



# Vilnius be **kamščių**

Rinkiminė programa Vilniaus miesto transporto sistemai

## Dainius **Kreivys**



## TURINYS

1. Įvadas .....	4
2. Chaotiška miesto plėtra ir planavimas .....	5
3. Svarbiausios miesto transporto sistemos problemos .....	6
4. Sprendimai .....	10
5. Greitasis tramvajus .....	11
6. Vilniaus transporto infrastruktūros pertvarka: keliai, gatvės, viadukai, tuneliai .....	15
7. Išmanus eismo valdymas .....	17
8. Esamos viešojo transporto infrastruktūros atnaujinimas .....	18
9. Atsinaujinęs dviračių takų tinklas .....	20
10. Papildomos priemonės kuriant patogų miestą .....	21

## ĮVADAS

Didžiausios šiandieninės miesto problemos, vilniečių manymu, yra susijusios su transportu.<sup>1</sup> Transporto sistemos ir infrastruktūros būklė bei patogus judėjimas mieste yra komfortiško gyvenimo mieste rodiklis. Tai jokia staigmena. Bene kiekvieną dieną eilinis vilnietis, nepriklausomai nuo jo amžiaus, socialinės padėties ar naudojamo keliavimo būdo, tampa šios viso miesto transporto sistemos dalimi.

Remiantis TS-LKD užsakyta reprezentatyvia apklausa, šiandienine Vilniaus transporto sistema, nepaisant prieš rinkimus girdėtų skambių dabartinės miesto vadovybės pažadų, vilniečiai yra nepatenkinti. Tokio nepasitenkinimo priežastis – daugelį metų nesprendžiamos ir toliau gilinamos miesto transporto sistemos problemos. Vilniaus transporto sistemos plėtra vykdoma chaotiškai, dažniausiai apsiribojant smulkių pavienių projektų vykdymu – užuot suformulavusi ilgametę miesto transporto viziją, Vilniaus miesto valdžia savo energiją eikvoja nereikšmingiems pokyčiams įgyvendinti.

Platesnė problema, kurią galima išvelgti anksčiau vykdytoje miesto plėtros politikoje ir kurios padariniai neabejotinai atsiliepią ir apleistai transporto sistemai, tai drąsa priimti daugelį metų įvairių miesto valdžių atidėliotus, bet būtinus sprendimus. Visų pirma, kalbėti nepopuliariais klausimais, paaiškinti miestiečiams, kokią naudą šie sprendimai atneš vidutinėje ir ilgalaikėje perspektyvoje bei mažiau baimintis politinių pasekmių. Visa tai paralyžiuoja kūrybingų idėjų generavimą ir ambicingų projektų vykdymą.

Suprasdami, kad transporto sistema yra vienas problemiškesnių kasdienio sostinės gyvenimo aspektų, pateikiame TS-LKD komandai Vilniui planą, kaip miesto transporto sistemą padaryti visiems jos vartotojams patogią ir iš tiesų veikiančią.

---

<sup>1</sup> Duomenys iš TS-LKD užsakytos reprezentatyvios Vilniaus miesto gyventojų apklausos. Apklaustieji kaip pirmą ir trečią aktualiausias miesto problemas atitinkamai įvardino transporto spūstis ir automobilių stovėjimo vietų trūkumą.

# CHAOTIŠKA MIESTO PLĖTRA IR PLANAVIMO TRŪKUMAS

Didžiąją dalį šiandien matomų Vilniaus transporto sistemos bėdų galima kildinti iš vienos sisteminės ydos – chaotiškos miesto plėtros. Per paskutinius 20 metų Vilniaus miesto plėtra vyko be jokios strategijos, netgi nesilaikant patvirtintų miesto planavimo dokumentų.

Pagal miesto gyventojų skaičiaus ir miesto teritorijos dydžio proporciją Vilnius yra didelis ir netolygiai išsidėstęs miestas. Teritorijos dydžiu Vilnius beveik prilygsta Vienai.<sup>2</sup> Tačiau kitaip nei du milijonus gyventojų skaičiuojančioje Austrijos sostinėje, Vilniuje tegyvena tik apie 600 tūkstančių miestiečių. Taigi Vilnius, gyventojų skaičiumi būdamas kone keturiais kartais mažesniu už Vieną, jai prilygsta miesto teritorijos dydžiu.

Per paskutinius 15-20 metų Vilniui reikšmingai plečiantis, nebuvo kuriama reikiama infrastruktūra, kuria nuo miesto centro nutolę rajonai ir naujos miesto teritorijoje atsiradusios gyvenvietės būtų efektyviai integruotos į bendrą miesto paveikslą.

Šie nekontroliuojamos miesto plėtros padariniai esmingai sąlygojo visą Vilniaus miesto transporto ekosistemos kritišką būklę:

- Toliau nuo centro nutolusiuose gyvenamuosiuose rajonuose trūksta kasdienės infrastruktūros – darbo vietų, mokyklų, darželių, parkų, bendruomenės centrų, sporto aikštynų, o kai kur net kelių ir šaligatvių;
- Dėl šių miesto planavimo ir plėtros klaidų didžioji dalis gyvenamųjų Vilniaus rajonų nėra infrastruktūriškai išplėtoti. Dėl to didžioji dalis (daugiau nei 50 proc.)<sup>3</sup> darbo vietų yra sutelkta centrinėje Vilniaus miesto dalyje arba šalia jos (Stotyje, Naujamiestyje, Senamiestyje ir Naujajame Centre – dešiniajame Vilniaus Neries krante);
- Absoliuti dauguma kasdienių vilniečių kelionių vyksta maršrutu – gyvenamasis rajonas > centrinė miesto dalis, pakeliui užvežant vaikus į mokyklą ar darželius. O tai, savaime suprantama, didina miesto eismo intensyvumą;
- Dėl miesto išsibarstymo, darbo vietų, paslaugų, prekybos centrų, mokyklų ir darželių koncentracijos centrinėje miesto dalyje,<sup>4</sup> Vilniuje nuolatos formuojasi automobilių spūstys, kurios iššaukia ir kitas su transporto sistema susijusias problemas.

<sup>2</sup> Vilniaus teritorijos dydis 401 km<sup>2</sup>, Vienos teritorijos dydis – 414 km<sup>2</sup>. <http://www.citymayors.com/statistics/largest-cities-area-125.html>; [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-ex-plained/index.php/Urban\\_Europe\\_%E2%80%94\\_statistics\\_on\\_cities\\_towns\\_and\\_suburbs\\_%E2%80%94\\_introduction#Urban\\_developments\\_.E2.80.94\\_a\\_global\\_policy\\_context](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-ex-plained/index.php/Urban_Europe_%E2%80%94_statistics_on_cities_towns_and_suburbs_%E2%80%94_introduction#Urban_developments_.E2.80.94_a_global_policy_context).

<sup>3</sup> Vilniaus darnaus judumo planas, 2018, p. 7.

<sup>4</sup> Verta priminti faktą, kad centrinėje Vilniaus dalyje (ar visiškai šalia jos) yra bent 5 prekybos centrai.

# SVARBIAUSIOS MIESTO TRANSPORTO SISTEMOS PROBLEMAS

Keliavimo būdas	2017 m. modalinis kelionių pasiskirstymas, proc.
Viešuoju transportu	24,1
Dviračiu <sup>1</sup>	1,5
Pėsčiomis <sup>2</sup>	24,5
Lengvuju automobiliu <sup>3</sup>	49,0
Kitu autotransportu (Viešaisiais dalinimosi automobiliais, taksi)	0,9

## Vilniečių modalinis kelionių pasiskirstymas

(Ši lentelė ir būsimos lentelės bei žemėlapiai paimti iš Vilniaus miesto darnaus judumo plano)

• **Viešasis transportas.** Kasdien fiziškai ir morališkai pasenusiais troleibusais bei autobusais naudojasi apie 24 proc. vilniečių. Dėl prastos viešojo transporto būklės neįmanoma aptarnauti visos urbanizuotos miesto teritorijos bei patenkinti miestiečių poreikių. Vidutinis troleibusų amžius Vilniuje yra net 22 metai, autobusų – 15 metų. Deja, užuot iš esmės sprendusi viešojo transporto problemas, dabartinė Vilniaus valdžia jas dar labiau gilina. Perkamos dešimtys dyzeliniu varomų autobusų – bene labiausiai orą teršiančių viešojo transporto priemonių, kurių masiškai atsisakoma Vakarų miestuose. Smarkiai nudėvėtas troleibusų kontaktinis tinklas taip pat reikalauja skubaus atnaujinimo. Net 67 proc. viešojo transporto neįvykusių reisų buvo dėl transporto priemonės gedimo ar dėl prastos transporto priemonės būklės.

