

LUKAS TUBUTIS

**NUSIKALSTAMŲ VEIKŲ IR ALKOHOLIO
PARDAVIMO VIETŲ TERITORINIO
SĄRYŠIO KARTOGRAFINĖ ANALIZĖ
VILNIAUS MIESTE**

Magistro baigiamasis darbas

KARTOGRAFIJOS CENTRAS

2018

VILNIAUS UNIVERSITETAS
CHEMIJOS IR GEOMOKSLŲ FAKULTETAS
Kartografijos centras

NUSIKALSTAMŲ VEIKŲ IR ALKOHOLIO PARDAVIMO VIETŲ TERITORINIO SĄRYŠIO KARTOGRAFINĖ ANALIZĖ VILNIAUS MIESTE

*Cartographic analysis of territorial reliance between
criminal acts and alcohol selling places in Vilnius city*

Baigiamasis magistrinis darbas

Kartografijos magistro studijų programos

II kurso studentas

LUKAS TUBUTIS

Darbo vadovas:

Dr. Andrius Balčiūnas

Vilnius, 2018

TURINYS

Anotacija.....	4
ĮVADAS	5
1. ANKSTESNIŲ TYRIMŲ APŽVALGA	8
1.1. Užsienio nusikalstamumo tyrimų apžvalga.....	8
1.2. Lietuvos nusikalstamumo tyrimų apžvalga.....	10
2 DARBO METODOLOGIJA	15
2.1. Tyrimų struktūra ir metodai	15
2.2. Tyrime naudojami duomenys ir jų lokalizavimo metodika	15
2.3. Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio sąryšio analizės GIS metodika.....	19
3. DARBO REZULTATAI.....	23
3.1. Alkoholio pardavimo vietų kartografinė analizė Vilniaus mieste.....	23
3.2. Nusikalstamų veikų pasiskirstymo Vilniaus mieste kartografinė analizė.....	25
3.3. Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinių dėsningumų kartografinė analizė.....	27
IŠVADOS	39
NAUDOTA LITERATŪRA.....	39
SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA	42
SANTRAUKA ANGLŲ KALBA	43
PRIEDAI.....	45
BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO VERTINIMO LAPAS.....	48

Tubutis L. Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio sąryšio kartografinė analizė. Magistro darbas. Vilnius: VU, 2018.

Anotacija. Nusikalstamumas ir jo erdvinis pasiskirstymas – plati tyrimu sfera. Nusikalstamumas turi daugelį priežasčių, vienos jos aiškios, kitoms gali daryti įtaką netiesioginiai veiksniai. Šiame darbe pasirinkta nagrinėjama tema – alkoholio prieinamumo vietų ir nusikalstamų veikų teritorinio sąryšio analizė. Tyrimo metu iškeltas tikslas - nustatyti teritorinius nusikalstamumo dėsningumus, susijusius su alkoholio pardavimo vietų sklaida Vilniaus mieste. Darbui iškelti šie uždaviniai tikslui įgyvendinti: mokslinės literatūros analizė, susijusi su nusikalstamų veikų įtaką darančiomis alkoholio prieinamumo vietomis; tiksliai kartografuoti prekybos alkoholiu vietas Vilniaus mieste; tiksliai kartografuoti 2016 m. nusikalstamas veikas Vilniaus mieste; kartografiniais metodais išanalizuoti nusikalstamų veikų teritorinius dėsningumus nuo alkoholio pardavimo vietų Vilniaus mieste. Darbo metu naudoti trys duomenų grupės: literatūros šaltiniai, statistiniai duomenys, erdviniai duomenys. Darbo užduotims įvykdyti naudoti šie tyrimų metodai: literatūros analizė, statistinė analizė bei kartografinė – geografinė analizė. Rezultatų dalyje sudarytose kartoschemose pastebėti teritoriniai dėsningumai – ryšys tarp alkoholio pardavimo vietų ir užregistruotų nusikalstamų veikų skaičiaus. Alkoholio pardavimo vietos nusikalstamų veikų atžvilgiu tampa traukos centrais, kadangi, kaip ir daugelis kitų traukos centrų, pritraukia didesnę žmonių skaičių bei padidina jų srautą. Tačiau, kitaip, nei kiti traukos centrai, alkoholio pardavimo vietos (barai, užkeigos, prekybos centrai ir t.t.) veikia kaip padidėjusios rizikos aplinka, kuri sukuria atitinkamą socialinį būdą, kuris išnaudojamas tokį socialinį būdą išgyvenančių asmenų ir taip padidėjusios rizikos aplinka daro įtaką ten esamiems gyventojams, tuo tarpų gyventojai, veikdami toje aplinkoje, neleidžia tos aplinkos rizikos lygiui mažėti (Stewart, 2005).

Reikšminiai žodžiai: nusikalstamumo geografija, nusikalstamumas, alkoholis, teritorinė priklausomybė, kartografavimas, žemėlapiai.

ĮVADAS

Kokybiška gyvenamoji aplinka – siekiamybė šiandieninei visuomenei. Tačiau, kas miesto aplinkoje daro įtaką vietos augančiam nusikalstamumui? Kodėl vienose miesto funkcinėse dalyse vyraujantys nusikalstamumo tipai skiriasi nuo kitų miesto dalių? Kokie urbanistinės aplinkos aspektai ir elementai turi įtakos kriminogeninės aplinkos vystymuisi? Į šiuos ir daugelį tokių mokslinės pakraipos klausimų sėkmingai vykdomi moksliniai tyrimai ir pateikiamos argumentuotos išvalgos. Antai, miesto nusikalstamumo sklaidos ypatumus lemia ne tik, kokioje socio-ekonominėje aplinkoje gyvena žmogus, tačiau žmogaus elgesys, stebint kriminogeninius įvykius, taip pat yra smarkiai veikiamas ir urbanistinės struktūros: miesto funkcinės zonos, pastatų aukštingumo, paskirties, gatvių tinklo išsidėstymo, tarpusavio pasiekiamumo (Beconytė, Balčiūnas, Bielinskas, Jukna, 2014).

Tačiau, kaip tai pritaikoma, kai nusikalstamumą ir jo sklaidą bandoma lyginti su alkoholio prekybos vietų tinklu? Kokie sklaidos ypatumai išryškėja šiame kontekste? Ar parduotuvių bei kitos prieigos prie alkoholio pardavimo vietų tinklas turi įtakos nusikalstamumui miesto urbanistinėje bei socialinės aplinkos struktūroje. Iš ankstesnių tyrimų (Vasiliauskas, 2014,) jau žinoma, jog tam tikros miesto zonos (traukos centrai) turi didesnę nusikalstamumo lygį: prekybos centrai, barai, susisiekimo mazgai. Tačiau detalių tyrimų kurie padėtų identifikuoti alkoholio pardavimų vietų sąryšį su nusikalstamumo teritorine sklaida nėra.

PROBLEMATIKA. Tema aktuali, nes alkoholizmas ir jo socialinis destruktivumo poveikis (Bulotaitė, 2009), kaip nusikalstamų veikų priežastis – užsienio moksliniais tyrimais įrodyta sąsaja: užfiksuota, jog į ligonines patenkančių žmonių dalis, dėl įvairių sužalojimų, augančiu nusikalstamumu atsispindi su padidėjusiu alkoholio pardavimo kiekiu, (Ray et al., 2008; Stewart, 2005). Ir nors tyrimų šia tema yra nemažai, gausu atliktų statistinės bei geostatistinės analizės darbų yra JAV bei kitose užsienio šalyse, tuo tarpu nusikalstamumo tyrinėjamos sritys Lietuvos moksliniuose tyrimuose įvairios: bendrojo nusikalstamumo teritoriniai dėsningumai (Vasiliauskas, 2014, Andrijauskaitė, 2014), socialinių grupių nusikalstamumas (Žekonytė, 2000), socialinių reiškinių (Verkulevičiūtė-Kriukienė, Špelverytė, 2014), ryšio tarp urbanistinės aplinkos ir nusikalstamumo (Zaleckis, Matijošaitienė ir kt., 2012), tačiau tyrimų šiuo (alkoholio ryšio su nusikalstamomis veikomis) geografiniu aspektu Lietuvoje nėra itin išplėtotas moksliniuose darbuose. Yra darbų, kurie remiasi kitų psichotropinių medžiagų įtaką nusikalstamumui (Kraniauskas, Beteika, 2014, Kraniauskas, 2014), todėl alkoholio pardavimo vietų ir nusikalstamumo ryšio kartografinės analizės tyrimas

– vieta, kurioje tyrimai turi aiškia tendenciją plėtotis. Alkoholio įtakos bendrajame nusikalstamumo vaizde dedamųjų gali būti daugybė: parduotuvės ar pardavimo vietos lokacija mieste atžvilgiu, nusikalstamos veikos laikas, prieinamumo būdas, urbanistinės - technogeninės aplinkos poveikis, alkoholio prieinamumo paroje laikas. Tyrimas dėl šių sudėtingų vertinimo faktorių tampa itin kompleksiškas.

TYRIMO OBJEKTAS. Magistrinio darbo tyrimo objektas – alkoholio pardavimų vietų ir nusikalstamumo teritorinis dėsningumas.

DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI. Magistrinio darbo tikslas - nustatyti alkoholio pardavimų vietų ir nusikalstamumo teritorinį ryšį, taikant GIS. Darbo tikslo įgyvendinimui iškelti šie uždaviniai:

1. Atlikti nusikalstamumo tematika mokslinių darbų analize;
2. Sukurti nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio sąryšio analizės metodiką;
3. Tiksliai kartografuoti prekybos alkoholiu vietas Vilniaus mieste;
4. Tiksliai kartografuoti 2016 m. nusikalstamas veikas Vilniaus mieste;
4. Taikant kartografinius metodus atlikti nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimų vietų teritorinio sąryšio analizę;

DARBO AKTUALUMAS IR NAUJUMAS. Nusikalstamumo kartografavimas ir geografinis pateikimas – ne naujas dalykas ir darbų šia tema nemažai. Lietuva ne išimtis. Tačiau didžioji dalis tyrimų yra susikoncentravę į nusikalstamumo sklaidą, miesto urbanistinės aplinkos, jo struktūros įtaka nusikalstamumui arba nusikalstamumas tiriamas per tam tikrus reiškinius, socialines grupes ir pan. Nusikalstamumo tyrimų per psichotropinių medžiagų prizmę gausa nedidelė. Atliktų tyrimų yra, kurie pateikia nusikalstamumą per narkotines medžiagas (Kraniauskas, Beteika, 2014), naminės degtinės (Kraniauskas, 2014) bei tyrimų, kurie neturi nieko bendro su kartografinė analize (Pocienė, Dobrynina, 2010). Todėl tyrimas, kuris parodytų nusikalstamumo įvairovę per kitą reiškinį – alkoholizmą ir su juo susijusius nusikalstamumo ypatumus, kartografinė analize – žingsnis į naują sritį Lietuvos nusikalstamumo kartografijos - geografijos kontekste.

DARBO PRITAIKOMUMAS. Tyrimų rezultatai gali būti pritaikomi:

➤ Teoriniame lygmenyje:

- nusikalstamumo geografijos sričių plėtojimas, suteikiant vis svaresnį vaidmenį šiai sričiai, tiek geografiniame kontekste, tiek mokslinėje plotmėje;
- platesnis gilinimasis į nusikalstamumo geografijos mokslą bei supratimą;
- teorinė informacija ateities, panašia tematika, moksliniams darbams (lyginamoji analizė, pokyčių analizė ir pan.);

➤ Praktiniame lygmenyje:

- kartografinės analizės rezultatų publikavimas (publikacijos, metraščiai, atlasas);
- viešojo supratimo apie nusikalstamumą formavimą visuomenėje, specializuota edukacinė priemonė;
- politinė priemonė taikant prevencijos priemones bei tvarios urbanistinės aplinkos formavimui.

1. ANKSTESNIŲ TYRIMŲ APŽVALGA

1.1. Užsienio nusikalstamumo tyrimų apžvalga

Nusikalstamų veikų tipų būna įvairių ir erdviškai pasiskirstę tiek tolygiai, tiek dispersiškai, tačiau dispersiškumas nebūtinai žymi tendencingumo nebuvimą, o nusikalstamoms veikoms vykdyti priežastys gali būtų įvairios: miesto urbanistinė struktūra, plėtros įgyvendinimas, populiacijos pasiskirstymas ir kt. (Beconytė ir kt., 2014). Be technogeninės aplinkos, nusikalstamoms veikoms vykdyti, taipogi didelę įtaką daro ir socialiniai reiškiniai: socialinių grupių išsidėstymas miesto teritorijoje, uždarbio skirtumai tarp socialinių grupių, kuris taip pat grupuoja populiaciją, formuodama miesto rajonus. Alkoholis ir su juo susijusios socialinės patologijos bei nusikalstamumo priežastingumas – aiškiai įvardyta problema (Livingston, 2008; Stewart, 2005; Gruenewald; Teh, 2007) supanti mus kiekvieną dieną, todėl miesto planavimas bei visapusiška miesto plėtra šiuo aspektu turėtų reikalauti didelio dėmesio. Nors pastaruoju metu į šį aspektą jau bandoma atsižvelgti ir griežtesnėmis priemonėmis, tačiau didžioji dalis priemonių vyksta tik valstybiniu lygmeniu, todėl tyrimai, aiškiai apibrėžtose teritorijose (miestas, miestų dalys, funkcinės zonos) turėtų būti ne vienkartiniai, o patys tyrimai – būtini. Alkoholio ir nusikalstamumo tarpusavio sąsajos kartografiniai tyrimai – sfera, kuri reikalauja dėmesio, o sisteminių tyrimų šia tema nedaug, o Lietuvoje jų beveik nėra.

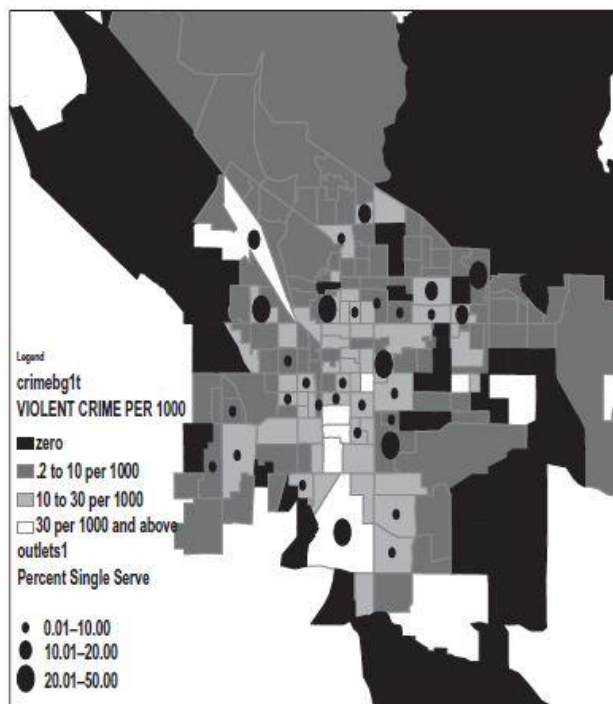
Tyrimas, atliktas 1995 metais *Richard A. Scribner, David P. MacKinnon* ir *James H. Dwyer* – buvo pirmasis mokslinis tyrimas, kuris parodė tiesioginį ryšį tarp alkoholio pardavimų bei barų ir smurtinių nusikaltimų lygio. Tyrėjų grupė ištyrė JAV Los Andželo miesto regiono nusikaltimų ir alkoholio pardavimo vietų ryšį, taip patvirtindami išsikeltas hipotezes, jog toks ryšis tarp šių dedamųjų egzistuoja. Svarbiausia šiame tyrime buvo išsiaiškinti, jog tiesioginį ryšį tarp šių dedamųjų tyrime patvirtina ir tai, jog net ir modeliuojant statistinius duomenis, pavyzdžiui, kontroliuojant indikatorinius nusikalstamumo lygio komponentus (pvz.: nedarbingumo lygis), ryšys tarp alkoholio prekybos vietų ir nusikalstamumo lygio išlieka (Scribner ir kt., 1995).

Ryšys tarp alkoholio ir nusikalstamumo (smurto) – seniai žinomas reiškinys, tačiau ilgą laiką buvo domimasi, ar šie du dalykai turi geografinę – vietos sąsają. Moksliniais tyrimais buvo išvesta koreliacija tarp alkoholio pardavimo vietų tankio ir nusikalstamumo lygio, tačiau tvirto paaiškinimo tarp šių reiškinų nebuvo. Yra iškeltas ne vienas bandymas paaiškinti šią koreliaciją, pavyzdžiui, jog alkoholio pardavimo vietos yra socialinės suirutės šaltinis: laisvai alkoholio prieinamumo vietose pastebimi tokie reiškiniai: viešai vartojamas alkoholis,

reklama, barų ir pasilinksminimo vietų prieigose nuolat į akiratį patenkančios netvarkingos aplinkos (tuščia tara ir kt.) įvaizdis, kuris parodo, jog aplinkos visuomenėje įprastos elgesio taisyklės priimtose. Tačiau patikimesnis šios koreliacijos paaiškinimas nurodo, jog teritorijos, miestų dalys, kurios turi didelį alkoholio pardavimo vietų tankį, veikia kaip traukos centrai tų žmonių, kurie yra linkę į smurtą arba žmonės, kurie yra rizikos grupėje, prieš kuriuos gali būti įvykdytos nusikalstamos veikos gali patekti į smurtaujančių žmonių terpe. (Stewart, 2005).

Apie tyrimuose iškeltas hipotezes ir spėjimus, kodėl alkoholio pardavimo vietos turėtų daryti įtaką nusikalstamumo lygiui, tyrime *Do Liquor Stores Increase Crime and Urban Decay? Evidence from Los Angeles* tyrėjo pateikti paaiškinimai nurodo, jog tokia sąsaja atsiranda dėl alkoholio pardavimo vietų sukeltų permainų: prekybos alkoholiu vietos atlieka susibūrimo vietos vaidmenį nusikalstamas veikas planuojantiems asmenims, nes tokiose vietose yra padidėjęs žmonių srautas, todėl potencialių aukų skaičius (prie šio skaičiaus priskaičiuojami ir nekilnojamo turto apiplėšimo atvejai) taip pat išauga (Teh, 2007).

Tyrimus su alkoholio pardavimo vietų ir nusikalstamumo teritorine priklausomybe užsienio valstybėse sieja vienas bendras tyrimo aspektas – didžioji dalis šių tyrimų remiasi namų ūkių arba bendruomenių socioekonominiu statusu (pajamų dydžiu), taip išskirdami miesto rajonus ir jiems alkoholio pardavimo vietų daromą įtaką, aiškindami šiuos nusikalstamumo teritorinius dėsniumus. Todėl tyrimuose yra prieita prie išvados, jog žemo socioekonominį statusą turinčios bendruomenės yra labiau pažeidžiamos esant dideliame



alkoholio pardavimo vietų tankiui vietovėje. Įtaką nusikaltimams bei jų pasireiškimų dydžiui taipogi didelę svarbą sudaro ir alkoholio pardavinėjimo pobūdis. Detalus, ne tik statistinės, bet ir kartografinės analizės pagrindu atliktas tyrimas, kurio analizės aspektas – taros tūris, analizavo, ar prekyba alkoholiu puodelio tipo (vienkartiniuose indeliuose/ *single-serve*) taroje susijusi su nusikalstamumo tendencijomis. Šis JAV miesto

1 pav. Nusikalstamumo ir alkoholio pardavimo tipo (*single-serve*) dėsniumai (Parker ir kt., 2011).

tyrimas parodė, jog nusikaltimų lokacijai turi ne tik pačio alkoholio pardavimų vietos (1 pav.), tačiau didelę reikšmę turi ir kaip pats alkoholis yra parduodamas, kokią dalį sudarančios taros pobūdis turi įtakos bendrajam nusikalstamumui (Parker ir kt., 2011). Nors visiško pagrindimo šis tyrimas ir neparodė ir tolimesnių tyrimų būtinas tik išaugo, tačiau bendrojo tendencingumo išaiškinimas pabrėžia tinkamų priemonių reikalingumą, norint tikslingai mažinti nusikalstamumo dydį ir sklaidą.

