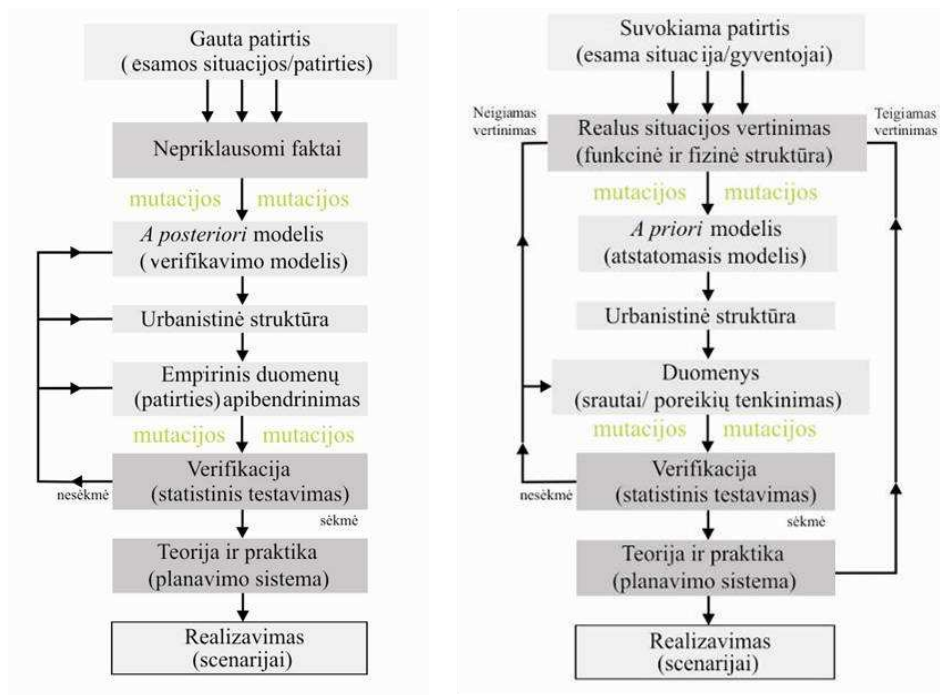
A posteriori modelis. *A posteriori* modelis (8 pav., kairėje) atspindi epistemologijos (kokybinio) tyrimo teiginį – veiksmas ar prognozės atliekamos naudojant turimą patirtį (Bunschoten 1987). Lietuvoje urbanistinis planavimas vykdomas pasitelkiant planavimo sistemos sukaupią patirtį. Tačiau galima teigti, kad Lietuvos planavimo sistema turi trūkumų ir neišnaudotų galimybių:

- urbanistinio planavimo sistema stokoja įrankių, galinčių efektyviai identifikuoti problemines sritis ir vykdyti planavimo sistemos monitoringą;
- analitinė medžiaga su probleminiais arealais, gauta realias situacijas vertinant, yra kaupiama, ir nepanaudojama esamoms problemoms spręsti;
- sukauptos patirties žinios ir duomenys turėtų būti sistemingai atnaujinami ir papildomi remiantis geriausia šalies ir tarptautine praktika;
- urbanistikos mokslo potencialas galėtų būti naudojamas efektyvesniam planavimo įrankių, metodikų ir vertinimo principų kūrimui.

A priori modelis. *A priori* modelis (8 pav., dešinėje) remiasi teigiamu arba neigiamu pateiktų argumentų pripažinimu, bet ne patirtimi (Bunschoten 1987). Šis modelis atspindi nuosekliai veikiančią urbanistinio planavimo sistemą, kurios tikslas – vystyti darnią socialinę, ekonominę bei kultūrinę aplinką, siekti geresnės gyvenimo kokybės. Planavimo sistemoje tai būtų suprantama kaip esamo ar būsimo bendrojo plano vertinimas teigiamai arba neigiamai (trūkumai

ir stipriosios savybės), pateikus argumentus, šiuo atveju sprendinius arba scenarijus, bet ne patirtį. Toks sisteminis planavimas leistų pamatyti ir kurti realaus planavimo vaizdą dedukcijos metodu, kur grįžtamasis ryšys užtikrintų teisingų sprendimų priėmimą.

Sisteminis grįžtamasis ryšys užtikrintų miesto vystymosi cikliškumą, kuris būtų kontroliuojamas savaime susidarančiais vystymosi slenksčiais. Miesto vystymosi cikle integruotos sklendės mutacijų procesams valdyti užtikrintų tolygesnį miesto vystymąsi (Berezowska-Azzag 2000). Tačiau lieka neaišku, ar a priori modelis ir dedukcijos metodas veiktų Lietuvos planavimo sistemoje, kuri neįvertina mutacijų.



8 pav. Dedukcinis metodas, papildytas autorės remiantis Bunschote (1987)

Fig. 8. Deductive method, supplemented by the author on the basis of Bunschote (1987)

Galima teigti, kad mutacijas lemiantys veiksniai yra kompleksiniai, apimančys keletą sričių: ekonominės krizės, planavimo sistema, socialiniai pokyčiai, instituciniai ribojimai, mados tendencijos, kultūra.

Užsienio praktikoje taikomas tęstinio planavimo metodas suteikia daugiau lankstumo ir galimybių reaguoti į greitai besikeičiančią politinę, ekonominę ir socialinę situaciją, nustatyti ir įvertinti mutacijas, išvengti klaidų (Motieka *et al.* 2009).

Pasak P. Juškevičiaus (2007), išlaikyti sistemos darnumą yra sunkiau, sistemai tampant sudėtingesnei. Sistemos sudėtingumas priklauso nuo:

- elementų (posistemų) įvairovės. Funkcijų specializacija lemia šią įvairovę mieste, tad sistemos sudėtingumas tiesiogiai priklauso nuo specializuotų rajonų ir jų skaičiaus sistemoje;
- ryšių ir jų skaičiaus tarp sistemos elementų. Miesto sistemoje ryšių įvairovę kuria gyventojų kelionės, pasirenkamas susisiekimui būdas arba įvairios jų kombinacijos;
- miesto sistemos paskirties arba išorinių funkcijų (administracinė, aptarnavimo, gamybos, kultūros, mokslo ir kt.) įvairovės bei išorinės ryšių įvairovės ir jų skaičiaus;
- elementų ir ryšių įvairovės miesto erdvėje ir laike. Aspektas, atskleidžiantis tikrąsias miesto integralumo problemas laiko, sezoniškumo atžvilgiu, miesto dalyse ar kituose elementuose.

Šie išvardyti elementai pabrėžia vyriausybės ir miestų planavimo transformacijos procesus, susijusius su žemės naudojimo intensyvumu, atsižvelgiant į dinamiką, kuriai šiuo metu nėra jokios kontrolės ar prognozių metodikos. Todėl svarbu numatyti naujus miesto planavimo principus, būdus, kuriuos taikant būtina atsižvelgti ir apsvarstyti naują funkcijų struktūrą, nulemtą virtualizacijos (skaitmeninių technologijų) procesų miesto funkcijoms, kurios ignoruoja intensyvumą, išlaikant žemės naudojimo paskirtį jų paplitimą (pasiskirstymą). Šiandien darnioji plėtra yra vienas populiariausių miestų planavimo principų. Tačiau, pasak P. Juškevičiaus (2007), darniosios plėtros ir mutacijų santykis yra dvilypis, todėl sunku pasakyti ir nuspręsti, kokią miesto dalį galima būtų priskirti planuotai plėtrai, o kuri miesto dalis gali būti nulemta savaiminių procesų – mutacijų. Darnioji plėtra labai skirtingai suprantama skirtingose šalyse, todėl sunku apibūdinti jos tikslus, panašiai kaip ir mutacijų, kaip savaiminių procesų turinį, kuris gali būti teigiamas ir neigiamas. Visa tai ir nauja mutacijų, transformacijų ir modifikacijų terminologija apsunkina darniosios plėtros vertinimo sistemą ir atskleidžia priemonių stoką. Darniosios plėtros samprata ir tendencijos miestuose makromasteliu suprantamos ir traktuojamos priešingai susiklosčiusiai esamai situacijos tendencijai. Įrankių ir gairių stoka mikro- ir makromasteliu darniąją plėtrą daro neveiksnia, neturinčią jokios įtakos, nes mutacijos yra miestuose vykstantys aktyvūs, dinamiški procesai.

1.3. Tyrimo metodikos apibrėžimas, informacijos rinkimas, pagrindimas, galimybės

Funkcijos ir funkcinės mutacijos – šiuolaikinio miesto reiškinys, daugiausia paspartinęs modernizacijos, globalizacijos ir neoliberalizmo pasekmes. Užuot dinamiškai reiškėsi XX a. miestų „centruose“, šie reiškiniai aktyvesni didmies-

čių teritorijose, oficialiai vadinamose ir žinomose kaip „kraštas“ ar „pakraštys“. Šie reiškiniai paplito, nes urbanistinė planavimo sistema yra silpna ir neaiški, nėra planavimo tradicijų, vyrauja korupcija, socialinė atskirtis tarp žmonių socialinių grupių – gentrifikacija, išsilavinimo stoka ir kt. Tirti mutacijas urbanistinėje struktūroje sunku, nes mieste vyksta skirtingo lygio pokyčiai ir transformacijos, kurias aprėpti sunku.

Dėl išteklių ir laiko ribotumo šiame tyrime užsibrėžta išnagrinėti funkcines pastato mutacijas, dėl kurių susiformuoja gatvės, kvartalai, didesni pastatų kompleksai. Klausimai nagrinėjami remiantis Vilniaus senamiesčio – klasikinio miesto gatvių mutacijų pavyzdžiu.

Urbanistinės struktūros funkcinės mutacijos bendrąja prasme reiškia miestų, jų kvartalų, viešųjų erdvių ar pastatų kompleksų fizinius pokyčius, susijusius su urbanistinių kompleksų formos, dydžio kaita. Mutacijas ir jų kaitas funkciniuose (paskirties) bei morfologiniuose elementuose (miesto užstatymo tipuose) galima apibūdinti savaiminiu reiškiniu, o modifikacija, transformacija, pasikeitimas, adaptacija, variacija ir kt. – prievartiniu.

Urbanistinėms mutacijoms identifikuoti nėra sukurtos metodologijos ar tyrimo principų. Urbanistinės mutacijos – tai plačiąja prasme technologijų, darančių įtaką ir formuojančių šiuolaikines urbanistines (urbanizuojamas) teritorijas, atspindys. Buvo manyta, kad urbanistines mutacijas galima pagrįsti konceptualių miestų, didele socialine technologine sistema (Edwards 2003), suprantama ne kaip rezultatas ar suformuoti formalūs sprendiniai, bet kaip prasismelkiančio poindustrijinio kapitalizmo apraiška. Todėl kyla klausimas – kokia metodologija turėtų būti grindžiamas miesto mutacijų tyrimas. Tyrimo metodologija turėtų remtis ne tik architektūros ir miestų projektavimo disciplina, bet ir kur kas platesnėmis tarpdisciplininėmis sritimis, įtraukiant tokias disciplinas, kaip miesto sociologija, miesto geografija ir miesto ekonomika.

Urbanistinių funkcijų ir funkcinų mutacijų tyrimas remiasi darbe taikytais empiriniais, analizės (literatūros apžvalgos, istoriniais, atkuriamaisiais, statistiniais ir kt.) ir nomotetiniais tyrimo metodais. Stebėjimai atlikti 2008–2010 m., disertacijos rašymo laikotarpiu. Jų pagrindą sudaro Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestų analizės. Didžioji darbo dalis remiasi nomotetine metodologija, t. y. analizuojant, nustatant dėsningumus remiamasi kiekybiniu realybės pažinimo modeliu. Darbe laikomasi nuostatos, kad teorinių tyrimų svarbai daro įtaką bendrasis socialinis, ekonominis, kultūrinis ir istorinis miesto kontekstas. Pagrindiniai detaliausi tyrimai atlikti Vilniaus miesto centrinėje, istorinėje dalyje, kurioje būta galimybių išnagrinėti sukaupus istorinius, literatūros, kartografinius, statistinius šaltinius ir atlikti išsamias analizes. Surinktų empirinių duomenų analizė atlikta naudojant daugiasluksnę medžiagą: tai žemėlapiai, informacinės skaitmeninės laikmenos, telefonų knygos, duomenų bazės, daktaro disertacijos, istorinė literatūra ir kt.

Statistiniai duomenys naudoti aiškinantis ir nustatant atskirų funkcijų kaitos dinamiką per pasirinktą laiko periodą. Tirtos funkcijos nebuvo klasifikuojamos

pagal svarbos hierarchiją, tačiau buvo suskirstytos į pogrupius pagal vyraujančias veiklos sritis, tokias kaip švietimo, ekonomikos, kultūros, infrastruktūros, rekreacinės, finansų, gyvenamoji, socialinė ir pramonės. Stengiantis gauti bei apdoroti naujausius ir išsamiausius duomenis, reikėtų pasitelkti labai didelius žmogiškuosius išteklius, nes informacijos kiekis išauga geometrine progresija. Tad dėl šios priežasties šiame darbe remiamasi Lietuvos Respublikos statistikos departamento, Intel, Lietuvos įmonių katalogais, Lietuvos telekomo gyventojų telefonų knygomis, kurios šio darbo autoriui buvo prieinamos. Funkcinę miesto struktūrą lemiantys kiekybinių parametrų rezultatai gauti iš surinktų duomenų atlikus skaičiavimus, taikant matematinę analizę.

Suskirstytas funkcijas pagal pogrupius nagrinėjant utilitariniu požymiu, remiantis kai kurių autorių (Whitehand 1992; Murphy 1955; Gratz 1998; Carter 1966; Gale 2000 ir kt.) teigimu, kad miestų daugiafunkcinis turinys, atskleidžiantis skirtingų veiklos rūšių koncentracijas ir decentralizacijos priklausomybę, yra vienas pagrindinių miestų bruožų. Rengiant miestų bendruosius planus, vienas iš jų yra miesto žemės panaudos planas, kuriame atsispindi efektyvus teritorijų naudojimas funkcijų aspektu viso miesto atžvilgiu. Todėl tiriant miesto urbanistinę struktūrą – turinį, atliekamas funkcinis tyrimas, kuris remiasi funkcijomis, suskirstytomis pagal veiklos sritis.

Teisingas miesto funkcijų organizavimas ir koordinacija generuoja funkcijų sąveiką, kuri sukuria „sveiką“ miesto vystymosi procesų dinamiką. Mieste intensyviems funkcijų koncentraciniams ir kooperaciniams procesams (ypač didelių miestų centrams) turi įtakos keli veiksniai (Alfonso 1964; Burneika 2000; Gratz 1998):

- kompleksinis funkcijų veiksnys kaip aglomeracinis efektas;
- maksimalus paslaugų skaičius viename laiko vienetu, t. y. kuo daugiau pasiekiamų paslaugų per kuo trumpesnę laiką;
- aukštas resursinis teritorijos potencialas;
- veiklos veiksnys, t. y. veiklos įvairovė.

Taip pat derėtų pažymėti funkcijų santykio su žemės sklypu svarbą, nes funkcijų įvairovė pasiskirsto teritorijoje priklausomai nuo žemės naudojimo pobūdžio, nurodyto sklype, jo padėties, dydžio, konfigūracijos ir pan. Remiantis kai kuriais statistiniais skaičiavimais, funkcijų įvairovės stoka atskirose miesto dalyse pasireiškia disproporcija tarp kasdienių (gyvenamosios) ir specializuotų (administracinės, verslo, kultūros ir švietimo, prekybos ir kt.) funkcijų (Gratz *et al.* 1998). Tyrime nagrinėjamos funkcijos nustatomos pagal statiniuose esančias funkcijas. Tačiau teritorijos funkcijos skiriamos vadovaujantis Lietuvos miestų bendrųjų planų reglamentais. 10 lentelėje pastatų funkcijų gausa ir jas koresponduojantys reglamentai neatsispindi. Daugelis pastatų funkcijų priskiriamos kategorijoms ne pagal savo paskirtį.

Tačiau, pasak J. Z. Daunoros (2006), šios teritorijų funkcijos bendrojo planavimo dokumentuose būtų svarbiausieji identifikuojami plotai, turintys ženkli-

nimo indeksus, nurodytą vyraujančią struktūrinio elemento funkciją, apibrėžtas funkcinio mišrumo ribas. Funkcinę miestų ir miestelių sandarą atspindinti jų teritorijos naudojimo paskirties įvairovė ir neapibrėžtumas rinkos sąlygomis vykstančiame gyvenamųjų vietovių modernizavimo procese verčia atsisakyti smulkaus žemėtvarkinio sklypų paskirties fiksavimo ir ieškoti universalesnės žemės naudojimo paskirties specifikacijos modelio.

10 lentelė. Teritorijos funkcijos

Table 10. Area functions

Komercinė:	finansų įstaigos, turizmo informacijos, pramogų centrai, koncertų, parodų, teatrų, prekybos, pastatai ir pan.
Visuomeninė:	administracinės institucijos, religiniai objektai, mokslo, švietimo, sveikatos, kultūros pastatai ir kt.
Pramonės ir sandėlių:	gamybės įmonių statiniai ir įrenginiai
Infrastruktūros:	gatvių tinklas, geležinkeliai, jų statiniai ir įrenginiai, susisiekimo sistemą aptarnaujantys objektai ir pan.
Gyvenamoji:	vyraujantys gyvenamieji statiniai skirstomi pagal aukštingumą į mažaaukštę ir daugiaaukštę
Gamtinės:	natūralios, žmogaus sukurtos ar modifikuotos teritorijos: želdynai, vandens objektai
Ūkio:	sodai, agrarinės teritorijos su išlikusiomis sodybomis; prie jų priskiriami ir nenaudojami, pažeisti plotai. Mieste esantys karinės funkcijos likučiai taip pat priskiriami prie šios funkcinės grupės.

Kitas tyrimo metodas, nustatant mutacijų, transformacijos pobūdį, buvo taikoma surinktų duomenų kiekybinė ir kokybinė matematinė rangų ir koreliacijos analizė. Ištirtos funkcijos buvo skirstomos pagal tipus, atrenkamos pagal fizines jų savybes, suskirstomos pagal jautrumą urbanistinės struktūros pokyčiams.

Transformacijos – prievartiniai pokyčiai, kurie vyksta, kai elementai yra veikiami prievartiniu būdu planuojant miestus, keičiant funkcinę jų struktūrą ir zonas. Laisvoji mutacijų kaita – tai ekonominių, socialinių, techninių, gamtos reiškinių pokyčiai, netiesiogiai lemiantys miesto elementus ir ryšius (Kalltorp *et al.* 1997). Sparčiai besivystanti urbanistinė struktūra ir jos pokyčiai yra nenumaldomi dėl nuolatinės aplinkos veiksnių (socialinių, ekonominių, politinių ir kt.), dėl technologijų pažangos ir kitų veiksnių, lemiančių vienokius ar kitokius miesto funkcinės struktūros mutacijų procesus ir jų integravimą (suderinamumą). Tai aktuali šių dienų problema.

Anot struktūralizmo teorijos sekėjų, pati struktūra atspindi transformacijos idėją, nes bet koks reiškinys kaip tam tikra sistema turi struktūrą tik tuo atveju,

jei toje sistemoje įmanoma atsekti vidinius ryšius ir dėsningumus (Greimas 1974; Gumauskaitė 2001). Tai reiškia, kad mutacijų procesą, vykstantį funkcinėje struktūroje, galima apibrėžti kaip žmogaus veiklos nesąmoningai inicijuotą reiškinį, atsirandantį kaip ekonominių, politinių, socialinių, kultūrinių ir kitokių veiksmų dinamikos pasekmė, lemianti vienokios struktūros būvio perėjimą į kitą jos būvį (Alistratovaitė 2004). Tai įvardijama *struktūrine mutacija*, galinčia nusakyti kilusias teigiamas ar neigiamas kaitos pasekmes.

Funkcinės struktūros tyrimas Vilniaus mieste pasirinkta imtimi atliktas skirtingais laikotarpiais taikant lyginamąjį analizės metodą, kuris atskleidžia galimybes identifikuoti svarbių funkcinų centrų lokaciją, dinamiką miesto raidos periodais ir inovatyvių centrų sklaidą. Naudojant daugiasluoksne duomenų analizę, tyrimo duomenys (funkcijų detalumas, lokacija, kaitos dažnis, socialiniai ekonominiai ir demografiniai veiksniai), informacijos šaltiniai (archyvai, projektai, telefono abonentų knygos) labai didėja. Nustatant funkcinės struktūros pakitimus pasirinktu laiko periodu ir jų priežastis, išskiriami pagrindiniai socialiniai ir ekonominiai veiksniai, paskatinę sėkmingą miestų plėtrą, atlikta kelių miestų, skirtingais laikotarpiais sėkmingai vykdžiusių inovacinę veiklą, atvejų metaanalizė.

Pagrindinė funkcijų tyrimo kryptis – miesto slinkties iš klasikinio miesto į miestą metropolį identifikavimas. Tyrimą galima atlikti keliais lygmenimis ir masteliais skirtingiems elementams identifikuoti:

- urbanistinių funkcijų ir jų funkcinų mutacijų tyrimo laukas yra susiaurinamas, pasirenkant istoriškai ir funkciškai svarbias gatvių trasas;
- tiriama urbanistinių funkcijų kaita apima svarbius miesto vystymosi dešimtmečius ~1960–2009 m.

Miesto centras yra inovacijų generatorius. Šioje miesto dalyje besiformuojančios inovacijos skatina mutacijas. Kadangi tiriamasis objektas yra sudėtingas, jo visapusiškam atskleidimui naudojama trianguliacija, derinant mokslinės literatūros ir dokumentų analizę rekonstrukcijos metodu. Funkcinių mutacijų kaitai nustatyti taikomas kiekybinio tyrimo metodas. Kiekybinis tyrimo rezultatų apdorojimas suteikia galimybę identifikuoti esminius funkcinų mutacijų atsiradimo momentus, jų kaitą ir inovacijų nulemtą slinktį. Tačiau nepaisant inovacijų nulemtos funkcijų slinkties į vidurinę miesto dalį – modernųjį miestą, didžiausia funkcijų koncentracija išlieka miesto centre (Burdett, Sudjic 2008). Praėjusio amžiaus miesto funkcinės struktūros pokyčiai yra ryškūs, o makropožiūriu juos galima apibūdinti kaip prieštaringų miesto slinkčių ir koncentracijos procesą (Juškevičiaus 2007).

Vienas iš pastebimiausių procesų – tai centrinės miesto dalies funkcijų slinktis (Senamiesčio, Gedimino ir Konstitucijos prospektai ir kt.) ir lokalių koncentruotų paslaugų kompleksų – didcentrių sklaida ir jų veiklos pasekmės. Tokie prekybos ir paslaugų centrai turi įtakos ne tik centrinei miesto daliai, bet ir pavienių paslaugų centrams – sporto salėms, teatrams ir kino teatrams. Mažėjanti paslaugų funkcijų gausa centrinėje miesto dalyje ir didėjanti darbo vietų koncentracija retina gyvenamąją funkciją ir skatina jų slinktį į periferinę ir subperi-

ferinę zonas, tokiu būdu sukurdamas disbalansą funkcinėje miesto sistemoje. Funkcinėms miestų sistemoms ir integracijai didelę įtaką daro miestuose gyvenančių žmonių tankis bei gyvenamųjų rajonų pasiskirstymas visuomeninio transporto ašyse. Arba atvirkščiai, visuomeninio transporto tankis ir jo greitis gali paveikti gyvenamųjų teritorijų integravimą (Juškevičius 2007).

Tiriamą miesto ir jo teritorijos pasirinkimas. S. Graham (2004) teigia, kad šiuolaikinis miestas gali būti suprantamas kaip sociotechnologinė konstrukcija, palaikanti mobilumą ir srautus, daugiau ar mažiau nutolusius: žmonių, prekių, paslaugų, informacijos, kapitalo. Todėl tyrimui pateikiami geriausiai atspindintys funkcijų ir funkcinių mutacijų tyrimo teritorijos lygmenis. Tyrime autorės pateikiami duomenys yra tiesiogiai susiję su kintančia funkcinė sistema ir darančys jai įtaką. Pirmajam detaliajam lygmeniui priskirti kvartalai, gatvės, pastatų grupės ir tyrimui pasirinktos gatvių trasos. Antrajam lygmeniui priskirtos tyrimams pasirinktų miestų istorinės centrinių miesto dalių teritorijos. Kiekvienas tyrimams pasirinktas miestas, tuo labiau senamiestis, yra savitas, sudėtingas organizmas, priklausantis nuo platesnės struktūros, gamtinių sąlygų, užstatymo pobūdžio, istorinių savitumų.

Istoriniai miestai ir jų branduoliai daugelyje šalių laikomi bendrais architektūriniais urbanistiniais kompleksais. Remiantis „Venecijos chartija“ 1964 m. sudarytas antras Vilniaus senamiesčio rekonstrukcijos projektas. Vilniaus senamiesčio rekonstrukcija nereikalavo detalaus funkcinio sprendinio, koks reikalingas šandien. Platesnį mastą įgijo senamiesčio gyvenamųjų kvartalų rekonstrukcija.

Funkcinių mutacijų procesams tirti buvo pasirinkti Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestai, tačiau detaliai funkcijos nagrinėjamos tiriant Vilniaus pavyzdį. Tačiau trims miestams tirti pasirinktas ne visas miestas, o tik centrinė miesto dalis – senamiestis, pasižymintis savo aplinkos išskirtinumu, patyręs daugiau pokyčių bei turintis ilgiausią jo formavimosi trukmę ir raidą. Pasirinkti trys didieji Lietuvos miestai, kuriuose svarbūs istoriškai šių miestų funkcijų kaitos procesai labai paveikti socialinių, ekonominių, technologinių, kultūrinių ir kitokių veiksnių. Detaliai analizei pasirinktos Vilniaus miesto gatvės sugrupuotos į pagrindines analizės trasas, tai:

- Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g.;
- Vokiečių g., Vilniaus g.;
- Gedimino prospektas.

Vilniaus senamiestis ir centrinė miesto dalis išgyveno nemažai metamorfozių: nuo pačios formos, jos kompozicijos ir funkcinės kaitos. Šios gatvės pasirinktos ne atsitiktinai, o dėl istorinės jų reikšmės Vilniaus miestui, charakterio ir funkcijų gausos bei jų dinamikos. Pirmoji gatvių trasa (Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g.) pasirinkta dėl būdingo prekybos kelio, kuris tęsiasi nuo Vilniaus miesto vartų (Aušros Vartų g.) iki Katedros. Vokiečių ir Vilniaus gatvės istoriškai yra amatininkų ir gyvenamųjų pastatų kvartalas. Tačiau Gedimino prospekto charakteris ir dominuojančios funkcijos jame yra priešingos anksčiau

minėtoms ir turi administracinio bei aptarnavimo funkcijų požymius. Šios trys pasirinktos gatvių trasos yra vienos iš charakteringiausių ir istoriškai svarbių, atspindinčių miesto vystymosi stadijas ir vykstančius pasikeitimus.

Miestų senamiesčiuose gausiai sutelkta kultūros, švietimo, mokslo administracinių, prekybos, valstybinių ir sveikatos bei teisinių įstaigų. Dėl istorinių ir kultūrinių funkcijų centrinėje miesto dalyje kyla daug problemų siekiant įrengti naujas funkcijas tam nepritaikytuose statiniuose. Taip pat susiduriama su funkcijų tvarkymo problema, kuri atitiktų nuolat augančius poreikius. Funkcinio pobūdžio problemų kyla dėl pasikeitusio gyvenimo būdo, augančių poreikių, socialinio gyventojų įvairumo ir centrinės miesto dalies pobūdžio, kuris turėjo didelę įtaką centrinės miesto dalies gyventojų aptarnavimo funkcijoms. Pasirinktoje teritorijoje nagrinėjamos kelių tipų dominuojančios funkcijos: prekybos, buitinių paslaugų ir visuomeninio maitinimo funkcijos, kurios šiame darbe nagrinėjamos dėl savo specifikos, nes sudaro atskirą centrinės miesto dalies ir senamiesčio aptarnavimo grupę.

Tyrimė apžvelgiama problematika, atsiradusi dėl tankaus senamiesčio užstatymo, gausių paveldosaugos paminklų, mažų patalpų, kurios transformuojamos pritaikant įvairių funkcijų reikmėms, nors anksčiau didžioji dalis patalpų buvo skirtos gyvenamajai funkcijai. Dėl to kyla architektūros ir funkcijų problema naudojant patalpas pagal naują paskirtį.

1.4. Pirmojo skyriaus apibendrinimas

Apibendrinant atliktus mokslinius tyrimus ir darbus, kuriuose nagrinėjamos funkcinės mutacijos ir transformacijos, pagal tyrimo aspektus išskiriami trys pagrindiniai atliktų tyrimų lygmenys: pagal laiką (periodiškumą), mastelį (funkcijų teritoriją) ir funkcijas (jų detalumo lygmenį). Pirmuoju aspektu apžvelgtos funkcijos įvairiose disciplinose, jų veiksniai ir ryšiai, kurie yra vieni pagrindinių dinaminio proceso, lėmusių senųjų prekybos miestų kūrimąsi ir vystymąsi iki šių dienų miestų metropolijų. Antrąjį ir trečiąjį apsektus apibendrina funkcijų mastelio identifikavimo ir detalumo lygmens nustatymo darbai.

Šiuolaikiniai pasaulio miestai tampa sudėtingesni, kompleksiški ir daugiasluoksniai, turintys begalę ryšių su socialiniais, ekonominiais, ekologiniais ir kitokiais aspektais. Tačiau tuo pat metu miestas neatsiejamas nuo socialinių procesų ir erdvių formų. Daugelis mokslininkų mėgino skirstyti miestus į tipus, tačiau dėl jų kompleksiskumo ir nuolatinės dinamiškos kaitos miestų modeliai nepasitvirtino. Veikiami urbanistinės dinamikos procesų, miestai vystosi ne tik į išorę, vidų ar aukštį, tačiau pasikeitimo ir sklaidos procesai yra momentiniai ir įvairiakrypčiai.

Miestų formavimasis ir vystymasis tampa tiesiogiai vis labiau priklausomas nuo technologijų vystymosi ir spartos. Mutacijos yra savaiminės kaitos, kurią

lemia veiksnių įtaka funkcijoms, indikatorius. Urbanistinės mutacijos kaip daugiakompleksis reiškinyss, kaip ir kiti nauji terminai, architektams, urbanistams, dizaineriams kol kas yra svetimi, tačiau stengdamiesi aiškiai formuluoti mintis ir jas perteikti, turime priimti naujai atsirandančius reiškinius su jų terminologija (Bell 1973). Tokiu būdu suprantant naujus miestuose vykstančius procesus ir kaitas, priimami sprendimai padėtų išspręsti jau sukauptas planavimo problemas.

Apžvelgdami centrinės miesto dalies funkcijų dinamiką ir ją lemiančius veiksnus, Rogers *et al.* (2000) teigia, kad privaloma sąlyga, siekiant geresnio ir visomis prasmėmis turtingesnio gyvenimo, veiksmingos demokratijos ir sveikos visuomenės, yra gerai funkcionuojantys ir tinkamai suplanuoti miestai. Apžvelgiant funkcines mutacijas santykyje su planavimu Lietuvoje, išvelgiama veiksmingumo trūkumų. Lietuvoje generaliniu planu stengiamasi kontroliuoti chaotišką miesto vystymąsi, specialistai ir mokslininkai akcentuoja funkcijų zonavimą ir zonų hierarchiją. Vėliau darniai integruojant funkcines sistemas į miestą, pastebimos laisvojo planavimo tendencijos. Pastebima išcentrinė migracija, kai jauni turtingi miestų gyventojai juda iš miesto centro į rajonus, o pagyvenę ir turtingi juda priešingai – iš rajonų į centrus (įcentrinė migracija). Naujosios globalaus transporto ir pėsčiųjų tendencijos bei sprendimai centrinėse miesto dalyse minimizuoja problemas, tačiau iki galo jų neišsprendžia. Dauguma išsivysčiusių pasaulio šalių miestuose kylančias problemas stengiasi išspręsti pasitelkdamos darniosios plėtros principus, tačiau skirtingų šalių požiūris į darniosios plėtros koncepciją, priemonių ir gairių stoka mikro- ir makromasteliu darniąją plėtrą daro neveiksnia ir neleidžia pasiekti norimą rezultatą, neturintį jokios įtakos, nes mutacijos – galingi dinaminiai miestuose vykstantys procesai.

Urbanistinių mutacijų raiškos Lietuvos miesto istorinėje aplinkoje tyrimai

2.1. Funkcinių mutacijų istorinės aplinkos natūrinis tyrimas

Pirmosios dalies skyriuose aiškinama urbanistinių funkcijų samprata, jų metodiniai principai ir tyrimo kryptys: mastelis, funkcijų indikatorius, funkcijų klasifikavimas ir tipai. Šiame darbo skyriuje aprašoma funkcinės miesto struktūros mutacijų analizė 1960–2009 m., jų tipų, kaitos dėsnų, dinamikos ir tvarumą charakterizuojančių parametru ir veiksnių analizė. Tyrimo objektu pasirinkta ne visa miesto teritorija, o centrinė miesto dalis (senamiestis). Tai didžiausia urbanistinių funkcijų, gyventojų, transporto arba ryšių koncentracijos teritorija (Hillier 2007; Kalltorp *et al.* 1997), kuri pasižymi gausia funkcijų koncentracija, sankaupe ir įvairove, perimetriniu užstatymo tipu. Centrinė miesto dalis analizuojama kvartalų, gatvės lygmeniu dėl pasirinkto objekto charakteringumo.

Apžvelgiant funkcijų veiksmus utilitariniu aspektu, galima teigti, kad veiksniai yra reikšmingi fizinės struktūros formavimui. Funkcinė paskirtis diktuoja struktūros parametrus, geometriją – sklypo konfigūraciją, aplinkotvarkos pobūdį ir pan. Todėl šioje dalyje pristatoma funkcijų klasifikavimo lentelė, sudaryta

remiantis funkcijų klasifikavimu pagal veiklos sritis ir jų pobūdį, bet ne tikslinė žemės naudojimo paskirtimi. Kadangi pagrindiniais morfologinės struktūros vienetais miesto centre laikomi sklypas ar jų grupių sudaromi kvartalai, sklypai kvartaluose grupuojami pagal jų funkciją (ne pagal žemės funkciją, o pagal veiklos sritis ar rūšį).

Urbanizuotoje teritorijoje – mieste – funkcijų struktūrų išsidėstymą ir jų variacijas lemia fizinė struktūra ir ryšiai tarp urbanistinių struktūrų. Urbanistinių funkcijų pasiskirstymas teritorijoje yra netolygus ir sunkiai valdomas, skatinantis ieškoti ir analizuoti veiksnius ar dėsningumus, lemiančius funkcijų paplitimo ir pasiskirstymo lokacijas. Pagrindiniai elementai, veiksniai, formuojantys skirtingų funkcijų atsiradimą ir tarpusavio sąveiką, tai ryšiai tarp funkcijų ir fizinės struktūros.

Urbanistinių funkcijų (angl. *urban functions*) sklaida. Visų pasaulio miestų centrai nebeturi vienybės struktūros dėl tų pačių veiksnių, lemiančių miestų vystymąsi ir raidą (Hillier 1997). Vilniaus miesto centrinės dalies funkcijų įvairovę ir jų tankumą (koncentraciją) formavo sparti miesto plėtra ir miesto – sostinės – socialiniai, ekonominiai, politiniai, kultūriniai, geografiniai ir kitokie veiksniai. Didžiąją daugumą senamiestyje esančių pastatų galima įvardyti daugiafunkciniais. Tokią funkcijų kaitą ir įvairovę lemia anksčiau minėti veiksniai, taip pat rinkos formuojama paklausa. Centrinės miesto dalies funkcinių zonų suskirstymas neįmanomas dėl funkcijų išsidėstymo erdvėje. Jų išsidėstymas erdvėje suprantamas kaip funkcijų sluoksniai arba pastato aukštai, kai pirmuose aukštuose išsidėsčiusios prekybos arba maitinimo įstaigos, antruose gali būti administracinės, visuomeninės įmonės ar gyvenamosios funkcijos patalpos. Tokių funkcijų pasiskirstymą lėmė ekonominiai veiksniai ir istoriškai susiklosčiusi miesto centro fizinė struktūra, kai pastato funkcija, neatitinkanti rinkos poreikių, keičiama atsižvelgiant į paklausą. Todėl teritorijos funkcijos nusakomos pagal dominuojančią, vyraujančią funkciją analizuojamojoje teritorijoje. Šis daugiasluoksnis viena kitą dubliuojančių funkcijų modelis mokslinėje literatūroje įvardijamas funkcijų ir erdvių darinių teorija (Korcelli 1982).

Urbanistinių funkcijų tyrimas atliktas Vilniaus miesto pavyzdžiu dėl kelių priežasčių. Dėl informacijos kiekio urbanistinės funkcijos (angl. *urban function*) nagrinėjamos mikromasteliu, o informacijos kiekis, atliekant analizę, auga geometrine progresija. Tyrimo teritorija pasirinkta dėl funkcijų įvairovės, kurias lėmė istoriškai susiklostę įvykiai ir miesto statusas.

Pasaulio ir Lietuvos tarpukario miestų planuose funkcijų gausa pasižymėjo centrinės miestų dalys ir branduoliai miestų centruose (Alistratovaitė 2004). Šios miesto dalys – aktyviųjų funkcijų (turgaviečių, įvairių parduotuvių, amatų dirbtuvių ir kt.) susitelkimo zonos. To laikotarpio prekybinės patalpos, drabužių salionai ar amatų dirbtuvės buvo įrengiamos pirmuosiuose pastatų aukštuose, o šių įmonių darbuotojai arba savininkas gyvendavo viršutiniuose pastato aukštuose.

Smulkesnės arba antro būtinumo funkcijos išsidėstydamos toliau nuo centrinės miesto dalies.

Sovietų okupuotuose Lietuvos miestuose funkcinių objektų (prekybinių, socialinių, pramoninių) daugėjo dėl susiklosčiusių tuometinių politinių, socialinių ir kitokių sąlygų. Didesnė funkcinių objektų gausa pastebima centrinėse miestų dalyse arba gyvenamųjų rajonų centruose. Tokią funkcijų lokaciją lėmė tuometinės planinės ekonomikos miestų vystymo ir tvarkymo strategijos. Gyvenamosios funkcijos objektas dažnai konvertuojamas į prekybinę, o visuomeninė paskirtis, daranti poveikį pastato formai, dėl savo specifikos dažnai išlaiko funkciją nekinamą. Plečiantis industrinėms teritorijoms, vykstant aktyviai automobilizacijai (Juškevičius 2007), išaugus žmonių mobilumui, aktyviai kuriamos naujos gyvenamosios teritorijos su daugiafunkciniais gyvenamųjų rajonų centrais.

Lietuvai atgavus nepriklausomybę, prasidėjo nuosavybės atgavimo procesai, kurie smarkiai pakoregavo sovietmečiu reguliuojamus ir stabdomus individualios mažaukštės statybos procesus. Intensyvi prekyba su užsienio šalimis skatino naujų funkcijų atsiradimą, o gyvenamosios teritorijos ekspansija – bendrosios miesto funkcinės sistemos pasiskirstymą (lokaciją) Vilniuje. Naujoms gyvenamosioms teritorijoms tapus patrauklioms, pastebima gyventojų dinamika iš centrinės miesto dalies į naujus miegamuosius rajonus ir periferiją, o mažaukštė statyba, vyravusi periferijoje, išstumiamą tolyn, į miesto pakraščius. Tai lėmė ir funkcijų persiskirstymą miesto funkcijų sistemoje. Sparčiai vystantis Vilniaus miestui pastebima didesnė funkcijų koncentracija tam tikrose aktyviose (Alistratovaitė 2004) miesto zonose; taip pat atitinkamai kinta funkcijų apimtys ir mastelis. Centrinės miesto dalies kaip ir gyvenamųjų rajonų vyraujančios funkcijos yra smulkaus mastelio, o gyvenamųjų miesto rajonų sankirtoje ar periferijoje funkcijos sustambėja. Tiriamuoju laikotarpiu ūkinės paskirties ir kitos periferijos teritorijos dažnai keičiamos į prekybines, gyvenamosios paskirties, pramonės, o mažaukštė gyvenamoji funkcija dažniausiai pertvarkoma į prekybinę ir gyvenamąją funkcijas.

Apžvelgiant Vilniaus miesto funkcinės struktūros kaitą galima teigti, kad centrinėje miesto dalyje funkcijų mastelis, funkcijų įvairovė ir gausa augo iki ~1995–1997 metų. Vėliau pastebima funkcijų dinamika iš centrinės miesto dalies į skirtingus miesto rajonus ir periferiją bei centrinės miesto dalies funkcijų unifikavimo tendencija (dominuoja funkcijos, orientuotos į tam tikrą žmonių grupę). Todėl galime teigti, kad vienas iš funkcijų gausą ir intensyvumą lemiančių veiksnių yra ekonominiai ir socialiniai faktoriai, tuo pat metu galima išskirti politinį ir privatų interesą.

Keičiantis centrinės miesto dalies funkcijoms ir žmonių gyvenimui, keičiasi ir miesto centro kaip elemento funkcija. Daugelio nuomone (Mitchell 2002), senamiestis tampa turistų skansenu ir pasiturinčių žmonių gyvenamąja vieta. M. Maklahanas (1967) teigė, kad miestai jau nebeegzistuoja, tai tik „kultūrinės šmėklos turistams“ (Hillman 1950). Miestas, toks, kaip jį suprato garsūs urbanis-

tikos teoretikai L. Mamford, C. Alenxander ir J. Jacob, nebegali funkcionuoti kaip ankstesniais laikais ir sudaryti darnią bei vieningą visumą.

Šiandienos mokslinėje literatūroje žodis globalizacija yra labai populiarus. Jo idėja plačiai paplitusi, ji aiškina globalizacijos supratimą ir įsitikinimą, kad pasaulis mažėja. Išvystyti ryšiai ne tik tarp miestų, bet ir tarp skirtingų regionų, šalių ir žemynų leidžia žmonėms nevaržomai keliauti. Todėl miestų centrai tapo orientuoti į turistus. Miestų turizmo problema analizuojama daugelio šalių mokslinėje literatūroje, o miestuose identifikuojamos ir apibendrinamos kelios pagrindinės probleminės sritys, sukeltos turizmo:

- miestai tampa per daug turistiški;
- miestas tampa neišreikštas;
- miestas tampa muzifikuotu;
- vyksta kultūrinė miesto homogeneizė (angl. *homogenization*);
- miestų centrai per daug „reabilituoti“ ir tapo banaliais.

Globalėjantys miestai, sostinės ir žmonės, metropoliai supanašėja dėl turistų lankomumo, analogiškos miestų plėtros, kultūros ir verslo kaitos. Miestų identitetas, išskirtinių funkcijų gausa ar savivaldybės strategija miesto atžvilgiu nesugeba išlaikyti šių išskirtinumų tarp skirtingų miestų (Milne, Fallon, Polhmann 1996).

Naujų skaitmeninių kompiuterizuotų technologijų sklaida per įvairias žmogaus veiklos sritis taip pat smarkiai veikia žmonių elgesį, miesto „naudojimo būdus“. Šis naujas reiškinys „virtualizuoja“ funkcijas esamoje teritorijoje ir progresyviai (palaipsniui) sumažina funkcinės miesto išlaidas, apibrėždamas naujus funkcinį svorių paskirstymo ir platinimo procesus. Taip pat daugelis senų teritorijų rekonstruojamos, senus industrinius pastatus pertvarkant į patrauklius prabangius apartamentus. Meno galerijos ir kultūriniai bei ekspozicijų centrai traukiasi dėl meno ir kultūros kaitos, kurią lemia elektroninių tinklų ir skaitmeninių funkcijų plėtra.

Tyrinėjant klasikinio miesto istorines ir šiandienos funkcijas, susiduriama su jų kompleksiskumo ir daugiafunkciškumo problema, kuri apsunkina funkcijų klasifikavimą pagal veiklos sritis. Vystantis miestams, rinkos ekonomikai, keičiantis politinėms santvarkoms, atsiranda naujų funkcijų tipų, o senosios kinta, transformuojasi ir mutuoja. Kyla sunkumų identifikuojant ankstyvasias ir dabartines funkcijas, todėl funkcijos ar tam tikros veiklos sritys priskiriamos prie stambesnių funkcijų klasifikavimo grupių. Pasaulio mokslinėje literatūroje tokios naujosios funkcijos įvardijamos mutantinėmis, hibridinėmis funkcijomis (Fistola, Rocca 2001). Palaipsnis funkcinis virtualizavimas (funkcijų transformavimas į skaitmenines) keičia funkcijų tipologiją, kuri pristatoma apibrėžiant galimą platinimą ir svarbiausia – išreiškia žemėnaudos intensyvumo dydį bei naudojimo paskirtį (Forrester 1974).

Vilniaus senamiesčio detalajame žemėnaudos plane analizuojama teritorija nurodoma kaip gyvenamasis („sodybinis“ ir „miesto vilų“ užstatymas); visuomeninis; bendrojo naudojimo; infrastruktūros ir kt. Tačiau urbanistinės funkcijos

[illegible]

Fig. 9. Vilnius Old Town land use plan (www.vilnius.lt)

11 lentelė. Funkcijų klasifikavimas**Table 11.** Functional classification model

Funkcijos	Įmonės, priskiriamos funkcijoms pagal veiklos sritis
Vyriausybės įstaigos	Ministerijos, partinės organizacijos ir t. t.
Sąjungos	Profesinės sąjungos, draugijos ir t. t.
Spaudos įstaigos	Leidyklos, laikraščių redakcijos, žurnalai ir t. t.
Mokslo/mokymo įstaigos	Aukštojo mokslo įstaigos, mokslo įstaigos ir t. t.
Kultūros ir švietimo įstaigos	Muziejai, parodos, planetariumas, teatrai, ir t. t.
Rekreacinės veiklos įstaigos	Parkai, sporto mokyklos, sporto organizacijos ir t. t.
Archyvai	Archyvai
Sveikatos apsaugos įstaigos	Ligoninės, poliklinikos, dispanseriai ir t. t.
Vaikų įstaigos	Vaikų lopšeliai, vaikų darželiai, vaikų namai ir t. t.
Teismo, teisinės įstaigos	Teismai, prokuratūra, notariatas, advokatūra ir t. t.
Pramonės įstaigos	Gamyklos, fabrikai, kombinatai, spaustuvės ir t. t.
Statybos, projektavimo organizacijos	Kelių statybos ir remonto organizacijos ir t. t.
Transportas	Geležinkelio stotis, automobilių transportas, automobilių ūkiai ir t. t.
Ryšiai	Centrinis paštas, telegrafas, telefonas ir t. t.
Finansų įstaigos	Bankai, taupomosios kasos, draudimo įstaigos
Komunalinių paslaugų įmonės	Namų valdybos, bendrabučiai ir t. t.
Buitinių paslaugų įmonės	Drabužių siuvimas, avalynės taisymas ir t. t.
Prekybos įstaigos	Prekybos bazės, maisto prekybos organizacijos ir t. t.
Visuomeninio maitinimo įstaigos	Restoranai, valgyklos, kavinės, barai, klubai, ir t. t.
Gyvenamoji	Gyvenamieji namai, butai, kotedžai ir t. t.

Naujos skaitmeninės technologijos palaipsniui kelia pavojų urbanistinės struktūros modeliui. Be to, plintantys multimedijos produktai išryškino socialinę naujų formų sąveiką, o ji palaipsniui transformuoja žmonių, bendruomenės, miesto erdvių ir funkcijų naudojimo būdus. Taip kuriasi naujas skaitmeninių funkcijų sluoksnis tarp fizinių ir funkcinių struktūrų. Šis naujas, lankstus ir besivystantis sluoksnis yra funkcinių mutacijų pavyzdys, atsiradęs veikiant technologiniams veiksniams.

Dinaminės, skaitmeninių tinklų funkcijos keičia statines, pamatines funkcijas dėl pakitusio žmonių elgesio, mentaliteto ir kitų veiksnių (Chaoy 1994). Taip

galime išskirti funkcijas, kurios dominuoja, ir jas galima įvardyti pirminėmis, ilgaamžėmis (pirminio būtinumo) remiantis A. H. Maslow (1943) poreikių hierarchijos modelio pirmaisiais lygmenimis, ir jų ryšį su antrinėmis funkcijomis, kurios nėra ilgaamžės, tačiau dėl savo lankstumo prisitaiko prie esamų rinkos sąlygų (12 lentelė). Tačiau sparčiai plintantys ir įsitvirtinantys virtualūs, naujų technologijų tinklai vis sparčiau eliminuoja antrines funkcijas, taip sudarydami sąlygas miestams plėstis (Paquot 2000).

12 lentelė. Pirminių ir antrinių funkcijų lentelė

Table 12. Primary and secondary functions

Pirminės (pirmojo būtinumo)	Antrinės funkcijos (papildančios)
Prekybos	Kultūros
Visuomeninio maitinimo	Vyriausybės įstaigų
Pramoninė	Spaudos
Švietimo	Rekreacinė
Sveikatos	Statybos
Teisinės	Buitinių paslaugų
Transporto	Archyvų
Ryšių	Vaikų funkcijos

Žvelgiant į funkcijas laiko požimiūriu (angl. *time scale*), jas galima būtų grupuoti į ilgalaikes, periodines ir vienkartinės (Henry *et al.* 1999). Ilgalaikėms ir periodinėms priskiriamos didelio ir vidutinio mastelio funkcijos, kurios nėra lanksčios, tačiau atsiranda susiformavus rinkos poreikiams. Neteisinga būtų teigti, kad vienkartinėms galima priskirti visas smulkiausias funkcijas. Nedideli atsitiktiniai pakitimai (rinkos, ryšių suaktyvėjimas) gali akumuliuoti funkcinės mutacijas, kai smulkiosios funkcijos gali lanksčiai keisti darbo profilį, apimtis ir lokaciją (Geertman *et al.* 2009).

Per pastaruosius du dešimtmečius smarkiai suaktyvėjusi individuali gyvenamoji statyba iškėlė miestų socialines, infrastruktūros, monofunkciškumo, viešųjų erdvių, žemės rezervo, skirto kitoms reikmėms, problemas. Veikiamos rinkos ekonomikos ir nesubalansuoto planavimo, jos paskatino funkcijų mutacijas centrinėje miesto dalyje ir jų slinkti. Pasaulinė globalizacija smulkiausias specializuotas, siauro profilio urbanistines funkcijas pasmerkė išnykti, o vidutinio ir didelio mastelio funkcijos mutuoja į kompleksines ir sudėtinės funkcijas, eliminuodamos (nukonkuruodamos) anksčiau minėtas. Be visų išvardytų pastebėjimų, pažymėtina, kad didesnes funkcijų transformacijas labiau galima užfiksuoti intensyvaus naudojimo nedidelėse teritorijose, nes didesnėse teritorijose jos daž-

niausiai keičiasi ta pačia forma. Miestuose, kuriuose vyrauja aptarnavimo ir prekybos sektorius, per paskutinį dešimtmetį intensyviai eksploatuojamos centrinės miesto dalys. Technologijų sklaida mažina gamybos sektoriaus svarbą, urbanizuotoje aplinkoje pradeda dominuoti aptarnavimo ir paslaugų teikimo funkcijos.

J. W. van Kuienburg (2004) teigia, kad mutacijos yra funkcijų pasikeitimas, persijungimas. Viena pagrindinių šių dienų problemų – prieštarų ar net įžaidžiančių miestą programų sutelkimas, kartu siekiant savaiminės infrastruktūros raidos, taip pat skaitmeninės/tinklaveiklos (angl. *web-like*) evoliucijos ir visų galimų ryšių tarp infrastruktūros ir urbanistinės struktūros. Tai siekiama daugelio funkcinų mutacijų tyrėjų, nes šios problemos ir terminai yra svetimi žodžiai daugeliui mokslininkų, miesto planuotojų ir vystytojų. Urbanistinės mutacijos gali būti laikomos įvairių sutapimų ar atskirų procesų mišiniu dėl kontrolės ir monitoringo stokos. Urbanistinių ir funkcinų mutacijų mastelis neauga, tačiau vis dažniau išryškėja architektūros naudojimas kaip trumpalaikis sprendimas kilusiems miesto probleminiams klausimams. Mokslininkai ir miestų planuotojai pabrėžia savo susirūpinimą, kad architektūra gali tapti „paieškos ir sunaikinimo“ (angl. *search & destroy*) įrankiu.

2.2. Funkcinių mutacijų reiškinio sklaida istorinės aplinkos urbanistinėje struktūroje

Funkcinių mutacijų tyrimui pasirinkta centrinė Vilniaus miesto dalis – senamiestis (10 pav.). Miesto centras visuomet pulsuoja kultūra, jame pilna įvairių laikotarpių pastatų ir visuomeninių erdvių, kuriose žmonės gerai jaučiasi, kurios galėtų būti tartum ekonominis ar socialinis magnetas (Rogers, Power 2000). Architektūriniu urbanistiniu požiūriu senamiestis – vieningas organizmas, kuris neatsiejamai jungiasi su kitomis miesto dalimis ir sutelkia daug kultūrinių, švietimo, mokslo, administracinių funkcijų. Šį pasirinkimą lėmė susiformavusi senamiesčio urbanistinė ir funkcinė struktūra, per šimtmečius patyrusi daugybę politinių, kultūrinių, fizinių ir funkcinų kaitų, nes miesto centras yra urbanistinės, socialinės ekonominės sistemos sudedamoji dalis. Pasak V. Baranausko (1970), Vilniaus senamiestį galima suskirstyti į dvi dalis bendrųjų miesto funkcijų atžvilgiu:

- buvusių miesto gynybinių sienų ribojamą teritoriją – istorinį branduolį;
- senamiesčio dalį, priklausančią nuo miesto centro.

Ankstyvesni pokyčiai senamiestyje jo charakterio nepakeitė, nes rekonstrukcijos vykdomos daugiau visuomeninių kvartalų sklypų dalyse. Daugiausia senamiesčio charakterį pakeitė rekonstruoti seni ar statomi nauji pastatai. Sumažintas visuomeninis transporto srautas, pagausėjusios pėsčiųjų gatvės pakeitė senamiesčio pėsčiųjų srautų kryptis ir jų koncentraciją. Daugiausia pakito pastatai, atliekantys prekybos funkcijas, kai prekybos įmonės, modernizuodamos pa-

talpas, praplečia vitrinų angas ir didina prekybos patalpas. Šie pokyčiai senamiesčio veidą padarė patrauklesnį turistams, tačiau ne patogesnį jo gyventojams. Senamiesčio gyventojų aptarnavimo ir aprūpinimo funkcijos keičiasi pagal rinkos poreikius, tapdamos lankstesnės turistams ir atvykstantiems lankytojams.



