

LIETUVOS POLICIJOS 2015–2022 M. REGISTRUOTŲ PAŽEIDIMŲ DĖL NARKOTINIŲ MEDŽIAGŲ IR JŲ VARTOJIMO VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖJE ERDVINĖ ANALIZĖ

Gordonas JANKŪNAS*

*Vilniaus universitetas, Chemijos ir geomokslų fakultetas, Geomokslų instituto kartografijos ir
geoinformatikos katedra, Vilnius, Lietuva*

**El. paštas gordonas.jankunas@chgf.stud.vu.lt*

Gauta 2024 m. kovo 4 d.; priimta 2024 m. kovo 18 d.

Santrauka. Šių laikų pasaulis yra stipriai paveiktas psichoaktyviųjų medžiagų, jų vartojimas smarkiai auga ir tai tampa vis skaudesne visuomenės problema net ir Lietuvoje. Ši problema yra labai skaudi ir sparčiai besivystanti, todėl ne-nuostabu, kad sprendimo, kaip jos išvengti, dar nėra. Dėl šios priežasties reikalingi įvairūs tyrimai, kuriais remiantis būtų galima mažinti šios problemos pasekmes visuomenei. Šio darbo tikslas – supažindinti su narkotinių medžiagų vartojimo pažeidimų erdvine sklaida Vilniaus miesto savivaldybėje 2015–2022 m. laikotarpiu. Analizuojami esminiai kartografiniai metodai, kurių pagalba buvo sukurti šios temos žemėlapiai. Tikimasi, kad jie bus panaudoti ieškant šios problemos sprendimo būdų. Taip pat plačiai nagrinėjama Lietuvos policijos registruotų įvykių duomenų bazė. Aprašoma darbo eiga, duomenims tvarkyti ir redaguoti naudotos technologijos, pateikiamos išvados.

Reikšminiai žodžiai: kartografija, geografinės informacijos sistemos, erdvinė sklaida, narkotikai, narkotinių medžiagų vartojimas.

1. Įvadas

Per paskutinius penkiolika metų patyliukais įvyko viena iš didžiausių baudžiamosios justicijos ir kriminologijos revoliucijų. Duomenų kiekis ir kokybė, o taip pat ir galimybės šiuos duomenis apdoroti stipriai pagerėjo (Block, 1995). O šiomis dienomis jau atsirado pakankamai informacijos, kad būtų galima nustatyti pagrindinius su nusikalstamumo problemomis susijusius rodiklius, juos apskaičiuojant taip tiksliai, kaip prieš kelerius metus nebuvo įmanoma net pasvajoti. Šiomis dienomis technologijos taip sparčiai atnaujinamos ir pritaikomos, kad tai turi nemažai įtakos teisėsaugos institucijų kasdieniam darbui. Jau anksčiau pastebėta, kad policijos sprendimus ir darbo metodus iš dalies sąlygoja įvairūs geoerdviniai rodikliai, tokie kaip vieta ar erdvė. Įvairūs smeigtukiniai žemėlapiai padėdavo nustatyti tam tikrų nusikaltimų ar kitų įvykių tikslią lokaciją, o šiomis dienomis tai jau atliekama pasinaudojant skaitmeniniais nusikalstamumo žemėlapiams (Dağlar ir Argun, 2016). Pagal 2023 metų duomenis, narkotinių medžiagų vartojimas pasaulyje ne tik išlieka aktyvus, bet ir kiekvienais metais procentiškai

didėja: maždaug nuo 2011 metų iki šių, 2023, metų vartotojų skaičius išaugo apytiksliai 50 milijonų, tai yra per šiuos metus atsirado 23 procentais daugiau vartotojų (United Nations Office on Drugs and Crime, 2023). Svarbu paminėti, kad Lietuva ir jos miestai taip pat nėra išimtis, tai yra ypač aktuali visuomenės tema bandant išsiaiškinti šios problemos kilmę ir paplitimą.

Šio darbo tikslas – atskleisti ir analizuoti psichoaktyviųjų medžiagų platinimo ir vartojimo erdvinę sklaidą Vilniaus miesto savivaldybėje.