1.2. Lietuvos nusikalstamumo tyrimų apžvalga

Tyrimų nusikalstamumo tema Lietuvoje itin daugėja. Nors taip buvo ne visada, tačiau nusikalstamumo tematika Lietuvoje įgauna vis didesnę pagreitį. Priežasčių, kodėl šia tema taip aktyviai pradėta domėtis Lietuvoje, vėlgi ne viena. Puikiai išnagrinėta Lietuvos nusikalstamumo tyrimų istorija puikiai išdėstyta D. Vasiliauskio, tiek moksliniame straipsnyje (Vasiliauskas, 2014), tiek magistro baigiamajame darbe (Vasiliauskas 2015), kuriame paaiškinamos nusikalstamumo tematikos užuomazgos ir tolimesnis šios tematikos plėtojimas mokslinėje srityje. Nors pirmieji susidūrimai su nusikalstamumo darbų tematika buvo tik apžvalginiai kitų valstybių, toks skyrelis buvo išspausdintas 1995 m. mokyklinio ugdymo vadovėlyje „Geografija: pasaulio socialinė geografija“, kuriame pateiktas Niujorko miesto nusikalstamumo sąsaja su fizine aplinka (Vaitiekūnas, 1995). Ir nors tai nebuvo pirmasis mokslinis darbas nusikalstamumo tema, tačiau tai didelis indėlis į šios temos plėtojimąsi per edukacines priemones.

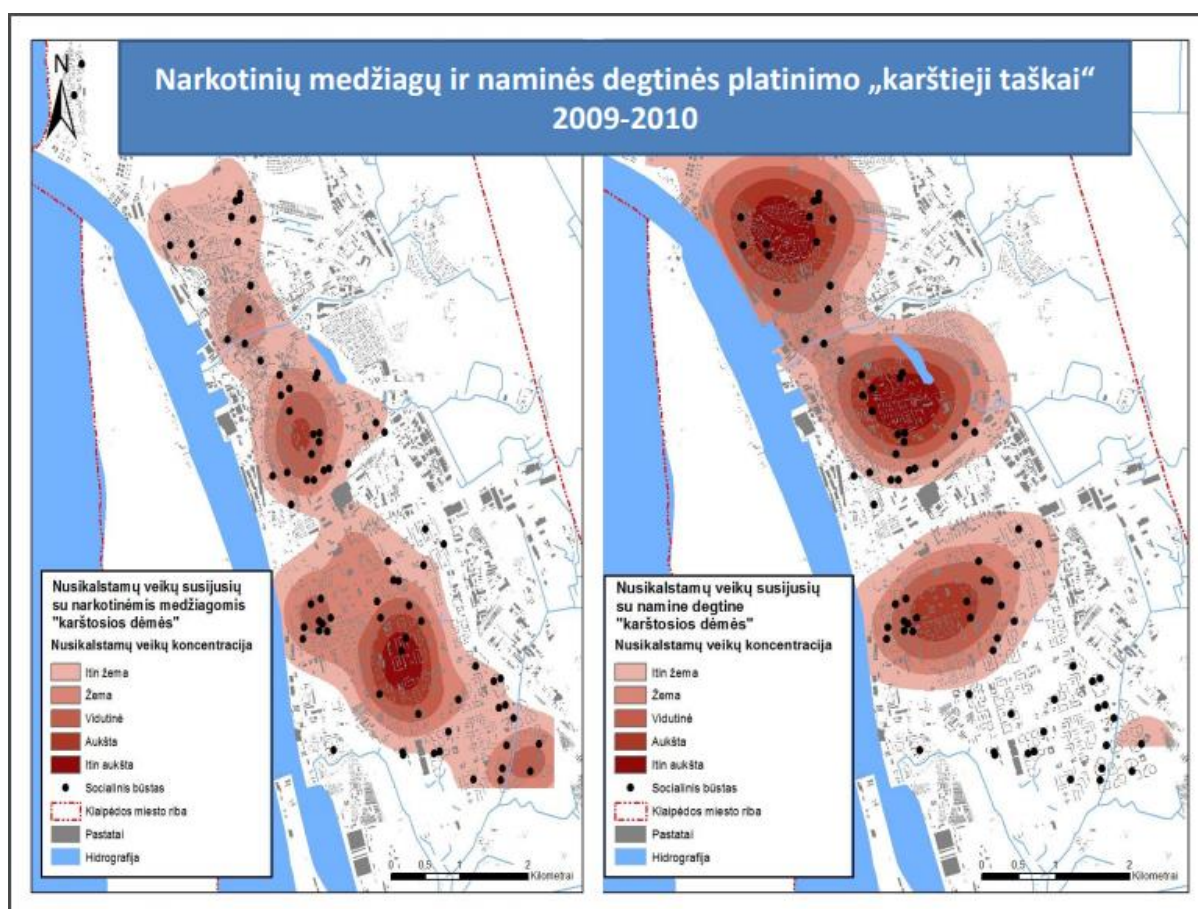
Pirmuosius darbus apie fizinės aplinkos poveikį „socialiniams, urbanistiniams-ekologiniams, istoriniams procesams“ (Vanagas, 1992) pateikė urbanistas J. Vanagas, kurio tyrimai leido prieiti išvados, jog tam tikra miesto erdvinė kompozicija, reguliuojant erdvės, laiko ir kitus visuomeninės organizacijos veiksmus, leidžia daryti įtaką žmonių elgesiui, gyvenamosios pobūdį ir kitus demografinius rodiklius (Vanagas, 1992). J. Vanagas taip pat domėjosi ir miesto sociologijos aspektais: kaip miesto planavimo priemonės (apstatymas, konfigūracija, miesto rajonų projektavimas ir kt.) gali turėti įtakos miesto socialiniams reiškiniams, tarp jų ir negatyviems (Vanagas, 1996). Nors šie J. Vanago darbai nebuvo tiesiogiai susieti su nusikalstamumo tematika, tačiau tai yra pirmieji darbai, turėję įtakos tolimesniems darbams ateityje. Fizinės aplinkos poveikį (miesto urbanistinės struktūros įtaka) nusikalstamumui puikiai parodė tyrimas atliktas Vilniaus ir Vilniaus Gedimino technikos universitetų bendras mokslinis darbas „Nusikalstamumo tendencijos Vilniaus miesto urbanistinėse erdvėse 2012 m.“, kuriame buvo iškeltas klausimas, „<...> ar Vilniaus miesto

nusikalstamumo teritorinėje struktūroje yra ypatumų, kurių nepaaiškina gyventojų tankis, ir išsiaiškinti galimas jų sąsajas su užstatytų teritorijų parametrais“. (Beconytė ir kt., 2014, 32 psl.). Nors tyrimo rezultatuose taipogi pagrįstai patvirtintas ir nusikalstamumo teritorinė koreliacija su gyventojų tankiu teritorijoje (traukos centrai ir gyvenamosios teritorijos), tačiau miesto statiniai ir jų lokacija mieste kartu su konstrukcinėmis jų medžiagomis sukuria tam tikras zonas (tikslinės paskirties zonas), kurios sukuria „saugias“ erdves anonimiškumui bei nusikalstamų veikų vykdymui (Beconytė ir kt. 2014).

Pirmieji geografiniai baigiamieji darbai nusikalstamumo tematika pradėti vykdyti 1997-1999 metais, Vilniaus universitete, o tai galėjo duoti pradžią, jog nuo 1994 metų Vilniaus universitete buvo dėstoma „Elgesio geografija“ – dėstoma disciplina, kurioje paliečiama ir nusikalstamumo tendencijoms būdingi socialiniai reiškiniai. Pirmaisiais darbais ir iki pat šių dienų vieninteliais tokiais išlikusiais yra A. Tonkalytės baigiamasis bakalauro darbas „Geografiniai nusikalstamumo Lietuvoje aspektai“ ir po jo sekęs mokslinis straipsnis žurnale „Geografija“. A. Tonkalytė apsiėmė didelio masto darbą ir parengė iki šiol vienintelį Lietuvos nusikalstamumo lygio rajonavimą. A. Tonkalytė savo tiriamuosiuose darbuose labiausiai skyrė dėmesį pačiai nusikalstamumo dinamai ir difuzijai. Lietuvoje universitetuose ir toliau buvo atliekami moksliniai baigiamieji darbai tiriantys nusikalstamumą, nusikalstamumo pobūdį, struktūrą laiko-erdvės aspektais, kaip socialinį reiškinį: J. Žekonytė „Nepilnamečių nusikalstamumas Vilniaus mieste“, 2000, D. Černiauskas „Nusikalstamumo teritorinės sklaidos ypatumai Vilniaus mieste“, 2006, E. Kiršytė „Nusikalstamumo teritorinė sklaida Lietuvoje“, 2008, D. Vasiliauskas „Nusikalstamumo teritoriniai dėsningumai Vilniaus miesto funkcinėse zonose“, 2014 ir kt.

Šis baigiamasis darbas orientuojasi į tai, kaip objekto erdvinė kompozicija (alkoholio pardavimo vietos ir jų tankis bei išsidėstymas Vilniaus mieste) lemia nusikalstamumą (nusikalstamų veikų įvykdymą) ir jo paplitimą aplink ar netoliese esančios alkoholio pardavimo vietos (traukos centro). Šia tema panašių darbų bei publikacijų, kurios tyrimo metu fokusuojasi į tam tikrą socialinę patologiją (narkomaniją, alkoholizmą ir kt.) ar kitokį socialinį reiškinį (grafičiai ir nusikalstamumas, lombardai ir nusikalstamumas ir pan.) yra nemažai, pavyzdžiui, didžiulės apimties mokslinė publikacija L. Kraniauskio ir L. Beteikos bendras darbas „Kvaišalų geografija posovietiniame mieste: nelegali narkotinių medžiagų apyvarta ir narkomanija Klaipėdoje, 1990-2010 m.“, kuris apžvelgė nusikalstamų veikų, susijusių su narkotinėmis medžiagomis koncentraciją Klaipėdos mieste ir ją lygino registruotų asmenų, vartojančių narkotines medžiagas bei su tam tikrais gyvenamaisiais būstais (bendrabučiai, nakvynės namai) Klaipėdos mieste. Tyrimo metu aiškiai išryškėjo narkomanijos tendencijos

Klaipėdos mieste ir šio tendencingumo priežastys: narkomanija bei su tuo susijusios nusikalstamos veikos per 20 nepriklausomybės atkūrimo metų tendencingai telkėsi tose miesto dalyse (bendrabučiai, nakvynės namai), kuriose taip pat telkėsi ir pradėjo vyrauti socialiniu-ekonominiu atžvilgiu labiau nepasiturintys žmonės. Šie padariniai lėmė ir kitus socialinius padarinius: vis ryškėjančiose narkomanijos vietose Klaipėdos mieste, tendencingai ir didėjančiai buvo pradėti registruoti vis daugiau naujų asmenų pradėjusių vartoti narkotines medžiagas. Be to, einant metams, buvo pastebėta ir kita tendencija, jog kvaišalų judėjimas tapo dinamiškesnis ir kvaišalai aptinkami ne tik vartotojų gyvenamojoje aplinkoje, tačiau pradėjo plisti į vietas, kur žmonių srautas intensyvesnis: prie prekybos centrų, turgaviečių ir pan. (Kraniauskas, Beteika, 2014).



2 pav. Narkotinių medžiagų ir naminės degtinės platinimo „karštieji taškai“ 2009-2010 (Kraniauskas, 2014)

L. Kraniauskas Lietuvos sociologų konferencijoje skaitydamas pranešimą „Stigmatizuotos miesto erdvės: kur ieškoti naminės degtinės ir kvaišalų Klaipėdoje?“ puikiai pavaizdavo nusikalstamų veikų, susijusių su vienu iš kvaišalų (naminės degtinės), ryšį su socialine-ekonomine gyventojų padėtimi – ten kur vyrauja socialiniai būstai, ten pat vyrauja nusikalstamos veikos susijusios su namine degtine – koncentracijų židiniai sutampa. Šis tyrimo

rezultatas leidžia kelti prielaidą, jog ir legalaus alkoholio pardavimo vietos turi įtakos vykdomoms nusikalstamoms veikoms bei jų teritoriniam pasiskirstymui. Toje pačioje Lietuvos sociologų konferencijoje A. Acus atliko panašų tyrimą, tačiau nusikalstamumą lygino per skurdo prizmę. Buvo iškeltas klausimas, ar socialinis būstas bei nakvynės namai reiškia didesnę nusikalstamų veikų kiekį aplinkinėse teritorijose?

Nusikalstamumas – tai socialinis reiškinys, kuris vienas pats neegzistuoja. Nusikalstamumą veikia daug išorinių priežasčių, žmogaus polinkį nusikalsti gali lemti eilė socialinių, ekonominių, politinių ir kitų procesų. Tyrime, kurį atliko G.Beconytė ir A. Eismontaitė „Nusikalstamumo augimo Lietuvoje prognozė įvertinant jo erdvinę sklaidą ir sąsają su registruotu nedarbu“, nusikalstamumas buvo stebimas per socialinį procesą – nedarbą. Buvo nagrinėtas nusikalstamumas ir jo sąsaja su nedarbu 2002 – 2008 metais. Pasirinktas laikotarpis taip pasižymi svarbiais Lietuvai socialiniais, ekonominiais bei politiniais pokyčiais, o tai puikiai atsispindi ir tyrimo gautuose rezultatuose. Tyrimo metu buvo pasirinkta metodika, jog nusikaltimai, kaip socialinis reiškinys, reaguoja į kitus socialinius istorinius procesus vėluodami 2-4 metus, todėl nedarbo lygis buvo lyginamas su keliais metais vėlesniu nusikalstamumo lygiu (Beconytė, Eismontaitė, 2012). Iš analizėje pateiktų erdvinės statistikos bei diagramų rezultatų, galima teigti, kad ši koreliacija patvirtina socialinių reiškinų inertiškumą kitiems socialiniams reiškiniams.

I. Tamutienė 2012 m. atliko tyrimą „Kriminalinė viktimizacija ir rizikos kaimynystė Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos skirtingo tipo mikrorajonuose“. Tamutienė didžiuosiuose Lietuvos miestuose bandė įvertinti sąsają tarp subjektyvios respondentų nuomonės dėl savo saugumo kaimynystėje su disfunkciniais procesais visuomenėje. Tamutienė sudarė 10-ies tokių socialinių procesų kintamųjų indeksą – rizikos kaimynystės indeksą, kuriuo lygino didžiųjų Lietuvos miestų polinkį į socialinę betvarkę. Vienoje darbo dalyje Tamutienė taip pat bandė išsiaiškinti, „<...>kokį ryšį jis (RKI, aut. past.) turi su alkoholio prieinamumu ir viešu vartojimu“. Buvo nustatyta, kad viešas alkoholio vartojimas stipriai daro įtaką RKI – didėjant alkoholio vartojimui viešosiose vietose, didėja RKI vertė – didėja disfunkcinio elgesio. Alkoholio prieinamumas, anot Tamutienės, taip pat koreliuoja su intensyvėjančiu RKI. Buvo padaryta išvada, jog teritorijoje daugėjant alkoholio pardavimų vietų, didėja ir rizikos kaimynystės lygis (Tamutienė, 2012).

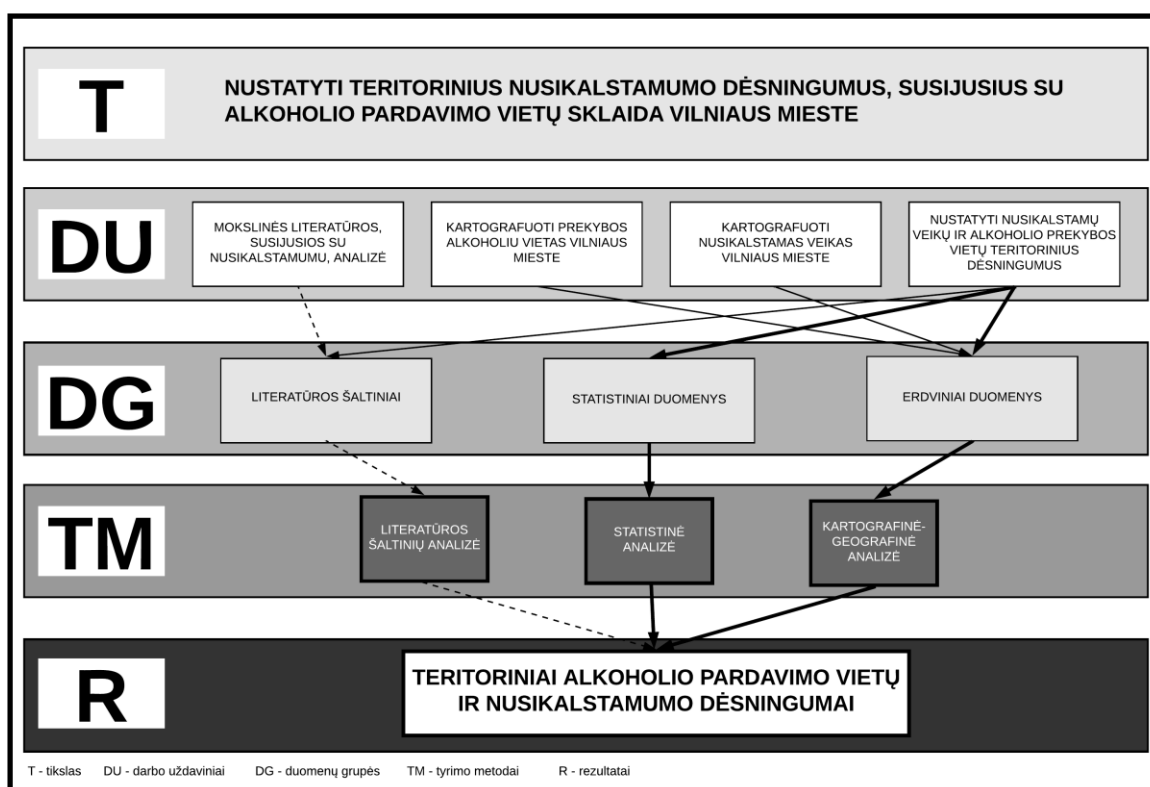
Taigi, galima pastebėti, jog nusikalstamumo lyginimas su visuomenės disfunkciniais procesais ar kitais socialiniais-ekonominiais reiškiniais yra gajus nusikalstamumo geografijoje, taip pat įrodyta alkoholio įsigijimo taškų tankumo, alkoholio vartojimo įtaka nusikalstamumui (Coleman, Tombs, Whyte, 2005) todėl tolimesni tyrimai gyvenamosios aplinkos bei mus

supančių faktorių, darančių įtaką mūsų elgsenai, tampa vis reikalingesni gilesniam supratimui ir mūsų visuomenės saugios aplinkos formavimui, politinėmis, ekonominėmis priemonėmis siekiant kontroliuoti tam tikrų traukos centrų kiekį mus supančioje aplinkoje.