Viešojo transporto juostomis, kuriomis teoriškai turėtų naudotis tik viešojo transporto priemonės, rytinio ir vakarinio piko metu važiuoja ir automobilių vairuotojai. Taip vengdami spūsčių, vairuotojai siekia trumpinti savo kelionės laiką, tačiau trukdo ir iš esmės lėtina viešojo transporto judėjimą. Nepaisant to, mieste įrengtos techninės eismo priežiūros priemonės šių pažeidimų nefiksuoja.<sup>5</sup>

• **Spūstys.** Darbo dienomis, rytinio piko metu, vilnietis spūstyse vidutiniškai prastoviniuoja nuo 43 iki 50 proc. viso kelionės laiko. Vakarinio piko metu padėtis dar blogesnė – spūstyse sugaištama net iki 71 proc. visos kelionės trukmės. Piko metu Vilniaus miesto viešajame transporte 1 m<sup>2</sup> fiksuojami 6-7 keleiviai, o tai bent 1,5-1,75 kartus didesnis skaičius nei įprasta Europos sostinėse. Per metus kamščiuose vilnietis praleidžia 136 valandas, arba beveik 6 paras.<sup>6</sup>

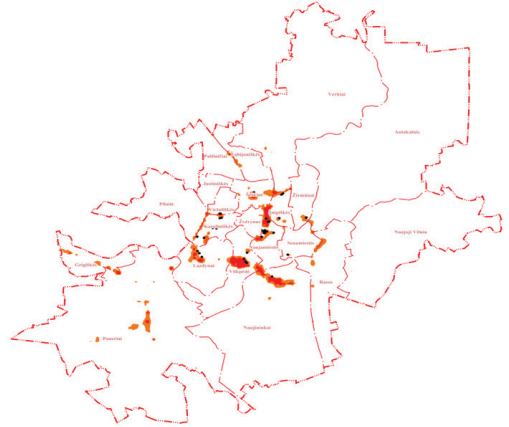
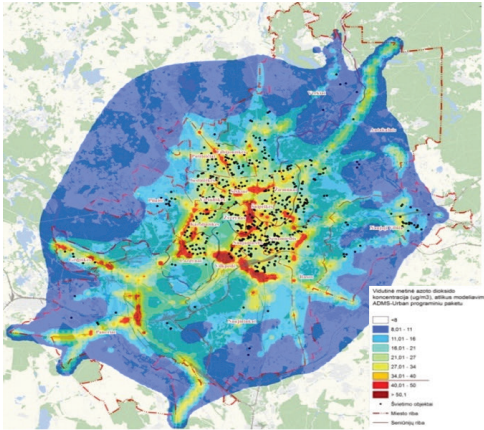
• **Užterštumas.** Pagal Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenis, Vilnius yra priartėjęs prie sveikatai pavojingos oro užterštumo ribos, o padėčiai nesikeičiant, gali šią ribą peržengti.<sup>7</sup> Miesto zonoje, kurioje fiksuojamas viršijamas azoto dioksido metinės ribinės vertės kiekis, gyvena virš 9 tūkst. vilniečių. Didžiausio užterštumo zonos yra Stoties, Rasų, Naujamiesčio, Žvėryno transportiniai rajonai. Papildomai užterštumą mieste augina neekologiškos individualios transporto priemonės,<sup>8</sup> neekologiškos viešojo transporto priemonės, per Vilnių kasdien vykstanti prekybos

<sup>5</sup> Vilniaus darnaus judumo planas, p. 30.

<sup>6</sup> Transporto spūsčių statistika, pagal TomTom's duomenų bazę: [https://www.tomtom.com/en\\_gb/trafficindex/city/vilnius](https://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/city/vilnius).

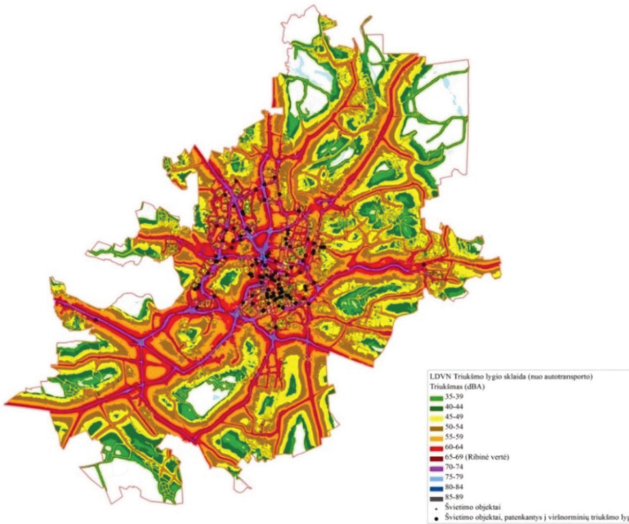
<sup>7</sup> Vilniaus oro užterštumo skalė: <http://breathelife2030.org/city-data-page/?city=3043>.

<sup>8</sup> Pagal VĮ „Regitra“ duomenis fiziniams asmenims priklausantys lengvieji Euro3 ir Euro4 automobiliai Vilniaus transportiniuose rajonuose sudaro apie 60 proc. viso autoparko. Elektromobiliai mieste sudaro vos 0,05 proc., hibridiniai (benzinas/ elektrą) – 0,7 proc. viso lengvųjų transporto priemonių parko. 1,4 proc. automobilių sudaro įvairų kurą, alternatyvius degalus, tokius kaip etanolis, dyzelis/elektra, benzinas/etanolis ir pan. naudojančios transporto priemonės, Vilniaus darnaus judumo planas, 2018, p. 14.



Vilniaus miesto teritorijos, kur viršijamos azoto dioksido ribinės vertės ir jose esantys švietimo objektai

tranzitinis transportas. Padėti taip pat blogina ir tokie neracionalūs urbanistiniai sprendimai kaip didžiųjų prekybos centrų išdėstymas centrinėje miesto dalyje, kasdien į centrą sutraukiantis keliasdešimt tūkstančių pirkėjų. Dėl šių veiksmų sąlygojamo oro užterštumo Vilniuje ir Vilniaus apskrityje tikimybė susirgti kvėpavimo sistemos ligomis yra ženkliai didesnė nei likusioje Lietuvos dalyje.<sup>9</sup>



Vilniaus triukšmo žemėlapis

• **Triukšmas.** Į normą peržengiančio triukšmo zoną mieste patenka beveik 80 tūkst. (12 proc.) gyventojų, 55 mokyklos, 33 vaikų darželiai ir 6 ligoninės. Triukšmą (didžiausias triukšmas fiksuojamas centrinėje miesto dalyje) mieste kelia atgyvenusios viešojo transporto priemonės bei nuolatinis aukštas eismo intensyvumas centrinėje miesto dalyje. Žymus neigiamas triukšmo poveikis gyventojų sveikatai kyla veikiant 70 dBA ir didesniams triukšmams – apie 12 proc. Vilniaus miesto teritorijos patenka į tokio triukšmo lygio zoną.<sup>10</sup>

• **Avaringumas.** Egzistuoja tiesioginė priklausomybė tarp eismo intensyvumo miesto gatvėse ir avaringumo. Daugiausiai avarių

<sup>9</sup> Vilniaus darnaus judumo planas, p. 16.

<sup>10</sup> Dėl tokio triukšmo didėja miokardo infarkto atsiradimo rizika, išsivysto vegetacinės nervų sistemos pakitimai. Taip pat kyla tikimybė hipertenzijos ir išeminės širdies ligos pasireiškimui, kai ilgą laiką aplinkoje sklinda 65 dB bei didesnis aplinkos triukšmas.



Vilniuje įvyksta pavasarį ir rudenį, kuomet labiausiai išauga transporto srutai.<sup>11</sup> Kartu eismo įvykių skaičius atskiromis paros valandomis koreliuoja su eismo dinamika: rytinio ir vakarinio piko metu avarijų skaičius yra reikšmingai didesnis, nei kitu paros metu. Kitaip tariant, kol Vilniaus transporto sistema bus tokia intensyvi, o spūstys tokios didelės, tol avarijų mieste nemažės.<sup>12</sup>

• **Intelektinė transporto sistema.** E. bilieto sistema Vilniuje veikia neefektyviai: techninė įranga nepakankamai patikima, dėl ko atsiranda duomenų netikslumas bei šios paslaugos vartotojų nepasitenkinimas. Dėl informavimo sistemos trūkumų, viešojo transporto keleiviai negauna aktualios ir tikslios informacijos laiku. Tuo pačiu, keleivių srautų bei viešojo transporto maršrutų skaičiavimo ir modeliavimo metodai nėra tikslūs, prisidedantys prie bendro eismo chaotiškumo mieste. Greičio matuoklių mieste situacija daugiau nei apgailėtina – iš 139 mieste esančių greičio matuoklių veikia tik 12. Taip pat Vilniaus mieste nėra naudojami – šiuo metu moderniausi – matuokliai, nustatantys vidutinį greitį atkarpoje. Kai Vakarų Europos sostinėse jau yra diegiamas sensorinis eismo valdymas, grįstas dirbtiniu intelektu, Vilniaus transporto valdymo sistema yra morališkai pasenusi, neatitinkanti laikmečio reikalavimų.

• **Vilniaus viešasis transportas vilniečių akimis.** Didžioji dalis miesto gyventojų (beveik 50 proc.) kasdien renkasi keliavimą ne viešuoju transportu, o automobiliu. Ypatingai svarbios priežastys, kodėl didžioji dalis vilniečių nelinkę keliauti viešuoju transportu: 51 proc. vilniečių nesirenka viešojo transporto, nes Vilniuje jis techniškai netvarkingas; 77 proc. respondentų išskiria nemalonų kvapą, sugadintą ar išpurvintą viešojo transporto inventorių; kiti vilniečių išskiriami motyvai: viešasis transportas vėluoja arba atsilieka nuo grafiko, ypač rytinio ir vakarinio piko valandomis, yra nuolat perpildytas, jame nėra švaros ir tvarkos.<sup>13</sup> Kaip matyti, esminis kintamasis, nulemiantis pasirinkimą, ar važiuoti viešuoju transportu, ar asmeniniu automobiliu, yra paslaugų kokybė. Galime drąsiai teigti, jog šiandieninė viešojo transporto paslaugų kokybė vilniečių netenkina.