2. Su narkotikais siejamų nusikaltimų geografinės tyrimų pradžia pasaulyje

Nuo 1970 metų galima rasti įvairių geografų tyrimų, kurių pagrindinis tikslas – nustatyti tuo metu labiausiai vartojamo narkotiko – kokaino – sklaidą (Bradley ir Millington, 2008; Eastwood ir Pollard, 1987; Taylor et al., 2019). Skirtingi šios temos tyrimo laikotarpiai įrodo, kad nusikaltimų, susijusių su narkotikais, tema aktuali jau nuo senesnių laikų. Atliktų tyrimų metu buvo analizuojama Peru ir Bolivijos situacija, kai 1970 metais

šalyse pradėjo plisti kokamedžio auginimas, kurio lapai yra vienas iš pagrindinių ingredientų gaminant pasaulyje žinomą narkotiką – kokainą. Pirmasis šią situaciją apžvelgė S. South (apie tai plačiau rašoma S. J. Taylor, C. Jasparro ir K. Mattson šaltinyje). 1977 metais S. South analizuodamas šių medžių auginimą ir jais apšodintą plotą pateikė spėjimą, kad auginamo kokamedžio vidinė pasiūla viršys šių šalių vartojimo rodiklius, tad narkotiko vartojimas išplis ir į kitų šalių regionus. Po dešimties metų, kai Bolivijoje kokamedžio auginimas staigiai išaugo ir nemaža dalis užauginto kokamedžio pasiekė Jungtinių Amerikos Valstijų rinką, mokslininkai Eastwood ir Pollard (1987) pratęsė šį tyrimą ir analizuodami tuometinę situaciją patvirtino S. South atliktą spėjimą – kokamedžio auginimas paplito už tradicinių ribų į slėnius ir kolonizacijos zonas. Po 20 metų pertraukos atgal prie šios temos nagrinėjimo grįžo ekonomikas A. Millington ir geografas A. Bradley, kurie 2008 metais apibūdino visą situaciją ir įvardijo, kad Peru ir Bolivijos kokamedžio auginimo paplitimas buvo tik maža dalis žymiai didesnio narkotikų gamybos globalizacijos proceso, paskatinto noro užauginti daugiau tam, kad iš to atsirastų daugiau pelno. Iš šių darbų galima pamatyti, jog geografiniai tyrimai, susiję su narkotikais, domina įvairių sričių specialistus jau nuo 1970 metų. Tikimasi, kad šiam tyrimui analizuoti ateityje bus dar daugiau galimybių, atsiras mokslininkų, kurie bus suinteresuoti pratęsti Vilniaus miesto narkotinių nusikaltimų erdvinę analizę.

3. Duomenų šaltiniai

2005 metais Lietuvos policijos generalinis komisaras pasirašė įsakymą, kuriuo patvirtino policijos registruojamų įvykių registro (toliau – PRĮR) įkūrimą. Šio registro pagrindinė paskirtis – „informacinių technologijų priemonėmis registruoti PRĮR objektus, rinkti, kaupti, apdoroti, sisteminti, saugoti, naudoti ir teisės aktų nurodytais atvejais teikti fiziniams ir juridiniams asmenims PRĮR duomenis, informaciją, PRĮR pateiktus dokumentus ir jų kopijas“ (Policijos departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, 2005)

Toliau įvardijami PRĮR objektai: „nusikalstamos veikos, kiti teisės pažeidimai ir įvykiai, kurių tyrimas įstatymu pavestas policijai, į policijos areštines pristatyti ir uždaryti asmenys“. Verta paminėti, kad čia minimos veiklos, kurios galimai turi sąryšį su nusikalstama veikla, o tai reiškia, kad jos dar nėra klasifikuojamos kaip atliktas nusikaltimas, taip yra todėl, kad šiam registruoti duomenis pateikia ne tik policijos pareigūnai, bet ir nukentėję ar įvykį matę asmenys: „Į PRĮR duomenis teikia: nukentėjusieji, policijos departamento ir kitų įstaigų pareigūnai,

policijos rėmėjai, saugos tarnybų darbuotojai, sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojai“.