2 DARBO METODOLOGIJA

2.1. Tyrimų struktūra ir metodai

Tam, kad būtų tikslingai atliekami tyrimo metu išsikelti uždaviniai bei įvykdytas tikslas, darbui reikalinga darbo metodologija. Tvarkingai ir struktūriškai sudaryta darbo metodologija, kuria bus šiame darbe naudojama (2 pav.), leidžia nuosekliai ir išbaigtai atlikti uždavinius bei pasiekti galutinį tikslą. Taigi, darbo metodologija atlieka darbo nuoseklaus procesų užtikrinimą, apibendrintai nurodanti tyrimo eigą.

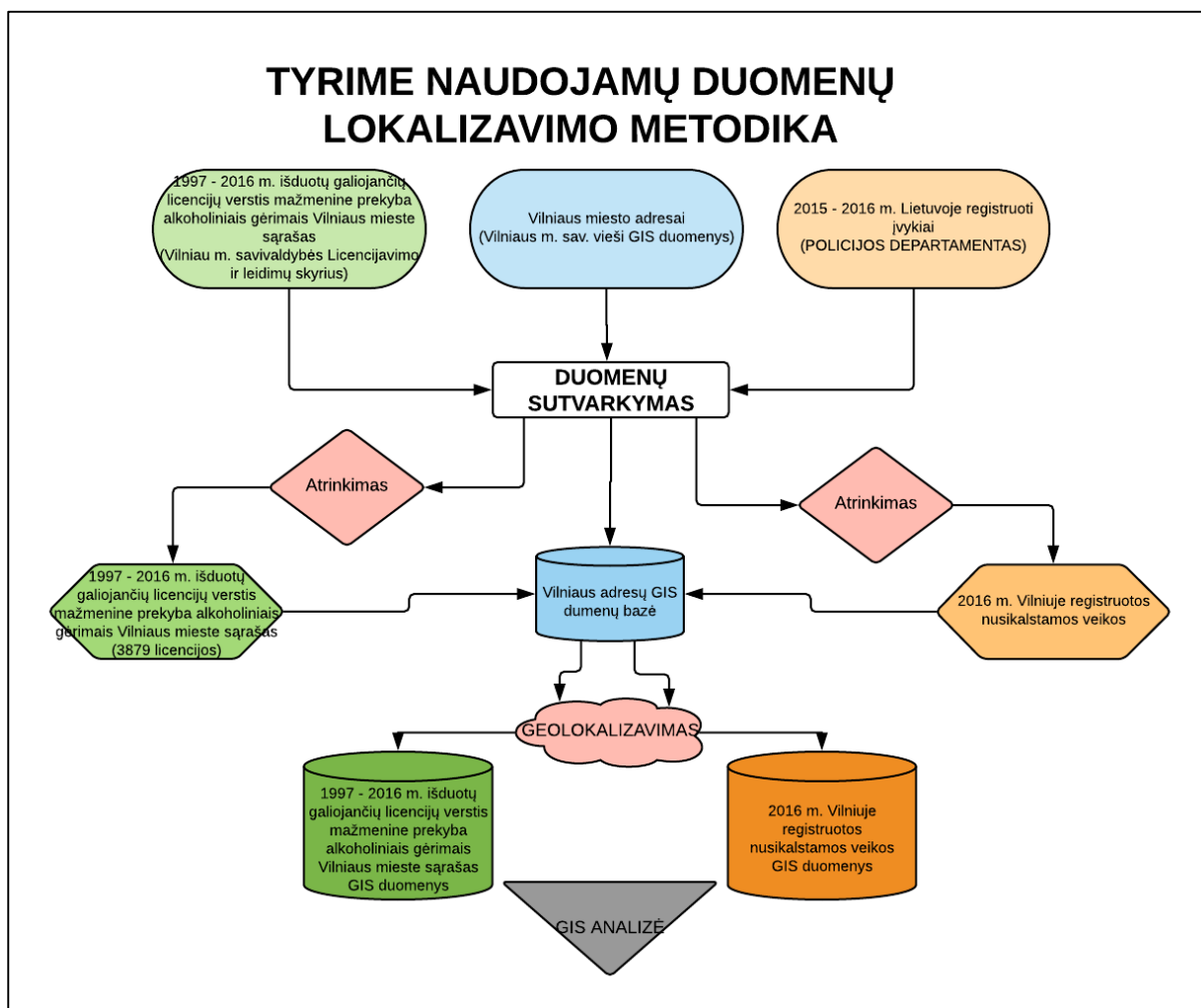


3 pav. Metodologinė tyrimo schema.

2.2. Tyrime naudojami duomenys ir jų lokalizavimo metodika

Norint atlikti tyrimą kuo didesniu įmanomu tikslumu – reikia išvengti klaidų duomenyse. Tam privaloma duomenys tinkamai atrinkti bei peržiūrėti, o jei reikia – sutvarkyti taip, kad atitiktų tyrimo uždavinių bei tikslo pobūdį. Pagrindinės tyrimo duomenų grupės, kurios sudarys svarbiausią analizės dalį, yra: 1997 - 2016 m. išduotų galiojančių licencijų verstis mažmenine prekyba alkoholiniais gėrimais Vilniaus mieste sąrašas, 2015–2016 metais Lietuvoje registruotų įvykių duomenų bazė ir Vilniaus miesto adresų duomenų bazė. 2015–2016 metais Lietuvoje registruotų įvykių duomenų bazė universiteto dokumentuotu prašymu buvo gauta iš Policijos departamento. Policijos departamentui pateiktame prašyme nurodyta, jog duomenys

policijos departamentui patogiu formatu būtų pateikti su pageidaujamo tipo informacija: vietos rodmenys (koordinatės arba adresas), data ir laikas, įvykio tipas (vagystė, plėšimas ir pan.), vietos tipą (gyvenamoji patalpa, viešoji vieta ar pan.).



4 pav. Tyrime naudojamų duomenų lokalizavimo metodika.

Kita grupė analizės duomenų yra tiesiogiai su tema susijusi informacija. Tai Vilniaus miesto savivaldybėje esančios galiojančių alkoholio licencijas turinčios prekybos vietos, kurios Vilniaus savivaldybės elektroninėje duomenų bazėje kaupiamos nuo 1997 metų. Duomenys iš Vilniaus savivaldybės taip pat gauti pateikus prašymą dėl duomenų teikimo moksliniams tyrimams. Gauta duomenų bazė sudaro 1997 - 2016 m. išduotų galiojančių licencijų verstis mažmenine prekyba alkoholiniais gėrimais Vilniaus mieste sąrašą, kuriame pateiktos 3879 licencijos. Pateiktą duomenų bazę sudaro šie duomenys: eilės numeris, licencijos numeris, išdavimo data, alkoholinių gėrimų rūšis, prekybos laikas, prekybos vieta, prekybos vietos adresas. Prieš pradėdant dirbti su šia duomenų baze, jos turinį privalu sutvarkyti, nes ne visi duomenys analizei reikalingi bei duomenų suvedimas nėra tiksliai apibrėžtas, todėl įvestus

duomenis reikės tvarkyti bei redaguoti. Tolimesnei analizei iš Vilniaus mieste galiojančių alkoholio licencijų duomenų bazės bus atsisakyta visa nereikalinga informacija, kuri neturi jokios svarbos tolimesniame tyrime.

Adreso atributas pateiktas duomenų bazėje taip pat komplikotas ir reikalaujantis detalios peržiūros ir redagavimo. Nors adresas ir yra labai standartinis lokacijai pažymėti (gatvės pavadinimas, numeris), tačiau duomenų bazėje standartizuoto adreso įvedimo pobūdžio nėra – duomenų bazė šiuo atžvilgiu nėra itin tvarkinga. Dėl sistemingo adreso įvedimo būdo nebuvimo, logiško ir algoritmais automatizuoto redagavimo atlikti negalės (adreso laukelyje įvestos reikšmės su įvairia pridėtine informacija, sudaranti kliūtis tolimesniems darbams).

1 lentelė. Netvarkingai pateiktų adresų pavyzdžiai duomenų bazėje.

Eil. Nr.	Licencijos numeris	Išdavimo data	Alk. gėrimų rūšis	Prekybos laikas	Prekybos vieta	Prekybos vietos adresas
7	011K00	1997-06-25	as	6-22	Kioskas	L. Giros g. 121 prie transporto žiedo
54	053K00	1997-06-30	as	8-22	Paviljonas Nr. 48	Antakalnio g. (šalia namo 78), Vilnius
...

Duomenų atrinkimas vykdomas visiems trims duomenų tipams: alkoholio licencijų duomenų bazei, Vilniaus miesto savivaldybės adresų bazei ir 2015- 2016 m. Lietuvoje registruotų įvykių duomenų bazei. Duomenų atrinkimas vykdomas, jog būtų atrinkta tik reikiama informacija ir su tyrimu susiję duomenys, pavyzdžiui: alkoholio licencijų duomenų bazė sudaro nuo 1997 metų, tačiau dėl besikeičiančios valstybės politikos šioje srityje (dėl alkoholio kontrolės įstatymo pataisų), kai kurių tipų pardavimo vietos turi būti panaikintos iš tolimesnio tyrimo eigos; Vilniaus m. sav. GIS adresų bazėje pasitaikė adresų, kurie nepatenka į Vilniaus miesto teritoriją – tokie adresai taip pat pašalinami iš tolimesnės tyrimo eigos; visi 2015-2016 m. Lietuvoje registruoti įvykiai tyrimui nereikalingi, todėl į tyrimą įtraukiami tik 2016 m. Vilniaus mieste registruoti įvykiai, iš kurių taip pat nereikalingi su tyrimu nesusiję įvykiai bus pašalinami (finansiniai nusikaltimai, buhalteriniai nusikaltimai ir pan.) (*1 priedas*).

2 lentelė. Atrinktos registruotų įvykių duomenų grupės tolimesnei analizei.

2016 METAIS VILNIAUS MIESTE REGISTRUOTI ĮVYKIAI (naudojami analizėje)				
NUSIKALTIMAI PRIEŠ ASMENĮ	TURTO SUNAIKINIMAS AR SUGADINIMAS	VAGYSTĖ	VIEŠOSIOS TVARKOS PAŽEIDIMAI	KITI ĮVYKIAI
<ul style="list-style-type: none"> • Kiti nusikaltimai prieš asmenį • Kūno sužalojimas anksčiau • Kūno sužalojimas dabar • Lytinis nusikaltimas • Muštynės • Nužudymas • Plėšimas anksčiau • Plėšimas dabar 	<ul style="list-style-type: none"> • Turto sunaikinimas anksčiau • Turto sunaikinimas dabar 	<ul style="list-style-type: none"> • Autotransporto vagystė • Kiti nusikaltimai prieš asmenį • Kitos vagystės • Triukšmas, konfliktas bute, name su smurto požymiais • Vagystė iš (nuo) automobilio • Vagystė iš buto, namo 	<ul style="list-style-type: none"> • Alkoholio vartojimas • Kiti nusikaltimai prieš asmenį • Kiti viešosios tvarkos pažeidimai • Muštynės • Smurtas artimoje aplinkoje • Sulaikyti asmenys • Triukšmas bute, name • Triukšmas, konfliktas bute, name su smurto požymiais • Triukšmas, konfliktas viešoje vietoje 	<ul style="list-style-type: none"> • Narkotinės medžiagos • Turto sunaikinimas anksčiau

Iš 2016 metais Vilniuje registruotų 190 518 įvykių, atmetus tyrimui netinkamas duomenų grupes, liko 86 102 registruoti įvykiai. Be akivaizdžiai netinkamų tyrimui duomenų grupių (ekonominiai nusikaltimai, Kaliningrado tranzitas ir kt.) buvo atsisakyta galimai ginčytinų ar svarstytinų įvykių tipų, apie kurių priežastingumą sužinoti nėra galimybės. Prie tokių įvykių tipų priskirtini: *lavonas namuose, gulintis žmogus, asmens paieška* ir t.t.

1997 - 2016 m. išduotų galiojančių licencijų verstis mažmenine prekyba alkoholiniais gėrimais Vilniaus mieste sąrašo duomenų bazėje bei 2015-2016 m. Lietuvoje registruotų įvykių duomenų bazėje adresai pateikti be vietos koordinatų. Todėl šiuos adresus reikia geokoduoti ir priskirti jų lokacijas Vilniaus mieste suteikiant koordinates. Koordinates adresams priskirti reikalingi visi Vilniaus miesto adresai. Tokius duomenis teikia Vilniaus savivaldybė savo internetiniame puslapyje, kuriame pateikti visi savivaldybės teikiami vieši duomenys, tarp kurių yra ir GIS duomenys. Gauti duomenys pateikti *shapefile* taškiniame sluoksnyje, kuriame svarbiausia informacija yra adreso pavadinimas bei namo numeris, kurių duomenų bazėje pateikta 60 100. Atributinėje lentelėje nėra nurodyta šių adresų koordinatų, todėl programinės įrangos pagalba apskaičiuojamos platumos ir ilgumos koordinatės LKS94 koordinatų sistemoje. Priskyrus koordinates Vilniaus miesto adresams, galima pradėti geokoduoti alkoholio licencijų bei registruotų įvykių adresus Vilniaus mieste. Geokoduoti mažmeninės

prekybos alkoholiu 1997 – 2016 m išduotų licencijų bei Vilniaus mieste registruotų įvykių adresai sudaro tolimesnio tyrimo pagrindą.

2.3. Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio sąryšio analizės GIS metodika

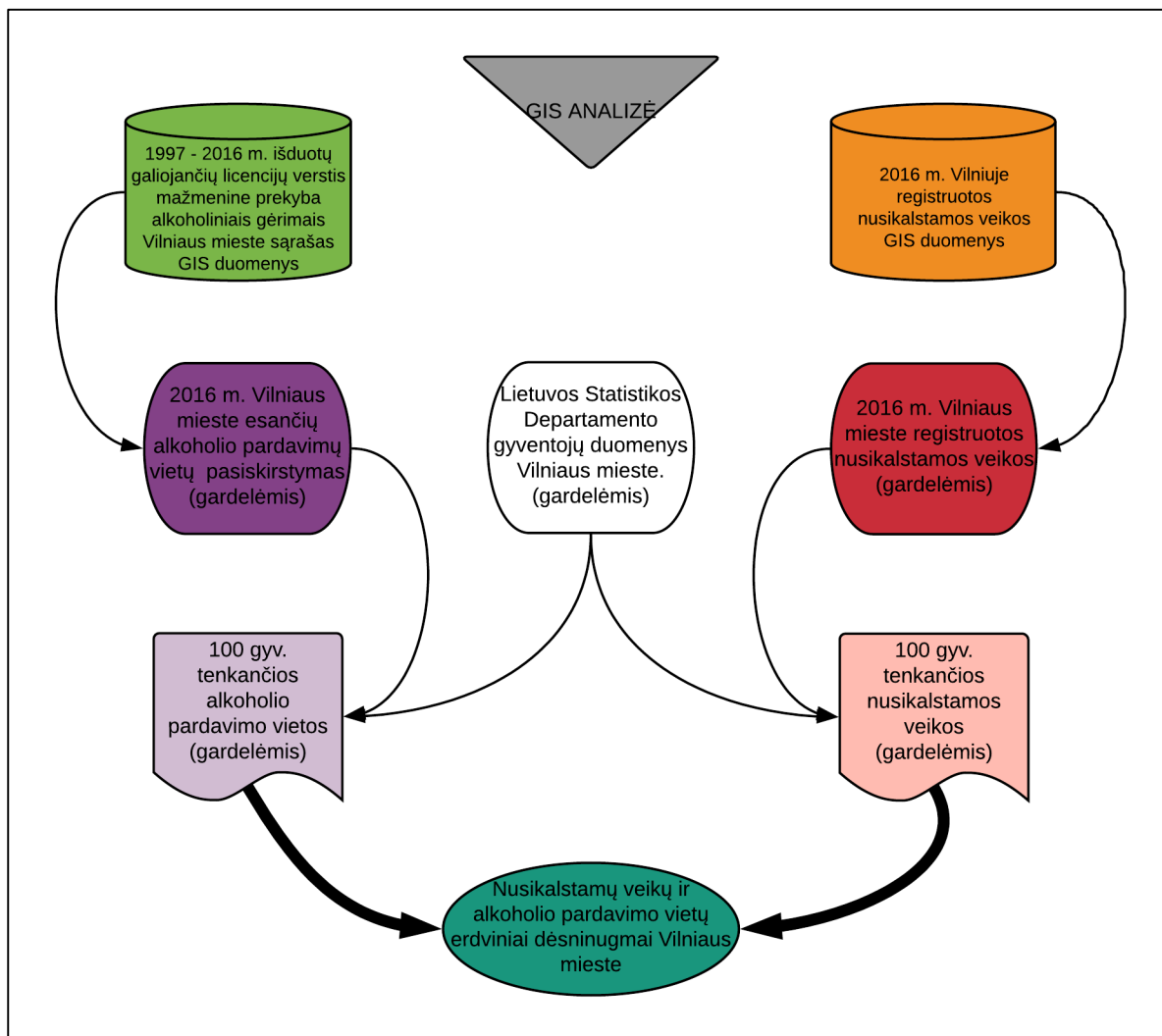
Kuriant modelį erdvinei analizei atlikti buvo išsikelti tokie reikalavimai bei parinkti erdvinės analizės metodai, kurie leido palaikyti tinkamą tyrimo eigą:

- nusikalstamų veikų taškinių duomenų analizę vykdyti, perkeliant juos į plotinius objektus (gardeles) – vienodai nustatyta teritorinį vienetą;
- duomenys, apibrėžtuose vienodo dydžio teritoriniuose vienetuose, turi būti palyginami ir apskaičiuoti demografiniai rodikliais, tenkančiam gyventojų skaičiui;
- gautuose rezultatuose turi būti galimybė nustatyti reikšmių didžiausias ir mažiausias reikšmes;
- turi būti išvengta duomenų interpoliavimo (apibendrinimo), kuris iškreiptų tikrąją įvykių situaciją.

Kad tinkamai būtų perkelti duomenys ir atliekama matematinė erdvinė analizė tinkamiausiu analizės metodu buvo pasirinktas *erdvinės sąjungos metodas* (angl. spatial join). Erdvinės sąjungos metodas leidžia pagal jų tarpusavio padėtį apjungti du vektorinių duomenų rinkinius (taškiniai ir plotiniai) bei išsaugoti visą abiejų duomenų rinkinių atributinę informaciją. Be to, šis metodas pasirinktas kaip tinkamiausias, nes analizė vykdoma ir pagal laisvai pasirenkamą teritorinio vieneto dydį, o rezultatai gaunami sukuriant vektorinį tinklą, kas leidžia šiuos duomenis lyginti ir su kitais erdvinių duomenų rinkiniais.