Daugiausiai privalumų ir mažiausiai trūkumų vilniečiai nurodo kalbėdami apie keliones automobiliu. Savo ruožtu dabartinė miesto vadovybė kelionėms automobiliu stengiasi sudaryti kuo palankesnes sąlygas, o tokia situacija virsta į anomaliją, kai gerinant keliavimo sąlygas automobiliu, eismo spūstys nemažėja, nes toliau auga automobilių skaičius miesto gatvėse; miesto centrinė dalis ir gyvenamųjų namų kvartalai perpildomi automobiliais, o oro tarša ir triukšmas dar labiau išauga.

• **Neišplėtotą dviračių infrastruktūrą.** Į darbą kasdien dviračiu keliauja tik apie 1,5 proc. vilniečių. Pagrindiniai miestiečių išskirti motyvai, kodėl absoliuti dauguma jų nesirenka kelionių dviračiu, yra tiesiogiai susiję su dviračių infrastruktūros būkle. Vilniečiai nekeliauja dviračiu, nes važiuodami juo nesijaučia saugūs, trūksta vieningos dviračių takų sistemos, nėra vietų, kur būtų galima dviračių saugiai palikti. Matyti, jog šiandien mieste dviračių eismui įrengta infrastruktūra yra nepakankama, tinklas tinkamai neišplėtotas, vietomis neatitinkantis net minimalių reikalavimų, o būtent tai sąlygoja kelionių dviračiu nepatrauklumą. Vilniaus miesto administracijos deklaruojamas miesto dviračių takų ilgis yra apie 154 km, tačiau realybėje vos 44 proc. šių takų atitinka minimalius šios infrastruktūros saugumo standartus. Ypač kelionių dviračiu elementarų saugumą. Beveik pusei miesto gyventojų (47 proc.) 300 metrų spinduliu nėra pasiekama jokia dviračių infrastruktūra.<sup>14</sup> Vilniaus miesto dviračių tinklas nėra planingai išplėtotas, trūksta magistralinių dviračių takų,

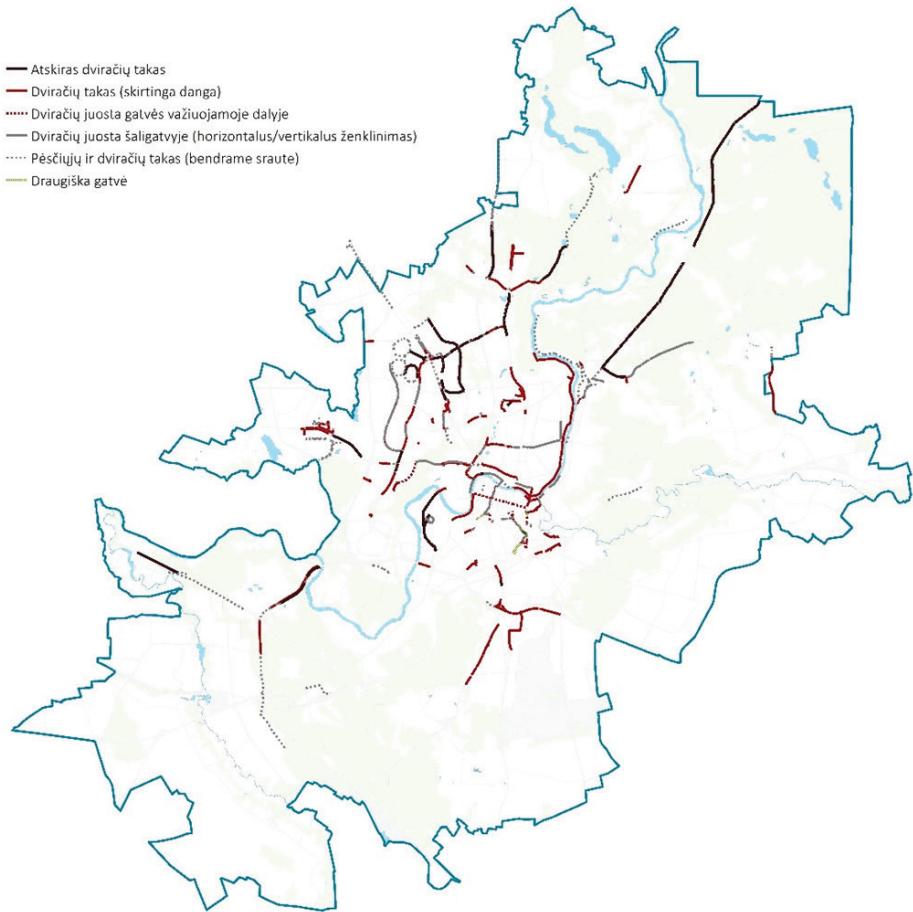
<sup>11</sup> Akivaizdu, kad egzistuoja kiti kintamieji, lemiantys avaringumo skaičius: oro sąlygos, paros laikas, apšvietimas, matomumas ir t.t.

<sup>12</sup> 2016 m. Vilniuje patirta žala dėl žuvusiųjų ir sužeistųjų avarijose siekė apie 48,5 mln. eurų.

<sup>13</sup> Vilniaus darnaus judumo planas, p. 11-12, 17.

<sup>14</sup> Vilniečiai turi įveikti apytiksliai 300 metrų automobiliams ar pėstiesiems skirtą pavojingą atstumą, iki kol pasiekia artimiausią dviračių trasą.





Vilniaus miesto esamos dviračių trasos pagal įrengimo tipus

o esamas dviračių takų tinklas nėra vientisas ir kokybiškas: daugelyje vietų dviračių takai yra fragmentiški, o seniau įrengti dviračių takai yra susidėvėję ir pavojingi. Visa tai sąlygoja, kad vilniečiai dažnu atveju net nesvarsto galimybės į darbą keliauti dviračiu.

• **Neįgalųjų infrastruktūros trūkumas.** 51 proc. viešojo transporto priemonių Vilniuje nėra pritaikytos miestiečiams su negalia ar specialiaisiais poreikiais. Vidutiniškai viename maršrute per vieną valandą kursuoja tik viena viešojo transporto priemonė, pritaikyta vilniečiams su specialiaisiais poreikiais. Egzistuoja ir tokių viešojo transporto maršrutų, kuriais miestiečiai su negalia apskritai negali pasinaudoti.<sup>15</sup> Informacinė sistema, turinti palengvinti vilniečių su specialiais poreikiais keliavimą viešuoju transportu, yra beveiktiškai pasenusi ir neatlieka savo funkcijos. Taip pat ne visi per Vilnių kursuojantys traukiniai yra pritaikyti žmonėms su negalia. O taip pat trūksta išteklių, užtikrinančių, kad žmonių su specialiaisiais poreikiais kelionės taptų paprastesnės (pvz., nepakankamas pagalbinės įlaipinimo/išlaipinimo įrangos skaičius).

<sup>15</sup> Vilniaus darnaus judumo planas, p. 34.

- Apibendrinant įvardintas problemas galima konstatuoti, kad miesto transporto sistema yra neefektyvi, o susidariusi padėtis neša miestui didelius ekonominius nuostolius. Pagal infrastruktūros statybos, kelionės bilietų, kuro ir vidutinės transporto įsigijimo kainas, bei vidutinius kelionių atstumus, 1 km kelionės automobiliu miestui kainuoja 18,58 Eur, keliaujant viešuoju transportu – 5,53 Eur. Dėl neišvystytos dviračių takų infrastruktūros bei jos nepatogumo, vilniečiai nevažiuoja į darbą ar iš jo dviračiu, todėl 1 km kelionės dviračiu Vilniaus miestui kainuoja net 71,75 Eur. Taigi didžioji dalis miestiečių nesinaudoja prastos kokybės ir nepatogiu viešuoju transportu, vietoje jo renkasi keliones nuosavu transportu, todėl miestas patiria didžiules išlaidas infrastruktūros plėtrai ir jos išlaikymui.

## SPRENDIMAI

Suprantant šiandieninę transporto problematiką ir miesto galimybes, keliame tikslą, kad Vilniuje keliauti turi būti patogu. Šis kasdienis žodis apima Vilniaus transporto sistemos saugumą, greitį ir patogumą. Patogias keliones Vilniaus mieste gyventojams užtikrinsime:

1. Diegdami naują viešojo transporto priemonę
2. Investuodami į tunelius ir viadukus
3. Diegdami išmanias eismo valdymo sistemas
4. Atnaujinant esamą viešąjį transportą
5. Sutvarkydami dviračių tinklų infrastruktūrą

## NAUJOS TRANSPORTO PRIEMONĖS DIEGIMAS VILNIUJE

Net dvigubai daugiau vilniečių kasdien keliauja nuosavais automobiliais, o ne viešuoju transportu ar kitomis priemonėmis (automobiliais 49 %, viešuoju transportu – 24 %). Tai taip pat sąlygoja ekonominius nuostolius miestui, kai dėl nuolat apkrauto automobilių eismo, investicijos į gatvių infrastruktūros tvarkymą tampa nuolatinėmis ir nesibaigiančiomis.