10 pav. Vilniaus centrinės miesto dalies tyrimo 1960–2009 m. gatvių trasos

Fig. 10. Street routes of Vilnius central part analysis 1960-2009

Analizuojant senamiesčio funkcijas 7-ajame ir 9-ajame dešimtmėčiuose pastebima, kad didesnės, prestižinės parduotuvės buvo išsidėsčiusios *pirmojoje trasoje*, mažesnės parduotuvės kaip kontrastas buvo išsidėsčiusios daugiau *antrojoje trasoje* Vokiečių gatvėje. Senamiestyje prekyba buvo ypač aktyvi, tačiau jai nenusileisdavo ir dirbtuvės, organizacijos, institutai. Šių funkcijų įvairovė liudija apie buvusią senamiesčio svarbą bendrame miesto gyvavimo kontekste. Tačiau laikui bėgant funkcinė senamiesčio svarba pakito ir tapo labiau reprezentacine, paminkline, istoriniu parku-skansenu.

Vilniaus miesto centrinės dalies pavyzdžiu analizuojamos funkcijų kaitos ir funkcijų mutacijos. Šiam tyrimui pasirinktos pagrindinės senamiesčio gatvės (Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g., Vokiečių g., Vilniaus g., Gedimino pr.), kurios atspindi senamiestyje vykstančius pokyčius ir funkcijų mutacijas, bendrojoje miesto funkcinėje ir fizinėje struktūroje. Kaip paralelę galima būtų analizuojamas funkcijas apibūdinti mažiausiomis organizmo – miesto ląstelėmis (ar DNR dalelėmis DNR kamieninių ląstelių grandinėje), kai, stebint šių mažiausių dalelių kaitą, pastebimi pakitimai visame organizme – mieste. Pasirinktos gatvės

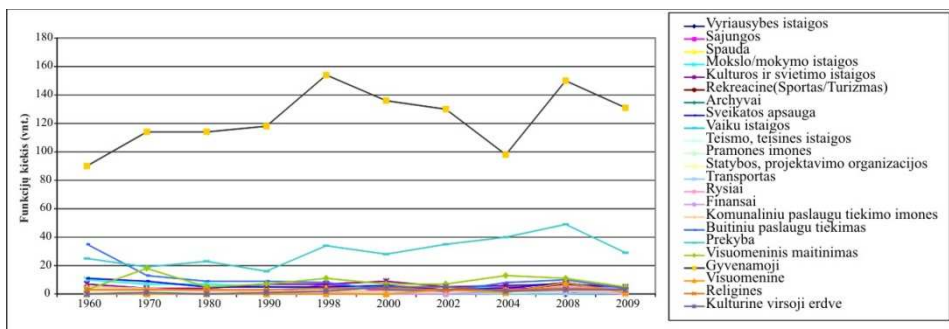
tiriamos atsižvelgiant į jų istorinę praeitį, lokaciją senamiesčio atžvilgiu ir charakterį. Ši urbanistinių ir kultūrinių Vilniaus branduolį formuoja trys atskiros pagrindinės gatvių trasos. *Pirmoji trasa* (Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g.) – viena pagrindinių istorinio branduolio ašių, kuri pagal dominuojančias funkcijas yra prekybos, gyvenamoji zona; *antroji trasa* (Vilniaus g., Vokiečių g.) – pasižymi buitinių paslaugų teikimo funkcijomis, o *trečioji trasa* (Gedimino pr.) – administracine, vyriausybės įstaigų, sąjungų ir prekybos funkcija. Šių trijų skirtingų charakterių gatvių trasų funkcijos tiriamos tik pastatuose, esančiuose analizuojamose gatvėse. Empirinio tyrimo funkcijų kaitai tirti pasirinktas laikotarpis nuo 1960 iki 2009 m. Laiko tarpsniai nuo 1960 m. pasirinkti kas 10 metų, vėliau, atsižvelgiant į gyvenimo tempo ir pokyčių bei politinių ir ekonominių pokyčių pagausėjimą, tarpsniai pasirenkami kas 1–4 metus.

Tyrimė analizuojamų funkcijų kiekybiniai duomenys buvo renkami pasitelkiant literatūros šaltinius, telefonų abonentų knygas ir įmonių katalogus, atliekant natūrinius tyrimus, todėl paklaidos tikimybė yra neišvengiama dėl informacijos kiekio, kuris analizės ir šaltinių analizės metu auga geometrine progresija. Atlikus tyrimą buvo susidurta su funkcijų mutacijų ir kitimo sparta bei greita reakcija į rinkos ir paklausos pokyčius. Todėl natūrinis tyrimas pasirinktose gatvių trasose buvo atliekamas 2008–2009 m., pasitelkiant laiko apribojimą. stengiantis užfiksuoti visus esamus pokyčius dėl funkcijų lankstumo, kaitos, sezoniskumo ir dinamikos. Tokių funkcijų apraiškų galima ieškoti visame Vilniuje ir jo priemiesčiuose, tačiau šio reiškinių teritorija – Vilniaus istorinis centras – UNESCO pasaulinio paveldo objektas, apimantis Senamiestį ir artimiausią jo aplinką – dalį senojo Naujamiesčio ir Gedimino prospekto. Istorikai svarbi senojo Vilniaus urbanistinė širdis – Katedros aikštė ir pilių teritorija. Iš Katedros aikštės išeina jungiančios „diagonalės“ su Gedimino prospektu, Pilies ir Didžiąja gatvėmis, kuriomis pasiekiamas Senamiesčio branduolys – Rotušės aikštė, ir patenkama prie Aušros Vartų arba į Vokiečių gatvę.

2.2.1. Pilies g., Didžiosios g., Aušros Vartų g. trasos analizė

Pilies gatvė. Nuo Katedros aikštės tęsiasi viena seniausių ir istoriškai svarbiausia Vilniaus Senamiesčio ašis – Pilies ir Didžioji gatvės, kurios jungia katedrą, pilis ir miesto branduolį – Rotušės aikštę ir miesto vartus (Aušros vartus). Šiandien Pilies gatvė – viena gražiausių gatvių senamiestyje su kaip reta išlikusiais gotikiniais ir renesansiniais gyvenamaisiais namais. Pirmoji analizuojama gatvės trasa yra labai įvairi pagal istoriškai susiklosčiusias funkcijas ir šių dienų esamą būklę, tai – vykusių istorinių, politinių, kultūrinių ir kitų pasikeitimų atspindys. Ši gatvės trasa vyraavo kaip prekybos ir gyvenamųjų funkcijų ašis.

Keletas vyraujančių funkcijų išliko iki šių dienų, tačiau, augant miestui, keičiantis visuomenei, jų kaita buvo neišvengiama. Pilies gatvėje vyraujančių funkcijų kaitą atspindi grafiškai iliustruotos kreivės (11 pav.). Pilies gatvėje išsiskiria trys dominuojančios funkcijos – *gyvenamoji*, *prekybos* ir *visuomeninio maitinimo* funkcija (B1 lentelė). Šios funkcijos atspindi istoriškai susiklosčiusį gatvės trasos pobūdį ir charakterį. Gyvenamosios funkcijos kaita 1960–1980 m. yra nedidelė, tačiau 1990–1998 m. gyvenamoji funkcija išauga dvigubai. Priešinga situacija yra su prekybos funkcija, kuri nuo 1960–1980 m. sumažėja net tris kartus – nuo 30 prekybos vienetų iki 13. Tokį reiškinį paaiškina ~1960–1970 m. buvusia Gorkio gatve (dabartine Pilies g., Didžiąja g., Aušros Vartų g.) kursavęs visuomeninis transportas maršrutu Vilkpėdė–Vingis–Paupys, kuris buvo vienas pagrindinių susisiekimo būdų senamiesčio gyventojams ir palaikantis centrinės miesto dalies ir senamiesčio funkcijas. 1965–1989 m. didmiesčiuose individuali gyvenamoji statyba buvo ribojama, tačiau galima pastebėti atskirus individualios gyvenamosios statybos atvejus didžiųjų miestų pakraščiuose. Tokios planinio planavimo nuostatos vertė žmones rinktis gyvenamąją vietą miestuose.



11 pav. Pilies g. funkcijų kaita 1960–2009 m.

Fig. 11. Pilies st. change of functions in 1960–2009.

1981 m. Vilniaus miesto generaliniame plane Pilies ir Didžioji gatvės (buvusi M. Gorkio g.) paskiriamos pėsčiųjų gatvei, o Aušros Vartų g. paliekama visuomeninio susisiekimo reikmėms. Šis sprendimas paskatino prekybos funkcijos persikėlimą, nes ji yra viena dinamiškiausių ir greičiausiai reaguojančių į ryšių ir rinkos pokyčius bei poreikius. Prekybos funkcija tiesiogiai priklauso nuo žmonių srauto ir ryšių kiekio. Dėl ryšių ir žmonių srauto pasikeitimų pastebima, kad kinta ir mažėja komunalinių bei buitinių paslaugų funkcijos.

Po 1990 m. naujai besiformuojančioje socialinėje ir ekonominėje aplinkoje planinės ekonomikos sąlygomis pradėti rengti projektai liko neįgyvendinti, realizuojamieji – sustabdyti, o nauji projektai nebuvo rengiami. Šie įvykiai Vilniaus miesto raidą nukreipė nauja linkme. Šiuo periodu pastebimas nedidelis prekybos ir gyvenamosios funkcijos plėtimasis, jį rodo neigiamas bendras vidaus produkto

rodiklis, didėjantis nedarbo lygis, kuris lemia štilį planavimo, statybos ir kituose sektoriuose. Šie nedideli pakitimai ir funkcijų statiškumas iki 1998 m. nulemti ir Teritorijų planavimo įstatymo, priimto tik 1995 m. Tačiau vyko aktyvus privatizacijos procesas, kai buvo privatizuojamos įmonės, gamyklos ir kt., kartu su privatizuotiems objektams priklausančia žeme ir pastatais.

Vėlesnis spartus naujai besiformuojančios rinkos ir ekonomikos vystymasis skatino kaitas ir mutacijas miestuose. Tai atspindi 1998 m. gyvenamosios ir prekybos funkcijų plėtros ir BVP (bendrojo vidaus produkto) augimo rodikliai. Senamiestis nepopuliarus be infrastruktūros ir patogumų, senų, šaltų, mažų butų, tačiau nedidelės senamiesčio būsto kainos pradedamos suprasti kaip investicija. Stiprėjantis ir augantis statybų sektorius (rekonstrukcijos, nauja statyba), suaktyvina 1999–2002 m. individualių gyvenamųjų namų statybą ir gyventojų lokaciją į užmiesčius. Tai iliustruoja ir sumažėjęs gyvenamosios funkcijos rodiklis 2002 m.

Nors BVP 2002 m. augo, funkcijos rodo, kad remiantis Vilniaus miesto savivaldybės bendrojo planu (2015 metams) senamiestyje gyventojų skaičius 1995 m. nuo 22,8 tūkst. 2004 m. sumažėjo iki 19,57 tūkst. Vilniaus senamiesčio gyventojų pokytis 1995–2004 m. buvo neigiamas (–3,23 tūkst. gyventojų). Nuo 2000 iki 2004 m. pastebimas visų funkcijų nuosmukis, ypač sumažėjo prekybos įmonių, kurios yra svyruojančių ekonomikos rinkos pokyčių rodiklis. Taip pat pastebimas nuosmukis ir visuomeninio maitinio įmonėse.

2002–2007 m. 2-ojoje pusėje vyksta visuotinis funkcijų analizės ir ekonomikos pakilimas. Nekilnojamojo turto kaina nuo 2002 m. iki 2007 m. išauga 4,23 karto, nedarbo lygis pasiekia 4,3 proc., išauga paslaugų ir aptarnavimo kainos, kyla visuotinis pragyvenimo lygis. Tačiau analizuojamose gatvės trasose toks gyventojų prieaugis nėra nulemtas naujos statybos. Senamiestyje, Pilies gatvėje, butų neatsiranda daugiau, tačiau nekilnojamojo turto kainų ir gyvenamojo būsto kaip investicijos vedini žmonės, norintys spekuliuoti, pirkto gyvenamųjų namų palėpes, kurias sutvarkę paversdavo butais – nekilnojamojo turto. Taip pat daugelis prabangių, didelio ploto senamiesčio butų buvo padalijami į mažesnio ploto butus pagal paklausą rinkoje.

2004–2008 m. vystantis ir gerėjant pragyvenimo lygiui, gausėja ir kultūrinių funkcijų, kurios byloja ne tik apie ekonominį, bet ir kultūrinį augimą. Tačiau 2008 m. prasidėjusios pasaulinės ekonominės krizės pasekmės padarė poveikį ir analizuojamos teritorijos funkcijoms – gyvenamosios, prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijų labai sumažėjo. Statistikos departamento ekonominių vertinimų rodiklių duomenimis, paslaugų rodiklis 2008–2009 m. sumažėjo 30 %, statybos – 5 %, pramonės – 40 %, mažmeninės prekybos – 5 %. Tačiau priešingai šiems duomenims, pastebimas sveikatos apsaugos funkcijų pagausėjimas. Tai vienas iš įrodymų, kad funkcijos, tiesiogiai nepriklausančios nuo rinkos svyravimų, yra stabilesnės ir statinės, nes joms rinka didelės įtakos neturi. Tai vienas iš pirmos būtinybės ir statinių funkcijų.

Norint nustatyti Pilies gatvės funkcijų kaitos ir intensyvumo dažnį, atlikta išskirtų dominuojančių funkcijų klasterinė analizė. Šis analizės metodas buvo pasiūlytas mokslininko R. L. Plackett (1971) kaip galimybė gauti metodą pakeičiant daugybinio palyginimo techniką. Funkcijų klasteriai buvo išskirti pagal aukštą ir vidutinį kaitos dažnius. Nagrinėjant Pilies gatvės gyvenamąją funkciją pasirinkta intymi, išskiriamos dvi aukšto ir vidutinio kaitos dažnio grupės.

Matyti, kad aukšto kaitos dažnio grupė vizualiai dominuoja Pilies g. (buvusios M. Gorkio g.), atlikus 1960–2009 m. *gyvenamosios funkcijos* analizę (B2 lentelė). Čia galime išskirti pagrindinius Pilies g. 23/15, Pilies g. 12 ir 42 namus, kuriuose funkcijų dominavimo pikas yra net 41 ir 28. Dominuojantis aukščiausio gyvenamosios funkcijos kaitos dažnio Pilies g. 23/15 pastatas 1957 m. buvo nugriautas, o vėliau atstatytas. Atstatyto pastato pirmajame aukšte buvo įkurta prekybos įmonė, o kituose pastato aukštuose vyravo gyvenamoji funkcija. Nagrinėjant dominuojančią gyvenamąją funkciją, pastebima, kad ji sparčiai plėtėsi nuo 1990 m. iki 1998 m. – net keturis kartus. Toks funkcijų įsigalėjimas paaiškinamas prekybos funkcijos modifikacija (transformacija) į gyvenamąją ir atlikta pastato rekonstrukcija. Vėliau pastate šalia prekybos funkcijos atsirado statybos ir projektavimo paslaugų funkcija, o 1998 m. – nauja pramonės ir spaudos funkcija. Tačiau pramonės funkcijai nepritačius, didesnių pasikeitimų nepastebėta. Šie procesai puikiai atspindi funkcijų adaptaciją, kai bandoma įtvirtinti naujas funkcijas, tačiau adaptacijos procesui neįvykus, funkcijos išnyksta. Pilies g. 23/15 name pastebėta panaši tendencija iki 2000 m. 2002–2004 m. nekilnojamojo turto kainoms pasiekus piką, gyvenamoji funkcija ėmė nykti. Tokį funkcijų nykimo reiškinį galima būtų paaiškinti didėjančiomis gyvenamojo būsto nekilnojamojo turto kainomis, todėl didesni ploto vienetai galėjo būti transformuojami į administracines, prestižinių, brangių biurų funkcijas dėl kilusios biurų paklausos. Gyvenamosios patalpos transformuojamos ir pritaikomos biurams. Nuo 2004 iki 2009 m. funkcijos ima plėtotis, o tai prieštarauja esamai globaliai rinkos situacijai – krizei. Gyvenamųjų funkcijų augimą krizės laikotarpiu paaiškina gyvenamųjų vienetų smulkėjimas į nedidelius gyvenamuosius vienetus, tokius kaip palėpių ir kitų pagalbinių pastato patalpų įregistravimas bei įteisinimas.

Nagrinėjant gyvenamąją funkciją Pilies g. 12 name (12 pav.) matyti, kad istoriškai susiklostę įvykiai lėmė, jog 1953 m. šio pastato patalpose buvo įrengtos dailininkų dirbtuvės, nuo 1957 m. sujungus namus buvo įrenti gyvenamieji butai, o 1960 m. – prekybos ir administracinės patalpos pirmuosiuose aukštuose. Funkcijų kaita yra tolygi ir neryški iki 2000 m., kai gyvenamųjų funkcijų padaugėja daugiau nei du kartus. Dalis buvusių meno dirbtuvių buvo parduotos privačiajam sektoriui, jos vėliau modifikuotos į butus (gyvenamuosius vienetus). Po ketverių metų (2004 m.) gyvenamosios funkcijos ėmė mažėti. Taip galėjo atsitikti dėl įsikūrusios meno galerijos, kuri, plėsdama savo patalpas, gyvenamąsias funkcijas transformavo į kultūrinę. Funkcijų ar jų kiekio didesnių pakitimų ne-

pastebima, tačiau nagrinėjant funkcijų dinamiką, keičiantis ekonominėms, socialinėms, kultūrinėms ir kitoms sąlygoms, esamas funkcijų kiekis pastatuose susilygina su pradiniu.



Komplekso dalys: 1. Šiaurės namas.
2. Pietų namas. 3. Sienos liekanos.
4. Namas. 5. Garažai

12 pav. Pastatas Pilies g. 12 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Fig. 12. Building in Pilies st. 12 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Priešinga situacija atspindi Pilies g. 42 numeriu pažymėtame name. 1936 m. šiame pastate buvo įkurta kepykla „Cukrainė“, kurią vėliau keitė gyventojų buitinių paslaugų teikimo, ryšių ir kitos funkcijos. Vėliau, 1980 m., pirmuosiuose pastato aukštuose atsidarė kepurų ir skrybėlių parduotuvė, o antrame aukšte buvo įkurti butai. Nagrinėjant funkcijas šiame pastate, jų kaitos dažnis nėra didelis, tačiau pastebimas 2009 m. - gyvenamųjų funkcijų mažėja.

Vidutinio kaitos dažnio gyvenamosios funkcijos grupės aprašymas pateiktas A priede. Tokių gyvenamųjų funkcijų pokytį galėjo lemti dominavę mažo ploto butai, kurių sujungimas ir transformacija į didelius ir nulėmė gyvenamosios funkcijos vienetų sumažėjimą.

Nagrinėjant *prekybos funkcijas* (B3 lentelė), aukšto kaitos dažnio grupei galime priskirti Pilies g. 36 ir 23/1 pastatą. Nagrinėjamo pastato pirmame aukšte 1931 m. veikė šaltkalvių ir mechanikų dirbtuvės, 1940 m. buvo įrengti butai ir prekybos patalpos. Nagrinėjant prekybos funkciją matyti, kad pasikeitimai nedideli, pastato funkcijų įvairovę papildė visuomeninė, kultūros ir švietimo bei rekreacinės funkcijos. Aukštą šių funkcijų kaitos intensyvumą nulėmė kursavęs visuomeninis transportas iki 1980 m., kurio maršrutas vėliau buvo panaikintas. Dėl to sumažėjo ir žmonių srautai, labai paveikę vėlesnę funkcijų sklaidą ir funkcijų skaičių.

Tačiau 2000 m. prekybos funkcijų daugėja. Šią dinamišką funkcijų gausą nepakitus plotui galėtų paaiškinti mobiliojo biuro apibūdinimas. Tai prekybos biuras, kuriame prekybos įmonių administravimo darbą atlieka vienas ar du žmonės. Toks virtualių prekybos funkcijų atsiradimas yra nulemtas skaitmeninių

funkcijų ir ekonomikos veiksmų. Pasak B. A. Kipnis (2006), kai susiduriama su tam tikru veiksmų trūkumu, urbanistinės funkcijos, neišgalinčios išsilaikyti dėl padidėjusių nuomos kainų, yra linkusios kisti ar nykti. Dėl to atsiranda naujų galimybių, aukštesnis slenkstis (riba) tam tikruose sektoriuose. Tačiau likusių funkcijų kaitos nedominuoja. Pastebima tam tikrų pastatų grupių dominavimo tendencija. Jas galima priskirti vidutiniam kaitos dažniui, nes nedaug skiriasi jų dinamika. Pirmajai grupei galima priskirti pastatus Pilies g. 22, 16/2, kitai grupei – Pilies g. 6/2 ir 10.

Vidutinio kaitos dažnio prekybos funkcijų grupės aprašymas pateiktas A priede.

Skirtingai nei prekybos funkcijos, *visuomeninio maitinimo funkcijos* priklauso nuo kelių pagrindinių veiksmų – lokacijos, pėsčiųjų srauto, produktų pristatymo pasiekiamumo bei funkcinio pritaikymo. Visuomeninio maitinimo funkcijų aukštam kaitos dažniui priskiriamas Pilies g. 16/2 pastatas, kuriame nuo 1940 m. pastate veikė pramoninių prekių, maisto prekių parduotuvės, kepyklėlė, juvelyrinių dirbinių salonas (B4 lentelė). Aukštutiniuose pastato aukštuose vyravo gyvenamoji funkcija. Tačiau po 1977 m. kapitalinio remonto, pasikeitus pastatui, transformavosi ir jame esančios funkcijos. Pirmame pastato aukšte įrengiamas baras, septynios prekybos salės, bistro, antrasis pastato aukštas naudojamas administracinėms funkcijoms, o likusiuose pastato aukštuose ir patalpose įrengiamos gyvenamosios patalpos. Pastate vyravo gausa temporalinių funkcijų, tokių kaip spaudos funkcijos, sąjungos ir kitos. Tačiau permanentinė (ilgalaikė) funkcija šiame pastate, be gyvenamosios, išlieka visuomeninio maitinimo, kuri lengvai adaptuojasi prie esamos pastato planinės sistemos.

Šiai aukštos kaitos dažnio grupei priklauso Pilies g. 28 gyvenamasis pastatas, kuris garsus viena pirmųjų Vilniuje pirklio I. B. Segalio parfumerijos parduotuve ir sandėliu. Tačiau priešingai nei kituose šios grupės pastatuose, funkcijų kaita nedidelė. Čia funkcija transformavosi iš prekybos į visuomeninio maitinimo. Priešingai Pilies g. 17 (13 pav.), funkcijų ir transformacijų gausa įvairi ir svarbi istoriškai. Apie 1940 m. trečiajame pastato aukšte veikė sovietiniai pograndininkai, kurie buvo įkūrę LKD pograndininkų spaustuvę. 1977 m. pastatas buvo transformuojamas parengus kapitalinio remonto planą, kuriuo vadovaujantis buvo įrengta kavinė, administracinės patalpos ir butai. Pilies g. 19 rekonstruojant pastatą adaptuojamos naujos funkcijos, įrengiamos prekybos patalpos ir gyvenamieji butai. Pastebėta, kad rekonstruojant pastatus 1974–1985 m. analizuojamoje imtyje pirmuosiuose pastatų aukštuose buvusias lokalias funkcijas keitė prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijos, dominuojančios pirmuosiuose pastatų aukštuose. Vykusių rekonstrukcijų metu buvo didinamos vidinės pastato patalpos, platinami fasadiniai langai, daugeliu atvejų prakertami įėjimai iš gatvės, įrengiamos prekybinės vitrinos.

Svarbu pabrėžti, kad šiuolaikinės visuomeninio maitinimo funkcijos turi deviacinių funkcijų bruožų, kuriuos veikia sezoniškumas. Ypač kalbant apie vi-

suomeninio maitinimo įstaigas, būtina atkreipti dėmesį į funkcijų modifikaciją, kai jos pagal skirtingus periodus keičiasi. Pirmapradiškai visuomeninio maitinimo funkcija, veikusi pastatuose, persikelia į viešąsias ir atviras erdves.



Komplekso dalys: 1. Rytų namas.
2. Vakarų namas. 3. Šiaurės namas.
4. Arkos

13 pav. Pastatas Pilies g. 17 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)
Fig. 13. Building in Pilies st. 17 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Vidutinio kaitos dažnio visuomeninio maitinimo funkcijų grupės aprašymas pateiktas A priede.

Apžvelgusi dominuojančias Pilies gatvės funkcijas ir jų kaitas, 14 paveiksle autorė išskyrė pagrindines dominuojančias funkcijas ir jų koncentravimosi zonas nagrinėjamoju periodu. Šie funkcijų koncentravimosi ir dominavimo centrai puikiai iliustruoja didžiausią funkcijų pasiskirstymą per visą tyrimo laiko periodą. Kadangi funkcijos priskiriamos pamatinėms (permanentinėms) funkcijoms, kurios tarpusavyje yra glaudžiai susijusios, galime pastebėti jų pastovumą pažymėtuose taškuose ir tarpusavio trauką.

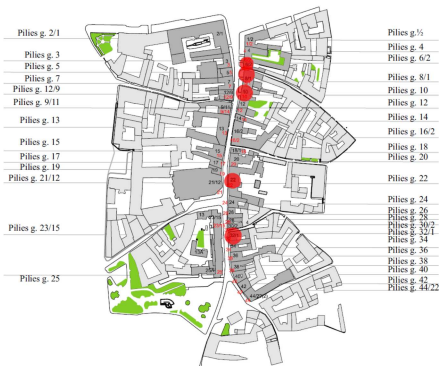
Pateiktuose Pilies gatvės analizės paveiksluose galime pastebėti funkcijų dominavimo ir koncentracijos zonas ir šių funkcijų kartojimąsi visoje gatvėje nagrinėjamoju laikotarpiu. Funkcijos koncentracijos zonos skirtingais laiko periodais dubliuojasi ir sudaro vientisas koncentracijos zonas. Toks šių funkcijų grupavimasis ir tarpusavio koreliacija būdingi traukiančioms funkcijoms.

Didžioji gatvė. Didžioji gatvė yra Pilies gatvės tęsinys, kuris veda buvusios miesto gynybines sienos – Aušros vartų – link. Didžiosios gatvės praeitį atspindi pastatai, išsidėstę abipus gatvės. Šioje gatvėje stovintys pastatai kadaise priklausė žymiems pirkliais, amatininkams, dvarininkams, tokiems kaip Tiškevičiai, Staškevičiai, Minkevičiai ir kt. Tačiau kaip ir visa centrinė miesto dalis, taip ir nagrinėjamos gatvės negalėjo išvengti karo negandų. Prie pat Rotušės stovėjo miesto sandėliai (imbarai), kurių vietoje pokariu pastatytas gyvenamasis namas. Karo ir pokario metais dėl didelio žuvusių žmonių skaičiaus mieste buvo karstų dirbtuvės. Sugriuvusių pastatų vietose buvo atstatomi nauji pastatai, o leidžiantis Didžiąja gatve žemyn, atsiveria Švarco kvartalas, kurio vietoje įrengtas skveras.



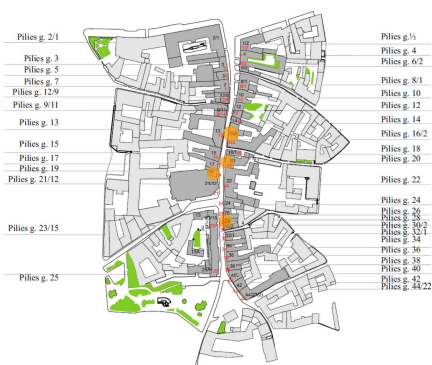
Gyvenamoji funkcija. Atlikus Pilies g. gyvenamosios funkcijos dinamikos analizę, pastebimos trys pagrindinės nekintančios funkcijos lokacijos 1960–2009 m., tai Pilies g. 12, Pilies g. 23/15, Pilies g. 25.

1960 m. Pilies g. 12 - 10 vnt.; 1970 m. Pilies g. 12 - 10 vnt.; 1980 m. Pilies g. 12 - 14 vnt.; 1990 m. Pilies g. 12 - 12 vnt.; 1998 m. Pilies g. 23/15 - 41 vnt.; 2000 m. Pilies g. 23/15 - 32 vnt.; 2002 m. Pilies g. 23/15 - 20 vnt.; 2004 m. Pilies g. 42 - 11 vnt.; 2008 m. Pilies g. 23/15 - 32 vnt.; 2009 m. Pilies g. 23/15 - 26 vnt.



Prekybos funkcija. Dominuojančios prekybos funkcijos išsidėsto lyginių numerių pastatuose, kairėje Pilies g. pusėje. Pagrindinės prekybos funkcijų vietos yra: Pilies g. 6/2, Pilies g. 8/1, Pilies g. 10, Pilies g. 22, Pilies g. 32/1.

1960 m. Pilies g. 10; 1970 m. Pilies g. 22 - 4 vnt.; 1980 m. Pilies g. 22 - 3 vnt.; 1990 m. Pilies g. 22 - 3 vnt.; 1998 m. Pilies g. 32/1 - 6 vnt.; 2000 m. Pilies g. 8/1 - 4 vnt.; 2002 m. Pilies g. 23/15 - 4 vnt.; 2004 m. Pilies g. 22, 2008 m. Pilies g. 4, 2009 m. Pilies g. 6/2 - 4 vnt.



Visuomeninio maitinimo funkcija. Dominuojančių visuomeninio maitinimo funkcijų vietos išsidėsčiusios tolygiai, šalia prekybos ir gyvenamųjų funkcijų: Pilies g. 16/2, Pilies g. 20, Pilies g. 19, Pilies g. 28.

1960 m. Pilies g. 8/1, 1970 m. Pilies g. 28, 1980 m. Pilies g. 28 - 1 vnt.; 1990 m. Pilies g. 28 - 1 vnt.; 1998 m. Pilies g. 6/2 - 2 vnt.; 2000 m. Pilies g. 16/2 - 2 vnt.; 2002 m. Pilies g. 34 - 1 vnt.; 2004 m. Pilies g. 34 - 1 vnt.; 2008 m. Pilies g. 16/2 - 3 vnt.; 2009 m. Pilies g. 10 - 2 vnt.

14 pav. Pilies g. funkcijų dominavimo ir koncentracijos zonos

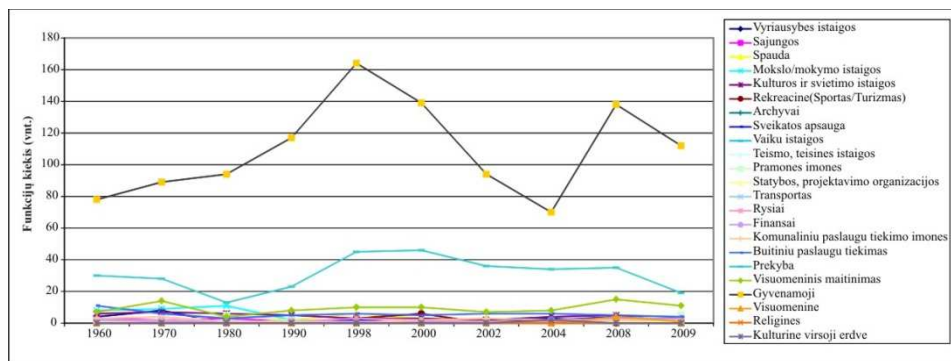
Fig. 14. Dominant and concentration areas of functions in Pilies st.

Rotušės pastato paskirtis analizuojamu periodu kito labai ryškiai. Rotušės pastate 1961 m. buvo įsikūręs TSRS muziejus, vėliau (iki 1993 m.) ilgą laiką buvo ieškoma tinkama jos paskirtis, o 1996 m. rotušė buvo perimta menininkų

administracijos, jai buvo priskirta reprezentatyvi miesto funkcija. Transformuotame ir atnaujintame pastate nuo 2001 m. pradėti rengti pobūviai, priėmimai ir reprezentacinės parodos.

Dominuojančios Didžiosios gatvės funkcijos iliustruotos 15 paveiksle, tai gyvenamoji, prekybos ir viešojo maitinimo, lygiai taip pat kaip ir pirmosios gatvės trasos, kuriai ji priskiriama. Mažiau dominuojančios funkcijos – buitinių paslaugų teikimo, sveikatos apsaugos bei mokslo įstaigos. Ši funkcijų dominavimą lėmė istorinis prekybinis kelias ir buvusi turgaus aikštė šalia Vilniaus rotušės. Ši miesto dalis buvo laikoma centrine, tačiau vėliau miesto centras ir visa prekyba iš Rotušės aikštės slinko Katedros aikštės link.

Iliustruota funkcijų kaita (15 pav.) puikiai atspindi socialinę, ekonominę, politinę ir kultūrinę situaciją analizuojamoje atkarpoje. Nuo 1960 m. iki 1990 m. gyvenamoji funkcija auga tolygiai, lyginant su Pilies gatvės funkcijų šuoliu nuo 1980 iki 1998 m. Tačiau prekybos funkcijos kreivė iliustruoja funkcijos nuosmukį nuo 1960 m. Funkcija augo nedaug iki 1980 m. ir smuko iki 1990 m. Tačiau nuo 1990 iki 2008 m. ekonominė krizė augo tolygiai. Skirtinga situacija su gyvenamąja funkcija, kuri nuo 1960 m. tolygiai augo 30 metų, o nuo 1990 m. pasiekė piką. Gyvenamoji ir prekybos funkcija yra vienos iš lanksčiausių ir greičiausiai reaguojančių į miesto vystymosi ir ekonominius veiksnius. Tai puikiai atspindi gyvenamosios funkcijos kreivės nuosmukis iki 2004 m. ir jos antrasis pikas iki 2008 m. (B5 lentelė).

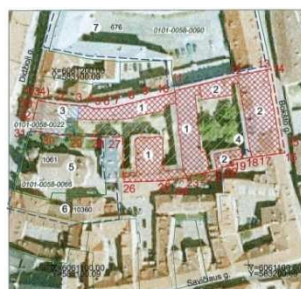


15 pav. Didžiosios g. funkcijų kaita 1960–2009 m.

Fig. 15. Didžioji st. change of functions 1960–2009

Analizuojamuoju laikotarpiu dominuojančių funkcijų pikai išsidėstę skirtingais laikotarpiais. Tokiam dominavimui įtakos turėjo anksčiau minėti veiksniai. Vyravusio gyvenamosios funkcijos dominavimo sumažėjimą paaiškina prekybos funkcijų vyravimas ir paplitimas centrinėje miesto dalyje. Taip pat mažėjantis gyventojų skaičius priverstė trauktis ir buitinių paslaugų teikimo funkcijas.

Šioje gatvėje nagrinėjamos *gyvenamosios funkcijos* aukšto kaitos dažnio grupei priklauso pastatai, esantys Didžioji g. 10, Didžioji g. 29/1, Didžioji g. 25, Didžioji g. 20/1 (B6 lentelė). Pastatas, esantis Didžioji g. 10 (16 pav.), buvę Radvilų rūmai, kuriuose 1940 m. įrengti butai, o pirmame pastato aukšte veikė sovietinis karo komisariatas. Vėliau gyvenamosios funkcijos kaita buvo nedidelė, tačiau 1990 m. pastate įsikūrė Lietuvos nacionalinės Mažvydo bibliotekos spaudinių restauravimo centras. Vyravusią gyvenamąją funkciją nagrinėjamame pastate 1998 m. papildė sąjungos, statybos ir projektavimo įmonės. Vis didėjančios centrinės Vilniaus miesto dalies populiarumas ir patrauklumas esamus gyvenamuosius butus transformavo į administracinio pobūdžio patalpas, pritaikant jas atsiradusiam poreikiui. Padidėjęs gyventojų skaičius ir sumažėjusi funkcijų paklausa skatino vis didesnes funkcijų transformacijas ir metamorfozes. Toks reiškinys puikiai matomas, kai 2000 m. nagrinėjamame ir šioms funkcijoms nepritaikytame pastate įsikuria kultūros ir švietimo bei sveikatos apsaugos įstaigos. Tad dėl vyravusių veiksmų ir sudėtingo funkcinio pritaikomumo bei transformacijų 2004 m. pastate lieka tik gyvenamoji ir prekybos funkcijos. 2008 m. dėl sparčiai išaugusio ekonominio išsivystymo lygio, išaugusio poreikio paslaugų srityje pastate vyravusias funkcijas papildė funkcijų gausa – tai spaudos, buitinių paslaugų teikimo, prekybinė ir visuomeninė. Tačiau įvykusi pasaulinė ekonominė krizė eliminavo antrines funkcijas, palikdama pirminio būtinumo pamatines funkcijas. Tai puikiai atsispindi analizuojamame pastate, kai 2009 m. lieka tik gyvenamoji ir buitinių paslaugų teikimo funkcijos.



- Komplekso dalys: 1. Vakarų pastatas.
2. Rytų pastatas. 3. Pastatas. 4. Ūkinis pastatas.
5. Vilniaus Šv. Mikalojaus stačiatikių cerkvė.
6. Namai. 7. Rūmų kompleksas,
vald. Chodkevičių

16 pav. Namai Didžioji g. 10 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Fig. 16. Building in Didžioji st. 10 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Pastatas adresu Didžioji g. 29/1 priklausė moterų stačiatikių vienuolynui, tačiau 1944 m. pastatas buvo sugriautas, o atstačius 1973 m. restauruotas, pirmajame pastato aukšte įrengti butai ir knygynas „Versmė“. 1998 m. knygyno patal-

pose atsiranda prekybos funkcijos. Nuo 2002 m., augant nekilnojamojo turto kainoms ir Vilniaus centriniai daliai tampant prestižine vieta, gyvenamoji funkcija išauga pusanтро karto ir tampa dominuojanti. Tokia funkcijų kaitos dinamika yra natūralus reiškinys, atsižvelgiant į nekilnojamojo turto kainą, o išaugusį gyvenamųjų vienetų skaičių paaiškina gyvenamųjų pastatų palėpių transformavimas į gyvenamuosius vienetus ar didelių butų dalijimas į du. Tačiau 2004 m. prasidėjus ekonominei krizei, funkcijų vėl sumažėja, bet jos nesikeičia.

Pastate Didžioji g. 25 1957 m. vyravo gyvenamoji funkcija, o pirmajame pastato aukšte veikė madų ateljė. Vykdamas pastato rekonstrukciją 1973 m. pastate atnaujinti ir rekonstruoti 28 butai, o pirmajame pastato aukšte modelių namus pakeičia siuvykla „Ramunė“. Ilgą laiką pastato funkcijos nesikeičia, tačiau 1998 m. čia įsigali rekreacinė, sveikatos apsaugos, statybos ir projektavimo bei visuomeninė funkcijos, padidėja gyvenamosios funkcijos vienetų. Šie funkcijų pokyčiai glaudžiai susiję su vis sparčiau augančia ekonomika ir vystymusi atkūrus nepriklausomybę, tai vienas pagrindinių funkcinų mutacijų veiksmų. 2004 m. minėtasias funkcijas pakeičia gyventojų buitinių paslaugų teikimo funkcija, tačiau taip pat sumažėja ir gyvenamosios funkcijos. Gyvenamosios funkcijos nuosmukį lėmė tuometinės aukštos administracinių patalpų nuomos kainos. Todėl daugelis gyvenamųjų funkcijų būdavo transformuojamos į kitas. 2008 m. funkcijų įvairovę papildė sveikatos apsaugos funkcija, kultūros ir statybos bei projektavimo funkcijos. Tokia funkcijų kaitos dinamika ir transformacijos atspindi funkcijų sklaidą ir jos įvairovę, atsižvelgiant į rinkos svyravimus ir visuomenės poreikį.

Analizuojamas Didžiosios g. 20/1 pastatas po karo buvo sugriautas, o vėliau atstačius įrengti gyvenamieji butai. 1960 m. pastate dominavo gyvenamoji funkcija, tačiau 1970 m. pirmuosiuose pastato aukštuose įsikūrė prekybos ir gyventojų buitinių paslaugų teikimo funkcijos. Šio pastato funkcijos keitėsi nedaug, tačiau daugiau keitėsi kiekinė jų išraiška po nepriklausomybės atkūrimo 1998 m. Pastate tuo metu daugiausia vyravo gyvenamoji ir prekybos funkcijos. Tik 2008 m. pastato funkcijų įvairovę papildė sveikatos apsaugos funkcija, o išnykusią buitinių paslaugų funkciją pakeitė finansinė. 2009 m. sveikatos apsaugos funkcijos atsiradimą puikiai iliustruoja šių funkcijų stoka centrinėje Vilniaus dalyje. Pastatai, kuriuose buvo įsikūrusios funkcijos, buvo privatizuoti arba rekonstruoti pritaikant juos ekonomiškai pelningesnėms funkcijoms. Tačiau vėliau pasikeitus gyvenimo būdai ir madai, centrinei miesto daliai tapus prestižine, atsirado eliminuotų funkcijų trūkumas. Tapo pastebimi adaptacijos ir transformacijos atvejai, kai gyvenamąsias ar kitas funkcijas keičia privačios sveikatos apsaugos funkcijos.

Vidutinio kaitos dažnio gyvenamosios funkcijos grupės aprašymas pateiktas A priede.

Nagrinėjant *prekybos funkcijų* kaitą, galima išskirti dvi aukšto ir žemo kaitos dažnio grupes. Nors aukšto kaitos dažnio grupėje kaita yra negausi, tačiau jai priskirti galima pastatus, esančius Didžioji g. 20/1, Didžioji g. 11, Didžioji g. 28

(B7 lentelė). Pažymėtina, kad prekybos funkcijų kaitos koncentracijos pastatuose dubliuojasi su gyvenamosios funkcijos kaitų dažniais. Dėl šios priežasties nebus aptariami Didžiosios g. 20/1 ir 11 pastatai.

Pastate Didžioji g. 28, dar kitaip vadinamas Didžiaja galerija, iki 1940 m. buvo nuomojami kambariai ir veikė foto paviljonas. Iki 1980 m. veikusias funkcijas pakeitė specializuota galvos apdangalų ir galanterijos parduotuvė, o vėliau patalpos buvo transformuotos į kino teatrą „Maskva“. 1990 m. rekonstruotame pastate įrengiamas naktinis klubas „Helios“, kazino ir restoranas. Pastato funkcijas papildė buitinių paslaugų ir prekybos funkcijos, o esamos nekito.

Vidutinio kaitos dažnio prekybos funkcijų grupės aprašymas pateiktas A priede.

Visuomeninio maitinimo aukšto dažnio funkcijų grupei galima priskirti šiuos pastatus: Didžioji g. 28, Didžioji g. 19/2, Didžioji g. 15/1 (B8 lentelė). 1970 m. įsikuria cukrainė, užveigia, iki 2008 m. – keli barai, kai cukrainė ir pieno baras – vienas populiariausių ir seniausiai egzistavusių Vilniuje – buvo uždarytas, o jo patalpos adaptuojamos drabužių parduotuvei įrengti (17 pav.). Tai rodo, kad visuomeninio maitinimo funkciją derėtų priskirti prie permanentinių funkcijų, kurios traukia ir generuoja ne tik žmonių srautus, bet ir kitas laisvalaikio bei prekybos funkcijas.



- Komplekso dalys: 1. Pietryčių pastatas.
2. Šiaurės rytų pastatas. 3. Šiaurės vakarų pastatas. 4. Šiaurės pastatas. 5. Skulptūra.
6. Pastatas. 7. Garažai. 8. Pastato rūšiai.
9. Gotikiniai rūmai

17 pav. Namas adresu Didžioji g. 19/2 (KVAD <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Fig. 17. Building in Didžioji st. 19/2 (KVAD <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Vidutinio kaitos dažnio grupės Didžiosios g. analizėje neaptarinėjama, nes ji yra menka. Šio neryškaus kaitos dažnio priežastimi galėtume įvardyti buvusių valstybinių arba valstybinėms organizacijoms priklausiusių maitinimo įstaigų privatizavimą atkūrus nepriklausomybę ir funkcijų sklaidos bei dinamikos perdidimą privačiam sektoriui, kai ekonominiai veiksniai lemia jų vietas ir gausos sklaidą.

Nagrinėtų funkcijų dominavimo ir koncentracijos zonos pavaizduotos 18 paveiksle. Pilies g. ir Didžiosios g. dominuojančių funkcijų zonos bei jų išsidėstymo pobūdis yra panašus. Iš paveikslų matyti, kad kartu su gyvenamąja eina prekybos funkcija, visuomeninio maitinimo funkcija yra lankstesnė ir susipina su šiomis dominuojančiomis funkcijomis.

Dominuojančių Didžiosios gatvės funkcijų koncentracijos zonos skiriasi nuo anksčiau nagrinėtos Pilies gatvės dominuojančių funkcijų koncentracijos zonų. Tokias funkcijų išsidėstymo zonas lėmė Didžiosios gatvės funkcijų pobūdis ir istorinė aikštės reikšmė. Pateiktuose paveiksluose matyti, kad dominuojančiose zonose funkcijos dubliuojasi, tačiau yra plačiau pasiskirsčiusios Didžiojoje gatvėje tarp dominavimo zonų.

Aušros Vartų gatvė. Nuo Rotušės aikštės Aušros Vartų gatvė veda vienintelės likusios gynybinės sienos – Aušros vartų – link. Prie jų yra svarbiausias šios vietos akcentas – Aušros vartų koplyčia su garsiuoju Švč. Mergelės Marijos paveikslu. Aušros vartų erdvė dažnai vadinama Šiaurės Jeruzale. Čia greta glaudžiasi trys krikščioniškos konfesijos statiniai – šalia Aušros vartų dar ir katalikų Šv. Teresės bažnyčia ir karmelitų vienuolynas, o greta – stačiatikių Šv. Dvasios cerkvė. Kitoje gatvės pusėje už J. K. Glaubico projektuotų vartų yra ir graikų apeigų katalikų Bazilijonų vienuolynas bei Švč. Trejybės cerkvė.

Aušros Vartų gatvėje ties sankryža su Subačiaus gatve, praūžus karui, kelis metus stovėjo apgriautas klasicistinis pastatas, kadaise priklausęs burmistrai Dubavičiui (Čaplinskis 2011). Pokariu platinant senamiesčio gatves jis nugriautas, o dabartinėje automobilių stovėjimo aikštelėje stovėjusį pastatą mena tik jo pamatus imituojančios gėlių klombos.

Aušros Vartų gatvė, kaip ir anksčiau nagrinėtos Pilies ir Didžioji gatvės, pasižymi tomis pačiomis dominuojančiomis funkcijomis. Tačiau dėl istorinės gatvės praeities ir jos svarbos vyrauja religinė funkcija. Kiekviena urbanistinė analizuojamos gatvės funkcija turi skirtingus dinamikos dažnius ir dominavimo pikus. Nors nagrinėjamoje gatvių trasose dominuoja tos pačios funkcijos, jų kaitos dinamikos dažnis varijuoja. Nagrinėjant Aušros Vartų g. gyvenamosios funkcijos dinamiką (19 pav.) pastebimi du funkcijos pikai, tai 1998 m. ir 2008 m. ekonominio klestėjimo metais. Skirtingai nuo dinaminės gyvenamosios funkcijos, prekybos funkcija iliustruoja tolygesnę ir švelniai pulsuojančią dinamiką.

Funkcija dinamiškiausia laiko linijoje nuo 1980 iki 1998 m. (B9 lentelė). Toks nedidelis funkcijų pulsavimas leidžia daryti išvadą, kad vyraujančios funkcijos yra permanentinės ir varijuoja nedaug. Panašių bruožų ir charakteristikų yra visuomeninio maitinimo funkcijos, kurių aukščiausias dinamikos pikas fiksuojamas 2008 m.



Gyvenamoji funkcija. Atlikus Didžiosios g. gyvenamosios funkcijos dinamikos analizę pastebimos trys pagrindinės, nekintančios funkcijos lokacijos 1960–2009 m. Tai pastatai adresu Didžioji g. 10, Didžioji g. 20/1, Didžioji g. 25.

1960 m.- Didžioji g. 10 – 10 vnt.; 1970 m. Didžioji g. 10 – 16 vnt.; 1980 m. Didžioji g. 10 – 21 vnt. 1990 m. Didžioji g. 10 – 27 vnt.; 1998 m. Didžioji g. 10 – 32 vnt.; 2000 m. Didžioji g. 10 – 24 vnt.; 2002 m. Didžioji g. 10 – 21 vnt.; 2004 m. Didžioji g. 10 – 14 vnt.; 2008 m. Didžioji g. 10 – 28 vnt.; 2009 m. Didžioji g. 10 – 26 vnt.



Prekybos funkcija. Dominuojančios prekybos funkcijos išsidėsto lyginių numerių pastatuose, kairėje Pilies gatvės pusėje. Pagrindiniai prekybos funkcijų taškai yra: Didžioji g. 20/1, Didžioji g. 28.

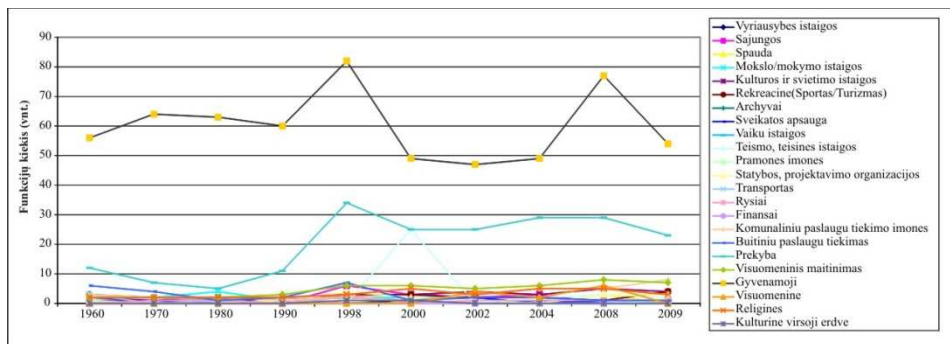
1960 m.- Didžioji g. 20/1 – 0 vnt.; 1970 m. Didžioji g. 20/1 – 1 vnt.; 1980 m. 1990 m.; 1998 m. Didžioji g. 20/1 – 3 vnt.; 2000 m. Didžioji g. 20/1 – 3 vnt.; 2002 m. Didžioji g. 20/1 – 7 vnt.; 2004 m. Didžioji g. 20/1 – 8 vnt.; 2008 m. Didžioji g. 20/1 – 3 vnt.; 2009 m. Didžioji g. 20/1 – 2 vnt.



Visuomeninio maitinimo funkcija. Visuomeninio maitinimo dominuojančių funkcijų taškų lokacija išsidėsčiusi tolygiai netoli prekybos ir gyvenamųjų funkcijų: Didžioji g. 15, Didžioji g. 19/2, Didžioji g. 28.

1960 m. 1970 m. Didžioji g. 19/2 – 3 vnt.; 1980 m. Didžioji g. 19/2 – 2 vnt.; 1990 m. Didžioji g. 19/2 – 3 vnt.; 1998 m. Didžioji g. 19/2 – 1 vnt.; 2000 m. Didžioji g. 19/2 – 2 vnt.; 2002 m. Didžioji g. 19/2 – 2 vnt.; 2004 m. Didžioji g. 19/2 – 2 vnt.; 2008 m. Didžioji g. 19/2 – 3 vnt.; 2009 m. Didžioji g. 19/2 – 2 vnt.

18 pav. Didžiosios g. funkcijų dominavimo ir koncentracijos zonos
Fig. 18. Dominant and concentration areas of functions in Didžioji st.



19 pav. Aušros Vartų g. funkcijų kaita nuo 1960–2009 m.

Fig. 19. Ausros Vartų st. change of functions 1960–2009

Gyvenamosios ir prekybos funkcijų analizės metu pastebėti nekilnojamojo turto spekuliacijos atvejai, kai superkami ar privatizuojami gyvenamosios ar prekybos funkcijos vienetai, o vėliau jie transformuojami arba suskaidomi į smulkesnius vienetus. Tai atsispindėjo analizės metu, apdorojant pirminius informacijos šaltinius (telefonų knygas, natūrinio tyrimo duomenis, duomenų bazes), kuriuose nurodytas pirminis funkcijų kiekis padaugėja du ar tris kartus tame pačiame pastate.

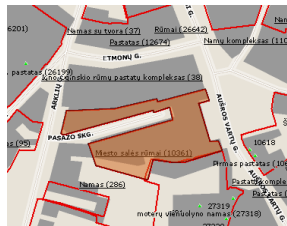
Aušros Vartų gyvenamosios funkcijos (B10 lentelė) aukštos kaitos dažniui priskiriame: Aušros Vartų g. 7 ir Aušros Vartų g. 20. Nagrinėjame Aušros Vartų g. 7 1960 iki 1995 m. vyravo gyvenamoji paskirtis, o pirmajame pastato aukšte veikė montavimo baras. Aušros Vartų g. funkcijų kaitos gyvenamoji funkcija šiame pastate išaugo net du kartus iki 1990 m., kai funkcijų skaičius vėl sumažėjo iki pradinio. Tokią funkcijų dinamiką paaikšina 1998 m. įsikūrusios sąjungos, mokslo kultūros ir švietimo, prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijos. Tokia funkcijų įvairovė ilgainiui gerokai sumažino gyvenamosios funkcijos dominavimą iki 2008 m.

Aušros Vartų g. 20 nuo 1960 iki 1998 m. funkcijų dinamika yra pastovi ir tolygi, tačiau vėliau funkcijos ėmė transformuotis – gyvenamosios funkcijos transformuojasi į rekreacines ir prekybos funkcijas. Iki 2008 m. funkcijų kaita regresuoja ir pasiekia piką – išauga tris kartus. Tokį dinaminį funkcijų augimą, kaip minėta, veikia ekonominiai veiksniai, kurie nulemia NT kainą, o tai turi tiesioginį poveikį gyvenamosioms funkcijoms. Kaip pavyzdį galima pateikti funkcijų nuosmukį 2009 m., kai prasidėjo globalinė ekonominė krizė, kuri neaplenkė ir Lietuvos.

Vidutinio kaitos dažnio gyvenamosios funkcijos grupės aprašymas pateiktas A priede.

Aukštam prekybos funkcijų (B11 lentelė) kaitos dažniui priklauso pastatai, esantys Aušros Vartų g. 5, Aušros Vartų g. 17 ir Aušros Vartų g. 9. Vilniaus

valstybinę filharmoniją, dar kitaip vadinamą Miesto salės rūmais, Aušros Vartų g. 5, sudaro kelių pastatų kompleksas, pasižymėjęs didele funkcijų įvairove (19 pav.). 1960 m. pastate vyravo prekybos funkcijos, tačiau jas papildė bilietų kasa, avalynės laboratorija, mokslo įstaigos, visuomeninio maitinimo ir kitos funkcijos. Priešingai nei kituose nagrinėtuose statiniuose, šiame funkcijų dinamika mažėjo, o funkcijos retėjo ir traukėsi.



