

Environmental engineering Aplinkos inžinerija

LIETUVOS IR UŽSIENIO ŠALIŲ VIEŠOJO TRANSPORTO ORGANIZAVIMO IR VALDYMO MODELIAI

Justina RANCEVA ^{*}, Rasa UŠPALYTĖ-VITKŪNIENĖ 

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius, Lietuva

Gauta 2021 m. birželio 21 d.; priimta 2021 m. rugsėjo 3 d.

Santrauka. Viešasis transportas yra pripažįstamas ekologiškai švaresne transporto rūšimi nei automobiliai tam pačiam keleivių skaičiui vežti. Daugelis šalių daug investuoja į viešąjį transportą, kad jis būtų ne tik ekologiškesnis, bet ir patogesnis, patrauklesnis, greitesnis, konkurencingesnis ir lengvai prieinamas. Siekiant skatinti tvarią gyvenamąją aplinką, privatus, viešasis ir nemotorinis transportas turi funkciškai papildyti vienas kitą, formuodami subalansuotas integruotas sistemas. Šiuo metu egzistuoja dvi pagrindinės viešojo transporto organizavimo formos: į vyriausybę ir į rinką orientuota paslauga. Teigiamos permainos viešojo transporto srityje yra galimos tuo atveju, jeigu į procesą yra įtraukiamos ne tik valstybės ir savivaldybių institucijos, bet ir infrastruktūros planuotojai, keleivių vežėjai ir patys gyventojai. Viešasis transportas turi būti suvokiamas kaip priemonė miestams ir regionams vystyti. Straipsnio tikslas – išanalizuoti egzistuojančius viešojo transporto organizavimo ir valdymo modelius, juos palyginti ir pateikti pasiūlymą, kurio valdymo modelio pagrindu galima būtų teikti pasiūlymus Lietuvos viešojo transporto organizavimui tobulinti. Užsienio šalių viešojo transporto valdymo ir organizavimo geroji praktika parodo, kad tam tikrose šalyse jau dabar viešasis transportas yra organizuojamas ne atskirų savivaldybių, bet regionais. Remiantis užsienio šalių pasiekimais, savivaldybėms rekomenduojama kooperuotis, aktyviai bendradarbiauti ir dalintis patirtimi, kuriant bendrą viešojo transporto tinklą. Lietuvoje būtina sukurti valdymo schemą viešojo transporto paslaugoms plėtoti, kuri kartu sumažintų viešąsias išlaidas.

Reikšminiai žodžiai: viešojo transporto organizavimas, valdymo modeliai, viešasis transportas, viešojo transporto politika.

Įvadas

Transportas dažnai vadinamas miestų ir regionų gyvybingumo arterija (Vuchic, 1999). Šiandienos gyventojų augantys poreikiai ir kokybiškesnis, patogesnis gyvenimo siekis skatina intensyvią naudojamą individualiuoju transportu, kuris tampa didžiausiu visuomeninio viešojo transporto konkurentu. Išanalizavęs skirtingus apibrėžimus, Nyderlandų mokslininkas Proper (2008) suformulavo viešojo transporto apibrėžimą: „viešasis transportas yra kolektyvinė žmonių pavežėjimo sistema, teikianti paslaugas, remdamasi skirtingais socialiniais ir ekonominiais tikslais bei veiklos licencijomis“. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 1370/2007 pateikiama viešojo keleivinio transporto sąvoka: „viešasis keleivinis transportas – nediskriminuojančios, nuolatos visuomenės bendrus ekonominius interesus tenkinančios keleivinio transporto paslaugos“.

Viešasis transportas – svarbus rodiklis, atspindintis visuomenės judumo galimybes. Kaip nurodyta Rekomendacijose ilgalaikės (iki 2030 metų) Lietuvos susisiekimo

sistemos plėtros strategijos gairėms parengti, įvairaus judumo žmonės (jaunimas, vyresnio amžiaus žmonės, žmonės, turintys negalią, vaikai, neščiosios ir pan.) privalo turėti vienodas teises naudodamiesi viešuoju transportu. Žvelgiant iš socialinės perspektyvos, viešasis transportas palaiko asmens judumą, kad visi žmonės turėtų lygias teises judėti, galėtų naudotis viešosiomis paslaugomis ir įsitraukti į darbo rinką (Vuchic, 1999). Dėl gaunamų nedidelių pajamų ne visi visuomenės nariai gali rinktis keliones privačiu automobiliu, todėl ypač jauniems ir vyresnio amžiaus žmonėms, kuriems yra taikomos lengvatos, viešasis transportas dažnai yra vienintelė galima susisiekimo galimybė.

Viešojo transporto paslauga turi būti visiems lengvai prieinama, įperkama, aukštos kokybės, ja turėtų būti paprasta naudotis. Tai parodo, kad viešasis transportas negali būti tik komercinė paslauga siekiant pelno, bet ir tam tikra socialinė paslauga, kuri suteiktų galimybę judėti neįsiskirdami atskirties visoms miesto socialinėms grupėms, neišskiriant vaikų, senjorų ar žmonių, kurie

*Autorius susirašinėti. El. paštas justina.ranceva@vilniustech.lt

dėl vienokių ar kitokių priežasčių negali vairuoti automobilio. Šiuolaikinis viešasis transportas turi būti greitas ir efektyvus, didelės talpos, saugus, konkurencingas (siūlantis trumpą kelionės laiką ir tenkinantis tiek moterų, tiek vyrų kelionės poreikius), siūlantis patrauklius mazgus (Stjernborg ir Mattisson, 2016).

Teigiamos permainos viešojo transporto srityje yra galimos tik tuo atveju, jeigu į procesą yra įtraukiamos ne tik valstybės ir savivaldybių institucijos, bet ir infrastruktūros planuotojai, keleivių vežėjai ir patys gyventojai (Krawiec et al., 2016).

Šio straipsnio tikslas – išanalizuoti egzistuojančius viešojo transporto organizavimo ir valdymo modelius, juos palyginti ir pateikti pasiūlymą, kurio valdymo modelio pagrindu galima būtų teikti pasiūlymus Lietuvos viešojo transporto organizavimui tobulinti.

Šiam tikslui pasiekti straipsnyje taikomas tyrimo metodas – palyginamoji analizė, kuria naudojantis lyginami skirtingų šalių viešojo transporto organizavimo modeliai, analizuoti pasirenkant vienodus kriterijus.

1. Viešojo transporto funkcija Lietuvoje ir užsienyje

Keleivių vežimai visuomeniniu transportu užtikrina kiekvieno miesto gyvybingumą. Pagrindinė visuomeninio transporto rūšis Lietuvos miestuose yra autobusai (Butkevičius, 2002). Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2020 metais šalies viduje autobusais pervežta 184820,5 tūkst. keleivių.

Kelionių į darbą ir atgal modalinio pasiskirstymo būdai kiekvienoje šalyje yra skirtingi. Pavyzdžiui, kai kuriuose JAV miestuose (Dalase, San Diege ir Kolumbe) daugiau nei 95 % keliaujančiųjų važiuoja vieni automobiliais, o kituose miestuose viešuoju transportu keliauja apie 30 % visų keleivių (Bostone, Čikagoje, San Franciske). Įrodyta, kad viešasis transportas vidutiniškai suvartoja 4 kartus mažiau energijos vienam keleivio kilometrui nei automobilis (Kanadoje 3 kartus mažiau, Europoje 3,7 karto mažiau ir Japonijoje 10 kartų mažiau) (Sharav ir Shiftan, 2017).