Vilniaus gyventojų skaičius auga ir visos tendencijos rodo, kad ateityje galime tikėtis tolimesnio miesto gyventojų skaičiaus augimo. Pagal Vilniaus miesto darnųjį planą, viešojo transporto keleivių skaičiui padidėjus bent 4-6 %, Vilniuje viešojo transporto pajėgumų, ypač piko metu, nepakaks sklandžiai pervežti tokio keleivių kiekio. Verta priminti, kad jau šiandien miesto viešasis transportas yra pergrūstas – viename kvadratiname metre piko metu vežami 6-7 žmonės. Šis skaičius beveik du kartus viršija ES vidurkį. Vilniaus gyventojų skaičiui augant, greitaisiais autobusais, dėl jų netalpumo bei greitųjų juostų neveiknumo, nebus įmanoma pervežti tokio skaičiaus miestiečių. Didėjant viešojo transporto keleivių skaičiui, turėtų didėti ir viešojo transporto greitųjų maršrutų dažnis, o tai dar labiau apkrautų Vilniaus gatves, o susisiekimą gatvėmis, kuriomis juda greitieji autobusai, padarytų itin sudėtingą.

Šios aplinkybės rodo, kad Vilniui reikalinga nauja didelio pajėgumo viešojo transporto priemonė. Dauguma studijų rodo, kad mieste gali būti plėtojama viena iš trijų transporto priemonių: BRT (angl. – *bus rapid transit*) – greitasis autobusų transportas, metro arba greitasis tramvajus.

## BRT (BUS RAPID TRANSIT) – GREITASIS AUTOBUSŲ TRANSPORTAS

Pagrindiniai šios sistemos reikalavimai: pilnai nuo bendro transporto eismo izoliuota savarankiška eismo juosta bei automatizuota eismo valdymo sistema, užtikrinanti prioritetinį talpiųjų autobusų važiavimą viso maršruto trasoje.

Pradinė investicija į BRT diegimą Vilniaus mieste nėra labai didelė, tačiau ilguoju laikotarpiu kaštai miestui nėra palankūs. Brangiausiai miestui kainuotų infrastruktūros išlaikymas, eksploatacija bei miesto eismo performavimas. BRT, nors ir izoliuoti savarankiška eismo juosta, yra tie patys autobusai, todėl sunku tikėtis, kad BRT efektyviai sprestų augančio keleivių skaičiaus problemą. Taip pat nėra garantijų, kad tokia transporto priemonė skatintų didžiąją dalį vilniečių iš automobilių persėsti į viešąjį transportą.

## METROPOLITENAS

Tai – nemažų, per milijoną gyventojų turinčių miestų greito susisiekiimo priemonė, galinti pervežti itin didelius keleivių srautus. Maršrutų trasos visiškai izoliuotos, metro kursuoja dažnai ir dideliu regularumu. Trasų linijos įrengiamos požeminiuose tuneliuose, tačiau gali būti tiesiamos žemės paviršiaus lygyje ar ant estakadų. Tai netrukdo gatvių transporto ir pėsčiųjų eismui, dėl jo nereikia keisti gatvių tinklo.<sup>16</sup>

Metropoliteno sistema išpildytų miestui svarbiausius uždavinius: per trumpą laiką pervežti didelį kiek žmonių bei paskatinti vairuotojus iš automobilių persėsti į viešąjį transportą.

Svarstant apie estetinį miesto paveikslą, matyti, jog metro linijos (dėl netolygaus Vilniaus miesto reljefo) turėtų būti tiesiamos ne tik po žeme, tačiau ir miesto paviršiuje.<sup>17</sup> Tai neigiamai paveiktų estetinį miesto vaizdą. Metro taip pat neturi skersinio eismo galimybės, kas lemtų tai, jog metro linija būtų gerokai ilgesnė, lyginant su, pavyzdžiui, greituoju tramvajumi, o tai sąlygotų gerokai didesnius metro statybos kaštus.

Didžiausia kliūtis Vilniuje turėti metropoliteno sistemą yra jos įrengimo kaina. Tokia transporto priemonė miestui, bent artimiausiu ir vidutiniu laikotarpiu, yra paprasčiausiai neįperkama.<sup>18</sup> Metro vieno kilometro statybos kaina miestui kainuotų nuo 200 iki 250 mln. eurų. Vilniui reiktų nutiesti 35-40 km. tinklą, tad kaina, net ir prognozuojant optimistiškiausius Vilniaus bei Lietuvos ekonomikos scenarijus, yra nereali.

## GREITASIS TRAMVAJUS

2012 m. Vilniaus miesto savivaldybės taryba jau buvo patvirtinusi sprendimą statyti greitaeigį tramvajų, tačiau projektas nebuvo pradėtas vykdyti.

Atsižvelgiant į Vilniaus finansinius pajėgumus, reljefą, estetiką, keleivių paklausą, projekto

<sup>16</sup> Naujų transporto rūšių diegimo Vilniuje specialiojo plano koncepcija, p. 10.

<sup>17</sup> Galimas metro nuolydis – 3 %.

<sup>18</sup> Vilniaus metro judėjimo sudaryti finansiniai paskaičiavimai šiandien yra gerokai per maži, [http://www.vilniausmetro.lt/apie\\_vilniaus\\_metro](http://www.vilniausmetro.lt/apie_vilniaus_metro).

atsiperkamumą ir būsimos transporto priemonės patogumą, miestui reikalingas modernus, greitis, antžeminis tramvajus. Tokią tramvajaus platformą sudaro bėgiai, kontaktinis tinklas ir dangą (galimi įvairūs dangos variantai). Elektros energija už senamiesčio teritorijos tiekama oro kontaktiniu tinklu (tvirtinama ant stulpų). Tuo tarpu senamiesčio teritorijoje galimi du būdai: tramvajaus infrastruktūra statoma po žeme; arba elektros energija perduodama ant žemės sumontuota energijos tiekimo sistema.

Šiuolaikiniam greitaeigiam tramvajui reikalinga atskira eismo juosta didesnėje maršruto dalyje, tačiau šia tramvajaus juosta tiek autobusai, tiek automobiliai gali važiuoti. Sankryžose tramvajui suteikiama pirmenybė.<sup>19</sup>

Modernus tramvajus gali tapti Vilniaus vystymosi ir atsinaujinimo varikliu. Greitaeigio tramvajaus įdiegimas susijęs ir su viso miesto atsinaujinimu: apželdintomis platformomis, estetiška tramvajaus integracija į miesto panoramą bei viešųjų erdvių sutvarkymu.

Savo patikimumą ir sklandų funkcionavimą ši transporto priemonė įrodė daugelyje Europos miestų: Geteborge, Atėnuose, Nante, Bordo, Barselonoje, Dubline, Strasbūre ir t.t.



Tramvajus Bezansone, GettyImages nuotrauka

## PROJEKTO KAINA

Investiciniai projekto kaštai priklauso nuo miesto charakteristikų (pertvarkymų masto, statybų poreikio, statybų apribojimų ir pan.). Tramvajaus statybų patirtis Prancūzijoje ir Italijoje rodo, kad vieno kilometro tramvajaus infrastruktūros kaina svyruoja nuo 10 iki 20 mln. Vilniuje planuojamo

<sup>19</sup> Naujų transporto rūšių diegimo Vilniaus mieste specialusis planas: sprendiniai, Rengėjas: Vilniaus Gedimino technikos universiteto Teritorijų planavimo mokslo institutas, 2012, p. 104.

tramvajaus projekto kaina modeliuojama pagal vieno iš naujausių greitaigio tramvajaus projektų Bezansono mieste Rytų Prancūzijoje. Šiame projekte vieno kilometro tramvajaus sistemos kaina – 16 mln. EUR/km. Į šią kainą įtraukti visi su tramvajaus statyba susiję kaštai: miesto renovacijos projektai, eismo perplanavimas, gatvių plėtimas ir pan.

Tramvajaus sąstato kaina priklauso nuo sąstato ilgio ir energijos tiekimo būdo (kontaktinis tinklas ar belaidis maitinimas grindinyje). Renkantis *Citadis Alstom* tramvajaus tipą, įdiegtą daugelyje Prancūzijos miestų, tokio sąstato kaina siekia 1.7-2.5 mln. EUR.

Planuojamas visos Vilniaus tramvajaus trasos ilgis – 48,4 km.<sup>20</sup> Siekiant dešimties-penkiolikos metų intervalu turėti visiškai pabaigtą tramvajaus sistemą, tokio projekto galutinė kaina būtų 750 mln. EUR.

## PROJEKTO FINANSAVIMAS

Greitojo tramvajaus projekto finansavimui Vilniaus mieste numatome du būdus:

**1.** Savivaldybė projektą įgyvendina savarankiškai panaudodama lėšas iš šių finansinių šaltinių: Vilniaus miesto savivaldybės biudžeto pajamų, ES struktūrinės paramos fondų bei Europos investicijų banko (EIB) lėšų. Tokio finansavimo modelio privalumai: žemiausi įgyvendinimo kaštai, lengviausiai, greičiausiai, be trečiųjų šalių dalyvavimo rizikos valdomas ir įgyvendinamas projektas.

**2.** Savivaldybė projektą įgyvendina per sutelktinį investicinį fondą, kurį administruoja fondo valdymo įmonė, priklausanti savivaldybei. Projekto finansavimo užtikrinimo ir įgyvendinimo eiga: savivaldybė yra asignavimų valdytoja ir įsteigia tikslinį investicinį fondą, į kurį sutelkia kelių institucijų lėšas projekto įgyvendinimui: Vilniaus miesto savivaldybės nuosavas lėšas, projektui įgyvendinti gautas ES lėšas, skolintas iš Europos investicijų banko (EIB) ar kito institucinio ar komercinio banko lėšas, bei privataus investuotojo lėšas. Atsižvelgiant į viešojo transporto sektoriaus specifiką, svarbu aiškiai apibrėžti terminą, naudas ir rizikų pasidalijimą visoms šalims.