Tai – pagrindinis šio tyrimo duomenų šaltinis, kuriame galima rasti daug įvairios informacijos, pradedant nuo tikslios įvykių lokacijos bei datos ir baigiant platesniu įvykio apibūdinimu. Skirtingų metų duomenys, sukaupti per 15 metų nuo įvykio datos, leidžia puikiai atlikti analizę ir įvertinti tam tikrų nusikaltimų pasikartojimą pasirinktoje erdvėje. Atsižvelgiant į šiuos faktus ir duomenų kiekį, gavome supaprastintą PRĮR versiją, kurioje nėra įvesti nusikaltusių ar sužeistų žmonių vardai ir pavardės, tokiu būdu išvengiant duomenų apsaugos pažeidimų. Šiame tyrime panaudosime nuo 2015 iki 2022 metų sukauptą informaciją apie narkotinių medžiagų pažeidimų paplitimą Vilniuje, šiuos duomenis gavome tiek rastriniu, tiek vektoriniu pavidalu, tačiau jų atributai yra vienodi. Apie pažeidimus, kurie yra susiję su narkotine sklaida, pateikta tokia informacija:

- 1) Butas – šis atributas nurodo, kokiam bute įvyko užregistruotas įvykis;
- 2) Gatvė – šis atributas nurodo, kurioje gatvėje įvyko užregistruotas įvykis;
- 3) Įregistravimo data – šis atributas užpildomas automatiškai, kai sistemoje užfiksuojamas įvykis;
- 4) Įvykio data – šis atributas nurodo datą, kai buvo įvykdytas nusikaltimas arba pažeidimas;
- 5) Namas – šis atributas nurodo, kokiam name buvo užregistruotas įvykis;
- 6) Savivaldybė – šis atributas nurodo, kokioje savivaldybėje užregistruotas įvykis;
- 7) Seniūnija – šis atributas nurodo, kokioje seniūnijoje užregistruotas įvykis;
- 8) Tipas 1 – šis atributas nurodo trumpinį, kuris apibūdina vietoje atliktą nusikaltimą: NAR, VTP, ASM, TUR, VAG;
- 9) Tipas 2 – šiuo atributu įvardijama nusikaltimo klasifikacija, gali būti tokie kaip eismo saugumas, viešosios tvarkos pažeidimai, nusikaltimai asmeniui, turtinė veikla, vagystė;
- 10) Vieta 1 – šis rodiklis nurodo detalesnę nusikaltimo vietą, pavyzdžiui, įvardijama, kad tai yra gyvenamoji patalpa, gatvė, atvira vietovė arba transportas;
- 11) Vieta 2 – šis rodiklis taip pat nurodo detalesnę nusikaltimo vietą, tačiau atsiranda daugiau pasirinkimų, tokių kaip kiemas, kelias, automobilių stovėjimo aikštelė, parduotuvė, degalinė.

4. Duomenų tvarkymas

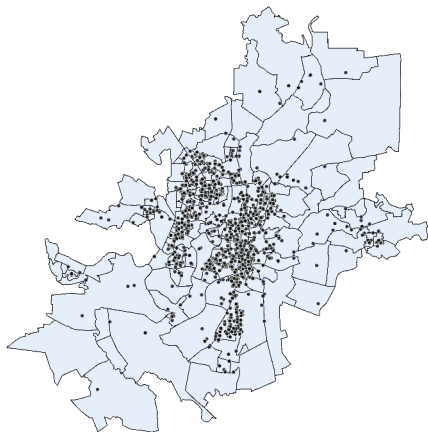
Atliekant narkotinių medžiagų ir jų vartojimo sklaidos analizę Vilniaus mieste PRĮR duomenys turėjo būti šiek

ties pakoreguoti pagal išsikeltus šio tyrimo reikalavimus, plačiau apie juos:

1. Tik gavus duomenų rinkinį buvo trumpai susipažinta su statistika, PRĮR buvo įkeltas į *ArcGIS* aplinką ir buvo peržiūrėtas duomenų bazės turinys. Atliktas duomenų siaurinimas, kadangi šis tyrimas yra susijęs tik su Vilniaus miesto savivaldybės pažeidimais, o duomenų bazėje pastebėta įvairių įvykių iš visos Lietuvos teritorijos. Pasinaudojant *ArcGIS* filtravimo funkcija (angl. *definition query*) pašalinta nereikalinga informacija ir palikti tik įvykiai, užfiksuoti Vilniaus mieste.
2. Šis tyrimas skirtas pavaizduoti narkotinių medžiagų pažeidimų sklaidą, todėl iš *ArcGIS* aplinkos pašalinti visi kiti įvykiai ir palikti tik duomenys, susiję su narkotikais ir jų vartojimo įvykiais.
3. Analizuojant informaciją ir kuriant analizei tinkamus žemėlapius buvo sujungti Vilniaus miesto seniūnijų ir PRĮR duomenys, tokiu būdu įvykiai buvo priskirti atitinkamoms seniūnijoms ir buvo galima sukurti žemėlapi, kuris būtų aiškus įvairių sričių specialistams.