Remiantis Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymo 13 straipsniu, „Vyriausybė ar jos įgaliota institucija ir (ar) savivaldybių institucijos užtikrina socialiai būtinų transporto paslaugų teikimą visuomenei“. Šiame straipsnyje nenagrinėjama JAV viešojo transporto sistema, nes ji netinkama Lietuvai ir nėra orientuota į viešąjį transportą kaip į socialinę paslaugą. JAV viešasis transportas yra perleistas privačiam sektoriui, kurio teikiama paslauga atlieka vien tik komercinę funkciją ir yra orientuota į kuo didesnę pelną.

Gerai išvystyta viešojo transporto sistema ir mišrus teritorijų užstatymas yra labai svarbūs kuriant patrauklią apskritį / regioną. Mišrus teritorijų užstatymas – geras sprendimų būdas, nes eliminuoja keliavimo poreikį, mažina atstumus ir trumpina kelionės laiką iki darbo vietos, švietimo įstaigų, poilsio, laisvalaikio ir maitinimo paslaugų. Paslaugų įvairovė suteikia vietos gyventojams

galimybę lokaliai naudotis paslaugomis, darbo vietomis ir ten pat gyventi. Todėl tai prisideda prie regioninės plėtros augimo (Narijauskas ir Banaitienė, 2010).

2. Viešojo transporto politika

2.1. Viešojo transporto politika Europos Sąjungoje (ES)

ES transporto strategijoje akcentuojama, kad pirmenybė vežant keleivius turi būti teikiama viešajam keleiviniam transportui, o ne individualiajam, nes naudojant viešąjį keleivinį transportą pasiekiami visi ES kelių eismo saugumo strategijos tikslai. Siekiant skatinti tvarią gyvenamąją aplinką, privatus, viešasis ir nemotorinis transportas turi funkciškai papildyti vienas kitą, formuodami subalansuotas integruotas sistemas (Poliak et al., 2017).

2014 m. Jungtinių Tautų susitikime teigiama, kad „viešasis transportas yra naudingas visiems ir užtikrina, kad visi miestai ir regionai galėtų dirbti, augti ir klestėti“ (The International Association of Public Transport, 2014). Daugelis šalių daug investuoja į viešąjį transportą, kad jis būtų patogesnis, greitesnis, ekologiškesnis ir konkurencingesnis palyginti su kitomis transporto priemonėmis. Labai svarbu suprasti, kurie veiksniai daro įtaką sprendimui naudotis viešuoju transportu, kaip yra suvokiama viešojo transporto kokybė, kad būtų galima parengti strategijas, užtikrinančias naujų keleivių pritraukimą (Beirão ir Cabral, 2007; Fellesson ir Friman, 2012; Fujii ir Kitamura, 2003). Daugeliu tyrimų siekiama nustatyti pagrindinius keleivių lojalumo viešojo transporto paslaugų naudojimo veiksnius. Dalis iš jų orientuoti į paslaugų kokybės poveikį, o kita dalis – į keleivių pasitenkinimo poveikį (Vicente ir Reis, 2018).

Neigiamas veiksnys aplinkai yra ypač aktualus, kalbant apie kelių transportą, kurio infrastruktūra užima apie 93 % visos transportui organizuoti skirtos teritorijos ES šalyse (Griškevičiūtė-Gečienė, 2012). Viešasis transportas yra pripažįstamas ekologiškai švaresne transporto rūšimi nei automobiliai tam pačiam keleivių skaičiui vežti. Todėl jam atitenka svarbus vaidmuo siekiant suvaldyti transporto sektoriaus išmetamų CO₂ dujų kiekį, triukšmo poveikį gamtinei aplinkai ir gyventojų sveikatai. Baltojoje knygoje (Europos bendrijų komisija, 2008) nustatytas tikslas – iki 2050 m. sumažinti 60 % CO₂ transporto išmetamų teršalų kiekį. Neigiamas transporto poveikis aplinkai, visuomenės sveikatai, klimato kaitai ir energetiniam saugumui Europos Sąjungos valstybėse ir už jos ribų gali būti sumažintas, ne tik modernizuojant transporto infrastruktūrą, bet ir atnaujinant viešojo transporto parką, panaudojant alternatyvius energijos šaltinius (Krawiec et al., 2016). Priimti sprendimai dėl autobusų parko pakeitimo elektrinėmis transporto priemonėmis sumažina taršą miestuose, bet padidina geografinę taršos poslinkį. Elektrinės pavaros yra efektyvesnės, kai kartu naudojami tvarūs ir atsinaujinantys energijos šaltiniai gaminant elektrą. Todėl būtina vienu metu vykdyti veiksmus ieškant ir naudojant alternatyvius energijos šaltinius ne tik vietos, bet ir nacionaliniu bei pasauliniu mastu (Pietrzak ir Pietrzak, 2020).

Atsižvelgiant į kitų mokslininkų atliktus tyrimus, viešojo transporto sistemos tvarų vystymąsi galima apibūdinti taip (Patlins, 2017):

$$PTSSD(\Delta T) = \langle E1, Qs, E2, G \rangle (\Delta T), \quad (1)$$

čia $PTSSD(\Delta T)$ – viešojo transporto sistemos tvarus vystymasis tam tikru laikotarpiu (ΔT); $E1$ – aplinkos tvarumas; Qs – keleivių aptarnavimo kokybė (įskaitant saugumą ir komforto lygį); $E2$ – ekonominis tvarumas; G – valdymo įtaka; (ΔT) – laikotarpis.

Sparčiai plečiantis miestams ir priemiesčiams, kai žmonės, gyvenantys toliau nuo centro, darboviečių ir kitų traukos objektų, yra priversti daugiau keliauti, nemokamo viešojo transporto (angl. *fare-free public transport* (FFPT)) idėja tapo ypač aktuali. Pasirodo, kad miesto dydis atlieka svarbų vaidmenį, nes FFPT sistema dažniausiai taikoma mažuose ir vidutiniuose miestuose, nes ją įdiegti yra paprasčiau. Europoje Talinas (Estija) – vienas iš pirmųjų didžiųjų miestų, įgyvendinęs nemokamo viešojo transporto idėją. Referendume metu 75 % rinkėjų palaikė naująją politiką. Prieš pradėdant vežti keleivius nemokamai, pertvarkytas maršrutų tinklas. Po FFPT reformos įvedimo išaugo Talino gyventojų pasitenkinimas viešuoju transportu (vidutinis pasitenkinimo lygis 1–5 skalėje padidėjo nuo 3,20 iki 3,35), tai rodo, kad jo kokybė nesuprastėjo. Atitinkamai naudojimas viešuoju transportu padidėjo daugiau nei 20 %, vadinasi, kaina skatina keliautojų įpročių pokyčius (Cats et al., 2017). Nemokamas viešasis transportas jau įvestas ir Liuksemburgo, ir Haselto (Belgija) miesto gyventojams. Žinomiausi įgyvendintos FFPT sistemos pavyzdžiai yra Templinas (Vokietija) ir Obanė (Prancūzija) (Štraub ir Jaroš, 2019).