Tiek nusikalstamų veikų, tiek alkoholio prekybos vietų duomenys pateikiami taškiniame sluoksnyje. Tam, kad juos priskirti ir pavaizduoti apibrėžtose vienoduose teritoriniuose vienetuose tolimesniam tyrimui panaudota Vilniaus miesto gyventojų tankio duomenų bazė (naujausia - 2011 m.) , kurioje 500 × 500 metrų gardele apibendrinta oficialiosios statistikos portalo informacija paimta iš Lietuvos Statistikos Departamento duomenų bazės. Pagal šią 500 × 500 metrų gardelę bus priskirti ir registruotų nusikalstamų veikų bei alkoholiu prekybos vietų taškiniai duomenys. Priskyrus taškinius duomenis Vilniaus miestą dengiančiai 500 × 500 metrų gardelei –buvo sudaryti du pagalbiniai žemėlapiai: Vilniaus mieste statistinis registruotų nusikalstamų veikų skaičiaus tinklelis (x pav.), Vilniaus mieste statistinis esamų alkoholio prekybos vietų (2016 m.) skaičiaus tinklelis(x pav.). Kadangi

nusikalstamų veikų ir alkoholio prekybos vietų duomenys buvo perdengti tinkleliu su jame esančiais apibendrintu gyventojų skaičiumi, todėl taip pat sudaryti ir du santykinės reikšmės atsispindintys žemėlapiai: alkoholio pardavimo vietos Vilniaus mieste, tenkančios 100-ui gyv., registruotos nusikalstamos veikos Vilniaus mieste, tenkančios 100-ui gyv.



5 pav. Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio sąryšio analizės GIS metodinė schema.

Alkoholio pardavimo vietų (toliau APV) ir nusikalstamų veikų (toliau NV) sąryšio teritorinei analizei pavaizduoti – panaudotas išvestinis žemėlapis „APV įtaka nusikalstamoms veikoms bei poveikis jų teritoriniam pasiskirstymui“. Šiam vaizdavimo būdui buvo išvestas santykinis dydis $\frac{\text{Alkoholio pardavimo vietos}}{\text{Nusikalstamos veikos}} \times 100$ (toliau, $\frac{A}{N} * 100$), kuris rodo alkoholio parduotuvių skaičių, tenkantį 100-ai nusikalstamų veikų skaičiui, kuris suskaidytas į 7 kiekybines kategorijas. Santykinio dydžio vertės perkeltos taip pat į 500×500 m gardelių tinklą, apimantį Vilniaus miestą. Žemėlapio turinį taip pat sudaro ir vietos, kuriose alkoholio

prekybos vietų nėra, tačiau užregistruotų nusikalstamų veikų yra. Šių gardelių sąryšį su santykinų reikšmių gardelėmis pavaizduoti, panaudota nusikalstamų veikų absoliutiniai dydžiai, kurie taip pat suskirstyti į 7 kiekybines kategorijas. Gardelėse kuriose nėra alkoholio pardavimo vietų naudojami absoliutiniai nusikalstamų veikų dydžiai todėl, kad tinkamai įvertinti pardavimo vietų įtaką kitoms gardelėms netinka išvestiniai dydžiai. Išvestiniai dydžiai (pvz.: 100-ai gyv.) netinka nes, šiuo atveju gyventojų skaičius ir neatspindi tikrųjų nusikaltimų masto, be to tai nesusiję tarp alkoholio pardavimo vietų bei nusikalstamų veikų.

Detalesnei įvykių ir alkoholio pardavimo vietų sąryšio analizei atrinktos keturios pavyzdinės vietos, kuriose šių procesų mastas bus vaizduojamas stambesniu masteliu. Atrinktos vietos pasirinktos atsižvelgiant į pagrindiniame žemėlapyje išryškėjusias „karštąsias zonas“, kur alkoholio pardavimo vietų įtaka nusikalstamoms veikoms bei poveikis jų pasiskirstymui pastebėtas ryškiausias. Tokiomis vietomis buvo atrinktos: Senamiesčio zona, Naujosios Vilnios zona, Lazdynų zona ir Salininkų zona. Šių atrinktų zonų aprėptis užima 3×3 km teritoriją, kurioje, siekiant pavaizduoti įvykių raišką tinkamu masteliu, panaudota taip pat Vilniaus miesto gyventojų tankio duomenų bazė, kurioje 100×100 m gardele apibendrinta oficialiosios statistikos portalo informacija paimta iš Lietuvos Statistikos Departamento duomenų bazės. Vaizduojamo reiškinių vaizdavimo būdai atitinka pagrindinio žemėlapi (10 pav.) metodus. Stambesniame mastelyje vaizduojamų reiškinių ($\frac{A}{N} * 100$; nusikalstamų veikų skaičius), dėl mažesnės duomenų imties, vaizduojamų kategorijų skaičius sumažintas iki 5 kategorijų.

Kad įvertinti, ar tarp dviejų kintamųjų – alkoholio pardavimo vietų ir nusikalstamų veikų – egzistuoja ryšys tyrimo metu buvo pasinaudota tiesinės koreliacijos koeficientas. Tyrimui pasirinktas imties koreliacijos koeficientas r_{xy} . Koreliacijos koeficientas tyrimo metu skaičiuojamas penkioms duomenų imtims: bendras koreliacijos koeficientas visai Vilniaus miesto imčiai (10 pav.) ir keturioms išskirtoms teritorijoms (11, 12, 13 ir 14 pav.), kuriose imtį apima gardelėse užregistruotų nusikalstamų veikų skaičius (x) ir alkoholio pardavimo vietų skaičius (y).

Kartoschemų kartografinis pagrindas – minimalus. Pagrindinėse kartoschemose pagrindą sudaro: Vilniaus miesto teritorijos riba ir pagrindinių kelių tinklas, o išskirtų teritorijų ribose tinkamo įvykių lokalizavimo galimybei panaudota *OpenStreetMap* žemėlapio pagrindas, atsisakant kelių tinklo, kuris matomas ir žemėlapio pagrinde.

Sukurtose kartoschemose atrinktų duomenų vizualizacijai panaudotas *geometrical interval* (tarpinis variantas tarp *Natural Breaks* ir *Quantile* metodų) metodas, kuris sugrupuoja

duomenis taip, jog leidžia išžvelgti aiškius skirtumus tarp didesės reikšmės turinčių teritorijų bei mažesės reikšmės turinčių teritorijų. Toks metodas leidžia išskirti reikšmių pokyčius tiek staigiuose, tiek vidutiniuose pokyčiuose, taip sukurdamas visapusišką bei išsamų vaizdą. Papildomas vaizdavimo metodas *Natural Breaks* panaudotas žemėlapiuose, kuriuose vaizduojama, ir alkoholio pardavimo vietų skaičius 100-ai nusikalstamų veikų, ir absoliutiniai nusikalstamų veikų skaičius gardelėse, kuriose alkoholio parduotuvių nėra (pvz.: pav. 10, pav. 11). Toks metodas pasirinktas neatsitiktinai, o tam, kad gardelėse, kuriose nėra alkoholio pardavimo vietų, būtų matomas tikras nusikalstamų veikų skaičius, o ne išvestinis rodiklis (pvz.: 100 –ai gyventojų), nes toks vaizdavimo būdas tinkamai neparodytų gretimų gardelių įtakos vaizduojamoms gardelėms, kuriose yra tik nusikalstamos veikos, bet ne alkoholio pardavimo vietos.

3. DARBO REZULTATAI

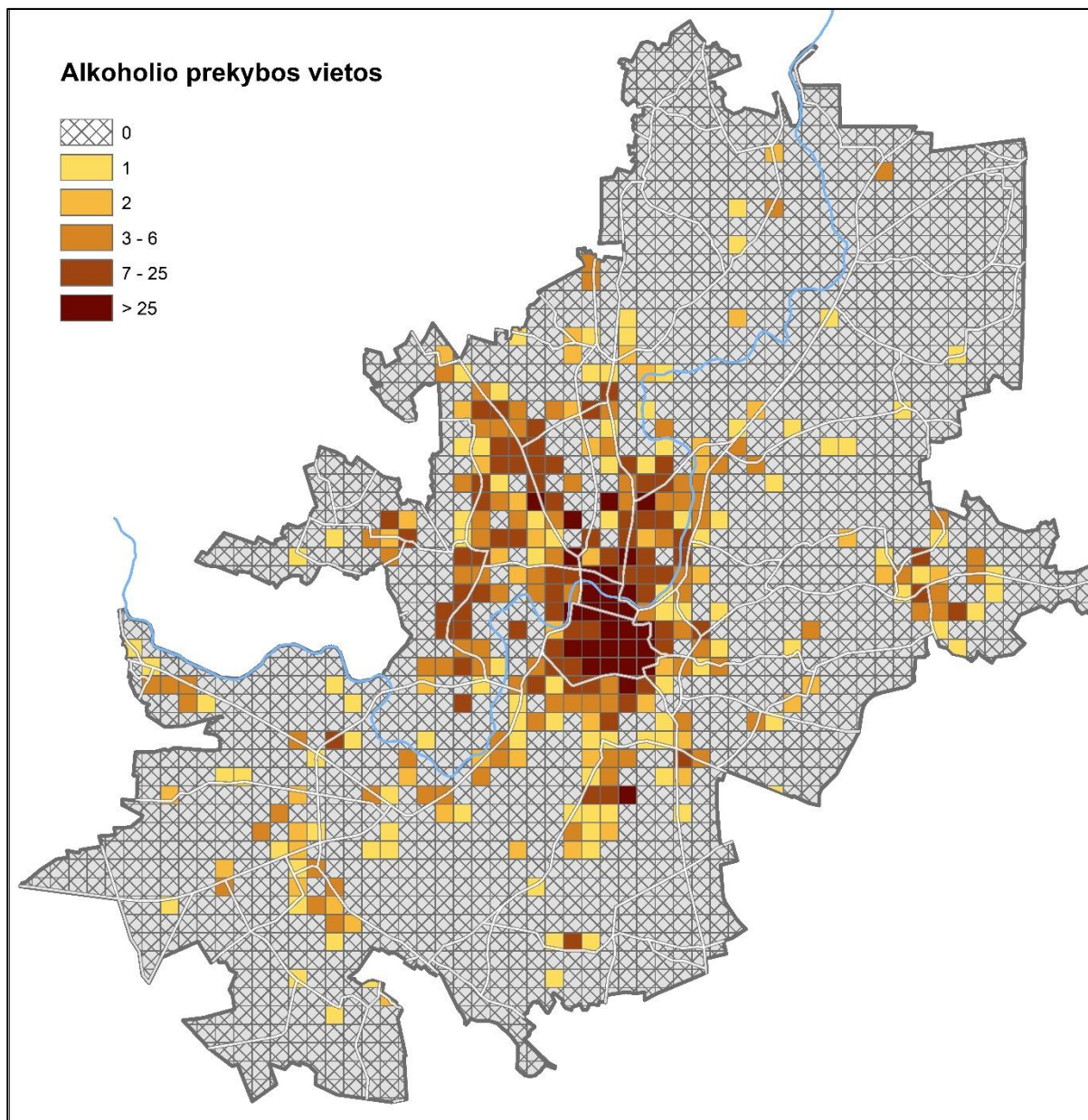
3.1. Alkoholio pardavimo vietų kartografinė analizė Vilniaus mieste

Padalinus Vilniaus miestą 500 m x 500 m gardelėmis ir pasitelkus geografinės erdvinės analizės įrankį *spatial join*, kuriuo apjungus kartu su turima alkoholio licencijų duomenų baze – gauname pagalbinį žemėlapi (6 pav.), kuris atspindi alkoholio prekybos kiekybinį pasiskirstymą sugeneruotose ląstelėse Vilniaus mieste.

Apjungus alkoholio prekybos vietas su Vilniaus miesto gardele, išryškėja keletas stambesnių prekybos vietų alkoholiu santalkų. Svarbus pastebėjimas – alkoholio prekybos vietų skaičių pasiskirstymą puikiai atspindi miesto funkcinių zonų išsidėstymas. Didžiausios santalkos tokių prekybos vietų turi miesto dalys, kuriose žmonių judėjimas didžiausias, tai yra – stambiausi traukos centrai.

Iškyla akivaizdi didelio tankio pasiskirstymo santalka (gardelės, turinčios virš 26 prekybos vietų 500x500m plote), kurią apjungtų keletas miesto centrinių rajonų. Kad tikslingai apibrėžti šio ryškaus rajono ribas, pirmiausiai reikėtų pažymėti, jog didžiausią skaičių gardelių, turinčių aukščiausią alkoholio prekybos vietų skaičių, sudarantis blokas yra išsidėstęs šiaurės-vakarų pietryčių kryptimi. Šį alkoholio prekybos vietų susitelkimą apima centriniai Vilniaus miesto rajonai: Senamiestis (didžiausia dalis), Naujamiesčio rytinė dalis, Užupio prieigos bei pietinė Šnipiškių dalis, išsidėsciusi sulyg Konstitucijos pr. Didelis kiekis alkoholio prieinamumo vietų šiuose rajonuose lemia tai, jog tai yra pagrindinės miesto, tiek turistinių srautų, tiek apskritai traukos ir žmonių judėjimo kryptys mieste, bet į detalesnes diskusijas dėl tokio šio reiškinių pasiskirstymo nesiaisiškina. Aiškūs „karštieji taškai“, kuriuose taip pat alkoholio prekybos vietų skaičius viršija >26 vnt., išryškėja ir esančiuose Vilniaus miesto pramogų ir prekybos centrų vietose: PPC „Akropolis“ (41 vieta), PPC „Ozas“ (73 vietas), tai lemia juose esančių restoranų, kavinių bei kitas pramogas teikiančių įmonių prekybos vietas, teikiančių ir alkoholinius gėrimus. Didžiausiomis alkoholio prekybos vietų vertėmis taipogi išryškėja dar keletas lokacijų Vilniaus mieste. Vienas iš tokių yra Vilniaus Tarptautinis Oro uostas. Oro uostas, būdamas dideliu traukos centru, traukia taip pat ir įvairias maitinimo paslaugas teikiančias įmones, kurios įsikurdamos, tiek Vilniaus oro uoste tiek aplink jį sukuria tokį didelį kiekį tokių prekybos vietų. Kita smarkiai išryškėjanti gardelė yra Šnipiškių rajono rytinėje dalyje, kurią riboja šios gatvės: Žalgirio g-vė, Rinktinės g-vė, Turgaus g-vė – S. Fino g-vė ir Šilutės g-vė. Šių gatvių ribojamame plote susidaro teritorija, kurioje įsikūrusios 36 vietas, turinčios galimybę prekiauti alkoholiniais gėrimais, o didžiąją šios teritorijos prekybos alkoholio koncentraciją sudaro teritorija esanti Kalvarijų turguje ir aplink jį esančios prekybos

vietos. Panašiai, kaip ir Kalvarijų turgaus pavyzdžiu, alkoholio prekybos vietų skaičius yra ir Žirmūnų rajono šiaurės-vakarinėje dalyje, esančio Šiaurės miestelio vietoje. Situacija panaši ir čia. Žymus traukos centras, kuriame esančių parduotuvių tinklai ir prekybos centrų vietose yra įsikūrę restoranai, barai bei kitos smulkios užėigos.



6 pav. Prekyba alkoholiu turinčios pardavimo vietos Vilniaus mieste (500 x 500 m).

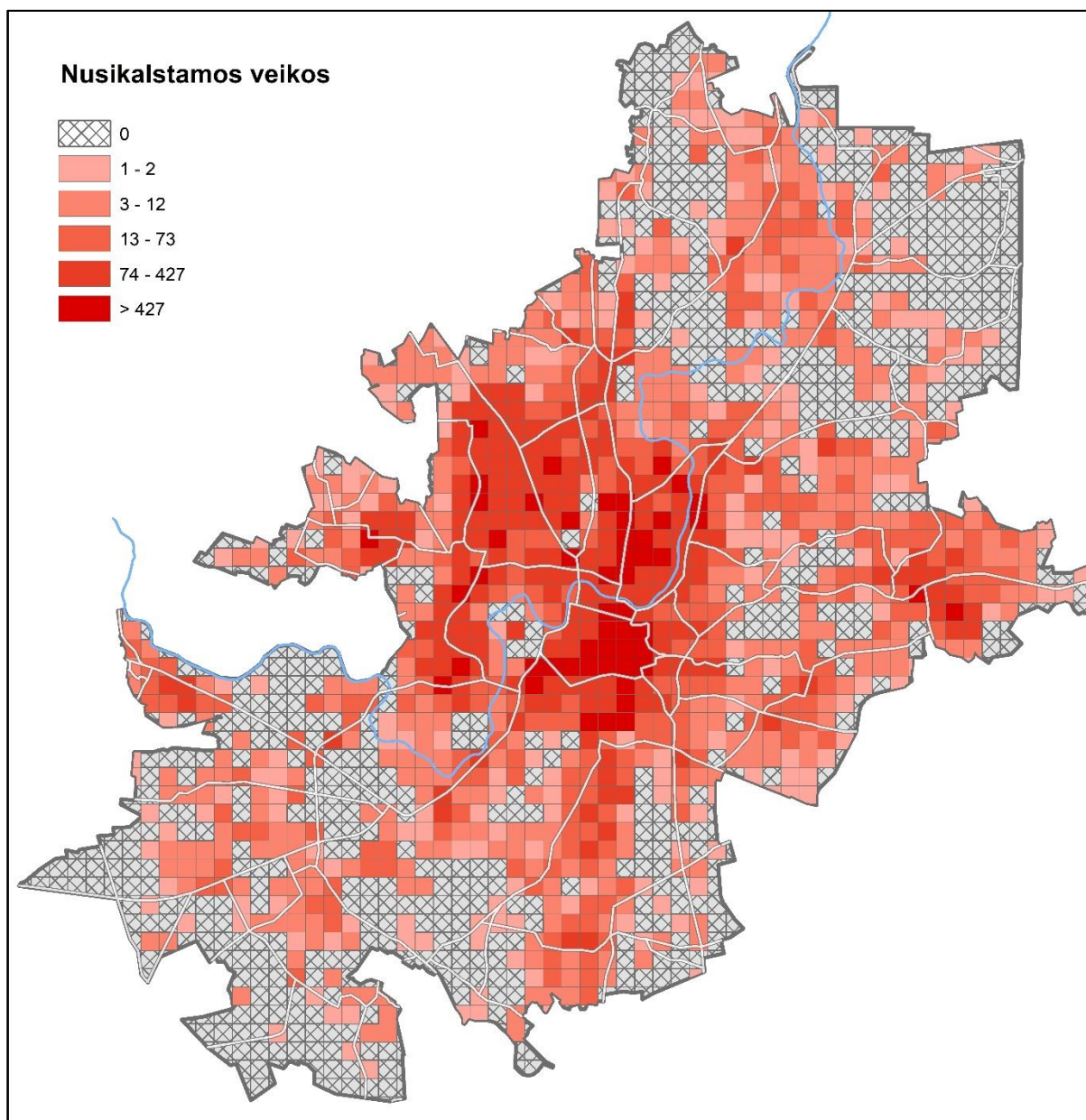
Kitą dalį, sudarančių miesto dalių, turinčių kiek mažesnę alkoholio prekybos vietų skaičių (3 – 6 ir 7 – 25 vnt.), daugiausiai sudaro Vilniaus miesto miegamųjų rajonų centrai: Pašilaičiai, Justiniškės, Karoliniškės – Lazdynai, Fabijoniškės, Jeruzalė – Baltupiai, Grigiškės, Naujamiestis – Vilkipėdė ir Naujoji Vilnia. Gardelėse šiuo atveju galima puikiai identifikuoti šių gyvenamųjų – miegamųjų rajonų traukos centrus, kuriuose yra susitelkę įvairių paslaugų,

prekybos centrų bei pramogų vietos. Šio darbo metu darant prielaidą, jog alkoholio prekybos vietos daro įtaką mieste vykstančio nusikalstamumo pasiskirstymui ir jo dažniui, tai suteikia pagrindą manyti, jog tokiose vietose, kur alkoholio prekybos vietų skaičius yra didelis arba išsiskiriantis iš aplinkinių teritorijų, nusikalstamumas taip pat galimai turėtų įgauti didesnes reikšmes.