Komplekso dalys: (10361) Miesto salės rūmai

19 pav. Pastatas Aušros Vartų g. 5 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Fig. 19. Building in Aušros Vartų st. 5 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

1990 m. pastate funkcijų sklaida buvo žemiausiame taške. Tačiau, atkūrus nepriklausomybę, 1998 m. prekybos funkcijų gausa praturtinama buitinių paslaugų teikimo, visuomeninio maitinimo, statybos, projektavimo organizacijų ir kt. funkcijomis. Jos su laiku kito, kol 2004 m. adaptavosi, sulygindamos pulsuojančią funkcijų dinamiką. Priešingai nei kituose pastatuose nagrinėjamos prekybos funkcijos, čia yra jos permanentinės. Tokioms funkcijoms galima priskirti prabangias parduotuves, kurios yra mažiau jautrios ekonominiams svyravimams.

Pastate Aušros Vartų g. 17 nuo 1960 m. gyvavo smulkios prekybos funkcijos, kurias iki 1990 m. papildė buitinių paslaugų teikimo funkcijos. Vėliau veikusios funkcijos ir planinė jų pastatų struktūra buvo transformuota į prekybos funkciją, pastatą pritaikant maisto prekių parduotuvei, kuri veikė iki 1995 m. Prekybos funkcijos dominavimą ir pobūdį 1998 m. transformuoja naujai besiformuojantys rinkos gyventojų poreikiai ir besikeičiantis gyvenimo stilius. Funkcijų įvairovę papildė ryšių, buitinių paslaugų teikimo ir projektavimo funkcijos, kurias 2000 m. pakeičia rekreacinės ir kitos prekybos funkcijos. 2002–2004 m. pastebima, kad centrinė miesto dalis suvokiama jau kaip turistinė zona ir labiau prestižinė teritorija. Tokius pokyčius 2008 m. išduoda prabangesnės nei anksčiau prekybos funkcijos ir senąsias transformavusios naujos funkcijos (įsikūrusi reklamos agentūra, grožio salonai, antikvariai, galerijos, modelių agentūra).

Analizuojamo pastato Aušros Vartų g. 9 prekybos funkcijų dinamika nėra ryški. 1960–1970 m. pastate dominavo specializuotos prekybos funkcijos, kurios vėliau nustojo veikti iki 2000 m. Tuo metu pastate vyravo gyvenamoji, o vėliau kultūros funkcija. 2000 m. dominavusios funkcijos transformuojamos, o patal-

pos pritaikomos prekybos, buitinių paslaugų teikimo funkcijai, kuri nekinta iki analizuojamo periodo pabaigos.

Vidutinio kaitos dažnio prekybos funkcijų grupės aprašymas pateiktas A priede.

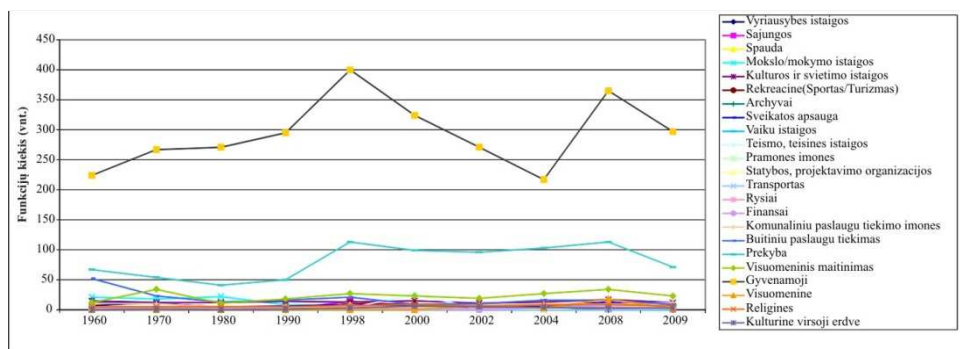
Visuomeninio maitinimo funkcija Aušros Vartų gatvėje šiuo atveju yra mažai įsitvirtinusi, todėl ji nebus skirstoma į kaitos dažnius (B12 lentelė). Dėl mažos gatvės apimties ir negausiai vyraujančių visuomeninio maitinimo funkcijų analizėje neišskirti akivaizdūs funkcijų dominavimo taškai. Taip yra dėl vyraujančios gyvenamosios funkcijos Aušros Vartų g. 11. Nuo 2004 m. atsiranda visuomeninio maitinimo ir prekybos funkcijos. Tačiau adaptuojantis ir plečiantis visuomeninio maitinimo funkcija išstumia prekybos funkciją. Pastate Aušros Vartų g. 8 1998 m. atsiranda visuomeninio maitinimo funkcija, kurią 2008 m. papildė prekybos ir komunalinių paslaugų funkcijos. Pastate Aušros Vartų g. 6 nuo funkcijų tyrimo pradžios (1960 m.) veikė visuomeninio maitinimo funkcija, kuri puikiai koreliavo su tuometine gyvenamąja. Vėliau, transformavus gyvenamąją ir adaptavus komunalinių paslaugų funkciją, ji pritraukė visuomeninio maitinimo funkciją, kuri išlikusi iki šių dienų.

Pilies g., Didžiosios g., Aušros Vartų g. Apibendrintai apžvelgus Pilies, Didžiosios ir Aušros Vartų gatvių trasą, galima būtų išskirti jas siejančias dominuojančias funkcijas, tai gyvenamoji, prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijos. Gyvenamoji funkcija traukia kitas funkcijas ir neatsiejamama nuo miesto kūrimosi. Ši nagrinėjama gatvės trasa – tai istoriškai susiklostęs prekybos kelias, jungiantis miesto vartus su miesto širdimi – Katedra.

Apžvelgiant gyvenamąją funkciją (20 pav.) atkūrus nepriklausomybę, remiantis Vilniaus miesto apskrities statistikos valdybos duomenimis (Vilniaus miesto gyventojų skaičiaus kaita 1985–2001 m.), matyti, kad nagrinėjamos funkcijos ir duomenų funkcijų kreivių dinamika bei sklaida sutampa. Tačiau gyvenamosios funkcijos reakcijos į veiksnius laikotarpis yra lėtesnis, todėl pirmasis gyvenamosios funkcijos pikas pasiektas 1998 m. Šį gyvenamosios funkcijos piką lėmė keli veiksniai – tai nuo 1995 m. augantis šalies PVM, kuris 1998 m. pasiekia pirmąjį piką, sutampantį su gyvenamosios funkcijos dinamikos kreive. Kitas svarbus įvykis – 1994 m. Vilniaus senamiesčio paskelbimas UNESCO paveldu.

Tačiau gyvenamosios funkcijos nuosmukį iki 2004 m. paaiškina prasidėjusios individualios statybos po nepriklausomybės atkūrimo, o vėliau vykusios metropolizacijos procesas, miesto struktūrinė slinktis į priemiesčius. Didelę įtaką gyventojų dinamikos nuosmukiui turėjo išaugęs žmonių mobilumas ir naujų gyvenamųjų rajonų statyba, siūlanti erdvius naujus gyvenamuosius būstus gamtinėje aplinkoje, kurių populiarumas sparčiai augo. Pastaraisiais dešimtmečiais, pasak Juškevičiaus (2007), šiuolaikinės komunikacijos ir naujosios technologijos panaikino priemiesčių atskirtumą ir padarė juos ypač patrauklius gyventi integruotai, naudojantis didmiesčio socialinėmis, ekonominėmis, gamybos ir kitomis

sistemomis. Tačiau nuo 2004 m., smarkiai besivystant ekonomikai, kyla nekilnojamojo turto kainos, o centrinė Vilniaus dalis tampa prestižine. Taip pat besikeičianti gyvenimo kultūra, įpročiai ir būstai, esantys centrinėje miesto dalyje, traktuojami kaip antri namai, tampa mada. Todėl gyvenamosios funkcijos tampa prieinamos ne visiems.



20 pav. Pilies g., Didžiosios g., Aušros Vartų g. funkcijų kaita 1960–2009 m.

Fig. 20. Pilies st., Didžiosios st., Aušros Vartų st. change of functions 1960–2009

Šiuos dinامينius gyvenamosios funkcijos svyravimus vienetine išraiška iliustruoja Pilies g., Didžiosios g., Aušros Vartų g. trasos funkcijų analizė 1960–2009 m. (B13 lentelė). Tačiau ši lentelė rodo tik bendrinę gyvenamosios funkcijos dinamikos pulsaciją analizuojamu laikotarpiu, kuri leidžia nustatyti funkcijos piką, nuosmukį ir išvelgti bendrąsias tendencijas. Išsamią grafiškai iliustruotą *gyvenamosios funkcijos* dinamiką atspindi ir iliustruoja 21 paveikslas. Jame išskleista Pilies, Didžiosios, Aušros Vartų gatvių trasos analizuota gyvenamoji funkcija, iliustruoja jos dinamiką skirtingais laiko tarpais. Aukštu kaitos dažniu analizuojamoje gatvių trasoje išsiskiria pastatai, esantys Pilies g. 23/15 ir Pilies g. 25, Didžioji g. 10, Didžioji g. 20/1. Pilies g. 23/15 ir 25 pastatų dinamika yra ryški, nes pastatai buvo rekonstruojami ir atstatomi, tai suteikė galimybių funkcijų transformacijoms ir adaptacijai. Panaši situacija susiklostė ir pastate, esančiame Didžiojoje g. 20/1. Priešingai nei Didžiosios g. 10 pastate, kuris nebuvo atstatomas, gyvenamosios funkcijos diagrama šiame pastate iliustruoja dažnus dinamikos dažnius.

Viduriniam kaitos dažniui derėtų priskirti pastatus, esančius Pilies g. dešinėje ir Aušros Vartų g. kairėje. Tai pastatai, esantys Pilies g. 12, Pilies g. 22, Pilies g. 36, Pilies g. 38 ir Aušros Vartų g. 7, Aušros Vartų g. 17. Šių pastatų funkcinės dinamikos apimtis yra kur kas mažesnė, lyginant su aukšto kaitos dažnio grupe. Tai lėmė ir esami mažesni pastatai, ir jų istoriškai susiklosčiusi planinės struktūros įvairovė, ir pastatų gatvėje tankumas. Pažymėtina, kad didžiausia gyvenamo-

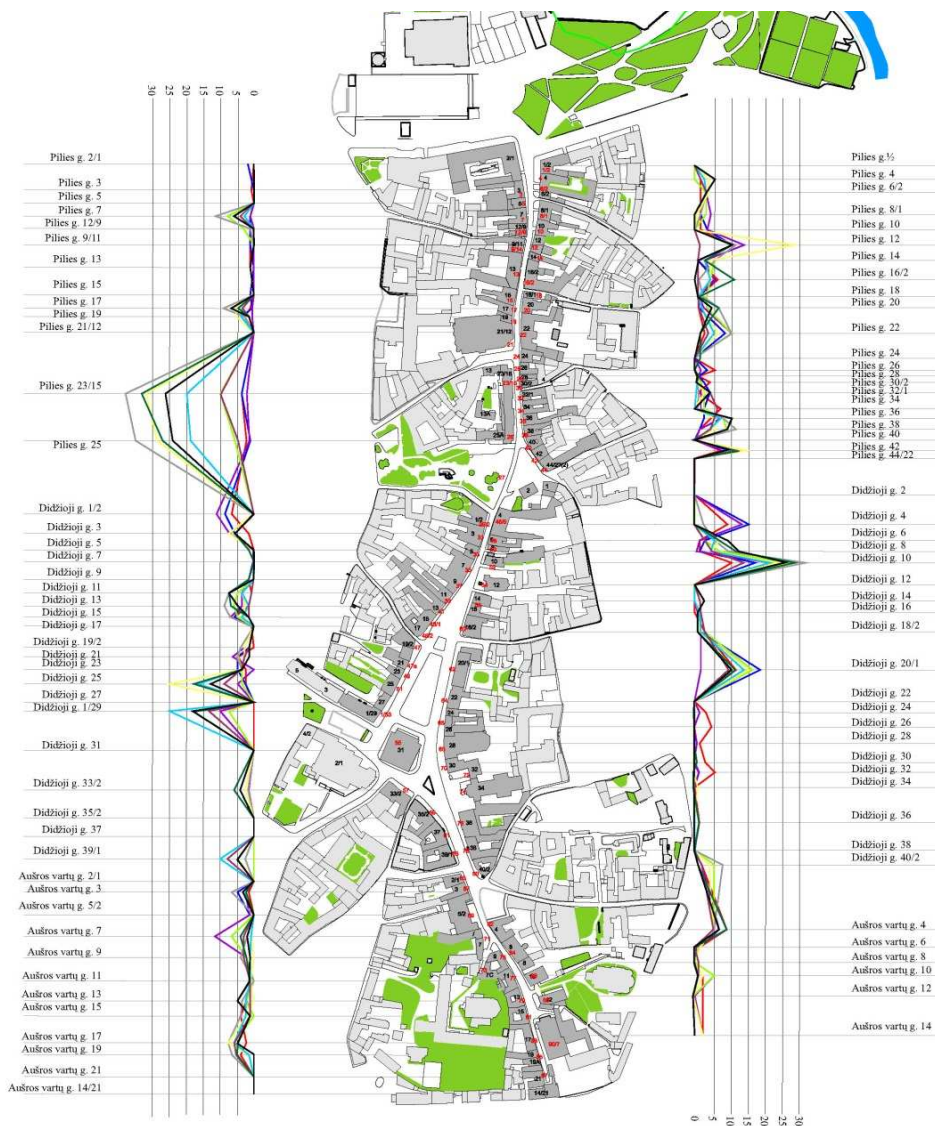
sios funkcijų dinamikos gausa telkiasi ties viešąja/atvirąja erdve, vadinama Švarco skveru.

Prekybos funkcijos (22 pav.) aukštos kaitos dažnis, lyginant su gyvenamosios funkcijos aukštos kaitos dažniu, nėra tiek dinamiškas ir ryškus. Tačiau aukštos kaitos dažniui priskiriami pastatai, esantys Pilies g. 6/2, Didžiojoje g. 20/1, Didžiojoje g. 28, Aušros Vartų g. 5/2, Aušros Vartų g. 4 ir Aušros Vartų g. 17.

Šios funkcijos išsidėsčiusios gretimuose pastatuose prie dominuojančių gyvenamųjų funkcijų zonų. Taip pat prekybos funkcijų vietą lėmė planinė pastatų struktūra, kuri buvo tinkamiausia transformuoti buvusias ir adaptuoti naujai funkcijai. Daugeliui iš šių funkcijų būdingos permanentinės charakteristikos, kai vidutiniam kaitos dažniui priskiriami pastatai, esantys, Pilies g. 22, Didžioji g. 11, Didžioji g. 22, Didžioji g. 25 ir Aušros Vartų g. 12. Šios funkcijos nėra ryškios, tačiau išsidėsčiusios tolygiais atstumais tarp aukšto kaitos dažnio funkcijų, taip sudarydamos tolygų pulsuojančią funkcijų pasiskirstymą analizuojamoje gatvių trasoje. Šių funkcijų kaitos dažnį lėmė smulkesnio mastelio pastatai, kuriuose funkcijos adaptavosi, o fiziniai (plano struktūros ir erdvės) pastato apribojimai stabdė funkcijų dinamiką.

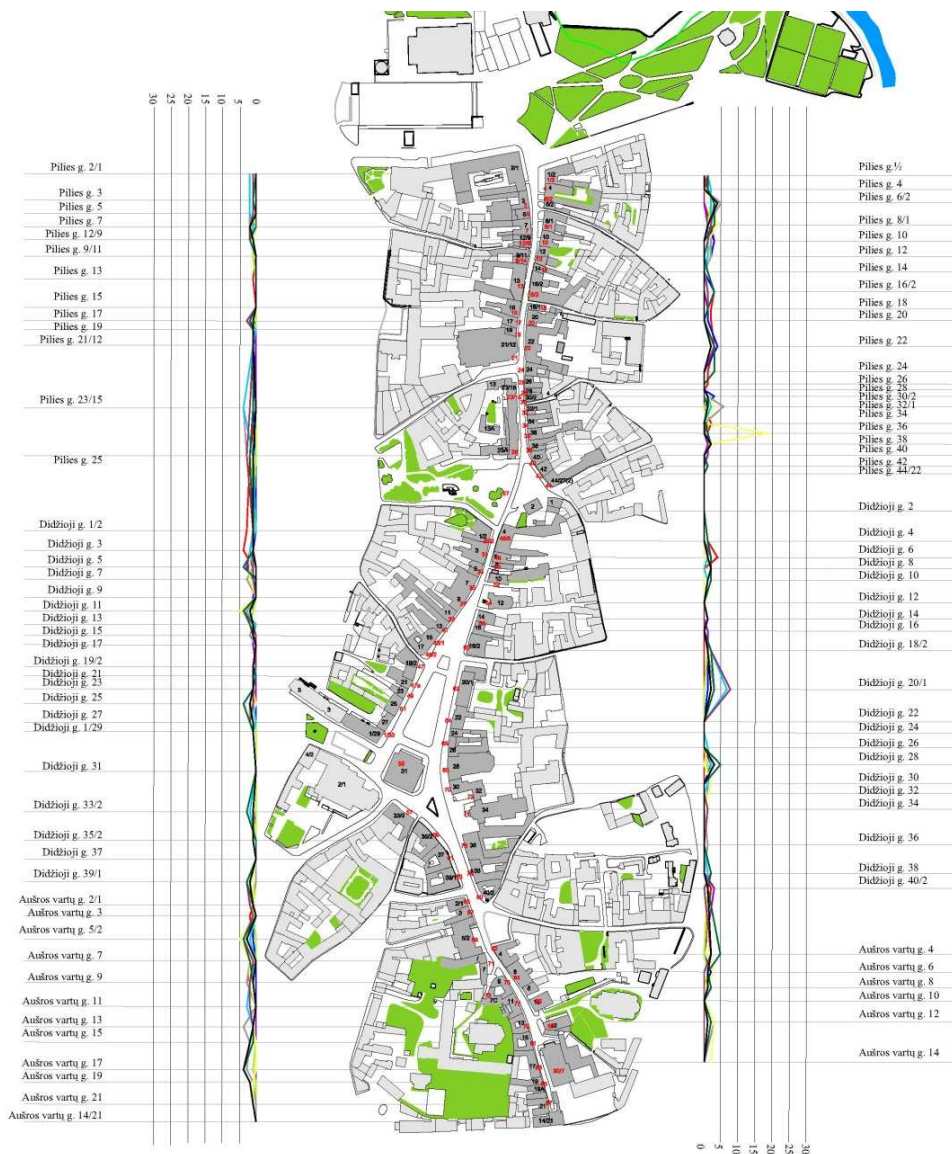
Apžvelgiant analizuotos gatvių trasos prekybos funkcijų grafinę išraišką, galima pastebėti, kad prekybos funkcijų sklaida yra tolygiai ir proporcingai išsidėsčiusi, aplenkia viešąsias erdves. Tačiau šioje analizėje nėra pažymėtos mutavusios arba kitaip vadinamos mobiliosios prekybos funkcijos atvirose erdvėse, tokiose kaip Pilies g. pradžioje ir Didžiojoje g. ties Švarco skveru. Tokių prekybos funkcijų augimą nuo 1990 m. pagrindžia augantis ekonominis išsivystymas atkūrus nepriklausomybę, šalies žinomumo skatinimas turistams, o visos šios prekybos funkcijos yra viena iš reprezentacinių miesto priemonių. Kadangi prekybos funkcija kaip ir gyvenamoji funkcija priskiriama prie traukiančių funkcijų, atsiranda restoranų ir kitų visuomeninio maitinimo funkcijų, kurios tarpusavyje koreliuoja. Tačiau pasiekus aukštą ekonominio išsivystymo lygmenį, prekybos funkcijas atliekančios patalpos tampa prabangos prekių parduotuvėmis, o senamiestis tampa prabangos rodikliu.

Detaliai (23 pav.) išskleista funkcijų kaita analizuojamuoju periodu padeda analizuoti transformuojamas funkcijas, naujas adaptuotis bandančias funkcijas ir jų kiekį skirtingais laiko periodais. Tokia grafinė išraiška leidžia lengviau pažvelgti į miesto funkcijų gyvavimo periodus, veikiant skirtingiems veiksniams. Taip pat šis grafikas atskleidžia permanentinių ir temporalinių bei deviacinių funkcijų savybes. Permanentinės funkcijos daugeliu atvejų yra tos, kurios yra sėslios ir didesnės palyginti su masteliu (angl. *s* – *small*, *m* – *medium*). Šios funkcijos dėl dydžio ir pobūdžio sunkiau adaptuojasi, transformuojasi ir keičia vietą. Tokioms funkcijoms galėtume priskirti: vyriausybines, mokymo, kultūros ir švietimo, sveikatos apsaugos, vaikų įstaigas, pramonės ir religines funkcijas.



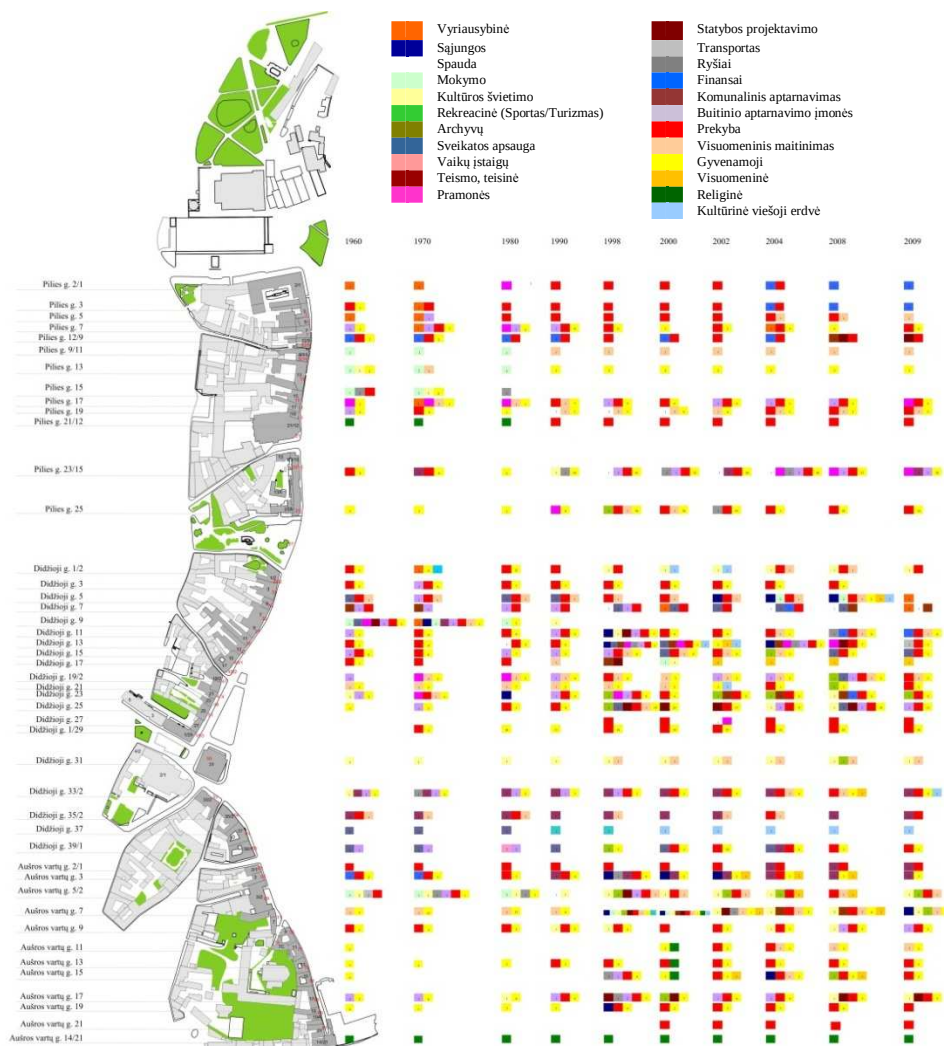
21 pav. Gyvenamosios funkcijos analizė 1960–2009 m.

Fig. 21. Residential function analysis 1960–2009



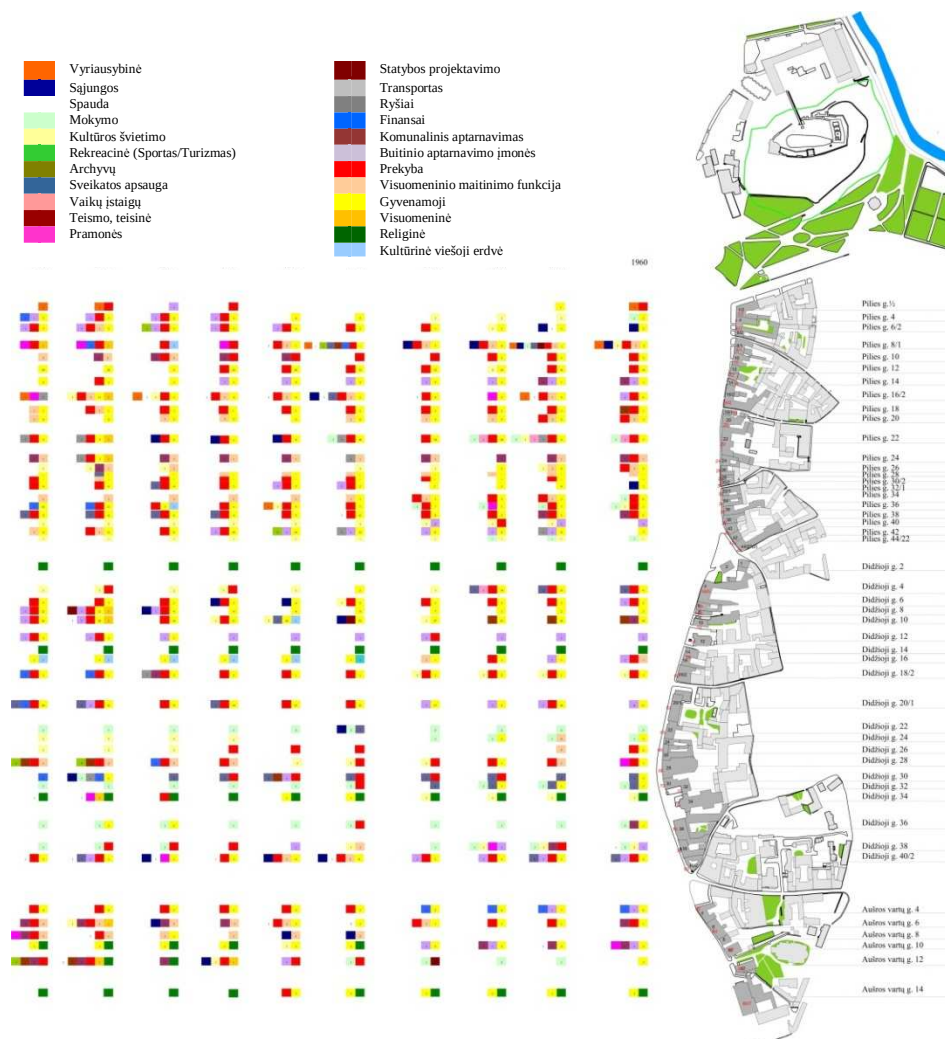
22 pav. Prekybos funkcijų analizė 1960–2009 m.

Fig. 22. Commercial function analysis 1960–2009



23 pav. Kairioji gatvių trasos (Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g.) funkcijų kaitos dinamika ir transformacijos seka

Fig. 23. Left side street route (Pilies st., Didžioji st., Aušros Vartų st.) dynamic change of function and transformation sequence



24 pav. Dešinioji gatvių trasos (Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g.) funkcijų kaitos dinamika ir transformacijos seka

Fig. 24. Right side street route (Pilies st., Didžioji st., Aušros Vartų st.) dynamic change of function and transformation sequence

Tačiau priešingai nei temporalinės funkcijos, šios funkcijos nepritraukia kitų, o šiuo atveju - atstumia. Funkcijas pagal jų veiklos sritis ir pobūdį galima suskirstyti į du pagrindinius tipus, tai *atstumiančios funkcijos* (neigiamos), kurios atsiradusios tam tikroje teritorijoje išstumia gretimas gyvavusias funkcijas, ir *pritraukiančios funkcijos* (teigiamos), kurios ne tik funkcionuodamos generuoja pėsčiųjų ir transporto srautus, bet ir pritraukia gretimas funkcijas. Temporalinė

nės funkcijos yra vidutinio ir mažo mastelio funkcijos, kurios, priklausomai nuo minėtų veiksmų, sugeba adaptuotis, varijuoti ir transformuotis. Tokios funkcijos pritraukia įvairių charakterių funkcijas, tačiau vienas iš šių funkcijų trūkumų – ilgalaikiškumas. Tai atsispindi 24 paveiksle išskleistos funkcijų transformacijų ir dinamikos sekoje. Kairėje gatvių funkcijų sekoje gerai atsispindi dominuojančios funkcijos, tai - gyvenamosios ir prekybos funkcijų grupavimasis pritraukiant visuomeninio maitinimo funkciją.

Daugeliu atvejų funkcijų grupavimas remiasi arba permanentinėmis funkcijomis, arba gyvenamosios ir prekybos funkcijomis. Taip pat iš funkcijų galime identifikuoti ne tik permanentines, temporalines ar deviacines (hibridinės) (Butkus 2008), stumiančias ar traukiančias funkcijas, bet funkcijas identifikatorius (lakmuso popierėlius), kurios yra dinamiškiausios ir greičiausiai reaguoja į veiksmų ir bendrąją miesto situaciją. Tai dažniausiai būna smulkaus (s – mažas) arba vidurinio (m – vidutinis) dydžio temporalinės ar deviacinės (hibridinės) funkcijos. Jos adaptuojasi arba atsiranda veikiant tam tikriems veiksniams. Pradedant veikti naujiems veiksniams ar suaktyvėjus esantiems, šios funkcijos dažniausiai išnyksta, adaptuojasi arba mutuoja. Vienas iš funkcijų mutavimo ir transformavimosi atvejų yra funkcijų grupavimasis (13 lentelė), kitaip tariant, virstant nauju hibridu, kuris adaptuojasi ir prisitaiko prie esamų sąlygų. Šis bruožas būdingas naujoms ar senoms funkcijoms, kurios adaptavosi ir naudoja šiuolaikines skaitmenines technologijas.

Centrinės miesto dalies ir senamiesčio gyventojų skaičiaus mažėjimas, susiformavusi gyventojų socialinė ir demografinė struktūra, veikiama kitų veiksmų, - keičia centro branduolį. Tai pastebima pagal paslaugų pasiūlos mažėjimą, vis didesnę sezoniškumą, funkcijų orientavimą ir pritaikymą turizmui. Anot P. Juškevičiaus (2007), šios centrinės miesto dalies savybės – tai negausus fizinės plėtros potencialas ir griežtas paveldo apsaugos režimas, kuris neturėtų sumažinti pastangų pagerinti gyvenamosios ir kitų miesto centro funkcijų proporcijas. Šiam įgyvendinimui turėtų būti priimtos priemonės, kontroliuojančios žemės kainą ir skatinančios tam tikras funkcijas norint sukurti ir išlaikyti miesto vystymo ekonominę ir socialinę pusiausvyrą. Kitas labai svarbus aspektas – tai identiteto ir tradicijų išlaikymas. Globalėjanti pasaulinė kultūra ir miestai tampa vis panašesni, o funkcijos ir architektūra asimiliuojasi ir praranda savo identitetą ir charakterį. Nors centrinėje Vilniaus dalyje yra griežta paveldo apsauga, tačiau ji saugo tik statinius, bet ne istoriškai susikūrusias ir dominavusias funkcijas saugomuose pastatuose. Šis funkcijų apsaugos trūkumas leidžia globalių pasaulio tinklų prekybos funkcijoms išstumti lokalias funkcijas, išsaugančias miesto identitetą ir charakterį.

13 lentelė. Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g. trasos funkcijų grupavimas (klasteriai)
Table 13. Pilies st., Didžioji st., Aušros Vartų st. Route formation of functions (clusters)

Dominuojančios funkcijos	Funkcijos, kurios koreliuoja (+)	Funkcijos, kurios nekoreliuoja (-)
Gyvenamoji	+visuomeninio maitinimo	-finansinės
Prekybos	+sveikatos apsaugos	-ryšiai
	+buitinės paslaugos	
Ryšiai	+rekreacinė	-prekybos
Sajungos	+statybos projektavimo	
	+visuomeninė	
Finansinė	+teisinė	-gyvenamoji
Prekybos		
Švietimo	+visuomeninės	
Kultūros	+visuomeninio maitinimo	
	+gyvenamoji	
Komunalinių paslaugų	+visuomeninė	-gyvenamoji
Visuomeninio maitinimo	+prekybos	
Religinės	+visuomeninio maitinimo	
Prekybos		

2.2.2. Vokiečių g., Vilniaus g. trasos analizė

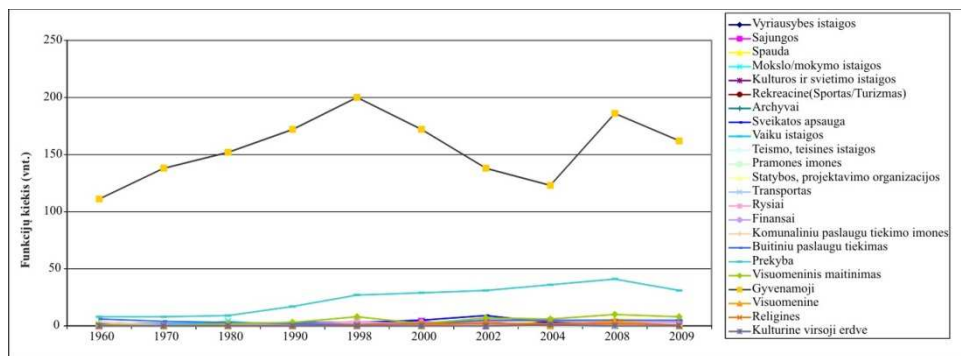
Vokiečių gatvė. Šiandienė Vokiečių gatvė – tai platus dviejų juostų bulvaras, tačiau praeityje čia stovėjo gyvenamieji pastatai su dirbtuvėmis ir parduotuvėlėmis, apie kurių praeitį byloja tik senojo užstatymo linijas atkartojančios liepos.

Šioje Vilniaus senamiesčio dalyje jau XIV a. 2-oje pusėje kūrėsi vokiečių priemiestis, tai liudija ir autentiškų formų dar iki Lietuvos krikšto pastatyta Šv. Mikalojaus bažnyčia (Drėma 1991). Šioje erdvėje susiformavusi Vokiečių gatvė ilgus šimtmečius buvo ne tik „vokiečių bendruomenės“ gatvė, bet ir viso miesto prekybos centras. Kartu ši gatvė yra viena iš labiausiai sudarkytų Vilniaus gatvių – išliko tik viena gatvės pusė, o kita nugriauta. Buvo planuojamas stalininis bulvaras, kuris turėjo nepagailėti tiek Aušros Vartų, tiek Vokiečių gatvės tolumoje matomos Šv. Kotrynos bažnyčios. Kaip tik čia būta nugriautos garsiosios Vilniaus Didžiosios sinagogos.

Vokiečių gatvė – bene įdomiausia praeities ir šiandienos atžvilgiu gatvė Vilniuje. Senoji gatvės struktūra yra labai smarkiai suardyta. Pačioje Vokiečių gatvės pradžioje, jo sankryžoje su Vilniaus ir Dominikonų gatvėmis, dar 1944 m. stovėjo „Europos“ viešbutis. Nors karo veiksmų visiškai sugriauti buvo tik keli pastatai

Vokiečių gatvės viduryje ir jos sankryžoje su Didžiąja gatve, pokariu buvo įrengtas platus socialistinis bulvaras. Sugriautų pastatų vietą vėliau užėmė modernistinė architektūra, pavyzdžiui, Dailės parodų rūmai, pastatyti 1967 m.

Vokiečių gatvės funkcijos nagrinėjamuoju periodu transformavosi, keitėsi veikiamos skirtingų veiksnių, planavimo sistemų, taip pat kaip ir anksčiau nagrinėta pirmoji gatvių trasa. Todėl iš grafiko (25 pav.) galime pastebėti dominuojančių funkcijų dinamikos pikus, nulemtus skirtingų veiksnių, atsispindėjusių anksčiau nagrinėtoje gatvių trasoje. Panašiai kaip pirmosios trasos gatvėse, šioje dominuoja *gyvenamoji, prekybos, visuomeninio maitinimo ir buitinių paslaugų* funkcijos. Tačiau dėl visuomeninio maitinimo funkcijos sezoniško ir dominavimo atvirose (angl. *open spaces*) erdvėse, detaliai analizei buvo pasirinkta buitinių paslaugų funkcija.



25 pav. Vokiečių g. funkcijų kaita 1960–2009 m.

Fig. 25. Vokiečių st. Change of functions 1960–2009

Nagrinėjant *gyvenamąją funkciją* ir jos dinamiką, Vokiečių g. (buvusi Muziejaus g.) funkcijų analize 1960–2009 m. (C1 lentelėje) atsispindi kiekinė jos išraiška ir pulsavimas. Pabrėžtina tai, kad gyvenamoji funkcija nuo 1960 iki 1998 m. išaugo beveik dvigubai. Tačiau 2004 m. funkcijos apimtis nukrito iki 1970 m. funkcijų lygio. Nors ši funkcija priskiriama permanentinėms funkcijoms, o tokia dinamiška kaita rodo, kad ne tik veiksniai, bet ir jų kompleksiškas skatina funkcijų transformacijas.

Vokiečių gatvės *gyvenamosios funkcijos* (C2 lentelė) aukštam kaitos dažniui priskiriamos funkcijos, esančios Vokiečių g. 9, Vokiečių g. 5, Vokiečių g. 28/17 ir Vokiečių g. 13 pastatuose. Vokiečių g. 9 name ne visada dominavo gyvenamoji funkcija. 1960 m. pastate dominavo buitinių paslaugų teikimo, siuvimo ir pramonės funkcijos. Pirmuosiuose pastato aukštuose, be gyvenamosios funkcijos, taip pat veikė prekybos funkcijos. Pastebima, kad dominavusios funkcijos pastate nėra transformuojamos, bet traukiasi ir mažėja. 1970–1980 m. funkcijos traukėsi, o gyvenamoji funkcija transformavosi ir dominavo. 1998 m. padaugėja

gyvenamųjų funkcijų, o funkcijos, vyravusios pirmajame pastato aukšte, transformuojamos į sąjungų ir prekybos funkcijas. Gyvenamųjų funkcijų dominavimas išlieka dinamiškas iki 2002 m., o kitos pastate esančios funkcijos varijuoja ir transformuojasi. 2002 m. gyvenamoji funkcija pradeda skeldėti ir yra transformuojama į prekybos, projektavimo, buitinių paslaugų teikimo ir finansinės veiklos funkcijas. Šias transformacijas paskatino išaugusios nekilnojamojo turto nuomos kainos. Taip pat tokias gyvenamosios funkcijos transformacijas palengvina planinė pastato struktūra, kuri yra lengvai transformuojama ir adaptuojama į biurus ar prekybos patalpas. 2004 m., esant ekonominiam nuosmukiui, gyvenamosios funkcijos retėja, keisdamos vienos kitas nyksta ir transformuojasi prekybos funkcijos. Tačiau 2008 m. gyvenamosios funkcijos dinamiškai išauga pritraukdamos buitinių paslaugų teikimo funkcijas.

Kitas aukšto kaitos dažnio grupei priskiriamas pastatas yra Vokiečių g. 5. Šiame pastate nuo 1960 m. dominuoja gyvenamoji funkcija, greta jos pirmuosiuose pastato aukštuose veikia prekybos ir vyriausybės įstaigų funkcijos. Kitais analizuojamais dešimtmečiais gyvenamųjų funkcijų dinamika buvo pastovi, tik pirmajame pastato aukšte funkcijos varijavo. Nuo 1998 m. gyvenamoji funkcija išlieka dominuojanti, tačiau pastate adaptuojasi naujos funkcijos susmulkėjusiųjų vietoje ir transformuoja antrojo aukšto gyvenamųjų funkcijų patalpas. Tad pastate atsiranda spaudos, prekybos, sąjungų ir projektavimo funkcijos. 2004 m. puikiai matyti pasikeitęs gatvės ir senamiesčio charakteris. Gyvenamosios funkcijos vis dar dominuoja, tačiau atsiranda prabangos ir grožio prekių parduotuvės. Ši tendencija išlieka ekonominio pakilimo metais (2008 m.).

Vokiečių g. 28/17 pastate (26 pav.) nuo 1960 m. iki 1995 m. dominavo tik gyvenamoji funkcija. 1998 m. pastate transformavus gyvenamosios funkcijos dalį, adaptavosi prekybos, rekreacijos ir finansinės funkcijos. 2000 m. gyvenamoji funkcija smulkėja, o veikusias funkcijas papildė dar kelios finansinės veiklos, buitinių paslaugų teikimo ir ryšių funkcijos. 2002 m. gyvenamųjų funkcijų sumažėja perpus. Gyvenamoji funkcija šiame analizuojamame pastate šiuo laikotarpiu nedominuoja, o jos patalpas transformuoja ir keičia prekybos, transporto, buitinių paslaugų teikimo, lengvosios pramonės ir teisės funkcijos. Šių temporalinių funkcijų adaptavimas rodo akivaizdų ekonomikos ir verslo vystymąsi.

2004 m. ir taip gausią pastato funkcijų įvairovę papildė sąjungos, spaudos, prekybos ir finansinės funkcijos. 2008 m. pastate prie jau egzistuojančių funkcijų prisideda gyvenamosios funkcijos, kurios transformavo prekybos, buitinių paslaugų teikimo ir visuomeninę funkcijas. Tačiau krizei jautrios temporalinės funkcijos transformuojasi arba išnyksta.

Pastate Vokiečių g. 13 1960 m. dominavo gyvenamoji funkcija, kurią papildė prekybos funkcija pirmajame pastato aukšte. 1970–1980 m. pastate likusios laisvos patalpos transformuojamos į gyvenamąsias, o likusios funkcijos pastate nekinta. 1995 m. gyvenamosios funkcijos kiekis dinamiškai pulsuoja, o prekybos funkciją pastate transformuoja sveikatos apsaugos funkcija. Iki 2000 m. gy-

venamoji funkcija pulsuoja, bet dinamiškai nekinta, tačiau prekybos funkcijos varijuoja, kartu adaptuojantis naujoms pramonės ir prekybos funkcijoms. Ekonominio atsigavimo metais (2002 m.) pastate ir toliau dominuoja gyvenamoji funkcija, tačiau papildomai adaptuojasi visuomeninio maitinimo, prekybos ir mokslo funkcijos. Gyvenamųjų ir kitų analizuojamame pastate funkcijų dinamika nėra ryški iki 2008–2009 m., kai funkcijos kaip ir centrinės miesto dalies charakteris keičiasi. Pastate buvusias prekybos, buitinių paslaugų teikimo ir visuomeninio maitinimo funkcijas išstumia mokslo, prabangios prekybos funkcijos ir ryšių funkcijos.



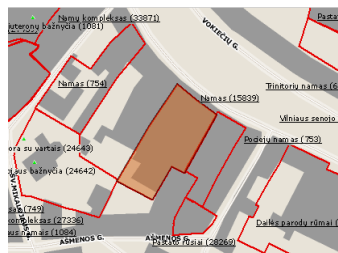
1. Fitinhofų rūmai

26 pav. Pastatas Vokiečių g. 28/17 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)
Fig. 26. Building in Vokiečių st. 28/17 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Apžvelgiant (C2 lentelė) analizuojamos Vokiečių gatvės gyvenamosios funkcijos vidutiniam kaitos dažniui derėtų priskirti pastatus, esančius Vokiečių g. 15, Vokiečių g. 10, Vokiečių g. 1/29 ir Vokiečių g. 12. Pastate Vokiečių g. 15 gyvenamosios funkcijos yra pastovios 1960–1995 m., o pirmajame pastato aukšte veikė finansų funkcijos. 2000 m. gyvenamosios funkcijos sumažėja perpus, o pastate buvusios finansų funkcijos transformuojamos į prekybos. 2004 m. atsigavus ekonomikai, gyvenamoji funkcija dominavimą užleidžia susmulkėjusioms ir transformavusioms prekybos, buitinio gyventojų aptarnavimo ir ryšių funkcijoms. Tik 2008 m., esant ekonominiam pakilimui, gyvenamoji funkcija tampa dominuojanti, o buvusias funkcijas transformuoja naujosios prekybos ir kitos funkcijos.

Šiek tiek skirtinga situacija susiklostė Vokiečių g. 10 pastate (27 pav.). 1960 m. gyvenamoji funkcija nedominavo, tačiau pastate veikė prekybos, spaudos, vyriausybės įstaigos, projektavimo ir visuomeninio maitinimo funkcijos, nebūdingos šios gatvės analizuojamiems pastatams. 1970 m. transformavus buvusias funkcijas dominuoti pradeda gyvenamoji funkcija, o pirmuosiuose pastato aukštuose adaptavosi ryšių ir švietimo funkcijos. Iki 1995 m. gyvenamosios funkcijos dominavimas ir funkcijos dinamika pulsuoja, o esamas funkcijas transformuoja naujos, pritraukdamos vyriausybės įstaigų ir visuomeninio maitinimo funkcijas. 1998 m. pastebima gausiai dominuojanti gyvenamoji funkcija, kurią

papildo naujosios komunikacijos ir technologijų ryšių ir prekybos funkcijos. Tačiau 2000 m. iš visų funkcijų pastate lieka tik ryšių funkcija, o gyvenamoji funkcija toliau dominuoja. Gyvenamoji funkcija iki 2008 m. yra dinamiška ir aktyvi, o pastato pirmuosiuose aukštuose varijuoja tokios funkcijos, kaip pramonė, finansų, spaudos ir ryšių funkcijos. 2008 m. – ekonominio pakilimo metais – esamos funkcijos dinamiškai ir tankiai transformuojasi smulkėdamos ar vėl jungdamosi į didesnes. Gyvenamoji funkcija, lyginant su 2004 m., išauga net dvigubai.



Statinsys: (15839) Namas

27 pav. Pastatas Vokiečių g. 10 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Fig. 27. Building in Vokiečių st. 10 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Vokiečių g. 1/29 nuo 1960–1995 m. pastate dominuoja gyvenamoji funkcija, kurią 1998 m. papildo buitinio gyventojų aptarnavimo ir prekybos funkcija. 2000 m. transformuojant gyvenamąją funkciją atsiranda sąjungos funkcijos, kurias transformavus vėliau kuriasi kultūros švietimo ir mokslo funkcijos. 2004 m. kaip ir anksčiau analizuotose funkcijose, esant ekonominiam pakilimui, buvusios funkcijos transformuojamos į naujas, tokias kaip pramonės, projektavimo ir ryšių. Gyvenamoji funkcija išlieka pastovi, o ją papildo visuomeninė funkcija.

Vidutinio kaitos dažnio gyvenamosios funkcijos grupės aprašymas pateiktas A priede.

Nagrinėjant *prekybos funkcijas*, kaip ir anksčiau nagrinėtose gatvių trasose, išskiriame aukštos kaitos dažnio grupei priklausančius ir dominuojančius pastatus: Vokiečių g. 28/17, Vokiečių g. 9, Vokiečių g. 12 (C3 lentelė). Jau nagrinėjant gyvenamąsias funkcijas Vokiečių g. 28/17 pastate pastebėta ryškiai dominuojanti ir dinamiška prekybos funkcija. Nuo 1998 m. prekybos funkcijų dinamika pradeda augti pritraukdama rekreacines, finansų ir sveikatos apsaugos funkcijas. Funkcijos nedaug transformuojasi, o jas 2000 m. papildo dar kelios finansų, buitinio gyventojų aptarnavimo ir naujųjų skaitmeninių technologijų – ryšių funkcijos. Keičiantis senamiesčio charakteriui keičiasi, ir jo pastatų funkcijos. 2002 m. buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijas transformuoja pramonės

(kompiuterių pramonės), ryšių, prekybos, sveikatos apsaugos, finansų ir teisės funkcijos. Šios temporalinės funkcijos rodo aiškų ekonomikos ir verslo vystymąsi. 2004 m. prekybos funkcijų įvairovę papildė sąjungos, finansų, spaudos ir stiklo pramonės funkcijos. 2008 m. prekybos funkcijų dinamika sparčiai išaugo, tačiau pastebimas prekybos funkcijų transformacijų dinamiškumas, intensyvumas ir smulkėjimas. Tai pritraukia spaudos, visuomeninio maitinimo, buitinio gyventojų aptarnavimo ir visuomenines funkcijas. Tačiau krizei ir ekonomikos veiksniams jautrios temporalinės funkcijos transformuojamos arba išnyksta.

Pastate, esančiame Vokiečių g. 9, nuo 1960 m. dominavo ne tik prekybos, lengvosios pramonės, bet ir buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijos. Šiame pastate veikė drabužių siuvimo cechai, taisykla ir galanterijos ateljė. 1998–2002 m. funkcijos transformuojasi, o buvusias funkcijas keičia prekybos, projektavimo, sąjungos, teisės, finansų ir sveikatos apsaugos funkcijos. Pastebima, kad nagrinėjamame pastate vėliau kuriasi pramonės funkcijos, tačiau šiuo atveju tai ne pramonės cechai, o tik pramonės įmonių administracijos. Tokia tendencija pastebima tarp kelių funkcijų, kai tam tikrų funkcijų administracijos kuriasi centrinėje miesto dalyje. Toks funkcijų elgesys ir vietos pasirinkimas yra prestižo ir mados atspindys.

Nagrinėjame Vokiečių g. 12 pastate prekybos funkcijos nuo 1960 iki 1980 m. yra tolygios. Tačiau nuo 1998 m. jos dinamika sparčiai išaugo ir dominuoja tarp kitų funkcijų. Tokią sparčią funkcijų gausą lėmė auganti ekonomika ir pasikeitęs centrinės miesto dalies ir senamiesčio charakteris. 2000 m. prekybos funkcijas keičia teisės ir finansų funkcijos. Funkcijų kaita aktyvi, tačiau jų dinamikos pikas, kaip ir kitų funkcijų, pasiekiamas 2008 m. Tačiau toks temporalinių prekybos funkcijų dinamikos svyravimas yra rodiklis, atspindintis ekonominį pakilimą ir nuosmukį.

Vidutinio kaitos dažnio prekybos funkcijų aprašymas pateiktas A priede.

Buitinio gyventojų aptarnavimo funkcija nėra aiškiai išreikšta todėl bus ap-
tariamos tik dominuojančios funkcijos zonos (C4 lentelė). Šioms galime priskirti pastatus, esančius Vokiečių g. 9 ir Vokiečių g. 26. Vokiečių g. 9 esančiame pastate 1960 m. dominavo buitinio gyventojų aptarnavimo funkcija – tai drabužių siuvimas ir taisymas, vaikiškų drabužių siuvimo ir plisavimo paslaugas. Nedidelė funkcijų gausa ir struktūrizuota funkcijų sklaida mieste lėmė minimalią funkcijų dinamiką. Tai matyti 1970–1980 metų funkcijų variacijose, kai funkcijos susmulkėja ar transformuojasi į prekybos funkcijas. Tačiau priešinga situacija pastebima 1998–2004 m., kai funkcijos transformuojasi ir modifikuojasi, o buitinis gyventojų aptarnavimas tampa tik viena iš prekybos, sąjungos, projektavimo ir gyvenamosios funkcijų. Tokia funkcijų kaita iliustruoja dažną kaitos ir transformacijų dinamiką turinčių funkcijų temporalines charakteristikas ir bruožus. Priešingai, buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijos pasižymi permanentinėmis charakteristikomis ir pastovumu. Temporalinės funkcijos yra glaudžiai susijusios su gyvenamąja funkcija, tai buitinio gyventojų aptarnavimo, komuna-

linių paslaugų funkcijos, kurios koreliuoja su gyvenamąja funkcija. O temporalinės prekybos, finansų, teisės ir kt. funkcijos, jų sklaida priklauso nuo ryšių ir generuojamų srautų. Tai puikiai iliustruoja 2008 m. ekonominio pakilimo periodo funkcijų įvairovė nagrinėjamame pastate, tai - projektavimo, prekybos, rekreacijos, ir finansų funkcijos.

Vokiečių g. 26 pastate 1960–1990 m. yra tolygiai pastovus, o tai lėmė pramonės funkcija (fabrikas „Batas“), kurio veiklos periodu veikė buitinio gyventojų aptarnavimo funkcija. Tačiau užsidarius fabrikui, pramonės funkcija buvo transformuota į prekybos, ryšių, spaudos ir kitas funkcijas. Šis buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijų pavyzdys koreliacija su pramone, puikiai iliustruoja funkcijų tarpusavio priklausomybę, traukos ir stūmimo veiksnius.

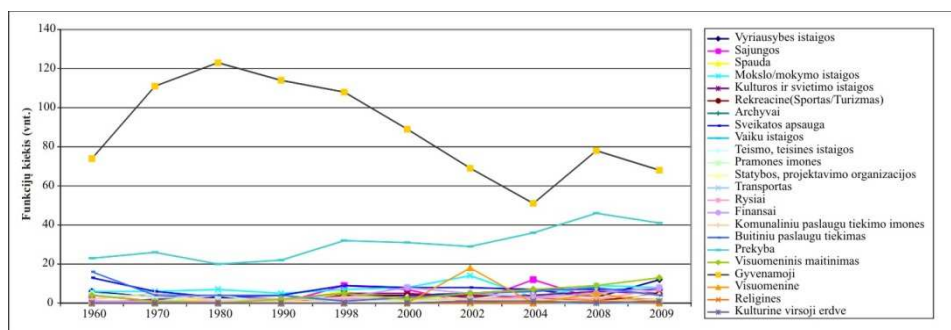
Vilniaus gatvė. Vilniaus gatvė yra Vokiečių gatvės tęsinys, kuris ribojasi su Gedimino prospektu. Ji įdomi tuo, kad tarp senųjų pastatų įsiterpia nauji ir modernūs. Ties sankryža su Labdarių gatve, šiandieninio banko pastato vietoje stovėjo kitas trijų aukštų namas, kuris po Antrojo pasaulinio karo buvo nugriautas. Kylant gatve aukštyn, ties Vilniaus ir Liejyklos gatvių sankryža, buvusių Radvilų rūmų vietoje – automobilių stovėjimo aikštelė. 1944 m. čia dar stovėjo senieji pastatai, kuriuos galima buvo galima matyti ir iš Liejyklos gatvės. Panašiai apstatyta buvo ir gatvės dalis šiandienės Salomėjos Nėries gimnazijos vietoje.