Viešojo transporto paslauga turi būti pritaikyta ir pasiekama visoms gyventojų grupėms, taip pat ir turintiems vienokią ar kitokią negalią. Ryškiausi viešojo transporto paslaugų prieinamumo didinimo neįgaliesiems pavyzdžiai būtų iš Švedijos, Kroatijos ir Latvijos. 2004 m. Geteborgas (Švedija) buvo pirmasis miestas, kuris ėmėsi itin padidinti viešojo transporto stotelių, transporto priemonių prieinamumą žmonėms, turintiems negalią. Įgyvendinus projektą „Kolla“ 23 % sumažėjo žmonių, turinčių negalią, kelionės taksi, nuosavais automobiliais ir pan. bei 40 % išaugo viešojo transporto, skleidžiančio automatinius garsinius pranešimus, skaičius (Kriukovas ir Matijošius, 2017). Atsižvelgiant į šalių patirtį sprendžiant specialiujų poreikių turinčių asmenų susisiekimo problemas, reikėtų paminėti Dubrovniko (Kroatija) miesto praktiką. Šiame mieste gyventojai, turintys judėjimo negalią, gali užsisakyti specialų transportą (registruodamiesi telefonu, nurodydami norimą datą ir maršrutą), kuris leidžia be didesnių rūpesčių sėkmingai keliauti mieste. Transporto priemonė su specialia įranga yra suprojektuota taip, kad asmenys galėtų jaustis kiek įmanoma labiau savarankiški ir nepriklausomi. Ši paslauga yra kompensuojama iš valstybės biudžeto. Identiška paslauga yra suteikiama ir Briuselyje (Belgija), ja per metus pasinaudoja apie 46 000 asmenų (Visagino savivaldybė, 2016). Sprendžiant specialiujų poreikių tu-

rinčių asmenų judėjimo mieste problemas svarbūs ne tik techniniai sprendimai, kurie užtikrintų fizinį judėjimą, bet ir aplinkinių žmonių supratimas (pvz., viešojo transporto vairuotojų). Rygoje (Latvija) viešojo transporto vairuotojai buvo mokomi, kaip esant poreikiui suteikti pagalbą žmonėms, turintiems negalią, nes dažnai neturi kompetencijos ir nežino, kaip pasielgti tam tikrose situacijose (Visagino savivaldybė, 2016).

2.2. Viešojo transporto politika Lietuvoje

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos (2012) aplinkai vertinimo ataskaitoje pateiktas tikslas – skatinti mokslinius tyrimus susisiekimo sektoriuje, plėsti pažangias technologijas ir inovacijas bei diegti intelektines transporto sistemas ir paslaugas (ITS). Šiam tikslui pasiekti yra iškeltas uždavinys – sukurti vieną bendrą informacinę sistemą, apimančią keleivių gabenimą įvairiomis transporto rūšimis. Tokia sistema turėtų apimti vienos maršrutinio tinklo duomenų bazės sukūrimą visoms transporto rūšims bei įgalinti įvairiarūšių maršrutų paiešką ir planavimą nacionaliniu lygmeniu. Bendra viešojo transporto maršrutų informacinė sistema leistų vienoje vietoje planuoti keliones, naudojant skirtingas viešojo transporto rūšis, kurių viešojo transporto maršrutai būtų tarpusavyje suderinti (Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1253, 2013). Pažangiosios mokėjimų sistemos turėtų būti naudojamos su atmenamosiomis kortelėmis, kurios veiktų įvairiose transporto rūšyse, būtų tinkamos įvairioms funkcijoms, galėtų būti naudojamos skirtinguose rajonuose, o laikui bėgant ir įvairiose šalyse (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, 2008).

Susisiekimo ministerija ir VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija per 2021–2023 metus numatė įgyvendinti 01 09 programą „Susisiekimo valstybinės ir vietinės reikšmės keliais užtikrinimas“, atnaujinant viešojo transporto priemonių parką, įsigyjant ekologiškas transporto priemones, modernizuojant valstybinės reikšmės kelių transporto infrastruktūrą, kad ji atitiktų techninius standartus, krovinių ir keleivių vežimo poreikius (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, 2020).

Kadangi Lietuvoje 90 % kelionių yra atliekama asmeniniu automobiliu (Eurostat duomenimis, pagal šį rodiklį Lietuva pirmąją Europoje), todėl labai aktualu yra skatinti vietinio (miestų ir priemiesčių) viešojo transporto sistemos darnumą. Dėl didelių transporto priemonių srautų susidaro spūstys, kurios neigiamai veikia ekonomiką, socialinę gerovę, sveikatą ir aplinką (Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2018). Norint, kad visuomenė prioriteta teiktų viešajam transportui, pirmiausia turi būti pasiūlyta patraukli, lengvai prieinama ir visose apgyvendintose teritorijose išplėta viešojo transporto sistema išlaikant jos vientisumą. Lietuvos kurortai ir miestai, turintys ne mažiau kaip 25 000 gyventojų, rengia darnaus judumo planus (angl. *Sustainable Urban Mobility Plans*), kuriais kryptingai planuojama susisiekimo sistemos plėtra (Burinskienė ir Gusarovienė, 2015; Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1253, 2013).

Paminėti tikslai atspindi 2021–2030 metų Nacionalinio pažangos plano uždavinį: didinti junglumą tarp miestų, mažinti kaimo ir mažų bei vidutinių miestų atokumą, modernizuoti geležinkelių infrastruktūrą, didinti jos patrauklumą keleiviams ir kroviniams vežti, plačiau naudoti viešosios infrastruktūros tinklą keleiviams vežti ir plėtoti intermodalumą (atskirų rūšių transporto tarpusavio integraciją).

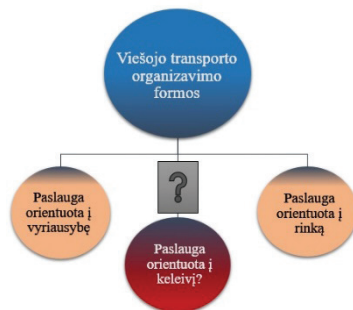
3. Viešojo transporto organizavimo formos

Viešojo transporto sistemoje dalyvauja trys pagrindiniai dalyviai:

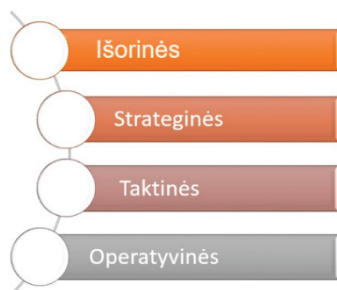
- vietos valdžia;
- viešojo transporto įmonės;
- visuomenė.

Šiuo metu egzistuoja dvi pagrindinės viešojo transporto organizavimo formos: į vyriausybę ir į rinką orientuota paslauga (1 pav.). Esminis šių dviejų tipų skirtumas yra nuosavybės struktūra ir viešojo transporto paslaugų aptarnavimo mechanizmas. Į vyriausybę orientuota organizacinė forma išsiskiria tuo, kad vyriausybė yra ir organizatorė, ir paslaugos tiekėja. Jos tikslas – tvarkingai veikianti viešojo transporto paslaugų rinka, atsižvelgianti į socialinių grupių poreikį, ypač ten, kur privatus sektorius nenori investuoti, o viešojo transporto paslaugos yra būtinos. Taisant į rinką orientuotą formą viešojo transporto paslaugų tiekėjai yra įmonės (Zhang et al., 2018).

Transporto politiką galima apibrėžti kaip reguliavimo, veiklos ir ekonominių priemonių kompleksą. Valdžios



1 paveikslas. Viešojo transporto organizavimo formos
Figure 1. Forms of public transport organization



2 paveikslas. Kritinės sėkmės sąlygos
Figure 2. Critical conditions for success

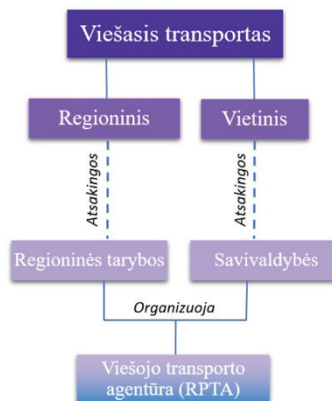
institucijos įgyvendina strateginius transporto plėtros tikslus. Miesto viešojo transporto sistemos ypatybės priklauso nuo kritinių sėkmės sąlygų. Kritinės sąlygos yra suskirstytos į keturias grupes – išorines, strategines, taktines ir operatyvines (2 pav.).