3.2. Nusikalstamų veikų pasiskirstymo Vilniaus mieste kartografinė analizė

Nusikalstamų veikų pasiskirstymas Vilniaus mieste labiau platesnis ir paplitęs po visą Vilniaus miestą. Nusikalstamų veikų vaizdavimo principas toks pat kaip ir alkoholio prekybos vietų. Vaizduojamos reikšmės yra absoliutinės, patenkančios į statistinę 500 x 500m gardelę. Pagal absoliutinius nusikalstamų veikų skaičius, kurie nurodyti sudarytoje kartoschemoje, galima pastebėti, jog nusikalstamų veikų skaičius (didžiausios jų reikšmės) vėl išsidėsto centriniuose miesto rajonuose. Didžiausiomis Nusikalstamų veikų koncentracijomis vėlgi pasižymi judriausios miesto dalys, centrai, kurie yra išsidėstę centrinėse miesto dalyse, dažniausiai išilgai pagrindinėms miesto arterijoms: senamiestyje (Vilniaus – Vokiečių gatvė, Pylimo gatvė, Pilies – Aušros vartų gatvė), naujamiestyje (savanorių pr., kvartalas apimantis Švitrigailos ir Mindaugo gatves), Naujininkų miesto dalis, apimanti Šaltkalvių bei Panevėžio gatvių sudarantis lankas, Šnipiškių rajone aukštu nusikalstamumu pasižymi esanti Kalvarijų g. ruožas, kartu su gretimai esančiu Kalvarijų turgumi. Didelį nusikalstamumu taip pat pasižymi Laisvės pr. besitęsiantis ruožas, apimantis aplink jį esančius miegamuosius rajonus: Lazdynus, Karoliniškes, Viršuliškes bei šiauriau esančius Justiniškių ir Pašilaičių miesto dalis. Aiškiais nusikalstamų veikų centrais tampa ir didieji prekybos ir pramogų centrai: PPC „Akropolis“, PPC „Panorama“ ir PPC „Ozas“. Traukos centrus, puikiai iliustruoja ir kelių tinklas, pagal kurį yra išsidėstę didžioji dalis įvairių prekybos, paslaugų, pramogų ir kt. centrų. Traukos centrai pritraukia ne tik didžiąją dalį miesto gyventojų, tačiau, dėl savo traukos ypatybių, sąlygoja ir didėjančias nusikalstamų veikų reikšmes. Tinkamai pailustruoti traukos centrų reikšmę bei įtaką nusikalstamų veikų skaičiui, galima paimti PPC „Akropolio“ ar PPC „Ozo“ pavyzdžius. Nors pačioje gardelės apimamoje zonoje nuolatinių gyventojų praktiškai nėra, tačiau pats prekybos centras, kaip traukos taškas, dėl vienokių ar kitokių priežasčių, sutraukia daugybę gyventojų, todėl įvyksta ir statiškai išsiskiriantis nusikalstamų veikų skaičius. Kriminologijos teorija sako, jog nusikalstamumui, kaip reiškiniui, daro įtaką nusikaltimo vieta, be to svarbi ne tik vieta bet ir jos tipas, nes traukos centrai gali būti įvairūs (mokyklos, bažnyčia, prekybos centrai, barai ir t.t.) (Eck, 2015) kitaip sakant, skirtingos vietos, turi skirtingą socialinę priežiūrą ar kontrolę, todėl vietos su prasta socialine kontrole yra aukštesniame rizikos lygmenyje

pritraukiant nusikalstamus įvykius, todėl reguliuojant aukštu nusikalstamumo lygmeniu pasižyminčias vietas ir keliant jų socialinę kontrolę, taip pat galima reguliuoti ir nusikalstamumo lygį (Gruenewald, 2006).



7 pav. Registruotų nusikalstamų veikų skaičius Vilniaus mieste 2016 m. (500 x 500 m).

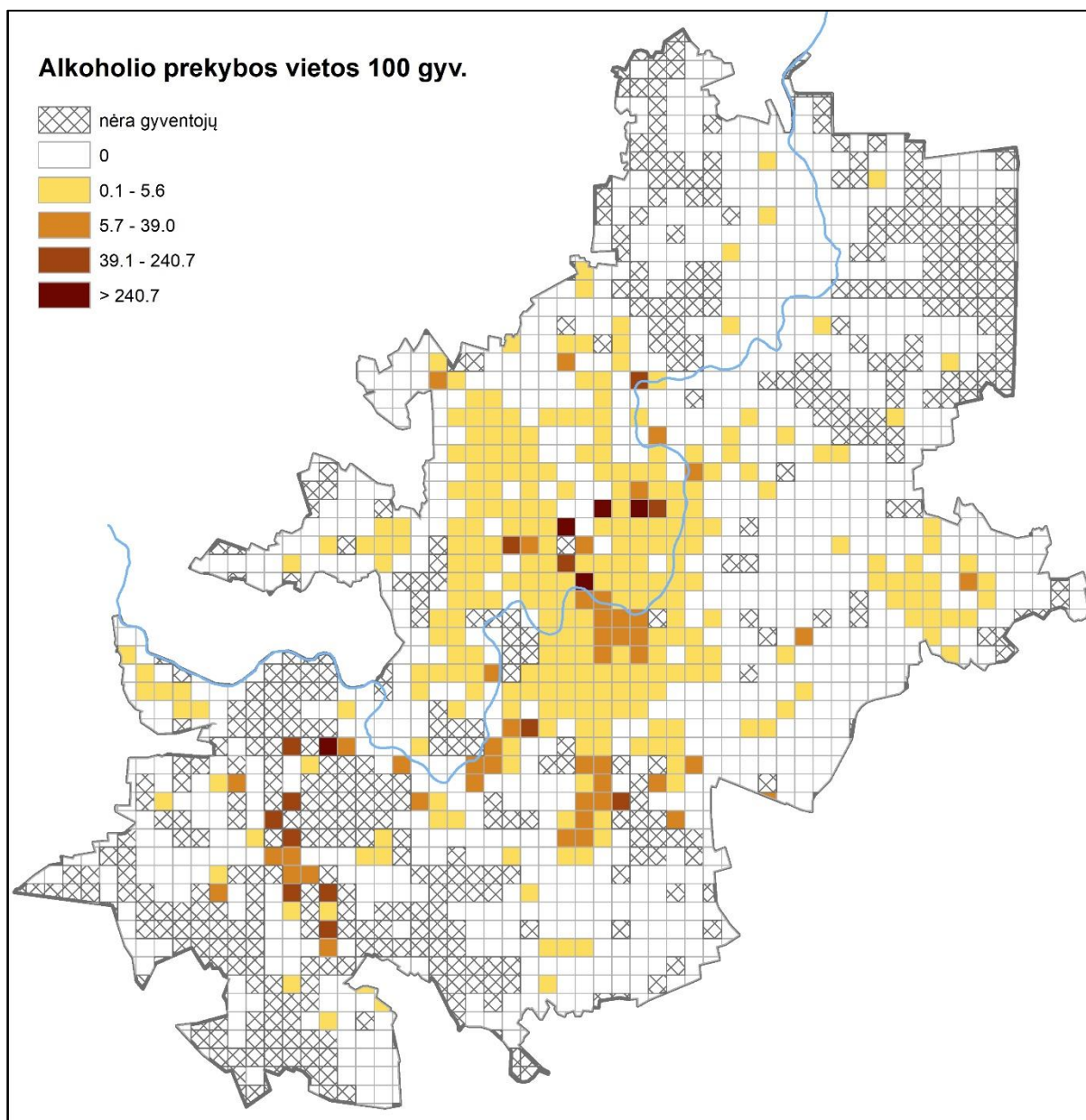
3.3. Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinių dėšningumų kartografinė analizė

Kad įvertinti alkoholio pardavimo vietų tankumą Vilniaus mieste, tam sukurta kartoschema, kurioje tokių pardavimo vietų tankumą bandyta įvertinti skaičiuojant jas 100- ui gyventojų. Duomenys sugrupuoti į šešias kategorijas, kurios atspindi alkoholio pardavimo vietų pasiskirstymą Vilniaus mieste. Didelės reikšmės vietoms, kuriose nei gyventojų, nei alkoholio pardavimo vietų nėra, neteikiame. Be keleto ryškesnių vietų Vilniaus mieste, visas miestas patenka į mažiausios kategorijos vertes, kurios atitinka tarp 0.1 ir 5.6 alkoholio pardavimo vietas 100- ui gyventojų. Kadangi gyventojų duomenų bazėje teikiami duomenys yra vis dar 2011 metų, todėl sunku tinkamai įvertinti, ar tas skirtumas (gyventojų pokyčio) yra ženklus šiam statistiniam rodikliui. Tačiau statistiškai įdomesnės teritorijos yra tos, kuriose alkoholio pardavimo vietų reikšmės 100- ui gyventojų yra ženkliai didesnės nei aplinkinių teritorijų. Vėlgi, tokiomis vietomis išryškėja tie patys traukos centrai (prekybos, paslaugų centrai, turistinės ir didelio judrumo vietos mieste), kuriuose statistiškai nuolatinių gyventojų nėra daug, tačiau alkoholio pardavimo vietų – ženkliai didesnės koncentracijos. Tokiomis, neproporcingai didelėmis reikšmėmis pasižyminčios vietos yra didieji Vilniaus pramogų ir prekybos centrai: PPC „Akropolis“ ir „PPC „Ozas“. Tai tos vietos, kuriose yra keliolika ar keliasdešimt maitinimo paslaugas teikiančių įmonių, kurios prie šios veiklos turi teisę pardavinėti ir alkoholiniais gėrimais. Pavyzdžiui, PPC „Akropolyje“, tokiu prekybos vietų yra ~40, PPC „Oze“ - ~36, nors nuolatinių gyventojų šiose 500 x 500 m gardelėse apimamose teritorijose yra vos keli, todėl santykinis skaičius yra itin neadekvatus (> 240).

Kita teritorija – senamiesčio teritorija – irgi patenka į aukštas reikšmes turinčią kategoriją. Senamiestis, pasižymintis judrumu bei gyventojų ir turistiniu traukos centru, taip pat yra ir tankiai apgyvendintas nuolatinių gyventojų, tačiau vis tiek išlieka teritorija turinčia didelį santykinį rodiklį turinčia zona (8 pav.), tačiau atsižvelgus į kartoschemą, kurioje įvertintas nusikalstamumas 100- ui gyventojų, kur senamiestis neišsiskiria stipriai iš aplinkinių teritorijų ir ekstremalių reikšmių nerodo, nors bendrai nusikalstamumo rodikliai senamiesčio teritorijoje yra vieni didžiausi Vilniaus mieste, ką puikiai iliustruoja ir anksčiau atlikti VU studentų moksliniai tyrimai, baigiamieji darbai (Eismontaitė, 2012; Vasiliauskas, 2014), o alkoholio pardavimo vietų skaičius yra statistiškai žymus bendrame Vilniaus miesto kontekste (8 pav.), todėl įvertinti tarpusavio ryšį gana sudėtinga.

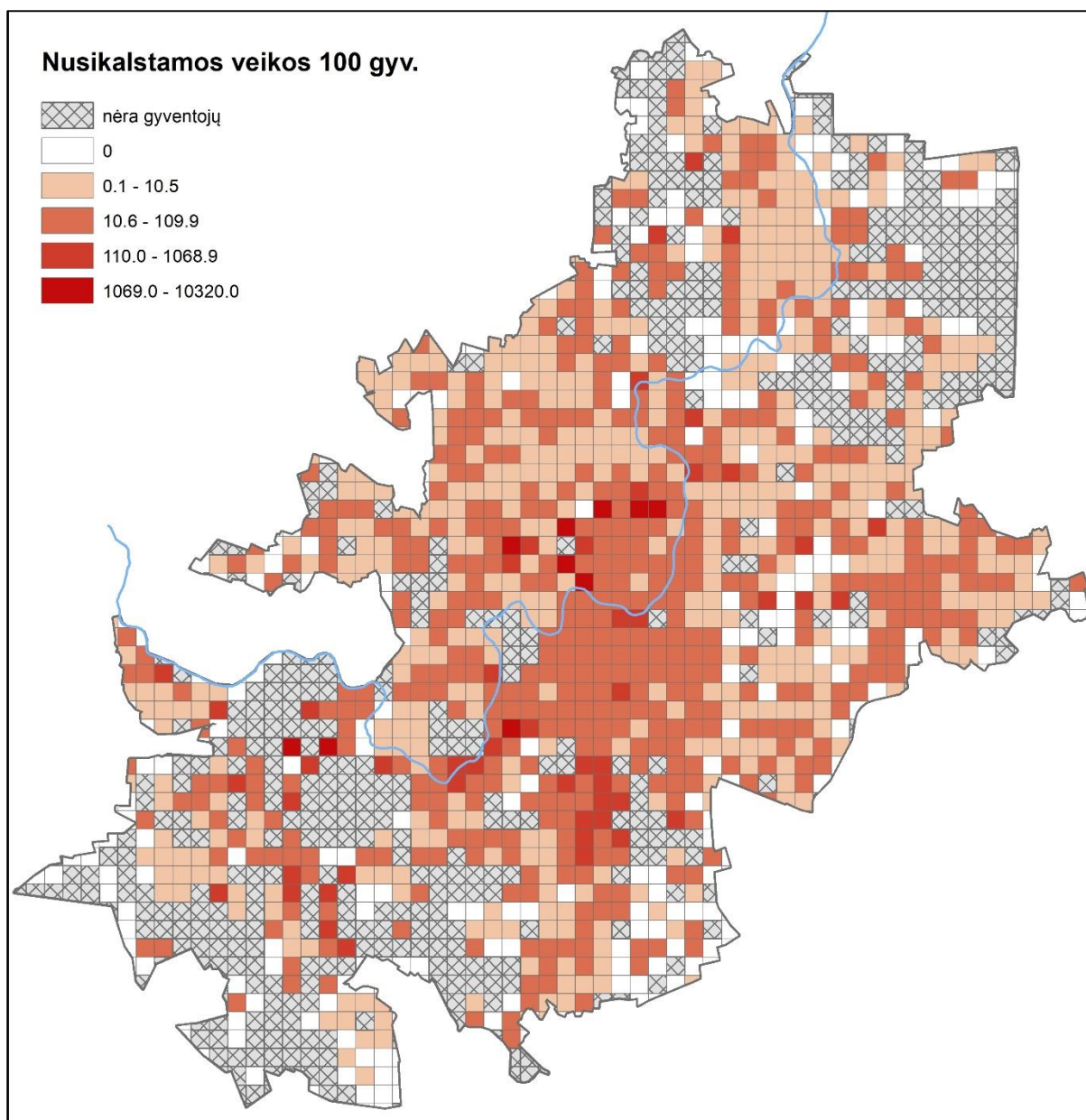
Žvelgiant į kartoschemą, kurioje pavaizduotos nusikalstamos veikos 100- ui gyventojų (9 pav.), galima pastebėti, kad be minėtųjų aiškiai išsiskiriančių teritorijų, bendras nusikalstamumo reikšmės pasiskirsčiusios ir didesnės koncentracijos sutampa su

pagrindinėmis miesto gatvėmis bei gyvenamųjų rajonų centrais, tačiau lyginant tarpusavyje dvi kartoschemas (8 ir 9 pav.) didelių panašumų ir statistinių tarpusavio panašumų išvėlgti neišeina.



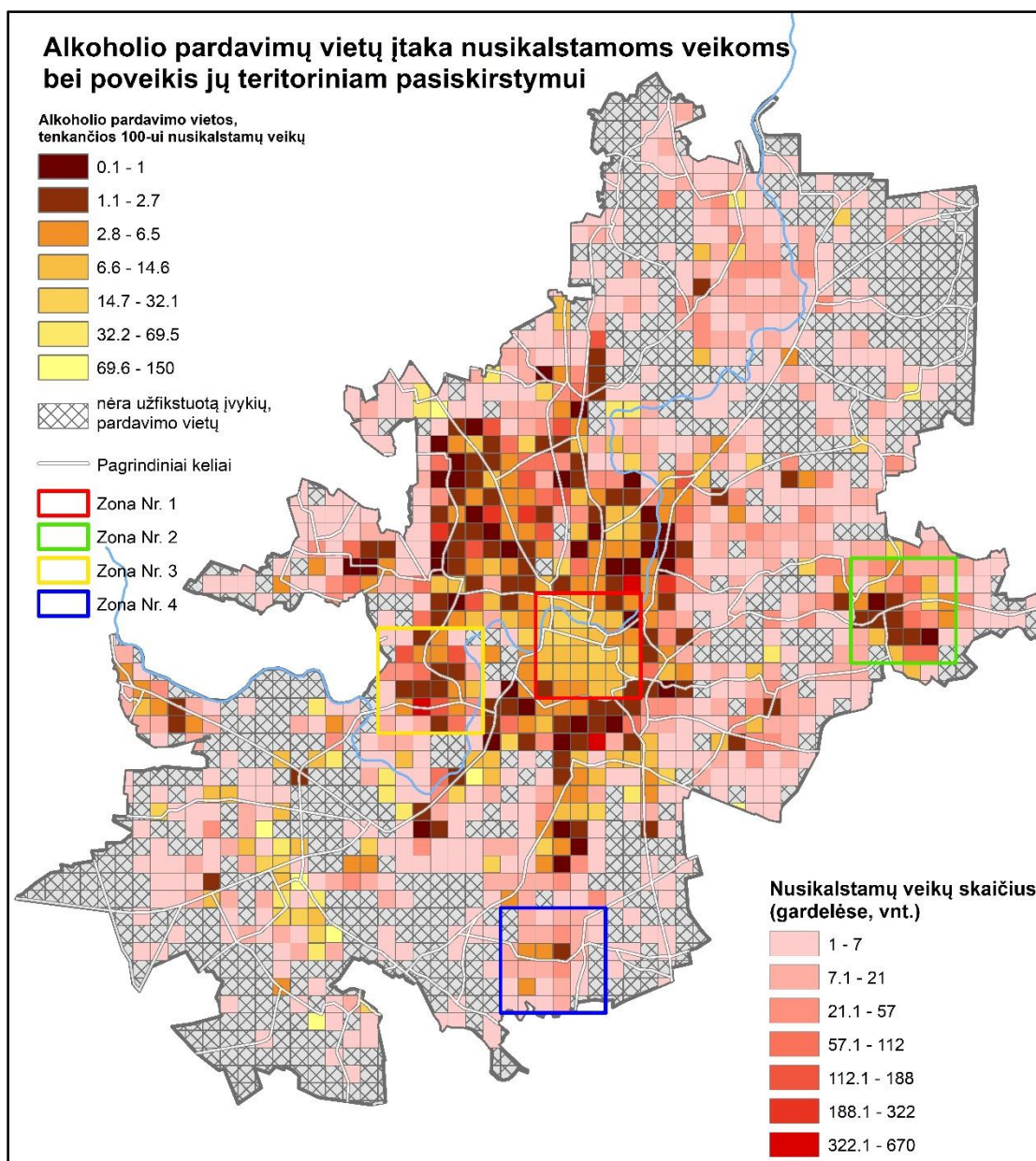
8 pav. 100 gyv. tenkančios alkoholio pardavimo vietos Vilniaus mieste (500 x 500 m).

