

# Keleivių vežimo viešojo kelių transporto priemonėmis ir keleivinio kelių transporto sistemos vertinimas

**GALUTINĖ ATASKAITA**

2025

Esminė ataskaitos ašis – trys ŠESD emisijų mažinimo kryptys: 1) taršaus ir seno autobusų parko pakeitimas mažiau taršiomis arba visai netaršiomis transporto priemonėmis; 2) viešojo transporto infrastruktūros sprendimai, siekiant didinti patrauklumą vartotojams naudotis viešuoju transportu; 3) kitų paskatų kūrimas visuomenei rinktis daugiau keliauti viešuoju transportu. Šioje ataskaitoje pateikiamas finansinių priemonių, susijusių su ŠESD emisijų mažinimu keleiviniame kelių transporte, ir trijų DJP atvejų (Šiaulių, Tauragės ir Vilniaus) tarpinis pažangos vertinimas. Taip pat, remiantis viešojo keleivinio kelių transporto sistemos patrauklumo veiksniais, apžvelgiama esama situacija, užsibrėžti bei pasiekti tikslai. Atsižvelgiant į tarpinio pažangos vertinimo rezultatus, suformuluotos rekomendacijos dėl viešojo keleivinio kelių transporto sistemos bei priemonių įgyvendinimo tobulinimo.

#### Informacija tyrimo citavimui:

STRATA (2025). Keleivių vežimo viešojo kelių transporto priemonėmis ir keleivinio kelių transporto sistemos vertinimas. Vyriausybės strateginės analizės centras.

Pasiūlymus, pastabas, komentarus prašome siųsti [info@strata.gov.lt](mailto:info@strata.gov.lt)

# Turinys

Turinys	3
Lentelių ir paveikslų sąrašas	4
Santrumpos ir paaiškinimai	6
Įvadas	8
Santrauka	12
Rekomendacijos	15
1. Esamos situacijos, mažinant ŠESD emisijas, apžvalga	17
1.1. Sistemos veikimas ŠESD emisijų mažinimo kontekste	17
1.1.1. Sistemos sąranga	17
1.1.2. Sistemos sąsajos su ŠESD emisijų mažinimo tikslais	22
1.2. Sistemos būklė pagal patrauklumo veiksnius	35
1.2.1. Sistemos patrauklumo keleviams veiksniai	35
1.2.2. Sistemos būklė pagal autobusų parko atnaujinimo kryptį	41
1.2.3. Sistemos būklė pagal VT infrastruktūros sprendimų kryptį	50
1.2.4. Sistemos būklė pagal paskatų kūrimo visuomenei kryptį	60
1.3. Sistemos tobulintinių aspektų identifikavimas	66
2. Priemonių pažangos analizė ir vertinimas	69
2.1. Priemonės, skirtos ŠESD emisijų mažinimui	69
2.2. Finansinių priemonių pažangos analizė ir vertinimas	72
2.2.1. NPP priemonės	72
2.2.2. NEKSVP priemonės	81
2.3. DJP atvejų analizė ir vertinimas	88
2.3.1. Tauragės miesto DJP	89
2.3.2. Šiaulių miesto DJP	93
2.3.3. Vilniaus miesto savivaldybės DJP	100
Literatūros sąrašas	116
Priedas Nr. 1. Vertinimo metodika	123
1) Esamos situacijos analizės metodika	123
2) Priemonių pažangos vertinimo metodika	132
3) Interviu klausimynai	137
4) Metodinės tyrimo įgyvendinimo rizikos ir jų sprendimo būdai	141
Priedas Nr. 2. Kelevių vežimo autobusais organizavimo ir vykdymo dalyviai ir jų atsakomybės	143
Priedas Nr. 3. Sistemos patrauklumo veiksnių ir jų požymių apžvalga	147
Priedas Nr. 4. Automobilių klasifikavimas	151