Apžvelgiant Vilniaus gatvės funkcijas (28 pav.) nagrinėjamu 1960–2009 m. periodu, matyti, kad jos keitėsi veikiamos skirtingų veiksmų, kaip ir anksčiau nagrinėtose gatvių trasose. Vilniaus gatvėje dominuojančios funkcijos, lygiai taip pat kaip ir Vokiečių gatvėje, yra *gyvenamosios, prekybos ir buitinio gyventojų aptarnavimo* funkcijos (C5 lentelė). Tačiau šioje nagrinėjamoje gatvių trasoje, priešingai nei pirmojoje trasoje nagrinėtose Pilies g., Didžiosios g. ir Aušros Vartų g., yra tik vienas gyvenamosios funkcijos pikas 1980 m. Vėliau funkcija tolygiai mažėja 2004 m. Šiek tiek gyvenamoji funkcija suaktyvėja 2008 m. – ekonominio piko metais, tačiau 2009 m. funkcija vėl pradeda silpti. Skirtingai prekybos funkcija nuo 1960 m. tolygiai neintensyviai pulsuodama, bet užtikrintai kyla aukštyn iki 2008 m. Buitinio gyventojų aptarnavimo funkcija grafiškai nėra išreikšta, tačiau žvelgiant į jos dinamiką skaičiais derėtų paminėti, kad 1960 m. ši funkcija pasiekė piką, tačiau ilgai, mažėjant gyvenamajai funkcijai, mažėjo ir buitinis gyventojų aptarnavimas.

Apžvelgiant *gyvenamąsias funkcijas*, kaip ir anksčiau nagrinėtose gatvėse, išskiriamos dvi funkcijų grupės: tai aukšto ir vidurinio kaitos dažnio. Aukštam kaitos dažniui priskiriami pastatai, esantys Vilniaus g. 9/2, Vilniaus g. 45, Vilniaus g. 31/1 (C6 lentelė).

Vilniaus g. 9/2 pastate 1960 m. dominavo gyvenamoji funkcija, kurią papildė pirmuosiuose pastato aukštuose įsikūrusios komunalinių paslaugų, buitinio gyventojų aptarnavimo, prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijos. 1970–1980 m. išnykus temporalinėms funkcijoms, lieka tik prekybos funkcija, o buvusios funkcijos transformuojamos į gyvenamąją funkciją. 1990–1995 m. gyvena-

mosios funkcijos dominavimas mažėja, o jas transformuoja naujos prekybos funkcijos. Taip pat pastebimas akivaizdus gyvenamųjų funkcijų mažėjimas nuo 1998 m., kai pastate sparčiai adaptuojasi prekybos, sąjungos, ryšių, visuomeninių organizacijų ir kitos funkcijos. 2004 m. tyrimo periodu gyvenamoji funkcija yra viename iš žemiausių taškų, tačiau vis dar dominuoja. Čia gyvenamosios funkcijos buvo transformuotos į buitinio gyventojų aptarnavimo, sąjungų ir daugiausia prekybos funkcijas. 2008 m. gyvenamųjų funkcijų dinamika auga, kylant nekilnojamojo turto kainoms, jau veikusios funkcijos transformuojamos į buitinio gyventojų aptarnavimo, ryšių, komunalinių paslaugų ir prekybos funkcijas.



28 pav. Vilniaus g. funkcijų kaita nuo 1960–2009 m.

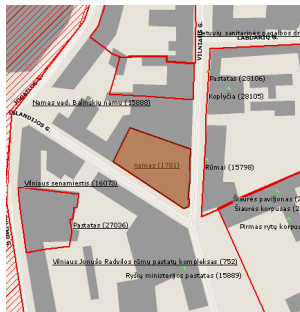
Fig. 28. Vilnius st. Change of functions 1960–2009

Pastate Vilniaus g. 45 iki 1995 m. vyrauja gyvenamoji ir statybų bei projektavimo funkcijos 1998 m. gyvenamoji funkcija vis dar dominuoja, tačiau labai dinamiškai išaugo rekreacijos ir sporto, prekybos, ryšių ir kitos funkcijos. 2000–2002 m. gyvenamųjų kaip ir kitų funkcijų sumažėja perpus, o vietoje gyvenamųjų pirmuosiuose pastato aukštuose steigiasi buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijos, visuomeninių organizacijų ir prekybos funkcijos. Skirtingai funkcijos transformuojasi ir kinta reaguodamos į bendrąją miesto situaciją. 2004 m. gyvenamoji funkcija dar dramatiškiau sumažėja ir nebedominuoja, o transformuotų gyvenamųjų funkcijų patalpas adaptuoja ryšių, sąjungų, prekybos funkcijos. Priešingai 2008 m., atsigauja ir adaptuojasi visos temporalinės funkcijos, tokios kaip buitinio gyventojų aptarnavimo, prekybos ir sąjungų.

Vilniaus g. 31/1 (29 pav.) gyvenamoji funkcija 1960 m. nebuvo dominuojanti. Čia veikė švietimo ir mokslo funkcijos (advokatų kolegija), vėliau pastate įsikūrė statybos ir projektavimo, komunalinių paslaugų, buitinio aptarnavimo funkcijos.

1970 m. gyvenamoji paskirtis dinamiškai auga, tačiau nėra dominuojanti. Pirmuose pastato aukštuose kuriasi buitinio gyventojų aptarnavimo, teisės ir prekybos funkcijos. Gyvenamoji paskirtis išauga ir ima dominuoti 1980 m. Pastate taip pat įsikuria pramonės, prekybos ir teisės funkcijos. Nuo 1991 iki

1995 m. pastate dominuoja gyvenamoji funkcija, veikia buitinio gyventojų aptarnavimo ir prekybos funkcijos. Vėliau pastatas grąžinamas savininkams, o iki 2008 m. atliekama jo rekonstrukcija. Tačiau pastate gyvenamoji funkcija transformuojama į administracinę ir apartamentus.



Statinsys: (1781) Namas

27 pav. Pastatas Vilniaus g. 31/1 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

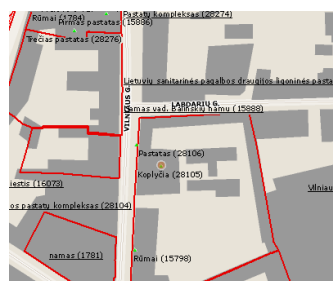
Fig. 27. Building in Vilnius st. 31/1 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Vidutinio kaitos dažnio gyvenamosios funkcijos grupės aprašymas pateiktas A priede.

Aukštam Vilniaus gatvės *prekybos funkcijos* kaitos dažnio grupei priskiriamos funkcijos, esančios Vilniaus g. 9/2, Vilniaus g. 22/1 ir Vilniaus g. 23 pastatuose (C7 lentelė). Jau nagrinėjame Vilniaus g. 9/2 pastate nuo 1960 m. kartu su komunalinių paslaugų, buitinio gyventojų aptarnavimo, visuomeninio maitinimo funkcijoms dominuoja ir prekybos funkcija. Dominuojanti gyvenamoji funkcija 1980 m. transformuoja buvusias funkcijas, iš kurių lieka ir adaptuojasi prekybos funkcija. Vėliau keičiantis situacijai, gyvenamosios funkcijos dinamika mažėja, užleisdama vietą prekybos funkcijoms pirmuosiuose pastato aukštuose. 1998 m. prekybos funkcijos tolygiai dominuoja ir auga iki 2002 m., kai sumažėja, o transformuotas prekybos funkcijas keičia sąjungos ir visuomeninės funkcijos. Prekybos funkcijos nuo 2004 m. toliau dinamiškai kyla ir dominuoja pasiekdamos dominavimo piką 2008 m. Čia prekybos funkcijų gausą papildė tokios funkcijos, kaip buitinio gyventojų aptarnavimo, sąjungų, komunalinių paslaugų ir ryšio funkcijos.

Jau aptartame Vilniaus g. 22/1 pastate (30 pav.) 1970–1980 m. atsiranda prekybos funkcija. Tačiau ji išlieka pastovi iki 1998 m., kai buvusią pramoninę funkciją transformuoja naujos, mišrios, prekybos, spaudos, finansų, mokymo, ryšių ir kitos funkcijos. 2000 m. funkcijų kaitos dinamikai, kaip minėtai gyvenamai funkcijai, turėjo įtakos verslo centro atidarymas, kuris paskatino mišrių funkcijų dinamiką ir trauką. 2002 m. daugėja funkcijų, lyginant su kitais Vil-

niaus gatvės analizuojamais pastatais, jos skaidosi, smulkėja ir transformuojasi į prekybos, visuomenines, buitinio gyventojų aptarnavimo, mokymo, rekreacijos ir kultūros. Tokį mišrių ir prekybos funkcijų dinaminį kūrimąsi 2004 m. lemia puikiai transformuojamos pastato planinės struktūros. Taip pat dominuojančios gyvenamosios funkcijos nebuvimas ar nedidelis dominavimas skatina temporalinių funkcijų kūrimąsi. Tačiau šioje vietoje dominuojant mišrioms funkcijoms, adaptavusi temporalinė traukianti prekybos funkcija traukia kitas temporalines funkcijas, tačiau stumiančias, t. y. sąjungų, visuomeninės, vyriausybės ir kitos funkcijos. 2008 m. funkcijoms pasiekus piką vyraavusios funkcijos, tokios kaip visuomeninių organizacijų, sąjungų, transformuojamos į finansų, mokslo, pramonės ir kt.



Statinsys: (28106) Pastatas

30 pav. Pastatas Vilniaus g. 22/1 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

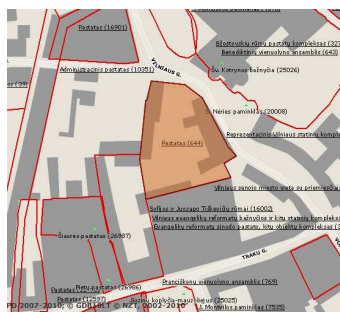
Fig. 30. Building in Vilnius st. 22/1 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Vilniaus g. 23 pastate 1960–1980 m. dominuoja pastovios prekybos ir gyvenamoji funkcija. 1990 m. pastate transformavus gyvenamąją funkciją, dominuoja prekybos funkcija, o pastate adaptavosi visuomeninio maitinimo, kultūros ir visuomeninės funkcijos. Radikalčiai pasikeičia pastato funkcijos 2000 m., nors dominuoja prekybos funkcija. Buvusias funkcijas transformuoja sveikatos apsaugos, švietimo, visuomeninės ir viešojo maitinimo įstaigų funkcijos. Šios funkcijos transformuojasi iki 2008 m., kai ekonominis išsivystymo pikas skatina naujas funkcijų transformacijas ir kūrimąsi. Taip nagrinėjamame pastate šalia dominuojančių funkcijų adaptuojasi buitinio gyventojų aptarnavimo, finansų, visuomeninio maitinimo, vyriausybės, visuomeninės ir teisės funkcijos.

Vidutinio kaitos dažnio prekybos funkcijų grupės aprašymas pateiktas priede A.

Buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijai išskirsime tik reikšmingiausias ir dinamiškiausias funkcijų koncentracijos taškus dėl mažos funkcijos raiškos. Šiai funkcijai priskiriame pastatus, esančius Vilniaus g. 41/9, Vilniaus g. 31/1 (B34 lentelė). Vilniaus g. 41/9 (31 pav.) nuo 1960 m. dominuoja buitinio gyven-

tojų aptarnavimo funkcijos, kurias papildo gyvenamoji, sąjungų ir pramonės funkcijos. 1970 m. pastebimas funkcijų skeldėjimas ir transformavimas, kurio metu buvusios funkcijos transformuojamos į komunalinių paslaugų, švietimo, spaudos ir gyvenamąsias funkcijas. Nagrinėjamame pastate 1980 m. funkcijų sumažėja iki minimumo, įskaitant ir buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijas. Vėliau buvusias pastato funkcijas transformuoja prekybos ir visuomeninio maitinimo ir gyvenamosios. Mažėjantis gyventojų skaičius senamiestyje ir centrinėje miesto dalyje buitinio gyventojų aptarnavimo ir komunalinių paslaugų funkcijas išstumia ir keičia kitos.



Statinys: (644) Pastatas

31 pav. Pastatas Vilniaus g. 41/1 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

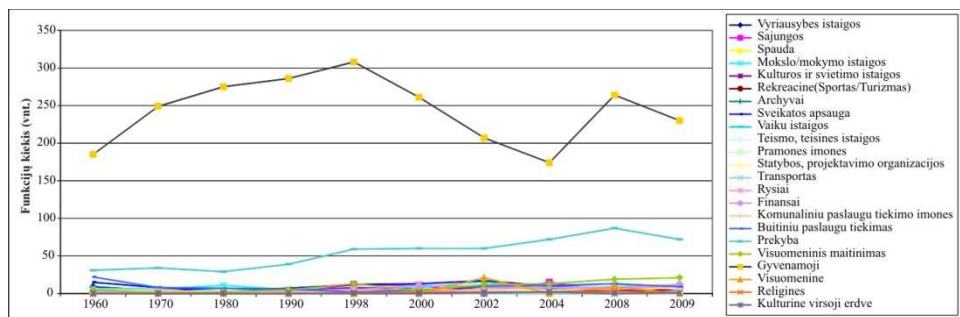
Fig. 31. Building in Vilniaus st. 41/1 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Jau nagrinėjame Vilniaus g. 31/1 pastate greta gyvenamųjų, komunalinių paslaugų ir teisės funkcijų 1960 m. dominuoja buitinio gyventojų aptarnavimo funkcija. Funkcijos dinamiškomis išlieka 1980 m., tik gyvenamosios funkcijos dinamika sparčiai auga transformuodama teisės funkcijas. 1980 m. dominavusios buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijos transformuojamos į pramonės, teisės, prekybos ir vyriausybės funkcijas. Besikeičiant gatvės ir centrinės miesto dalies charakteriui, transformuojasi ir modifikuojasi funkcijos, dominuoja gyvenamoji paskirtis, prekybos, pramonės ir teisės funkcijos.

Vokiečių g., Vilniaus g. Apibendrintai apžvelgiant Vokiečių ir Vilniaus gatvių trasą, galima išskirti bendras dominuojančias funkcijas – tai gyvenamoji, prekybos ir buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijos. Vokiečių ir Vilniaus gatvių trasa – tai istoriškai susiklosčiusi gyvenamosios prekybos, amatų ir gyventojų aptarnavimo zona. Nagrinėjamoje trasoje veikusios pramonės ir prekybos funkcijos traukė buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijas.

Dominuojanti *gyvenamoji funkcija* (32 pav.) yra pulsuojanti ir dinamiškai auga nuo 1960 iki 1998 m., kai pasiekia dinamikos piką. Tokia dinamika yra susijusi su Vilniaus miesto gyventojų skaičiaus kaita. Tačiau nuo 1998 m. gyvenamosios funkcijos kreivė iliustruoja funkcijų nuosmukį iki 1960 m. gyvenamųjų

jų funkcijų lygio. Toks 1998 m. įvykęs nuosmukis, nulemtas ekonominių ir politinių veiksmų, labai paveikė gyvenamąsias funkcijas. Dinamiškai mažėjanti gyvenamoji funkcija 2004 m. pasiekė žemą 1960 m. funkcijų sklaidos lygį. 2004 m. įstojus į Europos Sąjungą ir augant šalies ekonomikai, gyvenamųjų funkcijų dinamika auga ir pasiekia 2000 m. lygį. Tačiau neilgam, nes 2008 m. viduryje prasidėjusios ekonominės krizės įtaka pastebima gyvenamųjų funkcijų dinamikoje (C35 lentelė). Gyvenamoji ir prekybos funkcijos yra vieni jautriausių veiksmų rodiklių, kurie reaguoja į menkiausius veiksmų ir bendruosius miesto pasikeitimus ir įvykius.



32 pav. Vokiečių ir Vilniaus g. (buvusios Muziejiaus ir L. Giros) funkcijų kaita 1960–2009 m.

Fig. 32. Vokiečių and Vilniaus st. (former Muziejiaus and L. Giros st.) change of functions 1960–2009

Gyvenamosios funkcijos dinamiką ir sklaidą Vokiečių ir Vilniaus g. trasoje, jų svyravimus vienetine išraiška iliustruoja Vokiečių ir Vilniaus g. trasos funkcijų analizė 1960–2009 m. Tokie gyvenamosios funkcijos dinaminiai svyravimai ne tik atskleidžia centrinės miesto dalies ir senamiesčio transformacijos procesus, kurie atsiliepia ne tik funkcijų sklaidai ir dinamikai, bet ir parodo besikeičiančio miesto charakterį, formuojamą socialinę gyventojų sudėtį ir plėtros, vystymosi tendencijas.

Vizualią, grafiškai išsamią gyvenamųjų funkcijų dinamiką rodo 33 paveikslas. Jame pavaizduoti gyvenamosios funkcijos svyravimai, sklaidos dinamika ir dominavimas skirtingais laiko tarpais. Aukštu kaitos dažniu analizuojamoje gatvių trasoje išsiskiria pastai Vilniaus g. 9/2, Vokiečių g. 28/17 ir Vokiečių g. 5. Pastato, esančio Vilniaus g. 9/2, funkcijų kaitos dinamika yra labai ryški. Tai lėmė pastato planinė struktūra, kai dideli gyvenamieji butai buvo skaidomi sukuriant mažesnius gyvenamuosius vienetus. Vėliau augant ekonomikai ir kylant nekilnojamojo turto kainoms, gyvenamųjų funkcijų skaičiaus dinamiką didina įrengiamos gyvenamosios funkcijos pastato palėpėje ir transformuojant kitas buvusias funkcijas į gyvenamąją. Skirtingai Vokiečių g. 28/17 pastate nuo 1960

m. dominavusios gyvenamosios funkcijos dinamika smarkiai pulsuoja, ją vėliau transformuoja prekybos, ryšių, prekybos ir teisės funkcijos. Gyvenamųjų funkcijų dinamika priklauso ne tik nuo ekonominių ar socialinių veiksnių, bet ir nuo gretimai adaptavusių ar transformavusių funkcijų.

Vidutinio kaitos dažnio grupei priskiriami pastatai, supantys Vokiečių g. alėją. Tai pastatai, esantys Vokiečių g. 9, Vokiečių g. 15 ir Vokiečių g. 10. Jų funkcijų kaitos dažnis ir funkcijų apimtis yra kur kas mažesni nei aukštos kaitos dažnio grupės. Vidutinio kaitos dažnio pastatai išsidėstę atkarpoje prie Vokiečių g. bulvaro. Tai lėmė buvęs tankus gatvės užstatymas, kuris buvo transformuotas po karo perstatant sunaikintą kvartalą ir išplatinant gatvę padarius bulvarą. Naujai pastatytuose pastatuose gyvenamosios ir prekybos funkcijos didelėmis transformacijomis nepasižymi. Tačiau išlikusioje istorinėje dalyje (kairėje pusėje) galima pastebėti aktyvesnį smulkių transformacijų pulsavimą. Intensyvi, tačiau neryški dinamika pastebima Vilniaus gatvės atkarpoje tarp Islandijos gatvės ir Gedimino prospekto. Pažymėtina, kad priešingai, nei anksčiau nagrinėtoje Pilies g., Didžiosios g. ir Aušros Vartų g. trasoje, gyvenamųjų funkcijų labiau išreikštos dinamikos koncentruojasi ne prie atvirų viešųjų erdvių, o tarp tankaus užstatymo. Šią gyvenamųjų funkcijų dinamiką, be ekonominių veiksnių, lemia ir socialiniai veiksniai. Keičiasi gyventojų struktūra, o jaunų gyventojų, turinčių vaikų, banga slenka kartu su naujų gyvenamųjų rajonų statyba, dėl to kinta gyventojų struktūra ir sklaida.

Nagrinėjamos Vilniaus ir Vokiečių g. trasos prekybinė funkcija nėra aiškiai dominuojanti, kaip anksčiau nagrinėtos gatvių trasos (34 pav.). Tačiau aukštos kaitos dažniui priskiriami pastatai, esantys Vilniaus g. 9/2, Vilniaus g. 28/17 ir Vilniaus g. 22. Prekybos funkcijų dinamikos židiniai, kaip ir anksčiau nagrinėtoje gatvių trasoje, sutampa su gyvenamosios funkcijos dinamikos židiniais. Šių funkcijų dinamikos zonas nulėmė ne tik pastato planinė struktūra, vieta, bet ir ryšiai, kurie skatina funkcijų transformacijas ir adaptacijas. Nagrinėjimo periodų funkcijos skiriasi ilgaamžiškumo charakteriu ir traukos požymiais. Funkcijos, dominavusios iki 2002 m., pasižymėjo koreliacija su gyvenamąja funkcija, kurios turi stiprios traukos požymių. Vėlesniu laikotarpiu keičiantis funkcijoms, miesto charakteriui, pradeda dominuoti temporalinės stumiančios funkcijos, kurios nedaug koreliuoja su gyvenamosiomis funkcijomis. Tokios funkcijos pasižymi didesniu kaitos dažniu, greita transformacija ir lengva adaptacija. Funkcijų adaptaciją ir transformacijas pastatuose paskatino technologiniai veiksniai, kurie suteikia funkcijoms didesnę mobilumą ir lankstumą.



33 pav. Vilniaus ir Vokiečių g. gyvenamosios funkcijos analizė 1960–2009 m.

Fig. 33. Vilnius and Vokiečių st. Residential function analysis 1960–2009



34 pav. Vilniaus ir Vokiečių g. prekybos funkcijos analizė 1960–2009 m.

Fig. 34. Vilnius and Vokiečių st. Commercial function analysis 1960–2009

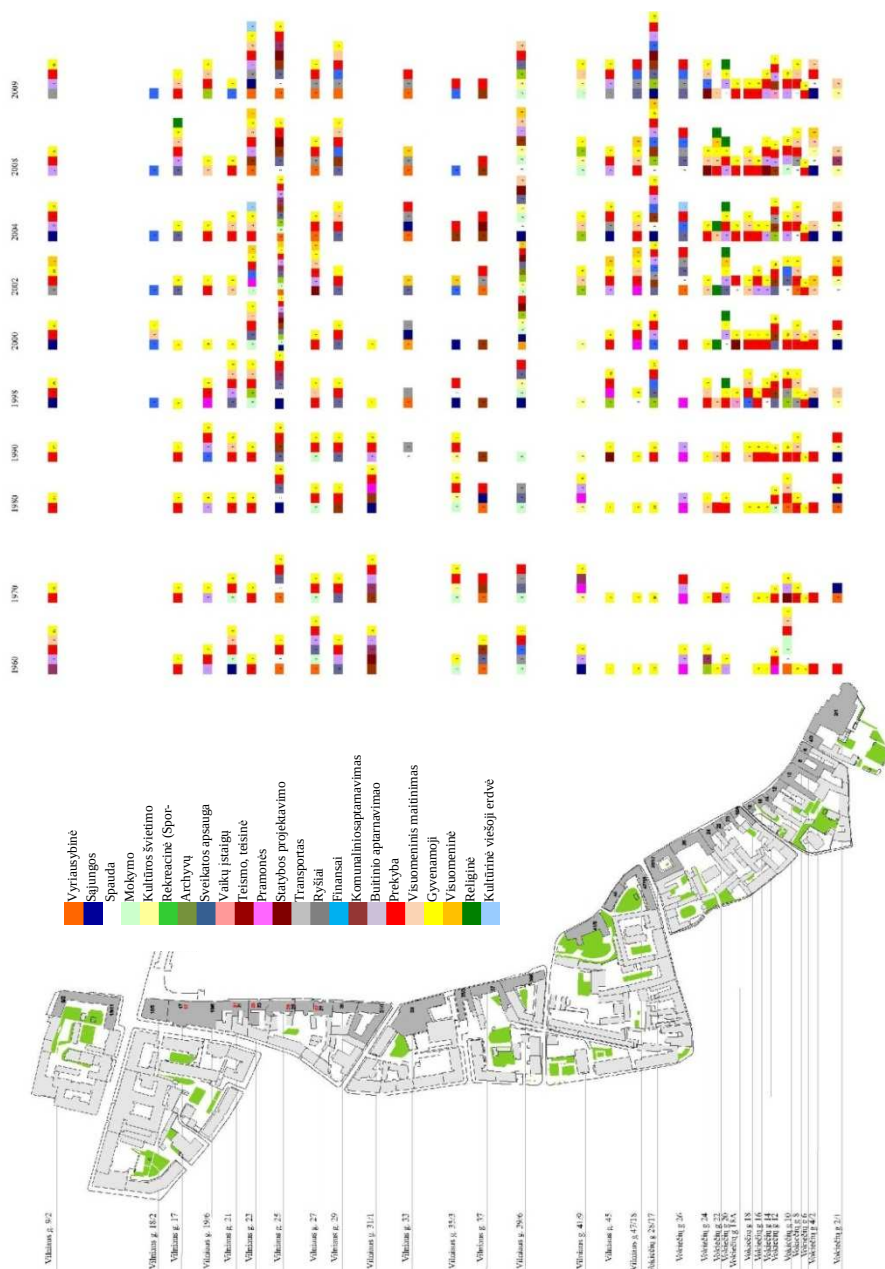
Vidutiniam kaitos dažniui priskiriami pastatai Vilniaus g. 23, Vokiečių g. 9, Vilniaus g. 29, Vokiečių g. 12 ir Vokiečių g. 18. Nagrinėtos funkcijos šiuose pastatuose nėra labai išreikštos, tačiau išsidėsčiusios abipus Vokiečių g., sudarydamos funkcijų intensyvumą atkarpoje prie Rotušės. Funkcijos, išsidėsčiusios abipus gatvės, gerokai skiriasi ne tik dydžiu, bet ir dinamika. Funkcijų dinamika kairėje Vokiečių g. pusėje yra intensyvesnė, nors funkcijų dažnis yra mažesnis dėl funkcijų dydžio, potencialo transformuotis ir adaptuotis. Tokių funkcijų kaitos dažnį lėmė smulkesnio mastelio pastatai, kuriuose funkcijos adaptavosi, o pastato fiziniai

(plano struktūros ir erdvės) apribojimais stabdė funkcijų dinamiką. Priešingai situacija yra dešinėje Vokiečių g. pusėje. Nauja pastatų grupė pasižymėjo didesne funkcijų intimi ir galimybe transformuoti bei modifikuoti funkcijas.

Apžvelgiant analizuotos gatvių trasos prekybos funkcijų sklaidą galima pažymėti, kad prekybos funkcijų dinamika aktyviausia Vokiečių g., nes čia istoriškai susiklostęs prekybos, aptarnavimo ir pramonės funkcijų židiny. Vilniaus gatvėje vidutinis ir žemas kaitos dažnis nėra išreikštas, tačiau pastebimas aktyvus prekybos funkcijų pulsavimas. Čia funkcijos pulsuoja nedaug, bet nuolat. Tokią funkcijų vietą skirtingose gatvių trasos pusėse lėmė kelios priežastys, tai gatvių užimtumas ir intensyvumas, pasiekiamumas visuomeniniu transportu. Vokiečių ir Vilniaus g. trasą galima traktuoti kaip jungtį tarp Gedimino prospekto ir Pilies g., Didžiosios g., Aušros Vartų g. trasų. Šių dinamiškų ir funkciškai intensyvių gatvių trasų sankirtose koncentruojasi prekybos, aptarnavimo ir kitų funkcijų mazgai.

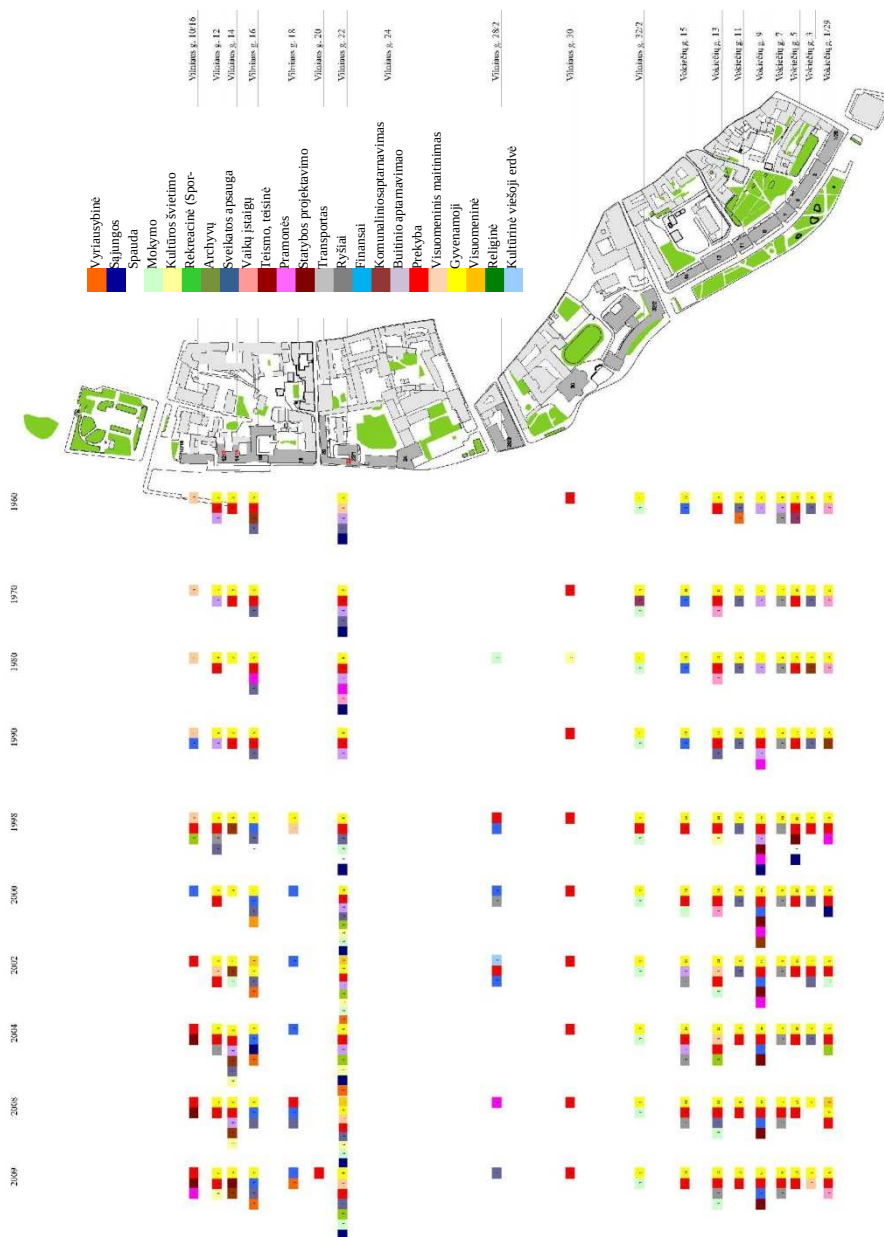
35 paveiksle išskleista Vokiečių ir Vilniaus g. trasos kairioji pusė analizuojamu 1960–2009 m. periodu. Šioje funkcijų dinamikos ir kaitos sekoje detaliai iliustruotos funkcijų transformacijos, naujų funkcijų adaptacijos ir dinamika skirtingu laikotarpiu. Ši grafinė išraiška atskleidžia funkcijų charakteristikas ir tipus. Lengvai pastebimos temporalinės, deviacinės ir permanentinės funkcijos bei jas transformuojančios funkcijos. Paveiksle išsiskiria dominuojančios funkcijos, kurios dažnai būna pirminės (pamatinės), pasižyminčios permanentinėmis savybėmis. Detaliam nagrinėjant funkcijų kaitos dinamiką ir transformacijos seką, atsiskleidžia stumiančių ir traukiančių funkcijų savybės, kurios transformuoja, išstumia arba sustiprina dominavusias funkcijas.

Tankų Vokiečių g. ir Vilniaus g. kairės pusės užstatymą iliustruoja funkcijų gausa ir dinamiškos transformacijos. Funkcijų grupės ir transformacijos, kaip ir gatvių charakteriai, skiriasi. Vilniaus g. funkcijų įvairovė ir transformacijos yra kur kas gausesnės. Jas lemia transformuojamos temporalinės, stumiančios funkcijos. Šioje gatvėje, skirtingai nei Vilniaus g., funkcijos yra permanentinės (sėslinės), turinčios traukiančių charakteristikų. Taip formuojasi tam tikros vertės grandinės, šiuo atveju temporalinių funkcijų dominavimas (Porter 1985; Jucevičius 2009). Jei klasterius nagrinėtume per ekonominių veiksmų prizmę, svarbiausia, kad būtų užtikrintas efektyvus įmonių funkcijų dalyvavimas vertės kūrimo grandinėje ar jos etapuose. Tačiau kalbant apie nagrinėjamas funkcijas, klasterių samprata išreiškia traukiančių funkcijų grupavimąsi vystant dominavimą ir išsvengiant pirminės funkcijos transformacijos ir išnykimo. Tokiems Vokiečių g. susiformavusiems funkcijų klasteriams ir grupėms galima priskirti gyvenamąją, prekybos, pramonės ir ryšių funkcijas.



35 pav. Kairioji gatvių trasos (Vokiečių ir Vilniaus g.) funkcijų kaitos dinamika ir transformacijos seka

Fig. 35. Left side street route (Vokiečių and Vilniaus st.) dynamic change of function and transformation sequence



36 pav. Dešinioji gatvės trasos (Vokiečių ir Vilniaus g.) funkcijų kaitos dinamika ir transformacijos seka

Fig. 36. Right side street route (Vokiečių and Vilniaus st.) dynamic change of function and transformation sequence

Dešinioji Vokiečių ir Vilniaus g. trasos funkcijų kaitos dinamikos ir transformacijų seka yra nuoseklesnė ir tolygesnė (36 pav.). Taip pat funkcijų transformacijų intensyvumas yra ne toks dinamiškas ir pulsuojantis. Funkcijų dinamikos seka ir funkcijų gausa yra tolygesnė ir nuoseklesnė. Vilniaus g. pradžioje funkcijų transformacijos, priešingai nei kairėje Vilniaus g. pusėje, pritraukia temporalines stumiančias ir traukiančias funkcijas. Vienintelis Vilniaus g. 12 pastatas pasižymi funkcijų gausa ir dinamiškumu. Tokią funkcijų dinamiką lėmė pastate dominavusi temporalinė buitinio gyventojų aptarnavimo funkcija, kuri smulkėdama transformavosi ir pritraukė kitas temporalines funkcijas. Vokiečių g. funkcijų dinamika tolygiai pulsuoja išsaugodama pirmines funkcijas. Šioje atkarpoje nedidelę funkcijų dinamiką lėmė naujai pastatyta statinių grupė, kurioje buvo numatytos funkcijos, kurios vėliau susmulkėjo ir transformavosi. Pirminėms mažai transformuotoms funkcijoms, esančioms dešinėje gatvių pusėje, galėtume priskirti gyvenamąją, visuomeninio maitinimo, prekybos, buitinio gyventojų aptarnavimo ir komunalinių paslaugų funkcijas. 13 lentelėje sugrupuotos pagrindinės funkcijos ir funkcijų grupės, kurios koreliuoja su dominuojančiomis funkcijomis arba nekoreliuoja ir transformuoja jas.

Funkcijų pastovumas ir transformacijos laipsnis yra tolygesnis Vokiečių g. Čia funkcijų kaita yra vidutinio kaitos dažnio, tačiau ji tolygesnė ir išlaiko pirmines ir pagrindines funkcijas. Priešingai Vilniaus g. pradžioje funkcijų kaita yra dinamiška ir chaotiška, nes funkcijos transformuojasi negrįžtamai. Tokią Vilniaus g. funkcijų transformaciją galėjo lemti Gedimino prospekto dominuojančios funkcijos, jų gausa ir charakteris.

13 lentelė. Vokiečių ir Vilniaus g. trasos funkcijų grupavimas (klasteriai)

Table 13. Vokiečių and Vilniaus st. Route function formation (clusters)

<i>Dominuojančios funkcijos</i>	<i>Funkcijos, kurios koreliuoja (+)</i>	<i>Funkcijos, kurios nekoreliuoja (-)</i>
Gyvenamoji	+prekybos	-finansinės
Visuomeninio maitinimo	+buitinių paslaugų tiekimas	-ryšiai
	+pramonė	-sąjungos
Prekybos	+rekreacinė	-vyriausybės
Ryšiai	+statybos projektavimo	-finansų
	+visuomeninė	-spaudos
Buitinio gyventojų aptarnavimo	+visuomeninio maitinimo	-teisės
	+visuomeninė	-finansai
Gyvenamoji	+prekyba	
Religinės	+visuomeninio maitinimo	
Prekybos	+rekreacinės	

Ne tik dominuojančios funkcijos, bet ir ekonominiai veiksniai yra pagrindinis temporalinių, permanentinių ir deviacinių funkcijų dinamikos ar transformacijos šaltinis. Atliekant tyrimą išryškėja kelios funkcijų transformacijos ir charakterio tendencijos.

Pirmoji tendencija – gamybos ir paslaugų konvergencija, transformuojanti buvusias grynąsias funkcijas į deviacines (išvestines). Ši tendencija yra gana sena.

Antroji esminė tendencija – *hiperkonkurencija* (Jucevičius 2009), kuri skatina funkcijas transformuotis, smulkėti arba plėstis. Tai skatina funkcijų modifikacijas, dinamiką ir sklaidos strategiją.

Trečioji tendencija pastebima jau seniai, tai tampa vis akivaizdesnė bei svarbesnė – didėjanti *inovacijų* svarba. Šiam veiksmui jau senokai skiriama daug dėmesio. Inovacijos suvokiamos kaip naujų technologinių ar kitaip materializuotų žinių naudojimas.

Ketvirtoji tendencija – besiformuojantys funkcijų *klasteriai* ir jų sklaida. Būtent ši tendencija ir yra anksčiau minėtų tendencijų pasekmė. Aptariamų funkcijų klasteriai gali būti skirtingų mastelių atsižvelgiant į pasirinktą nagrinėjamos teritorijos mastelį ar detalumo lygį.

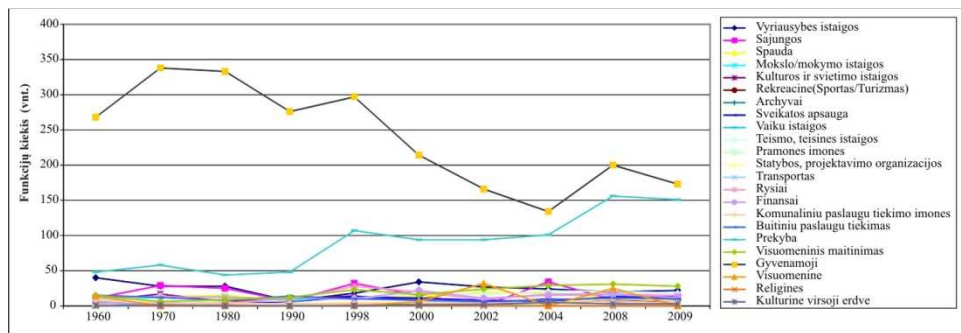
2.2.3. Gedimino pr. trasos analizė

Gedimino prospektas. Šiandieninės centrinės Vilniaus miesto gatvės yra neatpažįstamai pasikeitusios, kaip ir miesto charakteris prieš penkiasdešimt ar šimtą metų. Tačiau didelė dalis centrinių miesto gatvių dabartinį vaizdą įgavo tik po Antrojo pasaulinio karo. Kelionę verta pradėti pagrindinėje miesto arterijoje – Gedimino prospekte. Šiandien tai judri gatvė, pilna įstaigų ir parduotuvių, automobilių judėjimo. Negalima sakyti, kad ji nebuvo judri ir 1944 m., tačiau gerokai uždaresnė. Gedimino prospektą, pradėtą kurti XIX a. 1-oje pusėje, galima būtų įvardyti laisvos ir okupuotos Lietuvos istorijos liudininku. Apie tai kalba prospekto pavadinimų kaita: Šv. Jurgio prospektas (carinės Rusijos valdžioje), vėliau – Adomo Mickevičiaus (Lenkijos valdžioje), Stalino ir Lenino (sovietinė okupacijos metais). Tik nuo 1989 m. prospektas pavadintas Gedimino – miesto įkūrėjo vardu (kaip ir 1939–1940 m.).

Gedimino prospekto charakteris ir pastatų funkcijos keitėsi daugelį kartų. Suformuotas stiprus valstybinių ir administracinių įstaigų įvaizdis išliko. Šiandien ištuštėjęs Gedimino prospektas prekybos funkcijų valdytojus varo į neviltį, o uždraustas automobilių statymas centrinėje miesto gatvėje tik atbaido gyventojus prastu oru. Savaitgaliais Gedimino prospekte žmonių nėra. Maisto prekių parduotuves aplanko tik nedaug gretimybėse gyvenančių vietinių gyventojų, kurių pastaruoju metu ir taip mažėja. Po 18 valandos, kai baigiasi automobilių spūstys, prospekto dalis nuo Lukiškių aikštės iki Seimo visai ištuštėja. Vilniečiai pramogauti traukia į prekybos centrus, kur gali patogiai pasistatyti automobilį ir

nejaučiamos blogo oro sąlygos. Tokios problemos prasidėjo, kai po Gedimino prospekto rekonstrukcijos dėl centro gyventojų buvo uždraustas eismas savaitgaliais. Čia iš Gedimino prospekto viena po kitos į judresnes gatves perėjo maitinimo ir kitos prekybos funkcijos. Taip pat skiriasi ir patalpų nuomos kaina, kuriai didžiausią įtaką turi žmonių ir transporto srautas.

Šiuos ryškius pokyčius aiškiai iliustruoja Gedimino pr. funkcijų kaita (37 pav.). Nagrinėjama prospekto trasa pasižymi gausia funkcijų įvairove, tačiau pagrindinės dominuojančios funkcijos yra *gyvenamoji, prekybos ir vyriausybinių įstaigų*. Šios funkcijos atspindi istoriškai susiklosčiusį prospekto pobūdį ir charakterį.



37 pav. Gedimino pr. (buvęs Lenino pr.) funkcijų kaita 1960–2009 m.

Fig. 37. Gedimino av. (former Lenino av.) change of funtions 1960–2009

Gedimino prospekto *gyvenamosios funkcijos* kaita nagrinėjamu laikotarpiu transformavosi ir kito radikaliai. Gyvenamosios funkcijos aukščiausias dominavimo pikas yra 1970 m., kai Vilnius nebuvo išsiplėtęs, buvo statomi nauji gyvenamieji rajonai, o centrinė miesto dalis ir pagrindinės jos gatvės buvo intensyviai naudojamos Vilniaus gyventojų. Tuometiniame Lenino prospekte kursavo visuomeninis troleibusų ir autobusų transportas, kuriuo buvo lengvai pasiekama centrinė miesto dalis. 1980–1990 m. gyvenamųjų funkcijų dinamika mažėja. Toks gyventojų skaičiaus mažėjimas centrinėje miesto dalyje yra susijęs su aktyviu gyventojų mobilumu, naujų gyvenamųjų rajonų atsiradimu ir neženkliu individualia statyba miesto pakraščiuose. Prekybos funkcijų dinamika iki 1990 m. lengvai pulsuoja be didelių pakitimų. Tačiau 1998 m. pasiekia piką. Priešinga situacija susiklostė su prekybos ir gyvenamąja funkcijomis. Prasidėjusi tuometinė Rusijos ekonominė krizė turėjo įtakos ne tik nekilnojamojo turto kainai ir šalies ekonomikai. Dėl to (D1 lentelėje) gerai matomos gyvenamųjų funkcijų nuosmukio grafinės ir vienetų reikšmės. Prekybos funkcijų nuosmukis nėra ryškiai matomas dėl funkcijų sklaidos nagrinėjamoje prospekto trasoje. 1998 ir 2004 m. prekybos funkcija švelniai pulsuoja be didelių pasikeitimų, nors gyvenamoji funkcija mažėja tolygia kreive iki 2004 m. pasiekdama žemiausią tašką ir

funkcijų sklaidą, kuri, lyginant su 1960 m., sumažėja 50 proc. Vyriausybės įstai-gų funkcijos piką pasiekia 2000 m. ir šiuo periodu tolygiai pulsuoja. 2004 m. Vilniaus senamiestį įtraukus į UNESCO pasaulio paveldo objektų sąrašą, keičia-si miesto charakteris, kartu augantis statybų sektorius ir ekonomika suaktyvina gyvenamąsias, prekybos, kultūros ir kitas funkcijas. Dinamiškai plečiantis įvai-rioms tiek ekonomikos, kultūros ir kt. sritims, 2008 m. prasidėjusios krizės pa-sekmės aiškiai išvelgiamos Gedimino prospekto anksčiau nagrinėtose gatvių trasose. Tai dar kartą patvirtina tiesioginę temporalinių funkcijų nepriklausomy-bę nuo ekonominių veiksnių. Tačiau vyriausybės įstai-gų funkcijos yra stabiles-nės ir statinės, nes joms rinka įtakos neturi.

Nagrinėjant Gedimino prospekto *gyvenamąją funkciją* pasirinkta intimi, iš-skiriami du dominuojantys klasteriai – aukšto ir vidutinio kaitos dažnio. Aukšto kaitos dažnio grupei priskiriami pastatai Gedimino pr. 64, Gedimino pr. 37, Ge-dimino pr. 33, Gedimino pr. 24, Gedimino pr. 52/1 ir Gedimino pr. 13/11 (D2 lentelė). Gyvenamoji funkcija Gedimino pr. 64 pastate dominuoja nuo nagri-nėjamo periodo pradžios – 1960 m. Dominuojančią funkciją papildė vyriausybė-nės, prekybos ir spaudos funkcijos. 1970–1995 m. funkcijos nekinta, čia dominuo-ja gyvenamoji funkcija, o vyriausybės funkcijas transformuoja prekybos funkcija. 1998 m. gyvenamosios funkcijos dominavimas išauga, nes funkcijos susmulkėja, o pirmuosiuose pastato aukštuose, atsiranda spaudos, prekybos, projektavimo, sąjungų ir ryšių funkcijos. Tačiau 2000–2002 m. gyvenamųjų funkcijų sumažėja, transformuojamos funkcijos pasipildo vyriausybės, rekreacijos ir visuomeninio maitinimo funkcijomis. Sumažėjusios gyvenamosios funkcijos 2004 m. transfor-muojamos į buitinio gyventojų aptarnavimo ir pramonės funkcijas, kurios papildo visuomeninio maitinimo, ryšių, turizmo, prekybos, sąjungų ir spaudos funkcijas. Tačiau priešingos tendencijos vyksta 2008 m., prasidėjus ekonominei krizei, kuri sujudino dominavusias funkcijas. Vyravusios projektavimo, prekybos, ryšių, tu-rizmo, teisės ir pramonės funkcijos transformuojamos į augančią gyvenamąją funkciją. 2009 m. gyvenamųjų funkcijų dominavimas išlieka stabilus, o pirmuo-siuose pastato aukštuose funkcijos išretėja, palikdamos pirmines prekybos, ryšių, spaudos ir buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijomas.

Pastate, esančiame Gedimino pr. 37, gyvenamųjų funkcijų dominavimą 1960 m. papildžiusios prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijos 1970 m. pritraukia vyriausybės funkcijas, kurios transformuoja dominuojančias gyvena-mąsias funkcijas. 1980 m. vis labiau plečiasi vyriausybės funkcijos gyvenamųjų funkcijų sąskaita, o 1990 m. jas eliminuoja. Tačiau pastate toliau plečiasi ir įsi-tvirtinusios visuomeninio maitinimo, prekybos, spaudos ir ryšių funkcijos.

Gedimino pr. 33 pastate susiklosčiusi panaši situacija, čia funkcijos 1960–1995 m. tolygios, tačiau gyvenamoji funkcija palaipsniui kas metus smulkėja. 1998 m. gyvenamosios funkcijos transformuojamos į prekybos, sveikatos apsau-gos, ryšių ir infrastruktūros funkcijas. Vėliau dominavusios gyvenamosios funk-cijos 2000 m. sumažėja iki minimalaus lygio ir išnyksta. Vietoje buvusių gyve-

namų funkcijų 2002 m. adaptuojasi prekybos, sveikatos apsaugos ir pramonės funkcijos.

Iki 2000 m. tolygiai pulsuoja ir dominuoja gyvenamoji funkcija Gedimino pr. 24 pastate. Priešinga situacija yra su kitomis pastato funkcijomis. Čia 1960 m. vyrauja infrastruktūros, sveikatos apsaugos, sąjungų, komunalinių paslaugų teikimo ir prekybos funkcijos. 1970 m. smulkėjančios funkcijos modifikuojasi, o pastate atsiranda naujų vyriausybės, spaudos ir vaikų funkcijos. Vėliau vis dar dominuojančią, tačiau mažėjančią gyvenamąją funkciją 1995 m. papildė visuomeninio maitinimo, sąjungų, turizmo ir ryšių funkcijos. Gyvenamosios funkcijos 2000 m. labai sumažėja, o dominuoti pradeda mišrios funkcijos, tokios kaip vyriausybės, teisės, sąjungos, buitinio gyventojų aptarnavimo, visuomeninio maitinimo, turizmo ir finansų funkcijos. 2004 m., kaip ir kitose anksčiau nagrinėtos gatvių trasose, išauga funkcijos, pritraukiančios naujas prekybos, teisės, ryšių, turizmo, finansų, pramonės, mokyimo, spaudos ir kitas funkcijas. 2008 m. gyvenamoji funkcija išauga ir transformuoja mišrias temporalines funkcijas, tokias kaip turizmo, teisės ir kitos.

Pastate Gedimino pr. 52/1 nuo 1960 m. dominuoja gyvenamoji funkcija, kurią papildė įsikūrusi buitinio gyventojų aptarnavimo funkcija. 1970 m. smulkėjanti ir auganti gyvenamoji funkcija pritraukė naują buitinio gyventojų aptarnavimo funkciją. Sumažėjusi gyvenamoji funkcija 1990–2000 m. tampa pastovi, tačiau prekyba ir komunalinio gyventojų aptarnavimo funkcija, transformuojasi ir pritraukia naujas funkcijas. Adaptuota komunalinio aptarnavimo funkcija transformuoja dominavusią gyvenamąją funkciją pritraukdama kitas traukiančias funkcijas. Gyvenamosios funkcijos 2004 m. transformuojamos į ryšių ir infrastruktūros, o vėliau į prekybos. Gyvenamoji funkcija išlieka stabili, iki 2009 m., o gretimos funkcijos nedaug transformuojasi ir pulsuoja.

Pastate Gedimino pr. 13/11 1960–1970 m. tolygiai dominuoja gyvenamoji funkcija, kurios pastovumą papildė permanentinė spaudos funkcija. Vėliau 1980 m. pastebimas gyvenamosios funkcijos susmulkėjimas ir auganti dinamika. Gyvenamosios funkcijos dominavimo pikas pasiekiamas 1998 m., kurį papildė pramonės funkcija. Vėliau nuo 2000 iki 2009 m. gyvenamoji funkcija dominuoja, tačiau jos dinamika mažėja.

Vidutinio kaitos dažnio gyvenamosios funkcijos grupės aprašymas pateiktas A priede.

Nagrinėjant Gedimino prospekto *prekybos funkcijas* pasirinkta imtimi, išskiriami du dominuojantys klasteriai, tai aukšto ir vidutinio kaitos dažnio (D3 lentelė). Aukšto kaitos dažnio grupei priskiriami pastatai, esantys Gedimino pr. 9, Gedimino pr. 16, Gedimino pr. 24, Gedimino pr. 26, Gedimino pr. 28/2 ir Gedimino pr. 39.

Gedimino pr. 9, 1960 m. pastate prekybos funkcija nebuvo dominuojanti, pastate veikė ryšių, infrastruktūros, spaudos, švietimo ir komunalinių paslaugų teikimo funkcijos. Vėliau, transformuojant pastate veikiančias mišrias funkcijas,

1970–1995 m. pritraukiamos naujos vyriausybės, ryšių, sąjungos, prekybos, spaudos, finansų ir teisės funkcijos. 1998–2004 m. pastate veikia visuomeninio maitinimo funkcija, vyriausybės įstaigų, teisės, ryšių, sąjungų, turizmo ir kultūros funkcijos. Pastatas buvo rekonstruojamas ir transformuojamas pritaikant prekybos centro mišrioms funkcijoms. Nuo 2008 m. nagrinėjamame pastate pradeda dominuoti prekybos funkcijos, kurios pritraukia naujas visuomeninio maitinimo, projektavimas, buitinio gyventojų aptarnavimo, komunalinių paslaugų teikimo ir turizmo funkcijas. Tačiau ne visos funkcijos lengvai adaptavosi, todėl 2009 m. eliminuotas funkcijas pakeitė prisitaikiusios finansų ir kitos funkcijos.

Artima situacija susiklostė Gedimino pr. 16 pastate. Šiame pastate nuo 1970 iki 1998 m. dominavo gyvenamoji funkcija, kurią 2000 m. papildė spaudos funkcija. Tačiau 2008 m. pirmuosiuose baigto statyti pastato aukštuose ima veikti prekybos, turizmo, visuomeninio maitinimo, komunalinio gyventojų aptarnavimo ir gyvenamosios funkcijos.

Gedimino pr. 24 pastate nuo 1960 m. buvo infrastruktūros, sveikatos apsaugos, prekybos, komunalinių paslaugų ir gyvenamoji funkcija. 1970 m. funkcijos transformuojamos į vyriausybinių įstaigų, prekybos, spaudos ir vaikų funkcijas. Šios permanentinės funkcijos traukia naujas temporalines pritraukiančias funkcijas, tokias kaip visuomeninio maitinimo, kurios įsikuria 1990 m. Augant funkcijų dinamikai 1995 m., funkcijų gausą papildė naujos finansinės, turizmo ir ryšių funkcijos. Prekybos funkcijų dominavimas pastebimas 1998 m., kurį papildė transformuotos mokymo, turizmo, sąjungos, sveikatos apsaugos ir teisinės funkcijos. 2000 m. transformuojant gyvenamąją funkciją, auga prekybos funkcijos dinamika, ją papildė vyriausybės, komunalinių paslaugų ir visuomeninio maitinimo funkcijos. 2004 m. suaktyvėja prekybos ir kitų mišrių funkcijų, tokių kaip teisės, ryšių, mokslo, finansų, spaudos, turizmo ir pramonės, dinamika. Tačiau 2008–2009 m. pastebimas funkcijų sumažėjimas ir funkcijų reakcija į prasidėjusią ekonominę krizę. Temporalinės funkcijos greitai reaguoja į ekonominius ir socialinius veiksnius, todėl jų lankstumas ir dinamika būna aukštesni nei permanentinių funkcijų.

Gedimino pr. 26 pastate 1960 m. prekybos funkcija nedominavo. Pastate veikė vyriausybės įstaigų, sąjungos ir buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijos. Prekybos ir mišrios funkcijos pastate nuo 1970 iki 1995 m. lengvai pulsavo, o jų gausą papildė naujos spaudos, finansų ir projektavimo funkcijos. 1998 m. pastebimai išauga prekybos funkcijų dinamika, kuri pritraukia temporalines teisės ir visuomeninio maitinimo funkcijas. Pulsuojanti prekybos funkcija nuo 2002 m. pasiekia piką 2009 m. Dominuojanti funkcija pritraukia teisės, projektavimo, finansų, visuomeninės organizacijos, komunalinių paslaugų, mokymo, turizmo, visuomeninio maitinimo ir vyriausybės įstaigų funkcijas. Ši funkcijų dinamika išauga skylant didelėms funkcijoms, kurių vietoje adaptuojasi funkcijos, grįstos naujomis technologijomis.