Išorinių sąlygų negalima kontroliuoti – tai gyventojų skaičius, tankumas, pasiskirstymas ir kt. Miesto viešojo transporto tikslams įtakos turi strateginiai veiksniai – politiniai interesai, specifinis viešojo transporto reguliavimas, integruotas viešasis transportas ir miesto plėtra. Taktinės sąlygos – organizacinės ir finansinės struktūros, subsidijos, viešojo ir privataus sektoriaus partnerystė ir miesto viešojo bei kitų transporto rūšių sąsajos. Operatyvinei sąlygų grupei priklauso miesto viešojo transporto paslaugų teikimas – privilegijuota miesto viešojo transporto padėtis, viešojo transporto rinkodaros bei viešojo transporto informacinių technologijų integravimas (Steiner et al., 2007).

4. Viešojo transporto valdymo modeliai ES

Švedija. Pažangiausiomis valdymo sistemomis pripažįstamos Švedijos miestų susisiekimo sistemos, kurios buvo pradėtos kurti prieš 10–12 m. (Popovas, 2012). Šalyje viešasis transportas yra skirstomas į regioninį ir vietinį. Už regioninį transportą yra atsakingos regioninės tarybos, o už vietinį – savivaldybės. Už regioninio ir vietinio viešojo transporto organizavimą yra atsakingos viešojo transporto agentūros (šved. *Kollektivtrafikmyndighet*, angl. *Regional Public Transport Authorities* (RPTA)) (išskyrus Stokholmą, kur RPTA yra pavaldi tik regioninei tarybai, ir Gotlandą, kur agentūra yra pavaldi tik Gotlando savivaldybei) (3 pav.).

RPTA transportą organizuoja remdamasi regioniniu transporto paslaugų teikimo planu (šved. *regionalt trafikförsörjningsprogram*), kuris rengiamas regioninės tarybos, savivaldybės ir vežėjų. RPTA sudaro maršrutus, organizuoja konkursus, rūpinasi bilietų pardavimais, finansų paskirstymu, tyrimų organizavimu. Už žemės naudojimo planavimą yra atsakingos tik savivaldybės. Iš šio konteksto išskiriami du pagrindiniai bendravimo modeliai: tarp RPTA ir savivaldybių; tarp RPTA ir operatorių. Švedijoje šiuo metu



3 paveikslas. Švedijos viešojo transporto valdymo modelis
Figure 3. Public transport management model in Sweden

egzistuoja 21 viešojo transporto agentūra (tiek pat, kiek yra administracinių vienetų) (Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, 2020; Paulsson et al., 2017, 2018).

Vokietija. Vokietijoje viešasis transportas yra organizuojamas regioninių viešojo transporto asociacijų (vok. *Verkehrsverbund*), kurios koordinuoja viešojo transporto planavimą, susisiekimo paslaugas, nustato bilietų kainas, rūpinasi rinkodara, vykdo susisiekimo kokybės kontrolę. Šis modelis išsiskiria tuo, kad regioninė viešojo transporto asociacija palengvina viešojo transporto vežėjų bendradarbiavimą su regioninėmis vyriausybėmis (angl. *federal governments*) (Buehler et al., 2019).

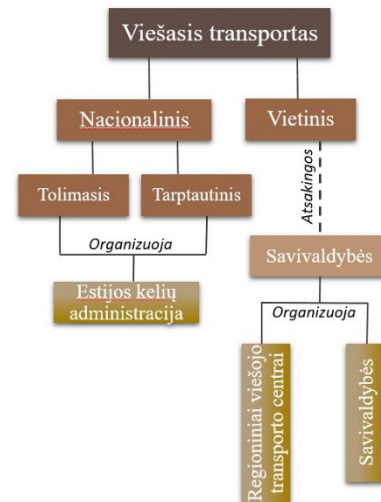
Pirmoji visame pasaulyje regioninė viešojo transporto asociacija buvo įkurta 1965 m. Hamburgo (Vokietija) mieste (Schausberger et al., 2020).

Vokietijos regioninė viešojo transporto asociacija yra suskirstyta į tris kategorijas: UV (vok. *Unternehmensverbunde*), AV (vok. *Auftraggeberverbunde*) ir MV (vok. *Mischverbunde*). UV valdymo modelyje pagrindinis sprendimų priėmimo vaidmuo atitenka vežėjams. AV atveju vietos valdžios institucijoms atitenka pagrindinė teisė spendžiant planavimo klausimus, tačiau viešojo transporto vežėjai taip pat įneša svarbų indėlį į viešojo transporto planavimą. MV modelis yra UV ir AV derinys, o abi šalys turi lygias teises organizuojant viešąjį transportą. Daugumoje mažesnių ir netankiai apgyvendintų Vokietijos kaimų teritorijų taikomos UV ir MV valdymo formos (Buehler et al., 2019).

Austrija. Austrijoje viešasis transportas taip pat yra organizuojamas regioninių viešojo transporto asociacijų. Viešojo transporto asociacijose vadovaujamą vaidmenį atlieka regioninės vyriausybės, o ne vežėjai, todėl galima teigti, jog čia vyrauja AV valdymo modelis. Šio modelio sėkmingumas yra pagrindžiamas tuo, kad pasitenkinimas viešuoju transportu Austrijoje siekia net 95 % ir yra vienas didžiausių Europoje (Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, 2020).

Prancūzija. Nuo 1982 m. Prancūzijoje atsakomybė už miesto viešojo transporto organizavimą ir valdymą atiteko vietinės valdžios institucijoms. Čia valdymas vyksta decentralizuotai, todėl vietinės valdžios institucijos turi teisę pasirinkti savo miesto viešojo transporto sistemos organizavimo būdą. Tiksliau, jos apibrėžia tinklo maršrutą, tvarkaraščius ir kainas, taip pat sektoriui skiriamų subsidijų dydį. Kiekvienoje teritorijoje viešojo transporto paslaugas tam tikru laikotarpiu teikia vienas vežėjas. Nuo 1993 m. siekiant užkirsti kelią antikonkurenciniam elgesiui bei sustiprinti konkurenciją tarp vežėjų, Prancūzijoje yra organizuojami konkursai. Šalyje yra uždraustas automatiškas sutarčių pratęsimas (Amaral et al., 2009).

Estija. Estijoje viešasis transportas yra skaidomas į du lygmenis: vietinį ir nacionalinį. Už nacionalinio lygmens viešąjį susisiekimą yra atsakinga Estijos kelių administracija, organizuojanti tolimąjį ir tarptautinį susisiekimą. Už vietinį susisiekimą yra atsakingos savivaldybės, kurios gali viešąjį transportą valdyti pačios arba šią funkciją perduoti regioniniams viešojo transporto centrams (4 pav.). Svarbiausia motyvacija steigti viešojo transporto centrus – gaunamas papildomas valstybės finansavimas. Šiuo atveju



4 paveikslas. Estijos viešojo transporto valdymo modelis
Figure 4. Public transport management model in Estonia

iš valstybės biudžeto yra padengiama 50 % patirtų kaštų, o kitą 50 % dalį padengia savivaldybės (suma priklauso nuo savivaldybėje gyvenančių gyventojų skaičiaus).

Estijoje šiuo metu veikia 9 regioniniai viešojo transporto centrai.