## GREITOJO TRAMVAJIAUS MARŠRUTINIAI TINKLAI

Numatomos trijų prioritetinių tramvajaus maršrutų linijų statybos Vilniuje:

- **Santariškės-Stotis** – maršrutas vyktų šiomis gatvėmis: Santariškių g., Kalvarijų g., Jogailos g., Pylimo g., Sodų g.;
- **Pilaitė-Centras** – maršrutas vyktų šiomis gatvėmis: Pilaitės pr., T. Narbuto g., Konstitucijos pr.;
- **Stotis-Saulėtekis** – maršrutas vyktų šiomis gatvėmis: Tūkstantmečio g., Laisvės pr., Ozo g., Kareivių g.<sup>21</sup>

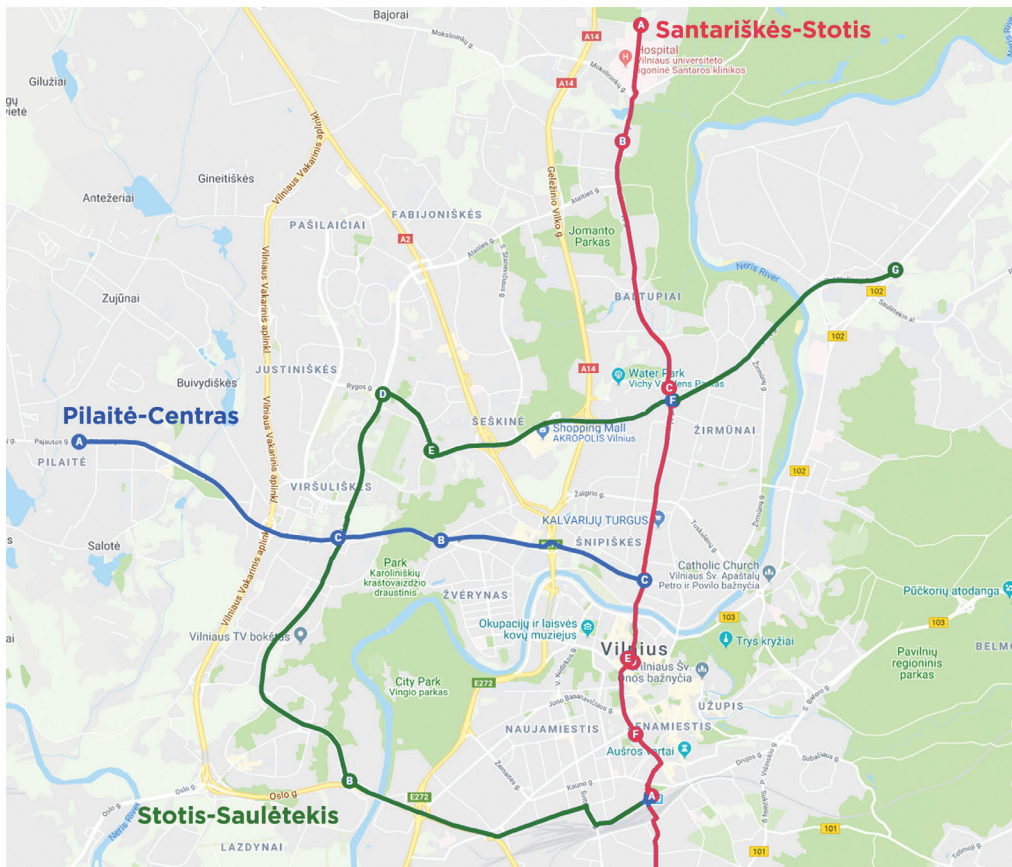
Tai arterinės Vilniaus miesto linijos, šiandien susiduriančios su visa eile logistinių ir susisiekimo iššūkių:

- šios linijos turi didžiausią ir pastoviausią keleivių srautą visame mieste tiek visos darbo dienos laiku, tiek savaitgaliais;

<sup>20</sup> Naujų transporto rūšių diegimo Vilniaus mieste specialusis planas, Planavimo etapas: koncepcija, 2011, p. 19.

<sup>21</sup> Šis maršrutas bus tikslinamas.





Tramvajaus linijų žemėlapis

- linijos jungia esminius miesto traukos objektus – geležinkelio ir autobusų stotį, Santariškių medicinos miestelį, Pramogų parką, Siemens areną, PPC Ozą, Saulėtekio studentų miestelį, gausiai apgyvendintą ir perspektyvoje didėsiantį Pilaitės mikrorajoną ir pan.;
- maršrutai yra svarbūs ne tik vilniečiams, tačiau ir miesto svečiams, nes apima nacionalinės reikšmės objektus bei strateginius miesto transporto taškus;
- šių linijų teritorijose vyksta sparti urbanistinė plėtra bei yra numatyta perspektyvinė urbanistinė plėtra.

Greitojo tramvajaus techniniai reikalavimai leidžia realizuoti tramvajaus statybas šių gatvių trasose. Projekto vykdymo metu nereikės papildomai išpirkti žemės ir joje esamų statinių, o projektas bus derinamas su vilniečiais pagal specialųjį miesto planą. Pavyzdžiui, centrinėje miesto dalyje sukuriant specialias eismo juostas tramvajui, iš esmės nėra nusižengiama darnios miesto plėtros principams, nes ribotas lengvojo transporto eismas šioje miesto zonoje yra numatytas miesto bendrojo plano sprendimuose.

Bendras šių greitojo tramvajaus maršrutų ilgis viena kryptimi – 48,4 km. Mieste įdiegus tris tramvajaus linijas, galima tikėtis netgi 30 proc. naujų viešojo transporto vartotojų, o tai automatiškai

lemtų ir reikšmingai mažesnę lengvųjų automobilių skaičių mieste. Pavyzdžiui, vien Stotis-Saulėtekis trasoje per rytinio piko valandą būtų sutaupyta 5932 lengvojo transporto priemonių valandų, o tai per dieną sudarytų apie 32 tūkst. transporto priemonių valandų. Vidutinė kelionės trukmė transporto priemonėje šiuose maršrutuose būtų 10-11 min.<sup>22</sup>

Šių tramvajaus linijų įdiegimas sudarytų galimybes formuoti naują transportinę elgseną mieste, kurios tikslas – skatinti miestiečius iš lengvųjų automobilių persėsti į naują viešojo transporto rūšį.

Nevykdamt jokių šiandieninio Vilniaus viešojo transporto pakeitimų, 2025 m. vilniečių kelionių poreikis lengvaisiais automobiliais išaugs iki 72017 aut./val. Tai kasdieninį Vilniaus eismą padarytų praktiškai nepravažiuojamu.

## VILNIAUS TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS PERTVARKA: KELIAI, GATVĖS, VIADUKAI, TUNELIAI

Didelės transporto spūstys Vilniaus mieste yra kompleksinė problema, susijusi ne tik su viešuoju transportu, tačiau ir visos miesto transporto infrastruktūros būkle. Todėl tai reikalauja bendrų, strategiškų, visą transporto sistemą apimančių sprendimų.

Šalia siūlomos naujos transporto priemonės įvedimo Vilniuje, lygiagrečiai reikalingas esminis miesto transporto infrastruktūros atnaujinimas. Šiandien pagrindinės miesto sankryžos bei centrinės gatvės dažnu atveju yra suprojektuotos žymiai mažesniajam transporto srautui, o per pastaruosius dešimtmečius vykusį beveik nekontroliuojamą miesto plėtrą atvėrė kelią dideliame kiekiui naujų šviesoforų, posūkių ir kitų laikinų sprendimų diegimui centrinėse miesto gatvėse. Visa tai apsunkina sklandų transporto judėjimą.

Miestui plečiantis, Vilniaus gatvių tinklas buvo tvarkomas ir plečiamas vėžlio grečiu. Šiandien šiam miesto infrastruktūros tinklui yra reikalingas esminis atsinaujinimas. Pertvakymų ašimi turi tapti arterinių (intensyviausio eismo) gatvių plėtra ir sparčiam judėjimui skirtos infrastruktūros statybos.

Siūlome projektą, kuriuo Geležinio vilko ir Ukmergės gatvės būtų paverstos greito eismo gatvėmis arba Centrinium miesto greitkelium. Šį projektą sudarytų keli etapai:

**1. Geležinio vilko, Ukmergės ir Žalgirio g.** susikirtimo pavertimas trijų lygių sankryža, kurioje neliktų šviesoforų, o eismo kokybę užtikrintų trys nauji viadukai.

**2. Ukmergės gatvės rekonstrukcija į greito eismo gatvę.** Planuojama pastatyti dviejų lygių sankryžą į Tarandę, sujungti Pavilnionių ir L. Zamenhofo gatves kartu padarant dviejų lygių sankryžą su Ukmergės gatve, tai leistų panaikinti visus tris pirmus šviesoforus Ukmergės g. Galiausiai pastačius dviejų lygių sankryžą su Šiaurine gatve, būtų panaikinti visi likę Ukmergės gatvės šviesoforai.

**3. Geležinio vilko g. etapas:** Mokslininkų ir Geležinio vilko g. perstatymas į dviejų lygių sankryžą, o šalimais esančios Santaros g. pratęsimas leistų panaikinti visus šviesoforus iki pat planuojamo Vakarinio aplinkkelio ir Molėtų pl. susikirtimo. Baltupiuiose vietoje šviesoforo būtų pastatytas pėsčiųjų viadukas, panaikinta toliau esanti pėsčiųjų perėja ir šviesoforais reguliuojama sankryža su Gerosios vilties g.