# Lentelių ir paveikslų sąrašas

## Lentelių sąrašas

1 lentelė. Rekomendacijos dėl Sistemos tobulinimo ir Priemonių įgyvendinimo .....	15
2 lentelė. Keleivių vežimo autobusais organizavimo ir vykdymo reguliavimas .....	17
3 lentelė. Lietuvos ŠESD emisijų mažinimo tikslų, susijusių su transporto sektoriumi, pasiekti rezultatai .....	25
4 lentelė. Teisės aktai ir jų nuostatos, nukreiptos į ŠESD emisijų mažinimą, pagal Sistemos dalyvius bei ŠESD emisijų mažinimo kryptis .....	27
5 lentelė. Sistemos patrauklumo veiksniai, jų požymiai, stiprinimo būdai ir Sistemos būklės rodikliai .....	36
6 lentelė. Vidiniai veiksniai, jų stiprinimo būdai ir Sistemos būklės rodikliai .....	39
7 lentelė. Sistemos patrauklumą veikiančių veiksnių sąsajos su ŠESD kryptimis .....	40
8 lentelė. Autobusų skaičiaus pasiskirstymas pagal amžių ir naudojamų degalų rūšį 2022-2024 m. ....	43
9 lentelė. Reguliariųjų maršrutų Lietuvoje skaičius ir pokytis 2020-2023 m., proc. ....	50
10 lentelė. Vežėjų skaičius pagal vykdomų maršrutų tipus 2020-2023 m. ....	51
11 lentelė. Traukinių modelių pritaikymas asmenims su negalia ir riboto judumo asmenims .....	57
12 lentelė. Viešojo vietinio susisiekimo bilietų kainos* Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje, Eur .....	62
13 lentelė. Tolimojo susisiekimo autobusų ir traukinių maršrutai, trukmė ir mažiausia bilietų kaina, Eur .....	63
14 lentelė. Kelionių maršrutai, atstumas ir sąnaudos važiuojant automobiliu ir autobusu, Eur .....	63
15 lentelė. Sistemos tobulintini aspektai .....	67
16 lentelė. Priemonės 10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ pažangos vertinimas .....	73
17 lentelė. Priemonės 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“ pažangos vertinimas .....	78
18 lentelė. Priemonės T2-E. „Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir transporto priemonių skatinimas“ pažangos vertinimas .....	82
19 lentelė. Priemonės T11-E. „Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus“ pažangos vertinimas .....	84
20 lentelė. Priemonės T15-E. „Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas“ pažangos vertinimas .....	85
21 lentelė. Priemonės T23-E. „Darnaus judumo skatinimas“ pažangos vertinimas .....	86
22 lentelė. Tauragės miesto DJP VP priemonės pagal ŠESD mažinimo kryptis .....	89
23 lentelė. Tauragės miesto DJP VT priemonių rodiklių rezultatyvumas .....	91
24 lentelė. Tauragės miesto DJP VT priemonių įgyvendinimo pažanga .....	92
25 lentelė. Šiaulių miesto DJP VT priemonės pagal ŠESD mažinimo kryptis .....	93
26 lentelė. Šiaulių miesto DJP VT priemonių rodiklių rezultatyvumas .....	97
27 lentelė. Šiaulių miesto DJP VT priemonių įgyvendinimo pažanga .....	99
28 lentelė. Vilniaus miesto DJP VT priemonės pagal ŠESD emisijų mažinimo kryptis .....	100
29 lentelė. Stebimų VT rodiklių, įgyvendinant DJP sprendimus, pažangos rezultatai .....	103
30 lentelė. Vilniaus miesto savivaldybės DJP VT priemonių veiksnių rodiklių rezultatyvumas .....	108
31 lentelė. Vilniaus miesto savivaldybės DJP VT priemonių įgyvendinimo pažanga .....	112
32 lentelė. Vertinimo klausimai, uždaviniai, jų vykdymo etapai .....	123
33 lentelė. Vertinamų Priemonių sąrašas .....	133
34 lentelė. Finansinių priemonių vertinimo metodika .....	134
35 lentelė. DJP vertinimo metodika .....	137
36 lentelė. Metodinės Vertinimo įgyvendinimo rizikos ir jų sprendimo būdai .....	141
37 lentelė. Keleivių vežimo autobusais organizavimo ir vykdymo dalyviai ir jų atsakomybės .....	143
38 lentelė. Sistemos patrauklumo veiksniai ir jų požymiai .....	147
39 lentelė. Automobilių kategorijos ir paaiškinimas .....	151