Šalyje gyventojų apklausos prieš planuojant viešojo transporto maršrutus yra privalomos ir įstatymiškai reglamentuojamos. Be to, Estija išsiskiria tuo, kad informacinėje sistemoje kaupia duomenis apie keleivių srautus, gyventojų geografinę išsidėstymą ir viešojo transporto užimtumą, todėl planuojamas susisiekimas yra daug tikslingesnis (Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, 2020).

5. Viešojo transporto valdymo modeliai kitose šalyse

Didžioji Britanija. Didžiojoje Britanijoje 1986 m. atsakyta vietinės valdžios ir valstybės viešojo transporto valdymo ir reguliavimo modelio (išskyrus Londoną), todėl šalyje valdymas yra visiškai liberalizuotas. Vieša konkurencija vyksta gatvėse (keliuose). Keleivių vežimo rinka Didžiojoje Britanijoje yra neplanuojama, nereguliuojama, neskelbiami konkursai maršrutams aptarnauti. Viešojo transporto paslauga yra teikiama komerciniais pagrindais: kainas, maršrutus, eismo tvarkaraštį nustato vežėjas, nuostolius prisiimantis savo rizika (Vrubliauskaitė, 2006).

Kitokia valdymo sistema yra Londone. Šiame mieste viešąjį transportą organizuoja transporto agentūra (angl. *Transport for London*). Nuo 1995 m. keleivių vežimo paslaugai įsigyti transporto agentūra skelbia konkursą (apie 20 % Londono autobusų maršrutams aptarnauti kasmet vyksta nauji konkursai). Laimėjusio pasiūlymo atrankos kriterijus yra mažiausia kaina (Amaral et al., 2009).

Japonija. Viešojo transporto valdymo sistemai Japonijoje paprastai būdingi du atskiri valdymo būdai: privatus ir viešas. Kalbant apie privatų valdymą, privati įmonė veikia pagal apskaitos sistemą. Viešasis valdymas – kai valdžios institucijos atlieka esminį vaidmenį užtikrindamos

minimalų autobusų paslaugų lygį, kai bendra keleivių paklausa negeneruoja laukiamų pajamų. Tačiau nuo 1990 m. pabaigos atsirado naujas viešojo transporto paslaugų teikimo stilius – „bendruomenės autobusas“ (angl. *Community Bus*), kurį valdo ir subsidijuoja vietos valdžia, tačiau aptarnavimą daugiausia vykdo privačios įmonės. Ši naujovė leido vietos valdžios institucijoms pasiūlyti daugybę autobusų maršrutų kaime, kur viešojo transporto paslaugos nebuvo pasiekiamos (Fukumoto ir Kato, 2007).

Rusijos Federacija. Šiuo metu didžiųjų Rusijos miestų autobusų rinkos yra pagrįstos dviejų tipų žaidėjais. Paprastai yra vienas stambus valstybinis vežėjas ir apie 20–30 mažų privačių įmonių. Valstybinė įmonė aptarnauja apie 30–40 maršrutų, o kiekviena privati įmonė aptarnauja vos 2–3 maršrutus. 2015 m. liepos 13 d. Rusijos Federacijos įstatyme Nr. 220-FZ apibrėžti keturi reguliaraus viešojo transporto susisiekimo maršrutai: tarpregioninis, gretimas tarpregioninis, tarpmiestinis ir savivaldybinis. Pirmasis maršrutas yra susijęs su tolimojo susisiekimo autobusų paslaugomis, o likusieji trys aptarnauja regioninį ir vietinį susisiekimą. Tarpregioninės paslaugos yra reguliuojamos pagal liberalų modelį – rinkos iniciatyvos režimą. Pagal įstatymą maršrutai yra inicijuojami vežėjų. Kainas, transporto priemonių tipus ir tvarkaraščius taip pat nustato vežėjai. Norėdamas pradėti teikti paslaugas, vežėjas Rusijos Federacijos transporto ministerijai pateikia maršruto pasiūlymą ir jeigu atitinka reikalavimus, gauna leidimą. Likę trys maršrutų tipai yra organizuojami valdžios iniciatyva. Valstybės įstaiga apibrėžia maršrutus, transporto priemonių tipą ir leistiną jų kiekį, o bilietų kainas ir tvarkaraščius vežėjai nustato savarankiškai (Ryzkov ir Zuzin, 2016; Ryzhkov, 2018).

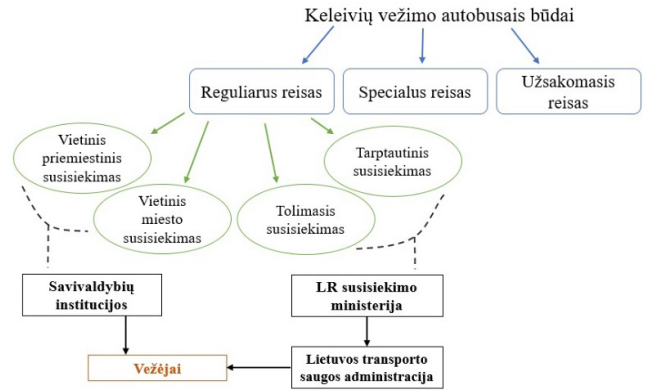
6. Viešojo transporto valdymo modelis Lietuvoje

Lietuvoje transporto viešąjį administravimą vykdo Vyriausybė, Susisiekimo ministerija bei savivaldybių institucijos, o už nacionalinę transporto politiką yra atsakinga Susisiekimo ministerija, kuri formuoja valstybės transporto politiką, organizuoja, kontroliuoja ir koordinuoja jos įgyvendinimą.

Pagal Lietuvos Respublikos kelių transporto kodeksą keleiviai Lietuvoje yra vežami reguliariais, specialiais bei užsakomaisiais reisais vietinio (miesto ir priemiestinio), tolimojo ir tarptautinio susisiekimo maršrutais.

Remiantis Lietuvos Respublikos kelių transporto kodeksu ir Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 7 straipsniu, „savivaldybių institucijos arba jų įgaliotos įstaigos valdo ir organizuoja keleivių vežimą vietinio susisiekimo maršrutais, o Susisiekimo ministerija arba jos įgaliota institucija valdo ir organizuoja keleivių vežimą tolimojo ir tarptautinio susisiekimo maršrutais“. Lietuvoje už tolimąjį ir tarptautinį susisiekimą yra atsakinga Lietuvos transporto saugos administracija (5 pav.).

Keleivinio visuomeninio transporto vežėjų patirti nuostoliai padengiami dviem kompensacijų tipais: kompensacijomis dėl keleiviams taikytų lengvatų, kai vežėjams kompensuojama pati lengvata, ir dotacijomis, kai pajamos su kompensacijomis nepadengia vežėjų sąnaudų.



5 paveikslas. Keleivių vežimo autobusais organizavimas Lietuvoje

Figure 5. Organization of passenger transportation by buses in Lithuania

Kaip teigiama Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymo 13 straipsnyje, „patiriami paslaugų teikimo nuostoliai vežėjams yra kompensuojami Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos ir (ar) savivaldybių“. Tolimojo susisiekimo paslauga nėra dotuojama iš valstybės ar savivaldybių biudžetų lėšų, kaip tai yra daroma kaimyninėje Latvijoje, kur nuostoliai tolimojo susisiekimo maršrutuose yra dengiami iš valstybės biudžeto.

Savivaldybių institucijos vežėjus parenka konkurso būdu, vadovaudamasi Reglamento (EB) Nr. 1370/2007 5 straipsnyje nurodytais reikalavimais arba tiesiogiai sudarydamos viešųjų paslaugų teikimo sutartį su vežėju, atitinkančiu Reglamento (EB) Nr. 1370/2007 5 straipsnyje nurodytus reikalavimus (Lietuvos Respublikos Seimas, 1996).