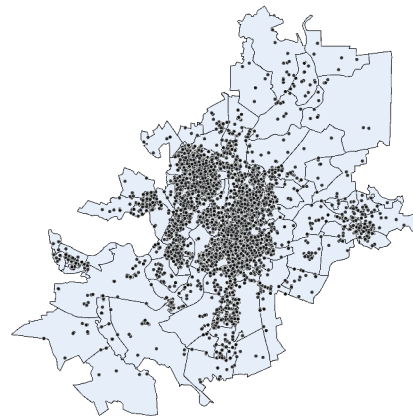
5. Darbo rezultatai

Šio tyrimo metu sukurti įvairaus tipo žemėlapi, vaizduojantys užfiksuotų narkotinių medžiagų ir jų vartojimo pažeidimų paplitimą Vilniaus mieste nuo 2015 metų iki 2022 metų analizuojant net ir COVID-19 pandemijos laikotarpį. Prie kiekvieno žemėlapio galite rasti trumpą komentarą apie analizės galimybes. Pavaizduoti paveikslai atspindi pirminius atradimus dirbant su PRĮR duomenų baze, tikėtina netolimoje ateityje žemėlapi ir analizė bus dar labiau išplėtoti.



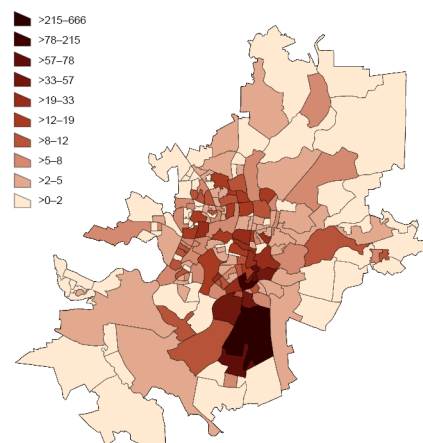
1 paveikslas. Įvykiai, susiję su narkotinių medžiagų paplitimu 2015 metais Vilniuje

Kai įvykiai pavaizduoti taškiniu būdu, vartotojas ar tam tikros srities specialistas, analizuojantis žemėlapi, gali greitai suprasti tikslią užfiksuoto įvykio lokaciją, taip pat gali išvelgti taškų koncentraciją, tiesa, šis analizės metodas turi ir nemažai trūkumų: jei žemėlapyje pavaizduota daug taškų, jie gali vienas su kitu persidengti – tokiu atveju analizuojant informaciją kiltų sunkumų; tai pastebima ne tik 1 paveiksle, bet ir 2 paveiksle, kuriame pavaizduoti visi Vilniaus miesto teritorijoje nuo 2015 iki 2022 metų užfiksuoti įvykiai, susiję su narkotinių medžiagų vartojimu ir paplitimu, – iš žemėlapio sunku suvokti ir net apytiksliai įvardyti, kiek pažeidimų įvyko centrinėje miesto dalyje.



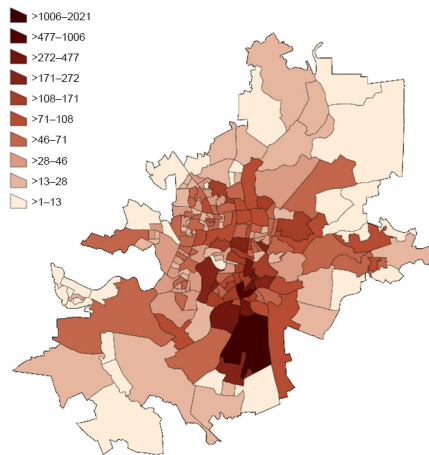
2 paveikslas. Visi įvykiai, susiję su narkotikais, 2015–2022 metais

Analizuoti tokio tipo žemėlapius verta, kai informacinių taškų nėra daug, nes tuomet paminėtos bėdos nekyla. Tiesa, kitas variantas – perteikti taškus labiau vartotojui suprantamu būdu, pavyzdžiui, priskirti taškus Vilniaus miesto seniūnijoms ir pagal taškų kiekį sudaryti skales (3 paveikslas).