# Paveikslų sąrašas

1 pav. Vertinimo logika .....	11
2 pav. Tolimojo susisiekimo autobusais sistema.....	19
3 pav. Vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo autobusais sistema.....	20
4 pav. ŠESD emisijų mažinimo politikos VT srityje dalyvių ir ryšių schema.....	26
5 pav. Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių M2 kategorijos transportų priemonių dalis 2021-2024 m., proc.....	29
6 pav. Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių M1, M2, N1 kategorijos transportų priemonių skaičius 2021-2024 m. ....	29
7 pav. Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių ir visai netaršių M3 kategorijos autobusų dalis 2021-2024 m., proc. ....	30
8 pav. Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių M2 ir M3 kategorijos autobusų dalis 2021-2024 m., proc. ....	30
9 pav. Kelių naudotojo mokesčio metinio tarifo, taikomo autobusams, augimas, pagal išmetamų teršalų kiekį (Euro klasę), palyginus su 2023 m., proc. ....	32
10 pav. Kelių naudotojo mokesčio surinkimas 2022-2024 m.....	33
11 pav. Kelių naudotojo mokesčio, pritaikyto autobusams*, dalis pagal surinktą sumą ir transporto priemonių skaičių 2022-2024 m., proc.....	33
12 pav. Keleivių vežimo apyvarta 2018-2024 m., mln. keleivio km.....	41
13 pav. Vežėjų autobusų amžius 2022–2024 m., proc.....	42
14 pav. Vežėjų, vykdančių daugiausiai maršrutų Lietuvoje, autobusų* amžius 2024 m. ....	43
15 pav. 2024 m. vežėjų autobusų skaičiaus pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir degalų tipą .....	44
16 pav. 2023 m. vežėjų autobusų ridos pasiskirstymas pagal degalų tipą.....	46
17 pav. 2023 m. vežėjų autobusų ridos pasiskirstymas pagal amžiaus grupes .....	47
18 pav. VT (autobusų) pritaikymo asmenims su negalia lygis Lietuvos savivaldybėse 2024 m.....	49
19 pav. Kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo būklės žymėjimai (piktogramos) .....	52
20 pav. Informacinės lentelės pavyzdžiai .....	52
21 pav. Kelionių tolimojo susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo būklė (1 sluoksnis) .	53
22 pav. Kelionių vietinio susisiekimo maršrutų autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo būklė (2 sluoksnis).....	54
23 pav. Kombinuota tolimojo ir vietinio susisiekimo suderinamumo su keleiviniais traukiniais būklė (3 sluoksnis) .....	55
24 pav. Kelionių tolimojo susisiekimo autobusais ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo būklė (4 sluoksnis).....	56
25 pav. Kelionių autobusais ir troleibusais bei automobiliais, ES ir Lietuvoje 2013-2022 m., dalis, proc. ....	61
26 pav. Pervežtų keleivių skaičius tolimojo susisiekimo maršrutuose, mln.....	61
27 pav. Priemonių hierarchija .....	71
28 pav. Modalinis kelionių pasiskirstymas Vilniuje 2018 m., 2022-2024 m. ir siekiamos reikšmės 2030 m., proc. ....	104

# Santrumpos ir paaiškinimai

**ADJ** – Alternatyviųjų degalų įstatymas

**AEI** – atsinaujinantys energijos išteklių (pagal Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymą tai energija iš atsinaujinančių neišskastinių išteklių: vėjo, saulės energija, aeroterminiai, geoterminiai, hidroterminiai išteklių ir vandenynų energija, hidroenergija, biomasė, biodujos, įskaitant sąvartynų ir nuotekų perdirbimo įrenginių dujas, taip pat kitų atsinaujinančių neišskastinių išteklių, kurių panaudojimas technologiskai yra galimas dabar arba bus galimas ateityje, energija)

**Alternatyvieji degalai** – tai degalai, įskaitant degalus iš atsinaujinančių energijos išteklių, ir energijos šaltiniai, kuriais transporto sektoriuje bent iš dalies galima pakeisti naftos degalus: elektros energija, vandenilio dujos, sintetiniai degalai ir parafininis kuras, suslėgtos ir suskystintos gamtinės dujos.