Gedimino pr. 28/2 pastate prekybos funkcija nuo 1960 iki 1995 m. nėra ryški. 1998 m. prekybos funkcija tampa dominuojanti, o ją papildė turizmo, sąjungų ir

vyriausybės įstaigų funkcijos. Prekybos funkcijos dinamika palaipsniui auga, tai rodo 2002 m. funkcijų imtis ir gausa, kurią papildė projektavimo, turizmo, prekybos, infrastruktūros, teisės, sveikatos apsaugos, spaudos ir visuomeninės organizacijos. 2008 m. prekybos funkcijos pasiekia dominavimo piką. Tokia dominuojančių funkcijų gausa pasireiškia transformuojant dideles funkcijas į kelias mažesnes. Toks funkcijų skaidymas naujų technologijų amžiuje yra dažnas reiškinys. Naujos funkcijos ir joms reikalinga erdvė yra sumažėjusi - minimali.

Gedimino pr. 39 pastatas funkcionavo kaip vyriausybės funkcijų pastatas, kurio pirmuosiuose aukštuose 1960 m. veikė vyriausybės, sąjungos ir prekybos funkcijos. Vyriausybės funkcijos dominavo iki 1990 m., pritraukdamos komunalinių paslaugų teikimo ir kitas funkcijas. Prekybos funkcija pastate pradeda dominuoti nuo 2000 m., ją papildė temporalinės visuomeninio maitinimo ir ryšių funkcijos. Vėliau, panaikinus visuomeninio transporto eismą Gedimino prospektu, funkcijų dinamika šioje Gedimino prospekto atkarpoje sumažėjo, o didžioji dalis funkcijos išnyko. Šie ryšių ir ekonominiai veiksniai smarkiai paveikė Gedimino prospekto funkcijas.

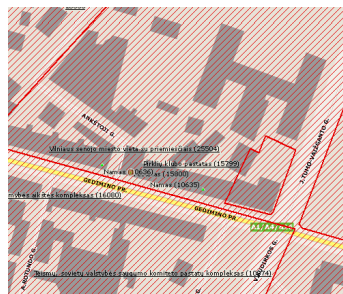
Vidutinio kaitos dažnio prekybos funkcijų grupės aprašymas pateiktas A priede.

Nagrinėjant Gedimino prospekto prekybos funkcijas, galima pastebėti kelis funkcijų dinamikos ir dominavimo periodus, kurie susiję su ekonominiais ir technologiniais veiksniais. Pirmasis periodas – iki 1998 m., kai prasidėjo pirmoji didžioji ekonominė krizė, palietusi ne tik prekybos, aptarnavimo, bet ir gyvenamąją funkciją. 2004 m. auganti ekonomika ir pragyvenimo lygis skatino funkcijų bumą ir dinamiką. Tačiau priklausomai nuo funkcijų tipo ir jų savybių, augo funkcijų dinamika. Kitas periodas – 2008 m., prasidėjus antrajai ekonominei krizei. Temporalinių funkcijų dinamika ir gausa gerokai sumažėjo.

Gedimino prospekte nagrinėjant *vyriausybinių įstaigų funkcijas* pasirinkta imtimi, išskiriamos dvi – tai aukšto ir vidutinio kaitos dažnio grupės (D4 lentelė). Aukšto kaitos dažnio grupei priskiriami pastatai, esantys Gedimino pr. 19, Gedimino pr. 39. Pastate Gedimino pr. 19 1960–1980 m. dominuoja vyriausybės įstaigos, kurias papildė pastate esančios spaudos, sąjungos, infrastruktūros ir ryšių funkcijos. Toks modulinis funkcijų taškinis dominavimas būdingas sovietiniams laikams. 1998 m. vyriausybinių funkcijos vėl adaptuojasi, jų dominavimą papildė permanentinė mokymo, teisės ir temporalinės sąjungų, spaudos ir prekybos funkcijos. 2000–2009 m. vyriausybės įstaigų funkcijos tolygiai pulsuoja, tačiau funkcijų gausą transformuoja ir papildė archyvų, pramonės ir visuomeninių organizacijų funkcijos.

Anksčiau nagrinėjant Gedimino pr. 39 pastate situacija panaši kaip anksčiau nagrinėto pastato vyriausybės įstaigų funkcijos pastate. Čia ji dominuoja nuo 1960 m., o funkcijų gausą papildė religinės, sąjungų, prekybos ir gyvenamoji funkcijos (38 pav.). Vyriausybės įstaigų funkcijos tolygiai dinamiškai pul-

suoja iki 1990 m. Atkūrus nepriklausomybę funkcija nustoja dominuoti, o ją transformuoja mokslo, prekybos ir teisės funkcijos.



Statinsys: (10636) Namas

38 pav. Pastatas Gedimino pr. 39 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)
Fig. 38. Building in Gedimino av. 39 (KVAD, <http://kvr.kpd.lt/heritage/>)

Vidutinio kaitos dažnio vyriausybės įstaigų funkcijų grupės aprašymas pateiktas A priede.

Apžvelgiant Gedimino prospekto dominuojančių funkcijų tyrimą, pastebimi skirtingi veiksniai, darantys įtaką funkcijų grupėms. Funkcijų dominavimas pasiskirstęs skirtingais periodais, nepriklausomai nuo tarpusavio funkcijų sąveikos. Dominuojanti *gyvenamoji funkcija*, priešingai nei kitose nagrinėtose gatvėse, pulsuoja ir dinamiškai auga tik nuo 1960 m. iki 1970 m., kai pasiekia dinamikos piką (39 pav.). Toks gyvenamosios funkcijos dinamiškumas yra susijęs su Vilniaus miesto gyventojų skaičiaus kaita. Tačiau nuo 1980 m. gyvenamosios funkcijos kreivė iliustruoja funkcijų nuosmukį iki 2004 m. Toks gyvenamųjų funkcijų nuosmukis yra nulemtas ekonominių ir politinių veiksnių bei kitų Gedimino prospekte dominuojančių funkcijų ir pastatų planinės struktūros. Didelę įtaką Gedimino prospekto gyvenamajai funkcijai turėjo gyventojų demografinės struktūros teritorinės atskirties procesas, atsiradęs dėl koncentruotos ir slenkančios masinės gyventojų rajonų statybos ir buvusios sovietinės (Juškevičius 2007) butų skyrimo gyventojams tvarkos. Be gyvenamosios funkcijos, Gedimino prospekte dominuoja prekybos ir vyriausybės įstaigų stumiančios funkcijos.

Jos sugeneruoja didelius pėsčiųjų ir transporto srautus darbo valandomis, tačiau likusiu laiku gyventojų nepritraukia. Taip pat šios funkcijos, o ypač vyriausybės įstaigų funkcija, yra permanentinė stumianti, pritraukianti tik panašias į save funkcijas. Kadangi šios funkcijos yra vienos didžiausių pagal samdomų darbuotojų skaičių, tad keletas iš funkcijų neigiamų veiksnių, kurie atstumia gyvenamąją



39 pav. Gedimino pr. gyvenamosios funkcijos analizė 1960–2009 m.

Fig. 39. Gedimino av. Residential function analysis 1960–2009 m.

funkciją, yra transporto spūstys, automobilių aikštelių problemos, triukšmas ir saugumo trūkumas tamsiu paros metu. Temporalinė prekybos funkcija koreliuoja su gyvenamąja funkcija, tačiau gyventojų poreikiams reikalingų veiklos sričių prekybos funkcijų nebuvimas stumia gyvenamąsias funkcijas. Pasak Juškevičiaus (2007), gyvenamosios aplinkos funkcinė kokybė priklauso nuo socialinių paslaugų egzistavimo, prieinamumo ir įvairovės. Gyvenamoji ir prekybos funkcijos yra vienos jautriausių, kurios reaguoja į menkiausius bendruosius miesto pasikeitimus ir įvykius.

Gyvenamosios funkcijos dinamiką, sklaidą ir svyravimus Gedimino prospekto trasoje, iliustruoja 39 paveikslas. Aukštu kaitos dažniu analizuojamoje prospekto trasoje išsiskiria nagrinėti pastatai, tai Gedimino pr. 64 ir Gedimino pr. 33/17 pastatai, kurių funkcijų kaitos dinamika ir funkcijų imtis yra labai didelė. Tai lėmė planinę pastato struktūrą, kai dideli gyvenamieji butai buvo skaidomi į mažesnius gyvenamuosius vienetus. Atkūrus nepriklausomybę augant ekonomikai ir kylant nekilnojamojo turto kainoms, gyvenamųjų funkcijų dinamiką didina įrengiamos pastato palėpės gyvenamosios funkcijos arba transformuojant kitas funkcijas į gyvenamąją. Taip pat didelę reikšmę šių pastatų funkcijų dinamikai turėjo ir pastatų vieta. Gedimino pr. 64 pastatas yra netoli Neries krantinės ir Žvėryno gyvenamojo rajono ir Vingio parko. Gedimino pr. 33/17 pastatas yra pačiame prospekto viduryje prie Lukiškių aikštės. Tai rodo, kad didelę funkcijų kaitos dinamiką lemia ne tik planinė pastato struktūra, pastate veikiančių funkcijų gausa, o ir vieta mieste.

Intensyvaus kaitos dažnio grupei derėtų priskirti Gedimino prospekto 44/1–56 ir 35/1–49/2 kvartale esančius pastatus. Šių pastatų funkcijų kaitos dažnis ir funkcijų apimtis yra kur kas mažesni nei aukštos kaitos dažnio grupės. Tačiau grafiškai iliustruota funkcijų dinamika skirtingais laiko periodais yra intensyvi ir dinamiškai pulsuoja. Tai rodo buvusią intensyvią gyvenamųjų funkcijų transformaciją, kuri buvo transformuota ir paveikta veiksnių. Viena priežasčių – jau minėtos vyriausybės ir prekybos funkcijos. Tačiau vienas svarbiausių veiksnių ir priežasčių – visuomeninio transporto eliminavimas iš centrinės miesto dalies. Tai paveikė ne tik sezoninių funkcijų, gyvenamųjų, prekybos ar kitų funkcijų transformacijas pastatuose, bet ir Gedimino prospekto charakterį.

Neišreikšta dinamika pastebima Gedimino pr. 13/11 pastate. Šio pastato funkcinę dinamiką lėmė pastato aukštingumas, planinė sistema ir parkas, esantis šalia Vyriausybės rūmų. Tai viena iš judriausių ir aktyviausių gatvių sankryžų centrinėje miesto dalyje. Kita intensyvi funkcijų dinamika pastebima Gedimino pr. atkarpoje prie Katedros. Pažymėtina, kad priešingai, nei anksčiau nagrinėtose gatvių trasoje, gyvenamoji funkcija labiau išreikšta koncentruotose zonose prie atvirų viešųjų erdvių. Tokie gyvenamosios funkcijos dinaminiai svyravimai ne tik atskleidžia centrinės miesto dalies ir senamiesčio transformacijos procesus, kurie atsiliepia ne tik funkcijų sklaidai ir dinamikai, tačiau parodo besikeičiančio miesto charakterį, formuojamą socialinę gyventojų sudėtį ir plėtros, vystymosi tendencijas.



40 pav. Gedimino pr. prekybos funkcijos analizė 1960–2009 m.

Fig. 40. Gedimino av. commercial function analysis 1960–2009

Apžvelgiant nagrinėtą Gedimino pr. trasos *prekybos funkciją* galima pažymėti, kad funkcijos yra ženkliai išreikštos, lyginant su anksčiau nagrinėtomis gatvių trasomis. 40 paveiksle grafiškai iliustruotos funkcijų koncentravimosi ir dominavimo zonos. Aukštos kaitos dažnio zonai galima būtų priskirti pastataus Gedimino pr. 9, Gedimino pr. 16/10 ir Gedimino per. 39/1. Ši Gedimino prospekto pastatų grupė skiriasi, nes šiuose pastatuose prekybos funkcijos anksčiau nedominavo. Grafiškai iliustruotame Gedimino prospekte puikiai atsispindi kylanti funkcijų dinamika ir imtis minėtose zonose. Tokią momentinę funkcijų dinamiką lemia nuodugni naujai restauruotų pastatų ir juose dominavusių funkcijų transformacija. Tačiau šių funkcijų dinamikos židiniai nesutampa su gyvenamosios funkcijos dinamikos židiniais, kaip anksčiau nagrinėtoje gatvių trasose. Tokie funkcijų židiniai dažniausiai kuriasi buvusių prekybos ar vyriausybės įstaigų funkcijų pastatuose. Taip pat pažymėtina, kad dominavusias funkcijas transformavusios naujos funkcijos nekoreliuoja su gyvenamąja funkcija. Gedimino prospekto prekybos funkcijos pasižymi temporalinėmis stumiančiomis savybėmis. Tokias funkcijų savybes lemia funkcijų veiklos sritys ir koreliacijos laipsnis su gyvenamąja funkcija. Šios funkcijos pasižymi didesniu kaitos dažniu, greita transformacija ir lengva adaptacija.

Aktyviai, tačiau ne tokiai intensyviai, funkcijų koncentracijai galima priskirti Gedimino pr. 20/1–30/1 kvartalą ir pastatų grupę Gedimino pr. 49/2–41/2. Nagrinėtos funkcijos šiuose pastatuose nėra labai ryškios, tačiau, išsidėsčiusios abiejose prospekto pusėse, sudarydavo dinaminį pulsavimą ir funkcijų intensyvumą prospekto pradžioje prie Katedros. Tokių funkcijų kaitos dažnį lėmė smulkesnio mastelio pastatai, kuriuose funkcijos adaptavosi, o pastato fiziniai (plano struktūros ir erdvės) apribojimai stabdė funkcijų dinamiką. Šioje funkcijų koncentracijos zonoje įtaką funkcijoms ir jų dinamikai lėmė visuomeninio transporto linija, veikusi iki 2000 m. Vėliau vykdoma pėsčiųjų ir gyvenamosios zonos idėja be privataus transporto ir vienas iš svarbiausių dalykų – bendrųjų miesto funkcijų zonavimo veiksniai.

Miesto valdžios vykdoma politika ir integruojamos naujosios idėjos centrinės miesto dalies atžvilgiu turėjo būti vienintelė teritorija, kurioje teikiamas pranašumas pėsčiųjų eismui, nes centrinės dalies gyventojų ir svečių kelionės šioje miesto dalyje yra trumpos. Todėl geriausias susisiekimo būdas – pėsčiomis, nes viešojo susisiekimo tinklas centrinėje dalyje nepritaikytas trumpam pavėžėjimui (Juškevičius 2007). Tačiau priešingai nei kitose Europos šalyse, šis modelis nepasitvirtino, o sumažinus visuomeninį transportą Vilniaus miesto centrinėje dalyje išaugo lengvojo automobiliu transporto naudojimo mastas (14 lentelė).

Danijoje, Kopenhagos mieste susiklostė priešinga situacija. 1962 m., norint kontroliuoti eismą mieste, o miesto centrą padaryti patrauklesnį gyventojams, buvo nutarta pagrindinę parduotuvių gatvę skirti pėstiesiems. Svarbiausia idėja buvo tokia: jeigu pagrindiniame prekybiniame centre eismas bus apribotas, pagerės visuomeninis transportas, jei dviračių takai bus nutiesti atskirai šalia šali-

gatvių, žmonės važiuos automobiliais į centrą tik esant būtinam reikalui. Bėgant metams, keičiant žmonių įpročius, pavyko sumažinti automobilių stovėjimo vietų skaičių (Rogers, Power 2000). Tačiau kitokia situacija susiklostė Vilniaus mieste.

14 lentelė. Transporto priemonių pilnio dinamika (1993–2004 m.) (Juškevičius 2007)

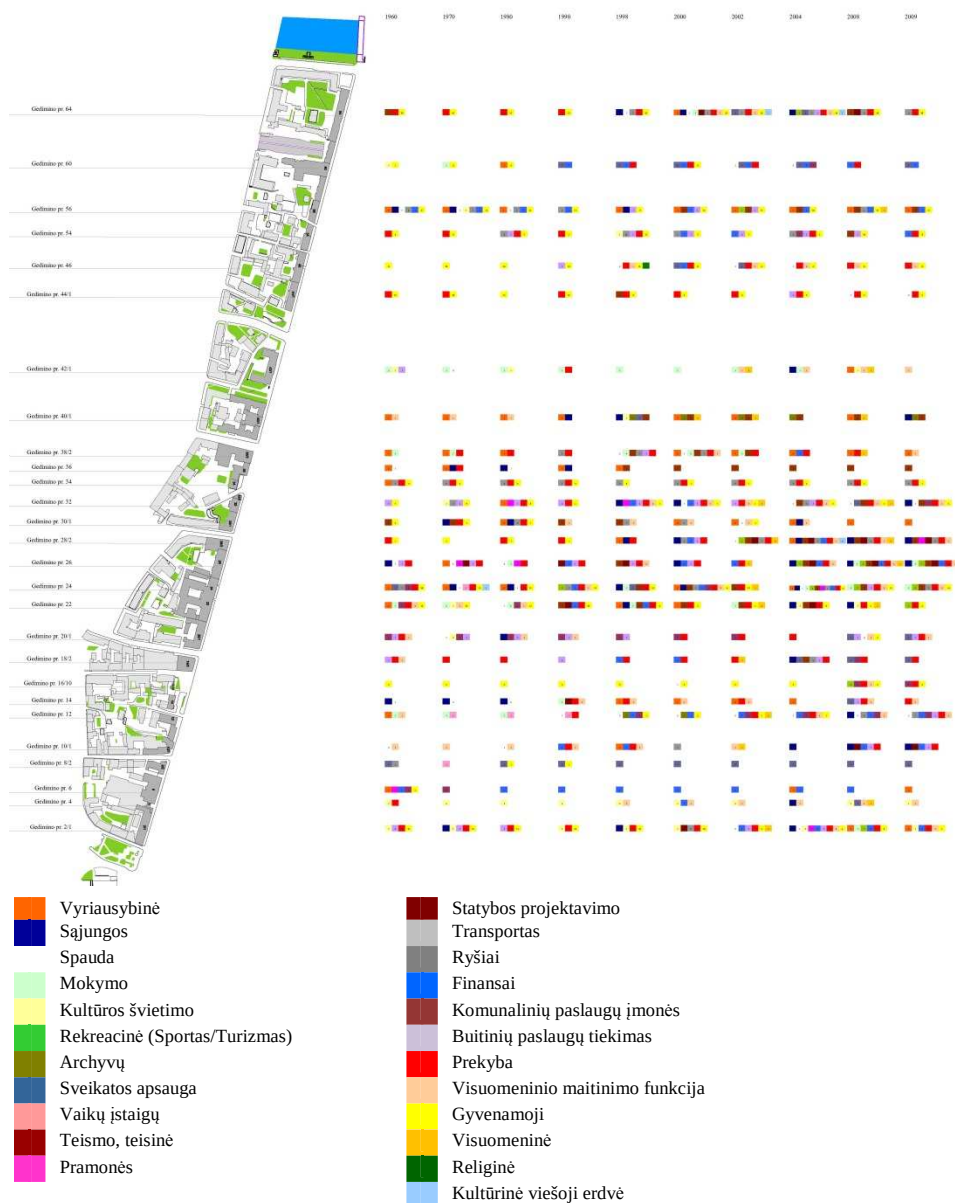
Table 14. Dynamics of Vehicles fullness (1993–2004) (Juškevičius 2007)

Zonos	Pilnio sumažėjimas		
	lengvųjų automobilių	taksi automobilių	autobusų, troleibusų
Centrinė	0,92	0,72	0,55
Vidurinė	0,90	0,90	0,60
Periferinė	0,88	0,81	0,70

41 paveiksle išskleista Gedimino prospekto trasos kairioji pusė analizuojamu 1960–2009 metų periodu. Šioje funkcijų dinamikos ir transformacijų sekoje detalai iliustruotos funkcijų transformacijos ir modifikacijos, naujų funkcijų adaptacijos skirtingais periodais. Tokia funkcijų grafinė išraiška lengviau atskleidžia funkcijų charakterius ir tipus. Kaip ir anksčiau nagrinėtose gatvių trasose, ši išskleista funkcijų transformacijų dinamikos iliustracija atspindi temporalines, deviacines ir permanentines funkcijas. Gatvių trasose išsiskiriamos skirtingos dominuojančios funkcijos, kurios dažnai būna pirminės (pamatinės), pasižyminčios permanentinėmis savybėmis.

Gedimino prospekto kairiosios ir dešinėsios gatvės pusių užstatymas yra tolygus. Tai atspindi funkcijų gausa ir transformacijos dinamika. Šiame prospekte funkcijų grupės ir transformacijos, lyginant su anksčiau nagrinėtomis gatvių trasomis. Gedimino prospekte daug mažiau buitinio gyventojų aptarnavimo ir komunalinių paslaugų funkcijų. Prospekto charakteris grįstas vyriausybės įstaigų, teisės ir prekybos funkcijų dominavimu.

Gedimino prospekto nagrinėjamoje kairėje gatvės pusėje pastebima funkcijų dinamika, tolygiai pulsuojanti ir dominuojanti funkcijų gausa Gedimino pr. 22–38/2 pastatų kvartale. Čia funkcijų įvairovė gausesnė, o transformacijos – gerokai aktyvesnės. Tokias funkcijas lemia transformuojamos temporalinės, stumiančios funkcijos. Šioje prospekto trasoje dominuoja stumiančios funkcijos, kurios yra permanentinės (sėslesnės), jos neturi traukiančių funkcijų, todėl grupuojasi į klasterius su panašiomis į save funkcijomis. Toks funkcijų grupavimasis Gedimino prospekte nėra atsitiktinis dėl dominuojančių pastatų charakterio ir gatvės tipo. Anksčiau nagrinėtos gatvių trasos turėjo išreikštą prekybos ir gyvenamosios funkcijos charakterį, tačiau Gedimino prospektui būdingas administracinio, vyriausybės įmonių funkcijų charakteris nagrinėjamuoju periodu. Tai ženkliai atspindi funkcijų dinaminės kaitos tyrimas ir dominuojančių funkcijų dinamika.



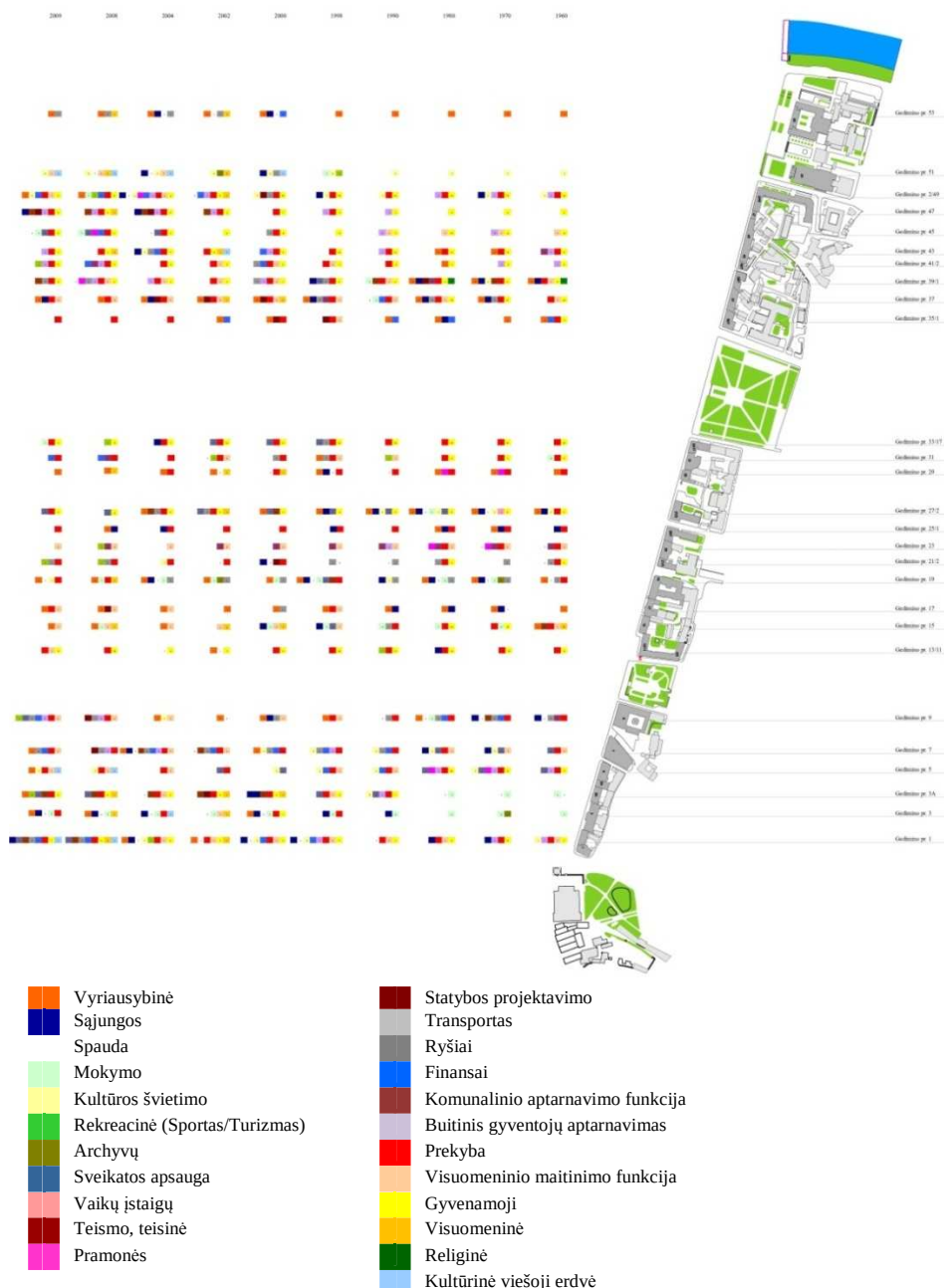
41 pav. Kairioji Gedimino pr. trasos funkcijų kaitos dinamika ir transformacijos seka

Fig. 41. Left side Gediminas av. route dynamic change of function and transformation sequence

Dešinioji Gedimino prospekto trasos funkcijų kaitos dinamikos ir transformacijų seka (42 pav.), tolygiai pulsuoja. Tačiau funkcijų intensyvumas skirtingose trasos pusėse persidengia, sudarydamos tolygią funkcijų dinamiką. Funkcijų dinamikos seka ir funkcijų gausa yra tolygesnė ir nuoseklesnė. Dešinėje trasoje yra trys atviros žaliosios erdvės, šalia kurių funkcijų transformacijos yra pastebimai aktyvesnės. Kairėje prospekto pusėje funkcijų dinamikos aktyvumas persidengia su atviromis dinamiškai aktyviomis priešingos prospekto trasos pusės funkcijomis. Tokią funkcijų dinamiką lėmė pastatuose dominavusios permanentinės vyriausybės įstaigų ir gyvenamosios funkcijos, kurios, atgavus nepriklausomybę, buvo eliminuotos ar smulkėdamos transformavosi ir pritraukė kitas mišrias temporalines funkcijas. Nagrinėjamuoju periodu Gedimino prospekte skirtingų funkcijų dinamikos pastebimos periodo pradžioje – 1960–1980 m., o vėlyvesnis funkcijų dinamikos aktyvumas pastebimas nuo 2002 iki 2008 m. Šioje atkarpoje funkcijų dinamiką lėmė esami statiniai, kurių erdvi planinė struktūra leido funkcijoms skilti, transformacijoms smulkėti ir lengvai adaptuotis pastate. 15 lentelėje grupėmis pateiktos būdingiausios Gedimino prospektui pagrindinės funkcijos ir funkcijų grupės, kurios koreliuoja.

Gedimino prospekto funkcijos yra nepastovios, o funkcijų transformacijos dinamiškos ir dažnos. Čia funkcijų kaita yra vidutinio kaitos dažnio, tačiau neišlaiko pirminių ir pagrindinių funkcijų. Vis labiau besikeičiantis miesto charakteris pritraukia daugiau aptarnavimo ir administracinių funkcijų, kurios miesto centrinės dalies charakterį daro šaltesnį. Dominuojančios pirminės ir pagrindinės funkcijos Gedimino prospekte buvo pritaikytos centrinės miesto dalies gyventojams, tačiau dabar susidaro įspūdis, kad centrinėje miesto dalyje esančios funkcijos skirtos aptarnauti ir palaikyti dominuojančias funkcijas. Gedimino prospekte dominuojančios funkcijos nekoreliuoja su gyvenamosiomis funkcijomis ir nėra skirtos gyventojų poreikiams patenkinti. Formali planavimo logika sako, kad funkcinės kokybės rodikliai turėtų būti maksimalūs, o jų teritorinė sklaida tolygi (Juškevičius 2007). Todėl susidaro priešprieša tarp pageidaujamo centrinės miesto dalies įvaizdžio ir esamos realios situacijos.

Tokiai Gedimino prospekto vystymosi tendencijai turėjo įtakos keletas per nagrinėjamą periodą nusistovėjusių veiksnių, kurie suformavo šiandienį prospektą ir jo funkcijų gausą bei sklaidą. Vienas iš veiksnių – tai privatizacijos procesas, kuris prasidėjo atkūrus nepriklausomybę. Tokiu būdu dominavusios didžiosios funkcijos buvo transformuojamos į mažesnes mišrias funkcijas. Vėliau sekė visuomeninio transporto sistemos kaita. Gedimino prospektu kursavusio visuomeninio transporto eismas buvo iškeltas mažinant transporto apkrovą, triukšmą ir taršą mieste. Triukšmo ir taršos mažinimo veiksniai pasitvirtino, tačiau tai gerokai sumažino žmonių skaičių Gedimino prospekte.



42 pav. Dešinioji Gedimino pr. trasos funkcijų kaitos dinamika ir transformacijos seka

Fig. 42. Right side Gediminas av. route dynamic change of function and transformation sequence

15 lentelė. Gedimino pr. trasos funkcijų grupavimas (klasteriai)**Table 15.** Gediminas av. Formation of functions (clusters)

Dominuojančios funkcijos	Funkcijos, kurios koreliuoja (+)	Funkcijos, kurios nekoreliuoja (-)
Gyvenamoji Prekyba	+ buitinių paslaugų tiekimas +finansai +visuomeninio maitinimo	-ryšiai -sąjungos -mokymo
Vyriausybės Finansai	+ teisė + statybos ir projektavimo + prekybos	-gyvenamoji -buitinių paslaugų tiekimas
Visuomeninio maitinimo Kultūros, švietimo	+ finansai + infrastruktūra + visuomeninė	-sąjungos -vyriausybės -prekybos
Prekyba Finansai	+ visuomeninio maitinimo + visuomeninės + infrastruktūra	-gyvenamoji, -spaudos - buitinių paslaugų tiek.
Ryšiai Finansai	+ infrastruktūra + prekyba + teisės	-gyvenamosios -komunalinių paslaugų - buitinių paslaugų tiekimas

Sugretinant atliktą funkcijų dinamikos tyrimą, kuriame gerai matomos centrinės miestų dalies transformacijos ir Vilniaus miesto gyventojų nuomonės, bei RAIT (2005) apklausos tyrimus, identifikuojamos kelios probleminės sritys ir miesto plėtros tendencijos. Viena pagrindinių tendencijų – tai mažėjantis centrinės miesto dalies gyvenamosios teritorijos populiarumas. Remiantis apklausa, 1995 m. centrinėje miesto dalyje – senamiestyje – gyventi norėjo apie 11 % apklaustųjų, tačiau 2001 m. tik 8 %. Nepaisant mažėjančio centrinės miesto dalies populiarumo, apklausos dalyviai patvirtino, kad centrinės miesto dalis yra patogi, rami, su tvarkinga aplinka ir geru susisiekimu gyvenamosios funkcijos aspektu. Tačiau priešinga situacija atspindi apklausiant gaunamų paslaugų kokybę ir prieinamumą. Nuo 1995 iki 2001 m. centrinės miesto dalies ir senamiesčio funkcijų prieinamumas bei gausa tyrimo rezultatų vertinimais sumažėjo perpus. Šias apklausoje identifikuojamas funkcijų transformacijas patvirtina ir atspindi atlikto tyrimo rezultatai. Mažėjant gyventojų skaičiui centrinėje miesto dalyje išauga nesaugumo laipsnis suaugusiems ir vaikams (2001 m. – 69; 1995 m. – 54). Pasikeitus centrinės miesto dalies ir senamiesčio charakteriui, keičiasi ir juose veikiančios funkcijos. Sumažėjusių aptarnavimo funkcijų gausą rodo gyventojų apklausa, kurioje gyventojai pageidauja matyti maisto prekių parduotu-

vių, buitinio gyventojų aptarnavimo funkcijų, viešųjų tualetų, požeminių garažų ir automobilių stovėjimo aikštelių centrinėje miesto dalyje.

Šių tyrimų sugretinimas atspindi centrinės Vilniaus miesto dalies transformavimąsi ir vartimą turistiniu, prekyba grįstu skansenu, kuris mažina funkcijų gausą ir stumia gyvenamąsias funkcijas į periferiją. Tokį centrinės miesto dalies charakterį lėmė ekonominis veiksnys, paskatinęs daugiafunkčių didcentrių atsiradimą. Kuriantis pirmiesiems prekybos ir pramogų centrams, kuomet nebuvo įvertintas galimas jų poveikis centrinei miesto daliai skirtingais metų laikais. Tačiau vieno pirmųjų prekybos centrų „Akropolis“ („Europa“, „CUP“, „Ozas“, „Panorama“) poveikis buvo ženklus. Centrinė miesto dalis ištuštėjo, o prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijos transformuodavosi arba išsikeldavo. Toks žmonių ir funkcijų imties sumažėjimas atspindi Gedimino prospekto funkcijų dinamikoje. Kitas veiksnys - suaktyvinęs funkcijų kaitos dinamiką, tai Vilniaus savivaldybės perkėlimas. Transformavus pastatą įsikūrė naujas prekybos centras su gausia funkcijų įvairove. Dar vienas reikšmingas veiksnys, turėjęs įtakos Gedimino prospekto funkcijų formavimuisi, tai automatizuoto transporto iškėlimas po darbo valandų ir savaitgaliais prospekte. Toks veiksnys sukėlė daug diskusijų dėl funkcijų likimo Gedimino prospekte. Ne tik dominuojančios funkcijos, bet ir ekonominiai veiksniai yra pagrindiniai temporalinių, permanentinių ir deviacinių funkcijų dinamikos ar transformacijos šaltinis.

Miesto centro, senamiesčio gyventojų skaičiaus mažėjimas ir specifinės gyventojų socialinės ir demografinės struktūros susiformavimas kartu su kitais veiksniais gali kelti centro branduolio krizės pavojų. Pirmieji branduolio krizės požymiai pasireiškia paslaugų ir rinkos mažėjimu. Didesniu funkcijų sezoniskumu ir pritaikymu masinio turizmo reikmėms, formuojasi skanseno – rezervato ar muziejaus požymiai, trumpesnis patrauklios veiklos laikotarpis per paros ciklą (Juškevičius 2007). Keičiantis funkcijoms mieste išgyvenamas pakilimo ir nuosmukio laikotarpis. Bandant suvaldyti mutacijas ir transformuojamas teritorijas, pasinaudoti pasitvirtinusia užsienio patirtimi centrinėje miesto dalyje, urbanistikos rūdijimo paliestas teritorijas leisti naudoti iš naujo ir modifikuoti, kas jau sukurta – užstatytas teritorijas, apleistus pastatus, nesutvarkytas erdves ir spragas miesto struktūroje. Pasak R. Rogers (2000), apleistos miestų teritorijos turi būti regeneruojamos, naudojamos teikiamos jų galimybės.

Aptarus funkcijas analizuotose gatvių trasose kyla praktinis klausimas – kaip kuriant detaliuosius ir žemėnaudos planus reglamentuojamos analizuojamos funkcijos. Pagal Vilniaus senamiesčio žemėnaudos specialųjį planą nagrinėjamoje gatvių trasoje nurodytas gyvenamosios, visuomeninės ir prekybos paskirties prioritetas teritorijos naudojimo būdas. Tačiau detaliau išanalizavus vyraujančias funkcijas pažymėtoje teritorijoje ir jos nurodytą pobūdį susiduriama su skirtingu teritorijos naudojimo būdu. Pažymėtina, kad teritorijose, kuriose nurodoma vyraujanti gyvenamoji paskirtis, analizės metu nagrinėjamuose pastatuose gyvenamoji funkcija sudaro kur kas mažesnę funkcijų gausos dalį. Čia gyvena-

mają funkciją papildo prekybos, finansų, buitinio gyventojų aptarnavimo ir visuomeninio maitinimo funkcijos.

Susiklosčius tokiai situacijai, planuojant tokias transformacijas reikėtų prijungti prie mišraus ir intensyvaus žemės naudojimo arba didžiausią dinamiką ir intensyvumą turinčių funkcijų, kurios šiuo metu neturi jokios kontrolės ar metodų, kuriais galima būtų jas valdyti. Todėl būtina atsižvelgti ir ieškoti naujų planavimo būdų, atsižvelgiančių į funkcijų organizavimą, kuris nustatytų veiklos intensyvumą ir sklaidą specialiuosiuose žemėnaudos planuose.

2.3. Bendrieji funkcinės mutacijas lemiantys veiksniai

Ankstyvos XX a. pradžios sąlygomis prekyba, transportas (Grass 1922), susisiekimas, finansai ir valdymas (McKenzie 1933; Bohue 1949) sudarė veiklos sričių klasifikacijų (specializacijų) grupę, kuri išskirdavo centrines miesto dalis ir miestus metropolius.

Funkcijų kaitos ir funkcinų mutacijų tyrimo objektu pasirinktas klasikinio miesto vystymosi etapas yra vienas iš puikių istorinių ir dinaminių miesto raidos pavyzdžių. Istorškai susiklostęs gatvių tinklas, funkcijų įvairovė ir gyventojų tankis bei mažai pakitusi fizinė urbanistinė struktūra leidžia nustatyti ir identifikuoti funkcijų kaitos, slinkties ir mutacijų momentus.

1933 m. priimta Atėnų chartija, kurioje akcentuojamas funkcinis miesto zonavimas (pagrindinės zonos – gyvenamoji, pramonės ir poilsio – sudaro vientisą struktūrą) pokario metais susiklosčiusiomis sąlygomis įgijo dar radikalesnę funkcionalistinį pobūdį. Miestas nebepripažįstamas kaip medis ar gyvas organizmas (Aleksander 1966). Dominuojančiu elementu mieste tapo aukšti statiški statiniai – megastruktūros. Miestas tampa panašus į mašiną, kurioje buvo mechanizuotos bene visos jo funkcijos ir tarnybos. Naujomis vertybėmis tuomet tampa abstraktumas, formos transformacijos, paprastumas, minimalizmas, techniškas (LeGates 2003).

Remiantis atliktais natūriniais tyrimais, mokslinės literatūros studijomis, galima teigti, kad urbanistinių funkcijų kaitą ir mutacijas inicijuoja (skatina) skirtingi atskiri veiksniai, tai urbanistinis planavimas, politiniai sprendimai, rinka ir ekonominės sąlygos, socialiniai veiksniai, gyvenimo būdas, urbanizuotos teritorijos užstatymo tankis, gyventojų pajamų lygis, fizinės struktūros trumpieji funkciniai ryšiai (Juškevičius, Valeika 2007). Tačiau apžvelgiant pavienius veiksnius, juos tikslinga grupuoti pagal bendruosius bruožus (43 pav.).

Ekonominiai veiksniai. Vykstant pramonės revoliucijai, formavosi nauji santykiai tarp žmonių ir mašinų, o dabartinis globalus skaitmeninių komunikacijų periodas nustatys naujus žmonių ir informacijos, informacinės technologijos santykius, vis labiau taps naujų galimybių ir plėtros raktu, leis sukurti naujas socialines struktūras ir urbanistinius modelius (William 2002).



43 pav. Miesto funkcinės sistemos veiksniai
Fig. 43. Factors of urban function system

Keičiantis pramonės ekonomikai į paslaugų sektoriumi remtą ekonomiką, kurioje dominavusi vyriškoji darbo jėga, kinta į pusiau moterišką dominavimą (Rogers, Power 2000), taip atsiranda ir vystosi atotrūkis tarp buvusių saugių senųjų ir nuskurdusių pramoninių miestų gyventojų, bendruomenių ir tarp periferijos ir subperiferijos gyventojų, pasižyminčių mobilumu, darbo našumu ir finansine gerove.

Vienas pagrindinių ir žymiausių ekonominių veiksmų – suinteresuotų asmenų ar politinių interesų grupė, veikianti ir lemianti tolesnę miesto kryptį raidą. Analizuojant Vilniaus miesto plėtrą buvo galima pastebėti tendencingą miesto plėtros kryptį pietvakarine ir šiaurine kryptimi 1987–1999 m., o vėlyvesnėje Vilniaus miesto plėtroje akcentuojama plėtra šiaurės kryptimi. Toks kryptingas vystymasis galėtų būti paaiškinamas naujosios pasaulio ekonomikos sandara, kai, veikiant finansinėms ir gamybos sistemoms, kurios yra sunkiai kontroliuojamos vyriausybės, nuošalyje palieka miesto valdžios atstovus. Šio sektoriaus kuriamos naujos darbo vietos ir paslaugos suteikiamos pasitelkiant naujas technologijas, o tai lemia spartų gamybos mažėjimą ir darbo vietų gausą paslaugų sektoriuje. Šis spartus procesas labiausiai pastebimas buvusiuose pramonės miestuose nei kituose (Rogers, Power 2000, Niels 2004). Tačiau pagrindiniai pramonės centrai, gamyklos ir didžiosios įmonės išlieka, jungdamosi su giminą veiklą vykdančiomis įmonėmis, tuo didindamos savo pranašumą. Priešingai, mažosios įmonės nyksta. Ši įmonių susijungimo reiškinį pastebėjo mokslininkas M. Marshall (1927). Anot M. Marshall, pramoninės aglomeracijos teorija teigia, kad įmonių susitelkimas vienoje geografinėje erdvėje ne tik sumažina ekonomines jų sandėlio sąnaudas, bet ir prisideda prie inovacijų kūrimo. Taip pat jis pateikia kelias esmines ekonomines priežastis, dėl kurių pramonės įmonės koncentruojasi į geografinius telkinius (Jucevičius, 2009):

- Įmonių aglomeracija suteikia platų darbuotojų, turinčių specializuotas kompetencijas, pasirinkimą.

- Įmonių aglomeracija palengvina specializuotų produktų ir paslaugų vystymą.
- Įmonių aglomeracija padeda įmonėms pasinaudoti viena kitos žiniomis.

Vystantis ekonomikai, specializuotiems pramonės centrams, pasaulio ekonomikoms esant tarpusavyje susijusioms ir priklausomoms vienai nuo kitos, valstybės ir visuomenės keičiasi, įgyja naujų formų, sudarydamos naujas konfigūracijų sistemas (Castells 2005). Tačiau pramonės perkėlimas ar uždarymas miestuose palieka nebenaudojamus pastatus, o teritorijos ir gretimybės ištuštėja tiek periferijoje, tiek buvusiuose pramonės miestuose ir jų centruose. Nors šių monofunkčių miestų plėtra sukelia naujų problemų, tačiau taip pat jie kuria ir naujas novatoriškas galimybes ir naują urbanistinę aplinką ypač centrinėse miestų dalyse (Neils 2004).

Šiuolaikinę ekonomiką galima vadinti globalia, nes svarbiausios veiklos rūšys – mityba, vartojimas, platinimas ir jų sudedamosios dalys – organizuojamos tiesiogiai arba globaliai ir susijusios su ekonomikos subjektu. Globalinės ekonomikos pranašumai yra neatsiejami nuo finansinių ir ekonominių rinkos svyravimų. Vienas skaudžiausių pastarojo šimtmečio globalinės ekonomikos svyravimų – finansinės krizės, kurių nuvilnijusi banga nuo Jungtinių Valstijų atsirito iki Europos ir Azijos. Šių finansinių krizių rodiklis yra funkcijos ir nekilnojamojo turto kainos kritimai bei kilimai.

Kiekvienos šalies atveju galima išskirti skirtingus ekonomikos modelius, kurių kiekvienas bus grįstas šalies stipriausia pramonės, socialine ar kita šaka. Kiekviena iš jų turi grėsmių, būdingų tik tam tikrai ekonomikai. Pavyzdžiui, šalies ekonomika pasižymi protine ekonomika, turi mažesnius pavojus šaliai patirti protų nutekėjimą (Korcelli-Olejniczak 2007).

Socialiniai veiksniai. Vienas pirmųjų pokyčių socialinėje plotmėje buvo nulemtas pramoninės revoliucijos. Jis gerokai pakeitė ne tik pasaulio, bet ir žmonių socialinį bei ekonominį gyvenimą, gyvenimo būdą ir požiūrį į daiktus (Rogers, Power 2000). Erdvinė ir socialinė miestų segregacija nėra naujas reiškinys (Juškevičius 2007; Rogers 2000). Ryškėja erdvės „skeldėjimas“ pagal socialinius požymius miestų aglomeracijose daugiau kaip ketvirtį amžiaus, o šį reiškinį didina miesto funkcijų dezintegracija ir miesto ekspansija į periferiją (Juškevičius 2007). Ši socialinį skeldėjimą ir atskirtį dar labiau didina ekonomikos veiksnių sukeltos ar nusmukusios nekilnojamojo turto kainos. Išaugus nekilnojamojo turto ir žemės kainai, kuriasi uždarnos bendruomenės, kuriuos jungia tik tam tikrų pajamų ir tam tikro socialinio sluoksnio atstovus. Šios bendruomenės užsienio literatūroje dažnai vadinamos „gated communities“ – bendruomenėmis su vartais. Socialinės segregacijos grėsmę taip pat didina miesto apleistos, nepatrauklios gyvenamosios teritorijos, iš kurių išsikelia turtingi gyventojai (Juškevičius 2007; Neils 2004). Tačiau skirtingose šalyse vykdančios skirtingą planavimo strategiją, prabangūs gyvenamieji kvartalai, kitaip vadinami darniaisiais kvartalais – salomis (Juškevičius 2007), socialiai integruojami į žemesnio socialinio rango terito-

rijas. Socialinė gyventojų įvairovė padeda sukurti saugią, patrauklią aplinką, kurią papildo gera aptarnavimo infrastruktūra. Kai šios įvairovės nėra, miestuose vyrauja socialinis skeldėjimas, o gyvenamosios teritorijos paprasčiausiai pasidalija į uždaras bendruomenes, atskirus polius, vadinamus getais, o tai – didžiausia grėsmė miestams (Rogers, Power 2000).

Vykstant socialiniams miestų globalizacijos procesams, žmonės peržengia ekonominio vystymosi etapą ir žengia į kultūros raidą. Tuomet jie būna orientuoti ne į socialinę gerovę, o į dvasines vertybes, į kultūros ir meno kryptis. Tada pastebimas paradoksas, kad, vykstant globalizacijai, viskas supanašėja: gyvenimo būdas, įpročiai, viskas tampa prieinama, o tai supratu, pradedama ieškoti išskirtinumo, unikalumo mene, madoje, kultūroje.

Ekonomikos, skaitmeninių technologijų pasikeitimai taip pat paskatino esminius moterų, vyrų ir vaikų santykių pokyčius (Castells 2005). Miestų gyventojų struktūra kinta, jauniausių gyventojų banga kryptingai seka gyvenamųjų rajonų kūrimąsi, dėl to nuolat kinta gyventojų struktūra. Gyventojų demografinę struktūrą ir teritorijų persiskirstymo procesą inicijavo koncentruota ir slanki gyvenamųjų rajonų statyba ir buvę sovietmečiu butų skyrimai (Juškevičius 2007). Pakitusi šeimos sudėtis, gyventojų ir darbo pasikeitimai padarė įtaką, šeimos sampratai ir šeimos dydžiui. Nuo XIX a. penkių asmenų šeimos sudėtis sumažėjo iki dviejų narių šeimos (Rogers, Power 2000). Toks reiškinyss gali būti paaiškinamas keletu priežasčių – tai ilgėjanti gyvenimo trukmė, šeimos kūrimas brandesniame amžiuje, mažesnis vaikų skaičius, didėjantis skyrybų ir vienišų tėvų ir motinų skaičius, ekonominė moterų nepriklausomybė.

Šiuolaikiniame nevaldomų ir nekontroliuojamų pokyčių amžiuje žmonės grupuojasi pagal tapatumo kategorijas (Rogers, Power 2000) – religijos, etniniu, teritoriniu ar nacionaliniu pagrindu. Naujo tipo bendruomenės formuojasi ne tik pagal išvardytas tapatumo kategorijas, bet ir pagal pažangių technologijų naudotojų terpe, kai senąsias miesto erdves pakeitusi elektroninė (skaitmeninė) erdvė telkia žmones bendrų vertybių ir interesų pagrindu virtualioje erdvėje. Socialinių erdvių įsigalėjimas siejamas su metropolizacija, kuri skatina išcentrinis gyventojų sklaidos procesus ir erdvinį bei socialinį atskirtumą. Mokslininkų atliktų apklausų tyrimai rodo, kad kuo daugiau laiko žmonės praleidžia naršydami internete, tuo mažiau jie skiria laiko bendravimui su šeima. Todėl siaurėja jų socialinių ryšių ratas ir stiprėja depresija bei vienišumo jausmas. Žmonės, baimindamiesi ir neįpratę viešai išsireikšti, tam naudoja virtualiąsias erdves, kurių vartotojas nėra prašomas savęs identifikuoti. Tokiuose socialiniuose tinkluose ir erdvėse žmonės dažnai grupuojasi pagal kultūrinius, religinius, interesus, išsilavinimo, identiteto grupes. Tokių bendruomenių identitetas gali būti stiprinamas įvairiais viešaisiais renginiais, išorinėmis raiškos priemonėmis – tai užtikrina pavienių veikėjų socializaciją tinkle. Vis dėlto ir šios priemonės gali turėti šalutinį poveikį. Jos gali kurti pasyvias ir savimi patenkintas bendruomenes, kuriose komunikacija ir ryšiai nėra nukreipiami į produktyvią inovacinę veiklą.

Fiziniai veiksniai (laiko, erdvės, klimato kaitos, infrastruktūros). Paskutinių metų krizės rodo sparčią fizinės miestų struktūros kaitą. Užuoat buvęs tvaringas, patrauklus ir geras suplanuotas, yra pilnas savaiminių deformacijų ir apgriuvusių gatvių. Daugelis senesnių miesto teritorijų išlieka apleistos. Pramoninės statybos žemės plotai, dažnai netikusiai įtraukti į miesto teritorijas arba prijungti prie pakraščių, tapo bendros miesto plėtros dalimi (Rogers, Power 2000). Ekonominio pagrindu grindžiama miesto plėtra ir aktyvi žmogaus veikla, naudojant neatkuriamus gamtos išteklius, skatina klimato kaitą. Poveikį klimato kaitai turi vis didėjantis automobilių transporto mastas. Klimato kaitos pokyčiai pastebimi ne tik gamtoje, bet ir miestuose. Keičiantis oro temperatūrai, keičiasi ir miesto gyvenimo ritmas, įpročiai. Šiaurinėse šalyse atšilus klimatui, aktyviau pradėtos naudoti viešosios erdvės, formuojasi nauja lauko (atvirų) erdvių kultūra. Priešingai šalyse, kuriose klimatas atšalo, formuojasi naujos funkcijos uždarose patalpose, mokomasi prisitaikyti prie naujų klimato sąlygų.

Urbanistinių atvirųjų ir viešųjų erdvių bei skirtingo charakterio gatvių naudojimą keičia ne tik klimatiniai, bet socialiniai ir ekonominiai veiksniai, pėsčiųjų ir transporto ryšiai. Dabartinį laiką ir erdves transformuoja informacinės technologijos, kultūra, istorinės kaitos nulemtų socialinių formų bei procesų poveikis (Castells 2005). Spartėjantis gyvenimo ritmas ir 24/7 gyvenimo kultūra sukuria aktyvų ir nenutrūkstantį miesto erdvių naudojimą. Vis dar stengiamasi struktūrizuoti miesto erdves, kurios nuolat keičia savo funkcijas, plėtojantis vietos ekonomikai ir kintant socialinėms sąlygoms (Rogers, Power 2000). Tačiau vis dažniau dėl technologijų spartos sąveikos gyvąsias erdves keičia skaitmeninės, virtualios erdvės. Šios skaitmeninės erdvės naudojamos ne tik socialiniam bendravimui, bet ir ekonominei, kultūrinei ir kitoms veikloms. Pastarąjį dešimtmetį labai išaugo skaitmeninių (virtualių) erdvės komercinimo procesas (Castells 2005), kuris perteikia parduotuvių gatvelių dviasią, kunkuliuojančią miestų kultūrą, bet ne prekybos centrų, įsikūrusių nuobodžiuose, beveidžiuose priemiesčių rajonuose, istorinę patirtį.

Klimato atšilimui tapus pasauline problema, ieškoma sprendimų, kaip sustabdyti arba sumažinti jo poveikį. Mokslininkams patvirtinus, kad tai – aktyvios žmonių veiklos pasekmė, kuriamos centralizuoto visuomeninio transporto sistemos strategijos, tobulinamas jų taikymas mieste, stengiantis sumažinti automobilių transporto srautus ir CO₂ kiekį. Diegiamos transporto pasidalijimo strategijos, kuriamos darbo vietos tankiai gyvenamose teritorijose ribojant gyventojų mobilumą.

Naujosios komunikacijos ir jų sistema transformuoja erdvę ir laiką – nusi-stovėjusius pamatinius žmogaus gyvenimo įpročius ir dogmas. Pasak M. Castells (2005) ir kitų, laikas tampa bematis, vietovės netenka savo kultūrinės istorinės, geografinės reikšmės ir yra reintegruojamos į funkcinius tinklus, kuriamos virtualios ir srautų erdvės, kurios palaipsniui išstumia viešąsias erdves. Naujoji komunikacijos sistema ištrina laiką, o praeitis, dabartis ir ateitis gali būti

programuojamos ir sąveikauti. Šios naujosios virtualios erdvės ir sunkiai apskaičiuojamas bematis laikas tampa naujos besiformuojančios kultūros pagrindu. Šiame laike ir erdvėje išsirutuliojo nauja kultūra, kurioje viskas įmanoma ir gali tapti tikrove.

Globalizacijos veiksniai. Globalizaciją reikėtų suvokti kaip daugialypių socialinių, ekonominių procesų darinį, visai nesutelpantį į jokių vienos tematikos rėmus. Globalizacija apima ne tik ekonomines, politines, kultūrines, technologines ir ekologines šiuolaikinio gyvenimo sritis (Stenger 2003). Technologiniai veiksniai patys savaime negarantuoja inovacijų procesų, nes miestas yra itin heterogeniškas individų ir organizacijų telkinys, kuriame būtina atsižvelgti į „minkštuosius“ socialinius, ekonominius, kultūrinius ir kitus sąveikos aspektus. 2003 m. Atėnų chartijoje teigiama, kad laisvoji rinka, konkurencija ir globalizacijos procesai lėmė ir suformavo didelius gyventojų lygio kontrastus. Kaip vieni pagrindinių globalios ekonomikos pasekmių išsiskiria keli procesai, - tai gamybos ir informacinės revoliucijos, kai nebelieka jokių kliūčių ir trukdžių, tačiau kaip pasekmė plečiasi ir stiprėja skurdas.