Šių projektų įgyvendinimas reikšmingai padidintų dviejų miesto arterinių gatvių – Ukmergės g.

<sup>22</sup> Naujų transporto rūšių diegimo Vilniaus mieste specialusis planas: Sprendiniai, p. 43-45.

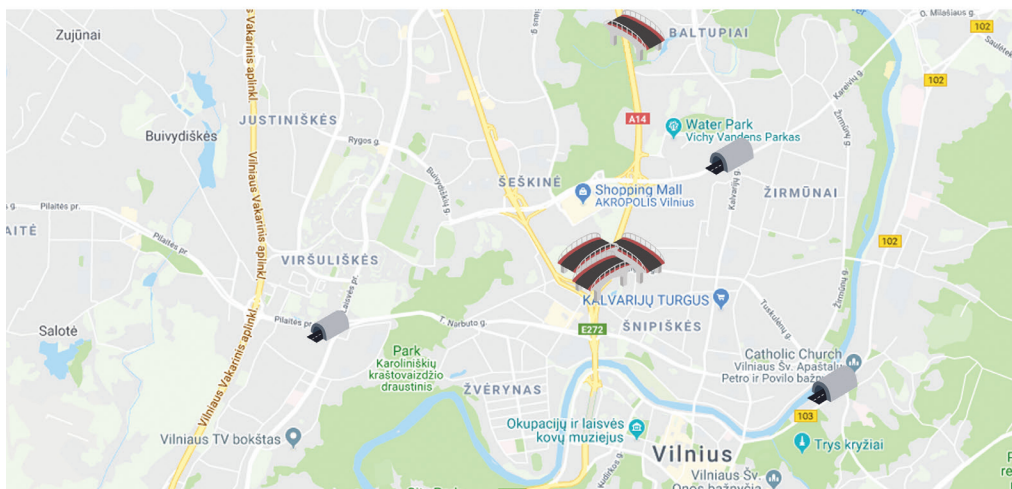




**Viadukai**



**Tuneliai**



**Viadukų žemėlapis**

ir Geležinio vilko g. – pralaidumą. Įvykdžius šiuos eismo pokyčius abi gatvės judėtų praktiškai be kamščių. Toks projektas iš viso kainuotų apie 106 mln. EUR. Pirmojo etapo Geležinio Vilko, Žalgirio ir Ukmergės sankryžos rekonstrukcija vyktų iki 2022 m. pabaigos, o visų šių projektų galutinė įgyvendinimo data būtų 2024 metai.

Be arterinių miesto gatvių pralaidumo didinimo, atsižvelgiant į vilniečių praleidžiamo laiko kamščiuose, transporto avaringumą ir taršos kriterijus, šie probleminiai transporto mazgai reikalauja skubios pertvarkos:

- 1. Įrengti tunelį Pilaitės ir Laisvės pr. sankryžoje;**
- 2. Įrengti tunelį Kalvarijų ir Kareivių g.;**
- 3. Įrengti tunelius Olandų ir Minsko žieduose;**
- 4. Įrengti viaduką Edukologijos universiteto žiede.**

Galima projektų įgyvendinimo data – 2030 metai. Savivaldybė projektus įgyvendintų per sutelktinį investicinį fondą, kurį administruotų fondo valdymo įmonė priklausanti savivaldybei.

Tęsime ir jau vykdomus infrastruktūros darbus. Pirmiausia – Šiaurinės gatvės statybas, kuri būtų sujungta su Centrinio miesto greitkeliais. Taip pat Vakarinio Vilniaus aplinkkelio pratęsimą iki Molėtų pl. Abu projektai iš viso turėtų kainuoti apie 120 mln. EUR. Planuojamas jų finansavimas – iš ES struktūrinių fondų.

Kitas tikslas – pagerinti įvažiavimą ir išvažiavimą iš Vilniaus miesto visomis kryptimis. Tam planuojama įgyvendinti arba pabaigti jau įgyvendinamus šiuos projektus:

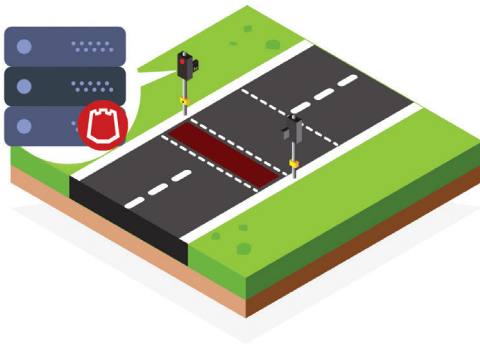
1. Žirnių, Liepkalnio ir Minsko pl. sankryžos rekonstrukciją į dviejų lygių sankryžą (šiandien projektas nepateisinamai vėluoja);
2. Šviesoforo panaikinimą prie Gariūnų verslo parko ir dviejų lygių sankryžos įrengimą;
3. Kelio į Trakus išplatinimą iki keturių eismo juostų kelio;
4. Nemenčinės plento rekonstrukciją iki miesto ribos ir jo išplėtimą iki keturių eismo juostų.

Planuojama visų projektų sąmata – apie 100 mln. EUR, kurių didžioji dalis būtų finansuojama iš LAKD (Lietuvos automobilių kelių direkcijos) lėšų.

Ateityje planuojamas ir išorinis Vilniaus aplinkkelis per Kirtimų g., Pagirius, Rudaminą ir iki Minsko pl., kuriuo sunkusis transportas, važiuojantis Minsko kryptimi, galėtų saugiai aplenkti Vilnių. Projektas būtų finansuojamas iš LAKD lėšų.

Vakarinio aplinkkelio pratęsimas ir išorinio aplinkkelio pastatymas padėtų dar labiau sumažinti sunkiojo transporto eismą centrinėse miesto gatvėse. Kartu su Centrinio miesto greitkelio, pagrindinių sankryžų rekonstrukcija ir įvažiavimo kelių atnaujinimu – miesto infrastruktūra būtų pakelta į kokybiškai kitą lygmenį. Visi šie projektai prisidėtų prie mažesnių kamščių mieste, mažintų oro taršą mieste, gerintų gyventojų sveikatą ir leistų produktyviau panaudoti sutaupytą laiką.

## IŠMANUS EISMO VALDYMAS



Nuo 2007 metų Vilniuje veikia automatinė eismo kontrolės sistema. Pagal šį principą, šviesoforams persijungiant į „žalios bangos“ statusą, pradėjus važiuoti didelėje atkarpoje, reikiamu laiku įsijungia žalias šviesoforo signalas ir transporto srautas juda beveik nesustodamas.

Tačiau pastaruoju metu jausti inovatyvios eismo kontrolės sistemos naudą tampa vis sunkiau. Siemens kompanijos Vilniuje įdiegta eismo valdymo programinė įranga nuo 2007 metų buvo atnaujinta vos kelis kartus ir šiuo metu ji yra technologiškai pasenusi.

Be to Vilniuje šiuo metu yra vos 6 „žalios bangos“ principu veikiančios ilgesnės atkarpos bei keli trumpesni ruožai. Intensyvėjant eismui, taip pat augant šviesoforų skaičiui, eismo kontrolės sistemos naudą patiria retas vilnietis.

Siūlome iš esmės atnaujinti eismo kontrolės sistemą Vilniuje. Naujausios sistemos, tokios kaip Surtrac arba InSync naudoja dirbtinį intelektą ir gali organizuoti eismą pačiu efektyviausiu būdu. Šios sistemos, kurios jau yra įdiegtos įvairiuose JAV miestuose, padeda keleiviams pasiekti savo tikslą 25 proc. greičiau, 40 proc. mažiau laiko praleisti sankryžose ir sumažinti taršą 20 proc. Pagrindinis skirtumas nuo esamų eismo kontrolės sistemų – jos kontroliuoja ne atskirus eismo kori-dorius ar kelias sankryžas, o organizuoja eismą visame mieste, visose šviesoforais valdomose sankryžose ir dirbtinio intelekto dėka, kiekvieną sekundę priima sprendimus, kaip tuo metu efektyviausiai turi veikti šviesoforai, kad būtų praleistas didžiausias eismo srautas.

### **Adaptivos eismo kontrolės sistemos (AEKS):**

- AEKS veikia „Plug and Play“ principu, o tai reiškia, kad jos būna suderinamos su esamomis eismo kontrolės sistemomis. Nereikia iš naujo įrengti kamerų prie sankryžų, dažnai tinkami ir esami serveriai bei kita įranga.
- Eismas mieste valdomas ne pagal iš anksto surašytas programas, o atsižvelgiant į realiu laiku vykstanti judėjimą. Naudojamas dirbtinis intelektas, kuris realiu laiku paskaičiuoja optimaliausius šviesoforų signalus kiekvienoje sankryžoje.
- AEKS gali „matyti“ automobilių srautą ne tik naudojant kameras, bet ir radarus ar kitus daviklius.
- AEKS „mato“ atsiradusias kliūtis kelyje – sugedusį automobilį, avariją, sumažintą kelią dėl remonto ir kitus nesklandumus bei atitinkamai reaguoja valdydama transporto srautą.
- AEKS niekada nesiunčia didelio eismo srauto į jau užsikimšusios sankryžos link, o bando eismą paskirstyti kiek tai yra įmanoma.
- Galima nustatyti eismo prioritetus: pavyzdžiui vėluojantis pagal grafiką autobusas (sistema automatiškai atpažįsta autobusus ir žino jų grafiką pagal juose esančius daviklius) gali būti praleistas pro sankryžas greičiau.