3 paveikslas. 2015 m. įvykiai Vilniuje, susiję su narkotinių medžiagų paplitimu, pavaizduoti seniūnaitijų ribose

Analizuojant 2 ir 4 paveikslus kartu, informacija nepersidengia ir tai leidžia vartotojui suprasti bei įsidėmėti svarbią informaciją – pamatyti labiausiai pažeistus miesto rajonus.



4 paveikslas. 2015–2022 m. įvykiai Vilniuje, susiję su narkotinių medžiagų paplitimu, pavaizduoti seniūnijų ribose

6. Išvados

1. Nuo 2015 metų iki 2022 metų Vilniaus miesto savivaldybės teritorijoje užfiksuoti 14 623 įvykiai, kurie susiję su narkotinėmis medžiagomis ir jų vartojimu, labiausiai paveiktos Vilniaus miesto dalys: Naujininkai, Senamiestis, Žirmūnai.
2. Tyrimo metu analizuoti 2020 metai, COVID-19 pandemijos metai, nustatyti 1 698 įvykiai, susiję su narkotikais ir jų vartojimu. Palyginti su vidutiniu įvykių skaičiumi per metus (1 828), 2020 m. užfiksuota tik 130 atvejų mažiau.
3. Atliekant tyrimą pastebėtas didelis įvykių augimas aplink Naujininkų seniūniją, pavyzdžiui, per analizuojamus metus Šaltkalvių ir Dzūkų seniūnaitijose užfiksuojamų įvykių skaičius patrigubėjo, taip pat pastebėtas įvykių „slinkimas“ arčiau miesto centro.

Padėka

Dėkoju prof. dr. Giedrei Beconytei už patarimus rengiant šį tyrimą.

Literatūra

- Block, C. R. (1995). *STAC Hot-Spot Areas: A statistical tool for law enforcement decisions*. Statistical Analysis center. <https://archive.icjia.cloud/files/icjia/archive-holding/stac/Hotspot.pdf>
- Bradley, A. V., & A. Millington. (2008). Coca and colonists: Quantifying and explaining forest clearance under coca and anti-narcotics policy regimes. *Ecology and Society*, 13(1). <https://doi.org/10.5751/ES-02435-130131>
- Dağlar, M., & Argun, U. (2016). Crime mapping and geographical information systems in crime analysis. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 2208–2221. <https://doi.org/10.14687/ijhs.v13i1.3736>
- Eastwood, D. A., & Pollard, H. J. (1987). Lowland colonization and coca control: Bolivia's irreconcilable policies. *Singapore Journal of Tropical Geography*, 8(1), 15–25. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9493.1987.tb00182.x>
- Policijos departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos. (2005). *Lietuvos Policijos Generalinio Komisarų įsakymas dėl policijos registruojamų įvykių registro steigimo* (2005, lapkričio 30, Nr. 5-V-766). <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.267481/asr>
- Taylor, J. S., Jaspardo, C., & Mattson, K. (2019). Geographers and drugs: A survey of the literature. *Geographical Review*, 103(3), 415–430. <https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.2013.00007.x>
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2023). *World drug report 2023*. UNODC. https://www.unodc.org/res/WDR-2023/WDR23_Exsum_fin_DP.pdf

ANALYSIS OF SPATIAL DISTRIBUTION OF NARCOTICS AND THEIR USE IN VILNIUS MUNICIPALITY REGISTERED BY LITHUANIAN POLICE IN 2015–2022

G. JANKŪNAS

Abstract. The world today is strongly affected by psychoactive substances, their use is on the rise, and it is becoming an increasingly painful problem for society even in Lithuania. This problem is very painful and rapidly changing before our very eyes, so it is not surprising that there is no solution to avoid this problem yet. For this reason, various studies are needed, based on which it would be possible to reduce the consequences of this problem for society. The purpose of this work is to familiarize with the spatial distribution of violations of the use of narcotic substances in Vilnius city municipality in 2015–2022 period. The essential cartographic methods, with the help of which the maps on this topic were created, are analysed. It is expected that they will be used to find ways to solve this problem, and the database of events registered by the Lithuanian police will also be studied more widely. The work process is described, the technologies used for data management and editing are presented, and the conclusions will be discussed.

Keywords: cartography, geographic information system, spatial distribution, drugs, drug use.