Keleivių vežimo reguliariais reisais vietinio susisiekimo maršrutais konkrečius tarifų dydžius nustato savivaldybių tarybos. Siekdamas darnaus viešojo transporto vystymosi ir lygiaverčių rinkos sąlygų, savivaldybės nustato vienodus 1 kilometro įkainius keleivio bilietams įsigyti. Keleivių vežimo reguliariais reisais tolimojo susisiekimo maršrutais tarifus nustato vežėjas (Lietuvos Respublikos Seimas, 1996; Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija, 2012).

Viešasis transportas turi būti suvokiamas kaip priemonė miestams ir regionams vystyti (Hrelja et al., 2013). „Viešojo keleivinio transporto sistemos, kuriai priklauso viešojo keleivių pervežimo paslaugos, svarba sparčiai didėja, nes, plečiantis urbanizacijai, reikia sujungti priemiesčius ir regionų centrus ir taip suteikti socialines garantijas visuomenei“. Didžiausia keleivių vežimo problema Lietuvoje – priemiestinio susisiekimo maršrutai. Dauguma maršrutų aptarnaujami ne visomis darbo dienomis arba kartą per dieną, kai kuriose savivaldybėse – kelis kartus per savaitę (Popovas, 2012).

Lietuvoje regionai yra skirstomi į administracines apskritis. Iš 60 egzistuojančių savivaldybių suformuota 10 Lietuvos regionų, turinčių 3 hierarchinių lygmenų centrus (Nacionalinė regioninės plėtros taryba, 2017):

- 3 didžiausi miestai (Vilnius, Kaunas, Klaipėda);
- 2 tarpinio dydžio centrai (Šiauliai, Panevėžys);

– 5 regioniniai centrai (Alytus, Marijampolė, Tauragė, Telšiai, Utena).

2021–2030 metų Nacionaliniame pažangos plane užsibrėžtas labai svarbus tikslas – tvariai ir subalansuoti vystyti Lietuvos teritoriją ir mažinti regioninę atskirtį. Šiomis dienomis, sparčiai besivystant globalizacijai, regionai tampa nepajėgūs įvykdyti pagrindinės funkcijos – užtikrinti pakankamo skaičiaus kokybiško darbo vietų, švietimo, sveikatos, socialinės apsaugos, kultūros paslaugų prieinamumą. Siekiant užtikrinti subalansuotą ir tvarią regionų plėtrą, tikslinga stiprinti regionų ir savivaldybių bendradarbiavimą, kuris leistų optimaliai organizuoti viešąjį transportą.

7. Viešojo transporto valdymo modelių lyginamoji analizė

Lyginamajai analizei išrinktos užsienio šalys, kurių viešojo transporto valdymo modeliai išsiskiria labiausiai. Norima parodyti viešojo transporto organizavimo ir valdymo būdų kontrastą ir nustatyti, koks valdymo modelis remiantis

vienu ar kitu kriterijumi yra efektyviausias. Užsienio šalių valdymo modeliai yra lyginami pagal pasirinktus kriterijus: viešojo transporto paslaugos pasiekiamumą, duomenimis paremtą viešojo transporto organizavimą, finansavimo ypatumus, pagal pagrindinę instituciją, į kurią galėtų kreiptis ne tik vežėjai, bet ir eiliniai keleiviai (1 lentelė).

Palyginus įvairių užsienio šalių viešojo transporto organizavimo ir valdymo modelius, patraukliausi ir tinkamiausi yra Švedijos, Estijos, Vokietijos ir Austrijos valdymo modeliai, steigiant regioninius centrus, asociacijas ar vieną viešojo transporto agentūrą. Šiose šalyse egzistuoja aiški pagrindinė institucija, į kurią gali kreiptis keleiviai, vyksta operatyvesnis paklausimų nagrinėjimas. Nesijaučia politinės įtakos, nes konkrečiais sprendimais suinteresuota daugiau savivaldybių / regionų. Organizuojant viešąjį transportą pagal surinktus duomenis yra tikimybė išvengti nuostolingų ir perteklinių maršrutų. Minėtose užsienio šalyse yra užtikrinamas viešojo transporto paslaugos pasiekiamumas.

Be abejo, egzistuoja ir tam tikrų trūkumų ir rizikų inicijuojant viešojo transporto valdymo reformą: savivaldybės

1 lentelė. Užsienio šalių viešojo transporto valdymo modelių palyginimas
Table 1. Comparison of foreign countries public transport management models

Kriterijai / Šalis	Valdymo modelis	Viešojo transporto paslaugos pasiekiamumas	Duomenimis paremtas viešasis transportas	Finansavimas	Pagrindinė institucija, į kurią galima kreiptis
Švedija	Viešojo transporto agentūros	Užtikrinamas	Agentūros organizuodamos viešąjį transportą remiasi ekspertinių įmonių, kurios domisi klientų poreikiais, žiniomis	Finansai skirstomi agentūrų. Finansavimo dydis priklauso nuo gyventojų skaičiaus savivaldybėje	Aiški
Estija	Regioniniai viešojo transporto centrai arba savivaldybės	Užtikrinamas	Reguliariai vykdomos nacionalinės, regioninės ir vietinės apklausos. Šalyje gyventojų apklausos prieš planuojant viešojo transporto maršrutus yra privalomos	Iš valstybės biudžeto padengiamas 50 % patirtų kaštų, o kitą 50 % dalį padengia savivaldybės	Aiški
Vokietija / Austrija	Regioninės viešojo transporto asociacijos	Užtikrinamas	Geroji praktika – bendradarbiavimas ir komunikacija tarp regioninių vyriausybių, savivaldybių ir transporto įmonių	Regioninės vyriausybės ir savivaldybės viešąjį transportą finansuoja per asociacijas. Jos finansuoja dalį, kurios nepadengia federalinis biudžetas	Aiški
Prancūzija	Decentralizuotas vietinės valdžios valdymas	Neužtikrinamas dėl didesnės koncentracijos stambesniems miestams	Duomenų rinkimas nevykdomas	Vietos valdžios institucijos nustato kainas, taip pat skiriamų subsidijų dydį	Neaiški
Didžioji Britanija	Liberalizuotas valdymas	Neužtikrinamas, nes daugiausiai orientuojamasi į pelną, o ne į socialinę paslaugą	Keleivių vežimo rinka nėra planuojama	Viešojo transporto paslauga teikiama komerciniais pagrindais, kainas nustato vežėjai	Neaiški
Rusijos Federacija	Decentralizuotas valdymas (išskyrus tarpregioninius maršrutus, reguliuojamus pagal rinkos iniciatyvą)	Užtikrinamas	Duomenų rinkimas nevykdomas	Biliėtų kainas vežėjai nustato savarankiškai	Neaiški

gali likti nepatenkintos dėl jų sumažėjusio vaidmens priimančias sprendimus planuojant viešąjį transportą, yra tikimybė, kad jos kooperuosis lėtai.

Atlikta lyginamoji analizė rodo, kad pagal pasirinktus kriterijus labiausiai netinkami yra Didžiosios Britanijos ir Prancūzijos viešojo transporto valdymo modelių pavyzdžiai, nes neužtikrinamas viešojo transporto paslaugos pasiekiamumas, keleivių vežimo rinka planuojama ne pagal surinktus duomenis arba iš viso nėra planuojama, paslauga yra teikiama tik komerciniais pagrindais.