**APVA** – Aplinkos projektų valdymo agentūra

**ATLPS** – apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema

**Autobusų parko atnaujinimas** – ŠESD emisijų mažinimo kryptis „Taršaus ir seno autobusų parko pakeitimas mažiau taršiomis arba visai netaršiomis transporto priemonėmis“

**BVP** – bendrasis vidaus produktas

**Darbotvarkė** – Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė

**DJF** – Darnaus judumo fondas

**DJP** – Darnaus judumo planas

**DJP VT priemonės** – Darnaus judumo plane numatytos priemonės, tiesiogiai susijusios su viešuoju transportu ar turinčios sąsają su viešuoju transportu

**EAA** – Europos aplinkos agentūra

**EBPO** – Europos bendradarbiavimo ir plėtros organizacija

**EGADP** – Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonė

**EK** – Europos Komisija

**ES** – Europos Sąjunga

**ES ATLPS** – ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema

**Eur** – eurai

**Infrastruktūros sprendimai** – ŠESD mažinimo kryptis „Viešojo transporto infrastruktūros sprendimai, siekiant didinti patrauklumą vartotojams naudotis viešuoju transportu“

**IS „Vintra“** – Viešojo transporto kelionių duomenų informacinė sistema.

**Klimato kaitos konvencija** – 1992 m. Jungtinių Tautų Bendroji klimato kaitos konvencija

**LMT** – Lietuvos mokslo taryba

**LR** – Lietuvos Respublika

**LRS** – Lietuvos Respublikos Seimas

**LRV** – Lietuvos Respublikos Vyriausybė

**LTSA** – Lietuvos transporto saugos administracija

**M2 kategorija** – transporto priemonė keleiviams vežti, turinti daugiau kaip 8 sėdimas vietas keleiviams ir 1 sėdimą vietą vairuotojui, kurios bendroji masė ne didesnė kaip 5 t (autobusas)

**M3 kategorija** – transporto priemonė keleiviams vežti, turinti daugiau kaip 8 sėdimas vietas keleiviams ir 1 sėdimą vietą vairuotojui, kurios bendroji masė didesnė kaip 5 t (autobusas)

**MTZ** – mažos taršos zona

**N1** – transporto priemonė kroviniams vežti, kurios bendroji masė ne didesnė kaip 3,5 t

**N2** – transporto priemonė kroviniams vežti, kurios bendroji masė didesnė kaip 3,5 t, tačiau ne didesnė kaip 12

**N3** – transporto priemonė kroviniams vežti, kurios bendroji masė didesnė kaip 12 t (krovininis automobilis)

**NEKSVP** – Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmy planas

**NENS** – Nacionalinė energetinės nepriklausomybės strategija

**Netaršios transporto priemonės** - M1, M2 arba N1 kategorijos transporto priemonė, kurios išmetamo anglies dioksido (CO<sub>2</sub>) kiekis yra lygus 0 g/km, arba M3, N2 arba N3 kategorijos transporto priemonė, naudojanti alternatyviuosius degalus, išskyrus skystųjų biodegalų ir degalų mišinius

**NPP** – 2021–2030 metų Nacionalinis pažangos planas

**Paskatų kūrimas visuomenei** – ŠESD mažinimo kryptis „Kitų paskatų kūrimas visuomenei rinktis daugiau keliauti viešuoju transportu