Tad tam, jog tinkamai įvertinti alkoholio pardavimo vietų daromą įtaką nusikalstamų veikų pasiskirstymui, jų tarpusavio ryšiui vertinti bus atsisakyta statistinio gyventojų duomenų skaičiaus gardelėse. Alkoholio pardavimo vietų poveikiui nusikalstamoms veikoms įvertinti panaudotas autoriaus tyrimo metu išvestas santykinis rodiklis, kuris įvertina, kiek 100-ai nusikalstamumo atveju tenka APV. Šiuos išvestinius duomenis, gautus į



9 pav. Registruotos nusikalstamos veikos tenkančios 100 gyv. Vilniaus mieste (500 x 500 m).

apskaičiavus Vilniaus mieste užregistruotų įvykių ir APV licencijų duomenų bases. Kartoschemoje pateikiama kelios duomenų grupės: tai minėtasis išvestinis rodiklis $\frac{A}{N} * 100$ ir bendras nusikalstamumo kiekis gardelėse, pateiktas absoliutiniais skaičiais. Panaudojus tokį skaičiavimo metodą, kartoschemoje pateikti išvestiniai duomenys nepatvirtina šių duomenų teritorinio ryšio ar galimos koreliacijos. Pirmoji duomenų skalė, rodanti alkoholio pardavimo vietas, tenkančias 100-ui nusikalstamų veikų, rodo kiek prekybos vietų tenka 100-ui nusikalstamų veiklų atvejų ir, kuo gauta reikšmė yra mažesnė skaičiuojamoje gardelėje, tuo, galima daryti prielaidą, gardelėje esantis pardavimo vietos vienetas turi didesnę poveikį aplink



10 pav. Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio ryšio dėsningumai (500 x 500 m).

vykstančioms nusikalstamoms veikoms. Antras vaizdavimo būdas, naudojamas šioje kartoschemoje, tai absoliutiniais skaičiais pateikti nusikalstamumo duomenys gardelėse. Nusikalstamumo duomenys yra vaizduojami gardelėse, kuriose nėra alkoholio pardavimo vietų, todėl pasinaudojus nusikalstamumo duomenimis ir juos atvaizdavus kartoschemoje, kartoschemos detalumas pagerėja, vertinant gardelių su alkoholio pardavimo vietomis poveikį.

Šis duomenų statistinis vaizdavimo metodas aiškiai išskiria teritorijas, kuriose alkoholio prekybos vietų poveikis, pritraukiant nusikalstamas veikas, yra stipriausias. Apskaičiavus bendrą visos imties koreliacijos koeficientą, gautas toks rezultatas – 0.71. Tai

reiškia, jog visos imties koreliacinis ryšys yra gana stiprus. Žvelgiant į išvestinio rodiklio gautą rezultatų pasiskirstymą (10 pav.), matyti, jog aiškiai išsiskiria žeidinės formos lankas aplink visą Vilniaus miesto centrinę dalį, kurioje santykinio rodiklio vertės didžiausios. Žiedas, supantis miestą, sudarytas iš netolygiai ir atskirų branduolių, kurie vieni yra mažesni, kiti didesni. Šie branduoliai sudarydami žiedą apjungia šias miesto dalis: Vilkpėdę, Lazdynus Karoliniškes, Justiniškes, Pašilaičius, Jeruzalę, Baltupius, Žirmūnus, Antakalnį, Naujininkus.

Aiškiai išvesto rodiklio kryptingumas matyti ir pagal perdengta pagrindinių kelių tinklą Vilniaus mieste. Galima daryti prielaidą, jog svarbiausi traukos centrai ir žmonių judrumas vyksta pagal pagrindines miesto arterijas, kuriose taip pat pritraukiama ir daugiausiai nusikalstamų veikų. Tokiose vietose taip pat yra išsidėstę ir didžioji dalis įvairių prekybos centrų ir kitokių paslaugų vietų, kurios taip pat turi teisę prekiauti ir alkoholiniais gėrimais (kavinės, restoranai, barai), todėl šiose vietose matomos ir didžiausios išvestinio rodiklio reikšmės. Išvestinis rodiklis, rodantis, kiek APV tenka 100-ai nusikalstamų veikų, dar neįrodo, jog įvykdytoms nusikalstamoms veikoms tai vienintelė priežastis, tačiau naudojant ir dvigubą vaizdavimo būdą, kuomet teritorijose, kuriose nėra pardavimo vietų, rodomas absoliutus įvykdytų nusikalstamų veikų skaičius, galima parodyti, kaip nuo įvertintos gardelės reikšmės keičiasi nusikalstamų veikų skaičius. Pačioje kartoschemoje (10 pav.) galima išžvelgti tokių Vilniaus miesto vietų (pvz.: Žemieji Paneriai), kur gardelėje esanti reikšmė siekia tarp 0.1 – 1, o tai reiškia jog vienai parduotuvei pačioje gardelės teritorijoje tenka nuo 100 iki 1000 nusikalstamų veikų. Gretimai esančios gardelės taip pat pasižymi didele reikšme (1.1 – 2.7 pardavimo vietos 100-ai nusikalstamų veikų), tačiau jau yra viena kategorija žemiau, todėl galima daryti prielaidą, jog aukščiausią reikšmę turinti gardelė yra traukos centras, kurį sudaro teritorijoje esančios APV, taip sudarydamos sąlygas nusikalstamoms veikoms įvykti. APV kaip traukos centro įtaką parodo ir aplink teritoriją esančių aukštesnį lygį turinčių gardelių nusikalstamumo lygis, kuris tolygiai mažėja periferijos link.

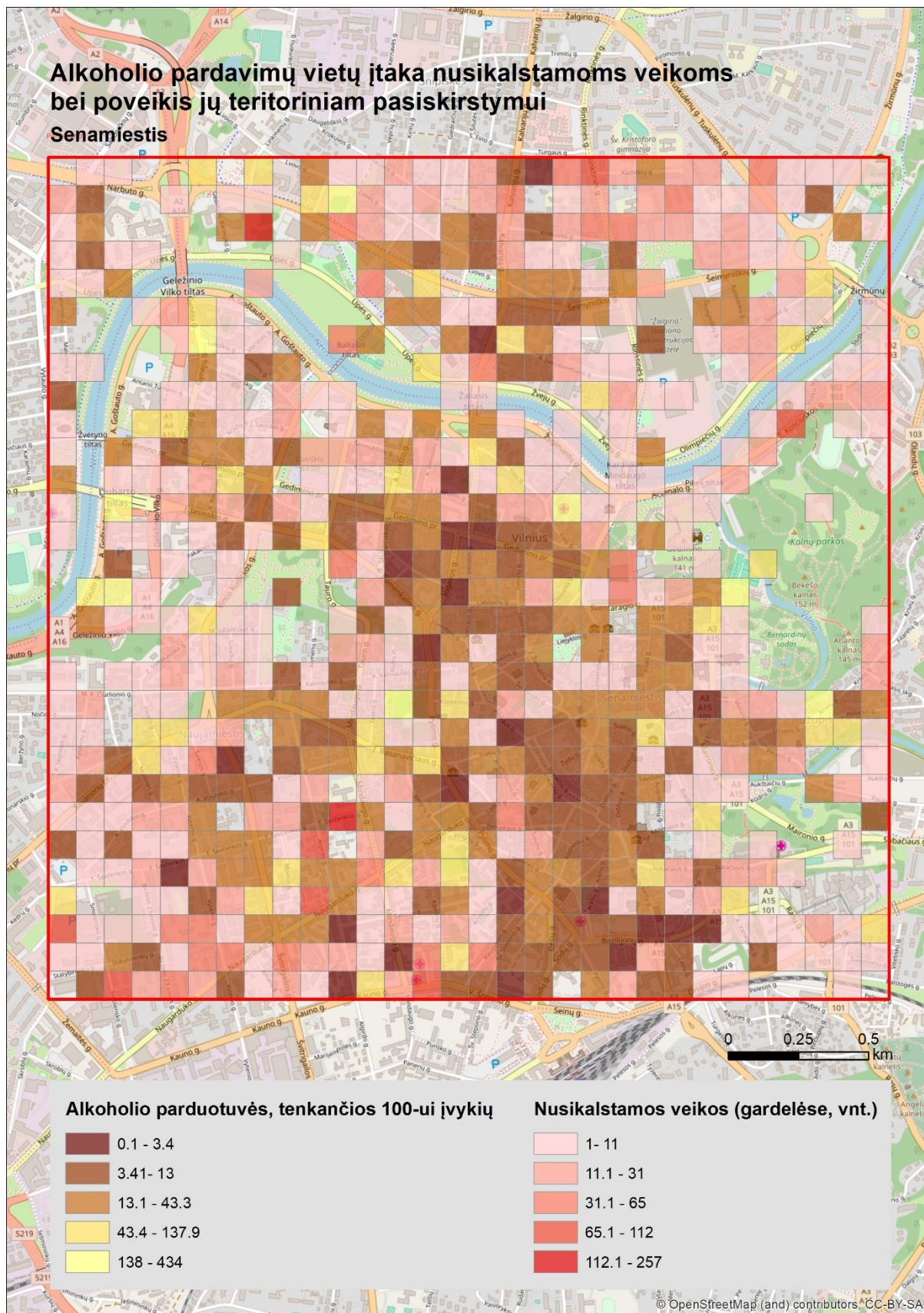
Panašaus tipo vaizdas matomas ir Pilaitės rajone. Pagrindinės gatvės, matomoje kartoschemoje (10 pav.), galima išžvelgti, jog dvi gardelės, patenkančios į Pilaitės teritoriją, žymi mažiausią kiekį APV (~0.7 APV), tenkančių 100-ai nusikalstamų veikų, nuo jų šiaurinė ir šiaurės-rytinė gardelės tenka 1.9 ir 2 APV 100-ai nusikalstamų veikų. Dar pastebėtina, jog pirmosios gardelės, supančios šias aukštas reikšmės turinčias gardelės, taip pat rodo ir padidėjusį nusikalstamų veikų dydį. Todėl vėl matoma, jog periferijos link gardelėse esančių nusikalstamų veikų lygis mažėja.

Šie aptarti Pilaitės ir Žemųjų Panerių pavyzdžiai smulkiame mastelyje lyg ir leidžia daryti prielaidą, jog teritoriškai priskyrus nusikalstamas veikas alkoholio pardavimo vietomis,

matomas aiškus teritorinis ryšys, juolab ir teritorijose, kuriose nėra alkoholio pardavimo vietų, nusikalstamos veikos periferijos link laipsniškai mažėja.

Tačiau yra ir tokių branduolių, kur smulkiame mastelyje tų tendencijų išvelgti negalima, arba gauti rezultatai itin prieštaringi. Viena tokių vietų – Vilniaus miesto centras bei senamiesčio dalis (10 pav.). Vilniaus centrinė dalis kelia itin daug klausimų dėl keleto priežasčių, pirma – jog iš kartoschemoje matomo vaizdo ir gautų rezultatų, galima daryti išvadą, jog alkoholio pardavimo vietoms netenka didelio nusikalstamų veikų skaičiaus, tačiau tiek iš ankstesnių tyrimų nusikalstamumo tema Vilniaus mieste, tiek iš bendro nusikalstamų veikų skaičiaus Vilniaus mieste (7 pav.) matyti, jog senamiesčio dalyje šis skaičius yra tarp didžiausių. Kita prielaida, kurią galima daryti, jog centrinėje miesto dalyje, gauti rezultatai gaunasi iškraipyti, yra ta, jog senamiesčio ir centrinėje miesto dalyje yra gausi paslaugų įvairovė bei didelis kiekis restoranų, kavinių, barų ar smulkių prekybos vietų arba prekybos centrų, kuriuose galima įsigyti alkoholinių gėrimų. Vien senamiesčio seniūnijoje tokių vietų - ~900, kas sudaro ~1/4 visų Vilniaus mieste galiojančių licencijų, galinčių prekiauti alkoholiniais gėrimais.

Senamiesčio detalioji kartoschema (11 pav.) tik dar labiau įrodo, kokia paini padėtis šioje miesto dalyje yra. Nors matomas visiškai skirtingas vaizdas nei bendroje Vilniaus miesto kartoschemoje (10 pav.), kurioje galima susidaryti vaizdą, jog senamiesčio dalyje tarpusavio ryšys egzistuoja vidutiniškai todėl labai svarbu tokio tipo duomenis pažvelgti detalesniu masteliu. Esama situacija yra tokia, kad išskirtoje senamiesčio zonoje (Nr. 1) gauti rezultatai yra išsidėstę ganai padrikai ir išvelgiamų tarpusavio ryšių nesudaro. Interpretuojant gautus rezultatus, ypatingai reikėtų atsižvelgti į lokalumą. Galima pastebėti, jog zonoje nr. 1 yra susidarę keletas didesnių apčiuopiamų branduolių, kurie visi kartu sudaro lanko formos teritoriją, besitęsiančią per visą senamiestį, prasidedančia ties Lukiškių aikšte, pro Prezidentūrą ir ties Vokiečių gatvės galu – Rotušė – užsisuka ir nusidriekia link Vilniaus traukinių stoties. Šiame darinyje 100-ui nusikalstamų veikų atvejų tenka mažiausias kiekis alkoholio parduotuvių skaičiaus. Nors alkoholio parduotuvių skaičius visame plote sudaro ¼ viso Vilniaus skaičiaus, tačiau nusikalstamų veikų skaičius šiame plote taip pat ženklus - > 16 000 nusikalstamų veikų, o visos imties koreliacijos koeficientas sudaro: 0.54. Koreliacijos koeficientas vidutinės reikšmės ir stiprios koreliacijos tarp APV ir NV nerodo, o ir pačios zonos unikalus atvejis itin apsunkina jo vertinimą. Sudėtinga įvertinti ir todėl, jog ši miesto dalis nusikalstamoms veikoms itin patraukli. Šią itin kompleksinę nusikalstamų veikų požiūriu teritoriją, naudingiausia būtų apžvelgti nuošalesnių ir lokalesnių vietų pavyzdžiais. Užupyje, pagrindinėje jo arterijoje – Užupio



11 pav. Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio ryšio dėsningumai zonoje Nr. 1 (100 x 100 m).

gatvėje, 100-ai NV tenka tarp 3.5 ir 13 APV, ir rodo, jog ten esančių nusikalstamų veikų skaičius gana didelis. Tačiau pažvelgus detaliau, galima pastebėti, jog tiek šiauriau, tiek piečiau, esamose gardelėse, kuriose nėra pardavimo vietų (įvairūs namų uždari kiemai ir skersgatviai) bendras nusikalstamų veikų skaičius yra didesnis ir tolygiai mažėja periferijos link.

Kitas pavyzdys – Minsko „IKI“. Gardelės apimamoje teritorijoje 2016 m. užfiksuotos 213 NV, tarp kurių 26 susijusios su alkoholio vartojimu bei 1/3 vagysčių (75 atvejai). Taip pat kartoschemoje matoma, jog aplink nusikalstamumo lygis yra labai žemas, todėl galima daryti prielaidą, jog šio prekybos centro įtaka, pritraukiant nusikalstamas veikas gana žymi.

Kitas teritorinis vienetas, išskirtas detalesnei analizei – Naujoji Vilnia (12 pav.) Šioje Vilniaus miesto dalyje, kuri viena iš labiausiai atskirtų geografiškai, iš gautų rezultatų matyti jos individualumą. Teritoriją sudaro vienas stambus darinys bei keletas mažesnių, vienas nuo kito atskirtų. Stambiausią darinį sudaro Pergalės bei Parko gatvių sankirtoje susikūrus darinys. Šiame darinyje aiškiai matyti vietos, kuriose APV tenka daugiausiai nusikalstamų veikų. Tokios vietos yra kelios: ties įvažiavimu į Naująją Vilnią (ties prekybos centru „Maxima“) bei ties Parko gatvėje esančių prekybos centru „Maxima“. Ties įvažiavimu N. Vilnią, Pramonės ir Pergalės gatvių sankryžoje esantis branduolys sutraukia didesnę dalį visų NV, o periferijos link matyti įtakos zonos mažėjimas. Tokį NV mažėjimą periferijos link galima matyti ir kitose N. Vilnios dalyse: Šiaurės ir Palydovo g. sankirtoje, Naujosios ir Arimų gatvių sudarančiame plote. Nors šie išvardinti branduoliai gana maži ir smulkūs, tačiau atspindi tyrimo metu iškelta prielaidą, jog alkoholio prekybos vietos sukelia nusikalstamų veikų padidėjimą APV teritorijoje. N. Vilnios pavyzdyje taip pat puikiai matosi, kaip nusikalstamų veikų dalis išauga tose vietose, kur alkoholio pardavimo vietų nėra ir koncentruojasi aplink esamą branduolio centrą. Teigiama, nors ir nedidelę koreliaciją rodo ir 0.3 koeficientas.