Lietuva jau keliauja aptartų geriausių valdymo koncepcijų linkme, nes 2020 m. rudenį pasirašytas regioninis susitarimas dėl viešojo transporto organizavimo konsolidacijos tarp Pagėgių, Tauragės, Jurbarko ir Šilalės rajonų. Savivaldybės įsipareigojo siekti tvaraus judumo visame regione, gerinti viešųjų paslaugų prieinamumą ir darbo vietų pasiekiamumą, įdiegiant bendrą maršrutų planavimo ir derinimo sistemą. Tauragė tapo savotišku geruoju pavyzdžiu kitiems regionams, pasirašant keturių merų memorandumą. Numatoma įkurti viešąją įstaigą, kuri koordinuos viešojo transporto klausimus tarp keturių rajonų (keturios savivaldybės bus šios įmonės akcininkės) (Jakubauskienė, 2020).

Išvados

1. Šiuo metu egzistuojančios viešojo transporto organizavimo formos, orientuotos į vyriausybę ir į rinką, turi būti koreguojamos, nes neatliepia visų suinteresuotų šalių. Privalo atsirasti viešojo transporto organizavimo forma, kur paslauga yra orientuota į keleivį (jo poreikius, lūkesčius). Remiantis Estijos patirtimi, rekomenduojama prieš planuojant viešojo transporto maršrutus suteikti galimybę gyventojams išreikšti savo pasiūlymus.
2. Vietinis (priemiestinis) viešasis transportas neatitinka šiuolaikinių gyventojų poreikių, nes užtikrinti paslaugų prieinamumą tokiuose rajonuose itin sudėtinga dėl mažo gyventojų tankumo ir nepritaikytos kelių (gatvių) infrastruktūros. Viešojo transporto nepatrauklumą lemia ne tik blogas transporto paslaugų pasiekiamumas kaimo vietovių gyventojams, bet ir paslaugą teikiančio priemiestinio maršrutinio transporto kokybė.
3. Atlikta lyginamoji analizė parodo, kad jau dabar užsienio šalyse viešasis transportas yra organizuojamas ne atskirų savivaldybių, bet regionais. Taigi nesijaučia ribų tarp savivaldybių, tai skatina plėtoti viešojo transporto sistemą išlaikant jos vientisumą (sukuriamas vientisas maršrutų tinklas) ir sukuriant keleiviui patogesnę vieno bilieto sistemą.
4. Lietuvoje yra 60 savivaldybių ir kiekvienoje iš jų viešasis transportas yra organizuojamas skirtingai. Todėl remiantis Austrijos bei Vokietijos pasiekimais organizuojant viešąjį transportą, savivaldybėms rekomenduojama tarpusavyje aktyviai bendradarbiauti ir dalintis patirtimi.
5. Užsienio šalių viešojo transporto valdymo modelių palyginimas leido suvokti, kad labiausiai netinkami yra Didžiosios Britanijos ir Prancūzijos viešojo transporto valdymo modeliai, nes neužtikrinamas viešojo transporto paslaugos pasiekiamumas, keleivių vežimo rinka planuojama ne pagal surinktus duomenis arba iš viso nėra planuojama, paslauga yra teikiama tik komerciniais pagrindais.
6. Lietuvoje būtina sukurti valdymo schemą viešojo transporto paslaugoms plėtoti, kuri kartu sumažintų viešąsias išlaidas. Labiausiai tinkamos yra į keleivį orientuotos viešojo transporto valdymo ir organizavimo sistemos, taikomos Švedijoje, Estijoje, Vokietijoje ar Austrijoje, steigiant regioninius centrus, asociacijas ar vieną viešojo transporto agentūrą. Įdiegta bendra maršrutų planavimo ir derinimo sistema skatintų tvarų judumą visame regione, gerintų viešųjų paslaugų prieinamumą ir darbo vietų pasiekiamumą.

Literatūra

- Amaral, M., Saussier, S., & Yvrande-Billon, A. (2009). Auction procedures and competition in public services: The case of urban public transport in France and London. *Utilities Policy*, 17(2), 166–175. <https://doi.org/10.1016/j.jup.2008.07.006>
- Beirão, G., & Cabral, J. S. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport Policy*, 14(6), 478–489. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.04.009>
- Buehler, R., Pucher, J., & Dümmler, O. (2019). Verkehrsverbund: The evolution and spread of fully integrated regional public transport in Germany, Austria, and Switzerland. *International Journal of Sustainable Transportation*, 13(1), 36–50. <https://doi.org/10.1080/15568318.2018.1431821>
- Burinskienė, M. ir Gusarovienė, M. (2015). Miestų urbanistinės plėtros įtaka teritorijų viešojo transporto organizavimo lygiui. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, 7(1), 110–120. <https://doi.org/10.3846/mla.2015.722>
- Butkevičius, J. (2002). *Keleivių vežimai*. Technika.
- Cats, O., Susilo, Y. O., & Reimal, T. (2017). The prospects of fare-free public transport: evidence from Tallinn. *Transportation*, 44(5), 1083–1104. <https://doi.org/10.1007/s11116-016-9695-5>
- Europos bendrijų komisija. (2008). *Baltoji knyga „Kartu sveikatos labui“ 2008–2013*. <https://op.europa.eu/lt/publication-detail/-/publication/0be577c8-fde9-441a-ae06-fb76f40b1a2a/language-lt>
- Europos Parlamentas ir Europos Sąjungos Taryba. (2007). *Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1370/2007 dėl keleivinio geležinkelių ir kelių transporto viešųjų paslaugų ir panaikinant Tarybos reglamentus (EEB) Nr. 1191/69 ir (EEB) Nr. 1107/70*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/?uri=CELEX%3A32007R1370>
- Fellesson, M., & Friman, M. (2012). Perceived satisfaction with public transport service in nine European cities. *Journal of the Transportation Research Forum*, 47(3). <https://doi.org/10.5399/osu/jtrf.47.3.2126>
- Fujii, S., & Kitamura, R. (2003). What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude change. *Transportation*, 30(1), 81–95. <https://doi.org/10.1023/A:1021234607980>
- Fukumoto, M., & Kato, H. (2007). *Reorganization of management scheme for local public transport in Japan* [Conference presentation]. The 11th World Conference on Transport Research, University of California, Berkeley, CA, CD-ROM.