Globaliniai procesai – tai procesai, kurių negalime įvardyti gerais ar blogais. Šis procesas veikia ne tik socialinius, ekonominius, kultūrinius veiksnius, bet taip pat miesto urbanistinę sistemą. Fizinėje miesto struktūroje formuojasi naujos morfologinės formos, nauji hibridai (pvz., „Akropolis“, verslo parkai ir t. t.), kurie doko urbanistinį audinį, miestų urbanistinę sistemą, sutrikdo miesto funkcinių sistemų darbą. Vienas populiariausių pastarojo dešimtmečio šūkių, atspindintis pasaulines tendencijas ir reflektuojantis besitraukiančio pasaulio problemas, yra šis – „galvok globaliai, reaguok, veik lokaliai“ (angl. *think global, act local*). Pastebimas ne tik kultūrinis, bet ir miestų architektūrinio stiliaus supanašėjimas bei asimiliacija.

Globali ekonomika, dideli prekiniai ženklai aptinkami kiekviename mieste, garsiausių pasaulio architektų darbai puikuoja didžiausiuose pasaulio miestuose, tačiau tai skatina miesto identiteto susilpnėjimą ir praradimą. Visus išvardintus veiksnius galime atrasti didesniuose pasaulio miestuose, tačiau jie nepabrėžia tų miestų charakterio ir savitumo, o veda jo išnykimo link.

Globalizacija ir informacinių technologijų vystymosi sparta panaikina daugelį barjerų, o tai suaktyvina pasaulinę žmonių migraciją ir emigraciją, sukelia kultūrų asimiliaciją.

Technologiniai veiksniai. Sparti informacinių technologijų plėtra sudaro esmines žinių visuomenės formavimosi prielaidas. Technologijų suklestėjimas gali būti siejamas su laisva kultūra. Vis labiau pripažįstama, kad technologijos tampa fiziniais ir socialiniais veiklos objektais. Technologijos sudaro svarbias sąlygas darbo pokyčiams, tačiau nėra vienintelė šių pokyčių varomoji jėga (Jucevičius 2007). Technologinė revoliucija, besitelkianti ties informacinėmis technologijomis, pradėjo vis sparčiau keisti materialius visuomeninės pagrindus (Castells 2005).

Gyvenimas ir darbas tampa lengvesnis, žmonės tampa savotiškai mobilūs neidami iš namų. Naudodamasis technologijomis žmogus, būdamas vienoje pasaulio dalyje, gali dirbti įmonėse, esančiose kitoje pasaulio pusėje. Išnyksta laiko ir erdvės skirtumai, padidinantys darbo našumą. Formuojasi lankstūs darbo modeliai (16 lentelė).

16 lentelė. Darbo modeliai

Table 16. Labor models

Darbo modelis pagal	Požymiai	Priežastys
Darbo laiką	Nevaržo tradicinis darbo laikas, laisvas darbo grafikas	Žmonių užimtumas žemės ūkyje
Darbo vietos stabilumą	Orientuotas į užduoties vykdymą, todėl nereikia darbo ateityje garantijų	Mažėja užimtumas tradicinėje pramoninėje gamyboje, verslo ir socialinių paslaugų plėtra
Vietą	Netradicinė darbo vieta yra ne įmonėje, o namie, kelyje ar kitur	Auga paslaugų kaip užimtumo šaltinio įvairovė
Socialinę darbdavio ir darbuotojo sutartį	Karjeros siekimas pagal iš anksto žinomus reikalavimus (pašalpos, galimybės tobulinti kvalifikaciją, kt.)	Biurų tarnautojų ir prekybos darbuotojų lyginamojo sverto augimas

Miestas yra instrumentas žemėms tvarkyti, virtualus miestas – instrumentas virtualioms žemėms sutvarkyti, o mes esame liudininkai, žengiantys į naująją informacinę erą (Mumford 1953). Praėjusį pramonės amžių palydėjome su senomis technologijomis, kurias pakeitė mechanizuotos, nepailstančios, veikiančios dvidešimt keturias valandas per parą, septynias dienas per savaitę – gebančios protauti ir sąveikauti tarpusavyje. Ne tik pramonėje, bet ir aptarnavimo srityje skaitmeninės komunikacijos įsigalėjo žaibišku greičiu. Elektroninis paštas sparčiai keičia „sraiges“ – popierinį paštą (Hillman 1950). Naujų technologijų pranašumas sukuria naujus žmonių mobilumo poreikius ir įpročius, kurie daro įtaką nusistovėjusiai urbanistinei sistemai.

Interneto sklaida ir virtualiai aktyvios sistemos keičia kultūrinį šalių paveldą, socialinę etiką ir gyventojų miesto naudojimą. M. Castells (2005) teigia, kad technologijos savaime nenulemia istorijos raidos ar socialinių pokyčių, tačiau ji atspindi visuomenės gebėjimą transformuotis tam tikrais būdais naudojant technologinį potencialą. Šiuolaikinių miestų naujosios kibernetinės erdvės ir tikrovės riba išblunksta dėl technologijų, kuriams virtualieji atitikmenys, formuojantys naujus visuomenės įpročius ir poreikius. Informacinės sistemos, stiprindamos žmonių organizacines ir integracines galias, griauja vakarietišką laisvo ir nepriklausomo

subjekto sampratą. Tikrąsias bibliotekas pakeičia virtualiosios, kurios yra lengviau prieinamos, jų neribotas darbo laikas, didžiulė knygų katalogų įvairovė, o paskaitų konspektai dedami į universitetų tinklalapius. Kilus sveikatos negalavimų, registracijai pas specialistą pasitelkta skaitmeninė duomenų bazė bei naujosios technologijos, kai kuriamas virtualus ligų aprašas, kaupiantis visą informaciją apie pacientą. Kitaip tariant, sukuriamas virtualus žmogaus aprašas.

Šie pavyzdžiai puikiai patvirtina, kad protinis darbas nebereikalauja kojų darbo. Išnyksta fiziniai atstumai ir laiko barjerai. Dėl to galime drąsiai teigti, kad formuojasi nauji visuomeniniai įpročiai ir bendruomeniniai santykiai. Naujos telekomunikacijų sistemos suteikia galimybę funkcinės miesto sistemas (darbovietes, transporto sistemą, gyvenamąją teritoriją) sujungti į visumą ir kurti naują urbanistinių (skaitmeninių technologijų) modelį. Iš tiesų technologijos gali padėti kurti tam tikrą terpę veiklos tinkle, kuri užtikrintų efektyvias ryšio priemones tarp tinklo dalyvių, patogų informacijos perdavimą. Informacinės technologijos negali pačios savaime garantuoti interaktyvaus dalijimosi žiniomis, naujų žinių kūrimo, jos paprastai atriboja tam tikrus visuomenės sluoksnius nuo tinklo veiklos.

Šis vėliausias klotas pakeis jau esamų urbanistinių elementų funkcijas bei vertybes ir radikaliai atnaujins jų savitarpio santykius. Dėl to atsiradusioms naujoms urbanistinėms struktūroms bus būdingi būstai, kuriuose gyvenama ir kartu dirbama, savi kvartalai, kuriuose išbūnama visą parą, netvirtai susietos, plačiai pasklidusios elektronikos tarpininkų susitikimų vietos, lanksti, decentralizuota gamyba, rinkodaros ir pasiskirstymo sistemos, naudojantis elektronika iškvičiamos ir pristatomos paslaugos (William 2002).

Naujosios skaitmeninės technologijos ir jų kuriamos naujos funkcijos atveria naują infrastruktūros erą, kuri labai skiriasi nuo ankstyvesnių technologijų. Anuomet miestai kurdavosi aktyviuose mazguose, vėliau juos pakeitė įvairios funkcijos, suaktyvinusios miestų plėtrą.

Augant miestams, funkcijos asimiliuojasi, transformuojasi arba traukiasi tapdamos mišriomis. Vykstant pasaulinei globalizacijai ekonomikoje, kultūroje ir kitose srityse, sunku išsilaikyti toms individualizuotoms funkcijoms, kurioms nelieta vietos, nes didieji prekybos centrai propaguoja masinio vartojimo produkcijos ir kultūros tendencijas. Buvusių funkcijų vietas užima naujos lankstesnės ir populiareesnės funkcijos.

Tačiau naujų funkcijų atsiradimui ar senųjų transformacijai įtakos turi infrastruktūros išvystymas ir naujosios technologijos, kurios modernizuoja ir daro funkcijas lanksčias, prisitaikančias prie visuomenės poreikių.

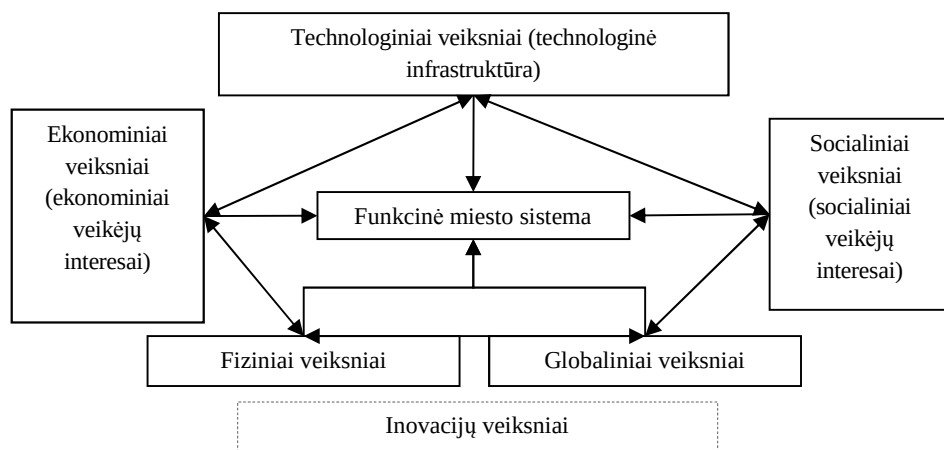
Žmonių mobilumą ir funkcijų kitimo priklausomybę sieja mastelis, kuriame atsiranda mutacijos ir analizuojamos miesto tankumo, urbanistinės formos ir vyraujančios miesto funkcijos, gebančios lengvai ir lanksčiai prisitaikyti prie kintančio miesto ir naujų gyventojų poreikių. Mikromasteliu funkcijų kitimas gali būti dvejopas – judėjimas erdvėse arba erdvių judėjimas. Vienas iš šių kitimų buvo pritaikytas Barselonoje (Ispanijoje), dar kitaip vadinamas akupunktūra, kai mažo-

mis intervencijomis (įsikišimais) stengiamasi sužadinti savaimines mutacijas skirtingose miesto teritorijose. Naujų visuomeninių erdvių ir funkcijų sukūrimu buvo „išvalyti“ senieji kvartalai ir prikelti naujam gyvenimui. Šis principas pasitvirtino ir buvo pritaikytas daugumoje probleminių teritorijų.

Šiuolaikinio miesto mutacijų reiškinio veiksmų apibendrinimas.

R. A. Boschma ir J. G. Lombooy (2002) teiginį apie besimokančio miesto formavimąsi galima taikyti apibendrinant šiuolaikinį miestą veikiančius veiksmus. Jie teigė, kad pagrindiniai šiuolaikinio miesto formavimosi veiksniai yra sklandžiai veikiantys tinklai ir nuolatinai kaitos procesai. Kadangi miestų kultūra – nuolatinių funkcinė ir fizinių kaitų pagrindas, jis daugiausia remiasi neapčiuopiamais ir per ilgą laiką susiformavusiais veiksniais: susiklosčiusiomis politinėmis santvarkomis, visuomenės pripažįstamomis normomis, technologinėmis pažangomis, infrastruktūros ir kultūros išsivystymu ir t. t.

Aptarti veiksniai, lemiantys funkcijų kaitą ir sklaidą miestuose, negali būti išskirti kaip individualūs, nes sąveika tarp veiksmų ir funkcinės miesto struktūros yra nenutrūkstanti ir uždara (44 pav.). Minėti pavyzdžiai patvirtina, kad protiniam darbui atlikti nereikalingas kojų darbas. Išnyksta fiziniai atstumai ir laiko barjerai. Todėl galime drąsiai teigti, kad formuojasi nauji visuomeniniai įpročiai ir bendruomeniniai santykiai. Telekomunikacijų sistemos suteikia galimybę funkcinės miesto sistemas (darbovietes, transporto sistemą, gyvenamąją teritoriją) sujungti į visumą ir kurti naują urbanistinę (skaitmeninių technologijų) miesto modelį.



44 pav. Funkcinių veiksmų modelis

Fig. 44. Function factors model

Visi anksčiau išvardyti veiksniai, inicijuojantys mutacijas, sutinkami tiek Lietuvoje, tiek didžiuosiuose pasaulio miestuose. Jie nepabrėžia miestų charakterio ir savitumo, o veda jo išnykimo link. Globalizacija ir informacinių technologijų vystymosi sparta panaikina daugelį barjerų, suaktyvina pasaulinę žmonių migraciją ir emigraciją, sukelia kultūrų asimiliaciją, supanašėjimą (Stenger 2008).

Funkcinė miesto sistema susideda iš miesto funkcijų, ryšių ir santykio su komunikacijomis. Fizinė miesto sistema susideda iš pastatų, gatvių ir aikščių, kurių viduje veikia funkcijos ir ryšiai, senąsias fizines (energijos, telekomunikacijų ir kt.) funkcijas keičiantys naujomis – srautinėmis. Pasak R. Papa (2001), fizinė miesto sistema ir jos perspektyvos apibrėžiamos piliečių miesto dimensijos suvokimu, nes tai vaizdai, kuriuos kiekvienas iš mūsų turi ir supranta. Tai vaizdai, kylantys iš sudėtingų santykių, kylančių tarp žmonių (miesto gyventojų), fizinės ir funkcinės struktūros.

2.4. Antrojo skyriaus apibendrinimas

Europoje 1930 m. Atėnų chartija skelbia funkcionaliojo miesto pradžią. Miestas pradedamas skirstyti funkcinėmis miesto zonomis, mišriąją funkciją stengiamasi sutelkti miesto centre. Lietuvoje generaliniu planu stengiamasi kontroliuoti chaotišką miesto vystymąsi. Miestų vystymosi perioduose galima išskirti tris raidos etapus, paskatinusius funkcinį mutacijų vystymąsi ir atsiradimą, tai pramonės revoliucija, urbanizacija, ir naujųjų skaitmeninių technologijų etapas.

Mutacijos kaip empirinio urbanistinių funkcijų kaitos tyrimo objektas yra nulemtos kompleksinių veiksmų, apimančių: urbanistinį planavimą, ekonomines sąlygas, socialinius veiksmus (gyvenimo būdą, urbanizuotos teritorijos tankį, gyventojų pajamų lygį), trumpuosius fizinės struktūros ryšius. Tačiau jos apunkina miesto funkcijų klasifikavimą. Nagrinėjamas funkcijas galima struktūrizuoti klasifikuojant pagal veiklos kryptį (pramonė, rekreacija) ir grupuoti pagal požymius (ilgaamžiškumą, lankstumą). Funkcijų struktūrizavimą galima sieti su funkcijų daugialypiškumu ir mutacijų galimybėmis, tačiau reikia įvertinti funkcijų priklausomybę nuo mastelio, lokacijos ir kaitos.

Kompleksiškai aprępti miesto mutacijas sunku, todėl jos turėtų būti struktūrizuojamos lygmenimis: pastato, kvartalo, rajono ir t. t. Tokiu būdu tiriant funkcijas atsiskleidžia mutacijų dinamika, koreliacija ir funkcijų klasteriai. Abstrahuojant jas, galima gauti urbanistines funkcinį struktūrų mutacijas.

Atliktame Vilniaus centrinės miesto dalies funkcinės struktūros kaitos 1960–2009 m. tyrime detalai nagrinėjamos trys skirtingų charakterių ir dominuojančių funkcijų gatvių trasos, kuriose tyrimo metu atsiskleidžia skirtingi funkcijų mutacijų ir transformacijų procesai, veikiami skirtingų veiksmų. Todėl nagrinėjant funkcijas ir jų charakterį laiko atžvilgiu, išskiriamos *ilgalaikės, peri-*

odinės ir *vienkartinės* (temporalinės) (Henry *et al.* 1999) funkcijos. Šie funkcijų charakteriai puikiai atspindi ir koresponduoja funkcijas pagal jų tipus. Ilgalaimėms funkcijoms priskiriamos didelio mastelio (vyriausybės įstaigos, švietimo, kultūros ir religijos) funkcijos, kurių kaita nėra dinamiška, ir mažo mastelio (gyvenamoji) funkcijos. Periodinėms funkcijoms vertėtų priskirti vidutinio mastelio funkcijas, kurios yra lanksčios ir jautrios veiksniams, o vienkartinėms (temporalinėms) priskiriamos smulkiosios funkcijos.

Tyrimo metu išskirtos *gyvenamoji, prekybos, visuomeninio maitinimo, buitinio gyventojų aptarnavimo* ir *vyriausybės įstaigų* dominuojančios funkcijos nagrinėjamose gatvių trasose, tačiau skirtingais tyrimo metais funkcijų dominavimo zonos ir kiekiai labai kinta. Dominuojančių funkcijų dinamika ir kaita nagrinėjamuoju periodu atskleidė besikeičiančio miesto charakterį, kuris iš buvusios gyvenamosios teritorijos transformuojasi į prekybos alėją – skanseną turistams. Taip pat pastebima socialinė segregacija, skeldėjimas ir atskirtis, sukelta ekonominių veiksnių ir nekilnojamojo turto kainos centrinėse miesto dalyse, kuri didina miesto funkcijų dezintegraciją ir miesto ekspansiją į periferiją.

Nagrinėta *pirmoji* Pilies g., Didžiosios g., ir Aušros Vartų g. trasa pasižymi dominuojančia gyvenamąja, prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijomis. Šios nagrinėjamos funkcijos yra jautrios kaitą sukeliantiems veiksniams, tačiau funkcijų reakcijos laikas yra skirtingas. Gyvenamosios funkcijos, skirtingai nuo prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijų, reakcijos laikas yra lėtesnis. Tyrimo metu identifikuotas gyvenamosios funkcijos mažėjimas, skeldėjimas ir smulkėjimas augant ekonominiam išsivystymui ir nekilnojamojo turto kainoms. Dėl to mažėjantis gyventojų skaičius lemia buitinio gyventojų aptarnavimo ir kitų becoreliuojančių funkcijų nykimą bei slinkti į periferiją.

Antrojoje nagrinėtoje Vokiečių ir Vilniaus g. trasoje, be dominuojančių funkcijų, pastebima pramonės funkcijų dinamikos tendencija. Tačiau tai tik pramonės įmonių administracijos, kurių lokaciją centrinėje miesto dalyje lėmė prestižo ir mados tendencijos. Urbanistinių funkcijų sklaida ir dinamika rodo besikeičiančio miesto charakterį, formuojamą socialinę gyventojų sudėtį ir vystymosi tendencijas.

Prekybos funkcija, dominuojanti visose nagrinėjamose gatvių trasose, yra ekonominių, socialinių ir kitų veiksnių rodiklis, kuris jautriai reaguoja į menkiausius veiksnių ar bendruosius miesto pakitimus. Prekybos funkcijos atspindi miesto ekonominio išsivystymo ir prabangos lygmenį. Ši funkcija pritraukia teisės, projektavimo, finansų, visuomenines organizacijas, komunalinių paslaugų, vyriausybės įstaigų ir kitas stumiančias funkcijas.

Trečiojoje Gedimino pr. trasoje minėtų funkcijų dinamika išauga skylant didelėms funkcijoms, tokioms kaip vyriausybės įstaigų, sveikatos apsaugos ir kt., kurioms rinka neturi jokios įtakos. Dominuojanti vyriausybės įstaigų funkcija lėmė prospekto charakterį ir funkcijų įvairovę, pritraukdama stumiančias funkcijas, kurios nėra pagrindiniai veiksnių rodikliai. Gedimino pr. funkcijų

dinamiką ir įvairovę lėmęs veiksnys – visuomeninio transporto eliminavimas centrinėje miesto dalyje. Tai gerokai pakeitė funkcijų dinamiką, transformacijas ir prospekto trasos charakterį.

Tiriant minėtas gatvių trasas pastebimi skirtingi veiksniai, darantys įtaką skirtingų funkcijų grupėms. Gatvių trasose skirtingais periodais funkcijų dominavimas yra pasiskirstęs periodais, atsižvelgiant į tarpusavio funkcijų sąveiką. Todėl centrinės miesto dalies ir senamiesčio funkcijų įvairovė ir susiformavusi gyventojų socialinė bei demografinė struktūra, veikiama kitų veiksnių, keičia centro branduolį.

Pastarojo dvidešimtmečio miestų funkcijų raida ir kaita nebuvo valdoma, vyravo savaime vykstantys procesai (mutacijos). Dabartinė būklė ir susiklosčiusios funkcijų raidos tendencijos neatitinka centrinės miesto dalies „sveiko“ funkcijų balanso ir subalansuotos plėtros principų.

Miesto funkcijų dinamikai ir mutacijų sklaidai bei formavimuisi įtaką daro socialiniai, ekonominiai, kultūriniai, technologiniai ir kt. veiksniai, šiuolaikinių miestą veikiantys veiksniai, kurie negali būti išskirti kaip individualūs. Centrinės miesto ir istorinių branduolių dalyse teikiamas pranašumas pėsčiųjų eismui, tačiau sumažinus visuomeninio transporto srautą išaugo lengvųjų automobilių mastas, didinantis funkcijų sklaidą ir jas decentralizuojantis. Todėl susikūrė prekybos centrai nukonkuruoja istorinių miestų branduolius ir perima jų funkcijas. Tad kyla grėsmė istorinio branduolio išnykimui. Tikslingas ir apskaičiuotas koreliuojančių funkcijų pritaikymas istorinių branduolių dalyse veiktų kaip traukos šaltiniai, kurie grąžintų žmones į istorinius centrus.

Miesto centruose esantys būstai vis dažniau žmonėms tampa antraisiais gyvenamaisiais būstais. Daugelyje Europos miestų taip įvyko, kai į pensiją išėjusius tėvus perkeldina į priemiesčiuose esančius gyvenamuosius būstus. Tačiau miesto centre esantis būstas paliekamas dėl paslaugų pasiekiamumo mieste ir finansinės investicijos.

Veikiamas rinkos ekonomikos šiuolaikinių miestų vystymasis yra neatsiejamas nuo socialinių veiksnių, globalizacijos, naujų technologijų ir daugelio kitų kompleksinių veiksnių. Tiesioginė vertikali ir horizontali minėtų veiksnių sąveika per tam tikrą laiką keičia fizinę ir funkcinę miestų istorinių centrų aplinką ir struktūrą. Istoriniuose branduoliuose saugomos fizinės struktūros, tačiau nėra kreipiama dėmesio į jų funkcinę struktūrą išsaugojimą. Todėl vertėtų kontroliuoti ne tik žemės kainą istoriniuose branduoliuose, bet ir funkcijų pusiausvyrą, sudarant tinkamą proporciją tarp gyventojų ir funkcijų, išlaikant miesto vystymo ekonominę ir socialinę pusiausvyrą.

Augantys miestų centrai, veikiami dinaminio proceso, nenumaldomai vystosi visomis dimensijomis – į išorę, vidų ir viršų. Mieste vykstančios mutacijos daro įtaką ne tik laikui ir erdvei, bet ir urbanistinėms funkcijoms, kai vienas funkcijas keičia naujos, populiareesnės ir lankstesnės. Tokias sparčias miestų funkcijų mutacijas paaiškina urbanistinėje miesto sistemoje atsiradęs naujas skaitmeninis

sluoksnius. Tačiau naujųjų skaitmeninių sistemų teikiami patogumai sparčiai mažina gyventojų fizinį mobilumą, tačiau skaitmeninis mobilumas tampa aktyvus ir sunkiai išmatuojamas. Tobulėjant transporto priemonėms ir technologijoms, keičiasi ir individualios žmonių erdvės, ir kelionių laikas, kuriuos vis sunkiau išmatuoti. Tad drąsiai galima teigti, kad miesto ribos erdvėje ir laike ištirpsta.

Kad miestai būtų gyvybingi, pasak R. Rogers (2007), pastatai ir erdvės miestuose turi būti planuojami taip, kad juos būtų lengvai pasiekti, o miestuose vyktų mainai, gyventojai galėtų kontaktuoti ir būtų skatinamos naujovės. Miestai turėtų būti verifikuojami ir nuolat pertvarkomi, kad jie galėtų patenkinti atsirandančius naujus poreikius. Tik gerai verifikuoti ir atlikti projektai padeda funkcionuoti tankiai miesto struktūrai, suvienijant konfliktuojančias miesto gyvenimo tendencijas.

Globalizacijos ir technologijų vystymosi sparta naikina pasaulinės žmonių migracijos barjerus, smulkias specializuotas funkcijas veda išnykimo link, o vidurinio ir didelio mastelio funkcijos mutuoja į kompleksines ir skaitmenines. Dėl to formuojasi naujos urbanistinės struktūros su joms būdingais gyvenamaisiais modeliais. Funkcinė gyvenamosios aplinkos kokybė priklauso nuo socialinių paslaugų egzistavimo, prieinamumo ir jų įvairovės. Pasak P. Juškevičiaus (2007), formali planavimo logika sako, kad funkcinės kokybės rodikliai turėtų būti maksimalūs, o jų teritorinė sklaida – tolygi.

Šių tyrimų sugretinimas atspindi Vilniaus centrinės miesto dalies transformavimąsi ir vartimą turistiniu, prekyba grįstu skansenu, kuris mažina funkcijų gausą ir stumia gyvenamąsias funkcijas į periferiją. Tokį centrinės miesto dalies charakterį lėmė ekonominis veiksnys, paskatinęs daigafunkcių didcentrių atsiradimą. Tačiau urbanistinių ir funkcinų mutacijų mastelis nekinta, vis dažniau architektūros principai naudojami kaip trumpalaikis sprendimas kilusiems miesto problemoms klausimams.

Miesto centro, senamiesčio gyventojų skaičiaus mažėjimas ir specifinės gyventojų socialinės ir demografinės struktūros susiformavimas kartu su kitais veiksniais gali kelti centro branduolio krizės pavojų.

Urbanistinių mutacijų dėsningumai ir reiškinio poveikio istorinės aplinkos kaitai įvertinimas

3.1. Funkcinių mutacijų sklaida ir formavimosi modeliai

Funkcijų dezintegracija, skydimas Vilniaus mieste. Šiuolaikiniai pasaulio miestai susiduria su problema, kai jie tampa mažiau reikšmingi, o apibūdinami dviem bruožais – tai globalus arba lokalus miestas. Kita vertus, supanašėjęs (standartizuotas) gyvenimo būdas, kultūrinė homogenizacija, globalizacija pasaulio sostines padarė panašias pagal turistų srautus, viešbučių, prekybos tinklų lokacijas ir megarenginių (olimpinių žaidynių) organizavimą. Šie veiksniai ir reiškiniai lengviau paaiškina vykstančius procesus pasaulio miestuose vienu metu. Kita aktuali miestų problema – rehabilitacija (revitalizacija), kai rengiami rekonstrukcijos, istorinio paveldo monumentų, miestų centrų ir jų atgaivinimo projektai. Įdiegus miesto centrų tvarkymo programą ir naujas funkcijas, jie tampa banalūs, o turistų srautai ir funkcijos (traukos centrai) išstumia gyventojus iš miestų centrų. D. Bardauskienė (2011) teigia, kad miestai tuštėja todėl, kad juose mažėja gyventojų, nes įsikurti jiems čia neleidžia būsto rinkos kainos. Taip pat senamiesčių pastatams reikia ypatingos priežiūros, bet jų savininkai dažnai negali

sau to leisti. Ne tik rekonstrukcijos projektai, bet ir turizmas didina nekilnojamojo turto infliaciją, kartu lydimas gentrifikacijos, koreguoja ir prekybos sektorių. Tokia nedideliame ir kompaktiškame mieste, kaip Vilnius, kol kas tai neatrodo didelė bėda. Miesto centrą nesunku pasiekti ir priemiesčių gyventojams. Čia užtenka kavinių, klubų ne tik turistams, bet ir vilniečiams. Kitų šalių miesto valdžia (pav.: Londono) apleistus senamiesčių pastatus buvo priversta išpirkti ir juos pertvarkius vykdė įperkamus gyvenamųjų būstų (angl. *affordable housing*) politiką.

Apžvelgiant gyventojų kaitą ir senamiesčio gyventojų mažėjimo tendencijas, XIX a. pabaigoje manyta, kad Vilnius stipriai plėsis nuo Aušros Vartų gatvės į pietus, tačiau, kaip matome šiandien, šios prognozės nepasitvirtino: sovietmečių pastačius Naujininkų mikrorajoną sostinės plėtra į šią pusę sustojo. Sunku suprasti kodėl, tačiau tarpukariu Vilniaus miestas ėmė sparčiai plėstis į šiaurę, šiaurės vakarus ir šiaurės rytus. Istorikai ir geografs teigia, kad miesto plėtrai į pietus arba Naujosios Vilnios link trukdė blogos gamtinės sąlygos – kalnai, rėvos, skardžiai, daubos ir upeliai, tačiau vargu ar tai pagrindinė priežastis, juk miestui plėstis į šiaurę sąlygos taip pat nebuvo palankios: čia stūksojo ir tebestūkso gana stambios ir miškais apaugusios Šeškinės bei Karoliniškių kalvos.

Labai įdomiai sostinė ėmė plėstis Lietuvoje atkūrus nepriklausomybę. Iš pradžių tai vyko gana chaotiškai, nes statybų bendrovės bandė įterpti naujai statomus namus – ir tarp Žirmūnų daugiaaukščių ir tarp Žvėryno medinių namų. Daugiau naujų namų pavyko pastatyti Santariškėse, Šeškinėje ir Pašilaičiuose. Vientisčiau plėtėsi Riešė, Pylimėliai, Tarandė ir Žaliųjų ežerų rajonas. Šiuos mieste vykstančius procesus iliustruoja 17 lentelė, kurioje matomas tendencingas Vilniaus centrinės miesto dalies gyventojų skaičiaus mažėjimas.

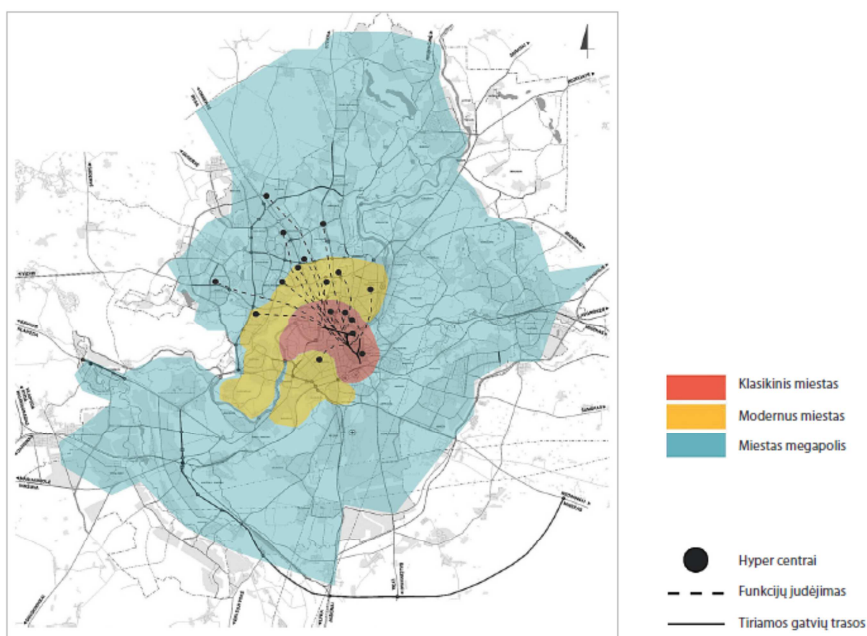
17 lentelė. Gyventojų skaičiaus kaita 1980-2010 m. (Vilniaus miesto savivaldybės bendrasis planas 2015 m., papildytas autorės) (tūkst. gyventojų)

Table 17. Change of population in 1980-2010. (Vilnius City Municipality Master Plan 2015., supplemented by the author) (thousands of inhabitants)

Rajonas	1980	1995	2004	2010
Naujasis centras	9	8,7	7,49	4,5
Centras	9,8	9,1	7,16	6,5
Senamiestis	28	22,8	19,57	20

Per pastaruosius du dešimtmečius smarkiai suaktyvėjusi individuali gyvenamoji statyba iškėlė miestų socialines, infrastruktūros, monofunkciškumo, viešųjų erdvių, žemės rezervo, skirto kitoms reikmėms, problemas. Veikiamos rinkos ekonomikos ir nesubalansuoto planavimo, jos paskatino funkcijų mutacijas centrinėje miesto dalyje ir jų slinkti (45 pav.). Šias mutacijas ir centrines miesto dalies transformacijas, nulemtas stambiųjų prekybos tinklų nuo 1998 m., galima būtų įvardyti veiksniais, kurie diktuoja ir lemia miesto augimą bei kryptį. Vienas

ryškiausių pavyzdžių – Ukmergės gatvės reiškinys. Šeškinės mikrorajonas iki 1996–1997 m. plėtėsi, bet gana lėtai. Tačiau daugiabučių plėtra suaktyvėjo įsikūrus naujoms baldų kompanijoms „Narbutas“ ir „Vokė“. Vilniaus vakarinės dalies plėtra prasidėjo tik tada, kai Ukmergės plente įsikūrė „Maximos“, „IKI“ ir „Statybų alėjos“ prekybos centrai. Tuomet Ukmergės g. apylinkėse prasidėjo statybų bumas, ėmė dygti nauji automobilių salonai, autoservisai, viešbučiai, atidarytas „BRC“ automobilių pardavimo centras. Vėliau - statybos ir medžiagų centras „Senukai“, o už kelių šimtų metrų nuo Ukmergės g. taip pat atidarytas prekybos ir pramogų centras „Akropolis“. Įsikūrus parduotuvėms, pradėjo nykti prekybos ir paslaugų teikimo funkcijos, centrinėje miesto dalyje ir senamiestyje, sumažėjo darbo vietų skaičius.



45 pav. Funkcijų vietos miestų raidos etapų atžvilgiu

Fig. 45. Location of functions in the urban development periods

Plečiantis miestams ir priemiesčiams, ne tik prekybos centrai, bet ir viešbučiai dėl pigesnės žemės kainos kuriasi priemiesčiuose, gretimose teritorijose prie tankiai apgyvendintų teritorijų ir prekybos centrų, šalia kurių jungiasi laisvalaikio funkcijos, kurdamos traukos centrus. Tokių traukos centrų atsiradimas nulėmtas ne tik rinkos, bet taip pat transporto ašių.

Vilniaus mieste identifikuojama keletas naujai įsikūrusių prekybos centrų, kurie pakeitė ne tik esamo rajono funkcijas ir charakterį, bet ir miesto plėtos kryptis. Panaši situacija kaip Ukmergės g. nutiko buvusiam šiaurės miestelyje, kai įsikūrė prekybos centras „Rimi“. Tuomet buvo pradėti griauti seni pastatai ir

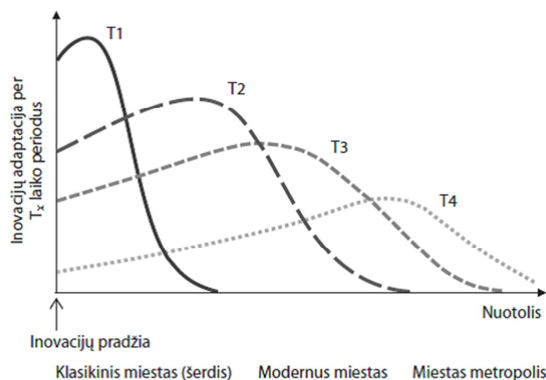
imti statyti nauji. Trečiu pavyzdžiu galima būtų įvardyti Šnipiškių „Europos“ prekybos centrą, kuriam įsikūrus pradėjo keistis greta esantis rajonas ir jo funkcijos. Ketvirtasis Vilniaus miesto pavyzdys – prekybos centras „Panorama“, esantis Žvėryne, buvusioje pieno kombinato teritorijoje. Pastačius prekybos centrą, suaktyvėjo gyvenamoji statyba, o prekybos centras tapo traukos centru ne tik Žvėryno, bet ir kitų gretimų mikrorajonų gyventojams. Penktasis prekybos centrų pavyzdys – prekybos centras „Ozas“, kuris yra netoli jau minėto prekybos centro „Akropolis“. Šie naujai susikūrę prekybos centrai yra išsidėstę Vilniaus šiaurės vakarų kryptyje gretimai vienas prie kito. Tokia prekybos centrų lokacija skatina ne tik jų tarpusavio konkurenciją, tačiau ir Vilniaus miesto branduolio slinktį. Centrinė miesto dalis ir senamiestis, veikiami funkcijų sezoniškumo, nėra pajėgūs pateikti funkcijų pasiūlos, kurią teikia prekybos centrai, todėl pasekmės yra lengvai įžvelgiamos susiklosčiusioje esamoje situacijoje.

Vykstant pasaulinei globalizacijai, smulkiosios specializuotos, siauro profilio urbanistinės funkcijos yra pasmerktos išnykti, o vidutinio ir didelio mastelio funkcijos mutuoja (keičiasi) į kompleksines ir sudėtinės funkcijas, eliminuodamos (nukonkuruodamos) anksčiau minėtąsias.

Miesto funkcijų slinktį rodo inovacijų sklaidos kreivės (46 pav.). Inovacijų pradžia žymima nuo inovacijų pradinio taško, „šerdies“ – miesto centrinės dalies. Inovacijų sklaida priklauso nuo kelių parametrų: inovacijos adaptacijos tam tikru laiko periodu ir inovacijų lokacijos mieste. Kreivės apogėjus ir statusas rodo funkcijų adaptacijos ir pripažinimo (priėmimo) spartą (Taylor 1997). Funkcija, labiau nutolusi nuo centrinės miesto dalies – „šerdies“, yra sunkiau pripažįstama ir lėčiau įsitvirtinanti. Inovacijų sklaidos grafikas atspindi miesto augimo periodus: T1 – centrinė klasikinio miesto dalis – funkcijų įvairovė ir didelė koncentracija miesto centre, išlieka fundamentinės nekintančios funkcijos tankiai apgyvendintoje teritorijoje; T2, T3 – modernaus miesto vidurinė dalis – gyventojų sklaida į gyvenamuosius rajonus, vyrauja monofunkciškumas; T4 – miestas metropolis su priemiesčiais – miesto dispersija, pavienės funkcijos.

Remiantis inovacijų sklaida, Puasono pasiskirstymo teorija (Taylor 1997), naujai susikūrę stambūs (daugiafunkciniai) prekybos pramogų ir laisvalaikio centrai (inovacijos) nukonkuruoja centrinės miesto dalies vidutinius ir smulkiuosius paslaugų ir kitų funkcijų teikėjus. Veikiant šioms inovacijoms, kurios yra mutacijų generatoriai, formuojasi funkciniai centrai, orientuoti į žmones, naudojančius individualias transporto priemones. Kartu pastebima priešinga nei inovacijų sklaidos modelyje funkcinio centrų judėjimo kryptis – iš periferijos į centrą. Galima teigti, kad tai lėmė nesubalansuota periferinė plėtra, prekybos, paslaugų ir laisvalaikio centrų lokacija. Tai iniciatyva, kurią iš valdančio (administracinio) vieneto perima suinteresuotos grupės. Šio proceso pasekmės galima būtų įvardyti funkcijų manipuliavimu palankiomis rinkos sąlygomis, kurios yra esamų ir būsimų funkcinio mutacijų potencialas. Taigi šiuolaikinių miestų vystymasis yra veikiamas rinkos

ekonomikos, globalizacijos, naujų technologijų ir daugelio kitų kompleksinių veiksnių, kurie pamažu keičia urbanistinę ir funkcinę miesto struktūrą.



46 pav. Inovacijų sklaida (Taylor 1997): T1, ..., T4 – laikas, reikalingas inovacijų sklaidai

Fig. 46. Disperse of innovation (Taylor 1997): T1, ..., T4 – time needed for innovation disperse

Dauguma Vilniaus gyventojų nebūtų patikėję, kad 2002 m. pagrindiniais Vilniaus prekybos ir verslo centrais taps Ukmergės, Geležinio Vilko gatvė ar Šiaurės miestelis. Išties įdomu stebėti, kaip keičiasi žmonių požiūris į tam tikras gatves ir kaip naujų koncentruotų funkcinų centrų atsiradimas keičia miesto centrinės dalies ir senamiesčio charakterį. Anksčiau gana ilgai pagrindinės miesto gatvės buvo Pilies ir Didžioji, prekybinės – Vokiečių ir Žydų. XIX a. pabaigoje pagrindine gatve tapo dabartinis Gedimino prospektas. Didelė tikimybė, kad po keliolikos ar kelių dešimčių metų pagrindinės gatvės persikels į kitą Neries pusę arba apskritai pasikeis miestiečių požiūris į pagrindines miesto gatves ir centrinę miesto dalį.

Funkcijų sklaida Kauno ir Klaipėdos miestų istorinėse dalyse. Natūrinis tyrimas Kauno ir Klaipėdos miestų istorinės dalies branduolyje atliktas naudojant empirinę analizę (istoriniai, atkuriamieji, statistiniai ir kt. metodai). Tačiau šio tyrimo metu gyvenamoji funkcija nenagrinėta, atžvelgiant į nagrinėjamos teritorijos dydį ir duomenų prieinamumą ir informacijos trūkumą. Didžioji darbo dalis paremta kiekybinio funkcijų tyrimo duomenų analize, nustatant jų dėsningumus. Duomenys sukaupiti atliekant natūrinį tyrimą, nagrinėjant istorinius, literatūros, kartografinius, statistinius šaltinius. Darbo rezultatų duomenų analizė atlikta naudojant daugiasluoksnę medžiagą: žemėlapius, telefonų abonentų knygas, statistines duomenų bazes, daktaro disertacijas, istorinę literatūrą ir kt. Funkcinės struktūros tyrimas atliktas taikant lyginamosios analizės metodą. Atsižvelgus į tiriamo objekto sudėtingumą, visapusiškam jo atskleidimui naudota trianguliacija, derinant mokslinės literatūros ir dokumentų analizę, taikant re-

konstrukcijos metodą. Atliktas kiekybinis tyrimo rezultatų apdorojimas suteikė galimybę identifikuoti esminius funkcinų mutacijų atsiradimo momentus, jų kaitą ir slinktis.

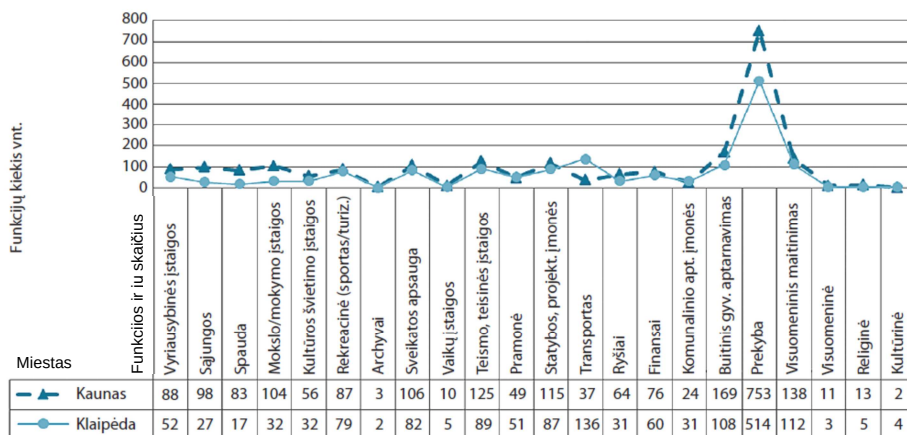
Tiriant Kauno ir Klaipėdos klasikinio miesto funkcijų kaitą išryškėja funkcinės mutacijos, kurios būdingos šiems skirtingiems miestams ir jų lokacijai. Lietuvos miestų dominuojančias funkcijas galima būtų grupuoti pagal ilgaamžiškumą ir lankstumą (prisitaikymą prie esamų rinkos ekonomikos ir kitų sąlygų). Šias funkcijų grupes, remiantis H. Galinie *et al.* (2004), galima susieti su jų mutacijų galimybėmis. Tačiau augant miestams, funkcijos asimiliuojasi, transformuojasi arba traukiasi tapdamos mišrios. Šiems kaitos ir tipologijos metodams identifikuoti, nustatant funkcijų sklaidą ir dinamiką, nepakanka atliktos vienerių metų funkcijų analizės, todėl Kauno ir Klaipėdos 2010 metų tyrimui taikytas kiekybinis funkcijų kaitos tyrimo metodas. Miestų centrai buvo ir yra inovacijų generatoriai, o naujai besiformuojančios inovacijos skatina mutacijas. Nepaisant inovacijų nulemtos funkcijų slinkties, didžiausia funkcijų koncentracija išlieka centrinėje miesto dalyje (Burdett 2008). Atliktais tyrimo duomenimis, Kauno ir Klaipėdos miestų centrinėje dalyje 2010–2011 m. matoma žmonių ir funkcijų mažėjimo (regresijos) tendencija. Tuštėjančios centrinių miestų gatvės – didžiulė problema, vis dažniau pastebima centrinėse Europos didmiesčių dalyse. Dominavusią gyvenamąją funkciją ir kitas visuomeninio maitinimo, gyventojų aptarnavimo, kultūrinę ir vaikų įstaigų funkcijas keičia vyriausybės įstaigos, finansų ir teisinės veiklos funkcijos (18 lentelė).

Lentelėje pateikti duomenys iliustruoja dominuojančias Kauno ir Klaipėdos istorinio branduolio funkcijas. Istorinės Kauno miesto dalies dominuojančios funkcijos yra: prekybos (753), buitinio gyventojų aptarnavimo (169), visuomeninio maitinimo (138), teisės įstaigos (125), statybos ir projektavimo (115), mokslo ir švietimo įstaigos (104) bei vyriausybės įstaigos (88). Visos šios funkcijos, įsikūrusios prestižiniuose ir patraukliuose centriniuose miesto kvartaluose, atlieka atstumiančių funkcijų vaidmenį funkcinėje prasme. Istorinės Klaipėdos miesto dalies funkcijų analizėje taip pat pastebimas: prekybos (514), išskirtinai transporto (136), visuomeninio maitinimo (112), statybos ir projektavimo įmonių (87), teisės (89) funkcijų dominavimas. Šias tyrinėtas Kauno ir Klaipėdos istorinio branduolio funkcijas dar galima grupuoti pagal jų koreliaciją su gyvenamąja funkcija (20 lentelė).

Analizuojant Kauno istorinės dalies funkcijas pastebėta, kad jos kinta ne tik dėl jas veikiančių socialinių, ekonominių, technologinių veiksnių. Jų kaitai daro įtaką taip pat funkcijų dydis (mastelis) ir lokacija (vieta). Mažėjant gyventojų skaičiui istorinėje miestų dalyje, natūraliai kyla klausimas – kas tai lėmė. Puikus to pavyzdys – Kauno Laisvės alėja (pagrindinis miesto simbolis ir pasididžiavimas) yra ištuštėjusi. 18 lentelėje matyti ryškus vyriausybės, teismo, visuomeninių įstaigų funkcijų dominavimas, kurios Kauno istorinį branduolį paverčia administraciniu centru. Atstumiančios (neigiamos) funkcijos dažniausiai nėra pri-

taikytos funkcionuoti senamiesčio ar centrinėse miesto dalyse, nes jos ne tik negeneruoja pėsčiųjų srautų, bet ir sukelia automobilių statymo problemų. Dažnai šios funkcijos, pradėtos taikyti pastatuose, keičia pačių pastatų planinę ir fizinę struktūrą (47 pav.), nes pastatai nėra pritaikyti šioms administravimo ir finansų funkcijoms.

18 lentelė. Funkcijų sklaida Kauno ir Klaipėdos miestų istoriniuose centruose
Table 18. Disperse of functions in historical centers of Kaunas and Klaipėda cities



20 lentelė. Kauno ir Klaipėdos funkcijų ir gyvenamosios funkcijos koreliacija (vnt. / %)
Table 20. Kaunas and Klaipėda residential functions correlation (units/%)

Funkcijos, kurios koreliuoja su gyvenamąja funkcija	Kaunas		Klaipėda	
Mokslas, mokymo	104	4,7 %	32	2,1 %
Švietimo	56	2,5 %	32	2,1 %
Rekreacinė	87	3,9 %	79	5,1 %
Sveikatos apsaugos	106	4,8 %	82	5,3 %
Vaikų įstaigos	10	0,5 %	5	0,3 %
Komunalinių paslaugų	24	1,1 %	31	2,0 %
Buitinio gyventojų aptarnavimo	169	7,6 %	108	6,9 %
Prekybos	753	34,1 %	514	33,0 %
Visuomeninio maitinimo	138	6,2 %	112	7,2 %
Religinė	13	0,6 %	5	0,3 %
Kultūrinė	2	0,1 %	4	0,3 %

20 lentelės pabaiga

Funkcijos, kurios nekoreliuoja su gyvenamąja funkcija	Kaunas		Klaipėda	
Vyriausybinių	88	4,0 %	52	3,3 %
Sąjungos	98	4,4 %	27	1,7 %
Spauda	83	3,8 %	17	1,1 %
Archyvai	3	0,1 %	2	0,1 %
Teismo, teisinės	125	5,7 %	89	5,7 %
Pramonės	49	2,2 %	51	3,3 %
Statybos, projektavimo organizacijos	115	5,2 %	87	5,6 %
Transporto	37	1,7 %	136	8,7 %
Ryšiai	64	2,9 %	31	2,0 %
Finansinė	76	3,4 %	60	3,8 %
Visuomeninė	138	0,5 %	112	0,2 %

Vienas svarbiausių funkcijų egzistavimo ir kaitos elementų – pėsčiųjų ir transporto srautai (Kasanko *et al.* 2005). Atstumiančios funkcijos generuoja žmonių ir transporto srautus per darbo savaitę ir darbo valandomis, tačiau savaitgalį gyventojams ir turistams tai nėra traukos centrai. Pagrindiniai turistų traukos centrai yra tie, kurie atlieka kultūrinę, religinę, visuomeninio maitinimo ir prekybos funkcijas. Vienintelė turistų traukos funkcija – prekybos, kuri išsiskiria istorinėje Kauno aplinkoje. Pritraukiančios (teigiamos) funkcijos – prekybos, visuomeninio maitinimo, paslaugų – veikia kaip traukos taškai. Šios funkcijos koreliuoja su gyvenamąja funkcija ir generuoja pėsčiųjų ir transporto srautus.

Pavyzdys – prabangių prekių parduotuvės, kuriose parduodami drabužiai, batai ar laikrodžiai. Tačiau šios monofunkcijos nesukuria nuolatinių pėsčiųjų srautų. Į vieną aspektą orientuotoms specializuotoms funkcijoms išsilaikyti yra sunku dėl gausių funkcijų įvairovę turinčio naujojo PC „Akropolis“ ir naujai pastatytos Kauno arenos (48 pav.).

Keli pagrindiniai funkcijų slinktį lėmę veiksniai – tai funkcijų (paslaugų) gausa po uždaru stogu, darbo laiko grafikas ir laisvalaikio pramogų gausa, nemokamos automobilių stovėjimo aikštelės, kurių įrengimas yra aktuali problema istoriniuose miesto branduoliuose.

Kaunas



a) Kaunas, Laisvės al. 72

Planinė pastato struktūra ir fasadas transformuotas pritaikant pastatą prekybos funkcijai



c) Kaunas, Rotušės a. 6/Muitinės g. 1

Planinė pastato struktūra ir fasadas transformuotas pritaikant pastatą prekybos funkcijai

Klaipėda



b) Klaipėda, Tiltų g. 26A

Planinė pastato struktūra ir fasadas transformuotas pritaikant pastatą visuomeninio maitinimo funkcijai



d) Klaipėda, Turgaus g. 6; Tomo g. 5

Planinė pastato struktūra ir fasadas transformuotas pritaikant pastatą finansų veiklos funkcijai

47 pav. Pakitusi planinė ir fizinė Kauno ir Klaipėdos senamiesčio pastatų struktūra

Fig. 47. Altered planned and physical building structure of Kaunas and Klaipėda Old Town

Laisvės alėja Kaune – geras vykstančių mutacijų centrinėje miesto dalyje ir senamiestyje pavyzdys. Laisvės alėjos pėsčiųjų gatvė, neremontuota dešimtmečius, ištuštėjusi, su uždarytomis parduotuvėmis, kadaise buvo laikoma prestižine pagrindine pėsčiųjų gatve ir net miesto simboliu. Menininkų ir verslininkų iniciatyva buvo iškabinėtos archyvinės nuotraukos ištuštėjusiose Kauno Laisvės alėjos vitrinose, menančios gyvą ir nuolat šurmuliuojančią gatvę, kurią transformavo ir jos charakterį pakeitė gretimai įsikūręs prekybos centras „Akropolis“ ir alėjoje nugriauta veikusi universalinė parduotuvė „Merkurijus“. Tačiau pamazų ne tik Laisvės alėjoje, bet ir senamiestyje funkcijos grįžta ir atsikuria seno-

sios, pamatinės, suteikiančias gyvumo. Todėl Laisvės alėjos vidutinio ir didelio mastelio funkcijos mutuoja (keičiasi) į kompleksines ir sudėtingas funkcijas, eliminuodamos (nukonkuruodamos) smulkiąsias. Taip buvusių smulkių funkcijų vietas užima naujos lankstesnės funkcijos, inicijuotos savaiminio mutacijos proceso. Norint suaktyvinti senamiesčius ir miesto centrus, reikia daugiau traukos šaltinių ir traukos taškų.



48 pav. Kauno istorinio branduolio funkcijų slinktis

Fig. 48. The shift of Kaunas historical core

Panaši funkcijų slinktis ir sklaida pastebėta istoriniame Klaipėdos branduolyje (49 pav.). Istoriniame Klaipėdos branduolyje telkiasi prabangių prekių parduotuvės, kurios dėl aukštų nuomos ir nekilnojamojo turto kainų išsidėsto prie reikšmingų (centrinių) gatvių, aikščių, t. y. geriausiose vietose. Per tyrimą pastebėta, kad prekybos funkcijos išsidėsto ne tik pastatuose, esančiuose pagrindinėse gatvėse, bet ir rekonstruotuose pastatuose, kurie anksčiau buvo naudojami sandėliavimo ar kitoms reikmėms. Taip pat pastebėta, kad pastatuose buvusios didesnės patalpos transformuojamos į mažesnes pritaikant prekybos funkcijai pagal rinkos poreikį.