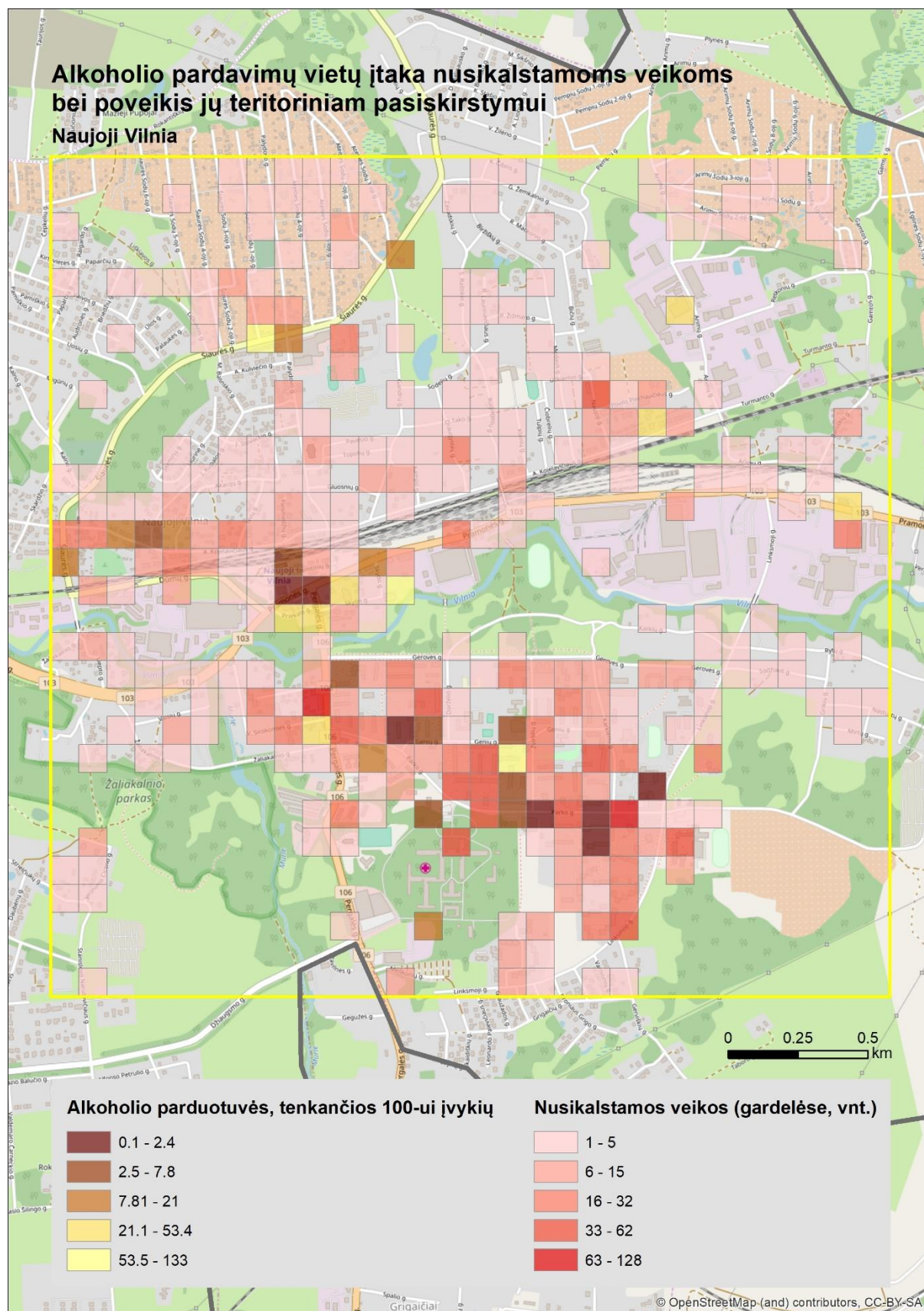
Skirtingai nei N. Vilnioje, kur NV sąryšio nuo APV išsidėstymas aiškiai išreikštas pagal esamą gatvių liniją (Pergalės g. – Parko g.), tačiau trečiojoje išskirtoje teritorijoje (12 pav.) – Lazdynuose, šios tendencijos nematyti. Galima tokios tendencijos nebuvimo – Lazdynų rajono projektavimo skirtumai. Lazdynų rajone, gauti rezultatai, aiškiai parodo, kaip nusikalstamos veikos stipriai orientuojasi aplink didžiuosius prekybos centrus (APV). Šiek tiek šiaurės Laisvės pr. aukšta reikšmė išsiskirianti gardelė žymi Architektų gatvėje esantį prekybos centrą „IKI“, piečiau Laisvės pr., Erfurto gatvėje – prekybos centras „Aibė“, rytinėje dalyje, ties Erfurto ir Architektų gatvių sankirtą – prekybos centras „IKI“ ir pietvakarinėje dalyje – „RIMI“. Aplink visus išvardintus taškus, NV skaičius yra labiau padidėjęs pirmose gardelėse esančias aplink centrinę gardelę, toliau NV veikos periferijos link mažėja, nes silpnėja ir APV

įtakos zona, kurią perima kiti faktoriai. Lazdynų APV ir NV santykio koreliacijos koeficientas – 0.29.

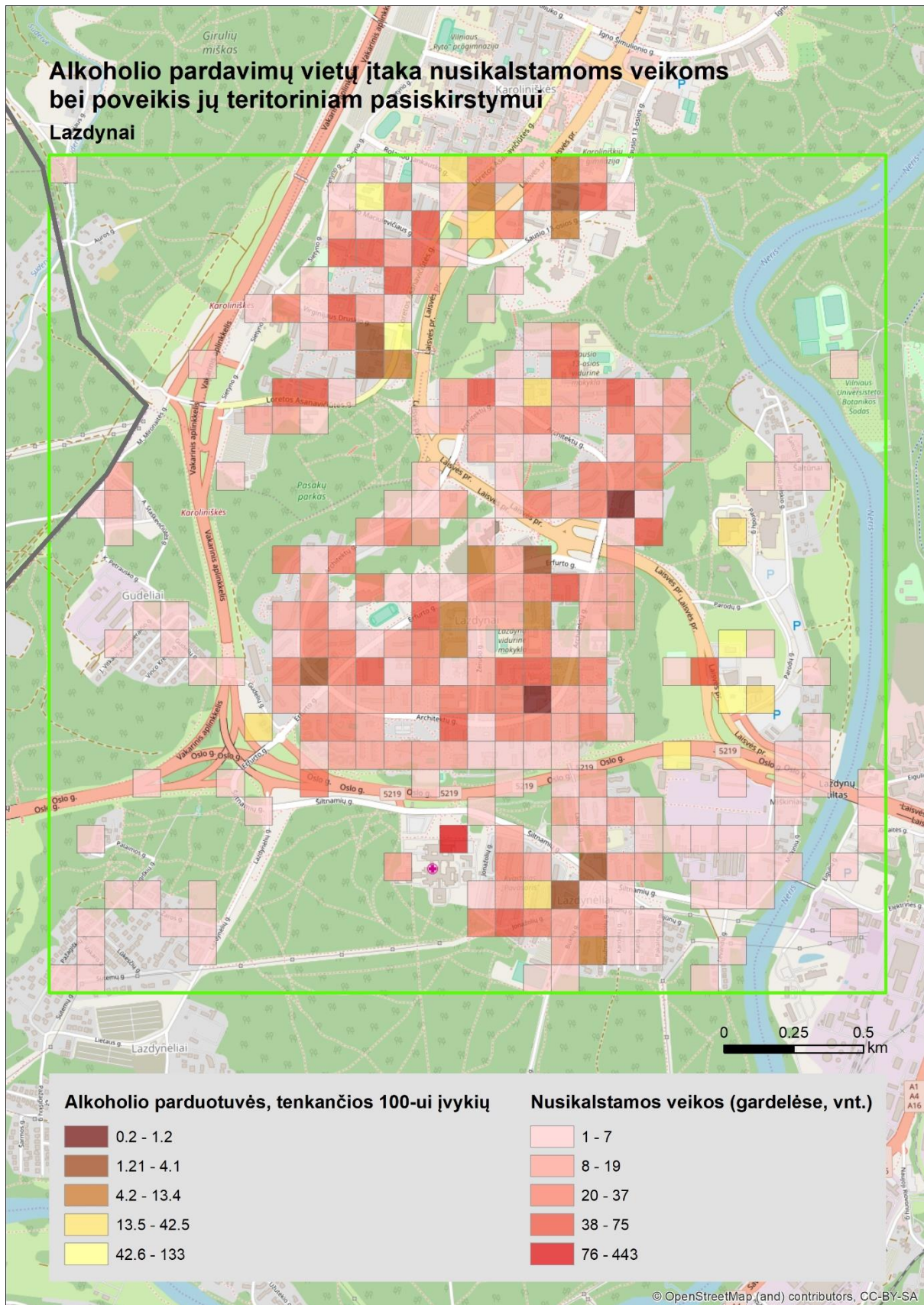
Panaši situacija, su aiškiai išreikštu APV poveikiu nusikalstamosioms veikoms ir jų teritoriniam pasiskirstymui, matoma ir paskutinėje išskirtoje Vilniaus miesto dalyje teritorijoje – Salininkuose. Priešingai, nei Senamiesčio teritorijoje, kur nusikalstamų veikų skaičius yra itin didelis, kaip ir alkoholio pardavimo vietų, Salininkuose, tiriamojoje teritorijoje užregistruoti tik 668 nusikalstamos veikos, o APV – 10. Žvelgiant į kartsochemoje matomą vaizdą galima pastebėti, jog net ir nesant dideliems NV kiekams šioje teritorijoje, didžiausios jų reikšmės visgi išlieka susitelkusios ties tomis vietomis, kur 100-ai NV tenka mažiausi kiekiai APV. Aišku, tokią koncentracijos tendenciją gali lemti ir Salininkų gyvenamosios teritorijos dydis, kuris nėra itin didelis, taip pat ir Salininkų išplanavimas, kurio pagrindinės traukos vietos yra gyvenvietės centre, o aplink jį – sodų bendrijos ir gyvenamieji privačių namų kvartalai, kur nusikalstamų veikų procentas ir taip nėra didelis, todėl pagrindinės APV vietos sutampa su centrinėje dalyje esančiais prekybos centrais.

Taip pat, visos imties koreliacijos koeficientas šioje teritorijoje – 0.66 balo. Tokios pačios tendencijos išlieka ir atokiau nuo Salininkų centrinės dalies esamų APV. Salininkų pietvakarinėje dalyje esančiai 1 APV per metus teko 11 nusikalstamų veikų, tai reiškia, jog 100-ai NV – 9 APV ir aplink esančiose teritorijose taip pat išvelgiamas padidėjęs NV skaičius.

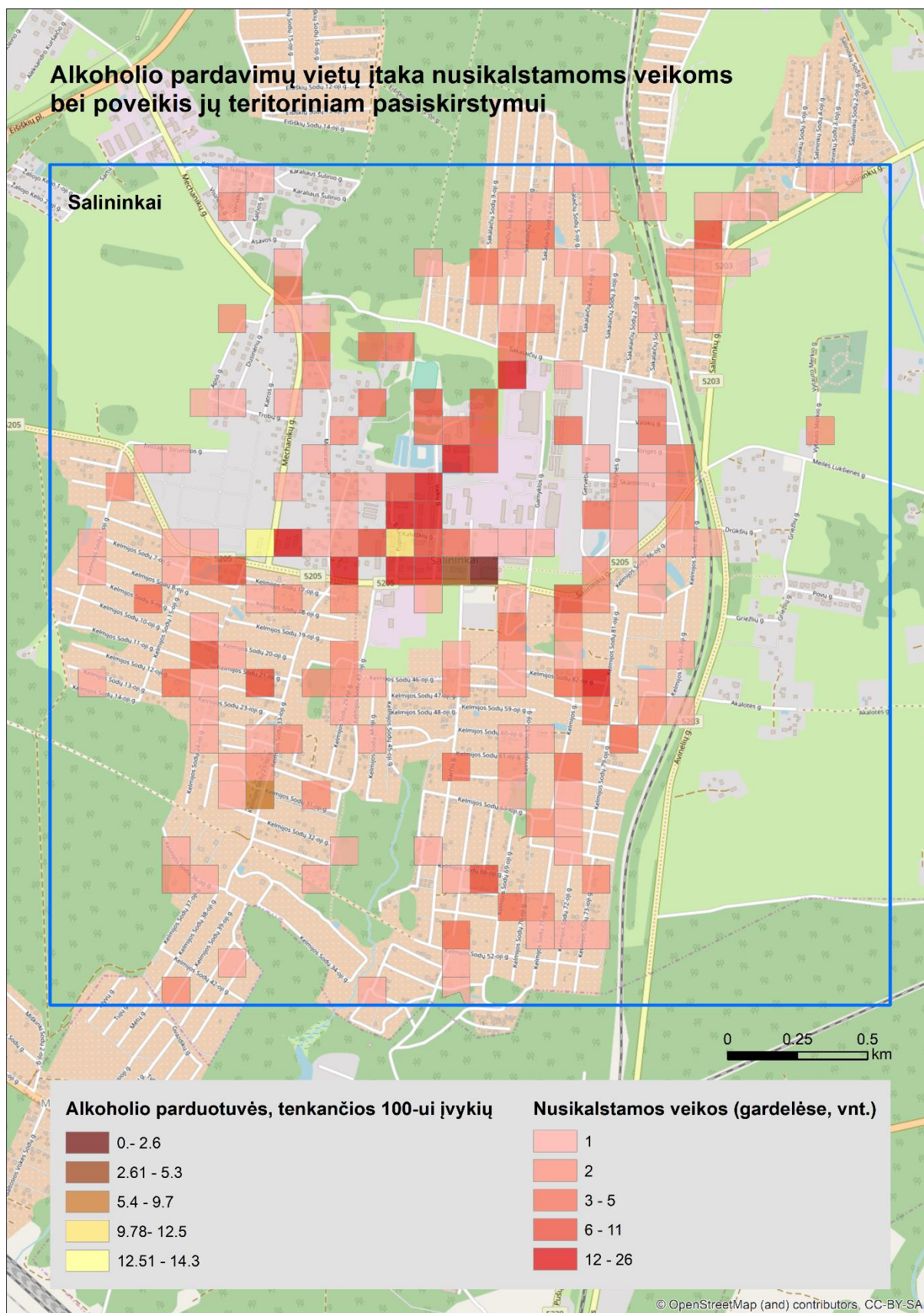
Bendrai apžvelgus visas išskirtas teritorijas, galima daryti išvadą, jog nusikalstamų veikų pasiskirstymo dėsningumai sutampa ir su alkoholio prekybos vietomis, tačiau taip pat tam įtakos turi ir įprasti gyventojų mobilumo bei srautų zonos: prekybos centrai, paslaugų centrai ir pan. Todėl priskirti šiuos dėsningumus vien tik alkoholio pardavimo vietoms būtų neracionalu, nes tam reikalingi detalesni ir išsamesni tyrimai. Atlikus analizę, galima tvirtinti jog būtini išsamesni tyrimai, reikalinga į šiuos procesus pažvelgti ir paros laiko, savaitės dienų atžvilgiu, todėl tyrimų laukas vis dar platus. Taip pat reikalinga ir palyginamoji analizė, todėl šio tyrimo plėtojimui pasitarnaus ir vėlesnių laikų tyrimai.



12 pav. Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio ryšio dėsningumai zonoje Nr. 2 (100 x 100 m).



13 pav. . Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio ryšio dėsningumai zonoje Nr. 3 (100 x 100 m).



14 pav. . Nusikalstamųjų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio ryšio dėsningumai zonoje Nr. 1 (100 x 100 m).

IŠVADOS

1. Didžiausi teritoriniai ryšiai tarp alkoholio pardavimo vietų ir nusikalstamų veikų pastebėti tose miesto dalyse, kurios nepasižymi dideliais gyventojų srautais (mobilumu), nėra dideli traukos centrai, tačiau ten kur yra aiškiai išreikšti vienas ar keli smulkūs vietinės reikšmės traukos branduoliai.
2. Vadovaujantis suformuluota nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimų vietų teritorinio sąryšio metodika ir gauti rezultatai, leidžia išskirti teritorijas, pasižyminčias itin dideliu nusikalstamumo sąryšiu su lokaliomis alkoholio pardavimo vietomis. Tokiomis vietomis tampa Vilniaus miesto dalys, pasižyminčios nedideliu gyventojų tankumu, mažu gyventojų srautu.
3. Tyrimo metu svarbu buvo nustatyti problemiškausias vietas, kuriose alkoholio pardavimų vietų ir nusikalstamų veikų sąryšis žymiausias. Todėl itin kompleksinėse teritorijose (kur yra daug gyventojų, didelis pardavimų vietų skaičius ir įvykdyta daug nusikalstamų veikų) priežastingumas tarp šių faktorių gali būti panašus, tačiau ryškių dėsningumų nenustatyta.
4. Dėsningumą tarp alkoholio pardavimų vietų ir nusikalstamų veikų sudėtinga įvertinti teritorijose, kurios pasižymi nusikalstamų veikų kompleksiskumu, todėl vykdant tolesnius tyrimus rekomenduojama naudoti papildomus socio-ekonominius rodiklius.
5. Atlikus tyrimą, gauti rezultatai leido suprasti, jog tokio pobūdžio tyrimai yra itin reikalingi, nes norint tiksliau identifikuoti teritorinės sklaidos priklausomybę, reikia detalių laiko aspektu grįstų tyrimu, kurie leistų įvertinti nusikalstamų veikų ryšį su pardavimo vietų darbo laiku. Taip pat tikslinga būtų atlikti naujesnių duomenų analizę, kurioje atsispindėtų LR Seimo patvirtintų alkoholio kontrolės įstatymo pakeitimų (pardavimo laiko, amžiaus cenzo) įtaka nusikalstamumo teritorinei sklaidai.

NAUDOTA LITERATŪRA

- Acus, A., 2014. *Nusikaltimų Klaipėdoje žemėlapiavimas: nuo nusikaltimų fiksavimo iki aiškinimo ir prevencijos*. Tiltai, 68(4), p. 127-141.
- Andrijauskaitė Š. 2014. *Nusikalstamumo lygio palyginamoji analizė Lietuvos didžiuosiuose miestuose 2000–2011 metais*. Vilnius: VU Geografijos ir kraštotvarkos katedra. /Bakaluro darbas/
- Beconytė, G., Balčiūnas, A., Bielinskas, V., Jukna, L., 2014. *Nusikalstamumo tendencijos Vilniaus miesto urbanistinėse erdvėse 2012 m.* Geografija, 50(1), p. 32-42.
- Bielinskas, V., Staniūnas, E., Beconytė, G., Balčiūnas, A., Vasiliauskas, D., 2014. *Public Safety in Monofunctional Zones of Vilnius City*. 9th International Conference on Environmental Engineering, Vilnius.
- Bulotaitė L. 2009. *Priklausomybių anatomija*. Vilnius: Tyto alba
- Eck, J. E., Weisburd D. 2015. *Crime places in crime theory*. Crime Control Institute, and the University of Maryland, College Park
- Eismontaitė A. 2010. *Nusikalstamumo analizė Lietuvoje erdvinės statistikos metodais (2008 m.)*. Vilnius: VU Geografijos ir kraštotvarkos katedra. /Bakaluro darbas/
- Eismontaitė A. 2012. *2010 m. ir 2011 m. policijos registruotų įvykių analizė Vilniaus mieste erdvinės statistikos metodais*. Vilnius: VU Kartografijos centras. /Magistro darbas/
- Kraniauskas L., Beteika, L. 2014. *Kvaišalų geografija posovietiniame mieste: nelegali narkotinių medžiagų apyvarta ir narkomanija Klaipėdoje, 1990-2010 m.* Sociologija. Mintis ir veiksmai, 2(35), p. 271-332
- Kraniauskas, L., 2014. *Stigmatizuotos miesto erdvės: kur ieškoti naminės degtinės ir kvaišalų Klaipėdoje?* Šeštoji nacionalinė Lietuvos sociologų konferencija „Sociologinės erdvės ir laiko formos“, Vilnius.
- Livingston M. 2008. *Alcohol outlet density and assault: a spatial analysis*. AER Centre for Alcohol Policy Research, Turning Point Alcohol and Drug Centre.
- Parker RN, McCaffree KJ, Skiles D. 2011. *The impact of retail practices on violence: the case of single serve alcohol beverage containers*. Drug Alcohol Rev.
- Pocienė A., Dobrynina M., 2010. *Socialinis demografinis nuteistųjų už nusikalstamas veikas, susijusias su narkotinėmis ir psichotropinėmis medžiagomis portretas // Teisės problemos*, Nr. 2 (68), p. 5–40.
- Ray JG, Moineddin R, Bell CM, Thiruchelvam D, Creatore MI, et al. (2008) *Alcohol sales and risk of serious assault*. PLoS Med 5(5)
- Scribner Richard A., MacKinnon David P., Dwyer James H. 1995. *The Risk of Assaultive Violence and Alcohol Availability in Los Angeles County*. American Journal of Public Health, Vol. 85, No. 3: 335–340.