Įdiegus AEKS Vilniuje, jos gaunama informacija nebūtų uždara: *Google Maps* navigacija, *Waze*, pavėžėjimų bendrovių navigacijos ir kitos interneto prieigą turinčios programėlės turėtų galimybę naudotis realaus laiko sistemos duomenimis ir atitinkamai pakoreguoti siūlomą maršrutą. Tokiu būdu būtų išnaudojamos laisviausios sankryžos ir papildomai neužkemšamos likusios.

Be mobilių programėlių, taip pat būtų atnaujinta vairuotojų informavimo sistema:

- Ši informacija galėtų būti perduodama radijo stotims, kurios galėtų nuolat informuoti vilniečius apie esamą eismo būklę. Tik išsėdęs į automobilį, vairuotojas galėtų sužinoti naujausią informaciją apie „užsikimšusias“ gatves ir siūlomas alternatyvas. Radijo žinutės būtų generuojamos automatiškai pagal AEKS duomenis.
- Esami informavimo ekranai Vilniuje turi skelbti informaciją ne apie muges ir kitus renginius Vilniuje, o turi būti išimtinai išnaudojami suteikti informaciją apie eismo padėtį. Ekране nuolat būtų rodomos pagrindinės gatvės (pasiekiamos važiuojant toliau nuo informacinio ekrano) ir kiek minučių tuo metu reikia jas įveikti. Pavyzdžiui, ekrane važiuojant nuo Kalvarijų ir Kareivių g. sankryžos link Šeškinės, būtų rašoma: Ozo g. – 10 min, Gelvonų g. – 5 min., Rygos g. – 3 min. ir pan. Informacija būtų realiu laiku atnaujinama pagal AEKS duomenis.

## **ESAMOS VIEŠOJO TRANSPORTO INFRASTRUKTŪROS ATNAUJINIMAS**

### **Sutvarkysime esamas A juostas ir padidinsime jų skaičių**

- Šiandien Vilniaus viešasis transportas tam tikrose atkarpose turi galimybę judėti viešajam transportui skirtomis A juostomis. Tačiau tikrovė yra tokia, kad daugelyje atkarpų A juostos yra netvarkingos, užblokuotos vairuotojų, kurie važiuoja šiomis juostomis pažeisdami KET. Pavyzdžiui, Savanorių pr., vienoje iš intensyviausių Vilniaus gatvių, A juostomis viešasis transportas nesinaudoja, nes A juosta yra techniškai netvarkinga, gadinanti savivaldybės turtą – autobusus ir troleibusus. Pirminis žingsnis turi būti nukreiptas į esamų A juostų sutvarkymą ir naujų

sukūrimą. Norint viešąjį transportą padaryti greitesniu už automobilius bei siekiant išvengti viešojo transporto vėlavimų, viešasis transportas turi maksimaliai išvengti spūsčių. Tik kokybiškai sutvarkius esamas bei sukūrus naujas nuo automobilių transporto nepriklausomas A juostas galime tikėtis greitesnio viešojo transporto judėjimo piko metu.

### **Sugrąžinsime tvarką, kad į viešąjį transportą keleiviai įliptų tik per priekines duris**

- Viena iš efektyvių viešojo transporto srautų suvaldymo priemonių – miesto savivaldybės atsisakymo įlipimo tik per priekines duris principo sugrąžinimas. Miesto vadovybė priemonės atsisakymą motyvavo tuo, jog Vilnius pasižymi ypatingai dideliais keleivių srautais ir dėl įlipimo pro priekines duris ilgėja kelionės trukmė. Įlipimo pro priekines duris sistema sėkmingai veikia didžiuosiuose Europos miestuose (pavyzdžiui, Londone), kurie Vilniaus viešojo transporto keleivių srautus lenkia keliasdešimt kartų. Įlipimas pro priekines duris sumažina nelegaliai keliaujančių žmonių skaičių, pagerina transporto priemonių švaros būklę. Toks principas supaprastina įlipimo bei išlipimo srautus stotelėse.

### **Sugriežtinsime reikalavimus taksi**



- Taksi paslaugos Vilniaus mieste yra itin žemos kokybės. Į Vilniaus oro uostą atvykstančius miesto svečius pasitinka 15-20 metų senumo taksi automobiliai. Už keliones iš oro uosto Vilniaus svečiai dažnai sumoka neadekvačiai dideles, niekaip neapskaitomas pinigų sumas. Šia prasme Vilnius labiau primena Rytų, o ne Vakarų Europos miestą. Mieste turi būti teikiamos patogios ir reprezentatyvios taksi paslaugos, todėl taksi įmonėms ir taksi vairuotojams ketiname nustatyti naujus, griežtus standartus.

Vilniuje važinėjantis taksi automobiliai privalės atitikti šiuos kriterijus: automobiliai turės būti ne senesni nei 5 metų bei atitikti Euro 6 standartą. Visi miesto taksi automobiliai turės būti nudažyti viena spalvų schema, taip kaip yra daugumoje Vakarų Europos sostinių.

### **Troleibusus keisime į elektrobusus**

- Troleibusai, riedantys Vilniaus gatvėmis, yra morališkai ir techniškai pasenę. Tai yra ypatingai lėta transporto priemonė, o pagrindinė jos lėtumo priežastis yra ta, kad ties kontaktinio tinklo iešmais troleibusai turi ženkliai sumažinti greitį. Vilniaus troleibusų kontaktinis tinklas taip pat yra techniškai nusidėvėjęs, o gedimai pasipila vos prasidėjus didesniems žiemos šalčiams. Troleibusų kontaktinio tinklo atnaujinimas reikalauja bent 20 mln. eurų skubių investicijų. Kaip rodo Malmės miesto pavyzdys, troleibusai galėtų būti keičiami diegiant elektrobusus. Šios infrastruktūros esmė – elektrobusui stotelėje stovint 1-2 min. jis yra įkraunamas automatinės stotelėje esančios elektromobilių įkrovimo įrangos.

### **Didinsime orą mažiau teršiančių autobusų skaičių**

- Šiomis dienomis savivaldybė teigia vykdanči autobusus autoūkio atnaujinimą, pirkdama šimtus naujų autobusų. Skandalinga tai, kad šie autobusai yra senos kartos dizeliniai autobusai – tai ne tik neekologiška, tačiau ir finansiškai neracionali transporto priemonė. Ateityje Vilniaus miesto autoūkiui būtina pereiti prie aukščiausius aplinkosaugos standartus atitinkančių viešųjų autobusų.

## ATSINAUJINĖS DVIRAČIŲ TAKŲ TINKLAS

Miesto dviračių sistema turi būti formuojama kasdienio susisiekimo reikmėms, užtikrinant, kad dviračių tinklai turėtų magistralinių takų karkasą, būtų vieningi, rišlūs ir nenutrūkstantys. Dviračių takai turi būti projektuojami ir tiesiami taip, kad trumpiausiu atstumu ir saugiai susietų gyvenamas vietas su traukos objektais.

- Dviračių transportas privalo būti organiškai integruotas į visą viešojo transporto sistemą, plėtojant ir dalinimosi dviračiais sistemą mieste, tam įrengiant reikiamą infrastruktūrą dviračių trasų susiejimui su viešojo transporto stotelėmis visame mieste.<sup>23</sup>

Sėkminga miesto dviračių infrastruktūra mieste susideda iš kelių aspektų. Dviračių sistema turi būti gerai veikianti, saugi bei patogi.

- Gerai veikianti dviračių sistema – miesto dviračių takų sistema turi būti vieninga, rišli, nenutrūkstanti. Tai – magistralinių dviračių takų sistema, apimanti visą miestą, turinti atsišakojimus į kiekvieną Vilniaus mikrorajoną. Vieningos dviračių takų sistemos įdiegimas yra raktas siekiant keisti miestiečių keliavimo įpročius. Kaip rodo Vokietijos miesto Bremeno patirtis, esančio vienu iš labiausiai dviratininkams draugišku ES miestu, kai miestiečiai žino kelią dviračių taku nuo objekto A iki objekto B, kelionę dviračiu jie rinksis žymiai dažniau. Miesto gyventojas turi žinoti, kad jo kelyje iš namų į darbą, iš darbo į parduotuvę ir iš parduotuvės namo, dviračių takas staiga nesibaigs, nenutrūks ar kitaip nesustos. Miestiečiams kelionė dviračiu turi būti kuo paprastesnė, todėl vieningos dviračių takų sistemos įdiegimas yra pirmasis prioritetas, siekiant populiarinti keliavimą dviračiu.

- Saugi dviračių sistema – tai pasirūpinimas maksimaliu dviratininkų saugumu, dviračių takus tiesiant kuo arčiau gyvamųjų plotų ir mikrorajonų. Miestiečiams, kasdien keliaujantiems dviračiu, dviračių takai turi būti greitai pasiekiami, išvengiant nesaugaus važiavimo pėsčiųjų takais ar automobilių keliais. Dviračių takai turi būti tiesiami, užtikrinant jų autonomiškumą nuo likusio miesto transporto. Tai yra esminė saugaus keliavimo dviračiu sąlyga.

- Patogi dviračių sistema – Vilniaus ir Europos Sąjungos miestų praktika rodo, jog vienas esminių motyvų, kodėl miestiečiai renkasi keliones dviračiu, tai dviračių palikimui reikiamos saugios infrastruktūros buvimas šalia darboviečių, prekybos centrų, centrinėje miesto dalyje, senamiestyje, prie didžiųjų susibūrimo vietų (pvz., koncertų salių).<sup>24</sup> Taigi eilinis dviračiu keliaujantis vilnietis, prieš pradėdamas kelionę, turi žinoti, kur paliks dviratį ir ar toje vietoje jo dviratis bus saugus. Tokios infrastruktūros įdiegimas turi būti vienas iš miesto valdžios uždavinių, norint mieste matyti kuo daugiau dviratininkų.