Taigi funkcijų sklaidą istoriniame miesto branduolyje lemia prestižas, mada ir nekilnojamojo turto kaina, kurie būdingi Europos didmiesčiams. Monofunkciškumą netiesiogiai diktuoja ir didieji prekybos centrai gyvenamųjų rajonų priegose. Be to, jie lengviau pasiekiami ir mažina gyventojų bei turistų srautus į istorinį centrą. Istorinės Klaipėdos miesto dalies analizėje aiškiai išsiskiria dominuojanti prekybos, transporto, statybos ir projektavimo bei visuomeninio maitinimo funkcijos. Šių funkcijų dominavimas lengvai paaiškinamas dėl Klaipėdos uostamiestyje dominuojančio krovinių ir turistinio transporto. Tačiau Klaipėdos ir Kauno miestų istorinio branduolio problematika yra panaši. Istorinio branduolio funkcijas nukonkuruoja naujai įsikūrę prekybos centrai ir pramogų arenos. Žmonių mobilumo ir funkcijų sklaidos priklausomybę lemianti funkcijų lokacija

ir jų mastelis yra verčiami prisitaikyti prie kintančių miesto gyventojų poreikių, tuo skatindami mutacijų procesus.



49 pav. Klaipėdos istorinio branduolio funkcijų slinktis

Fig. 49. The shift of Klaipėda historical core

Boschma ir Lombooy (2002) teigia, kad „besimokančio miesto“ formavimąsi galima taikyti ir apibendrinant miestą veikiančius veiksnius. Jie teigia, kad pagrindiniai šiuolaikinio miesto formavimosi veiksniai yra sklandžiai veikiantys tinklai ir nuolatiniai kaitos procesai. Kadangi miestų vystymas – nuolatinis funkcinės ir fizinės kaitos pagrindas, jis daugiausia remiasi neapčiuopiamais ir per ilgą laiką susiformavusiais veiksniais: susiklosčiusia politine sistema, visuomenės pripažįstamomis normomis, technologijomis, infrastruktūros ir kultūros išsivystymu ir t. t.

Centrinės miesto funkcijos, stengiantis pritraukti turistus, dažnai diegiamos neatsižvelgiant į vietinių gyventojų poreikius, todėl turėtų būtų daugiau dėmesio skiriama mieste paskirstant funkcijas, kad tai, kas tinka turistams, tiktų ir centrinės miesto dalies gyventojams. Darbo dienomis gyvenimas Vilniaus Gedimino prospekte ar Kauno Laisvės alėjoje verda – pirmyn atgal juda įstaigų darbuotojai, tvarkantys reiklus ar skubantys pietauti. Tačiau kyla klausimas – ką čia veikti vakare ar savaitgalį. Kylančios nekilnojamojo turto kainos ir pasikeitęs gyvenimo būdas lėmė pasikeitimus, kai centrinėse miesto dalyse nuomos kainos gali įpirkti tik prabangių drabužių parduotuvės, bankai arba valstybinės organizacijos. Taip pat sukilusios nekilnojamojo turto kainos centrinėje miesto dalyje sumažino gyventojų skaičių, pramogų sektoriaus funkcijas.

Todėl apibendrintai galima teigti, kad pastebima tendencija, jog Lietuvos ir kitų šalių didžiųjų miestų gyventojai smagiai pramogauja milžiniškuose prekybos centruose, kuriuos iš atokesnių gyvenamųjų rajonų patogiau pasiekti nei Senamiestį. Tokiuose prekybos ir pramogų centruose viską galima rasti vienoje vietoje – ledų areną, kiną, kavines, parduotuves, taip pat nemokamą automobilių stovėjimo aikštelę. Todėl, pasak D. Bardauskienės (2011), vadovaudamiesi dabartine miestų planavimo kultūra, niekada nebesukursime nieko panašaus į senamiestčius, kurie yra puikiausias darnios plėtros pavyzdys.

Mutacijų sklaida per sluoksnius (erdvėje). Augant pramonei, sparčiai augo ir miestai bei gyventojų ir darbininkų skaičius mieste. Smarkiai suklestėjus skirtingos pramonės sektoriams, miestuose atsiranda pramoniniai (industriniai) kvartalai (vietovės, kuriose buvo gamyklos ir aplink jas besikuriančios gyvenamosios teritorijos). Tai lėmė ir sparčiai auganti tarptautinė prekyba, darbo vietų gausa bei gyventojų „icentrinė migracija“ (Juškevičius 2007).

Sutelkus skirtingas to laikotarpio žinovų nuomones, galima būtų prieiti išvadą, kad turi būti reikalaujama tam tikro balanso tarp visiškos laisvės – statyti bet ką ir bet kur iki baigtumo, kuriant malonias ir jaukias erdves. Taip pat visa tai turėtų būti pateikiama kaip suprantamas ir glaudžiai susijęs projektas su vietoje, kurioje jis būtų realizuojamas. Lietuvoje generaliniais planais buvo stengiamasi kontroliuoti statybas ir miesto funkcines zonas po savaiminio chaotiško formavimosi. Generaliniuose planuose buvo krepiama daug dėmesio ir į miesto erdvines bei funkcines sistemas, taip buvo reguliuojamos funkcinės zonos. Vėliau dėmesys buvo telkiamas į viešųjų erdvių, tokių kaip miesto aikščių būklę, gerinimą. Šių dienų gyvenamųjų teritorijų kūrimo principai ir tendencijos radikaliai keičiasi. Teritorijos projektuojamos kaip uždari kaimeliai, kuriuose gyvena atsiskyrusios bendruomenės, neturinčios stipraus ryšio su gretimybėmis. Šios naujos gyvenamosios teritorijos dažnai neturi aiškiai nubrėžtos ar nužymėtos teritorijos ribos, nes tankiai apgyvendintuose miestuose ar valstybėse skirtingų teritorijų ribos yra sunkiai apibrėžiamos (nustatomos). Vienintelis bruožas, būdingas visiems miestams, – funkcijų tankumas ir koncentracija centrinėje miesto dalyje yra kur kas didesnė ir proporcingai mažėja einant į priemiestčius, nedidelių uždarų bendruomenių gyvenviečių link.

Šios tendencijos verčia mąstyti, kad tokie namai ar gyvenamosios teritorijos atsiskiria nuo socialinės aplinkos ir gyvena naujoje izoliuotoje aplinkoje, grindžiamoje naujomis technologijomis, kurioms nereikalinga miesto infrastruktūra. Namai tampa aprūpinti visomis reikalingomis informacijos, žinių, technologijų ir kitomis priemonėmis. Pasak M. Castells (1985), tokie namai, net atskirti nuo gyvenamųjų teritorijų ir miestų, gali tapti izoliuota, nykia vieta. Tokių izoliuotų individualių vietovių, kuriose žmonės gyvena ir dirba, dydis priklauso nuo transporto ir naujų technologijų išsivystymo lygio. Tačiau dabar negalime šių parametrų sugretinti, nes kelionė dviračiu, mašina, greituoju traukiniu, lėktuvu ar naujomis telekomunikacijomis yra skirtingi ir neišmatuojami dydžiai (para-

metrai). Todėl galime teigti, kad šiuolaikinio miesto ribos erdvėje ir laike ištirps-ta dėl parametų, kurių atstumų nebegalime išmatuoti nei laiku, nei kilometrais ar kitais matavimo būdais.

Mutacijų dinamika. Veikiami urbanistinės dinamikos procesų, miestai vys-tosi į išorę, vidų ir aukštį (angl. *outwards, inwards, upwards*). Funkcijų trans-formacijos procesai yra momentiniai ir įvairiakrypčiai, tad galutinis rezulta-tas - augimo kryptis iš anksto nėra žinoma. Tačiau apžvelgus atliktus tyrimus galima teigti, kad mutacijų dinamika priklauso nuo veiksnių, darančių įtaką funkcijoms.

Demografinis ir miestų augimas sukuria naujas funkcijas skirtingose miesto dalyse, tokiose kaip miesto centras, pavyzdžiui gyvenamuosius – darbo vietus (butus – studijas). Demografinis prieaugis taip pat atspindi ir tankėjančiose periferijose. Naujas, glaustai apgyvendintas miesto audinys sutankėja, o naujo-mis funkcijomis apaugęs miesto centras (branduolys) ir jo prieigos paskęsta daugiafunkcijoje įvairovėje.

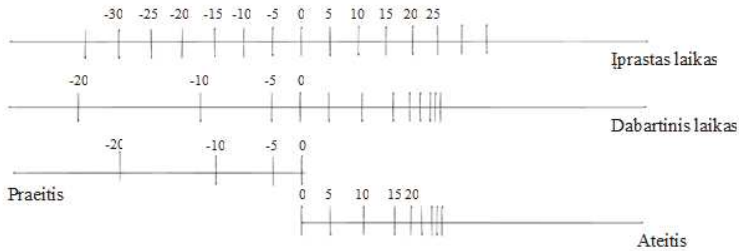
Miestams, kad jie tinkamai funkcionuotų, reikia kritinės žmonių ir veiklos masės. Nepaisant informacinių technologijų teikiamų galimybių, tiesioginiai kon-taktai tarp žmonių yra svarbus žmonijos vystymosi veiksnys. Miestai suteikia puikias sąlygas naujų funkcijų dinamikai ir jas skatinantiems veiksniams, tokiems kaip naujų komunikacijų ir technologijų tinklams (Rogers, Power 2000).

Mutacijos erdvėje ir laike. Žvelgiant į funkcijas laiko požiūriu (angl. *time scale*), jas galima būtų grupuoti į ilgalaikes, periodines ir vienkartinės (Henry *et al.* 1999). Ilgalaikėms ir periodinėms priskiriamos didelio ir vidutinio mastelio funkcijos, kurios nėra lanksčios, tačiau atsiranda susiformavus rinkos porei-kiams. Neteisinga būtų teigti, kad vienkartinėms galima priskirti visas smulkia-sias funkcijas. Nedideli atsitiktiniai pakitimai (rinkos, ryšių suaktyvėjimas) gali akumuliuoti funkcinės mutacijas, kai smulkiosios funkcijos lanksčiai gali keisti darbo profilį, apimtį ir lokaciją (Geertman *et al.* 2009).

Kiekviena mutacija užima tam tikrą vietą laiko tėkmėje ir jos gali tapti aktyviomis skirtingu laiku bei skirtingose stadijose. Kiekviena mutacija turi tam tikrą veiksnį ar veiksmą, kuris ją sužadina, kitaip tariant, padaro aktyvią (50 pav.).

Urbanistinės funkcinės mutacijos apibūdina procesus – pasikeitimus, virs-mus per laiko periodą urbanistiniuose elementuose bei jų struktūroje. Vienas pagrindinių visų kaitų ir procesų generatorių yra laikas, tačiau skirtingai nuo socialinių, ekonominių ir kultūrinių sąlygų, tai parametras, kurio visame mutaci-jų procese negalime kontroliuoti.

Visi procesai turi priklausomybę nuo laiko, tačiau ir laikas turi savo tėkmę. Diagramoje pavaizduotas įprastas, dabartinis laikas, kuriame, atrodo niekas ne-sikeičia, tačiau dabartiniu laiku ir ateities laiko linijoje matomi akivaizdūs pasi-keitimai.



50 pav. Priklausomybės nuo laiko grafikas

Fig. 50. Dependence on time diagraph

Laikas skirtingai veikia begalę veiksmų ir veiksmų, taip pat laikas skirtingai veikia ir skirtingus mutacijų tipus. Tam tikri mutacijų tipai reikalauja tam tikrų laiko periodų. Tačiau laikas per pastarųjų dešimties metų laikotarpį nuolat stipriai kinta vien tik todėl, kad laikas vis labiau tampa „suspaustas“ (ang. *compressed*), jei palyginsime su veiksmais ir procesais, vykusiais anksčiau (Bunschote 1999). Todėl galime teigti, kad laikas gali būti „suspaustas“ ar spartesnis ir mutacijoms, tačiau tik dabartyje, o ne įprastu laiku ir laiko linijoje.

Mutacijų problematika erdvėje gali būti suprantama įvairiai, priklausomai nuo žodžio *erdvė* sampratos. Erdvės samprata gali būti traktuojama kaip projektuojama erdvė (aikštės, gatvės) arba kaip erdvė tarp pastatų. Analizuojant mutacijų problematiką, žodis *erdvė* buvo pasitelktas kaip erdvinė ir grafinė priemonė, padedanti lengviau iliustruoti problematikos uždavinį (Bunschoten 1999).

Mutacijų problematiką erdvėje tiksliausia būtų iliustruoti, atsižvelgiant į ekonominius ir socialinius veiksmus bei su jais susijusias problemas. Aktualiausias šiandienos problemos, susijusios su išvardytais veiksniais, yra:

- spartus pasaulinis populiacijos augimas 1900 m. – 10 %; 2007 m. – 50 %; 2050 m. – 75 % (www.tate.or.uk, „Global cities“);
- žmonių koncentracija miestuose;
- miestų augimas į išorę (ang. *outward*) ir į vidų (ang. *inward*).

Siekiant lengviau paaiškinti išvardytus veiksmus, pasitelkiame Londono, Meksiko, Mumbajaus ir Kairo miestus (51 pav.), kurie turi skirtingą ekonomiką, skirtingus socialinius ir augimo laipsnius. Šiuose paveiksluose pavaizduoti miestų tankumo modeliai, kuriuose pažymimas miesto dydis (kv. km) ir žmonių tankumas jame. Modeliai puikiai atspindi begalę problemų, miesto vystymosi ypatumus, su jais susijusias problemas (Edward 2004). Tačiau žvelgiant į ateitį, kyla klausimas – kaip augant populiacijai ir kylant socialinei gyventojų gerovei, keisis miestas, veikiamas funkcinų mutacijų, ir kaip šias mutacijas galėsime kontroliuoti.

Londonas, 4500 gyv./km²Meksikas, 5800 gyv./km²Kairas, 36 500 gyv./km²Mumbajus, 34 000 gyv./km²

51. pav. Gyventojų tankis miestuose (www.tate.or.uk, „Global cities“)

Fig. 51. Urban residential density (www.tate.or.uk, „Global cities“)

Mutacijų mastelis. Funkcijos kinta priklausomai nuo jų dydžio (mastelio) ir lokacijos (vietos). Nagrinėjant funkcijas skirtingais lygmenimis, kaip jau minėta, susiduriama su skirtingomis funkcijų mutacijų charakteristikomis ir mutacijų tipais. Nagrinėjant mutacijas *miesto* masteliu, jos identifikuojamos bendriniais bruožais be specifinių detalių. Kai tam tikros funkcijos modifikuojasi, keičiasi jų savybės ar kompozicija. Galimi ir metamorfozės procesai, kurie turi daug tarpinių kitimo pavidalų, o perėjimas iš vienos funkcijos ar formos į kitą nepalieka pirminių funkcijų, o pasekmės pastebimos bendruoju miesto lygmeniu. Mutacijos *rajono* ar *kvar탈o* masteliu yra daug smulkesnės ir bendruoju miesto lygmeniu yra nepastebimos, tačiau jos dažnai būna daug aktyvesnės ir dinamiškos. Šie mutacijų tipai dažnai aptinkami senose pramonės teritorijose, kurios vėliau konvertuojamos į naujas funkcines teritorijas. Taip pat neretai regeneruojant ar atnaujinant, rekonstruojant kvartalus vykdomos priverstinės mutacijos, dar kitaip vadinamos akupunktūra. Šiuo lygmeniu mutacijos ir jų mastelis yra lokalaus lygmens, kuris gerai jaučiamas gyventojų ir turi didelę įtaką pastatų funkcijoms. Pastatų ir sklypo lygmens (mastelio) mutacijos yra vienos iš dinamiškiausių ir

dažniausiai transformuojamų mutacijų tipų. Tokią funkcijų dinamiką lemia mutacijų mastelis, lengvas varijavimas forma ir funkcija, aukštas adaptacijos lygis.

Tačiau pagrindinis ir vienas svarbiausių egzistavimo ir funkcijų kaitos elementų – pėsčiųjų ir transporto srantai (Kasanko *et al.* 2006). Daugelis mokslininkų ir tyrinėtojų mano, kad ne naujosios telekomunikacijų technologijos, o priklausomybė nuo automobilių (angl. *automobile dependance*) (Newman 1996) kelia didžiausią pavojų miestuose. Antra, tai palengvina miestų plėtimąsi ir neapkrauna perurbanizacijos plėtros, tačiau sumažina miestų tankumą ir talpumą „kuriant teisingą visuomenę“ (Wiel 1999). Kita vertus, viešasis transportas ir „alternatyvus“ transportas (dviračiai, ėjimas pėsčiomis ir t. t.) galėtų būti mišrus, tinkamas kompaktiškam miestui, kur viskas yra nesunkiai pasiekama.

Tiriant didesnio mastelio funkcijas (administracines, buitinio aptarnavimo, maitinimo) pastebima smulkėjimo ir išnykimo tendencija. Priešingai – smulkiosios funkcijos yra lanksčios ir ilgaamžės. Tačiau mažo ir didelio mastelio funkcijos yra tarsi rodikliai, atspindintys vykstančias pasaulines krizes, politinių miestų ir valstybių gyvenimą, miestų plėtrą.

Mutacijų formavimosi modeliai. Miestas nuolat auga, čia pagrindinis dėmesys skiriamas žmonių ir darbo vietoms. Jis suburia diversifikuotas veiklas ir palaiko pagalbines funkcijas, veikiant per tinklus sąveikoje su kitais miestais. Tačiau metropolizacija (Jean-Claude Bury 2003), priešingai – judėjimas, transformuoja miestus į metropolius. Tai ekonomikos globalizacijos, gamybos veiksnių ir transformacijos būdų pasekmė, kurie skatina įmonių internacionalizaciją ir kt. Pasak V. Rubavičiaus (2005), dideli pasaulio miestai imami laikyti tomis vietomis, kuriose globalizacijos procesai įgauna urbanistinės raiškos formas, kitaip tariant, skatinančias tuos procesus.

Miestus, tankiai apgyvendintas vietoves ar didelę ekonominę galią sukaupusios sociokultūrinės erdves, vis labiau transformuoja augančio greičio ir atstumų sunykimas. Taip pat kitomis teorijomis grindžiami: dinaminiai procesai, kuriais stengiamasi suvaldyti miestų plėtrą, dispersiškumas, fragmentacija ir miestų ryšių šakojimasis, planinio neveiksnumo ir savaiminės plėtros, naujos informacijos, telekomunikacijų technologijos ir globaliniai veiksniai, lemiantys urbanistines formas. Šie veiksniai paskatino miestų plėtrą, tačiau jie plėtrą veikia netolygiai – vieni miestai tapo globalizacijos vyksmą skatinančiais ir koordinuojančiais centrais, o kiti atsidūrė periferijoje. Ir pačiuose centruose vyksta spartūs skaidymosi, fragmentacijos, naujų uždarų erdvių steigimosi procesai. Miestas – jau ne tik vieta, kurioje mes gyvename, o įvairių srautų ir tinklų, mums nežinomų, bet mūsų aplinką netikėtai paveikiančių, „įjungiančių“ (angl. *connecting*) bei „perjungiančių“ (angl. *reconnecting*) į esamas urbanistines struktūras, socialinius ryšius, kultūros, gyvenimo bei vartojimo būdus, vyksmas.

Globalizacijos paspartintos urbanistinės transformacijos, mutacijos ir pokyčiai skatino teoriškai permąstyti miesto viziją, atsižvelgiant į įvairių tyrinėjimų krypčių diegiamas naujas teorines prieigas ir plintančius naujus konceptus. Spar-

tus ekonomikos vystymasis, kuriam būdinga kapitalo kaupimo įvairovė, primena tam tikras urbanizacijos struktūras, tad anot B. Jessopo, šiuolaikinę urbanizaciją galima vadinti globurbanizacija (Jessop 1998). Ši sąvoka papildo globalizacijos sąvoką, kuri nusako vietinių kultūrų gebą įveiklinti globalizacijos procesus ir jų gebėjimą įgauti „vietinius“ pavidalus, keičiant vietinį gyvenimo būdą bei socialinę erdvę (tūrį). Plačiai pasklidusi ir įsitvirtinusi M. Catells (1996) mintis, kad „srautų erdvė“ keičia ir užgožia tautų kultūras ir savitumus. Globalioje visuomenėje identiteto ir savitumų, charakterio ir kultūros išstūmimas daro didžiulį poveikį kasdieniniam žmonių gyvenimui, nes kasdienybė vis labiau jungia gyventojų įpročius, kuriuos vis dažniau primeta sparčiai įsivyraujančios naujos kultūros ir mados. Mokslininkai ir urbanistai nagrinėja technologinių, ekonominių, globalinių ir socialinių veiksnių poveikį urbanistiniams procesams. Globalizacija, pasikeitęs gyvenimo būdas, technologiniai atradimai ir socialiniai pasikeitimai, planavimo principai ir savaiminė raida atsispindi funkcijose, kurios yra transformuojamos, mutuoja ir keičiasi priklausomai nuo veikiančių veiksnių. Tokiu būdu formuojasi nauji mutacijų modeliai, kurie, kaip ir naujosios funkcijos, tampa vis kompleksiškesni ir sudėtingesni.

Savaiminė raida. Paspirtintas miestų vystymasis pereinamaisiais laikotarpiais atneša ir sukaupia virtualų susirūpinimą keliančių įvykių. Vienas matomiausių procesų – tai pastatų funkcijų ir viešųjų erdvių progresuojantis degradacijos procesas. Tai jau ankstesnių epochų inicijuotas ir besivystantis procesas, kuriame pastatai ir viešosios erdvės praranda savo funkcionalumą. Keičiantis miestams, jų centrinėms dalims, keičiasi ne tik charakteris, bet ir pastatų funkcijos. Centrinėse miestų dalyse prekybos, gyvenamieji, religiniai, pramonės, komunalinių paslaugų ir buitinio gyventojų aptarnavimo pastatai pamažu praranda funkciskumą. Veikiami globalizacijos, ekonomikos, kultūros ir socialinių veiksnių pastatai transformuojasi. Pasak R. Sennett (1992), pastato fasadas neatspindi jame vykstančių veiksmų, tai tarsi širma, už kurios vykti gali bet kas. Tai puikiai apibūdina šiuolaikinius centrinių miesto dalių procesus, kurių dinamiką inicijavo keletas esminių veiksnių:

- augantis gyventojų mobilumas skatino gyvenamosios funkcijos slinktį iš centrinės miesto dalies į periferiją, kurią sekė komunalinių paslaugų ir buitinio gyventojų aptarnavimo, sveikatos, pramonės, visuomeninių ir kt. funkcijų nuosmukis;
- prasidėjęs privatizacijos procesas sukūrė daigafunkcių centrų kūrimosi terpę ir inicijavo pastatų funkcijų transformacijas;
- naujų daigafunkcių prekybos ir pramogų didcentrių kūrimasis centrinės miesto dalies gretimybėse ir nepamatuota šių centrų plėtra kartu su išaugusiu gyventojų mobilumu sumenkino egzistavusią funkcijų gausą ir darė didelę įtaką centrinės miesto dalies transformavimuisi;

- kitas iš svarbių veiksnių – išaugusi nekilnojamojo turto kaina – lėmė funkcijų tipą ir vietą, prisidedant prie miesto, kaip „skanseno“, turistškumo charakterio kūrimo;
- tokia funkcijų dinamika ir sklaida centrinėse miestų dalyse susiformavusi dėl aiškaus funkcijų specifikavimo modelio nebuvimo, kuris turėtų aiškią struktūrą ir atspindėtų jų veiklos sritis;
- kitas reikšmingas veiksnys - tai priemonių ir planavimo dokumentų, reglamentuojančių funkcijas, stoka, kurie padėtų vystyti ir planuoti „sveiką“ funkcijų distribuciją ir reikiamą gausą esamose ir naujai projektuojamose teritorijose.

Šie argumentai atspindi esminius pastatų funkcijas veikiančių veiksnių klausimus: kaip komunikacijos technologijų raida daro įtaką miestų vystymuisi, kaip pasiekti teisingą funkcijų proporciją vystant kompaktišką miestų plėtrą su aukšto intensyvumo investicijomis ir trumpais kelionių atstumais bei gyvenamosios teritorijos plėtros formomis, kuri būtų patogi valdant pėsčiųjų eismą, viešąjį ir dviračių transportą ir tik išimtinai individualius automobilius.

Skirtinga situacija yra susiklosčiusi su viešųjų erdvių funkcijomis. Anot V. Rubavičiaus (2005), tradicinės socialinės šių erdvių funkcijos pakeičiamos daugiau intensyvesnėmis funkcijomis ir veiklomis, mažąja architektūra, kuri neretai yra nualinta transporto priemonių grūsties ir nepageidaujamų reklamų. Kaip priešprieša naujai sukurtose viešosiose erdvėse, jų centruose atsitiktine tvarka išdėstomi pavieniai objektai – dominantės arba laisvai stovintys objektai, o juos supančioje aplinkoje dažniausia dominuoja automobilių eismo ir kiti elementai. Tokios viešųjų erdvių transformacijos – tai nėra vienas iš būdingų procesų naujuose miestuose metropoliuose. Urbanistinio projektavimo (angl. *urban design*) literatūroje šių erdvių definicija *lost space* nusako esamos erdvės problematiką (Trancik 1986). Panašūs procesai buvo daug anksčiau pastebėti labiau išsivysčiusių šalių miestuose. Tačiau šie procesai yra ne tik mūsų šalyje, jie sparčiai sklinda ir greitai keičiasi, veja civilizacijos vystymąsi, pirmenybę suteikdami neigiamų tendencijų tempui. Dažnu atveju specialistų ir planuotojų intervencijos atliekamos *post factum*, kai bandymas reorganizuoti neteisingai suplanuotą ir suformuotą (angl. *ill-shaped, ill-planned*) erdvę tampa tik kosmetine priemone. Šio reiškinių priežasčių kaip ir veiksnių yra daug. Tačiau keli iš svarbiausių yra šie:

- laipsniški miestų struktūros pokyčiai, kompaktiški išdėstymai, gyvenviečių situacijos ir formos yra pertvarkymai ir transformacijos į mažiau intensyvias su mažiau apibrėžtomis erdvėmis tarp pastatų;
- sparčiai auganti automobilių pramonės plėtra ir didėjanti gatvių apkrova dėl asmeninio automobilių transporto, kuris pamažu keičia visuomeninį transportą;

- veiksmingų planavimo ir valdymo priemonių, kurios leistų miestams kurti geros kokybės viešąsias erdves teisingais planavimo principais trūkumas.

Neatsitiktinai daugelis mokslininkų jaukumą viešojoje erdvėje laiko ne tik išbaigtumo bruožu, bet labai svarbiu urbanistinės aplinkos kokybe. Taip pat viešojoje erdvėje yra svarbi miestų planavimo priemonė, įvairias ateities investicijas ar plėtros teritorijas vienijantis elementas. Viešųjų erdvių funkcijų revitalizacija turi būti paremta darnios plėtros vystymo principais, tačiau tai sudėtingas iššūkis ne tik architektams ir urbanistams, bet ir visiems planavimo proceso specialistams.

Planavimo neveiksnumas. Kitas svarbus klausimas – funkcinės miesto struktūros vystymo koncepcija (modelis) ir miesto ryšių plėtra. Nesuformavus koncepcinio modelio, būtų sunku kalbėti apie šių elementų sąveiką. Šiuo atžvilgiu esminis pamatas – planavimo idėja, kuri ne tik atkreipia ir sklandžiai integruoja miestų planavimo principus ir struktūrų suderinamumo sąveiką, kai užtikrinamas ne tik erdvės funkciškumas ir patrauklumas, bet ji yra lengvai pasiekiamas ir užtikrina sklandų ryšių sistemos funkcionavimą. Tačiau planavimo sistema stokoja efektyvių ir veiksmingų priemonių planavimo sistemos organizacinei struktūrai įgyvendinti. Šie valdžios struktūros pokyčiai yra būtini ir turėtų užtikrinti nuoseklumą, veiksmingumą vystant funkcinės struktūras. Tačiau anksčiau išvardyti pokyčiai reikalauja teritorijos naudojimo paskirties pokyčių, kitaip tariant, universalesnės žemės naudojimo paskirties specifikacijos modelio, kuris atspindi funkcinę miestų ir miestelių sandarą. Tai talkintų rengiant bendruosius ir žemėnaudos planus. Tačiau pasitelkiant planavimo priemones ir principus, turėtų būti atsižvelgta į projektuojamų vietovių raidą, gyvenvietės poreikius, turėtų būti nustatytos funkcijų jungtys ir pagrindiniai koncentracijos taškai vietovėje.

Pastebima, kad naujas cirkuliacinis efektyvių komunikacijų ryšio vaidmuo yra kaip veiksnys aglomeracijos kristalizacijos procese. Šis veiksnys veikia kaip jungiantis miestų grandis veiksmingame ir įskaitomame bei sudėtingame miestų funkcijų kompoziciniame išsidėstyme. Tačiau, pasak S. Sassen (1991), kartais sunku tai įžiūrėti, nes globalinio miesto funkcijas lemia svarbiausi ekonomikos veiksniai, palaikantys globalinę ekonomiką ir ją kuriantys.

V. Rubavičiaus (2005) teigia, kad Vilnius plėtojasi kaip „vėžinė“ struktūra. Kiekvienas ekonomiškai dominuojantis ir politiškai įtakingas asmuo gali daryti įtaką urbanistinei formai ir struktūrai, keičiant kvartalo gyventojų socialinę sudėtį ir kt. Tokį veiksnumą suteikia globalizacijos sąlygos ir planavimo sistema. Tokioje situacijoje dažnai nepaisoma istoriškumo ir paveldosaugos ideologijos.

Stumiančios ir traukiančios funkcijos. Tyrimo metu buvo išskirtos dvi funkcijų grupės pagal koreliaciją su kitomis funkcijomis, tai stumiančios ir traukiančios funkcijos. Šias funkcijas pagal ilgaamžiškumo bruožą galima skirstyti į ilgalaikes stabilias ir trumpalaikes lanksčias funkcijas.

Ilgaamžės funkcijos yra tos, kurių vystymuisi būtinas pritaikymas prie fizinės formos. Dažnai šios funkcijos nėra jautrios naujoms komunikacijų technologijoms

ar technologijų postūmiui. Šioms funkcijoms dažniausiai priskiriamos funkcijos, susijusios su kultūra, švietimu, politika, rekreacija ir sportu ir kt. Taip pat funkcijos gali būti klasifikuojamos kaip funkcijos, kurios gali būti modifikuojamos – pertvarkomos pagal naujas telekomunikacijų ir technologijų teikiamas galimybes. Kadangi funkcijos yra jautrios technologiniams veiksniams, turime atsižvelgti į naujas veiklos rūšis, kurias suteikia komunikacijų sistema ir naujos ryšių galimybės. Šios funkcijos yra ypač įdomios miesto planavimo požiūriu, nes jos transformuoja ir modifikuoja fizinę miestų struktūrą, pasiskirstydamos tam tikrose vietose. Jos atspindi, kaip gyventojai naudoja miesto funkcijas.

19 lentelėje sugrupuotos stumiančios ir traukiančios funkcijos, nusakant jas veikiančius veiksnius, funkcijų poreikius ir pasekmes. Stumiančioms funkcijoms kaip jau minėta gatvių trasų tyrime, priskiriamos funkcijos, kurios nekoreliuoja su gyvenamąja funkcija ir stumia gyvenamąją funkciją į periferiją, todėl formuojasi socialinė segregacija. Tačiau stumiančioms funkcijoms būdingas stabilumas, kuris tiesiogiai nepriklauso nuo rinkos ekonominių veiksnių. Priešingai, traukiančioms funkcijoms nebūdingas stabilumas, jos yra jautresnės ekonominiams rinkos, socialiniams ir technologiniams veiksniams. Todėl galima teigti, kad traukiančias funkcijas yra lengviau kontroliuoti ir galima nukreipti naudojant ekonominius veiksnius, o stumiančias funkcijas iš dalies galima valdyti per planavimo sistemą. Detaliai nagrinėjant funkcijų kaitos dinamiką ir transformacijų seką 1960–2009 m. Vilniaus miesto pavyzdžiu trijose pasirinktose gatvių trasose identifikuoti funkcijų formavimosi klasteriai (20 lentelė). Pagal funkcijų charakterį išskiriami du besiformuojančių *stumiančių ir traukiančių* funkcijų transformacijų ir mutacijų klasteriai.

Iš pateiktų tyrimo duomenų matyti, kad centrinėje Vilniaus miesto dalyje nagrinėtose trijose gatvių (Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g., Vilniaus g., Vokiečių g., Gedimino pr.) trasose aktyviau formuojasi stumiantys funkcijų klasteriai. Tokių klasterių formavimąsi nulėmė funkcijų gausa ir dominavimas Gedimino prospekte. Šioje nagrinėtoje trasoje, kaip jau minėta tyrimo pradžioje, dominuoja administracinio, finansų ir aptarnaujančiojo tipo funkcijos, kurios pagal savo charakterį yra stumiančios. Stumiančių funkcijų klasterių dominavimui turėjo įtakos ne tik pasirinktų tirti gatvių charakteris, bet ir bendrosios miesto funkcinės sistemos pokyčiai, jas lemiantys ekonominiai, socialiniai, politiniai, kultūriniai ir kt. veiksniai nagrinėjamuoju periodu.

19 lentelė Funkcijos, jų veiksniai, poreikiai ir pasekmės**Table 19.** Functions, factors, needs and consequences

	Funkcijos	Veiksny	Poreikiai	Teigiamos pasekmės	Neigiamos pasekmės
Stumiančios funkcijos	Finansinės funkcijos	Rinka	Automobilių aikštelės, infrastruktūra, žmonių srautai	Generuoja žmonių ir transporto srautus per darbo savaitę ir darbo val.	Nėra traukos centrai gyventojams ir turistams savaitgaliais
	Komunalinės paslaugos	Rinka, turizmas, verslas	Infrastruktūra, ryšiai, traukos šaltiniai		Nepritaikytos veikti centrinėse miesto dalyse
	Biurai	Rinka, nuomos kaina	Infrastruktūra, ryšiai, automobilių aikštelės		Negeneruoja pėsčiųjų srautų
	Vyriausybės organizacijos	Išsikūrusios vyriausybei priklausančiuose pastatuose	Infrastruktūra, ryšiai, automobilių aikštelės		Neužtikrina saugios aplinkos gyventojams
	Pramonė	Reprezentacinė funkcija, rinka			Keičia pastatų planinę ir fizinę struktūrą
Traukiančios funkcijos	Kultūros ir švietimo	Infrastruktūra	Infrastruktūra, ryšiai	Veikia kaip traukos taškai	Prabangių prekių parduotuvės
	Visuomeninio maitinimo	Rinka	Infrastruktūra, ryšiai, automobilių aikštelės	Traukia panašias, koreliuojančias funkcijas	Garso ir oro taršos reiškinys
	Rekreacinės funkcijos	Atviros erdvės		Generuoja pėsčiųjų ir transporto srautus	
	Religinės funkcijos			Saugumo veiksnys	

20 lentelė. Funkcijų klasteriai**Table 20.** Function clusters

<i>Stumiantys</i> funkcijų klasteriai		<i>Traukiantys</i> funkcijų klasteriai	
Dominuojančios funkcijos / klasterio formantas		Dominuojančios funkcijos / klasterio formantas	
Ryšiai Sąjungos	Rekreacinė Statybos ir projektavimo Visuomeninė	Gyvenamoji Prekyba	Visuomeninio maitinimo Sveikatos apsaugos Buitinis gyv. aptarnavimas
Finansinė Prekyba	Teisinė Gyventojų tankis miestuose Visuomeninio maitinimo Visuomeninės	Švietimo Kultūros, mitybos, sveikatos	Visuomeninės Visuomeninio maitinimo Gyvenamoji
Komunalinių paslaugų Visuomeninio maitinimo	Visuomeninė Komeracinė	Religinės Komeracinės	Visuomeninio maitinimo Rekreacinės
Prekyba Ryšiai	Rekreacinė Statybos ir projektavimo Visuomeninė	Gyvenamoji Visuomeninio maitinimo	Prekybos Buitinis gyv. aptarnavimas Pramonė
Vyriausybės Finansai	Teisė Statybos ir projektavimo Komeracinė	Buitinio gyv. Aptarnavimo Gyvenamoji	Visuomeninio maitinimo Visuomeninė Prekyba
Visuomeninio maitinimo Kultūros,	Finansai Infrastruktūra Visuomeninė		
Ryšiai Finansai	Infrastruktūra Prekyba		

Didžiausią centrinės miestų dalies funkcijų kaitą, transformacijas ir mutacijas, lėmė gyventojų mobilumas – gyventojų migracija į priemiesčius. Šie pokyčiai tik sustiprino funkcinę miesto dezintegraciją. Sąlygojami ekonominių veiksmų daugiafunkciniai prekybos centrai atsiranda centrinės miesto dalies gretimybėje. Juškevičius (2007) teigimu, didcentrai galėjo pretenduoti į miesto pacentro sisteminį vaidmenį. Tokiu atveju jie turėjo tapti urbanistinių vienetų branduoliais, kurių dislokacija turėjo bent iš dalies valdyti gyventojų mobilumą, o kartu su susiekimo sistema turėjo sudaryti daugiacentrės struktūros miesto mo-

delį. Teigiama, kad Vilniaus miesto 2005 m. funkcinė makrostruktūra pagal socialinės infrastruktūros išvystymo ir aprūpinimo darbo vietomis lygį yra iki 1995 m. susiformavusios struktūros papildinys. Tačiau šie daigiafunkciniai prekybos ir pramogų centrai veikia ir yra galingi miesto gyventojų traukos centrai, kurie palaipsniui nukonkuravo smulkius paslaugų teikėjus, kultūrines ir pramogų, rekreacines funkcijas, esančias centrinėje miesto dalyje ir senamiestyje. Čia susilpnėjo utilitarinės ir išryškėjo administracinės, reprezentacinės, turizmo muziejų funkcijos.

3.2. Funkcinių mutacijų fizinės, funkcinės, socialinės ekonominės pasekmės istorinės aplinkos stabilumui

Miestų teritorinės ekspansijos priežastys yra daugialypės. Paprastai tai yra gyvenimo būdo ir gyvenimo sąlygų (aplinkos, būsto tipo) laisvo pasirinkimo kontrasto principu (urbanizuota aplinka – gamtinė aplinka) pasekmė. Ekspansija tapo masiniu reiškiniu kai atsirado prielaidos – masinė automobilizacija ir finansinės galimybės naujam būstui įsigyti. Gyventojai iš kaimų ir rajonų keliai gyventi į didmiesčius, kinta pasiskirstymas ekonominėse gyventojų veiklos srityse. Mažėja užimtumas žemės ūkyje ir didina finansų sektoriuje, tačiau pastebimas gan didelis augimo mastas pramonėje, statybų sektoriuje bei moksle. Atsižvelgiant į ekonomiškai išsivysčiusių ir finansiškai stabilių šalių pavyzdžius, šie gyventojų migracijos ir miestų ekspansijos procesai yra valdomi pasitelkiant miesto planavimą, kai reguliuojamas laikas, nustatoma, kiek laiko skiriama ir galima skirtingiems procesams įgyvendinti, detalai ir tiksliai apskaičiuojama, kiek miestai gali augti. Tokiu būdu funkcinės ir fizinės miestų transformacijos ir mutacijos yra kontroliuojamos, suvaldomos ir įspraudžiamos į rėmus, kadangi miestuose vykstantys savaiminiai ar priverstiniai planavimo procesai sukelia vienokias ar kitokias ekonomines, socialines, fizines ir kt., pasekmes.

Ekonominių veiksnių pasekmės. Šios pasekmės skirtingais miesto lygmenimis yra vienos gausiausių ir pastebimiausių. Pasak V. Rubavičiaus (2005), ekonominės globalizacijos sistema iškėlė būtinumą diegti ją skatinančius politinius sprendimus, atveriant teritorijas, kultūrines erdves ir kt. internacionalinėms korporacijoms ir informacijos srautams. Tokie priimti sprendiniai buvo grindžiami ekonominiu laisvosios rinkos supratimu, kai įvairiose šalyse įgyvendino esminį tikslą – privatizuoti valstybės prižiūrimas skirtingas ekonominės veiklos sritis ir kuo labiau ekonominius procesus atsieti nuo valstybės, o sykiu ir visuomenės priežiūros. Šio proceso veiksnumą geriausiai atspindi prekybos centrai ir pramogų kompleksai, kurių kokybinė ir kiekybinė plėtra nėra pamatuota ir kuria disbalansą miesto funkcinėje sistemoje, o neretai ir nepagrįstai lemia nekilnojamo turto ir žemės sklypų kainą. Taip ne tik miesto funkcinės ir fizinės sistemos,

bet ekonominio ir socialinio lygmens pusiausvyros veiksnys dažnu atveju sąlygojantis ekonomines krizes.

Krizės paveikti miestai ne tik ekonomiškai, bet ir socialiai susiduria su gyventojų depopuliacijos problema centrinėse miesto dalyse. Tokiu būdu centrinės miestų dalys susiduria su greitu gyvenamosios būsto rinkos, nuosmikiu. Šie veiksniai pastebimi tirtuose miestuose. Sutelkdamos pastangas ir pajėgas miestų savivaldybės tikisi atgaivinti istorinį centrą ir pakeisti miesto įvaizdį, pritraukti daugiau naujų gyventojų, studentų ir turistų, kurie paskatintų procesų regeneraciją (Garcia 2003). Dažnu atveju norimą ar pageidaujamą gyventojų sudėtį sudaro vadovai ir studentai ir užsienio ambasadų darbuotojai, turintys aukštesnes pajamas. Užsienio praktikoje tokios intervencijos ir gyvenamųjų funkcijų pritraukimo suaktyvinimas vykdomas gentrifikacijos principu, atnaujinant nusidėvėjusius ar apleistus būstus centrinėje miesto dalyje, rekonstruojant senus pastatus pasitelkiant naujų pastatų statybą. Po rekonstrukcijos skatinama funkcijų kaita, kuri atgaivina ir pagerina ne tik pastato, bet ir centrinės miesto dalies įvaizdį.

Ekonominė plėtra verčia miestą ir toliau ieškoti galimybių ir bandymų išlaikyti plėtrą, miestų vystymąsi į metropolį. Tai skatina miestų transformacijas ir kartu inicijuoja sisteminio pertvarkymo, modernizavimo procesus, globalizaciją ir metropolizaciją. Šiuos skirtingus procesus galima valdyti, tačiau jų koegzistavimas sukuria unikalias kokybines sąlygas miesto plėtroje (Zborowski 2001).

Socialinių veiksmų pasekmės. Socialiniai veiksniai yra neatsiejami nuo ekonominių veiksmų. Daugeliu atvejų ekonominių veiksmų sukeltos pasekmės reflektuoja kaip socialinės pasekmės. Viena iš ženkliausių socialinių ir ekonominių veiksmų pasekmių yra socialinė segregacija. Nors tikslai ir būdai skiriasi, socialinės pasekmės yra susijusios. Šis procesas yra ekonomikos veiksmų padarinys, kurio sukeltos ar nusmukusios nekilnojamojo turto kainos skatina gyventojų išcentrinę migraciją. Šio reiškinio „skeldėjimo“ ir socialinės atskirties pavyzdžiai atsispindi gyvenamuosiuose rajonuose ir centrinėje miesto dalyje. Socialiai jautrios gyventojų grupės yra išstumiamos iš centrinių miesto dalių dėl aukštų nuomos ir nekilnojamojo turto kainų ir mažo socialinio būsto skaičiaus. Perkeltos arba nuslinkusios žemesnės pajamos turinčios ir socialiai jautrių gyventojų grupės į periferines ar tankiai apgyvendintas gretimas miesto teritorijas skatina socialinius-erdvinius disbalanso reiškinius visame mieste. Užsienio praktikoje socialinė gyventojų įvairovė skatinama planavimo ir reglamentų priemonėmis, kuriant „sveiką“ ir proporcingą gyventojų įvairovę. Tokia socialinė gyventojų įvairovė padeda sukurti saugią, patrauklią gyvenamąją aplinką.

Socialiniu požiūriu globalizacija yra procesas, kuris yra modernizavimo reiškinių tęsinys, įtraukiantis visuomenę, tautas, etnines grupes ir šalis, neatsižvelgiant į jų geopolitinę padėtį (Misztal 2000). Globalizacija – tai ne tik modernizavimo procesas, tai procesas, asimiliuojantis technologijas, kultūrą, ekonomiką, švietimą ir t. t. Šio reiškinio pasekmės socialiniu atžvilgiu yra dvejopos:

pozityvios ir negatyvios. Pozityviomis galima įvardyti technologinę sklaidą, kuri yra lengvai prieinama, nedidina socialinės atskirties. Išnykusios valstybių sienos suteikia galimybę naujiems socialiniams santykiams ir plečia darbo rinką ir t. t. Negatyvioms pasekmėms galima būtų priskirti didėjančią laiko tarpą, kurį žmonės praleidžia naršydami internete, todėl skiria mažiau laiko bendravimui su šeima. Taip formuojasi nauji gyvenimo įpročiai, kurie keičia ne tik bendravimo pobūdį, bet ir žmogaus kaip asmenybės vystymosi procesą. Bendravimo stoka ir mažėjantis jaunų žmonių tiesioginis socializavimo lygis skatina žmones baimintis ir neįprasti viešai išreikšti savo mintis ir nuomonę. Tam naudojamos virtualiosios erdvės, kuriose vartotojas nėra prašomas save identifikuoti. Tačiau visos šios priemonės gali ir turėti šalutinį poveikį. Tokios bendruomenės gali kurti pasyvias ir savimi patenkintas bendruomenes, kuriose komunikacija ir ryšiai nėra nukreipiami į produktyvią veiklą.

Fizinių veiksmų pasekmės. Šios pasekmės, kaip ir anksčiau apžvelgtos, yra susipynusios tarpusavyje ir nulemtos kompleksinių veiksmų. Ekonominiu pagrindu grindžiama miesto plėtra ir aktyvi žmogaus veikla, naudojanti gamtos išteklius, skatina klimato kaitą. Šie pasikeitimai paskatino funkcijų deviacijas, kai sezoniškumo problema funkcijoms neturi jokios reikšmės. Šiaurinėse šalyse atšilus klimatui pradėtos naudoti viešosios erdvės ir nauja atvirų erdvių kultūra. Tačiau šaltuoju metų laiku naujos vidinių erdvių kultūros atsiradimą atspindi daugiafunkciniai prekybos ir atsirado pramogų centrai. Sparčiai populiarėjantis vakarietiškas vidaus (angl. *indoor*) prekybos centrų kūrimasis nukonkuravo ir centrinės miesto dalies funkcijas. Jų populiarumui įtakos turėjo didelė funkcijų gausa, siūlomi patogumai, lengvas pasiekiamumas tiek visuomeniniu, tiek nuosavu transportu.

Klimato atšilimo problemai spręsti ieškoma sprendimų, kaip sustabdyti arba sumažinti jo poveikį. CO₂ kiekį, išmetamą automobilių transporto ir pramonės įmonių, stengiamasi mažinti ne tik optimizuojant miesto visuomeninio transporto sistemos efektyvumą, bet ir kuriant mobilies funkcijas bei naujus pastatus, mažinančius taršą. Diegiant naujas technologijas projektuojami save išlaikantys pasyvūs pastatai, kurie mažina juos aptarnaujančių funkcijų paklausą. Kuriami ne tik nauji pastatai, tačiau išnaudojamos ir urbanistinio rūdijimo teritorijos (gamyklos, apleisti kvartalai). Saugant gamtinius išteklius, senosios patalpos funkciškai reabilituojamos (pertvarkomos) ir naudojamos naujai paskirčiai. Taip senosios pramoninės teritorijos tampa gyvenamaisiais kvartalais, mokyklomis ar kultūros ir bendruomeniniais centrais.

Centro gentrifikacija yra tikslas, aiškiai matomas politiniame diskurse. Tikslingas miesto erdvių, kvartalų ir pastatų modernizavimas atliekamas renovuojant, atstatant ir reabilituojant pasirinktas teritorijas ar statinius. Kiekvienas iš šių trijų modernizavimo būdų turi turėti aiškias nuostatas ir priimamus veiksmus. Vienos ar grupės funkcijų modernizavimas, kaip rodo išsivysčiusių šalių patirtis, paskatino šiuos pasikeitimus:

- erdvines priemiesčių teritorijų integracijas, atkuriant senąją miesto rajono ar kvartalo dalį;
- naujų funkcijų naudojimas nevystomose ar apleistose miesto teritorijose, rajonuose ir t. t.;
- žaliųjų zonų plėtimas, apribojant pramonės veiklą mieste.

Miesto erdvių modernizavimas skatina greitus funkcinės ir ryšių struktūros, žemės valdymo ir architektūros pokyčius. Tai keičia ne tik miesto įvaizdį, charakterį, bet ir jo erdvių naudojimą.

Keičiantis pamatinėms funkcijoms pagal naujai susiformavusius gyventojų poreikius ir gyvenimo būdą, transformuojasi ir funkcijos. Naudojant technologijas kuriamos nuotolinės mobiliosios darbo vietos. Spartėjant gyvenimo ritmui ir keičiantis laiko sampratai, nauja 24/7 gyvenimo kultūra sukuria aktyvų ir nenutrūkstamą funkcinį miesto erdvių naudojimą. Tokiu būdu kuriasi naujos deviacinės funkcijos ir prekybos centrai, kurie siekia aptarnauti ir patenkinti augančius gyventojų poreikius.

Globalizacijos veiksmų pasekmės. Globaliniai miestai yra tokios vietos, kuriose globaliniai procesai įgauna urbanistinį pavidalą, pasitelkdami nacionalinę ekonomiką ir institucijas. Todėl globalizacijos procesai neišvengiamai įgauna ir vietinį atspalvį, kurio ryškumas priklauso nuo vietinio verslo gebėjimo susitelkti į įvairius globalinės ekonomikos sektorius.

Globalizacijos procesai lemia sparčius ekonominės ir kultūrinės veiklos pokyčius, diegia naujus grupinio ir individualaus tapatumo kūrimo bei perkūrimo būdus. S. Sassen (1998) nuomone, dabartinės globalinės ekonomikos tarpsniui būdinga tai, kad jis daugeliu atžvilgių nutraukia ryšius su ankstesniu gyvavimo būdu – gyvenamasis pasaulis imamas tvarkyti visiškai kitaip. Tas kitoniškumas ypač ryškus gvildenant globalizacijos procesų poveikį teritoriniam ekonominės veiklos organizavimui ir politinės galios raiškos pobūdžiui: ekonominė globalizacija pakeitė „esminius nacionalinės valstybės bruožus, o ypač jos suverenumą ir išimtinę galią valdyti tam tikrą teritoriją“ (Sassen 1998).

Globalizacija miestui yra grįžimas prie miesto kaip valstybės, homogeninės urbanistinės struktūros idėjos, kur vystomas vieningas gyvenimo būdas. Globalizacija yra kaip tiesi linija į metropolizaciją (Parysek, 2002). Metropolizacija – tai procesas, apimantis didesnių miestų sprendimų ir kontrolės funkcijas tarptautiniu lygmeniu (Parysek 2002). Globalizacija yra identifikuojama keturiomis paralelinėmis vystymo plėtromis: kapitalo srautų, informacijos, tarptautinės darbo rinkos ir tarptautinių korporacijų plėtros (Jałowiecki 1999). Globalizaciją įvardyti kaip teigiamą ar neigiamą procesą yra sudėtinga, todėl ji gali būti vertinama teigiamai ar neigiamai.

Vienas pagrindinių miesto bruožų yra tapatumas, tačiau jis yra skirtingai suprantamas architektų, urbanistų ir visuomenės. Tačiau šiuolaikiniai miestai ir miestiečiai stokoja miestiško gyvenimo patyrimo, nes didelė gyventojų dalis į miestus atvyksta iš provincijų. Todėl besikeičianti gyventojų įvairovė ir komp-

leksiniai veiksniai, tokie kaip globalizacija, ardo tapatumą. Spartūs urbanizacijos procesai, didcentrių kūrimas, tarptautinio architektūros, kultūros ir mados stiliaus supanašėjimas, aukštybinių pastatų architektūra asimiliuojasi, tapdama atpažinimo ženklais turistams. O globalizacijos sampratos neapibrėžtumas ir aiškių gairių stokojimas leidžia globalizacijos procesą miesto valdymo sferoje interpretuoti.

Technologijų veiksmų pasekmės. Suaktyvėję technologiniai išradimai nuo XIX a. paskatino technologinę plėtrą, kuri lėmė sparčią miestų plėtrą. Technologiniai atradimai yra ne vienintelė funkcinių, kultūrinių ar socialinių pokyčių sąlyga, tačiau jie paspartino visuomeninių materialių pagrindų keitimąsi. Praėjusius šimtmečius technologinių veiksmų pasekmės, tokios kaip: automobilizacija, pramonės automatizavimas, skaitmeninių technologijų ir ryšių atradimas ir kt., buvo vertinamos teigiamai. Jos suteikė miestų gyventojams mobilumą, papildė funkcijų struktūrą, panaikino laiko ir erdvės ribas, skirtumus.

Naujų technologijų pasekmės keičia iš pagrindų nusistovėjusią urbanistinę struktūrą ir pamatines jos funkcijas, taip sukurdamos nišą naujoms deviacinėms funkcijoms atsirasti. Šios funkcijos atsižvelgia į naujus žmonių mobilumo poreikius ir besiformuojančius įpročius. Tokių naujų technologijų įdiegimas ir sklaida transformuoja ir ardo centrinės miesto dalis.

Naujosios deviacinės funkcijos veikia skaitmeniniame sluoksnyje (lygmenyje), jos fizinėje ir funkcinėje struktūroje nedalyvauja, o tik egzistuoja fiziškai, kaip atskaitos vienetas. Tačiau šios deviacinės – „virtualios“ funkcijos suteikia mobilumą gyventojams, neturintiems fizinių galimybių pasinaudoti tikrosiomis funkcijomis. Tokiu būdu skatinamas gyventojų mobilumas nekeičiant fizinės buvimo vietos.

Ši skaitmeninė technologija privertė keisti senąsias pamatines funkcijas, kurios dominavo ir buvo pamatinėmis tūkstančius metų. Ilgai dominavusį popierinį „sraigų paštą“ (angl. *snail mail*), tradicinę literatūrą ir laikraščius keičia skaitmeniniai informaciniai tinklalapiai, skaitmeninės naujienos ir virtualios bibliotekos, o prekybos centrus keičia internetinės parduotuvės. Tokia funkcijų įvairovė skatina vystymąsi, tenkina žmonių poreikius ir besikeičiantį gyvenimo būdą. Tačiau sunku pamatuoti šio skaitmeninio sluoksnio vystymosi pasekmes funkcinėi miesto struktūrai.