Stewart K. 2005. *How Alcohol Outlets Affect Neighborhood Violence*. Berkeley: Prevention Research Center, Pacific Institute for Research and Evaluation.

Tamutienė, I., 2012. Kriminalinė viktimizacija ir rizikos kaimynystė Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos skirtingo tipo mikrorajonuose. *Filosofija. Sociologija*, 23(4), p. 228-236.

Teh B. 2007. *Do Liquor Stores Increase Crime and Urban Decay? Evidence from Los Angeles*. University of California, Berkeley.

Valukonytė A. 2014. *Vagysčių ir plėšimų koncentracijos židinių teritorinės sklaidos tyrimas vilniaus mieste 2013 m. (prekybos centrų atvejo studija)*. Vilniaus universitetas, GKK. Vilnius. /Bakalauro darbas

Vanagas, J., 1992. Miesto gyvenamosios aplinkos formavimas. Sociologinis aspektas. Vilnius: Technika.

Vanagas, J., 1996. Miesto sociologijos pagrindai. Vilnius: Aldorija.

Vasiliauskas D. 2014. *Nusikalstamumo teritoriniai dėšningumai Vilniaus miesto funkcinėse zonose*. Vilniaus universitetas, Kartografijos centras. Vilnius. /Metinis mokslinis pranešimas

Vasiliauskas D. 2015. *Nusikalstamumo kartografavimo metodologinė analizė ir Lietuvos nusikalstamumo atlaso projektas*. Kartografijos centras. Vilnius. /Baigiamasis Magistro darbas/.

Verkulevičiūtė-Kriukienė D., Špelverytė A., 2014. *Grafičio reiškinyš Klaipėdos mieste: teritorinio pasiskirstymo analizė*. *Tiltai*, 67(2), p. 205-218.

Zaleckis, K., Matijošaitienė, I., 2012. *Kauno miesto erdvinės struktūros įtaka saugumui viešosiose erdvėse ir žaliosiose rekreacinėse teritorijose*. *Journal of Architecture and Urbanism*, 36(4), p. 272-282.

Zhu L., Gorman D. M., Horel S. 2004. *Alcohol outlet density and violence: a geospatial analysis*. *Alcohol & Alcoholism* Vol. 39, No. 4: 369–375.

Žekonytė J., 2000. *Nepilnamečių nusikalstamumas Vilniaus mieste*. Vilnius: VU Bendrosios geografijos katedra.

SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA

Lukas Tubutis

Nusikalstamų veikų ir alkoholio pardavimo vietų teritorinio sąryšio kartografinė analizė Vilniaus mieste

Santrauka

Tyrimo metu iškeltas tikslas - nustatyti teritorinius nusikalstamumo dėsningumus, susijusius su alkoholio pardavimo vietų sklaida Vilniaus mieste. Taigi, darbui iškelta hipotezė, jog nusikalstamoms veikoms ir jų pasiskirstomo dėsningumas lemia alkoholio pardavimo vietų tinklas. Darbui iškelti šie uždaviniai tikslui įgyvendinti: mokslinės literatūros analizė, susijusi su nusikalstamų veikų įtaką darančiomis alkoholio prieinamumo vietomis; tiksliai kartografuoti prekybos alkoholiu vietas Vilniaus mieste; tiksliai kartografuoti 2016 m. nusikalstamas veikas Vilniaus mieste; kartografiniais metodais išanalizuoti nusikalstamų veikų teritorinius dėsningumus nuo alkoholio pardavimo vietų Vilniaus mieste. Darbo metu naudoti trys duomenų grupės: literatūros šaltiniai, statistiniai duomenys, erdviniai duomenys. Darbo užduotims įvykdyti naudoti šie tyrimo metodai: literatūros analizė, statistinė analizė bei kartografinė – geografinė analizė.

Mokslinės literatūros apžvalgoje apžvelgta, tie užsienio, tiek Lietuvos mokslinė literatūra, susijusi su alkoholio ar bendrai kvaišalų ir sklaida nusikalstamumo kontekste. Mokslinės literatūros šia tema užsienio literatūroje nemažai ir reiškinys analizuojamas plačiame metodų spektre. Lietuvos nusikalstamumo tyrimai labiau susiję per bendrą nusikalstamumo sklaidą erdvėje ar laike, lyginant su įvairiais soc-ekonomiais rodikliais (nedarbas, išsilavinimas, pajamos) arba gretinant su urbanistine aplinka (užstatymo intensyvumas, aukštingumas, medžiaginiu pagrindu ir pan.). Nors darbų, susijusių su nusikalstamumu per kvaišalų prizme yra tačiau pasigesta geografinio – kartografinio indėlio atliekant analizę lyginant nusikalstamas veikas ir alkoholio pardavimo vietų tarpusavio ryšį.

Antroje darbo dalyje supažindinama su metodologine darbo eiga. Itin svarbu gautus duomenis tinkamai paruošti tolimesnei analizei. Darbo metu naudojami duomenis sudaro: Lietuvos Policijos Departamento užregistruotų įvykių 2016 m. duomenų bazė, Vilniaus miesto savivaldybės licencijų skyriaus išduota duomenų bazė, kurią sudaro Vilniaus mieste esančių alkoholiu turinčių teisę prekiauti vietų sąrašas. Atrinkus tinkamas nusikalstamas veikas bei esamas licencijas, jas reikėjo geolokalizuoti. Geolokalizavus duomenis, tolimesnei tyrimo eigai pasinaudota Lietuvos Statistikos Departamento Vilniaus miesto gardelių tinklas, kurio pagrindu perkelti į gardelių tinklą.

Trečiai daliai, darbo rezultatams, sukurtos 4 kartoschemos, kuriomis buvo aprašoma bendra įvykių ir alkoholio pardavimo vietų apžvalga, o analizuojant tarpusavio ryšį (tarp alkoholio pardavimo vietų ir nusikalstamų veikų) sukurtos papildomos penkios kartoschemos (1 pagrindinė ir 4 detalios).

Išsiaiškinta, jog skirtingos Vilniaus miesto dalys pasižymi skirtingais alkoholio pardavimo vietų ir nusikalstamų veikų tarpusavio ryšio dėsningumais. Centrinėse Vilniaus miesto dalyse tarpusavio ryšį išvelgti sudėtinga, nes tarp lemiančių veiksnių atsiranda ir traukos centrų poveikis (turistinės vietos, padidėję gyventojų srautai ir kt.), tačiau nuošalesnėse dalyse dėsningumus išvelgti lengviau ir jie gana ryškūs, patvirtinantys prielaidą, jog alkoholio pardavimo vietų zonose nusikalstamumas padidėjęs, o įtakos stiprumą įrodo ir nusikalstamumo mažėjimas periferijos link. Įsitikinta, jog vertinant šių dedamųjų ryšį reikia taip pat remtis papildomais statistikos rodikliais.

SANTRAUKA ANGLŲ KALBA

Lukas Tubutis**Cartographic analysis of territorial reliance between criminal acts and alcohol selling places in Vilnius city****Summary**

The goal of this research was set out to determine the territorial reliance of crime which is related with place of alcohol distribution in Vilnius city. Hypothesis of this paper states that criminal activities and incident places correlate with the place of alcohol distribution. The tasks that were set out to complete the research included the scientific literature analysis, which is related with crime places that are affected by the accessibility of alcohol distribution, the goal to accurately map out the locations of alcohol distributions in the city of Vilnius, to accurately map out criminal activities that were recorded in 2016 in the city of Vilnius, to analyze territorial reliance of crime that is related with locations of alcohol distribution in Vilnius city. During the research there were three data groups: literature sources, statistical data, and spatial data. These methods were used to accomplish the tasks: literature analysis, statistical analysis and cartographical-geographical analysis.

Scientific literature review contains the reviews of foreign as well as Lithuanian literature that is related with alcohol or general drug dispersion in the context of criminal activity. There is plenty of foreign scientific literature of such topic and this phenomenon is analyzed in a broad methodological spectrum. Lithuanian crime researches are more related though general crime dispersion in space or time, compared with various socioeconomic indicators (unemployment, education, income) or compared with urban environment (infrastructure expansion intensity, height of the buildings, material basis, etc.). Even though there are quite some works related with criminal activities in regard with drugs, not much is found on geographical-cartographical analysis, in terms of criminal activity and alcohol distribution places and their correlation.

The methodology is introduced in the second part of the paper. It is particularly important to prepare the data for further analysis. The data that is used for this research contains Lithuanian Police Department data base which includes criminal accidents of 2016, also a data base that is provided by licensing department of Vilnius city municipality, which consists of the list of all places of Vilnius that have a right to merchandise alcoholic beverages. After selecting the right criminal activities and valid merchandising licenses the data had to be geolocalized. After geolocalization of the data, further process included the transfer of grid network that was provided by Lithuanian Statistical Department of Vilnius city.

For the third part, results of the paper, four maps were created. They were used to describe the general overview of common criminal activities and alcohol selling places. To help analyze mutual relations between alcohol distribution places and criminal activity places, five maps were created (1 main and 4 detailed).

The results reveal that different parts of Vilnius city are characterized with different alcohol distribution and criminal activity relations. In central parts of Vilnius city it gets hard to perceive the mutual relation, since among the decisive variables there is a greater influence of centers of attraction, such as touristic places, increased flows of residents, etc. However, in a bit more secluded part of the city it gets easier to see the conformities and they are quite apparent and confirming the assumption that alcohol distribution places have higher amounts

of criminal activities, and the strength of this influence is proven by crime reduction which is seen towards the periphery. The results also made it clear that when evaluating the relation between such variables, it is essential to rely on supplemental statistical indicators.

PRIEDAI

2016 METAIS VILNIAUS MIESTE REGISTRUOTI ĮVYKIAI										
EISMO SAUGUMAS	EKONOMINIAI NUSIKALTIMAI	ĮVYKIS AREŠTINĖJE	NUSIKALTIMAI PRIEŠ ASMENĮ	RINKIMŲ TVARKOS PAŽEIDIMAI	SPROGMENYS	TURTO SUNAIKINIMAS AR SUGADINIMAS	VAGYSTĖ	VIEŠOSIOS TVARKOS PAŽEIDIMAI	NEKLASIFIKUOTI	KITI ĮVYKIAI
<ul style="list-style-type: none"> • KET pažeidimas • Eismo įvykis, per kurį nukentėjo žmonės • Neklasifikuoti • Nesaugus vairavimas • Techninis eismo įvykis 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiti ekonominiai nusikaltimai • Kontrabandinių prekių realizavimas, laikymas • Pilstuko, naminės degtinės gamyba, laikymas, realizavimas 	<ul style="list-style-type: none"> • Įvykis konvojavimo metu • Mirties atvejis areštineje ar bandymas žudyti • Susižalojo areštineje 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiti nusikaltimai prieš asmenį • Kūno sužalojimas anksčiau • Kūno sužalojimas dabar • Lytinis nusikaltimas • Muštynės • Nužudymas • Plėšimas anksčiau • Plėšimas dabar 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiti • Trukdymas pasinaudoti rinkimų teise • Viešosios tvarkos pažeidimas • Šmeižimas 	<ul style="list-style-type: none"> • Padėtas sprogmuo • Rastas sprogmuo • Sprogimas 	<ul style="list-style-type: none"> • Turto sunaikinimas anksčiau • Turto sunaikinimas dabar 	<ul style="list-style-type: none"> • Autotransporto vagystė • Kiti nusikaltimai prieš asmenį • Kitos vagystės • Triukšmas, konfliktas bute, name su smurto požymiais • Vagystė iš (nuo) automobilio • Vagystė iš buto, namo 	<ul style="list-style-type: none"> • Alkoholio vartojimas • Kiti nusikaltimai prieš asmenį • Kiti viešosios tvarkos pažeidimai • Muštynės • Smurtas artimoje aplinkoje • Sulaikyti asmenys • Triukšmas bute, name • Triukšmas, konfliktas bute, name su smurto požymiais • Triukšmas, konfliktas viešoje vietoje 	<ul style="list-style-type: none"> • Neklasifikuoti 	<ul style="list-style-type: none"> • Apsaugos signalizacijos suveikimas • Asmens paieška • Gulintis žmogus • Įtartini asmenys • Kaliningrado tranzitas • Lavonas namuose • Lavonas viešoje vietoje • Narkotinės medžiagos • Neigiama informacija internete • Neklasifikuoti • Pagalba specialiosioms tarnyboms • Pamesti daiktai • Pareigūnų korupcija • Rasti daiktai, dokumentai • Sukčiavimas, pasikėsinimas sukčiauti • Sulaikyti asmenys • Turto sunaikinimas anksčiau

2 priedas. 1997 - 2016 m. išduotų galiojančių licencijų verstis mažmenine prekyba alkoholiniais gėrimais Vilniaus mieste sąrašas (PAVYZDYS).

1997 - 2016 m. išduotų galiojančių licencijų verstis mažmenine prekyba alkoholiniais gėrimais Vilniaus mieste sąrašas (3879 licencijos)						
Eil.Nr	Licencijos numeris	Išdavimo data	Alk.gėrimų rūšis: A-alkoholiniai gėrimai, a - alus, as - alus, sidras	Prekybos laikas	Prekybos vieta	Prekybos vietos adresas
1	001P00	1997-06-23	A	8-22	Parduotuvė	Pilies g. 18, Vilnius
2197	A425-128(2.17.2.20-TR3)	2009-07-08	A	Visą parą	Kavinė naktiniame klube	V. Mykolaičio-Putino g. 5, Vilnius
1855	A425-40(3.25-EKD-6)	2007-03-29	A	Visą parą	Baras	A. Goštauto g. 12, Vilnius
2143	A425-36(2.17.2.20-TR3)	2009-03-17	A	Visą parą	Baras "Metelica"	A. Goštauto g. 12, Vilnius
2149	A425-52(2.17.2.20-TR3)	2009-04-02	A	19-7	Baras "Lu-Lu"	A. Goštauto g. 12, Vilnius
160	042V00	1998-03-20	A	8-6	Kavinė	A. Goštauto g. 12a
3740	A425-129(2.17.2.20-FN10)	2016-06-27	A	10-18	Valgykla	A. Goštauto g. 12A, Vilnius
1755	102V00	2006-06-16	A	9-7	Kavinė	A. Goštauto g. 2
2264	A425-212(2.17.2.20-TR3)	2009-11-02	A	10-2	Kavinė "Briusly kino klubas"	A. Goštauto g. 2, Vilnius
2564	A425-27(2.17.2.20-TR3)	2011-02-17	A	10-2	Baras	A. Goštauto g. 2, Vilnius
2587	A427-8(2.17.2.14-TR3)	2011-03-22	A	8-22	Specializuotas alkoholinių gėrimų skyrius parduotuvėje	A. Goštauto g. 2, Vilnius
3050	A425-76(2.17.2.20-EK6)	2013-05-06	A	8-22	Valgykla	A. Goštauto g. 40, Vilnius
1275	242V00	2003-11-13	A	7-4	Kavinė "Taurakalnis"	A. Goštauto g. 40A
3156	A425-185(2.17.2.20-EK6)	2013-11-22	A	8-22,22-8	Restoranas "GrillLink"	A. Goštauto g. 40A, Vilnius
621	155P00	2001-06-06	A	Visą parą	Specializuota alkoholinių gėrimų parduotuvė	A. Goštauto g. 40B, Vilnius
1903	A425-140(3.25-EKD-6)	2007-09-18	A	Visą parą	Restoranas	A. Goštauto g. 40C, Vilnius
1904	A425-142(3.25-EKD-6)	2007-09-20	A	Visą parą	Baras 3 aukšte	A. Goštauto g. 40C, Vilnius
3081	A425-117(2.17.2.20-EK6)	2013-06-28	A	8-22,22-8	Restoranas BASILICO	A. Goštauto g. 40C, Vilnius
3388	A425-3/15(2.17.2.20-EK6)	2015-01-12	A	8-22,22-8	Restoranas "Basilico"	A. Goštauto g. 40C, Vilnius
2128	A425-15(3.25-TR3)	2009-02-11	A	10-6	Restoranas	A. Goštauto g. 8, Vilnius
2146	A425-47(2.17.2.20-TR3)	2009-04-02	A	10-6	Baras	A. Goštauto g. 8, Vilnius
2852	A425-109(2.17.2.20-EK6)	2012-05-16	A	22-6,10-22	3 baras restorane "Alaus namai"	A. Goštauto g. 8, Vilnius
3405	A425-16(2.17.2.20-EK6)	2015-02-11	A	Visą parą	Baras	A. Goštauto g. 8, Vilnius
1314	001V00	2004-01-07	A	8-24	Kavinė	A. J. Povilaičio g. 18
388	121P00	2000-10-26	A	8-22	Parduotuvė "Saturnas"	A. J. Povilaičio g. 20
1910	A427-27(3.25-EKD-6)	2007-10-05	A	8-24	Specializuotas alkoholinių gėrimų skyrius parduotuvėje "Saturnas"	A. J. Povilaičio g. 20, Vilnius
668	325V00	2001-07-18	A	Visą parą	Kavinė-baras "Vienuolika"	A. Jakšto g. 12
1243	183V00	2003-08-19	A	Visą parą	Restoranas	A. Jakšto g. 12
2803	A427-8(2.17.2.14-EK6)	2012-02-20	A	8-22	Alkoholinių gėrimų skyrius parduotuvėje	A. Jakšto g. 12, Vilnius
739	403V00	2001-10-11	A	8-24	Restoranas "Šanchajus"	A. Jakšto g. 5
1027	240V00	2002-09-18	A	8-24	Restoranas "Šanchajus"	A. Jakšto g. 5
2823	A425-52(2.17.2.20-EK6)	2012-03-21	A	10-6	Kavinė AKIVARAI	A. Jakšto g. 5, 7, Vilnius
1988	A427-14(3.25-TR3)	2008-05-08	A	7-22	Specializuotas alkoholinių gėrimų skyrius parduotuvėje	A. Jakšto g. 5, Vilnius

BAIGIAMOJO MAGISTRO DARBO VERTINIMO LAPAS

Darbo autorius:
(vardas, pavardė) (parašas)

Mokslinis darbo vadovas:
(mokslinis laipsnis, mokslinis vardas, vardas, pavardė) (parašas)

Recenzentas:
(mokslinis laipsnis, mokslinis vardas, vardas, pavardė) (parašas)

Kartografijos centro
vedėjas:
(mokslinis laipsnis, mokslinis vardas, vardas, pavardė) (parašas)

Darbo gynimo data:

Darbo įvertinimas:
(balas skaičiumi, balas raštu)

Baigiamųjų darbų gynimo
komisijos pirmininkas:
(mokslinis laipsnis, mokslinis vardas, vardas, pavardė) (parašas)

Baigiamųjų darbų gynimo
komisijos sekretorius:
(vardas, pavardė) (parašas)