Dviračių ir paspirtukų transportas turi būti visapusiškai integruotas į Vilniaus viešojo transporto sistemą. Tam reikalingi keli žingsniai:

- Plėtoti dalinimosi dviračiais sistemą, įrengiant ir prižiūrint tam reikalingą infrastruktūrą. Dalinimosi dviračiais sistema turi būti paprasta ir pigi, t.y., kad kiekvienas vilnietis, nepriklausomai nuo jo amžiaus bei socioekonominės padėties, galėtų naudotis šia sistema.
- Siekiant, kad dviračių transportas taptų savaime suprantama ir kasdienine Vilniaus viešojo transporto dalimi, dviračių trasos turi būti susietos su viešojo transporto stotelėmis visame mieste.

<sup>23</sup> Vilniaus darnaus judumo planas, p. 71.

<sup>24</sup> Promoting cycling for everyone as daily transport mode, Intelligent Energy Europe report, 2016, p. 7.

Pavyzdžiui, diegiant dviračių palikimo punktus šalia intensyviausių Vilniaus viešojo transporto stotelių.

- Didžiausią eismo intensyvumą patiriančioje centrinėje miesto dalyje turi atsirasti visuotinė dalinimosi paspirtukais paslauga. Šioje miesto dalyje tokia paslauga būtų itin veiksminga, kai reikia greitai nukeliauti trumpus atstumus. Paspirtukų trumpalaikės nuomos paslauga veikia Paryžiuje (įgyvendintojas – *Taxify*), kur sėkmingai mažina automobilių skaičius centrinėje miesto dalyje.<sup>25</sup> Vilnius miesto savivaldybė gali pati įgyvendinti tokios paslaugos įdiegimą, arba sudaryti patrauklias investavimo sąlygas ir į miestą prisitraukti privatų šios paslaugos įgyvendintoją.

## PAPILDOMOS PRIEMONĖS KURIANT PATOGŲ MIESTĄ

**Oficialus prekių pristatymas tik nuo 20:00 iki 06:30 val.**

- Vilniaus mieste egzistuoja viena sunkiai pastebima, tačiau tiek automobilių, tiek viešojo transporto eismą reikšmingai apsunkinanti problema – tai pristatymo automobilių/sunkvežimių (angl. *delivery trucks*) judėjimas centrinėje miesto dalyje. Dažnu atveju pristatymo automobiliai prekes pristato intensyviausiu transporto eismo metu. Centrinėje miesto dalyje, pristatymo automobiliai/sunkvežimiai, juos iškraunant, yra pastatomi ant važiuojamosios dalies krašto su įjungtu avariniu signalu. Tai sukelia transporto kamščius, trukdo dviračių eismui, o dažnu atveju kuriam laikui iš viso paralyžiuoja eismą. Vilniaus miestas turi sugriežtinti šių transporto priemonių eismo sąlygas. Daugelyje Vakarų Europos miestų, patiriančių tokias pačias problemas – Paryžiuje, Stokholme, Kopenhagoje ir pan. – ši problema yra sprendžiama, nustatant, kad pristatyti prekes galima tik nakties metu. To reikia ir Vilniui. Nors gali pasirodyti, kad toks dalykas nepagrįstai apsunkina prekių pristatymą, tačiau Vakarų šalių miestų patirtis rodo, jog nakties metu prekės gali būti pristatomos iki 50 proc. greičiau nei dieną, iškrauti prekes yra žymiai lengviau, o naktinio darbo kaštai dėl padidėjusio efektyvumo yra absorbuojami.

**Atsisakysime savivaldybės išlaikomo autoūkio**

- Vilniaus miesto savivaldybė šiandien išlaiko didelį autoūkį, kuris miesto biudžetui kainuoja didelius pinigus. Siekiant mažinti miesto valdymo išlaidas, Vilniaus miesto savivaldybė atsisakys turimo autoūkio, o transporto paslaugas konkurso būdu pirks iš automobilių dalinimosi paslaugas teikiančių įmonių. Miesto savivaldybės darbuotojai tarnybinėmis reikmėms galėtų nemokamai naudoti automobilių dalinimosi sistemas. Tokią praktiką jau sėkmingai naudoja Vilniaus „Ryto“ komanda, sudariusi sutartį su viena automobilių dalinimosi įmone, ir šiandien krep-šininkams nebeperkanti brangių automobilių. Kartu taip miestas skatintų šios ekologiškos paslaugos naudojimą Vilniaus mieste.

**Atnaujinsime gatves**

- Sistemškai vykdysime naujų gatvių tiesimo, žvyrkelių asfaltavimo (Vilniuje šiandien yra apie 500 km žvyrkelių), kelio dangos atnaujinimo ir nuolatinės kelių dangos priežiūros darbus. Nepasikartos tokie atvejai, kaip 2016-2017 m. įvyko su Vilniaus gatve, kai dėl neatsakingo savivaldybės pareigūnų darbo šios gatvės remontas užsitiesė ir gatvėje veikiantys barai ir kavinės patyrė reikšmingus finansinius nuostolius. Vilniaus miesto savivaldybės kelių ilgis yra 1420 km bei 30 proc. šių kelių ilgio yra geros ir patenkinamos būklės bei artimiausius 4 metus investicijų nepareikalaus. 35 proc. Vilniaus kelių daliai remontas turės būti kapitalinio pobūdžio ir kainuos

<sup>25</sup> Galileo-Enhanced MOTIT: an electric scooter sharing service for sustainable urban mobility, Analysis Report, 2018, p. 23.

vidutiniškai po 200 tūkst. eurų už 1 km. Iš viso kelių tiesimui, atnaujinimui ir sutvarkymui per 4-5 metus skirsime apie 120 mln. eurų.

### **Užbaigsime Vilniaus Pietinio aplinkkelio projektą**

- Užbaigsime vykdyti Vilniaus miesto Pietinio aplinkkelio projektą, sujungiantį Vilniaus–Kauno ir Vilniaus–Minsko magistrales. Aplinkkelį apjungsime su kitais svarbiausiais miesto jungiamaisiais keliais, suformuojant kelis arterinius didelio transporto pralaidumo žiedus.

### **Plėtosime infrastruktūrą neįgaliesiems**

- Miesto transporto infrastruktūrą pritaikysime neįgaliųjų ir vyresnio amžiaus žmonių poreikiams. Visos transporto priemonės, kurios bus įsigyjamos, bus žemagrindės ir galinčios sustoti prie pat šaligatvio, kad neįgalieji asmenys nesunkiai galėtų į jas patekti. Taip pat, pagal galimybes, sieksime įsigyti tokias transporto priemones, kurios turi specialų įrenginį, kuriuo neįgalūs galės lengviau užvažiuoti į transporto priemonės vidų bei turės sau saugią vietą autobuse. Visi subjektai, kurie Vilniuje statys ar planuos rekonstruoti pastatus, turės numatyti neįgaliesiems, judantiems vežimėliuose, patogaus nuolydžio įvažiavimus į pastatus. Viešųjų pastatų vidiniai laiptai taip pat turės būti su turėklais, o judėjimo galimybės viešųjų pastatų viduje bus tokios, kad žmogus nesudurtų su jokiais nepatogumais. Neįgaliesiems patogių nuvažiavimo vietų šaligatviuose bus daugiau tiek centrinėje miesto dalyje, tiek miegamuosiuose rajonuose.

### **Diegsime išmaniojo gatvių apšvietimo sistemą**

- Barcelonos miesto pavyzdžiu, Vilniuje įdiegsime išmaniuosius gatvių šviestuvus, kuriuose patalpintų sensorių pagrindu šviestuvai užsidega tik tuomet, kai sensorius identifikuoja judantį objektą: viešojo transporto priemonę, automobilį, dviratinką. Tokie įrenginiai Barselonoje padeda sutaupyti apie 30 proc. elektros energijos.<sup>26</sup>

### **Plėsimės elektromobilių įkrovos stotelių tinklą**

- Pirmasis uždavinys – elektromobilių įkrovimo vietų tinklas mieste. Vilniuje turime keletą išmėtytų elektromobilių įkrovimo vietų. Siekiant elektromobilių naudojimo plėtros mieste, reikia kurti įkrovimo stotelių sistemą, patogią tiek miegamųjų rajonų, tiek centrinės miesto dalies gyventojams.

<sup>26</sup> Estimating Energy Savings in Smart Street Lighting by Using an Adaptive Control System, 2015.





**AČIŪ,  
KAD SKYRĖTE DĖMESIO, KAD ESATE  
NEABEJINGI Miesto ATEIČIAI.**

JEI TURITE KLAUSIMŲ, PASTABŲ  
AR NORITE PRISIJUNGTI PRIE  
MANO KOMANDOS, RAŠYKITE  
[sveiki@dainius2019.lt](mailto:sveiki@dainius2019.lt).

[WWW.DAINIUS2019.LT](http://WWW.DAINIUS2019.LT)

**POLITINĖ REKLAMA** apmokėta iš savarankiško iš Tėvynės Sąjungos-Lietuvos  
krikščionių demokratų rinkimų sąskaitos. Informaciją parengė TS-LKD.

Pagamino UAB Baltijos kopija.

Tiražas 50 vnt.