Skaitmeninių technologijų pranašumas turi ir antrąją medalio pusę. Suteikęs galimybę skaityti laikraščius ar laiškus internetu, nebereikia laikraščio prenumeratos ir paštininko, kuris laikraštį ar laišką kaskart atneštų į namus. Taip sutau-poma popieriaus, dažų ir laiko. Tačiau toks technologijų modernizavimas atima žmonių darbo vietas ir jų pajamų šaltinį. Toks vienapusiškas sprendimas sukuria atoveiksmį, kuris savaime darys įtaką kitiems veiksniams. Todėl galima teigti, kad kuo daugiau skaitmeninių technologijų, pavaduojančių fizines (ne virtualias) funkcijas, tuo daugiau savaiminės kaitos (mutacijų) urbanistinėse fizinėse ir funkcinėse struktūrose. Mieste atsiranda didesnė sluoksnių įvairovė.

Ryšiai, atsirandantys tarp sluoksnių, yra smarkiai veikiami naujai atsiradusio skaitmeninio sluoksnio. Stabiliausiu laikytas fizinis „pagrindas“ – urbanistinio audinio sluoksnis – glaudžiai susijęs su funkciniu urbanistiniu sluoksniu ir iki šiol su miesto elementų ryšiais sudarė vientisą urbanistinę struktūrą. Tačiau naujai susiformavęs skaitmeninis sluoksnis turi prieštarinę, tačiau didelę įtaką. Susikūręs skaitmeninis sluoksnis su sluoksnio veiksniais sukelia daugiausia mutacijų, veikia ir keičia anksčiau skaitytus fundamentaliuosius, stabilius (bazinius) sluoksnius, iškeldamas viešosios erdvės klausimus. Tačiau šie atsirandantys funkcijų pakitimai – „mutacijos“ yra svarbūs ir reikšmingi momentai, sukuriantys grįžtamąjį ryšį dėl šių sluoksnių sąveikos.

Neigiamai vertinamas technologinių veiksnių pasekmės sukelia ne tik technologinių, bet ir kompleksinių veiksnių grupės. Skaitmeninės technologijos skatina skaitmeninį žmonių mobilumą, bet fiziniame sluoksnyje jis sumažėja. Protinis darbas nebereikalauja kojų darbo ir fizinio buvimo urbanistinėje struktūroje. Tačiau toks skaitmeninis mobilumas mažina fizinį žmonių kontaktą ir socializavimą, tokiu būdu atirbojami tam tikri žmonių visuomenės sluoksniai. Augant miestams, funkcijos asimiliuojasi, mutuoja, traukiasi tapdamos mišriomis, sąveikaujančiomis tarp fizinės miesto struktūros, todėl funkcijos turėtų integruotis, bet ne atsiskirti.

Galėtume teigti, kad naujosios technologijos ir skaitmeninio amžiaus atradimai skatina nusistovėjusių funkcijų kitimą ir mutacijas. Buvusios funkcijos yra sustiprinamos, modernizuojamos naujausia technologija, kurios suteikia galimybę funkcijoms būti pranašioms laike ir erdvėje. Vienus elementus laikui bėgant keičia nauji, kaip ir senąsias funkcijas keičia naujosios. Tačiau šie funkcijų virsmai ir mutacijos nėra vienpusis procesas, kuris gali vykti savaime be pakitimų kitose srityse.

3.3. Funkcinių mutacijų reiškinio plėtros prevencijos istorinėje aplinkoje galimybės

Nagrinėjant funkcinių mutacijų reiškinio plėtros prevenciją turėtume aptarti šio reiškinio identifikavimo perspektyvą urbanistinio planavimo srityje. Pasak P. Juškevičiaus (2007), Lietuvos teritorijos bendrojo planavimo reikšmė tampa daugiau formali negu reali. Planavimo sistemos veiksmingumo trūkumai patys užprogramuoja problemas ir sukuria „slenksčius“, kuriuos sunku įveikti. Viena pagrindinių planavimo sistemos problemų – „scenarinis“ vystymas, pradedant nuo pradinio iki galutinio vystymo lygmens. Tačiau čia praleidžiamas etapas, kuriame turėtų būti atsižvelgta į rinkos svyravimus, socialinius, ekonominius, kultūrinius ir technologinius veiksnus. Tačiau priemonių stoka funkcinėms mutacijoms identifikuoti ir joms valdyti planavimo sistemoje skatina savaiminę jų plėtrą ir transformacijas. Tokiu būdu kaupiamos problemos ir jas sukeliančios

veiksnių pasekmės, o planavimo sistemos nelankstumo pasekmė – mutacijų ir probleminių sričių perleidimas būsimiems BP sprendiniams.

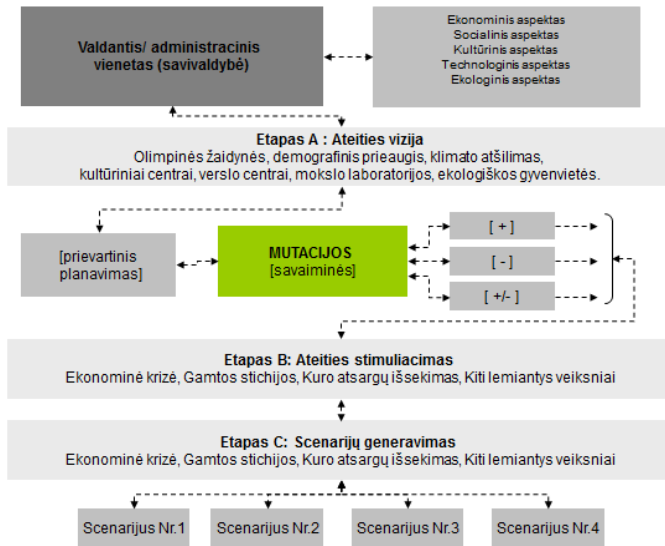
Galima teigti, kad urbanistinės mutacijos yra kompleksinių veiksnių, tokių kaip ekonominių, socialinių, kultūrinių ir kt., pasekmės – realūs ir galingi procesai. Tačiau šių procesų eigai darniosios plėtros principų teorinės ir politinės deklaracijos neturi jokios įtakos, nes funkcijos mutuoja nepriklausomai nuo laiko ir vietovės (erdvės) pasikeitimų. Tai argumentai teiginiui, kad dogmatiškas ir tipizuotas funkcinės paskirties būdų ir pobūdžių supratimas apie nekintamus laike ir erdvėje dalykus yra nepagrįstas.

Funkcinių mutacijų reiškinio plėtros prevencija galima dvejopa. Pirmoji – pagrįsta reiškinį skatinančių veiksnių identifikavimu ir ateities scenarijų perspektyva. Ateities scenarijų principas, P. Schwartz (1991) teigimu, padeda prognozuoti, identifikuoti ir kontroliuoti reikiamus procesus. Šis ateities scenarijų prognozavimas pagrįstas ekonominiais, politiniais, socialiniais, technologiniais, globalizacijos, kultūros ir kt. veiksniais, lemiančiais savaiminę ar prievartinę mutacijų dinamiką. Identifikavus veiksnius modeliuojami alternatyvų scenarijai ir įrankiai mutacijoms kontroliuoti (52 pav.). Pagrindinė scenarijų sudedamoji dalis yra teisingas nustatymas ir tikslus numatymas dabartinių ir ateities veiksnių, darančių įtaką esamoms funkcijoms. Veikiant skirtingiems veiksniams pagal esamą situaciją, prognozuojamos kelios įvykių sekos ir rezultato pasekmių alternatyvos. Tuomet renkami jų kontroliavimo ar permodeliavimo instrumentai ir perspektyviai apžvelgiamas galimas rezultatas. Toks funkcinų scenarijų mutacijų modelis padėtų lengviau kontroliuoti ne tik funkcinės mutacijas, bet ir kitas miesto problemines sritis, išvengiant klaidų ir jų tęstinumo planavimo sistemoje.

Antroji funkcinų mutacijų prevencija turėtų būti pagrįsta esamų ar projektuojamų teritorijų funkcinio modelio gairėmis ir standartais, stengiantis išvengti daugiafunkcinių centrų artimose gretimybėse, kurie galėtų nukonkuruoti centrinės miesto dalis. Centrinės miesto dalies transformacijos ir funkcinės mutacijos yra neišvengiamas reiškinys, tačiau, naudojant protingai apgalvotas gaires ar standartus, procesų dinamiką ir sklaidą galima kontroliuoti. Centrinėse miesto dalyse ir senamiesčiuose saugomi pastatai, tačiau jų funkcijos nėra saugomos, tokiu būdu skatinamos ne tik pastatų transformacijos, bet ir funkcinės mutacijos. Lankstus, tačiau griežtas istoriškai svarbių miesto identitetą formuojančių funkcijų reglamentavimas ir gairės sumažintų funkcinų mutacijų dinamiką ir istorinių pastatų transformacijas. Naujas efektyvus funkcijų modelis ir jo reglamentavimas palaikytų darnią ir reikalingą funkcijų gausą centrinės miesto dalies teritorijoje.

Skirtinga funkcijų situacija susiklosto naujai projektuojamose ar regeneruojamose teritorijose – funkcijų mutacijoms kontroliuoti esamose ar naujai planuojamose miesto teritorijose. Funkcijų gausa turėtų būti pamatuota ir proporcinga projektuojamoje teritorijoje. Teritorijai reikalinga funkcijų įvairovė turėtų būti skaičiuojama atsižvelgiant į esamas funkcijas gretimybėse ir ryšius. Projektuojamoje teritorijoje, priklausomai nuo jos paskirties ir projektuojamų funkcijų,

turėtų būti skaičiuojamos dominuojančios funkcijos tankumas, taip pat turėtų būti išsaugomos reikšmingos funkcijos, o funkcijų balansas ir sklaida skaičiuojamas projektuojamai teritorijai.



52 pav. Scenarijai funkcinėms mutacijoms valdyti ir prognozuoti

Fig. 52. Functional mutation scenarios, management and forecasting

Metropolizacija keičia santykius tarp miestų ir jų priemiesčių. Ji gali skatinti augimą miestų, esančių gretimybėse prie metropolio, o gali turėti neigiamą įtaką izoliuotiems miestams. Regiono stiprumas ar silpnumas priklauso daugiausia nuo metropolito plėtros tipo.

Tyrimo metodika ir verifikavimas (principai). Remiantis mokslininkų darbais (Castells, Taylor, Burdett, Phibrick, Henry, Graham, Korcelli ir kt.) pagal išskirtus esminius veiksnius apibūdinančias ir įtaką darančias funkcijas ir jų charakteristikas, sudarytas jas atskleidžiančių pagrindinių kriterijų sąrašas. Charakteristikoms atskleisti pasitelkiami tarptautiniu mastu taikomi ir pripažinti taikomosiose metodikose naudojami kriterijai. Taigi kiekvieno kriterijaus ryškumas nustatomas remiantis statistinių faktų paieška.

Pagrindinį metodologinės analizės karkasą sudaro loginis metodas. Pasitelkiant šį metodą, bandoma susieti empirinius bei statistinius duomenis ir lyginiu būdu nustatyti funkcinės miesto struktūros ir funkcinių mutacijų dėsningumus ir tipus. Nustatyti dėsningumai ir tipai sudaro urbanistinių funkcijų ir funkcinių mutacijų objekto lauką, kuris glaudžiai siejasi su bendrąja miesto funkcinės sistemos problematika ir aktualiomis naujosiomis miesto raidos sąlygomis. Darbe daromos prielaidos, jog, vystantis miestams ir keičiantis miestų funkci-

nėms sistemoms, atsirado nauji modeliai susidariusioms situacijoms mieste identifikuoti, prognozuoti, gerinti ir darniai plėtoti. Viena iš pavyzdinių koncepcinių schemų – Vilniaus plėtros principų palyginimas ir plėtros alternatyvos (53 pav.).

	Funkcinis zonavimas	Evoliucija	SAVAIMINĖ PLĖTRA	ALTERNATYVOS
	Pradžia ~ 1960 m.	Rezultatai ~ 1990 m.	~ 2005 m.	T _x (virtuali plėtra)
Tikslas	Nauja statyba (valstybės investicija)	Privati statyba Kooperatinė statyba	Privati statyba	DARNIOJI PLĖTRA (pagal [194])
Būdas	↓ didelis tankis, greičias zonavimas, kompaktiškumas + viešo transporto plėtra	↓ augančio tankio trends funkcijų polarizacija + automobilis įmonių transportas	↓ Periferinė mažo tankio statyba + Tankinimas + konversija + minimali VT paslauga	↓ Lengvojo automobilio naudojimo ribojimas + didelis tankis + funkcijų integravimas + viešojo transporto stiprinimas
Pasekmės	• pėsčiųjų eismas • viešasis transportas be alternatyvų • ribota erdvė • rami gyvenamoji erdvė	→ → → →	→ → → →	→ → → →
			iš dalies ribota	neribota
				• patrauklus pėsčiųjų eismas ir viešasis transportas • mažiau kelionių automobiliu • patrauklus tankus miestas • ribota erdvė
				• patrauklus automobilis daugiau kelionių • automobiliu nepratraukus • tankus miestas
				PERSONALI ERDVĖ (pagal [194])
				↓ Periferijos urbanizavimas
				↓ mažas tankis iš dalies funkcijų dezinintegracija + gatvių ir kelių tiesimas

53 pav. Vilniaus plėtros palyginimas ir plėtros alternatyvos (Juškevičius 2007)

Fig. 53. The comparison of Vilnius development and alternatives (Juškevičius 2007)

Ilgą laiką galėjome įvertinti teritorijos ir tinklo planavimą, nustatyti jų plėtros ribas ir suvaldyti augančią jų dinamiką ir plėtrą (Gariėpy, Marie 1997) politinėmis priemonėmis. Tačiau pasikeitusi politinė santvarka ir teritorijų planavimas (Coutard 1999) sudaro išpūdį, kad valstybės institucijos yra paliktos ir bejėgės, susiduria su laisvos rinkos tironija, kuri tampa vis didesniu funkcinės struktūros vystymo svertu.

3.4. Trečiojo skyriaus apibendrinimas

Šiuolaikiniai miestai susiduria su nauja problema, kai jie praranda savo daugiametę reikšmę, veikia kaip atskaitos geografinis centras, tampa nereikšmingi. Mokslinėje literatūroje tai įvardijama globalizacija, miestų ir juose veikiančių funkcijų supanašėjimas. Apžvelgiant atliktą Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos centrinės miesto dalies funkcijų kaitos tyrimą, akivaizdžiai matoma miesto skydimo problema. Miestai tuštėja, nes juose mažėja gyventojų, kyla NT kainos, o gyvenamąsias funkcijas keičia prekybos ir visuomeninio maitinimo funkcijos. Akivaizdus gyventojų skaičiaus mažėjimas yra veiksmų komplekso pasekmė, kuri atspindi centrinės miesto dalies slinktį į periferiją.

Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos miestų pavyzdžiu atliktame tyrime nustatyti veiksniai savaime negarantuoja inovacijų proceso plėtros, nes miestai yra itin individualūs ir heterogeniški. Todėl miestą suprantant kaip planavimo sistemos,

gyventojų poreikių ir kitų veiksmų santalkos objektą (gyvą organizmą), būtina atsižvelgti į „minkštuosius“ veiksmus ir kitus sąveikos aspektus.

Periferinė plėtra yra žmonių mobilumo pasekmė, nes tai yra laisvas gyventojų pasirinkimas, tačiau tokį apsisprendimą lėmė kelios priežastys. Visų pirma žmonės paliko miestus dėl to, kad jie buvo perkrauti, užteršti ir apleisti. Atsižvelgiant į tai, miestuose buvo stengiamasi gerinti padėtį. Tačiau buvo pasiekta riba, kai jie tapo per daug dispersiški, socialiai susiskaldę į polius, jų transporto sistemos liko neišplėtos (Rogers, Power 2000).

Savaiminės raidos procesus paskatino ne tik minėti veiksniai, bet ir įvykęs privatizacijos procesas, po kurio sekė naujų daugiafunkcinių centrų kūrimasis. Minėtų veiksmų ir pasekmių gausą lėmė planavimo dokumentų ir įrankių, reglamentuojančių funkcijas ir jų pasiskirstymą esamose bei naujai projektuojamose teritorijose, stoka.

Pastarąjį dešimtmetį esmine problema tampa centro ir periferijos fizinės kokybės atotrūkis. Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos gyventojų slinktis iš senamiesčio, ir centro į periferiją rodo permanentinį antropogeninės aplinkos vertės mažėjimą ir labiau gamtinės aplinkos didmiestyje populiarumą. Šiandien žmonės ir toliau palieka miestus, nes jie per daug išekvoti, neturi vidinės galios progresuoti. Šiuolaikinės komunikacijos priemonės ne tik panaikino priemiesčių atskirtumą, bet ir padarė jį ypač patrauklų gyventi ne izoliuotai, o integruotai, naudojant socialines, infrastruktūros, ekonomines, gamybos ir kitas didmiesčio sistemas.

Gyventojų slinktį iš centrinės miesto dalies į periferiją lėmė ne tik urbanistinių funkcijų kaita, bet ir pačių funkcijų savybės, kurios skirstomos į stumiančias (funkcijos, kurios nekoreliuoja su gyvenamąja funkcija) ir traukiančias (funkcijos, kurios koreliuoja su gyvenamąja funkcija). Atlikto tyrimo duomenimis, tyrimo laikotarpiu pradžioje dominavo traukiančios funkcijos, o po 1990 m. pradėjo dominuoti stumiančios, jos ir paskatino žmonių išcentrinę migraciją ir centrinės miesto dalies slinkį. Nagrinėjant deviacines, temporalines ir permanentines funkcijas pagal charakterio bruožus, stumiančios ir traukiančios funkcijos grupuojamos į funkcijų klasterius, taip mažinant priešingo tipo funkcijų kaitą.

Funkcijų klasteriai, kaip ir visos funkcijos, yra priklausomi nuo jas veikiančių veiksmų, kurie sudaro pagrindą vieniems ar kitiems atsirasti. Savaiminių ir prievartinių funkcinių mutacijų procesai ir veiksniai yra nulemti planavimo sistemos nelankstumo, kuri nėra pajėgi prisitaikyti prie pagreitėjusių procesų kaitos ir besikeičiančio gyventojų gyvenimo būdo, poreikių ir technologijų.

Didžiųjų miestų funkcijų dydis, mastelis ir kaitos dažnis – vieni pagrindinių veiksmų, sunkinančių jų valdymą, todėl ilgalaikė politikos plėtra yra viena iš įrankių, leidžiančių jas valdyti. Planuojama didžiųjų miestų funkcijų plėtra turėtų būti suvokiama kaip veiksmas, rezultatas, siekiant sukurti darniai funkcionuojančią ir integruotą sistemą, tačiau tam trūksta reglamentų, teritorijų planavimo dokumentų ir planavimo įrankių. Tačiau išlaikant esamą padėtį galima sumažinti

didžiuosiuose miestuose jų augimą, tikėtinau padidinti funkcijų skaičių, jų įvairovę ir didesnio intensyvumo chaotiškų erdvių naudojimą.

Šių dinamiškų miesto procesų valdymas turėtų būti delikatus ir užtikrintas naudojant patikrintus, pamatuotus būdus ir įrankius. Susikaupusias problemines sritis per pastaruosius 10–15 metų išspręsti yra sudėtinga ir netikslinga, nes priimami sprendimai ir jų vystymas bus vykdomas praėjusiam terminui. Todėl pagrindinė šių dienų miestų planuotojų ir projektuotojų problema – sprendimų priėmimas ir jų pasekmių numatymas ne būtuojų, o būsimuoju laiku. Funkcijų mutacijų scenarijai yra vienas iš būdų numatyti galimas kaitos ir funkcijų mutacijų kryptis ir būdus, kuriuos galima prognozuoti, bandyti ir suvaldyti, o pasikeitęs scenarijui ar mutacijų kryptčiai adaptuoti kitus scenarijus. Kitas funkcijų reglamentavimas ir pamatuota plėtra padėtų išvengti savaiminės plėtros ar planavimo neveiksnumo problemų.

Bendrosios išvados

1. Miestų formavimasis ir vystymasis tampa vis labiau priklausomi nuo technologijų vystymosi spartos. Urbanistinės funkcijos yra funkcinės struktūros pamatas, apimantis ne tik fizinę, bet ir socialinę, ekonominę, kultūrinę aplinką. Urbanistinių funkcijų raiška ir sklaida urbanistinėje struktūroje pirmiausia susijusi su miestų vystymosi procesą lemiančiais veiksniais. Funkcinės mutacijos yra skirtingų urbanistinės struktūros elementų savaiminės kaitos rodiklis.

Apžvelgus į urbanistinių funkcijų tyrimus, nustatius jų metodinius principus, galima išskirti tris tyrimų grupes pagal: periodiškumą, mastelį ir funkcijų detalumo lygmenį. Urbanistinių funkcinių mutacijų pobūdį lokaliu lygmeniu galima nustatyti naudojant funkcijų klasifikavimo modelį, pagal funkcijų veiklos sritis, kuriam pasitelkiami empiriniai, statistiniai ir lyginamieji principai. Klasifikavimo modelis atspindi funkcijas, kurios formuoja miesto funkcinės struktūros charakterį.

2. Atlikus trijų Vilniaus senamiesčio ir centrinės dalies gatvių trasų funkcinės struktūros kaitos 1960–2009 m. tyrimą, buvo išskirti trys funkcijų tipai: permanentinis, temporalinis ir deviacinis. Pagal funkcijų požymius ir funkcinių mutacijų dėsningumus buvo nustatyti stumiančių ir traukiančių funkcijų modeliai, susiformavę klasteriai bei jų susidarymą lemiantys veiksniai. Iš to seka dėsningi pokyčiai, kurie ne tik formuoja lokalų miesto funkcijų karkasą, bet kartu lemia urbanistinės struktūros charakterį.

Susiklosčiusi dabartinė miesto būklė yra nuolatinių funkcinių ir fizinių kaitų pagrindas. Jis grindžiamas sunkiai apčiuopiamais ir per ilgą laiką susiformavusiais veiksniais. Ekonominiai ir technologiniai veiksniai veikia funkcijas, o centrinės miesto dalis daro patrauklesnes turistams, bet ne gyventojams. Centrinės miesto dalies funkcijos mutavo ir transformavosi veikiamos skirtingų veiksnių, tokių kaip, socialiniai, ekonominiai, kultūriniai, technologiniai ir kiti, kurie negali būti išskiriami individualiai, dėl jų kompleksinės įtakos miesto funkcijų dinamikai ir sklaidai. Todėl pagrindiniai šiuolaikinio miesto formavimosi principai yra sklandžiai veikiančios miesto ryšiai (tinklai) ir nuolatinai veiksnių kaitos procesai.

3. Kauno ir Klaipėdos miestų dabartinė būklė – nuolatinių funkcinių ir fizinių kaitų pagrindas. Centrinėje miesto dalyje stumiančių ir traukiančių funkcijų pasiskirstymas ir išsidėstymas skatina funkcinės struktūros kaitą, kuri kartu su išaugusiu žmonių mobilumu paskatino centrinių miesto dalių ir gyvenamosios zonos slinktį į periferiją. Tokia nesubalansuota plėtra veikia kaip savaiminis mutacijų mechanizmas. Taip tuštedami miestų centrai praranda savo reikšmę, tampa tik geografiniu atskaitos centru. Todėl šiuolaikinio miesto veiksniai turi būti vertinami kompleksiškai dėl jų įtakos miesto funkcijų dinamikai ir sklaidai.

Veikiamas rinkos ekonomikos, šiuolaikinių miestų vystymasis yra neatsiejamas nuo tiesioginės vertikalios ir horizontalios veiksnių sąveikos. Tačiau miestų gyvenamosios aplinkos kokybė priklauso ne nuo socialinių paslaugų buvimo ir įvairovės, o nuo maksimalių funkcijų kokybės rodiklių ir tolygios teritorijos sklaidos. Šiuolaikinės komunikacijų technologijos panaikino priemiesčių atskirtį, padarė juos patrauklius naudojant didmiesčio socialines, infrastruktūros ir kitas sistemas. Šią tendenciją atspindi stumiančių ir traukiančių funkcijų klasteriai bei permanentinių, temporalinių ir deviacinių funkcijų sklaida centrinėje miesto dalyje. Todėl kyla istorinio branduolio išnykimo grėsmė, nes: a) didėja sezoniškumas ir pritaikymas masinio turizmo reikmėms; b) atsiranda rezervato ir muziejaus požymiai; c) trumpėjantis patrauklios veiklos laikotarpis per parą; d) prekybos centrai perima miestų branduolių funkcijas.

4. Neefektyvi, poliarizuota funkcinė miestų struktūra susiformavo dėl dominavusių funkcinio planavimo ir integravimo principų. Todėl urbanistinių funkcinių struktūrų plėtra turėtų būti verifikuojama ir pertvarkoma. Funkcijų mutacijų scenarijai yra būdas numatyti galimas funkcijų mutacijų kryptis ir būdus, kuriuos galima prognozuoti ir suvaldyti. Funkcijų reglamentavimas ir pamatuota plėtra padėtų išvengti savaiminės plėtros ar planavimo neveiksmumo problemų.

Siekiant patenkinti gyventojų poreikius, sukurti darniai funkcionuojančią ir integruotą sistemą, miestų funkcijų plėtra turėtų būti planuotai verifikuojama. Tačiau funkcinė miestų gyvenamosios aplinkos kokybė priklauso nuo maksimalių funkcijų kokybės rodiklių ir tolygios jų sklaidos teritorijoje. Tikslingas ir apskaičiuotas koreliuojančių funkcijų įvedimas į istorinių branduolių dalis veiktų kaip traukos šaltiniai, kurie grąžintų žmones ir gyventojus į istorinius centrus.

Literatūra ir šaltiniai

45 A.L.R. 3rd 1096 § 2[a] Summary and Comment –Background on Urban Redevelopment. 2007. 20 BOSTON.

Alex, V.; Meigneux, L. 2007. *Memoire, Mutation et Milieu: Darboussier un site en devenir (Pointe a Pitre Guadeloupe)* [interaktyvus], [žiūrėta 2009-07-10]. Prieiga per internetą: <<http://www.maisonarchitecture-971.org/manifestations/doc20062007/20062007-prix1-Notice.pdf>>.

Alexander, Ch. 1966. *The city as a mechanism for sustaining human contact*. Centre for planning and development research. University of California.

Alistratovaitė, I. 2004. *Morfologinės struktūros transformacijos centriniame miesto rajone*. Daktaro disertacija. Vilnius: Technika.

Antikainen, J.; Vartianen, P. 2002. Finnish districts and regional differentiation, *Fennia* 180(1–2): 183–190.

Architectural Association AA Projects Review 05/06. 2006. London.

Ascher, F. 1995. *Metapolis, ou l'avenir des villes*. Paris: Odile Jacob.

Aurousseau, M. 1921. The distribution of population: a constructive problem, *Geographical Review* 11: 563–592.

Baranauskas, V. 1970. *Senamiesčio prekybinio-buitinio aptarnavimo įmonių architektūriniai ir funkciniai ypatumai (Vilniaus pavyzdžiu): daktaro disertacija*. Lietuvos TSR Valstybinis statybos reikalų komitetas, Statybos ir architektūros institutas.

Bardauskienė, D.; Pakalnis, M. 2011. Urbanistinių tendencijų poveikis miesto centro renovacijai, *Urbanistika ir architektūra* 35(4): 276–284.

Bassand, M. 1993. The metropolisation of the world, in G. Gorlezak, B. Jalowiecki (eds.). *Regiona questions in Europe* 10. University of Warsaw. Warsaw, 17–32.

- Batty, M.; Longley, P. 1994. *Fractal cities*. Academic Press Professional.
- Beckett, J. V. 2005. *City Status in the British Isles, 1830–2002*. Ashgate publishing, Ltd.
- Beyer, A. 1999. Morphologies of territoires dynamiques et en réseau, *Annales de Géographie* 357–378.
- Bell, D. 1973. *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. New York: Basic Books.
- Benelovo, L. 1998. *Europos miesto istorija*. Vilnius: Baltos lankos.
- Berezowska-Azzag, E. 2000. *E. La Notion de suils de croissance urbaine comme enjeu strategique* [interaktyvus], [žiūrėta 2009-07-10]. Prieiga per internetą: <[http://www.unil.ch/webdav/site/ouvdd/shared/Colloque%202005/Communications/A\)%20Ecologie%20urbaine/A1/E.%20Berezowska-Azzag.pdf](http://www.unil.ch/webdav/site/ouvdd/shared/Colloque%202005/Communications/A)%20Ecologie%20urbaine/A1/E.%20Berezowska-Azzag.pdf)>.
- Bogue, D. J. 1949. *The structure of the Metropolitan Community*, Ann Arbor. University of Michigan Press.
- Boschma, R. A.; Labmooy, J. G. 2002. Knowledge, market structure, and economic coordination: dynamics of industrial districts, *Growth and Change* 33: 291–311. doi:10.1111/1468-2257.00192
- Bourne, L. S. 1982. Urban spatial structure: an introduction essay, in L. S. Bourne (ed.). *Internal Structure of the City*. New York: oxford University Press, 26–46.
- Bourne, L. S. 1997. Urban systems in an era of global restructuring: expanding the research agenda, in M. Palomaki, J. A. Karunaratne (eds.). *Urban development and urban life*. Vaasa: Universitas Wasaensis, 15–19.
- Brandes-Gratz, R. 1998. *Cities, back from the edge: new life for downtowns*. John and Sons, New York.
- Bridge, G.; Watson, S. 2002. *City Reader*. The Blackwell
- Brunet, R. 1989. *Les villes "europeennes"*, La Documentation Française, Paris.
- Bunschoten, R. 1999. *Aarhus School of Architecture. Stirring the city*. Fonden.
- Bunschoten, R.; Goodall, B. 1987. *The Dictionary of Human Geography*. Fonden Penguin Group.
- Burdett, R.; Sudjic, D. 2008. *The Endless City*. London: Phaidon Press Ltd.
- Burneika, D. 2000. *Nekilnojamojo turto vietos kainų teritorinės sklaidos dėsningumai miestuose (dedukcinės metodologijos pagrindu): daktaro disertacijos santrauka*. Fiziniai mokslai, geografija (06P). Vilnius. 30 p.
- Butkus, T. 2008. *Kultūrinių funkcijų raiška miesto erdvinėje struktūroje*. Vilnius: Technika.
- Carmona, M.; Tiesdell, S. 2007. *Urban Design Reader– the dimensions of urban design*.
- Carter, S. 1966. *Kingdom of the Tides*. Hawthorn Books, Inc. New York.
- Castells, M. 2005. *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell publishing, Ltd.
- Cattan, N.; Pumain, D.; Rozenblat, C.; Saint Julien, T. 1994. *Le systéme des villes europeennes*. Paris, Anthropolos, Coll. Villes.
- Chaoy, F. 1994. *Le regine de l'urbain et la morte de la ville*.
- Colquhoun, A. 1989. *Modernity and the Classical Tradition: architecture essays 1980–1987*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Conzens, M. R. G. 1960. *Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis*. London: George Philip, Institute of British Geographers, Publication no. 27.
- Coutard, O. 1999. *Introduction. The evolving forms of governance of large technical systems*. Routledge, London/ New York.
- Čaplinskas, A. R. 2005. *Valdovų kelias. Pilies gatvė*. Vilnius: Charibdė.

Darnioji plėtra teritorijų planavime ir urbanistikoje. 2008. Vilnius: Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacija.

Daunora, J. Z. 2006. Šalies miestų planavimui taikomos gyvenamųjų vietovių klasifikacijos ir jų funkcinės sandaros apibrėžimas, *Urbanistika ir architektūra* 30(4): 181–191.

Dematteis, G. 1997. *Representation spatiale de l'urbanisation europeenne in Villes en Europe*, La Decouverte Paris.

Dias-Briand, D. D. 2005. *Cities in form or the history of urban forms, which makes the city today? Aix-en-Provence*. [interaktyvus], [žiūrėta 2009-10-08]. Prieiga per internetą: <http://www.cafe-geo.net/article.php?id_article=753>.

Domanski, B.; Guzik, R.; Gwosdz, K. 2000. Konkurencyjnosc I ranga wielkich miast polski w swietle inwestycji zagranicznych firm produkcyjnych, *Biuletyn KPZK PAN*. 192: 99–122.

Donskis, L. 1995. *Miesto likimas komunistinėje ir postkomunistinėje Lietuvoje*. Vilnius: Baltos lankos.

Drėma, V. 1991. *Dingęs Vilnius [Lost Vilnius]*. Vilnius: Vaga.

Drėmaitė, M. 2006. *Pigiau, daugiau, greičiau. Masinė gyvenamoji statyba ir modernizmo kanojai*.

Eckardt, F. (ed.). 2008. *Media and urban space— understanding, investigating and approaching media city*. Frank & time GmbH Verlag fur wissenschaftlich Literatur Berlin.

Edwards, P. N. 2003. Infrastructure and Modernity: Force, Time, and Social Organization in the History of Sociotechnical Systems, in T. J. Misa, P. Brey, A. Feenberg (eds.). *Modernity and Technology*, Cambridge: MIT Press, 185–226.

ESPON 1.1.1, 2004. The role, specific situation and potentials of Urban areas as nodes in a polycentric development. Fine Report. Monitoring Committee.

ESPON 1.4.3, 2006. Study of Urban Functions. First Interim Report. ESPON Monitoring Committee.

Fishman, R. 1982. *Urban Utopias in the Twentieth Century— Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, and Le Corbusier*.

Fistola, R. (ed.). 2001. *M.E-tropolis funzioni innovazioni trasformazioni della citra*, I.Pi.Ge.T.-CNR Gianni, Napoli.

Florence, P. S. 1955. Economic efficiency in the metropolis, in R.N. Fisher (ed.). *The metropolis in modern life. Double Day*. Garden City, New York, 86–88.

Forrester, J. 1974. *I principi dei sistemi*, Etas Kompass, Milano.

Freestone, R. 2000. *Urban Planning in a Changing World: the twentieth century experience*. Taylor and Francis.

Freestone, R. 2000. *Urban Planning in a Changing World: The Twentieth Century Experience*“, Taylor & Francis.

Friedmann, J. 1986. The World City Hypothesis, *Development and change* 17(1): 69–83).

Furman, S. 2000. Globalizacija metropolii warszawskiej. Oglony szkic problem, in A. Kuklinski, J. Kolodziejski, T. Markowski, W. Dziemianowicz (eds.), *Globalizacja polskich metropolii*, Rewasz, Warszawa.

Gale, D. E. 2001. Urban Planning: Central City revitalization, in *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* [interaktyvus], Elsevier Science Ltd., p. 16040–16044 [žiūrėta 2008-01-25]. Prieiga per internetą: <<http://www.sciencedirect.com/science/referenceworks/0080430767>>.

Galinie, H.; Rodier, X.; Saligny, L. 2004. *Entités fonctionnelles, entités spatiales et dynamique urbaine dans la longue durée* [interaktyvus], [žiūrėta 2009-09-05]. Prieiga per internetą: <<http://histoiremesure.revues.org/index761.html>>.

Gallion, A. B.; Lisner, S. 1975. *The urban pattern. City planning and design*. John Wiley & sons, Inc.

Garipey, M.; Marie, M. 1997. (eds.). *Ces reseaux qui nous gouvernent?* Paris: L'Harmattan.

Gawryszewski, A.; Korcelli, P.; Nowosielska, E. 1998. *Funkcje metropolitalne Warszawy, Zeszyty IgiPZ PAN*, 53, Warszawa.

Geertman, S., et al. 2009. *Self-organizing urbanism in Europe* [interaktyvus]. Delft university of technology, Netherlands [žiūrėta 2009-09-21]. Prieiga per internetą: <http://www.ptc.pl/pliki/2/11/JelleRijpma_Self-Organizing_Urbanism_in_Europe.pdf>.

Geyer, H. S. 2002. *International handbook of Urban systems: studies of urbanization and migration in advanced and developing countries*. Edward Elgar Publishing.

Global cities [interaktyvus], [žiūrėta 2009-09-20]. Prieiga per internetą: <<http://www.tate.org.uk/>>.

Gosse, M. 2004. *Complexité culturelle et morphologie urbaine* [interaktyvus] [žiūrėta 2009-06-25]. Prieiga per internetą: <www.n-aeris.net/web/sat/workshops/2004/papers/Goss%E9.pdf>.

Graham, S. 2001. Information Technologies and Reconfiguration of Urban Space, *International Journal of Urban and Regional Research* 25(2): 405–410.

Graham, S. 2004. *The cyber cities reader*. Routledge.

Gras, N. D. B. 1922. The development of metropolitan economy in Europe and America, *American Historical Review* 27: 695–708.

Green, N. 2007. Functional policentricity: a form definition in terms of social network analysis, *Urban Studies* 4: 2077–2103.

Greimas, A. J. 1974. Struktūra ir istorija, *Problemos* 2(14): 103–106.

Guadeloupe, P. 2007. *Memoire, Mutation et Milieu: Darbousier un site en devenir (Pointe a Pitre Guadeloupe)* [interaktyvus], [žiūrėta 2009-07-10]. Prieiga per internetą: <<http://www.maisonarchitecture-971.org/manifestations/doc20062007/20062007-prix1-Notice.pdf>>.

Guasa, M. 2003. *The metapolis dictionary of advanced architecture: city, technology and Society in the information age*. Barcelona, Actar.

Gumauskaitė, V. 2000. *Struktūralizmo pamatai: sąvokos, metodas, filosofija*. Vilnius: Lietuvos filosofijos ir sociologijos institutas. 203 p.

Gwosdz, K. 2000. *Konkurencyjność i ranga wielkich miast polski w świetle inwestycji zagranicznych firm produkcyjnych*. 192 p.

Hall, P. 1966. *The World Cities*. London: Weidenfeld and Nicolson.

Hall, P. G. 2004. *Cities of Tomorrow— An Intellectual History of Urban Planning and Design in the Twentieth Century*.

Henry, R.; Rodier, X.; Saligny, L. 1999. *Entités fonctionnelles. Entity spatiale et dynamique urbaine dans la Longue Durée* [interaktyvus], [žiūrėta 2009-09-08]. Prieiga per internetą: <<http://histoiremesure.revues.org/index761.html>>.

Hillier, B. (ed). 1997. *Proceedings of the First International Symposium on Space Syntax*. London, University College London, Space Syntax Laboratory.

- Hillier, B. 2007. *Space is the Mashine* [interaktyvus]. London: Space Syntax. 355 p. [žiūrėta 2009-12-03]. Prieiga per internetą: <<http://www.spacesyntax.com/tool-links/downloads/space-is-the-mashine.aspx>>.
- Hillman, A.; Casey, R. 1950. *Tomorrow's Chicago 70*. University of Chicago Press.
- Howard, E. 1965. *Garden cities of to-morrow*. Faber and Faber Ltd, MIT Press.
- <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch6en/conc6en/ch6c1en.html> [žiūrėta 2009-05-20]
- http://www.urban-age.net/10_cities/_data/data_UAC.html žiūrėta [žiūrėta 2009-05-20].
- Ivanow, N. 2003. *The metapolis dictionary of advanced architecture*. Barcelona: Actar; Hondures.
- Yadav, C. S. 1986. (ed.). *Urban Research Methods: Central Place, Hierarchical and City Size Models*. Volume 5.
- Jalowiecki, B. 1999. *Metropolie, Wyzsza Szkola Finansow I Zarzadzania*. Bialystok.
- Jensen, B. B. 2004. Case study Sukhumvit Line – or learning from Bangkok, in T. Neilsen, N. Albert, P. Hemmersam (ed.). *Urban mutations: periodization, scale, mobility*. Aarhus: Forlag.
- Jessop, B. 1990. *State Theory*. Cambridge: Polity.
- Jessop, B. 2002. *The Future of the Capitalist State*. Cambridge: Polity.
- Jessop, B. 2003. *The future of the Capitalist State*. Cambridge: Polity Press.
- Jessop, B. 2004. Critical semiotic analysis and cultural political economy, *Critical Discourse studies* 1(2): 159–174.
- Jucevičius, G. 2007. *Inovatyvūs miestai ir regionai: monografija*. Kaunas: Technologija.
- Jucevičius, R. 2009. *Klasterių vadovas* [interaktyvus], [žiūrėta 2010-08-21]. Prieiga per internetą: <http://www.ukmin.lt/uploads/documents/imported/lt/veikla/veiklos_sritys/ino/VM_bendradarbia_vimas/Klasteriai/doc/klasteriu%20vadovas.pdf>.
- Juškevičius, P. 2002. Vilniaus miesto planavimo ir plėtros raida, *Urbanistika ir architektūra* 26(4): 161–169.
- Juškevičius, P. 2003. *Miestų planavimas*. Vilnius.
- Juškevičius, P.; Mozūriūnaitė, S.; Motieka, S. 2009. Lietuvos urbanistinių sistemų transformacijos ir mutacijos, *Urbanistika ir architektūra* 33(4): 225–238. doi:10.3846/1392-1630.2009.33.225-238
- Juškevičius, P.; Valeika, V. 2007. *Lietuvos miestų sistemų raida: monografija*. Vilnius: Baltijos kopija. 240 p.
- Kalltorp, O., et al. 1997. *Cities in transformation - transformation in cities: social and symbolic change of urban space*. Brookfield.
- Kasanko, M.; Barredo, J. I.; LAvalle, C. a et al. 2006. Are Europe ties becoming dispersed? A comparative analysis of 15 European urban areas, *Landscape and Urban Planning* 77, 111–130.
- Kipnis, B. A. 2006. *A Word city, psychological reward and the creative agencies*. GaWC Research Bulletin #207.
- Koolhaas, R., et al. 2000. *Mutations: Harvard Project on the City*: Stefano Boer, Municipality: Sanford Kwinter: Nadia Tazi, Hans Ulrich Obrist. Barcelona: ACTAR; Bordeaux.
- Koolhaas, R.; Mau, B. 1995. *Whatever Happened to Urbanism, in S, M, L, XL*. New York: Monacelli Press.
- Korcelli-Olejniczak, E. 2004. *Funkcje Metropolitalne Berlina I Warszawy w latach 1990–2002*. Współzależność przycji w systemie miast Europy Środkowej, Prace Geograficzne IGiPZ PAN, 198, Warszawa.
- Korcelli-Olejniczak, E. 2007. Berlin and Warsaw: In search of a new role in the European urban system, *Journal of Housing and the Built Environment* 22(1): 51–68.

- Korcelli-Olejniczak, E. 2007. *Metropolitan Functions as a Research Question: Definitions and Identifications in the ESPON and Alternative Approaches*. GaWC Research Bulletin 248 [interaktyvus], [žiūrėta 2011-01-26]. Prieiga per internetą: <<http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb248.html>>.
- Kostof, S. 1991. *The city shaped: urban patterns and meanings through history*. Little, Brown Boston.
- Krier, R. 1993. *Architecture and urban design*. England: Architectural Monographs. 144 p.
- Kultūros vertybių apsaugos departamentas. Prieiga per internetą: <<http://kvr.kpd.lt/heritage/>>.
- Kunzmann, K.; Wegener, M. 1991. *The pattern of urbanisation in Western Europe 1960–1990. Berichte aus dem Institut für Raumplanung*. 28. Fakultät Raumplanung. Institut für Raumplanung. Universität Dortmund. Dtmind.
- Larice, M.; Macdonald, E. (eds.). 2007. *The urban design reader*. London,
- Le Corbusier, 1986. *Towards a new architecture*. Dover publications.
- LeGates, R. T.; Stout, F. 2003. *The city reader*. Routledge.
- LeGates, R. T. 2003. *City reader*. Taylor and Francis.
- Lemberg, K.; 1997. Danish urban planning. Urban development in the Copenhagen region, in K. Bosma, H. Hellings, *Mastering the City II*. Rotterdam: Nai publisher, 20–23.
- Les mutations urbaines sous la loupe des sociologues* [interaktyvus], [žiūrėta 2009-07-10]. Prieiga per internetą: <www.unige.ch>.
- Lietuvos statistikos departamentas [interaktyvus], [žiūrėta 2009-11-03]. Prieiga per internetą: <<http://www.stat.gov.lt/en/>>.
- Lijewski, T. 2003. Koncentracja osrodkow aktywnosci gospodarczej w Polsce w swietle list 500 firm, *Preglad Geograficzny* LXXV. 2: 433–447. PAN. IGiPZ. Waszawa.
- Maik, W. 2003. Pojecie metropolii a problem badania funkcji metropolitalnych, in I. Jazdzewska (ed.). *Funkcje metropolitalne I ich rola w organizacji przestrzeni*. XVI Konwersatorium, Wiedzy o Miescie. Uniwersytet Łodzi. Łódź.
- Mangin, D.; Panerai, P. 1999. *Project urbain*. Collection Eupalinos. Serie Architecture et urbanisme.
- Markowski, T.; Marzał, T. 2006. *Metropolie. Obszary Metropolitalne*. Metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe. PAN.KPZK. Warszawa.
- Maslow, A. H. 1943. A theory of Human Motivation, *Psychological review* 50: 370–396.
- Mateckis, K. J. 2003. Miesto aplinkos sisteminis formavimas, iš *Miestotvarka*. Vilnius: Technika, 9–25.
- McKenzie, R.D. 1933. *The metropolitan community*. McGraw-Hill, New York.
- McLuhan, M. 1967. *The Alchemy of Social Change. Item 14 of verbivoco-visual exporation*. New York: Somerthing Else Press.
- Miles, M.; Hall, T.; Borden, I. 2004. *The city cultures reader*. Routledge Publish.
- Milne, T. S. Fallon, D.; Polhmann, C. 1996. Urban heritage tourism: the global-local nexus, *Annals of Tourism Research* 23(2): 284–305.
- Miškinis, A. 1991. *Lietuvos urbanistika: istorija, dabartis, ateitis*. Vilnius: Mintis.
- Mitchell, W. J. 2002. *E-topija*. Vilnius: Pasvires pasaulis.
- Mumford, L. 1953. *La cultura delle citta*. Editzioni di Comunita. Milano.
- Murphy, R. E.; Vance, J. E.; Epstein, B. 1955. Internal Structure of the CBD, *Economic Geography* 31: 21–46.

- Newman, P.; Worthe, J. K. 1996. *Formes de la ville et transports: vers un nouvel urbanisme*. Cahiers del' 'I. A. U.R. I. F, No 144/115.
- Nielsen, T.; Albertsen, N.; Hemmersam, P. 2004. *Mutations: Urban Mutations- periodization, scale and mobility*. Kobenhavn.
- Nowosielska, E.; Snickars, F.; Korcelli, P.; Bourennane, M. 2000. *Urban systems and urban networking in the Baltic Sea Region*. Urban systems and urban networking, Danish forest and landscape research institute.
- Panerai, P., et al. 2004. *Urban forms: the death and life of the urban block*. Boston.
- Panerai, P.; Castex, J.; Depaule, J. C.; Samuels, I.; Samuels, O. V. 2004. *Urban Forms– The Death and Life of the Urban Block*.
- Papa, R. 2001. Introduzione a M.E-tropolis, in R. Fistola (ed.) *M.E-tropolis funzioni innovazioni trasformazioni della citta*, I.Pi.Ge.T-CNR, Giannini, Napoli.
- Paquot, T.; Body-Gendort, S.; Lussault, M. (eds.). 2000. *La Ville et l'urbain: l'etat dessavoirs*. Paris: La Decouverte.
- Parysek, J. J. 2005. *Miasta polskie na przelomie. Obszary Metropolitalne. Metropolizacja. Problemy I pojecia podstawowe*. PAN. KPZK. Warszawa.
- Phibrick, A. K. 1957. Principles of Areas functional organization in regional human geography, *Economic Geography* 33: 299–336.
- Plackett, R. L. 1971. *An introduction to the theory of statistics*. Oliver and Boyd. 204 p.
- Porter, M. 1985. *Competative advantage: creating and sustaining superior performance*. New York: NY: Free Press.
- Rinkos analizės ir tyrimų grupė (RAIT). 2005. Vilniaus miesto gyventojų apklausa. Vilnius.
- Robbins, E.; El-Khoury, R. 2004. *Shaping the city: studies in history, theory and urban design*. London.
- Roe, M.; Marx, S.; Marx, L. (eds.). 1994. *Does Technology Drive History? The Dilemma of Technological Determinism*. Cambridge: MIT Press. 1994
- Rogers, R.; Rogers, R.G.; Power, A.; 2000. *Cities for a Small Country*.
- Roloff-Momin, U. 1995. Kulturstandort Berlin, in W. Sub, R. Rytlewski (eds.). *Berlin, Die Hauptstadt. Vergangenheit und Zukunft einer eiropaischen Mwetropole*. Nicolaische Verlagsbuchhandlug Beuermann GmbH, 543–550.
- Rubavičius, V. 2005. Globalizuojamas/globalizuojantis miestas – tinklų ir srautų mazgas, *Urbanistika ir architektūra* 29(4): 157–163.
- Sadler, S. 1998. *The Situation City*. Cambridge Ma.: MIT Press.
- Sassen, S. 1991. *The Global City: New York, London, Tokyo*. New York, Princeton Press
- Schwartz, P. 1991. *The Art of the Long View Planning for the Future in an Uncertain World*. Published by arrangement with Currency Books/Doubleday, a division of Random House, Inc.
- Schwartz, P. 1998. *The art of the long view: planning for the future in an uncertain world*. Chichester.
- Sennett, R. 1992. *The Conscience of the eye: The Design and Social Life of Cities*. W.W. North & Company publishes.
- Sennett, R. 1992. *The Conscience of the Eye: The Design and Social Life of Cities*. W.W. Norton.
- Sitte, C. 1980. *The art of building cities*. Paris, l'Angle.
- Sleszynski, P. 2002. Struktura I rozmieszczenie osrodkow zarzadzania w polskiej gospodarce w 2000 roku, *Przegląd Geograficzny* 74(2): 199–228. IGiPZ PAN, Warszawa.

- Soja, E. W. 1989. *Postmodern Geographies: The reassertion of space in critical social theory*. Verso.
- Soja, E. W. 1995. Postmodern urbanisation: the six restructurings of Los Angeles', in S. Watson, K. Gibson (eds.). *Postmodern Cities and Spaces*. Oxford: Blackwell.
- Soja, E. W. 2000. *Postmetropolis: critical studies of cities and regions*. Wiley-Blackwell.
- Steger, M. 2008. *Globalizacija: labai trumpas įvadas*. Vilnius: Eugrimas.
- Šešelgis, K. 1996. *Lietuvos urbanistikos istorijos bruožai (nuo Seniausių laikų iki 1918 m.)*.
- Taylor, J. R. 1997. *An introduction to error analysis*. Sausalito: University science books.
- Taylor, P. J.; Walker, D. R. F.; Catalano, G.; Hoyler, M. 2002. Diversity and power in the world city network, *Cities* 19: 231–241. Elsevier Science Ltd.
- Trancik, R. 1986. *Finding lost space: theories of urban design*. New York: John Wiley & Sons.
- Treuner, P.; Foucher, M. 1994. *Towards a new European space. Akademie für Raumforschung und Landesplanung*. Hanover.
- van Kuenburg, J. W. 2004. Trigger-happy urbanism, in T. Neilsen, N. Albertsen, P. Hemmersam (eds.). *Urban mutations: periodization, scale and mobility*. Arkitektiskolens forlag. Aarhus.
- Vanagas, J. 2003. *Miesto teorija*. Vilnius: Vilnius dailės akademijos leidykla.
- Vance, R. B.; Smith, S. 1954. *Metropolitan dominance and integration in: the urban South*. Chapel Hill. University of North Carolina Press.
- Ward, S.V. 1992. *The Garden City— Past, Present and Future*.
- Wells, H.G. 1902. *Anticipations of the reaction of mechanical and scientific progress upon human life and thought*. New York: Harper and Brothers.
- Westwood, S.; Williams, J. (eds.). 1997. *Imagining Cities: Scripts, Signs, Memory*. London: Routledge.
- Whitehand, J. W. R.; Larkham, P. J. 1992. *Urban landscapes: international perspectives*. Routledge, London.
- Wiel, M. 1999. La transition urbaine o ule pasage de la ville pedestre a la ville motorisee, collection, *Architecture + Recherche*, Mardaga.

Autoriaus publikacijų disertacijos tema sąrašas

Straipsniai recenzuojamuose mokslo žurnaluose

- Juškevičius, P.; Mozūriūnaitė, S.; Motieka, S. 2009. Lietuvos urbanistinių sistemų transformacijos ir mutacijos, *Urbanistika ir architektūra* 33(4): 195–210. Vilnius: Technika. ISSN 1392-1630. (EBSCO, ICONDA, CSA)
- Mozūriūnaitė, S. 2010. Urbanistinių funkcijų kaitą lemiantys veiksniai ir jų tyrimo klausimai, *Urbanistika ir architektūra* 34(2): 90–97. Vilnius: Technika. ISSN 1392-1630. (EBSCO, ICONDA, CSA, Scopus, IndexCopernicus).
- Mozūriūnaitė, S. 2011. Funkcinės mutacijos fenomenas ir jo įtaka istorinei Kauno ir Klaipėdos miestų aplinkai, *Urbanistika ir architektūra* 35(4): 231–237. Vilnius: Technika. ISSN 1392-1630. (Scopus, ICONDA, IndexCopernicus).

Priedai¹

- A priedas.** Vidutinio kaitos dažnio funkcijų grupių aprašymas
 - A₁ priedas.** Pilies g., Didžiosios g., Aušros Vartų g. trasos vidutinio kaitos dažnio funkcijų grupių aprašymas
 - A₂ priedas.** Vokiečių g., Vilniaus g. trasos analizė vidutinio kaitos dažnio funkcijų grupių aprašymas
 - A₃ priedas.** Gedimino prospekto trasos analizė vidutinio kaitos dažnio funkcijų grupių aprašymas
- B priedas.** Funkcijų analizės 1960–2009 m. lentelės (Pilies g., Didžioji g., Aušros Vartų g.)
- C priedas.** Funkcijų analizės 1960–2009 m. lentelės (Vokiečių g., Vilniaus g.)
- D priedas.** Funkcijų analizės 1960–2009 m. lentelės (Gedimino pr.)

¹ Priedai pateikiami pridėtoje kompaktinėje plokštelėje

Skirmantė MOZŪRIŪNAITĖ

URBANISTINIŲ FUNKCIJŲ MUTACIJŲ
POVEIKIS MIESTO ISORINEI KAITAI

Daktaro disertacija

Humanitariniai mokslai, menotyra (03H),
skulptūra ir architektūra (H312)

URBAN FUNCTION MUTATIONS AFFECTING THE CHANGES OF HISTORICAL
URBAN ENVIRONMENT

doctoral Dissertation

Humanities, History and Theory of Arts (03H)
Sculpture and Architecture (H312)

2012 11 02. 15,5 sp. l. Tiražas 20 egz.
Vilniaus Gedimino technikos universiteto
leidykla „Technika“,
Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius,
<http://leidykla.vgtu.lt>
spausdino UAB „Ciklonas“
J. Jasinskio g. 15, 01111 Vilnius