- Griškevičiūtė-Gečienė, A. (2012). *Lietuvos miestų susisiekimo sistemų infrastruktūros plėtros pagrindimo modelis* [Daktaro disertacija, Vilniaus Gedimino technikos universitetas]. Technika. <https://doi.org/10.20334/2042-M>
- Hrelja, R., Hansson, L., Richardson, T., Svensson, T., Lissandrello, E., Naess, P., Tennøy, A., & Longva, F. (2013). *Innovations for sustainable public transport: Experiences and challenges in the Scandinavian countries*. Statens väg-och transportforskningsinstitut.
- Jakubauskienė, L. (2020). *Rimantas Martinavičius: Lietuvos ateitis – vieningas elektroninis bilietas*. <http://ebus.lt/rimantas-martinavicius-lietuvos-ateitis-vieningas-elektroninis-bilietas/>
- Krawiec, S., Łazarz, B., Markusik, S., Karoń, G., Sierpiński, G., Krawiec, K., & Janeki, R. (2016). Urban public transport with the use of electric buses – development tendencies. *Transport Problems*, 11(4), 127–137. <https://doi.org/10.20858/tp.2016.11.4.12>
- Kriukovas, A. ir Matijošius, J. (2017). Judumo skatinimo priemonės mieste, geroji pasaulio patirtis. *Inžinerinės ir edukacinės technologijos*, 2, 45–51.
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. (2018). *Darnaus vystymosi tikslų integravimas į teritorijų planavimo procesus: žingsniai darnaus Lietuvos miestų vystymosi link. Rekomendacijos pagal Kurk Lietuvai projekto „Darnaus vystymosi tikslų integravimas į teritorijų planavimą“ rezultatus*. http://kurkl.lt/wp-content/uploads/2018/09/REKOMENDACIJOS_darnus-miestu-vystymasis_galutinis.pdf
- Lietuvos Respublikos Aukščiausiasis Taryba – Atkuriamasis Seimas. (1991). *Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymas*. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalActEditions/lt/TAD/TAIS.2971?faces-redirect=true>
- Lietuvos Respublikos Seimas. (1994). *Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas*. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.5884/asr>
- Lietuvos Respublikos Seimas. (1996). *Lietuvos Respublikos kelių transporto kodeksas*. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.33417>
- Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija. (2008). *Rekomendacijos: ilgalaikės (iki 2030 metų) Lietuvos susisiekimo sistemos plėtros strategijos gairėms parengti (Rekomendacijų pagrindimo analitinė medžiaga)*. https://sumin.lrv.lt/uploads/sumin/documents/files/Teisine_informacija/Tyrimai_ir_analizes/Rekomendacijos.pdf
- Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija. (2012). *Nacionalinės susisiekimo plėtros programos strateginis pasekmių aplinkai vertinimas*. https://sumin.lrv.lt/uploads/sumin/documents/files/Teisine_informacija/Tyrimai_ir_analizes/SPAV_ataskaita_galutine.pdf
- Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija. (2020). *Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro valdymo sričių 2021–2023 metų strateginis veiklos planas*. Vilnius.
- Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija. (2020). *Pasirengimas regioninio lygmens viešojo transporto paslaugų organizavimo sistemos sukūrimui: galutinė ataskaita*. Vilnius.
- Lietuvos Respublikos Vyriausybė. (2013). *Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 1253 „Dėl nacionalinės susisiekimo plėtros 2014–2022 metų programos patvirtinimo“*. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.463278?jfwid=4t-02bvtvw>
- Nacionalinė regioninės plėtros taryba. (2017). *Lietuvos regioninės politikos Baltoji knyga darniai ir tvariai plėtrai 2017–2030*. https://www.nrp.vrm.lt/data/public/uploads/2018/01/baltoji_knyga_galutinis-2018-01-15.pdf
- Narijauskas, R. ir Banaitienė, N. (2010). Darnaus miesto požymių analizė. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, 2(6), 29–35.
- Patlins, A. (2017). Improvement of sustainability definition facilitating sustainable development of public transport system. *Procedia Engineering*, 192, 659–664. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.06.114>
- Paulsson, A., Hylander, J., & Hrelja, R. (2017). One for all, or all for oneself? Governance cultures in regional public transport planning. *European Planning Studies*, 25(12), 2293–2308. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1362376>
- Paulsson, A., Isaksson, K., Sørensen, C. H., Hrelja, R., Rye, T., & Scholten, C. (2018). Collaboration in public transport planning—Why, how and what? *Research in Transportation Economics*, 69, 377–385. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2018.06.013>
- Pietrzak, K., & Pietrzak, O. (2020). Environmental effects of electromobility in a sustainable urban public transport. *Sustainability*, 12(3), 1052. <https://doi.org/10.3390/su12031052>
- Poliak, M., Poliakova, A., Mrnikova, M., Šimurková, P., Jaškiewicz, M., & Jurecki, R. (2017). The competitiveness of public transport. *Journal of Competitiveness*, 9(3), 81–97. <https://doi.org/10.7441/joc.2017.03.06>
- Popovas, V. (2012). Keleivių vežimo vietiniais maršrutais paslaugų organizavimo problemos ir tobulinimo galimybės savivaldybėse. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 1(25), 5–16.
- Proper, J. W. (2008). *Openbaar vervoer*. NHTV University of Applied Sciences.
- Ryzhkov, A. (2018). Local public transport in Russia: Regulation, ownership and competition. *Research in Transportation Economics*, 69, 207–217. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2018.04.010>
- Ryzhkov, A., & Zuzin, P. (2016). *Urban public transport development in Russia: Trends and reforms* (Working Paper No. WP BRP 5). National Research University, Higher School of Economics. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2881277>
- Schausberger, W., Martinos, H., Werneck, T., & Tödtling-Schönhofer, H. (2020). *The challenges for public transport in metropolitan regions* (No. QG-04-20-322-EN-N).
- Sharav, N., & Shiftan, Y. (2017). Evaluation of past investment in urban public transportation. *Theoretical Economics Letters*, 7(3), 543–561. <https://doi.org/10.4236/tel.2017.73040>
- Steiner, S., Vogrin, Z., & Lovrić, D. (2007). Optional model of urban public transport. *Slovak Journal of Civil Engineering*, 15(1), 33–39.
- Stjernborg, V., & Mattisson, O. (2016). The role of public transport in society – A case study of general policy documents in Sweden. *Sustainability*, 8(11), 1120. <https://doi.org/10.3390/su8111120>
- Štraub, D., & Jaroš, V. (2019). Free fare policy as a tool for sustainable development of public transport services. *Human Geographies*, 13(1), 45–59. <https://doi.org/10.5719/hgeo.2019.131.3>
- The International Association of Public Transport. (2014). *Climate action and public transport: Analysis of planned actions*. <https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2020/10/Climate-action-and-PT.pdf>
- Vicente, P., & Reis, E. (2018). Ex-regular users of public transport: their reasons for leaving and returning. *Journal of Public Transportation*, 21(2), 101–116. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.21.2.7>
- Visagino savivaldybė. (2016). *Visagino miesto darnaus judumo planas*. <https://www.visaginas.lt/visagino-miesto-darnaus-judumo-planas/233>

Vrubliauskaitė, R. (2006). *Viešojo transporto informacinė sistema* [Daktaro disertacija, Vilniaus Gedimino technikos universitetas]. Technika.

Vuchic, V. R. (1999). *Transportation for livable cities*. Rutgers.

Zhang, C., Xiao, G., Liu, Y., & Yu, F. (2018). The relationship between organizational forms and the comprehensive effectiveness for public transport services in China? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 118, 783–802.

<https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.10.025>

MODELS OF PUBLIC TRANSPORT ORGANIZATION AND MANAGEMENT IN LITHUANIA AND FOREIGN COUNTRIES

J. Ranceva, R. Ušpalytė-Vitkūnienė

Abstract

Public transport is recognized as a more environmentally friendly mode of transport than cars for the same number of passengers. Many countries are investing heavily in public transport to make it not only greener, but also more convenient, more attractive, faster, more competitive and more accessible. In order to promote a sustainable environment, private, public and non-motorized

transport must functionally complement each other to form balanced integrated systems. There are currently two main forms of organizing public transport: a government-oriented service and a market-oriented service. Positive changes in the field of public transport are possible if in the process involves not only state and municipal institutions, but also infrastructure planners, passenger carriers and inhabitants. Public transport must be seen as a means of developing cities and regions. The aim of the article is to analyze the existing models of public transport organization and management, to compare them and submit a proposal, on the basis of which management model it would be possible to submit proposals for the improvement of the organization of Lithuanian public transport. Good foreign countries practice in the management and organization of public transport shows that in some countries public transport is already organized not by individual municipalities but by regions. Based on the achievements of foreign countries, municipalities are recommended to cooperate and share experience in creating a common public transport network. It is necessary to create a management scheme in Lithuania for the development of public transport services, which at the same time would reduce public costs.

Keywords: management models, organization of public transport, public transport, public transport policy.