**Priemonės** – Lietuvos viešojo keleivinio kelių transporto sistemos priemonės, skirtos mažinti ŠESD emisijas

**Proc. p.** – proc. punktai

**Pvz.** – pavyzdžiui

**SJ** – savivaldybės įmonė

**Sistema** – Lietuvos viešojo keleivinio kelių transporto sistema

**SPTŽ** – specialiųjų poreikių turintys žmonės

**STRATA** – Vyriausybės strateginės analizės centras

**ŠESD** – šiltnamio efektą sukeliančios dujos

**ŠESD emisijų mažinimo kryptys** – 1) taršaus ir seno autobusų parko pakeitimas mažiau taršiomis arba visai netaršiomis transporto priemonėmis; 2) viešojo transporto infrastruktūros sprendimai, siekiant didinti patrauklumą vartotojams naudotis viešuoju transportu; 3) kitų paskatų kūrimas visuomenei rinktis daugiau keliauti viešuoju transportu

**UD** – universalus dizainas

**VDA** – Valstybės duomenų agentūra

**Vertinimas** – tyrimas „Keleivių vežimo viešojo kelių transporto priemonėmis ir keleivinio kelių transporto sistemos vertinimas“

**Vežėjai** – vežėjai, teikiantys keleivių vežimo paslaugas reguliariaisiais (miesto, priemiestinio ir tolimojo susisiekimo) maršrutais

**Visai netaršios transporto priemonės** – netarši M3, N2 ir (ar) N3 kategorijos transporto priemonė be vidaus degimo variklio arba su vidaus degimo varikliu, naudojančiu alternatyviuosius degalus ir išmetančiu anglies dioksido (CO<sub>2</sub>) mažiau kaip 1 g/km arba mažiau kaip 1 g/kWh

**VPT** – Viešųjų pirkimų tarnyba

**VT** – viešasis transportas

# Įvadas

Klimato atšilimas – tai ilgalaikis pasaulinės temperatūros kilimas, kuris daro neigiamą poveikį gamtai, žmonių sveikatai ir pasaulio ekonomikai. Šį reiškinį daugiausia lemia šiltnamio efektą sukeliančių dujų<sup>1</sup> (toliau – ŠESD) išmetimai į atmosferą. Daugiausia ŠESD atsiranda dėl žmogaus veiklos, pavyzdžiui (toliau – pvz.), iškastinio kuro deginimo, miškų kirtimo ir žemės ūkio intensyvinimo.

**Ekonominė klimato kaitos kaina auga.** Europos aplinkos agentūros (toliau – EAA) duomenimis, ekonominiai klimato kaitos padarinių nuostoliai Europos Sąjungoje (toliau – ES) 1980-2023 m. laikotarpiu siekė 738 mlrd. Eur, iš kurių 22 proc. (162 mlrd. Eur) patirti 2021-2023 m. laikotarpiu. 1980-2023 m. Lietuvos nuostoliai sudarė 2,3 mlrd. Eur (European Environment Agency, 2024). 2023 m. Lietuvos ekonominiai nuostoliai, siejami su klimato kaita, siekė 466 mln. Eur (Climate Adapt, 2023) ir 0,6 proc. bendrojo vidaus produkto (toliau – BVP) (LRV, 2024a). Lietuvos nacionaliniame pažangos plane (toliau – NPP) siektina 2025 m. rodiklio „Su klimatu susijusių ekonominių nuostolių dalis nuo BVP (per metus)“ yra 0,08 proc. (LRV, 2020).

**Transporto sektorius yra vienas iš pagrindinių ŠESD emisijų šaltinių.** Transporto sektorius yra ypač priklausomas nuo iškastinių degalų, kurie sukelia didžiąją dalį CO<sub>2</sub> emisijų. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (toliau – EBPO, angl. *OECD*) duomenimis, pasaulinės transporto sukeltos ŠESD emisijos auga sparčiausiai tarp visų sektorių (OECD, 2020). Europos Komisijos (toliau – EK) vertinimu, ES šalyse kelių transportas išskiria apie 70 proc. viso transporto sektoriaus CO<sub>2</sub> emisijų (EK, 2020). Lietuvoje 2023 m. kelių transportas sunaudojo 94,4 proc. viso iškastinio kuro kiekio (AM et al., 2025). EAA duomenimis, bendras ŠESD kiekis nuo 2005 m. iki 2022 m. Lietuvoje sumažėjo 15 proc., tačiau transporto sektoriuje išmetamų ŠESD kiekis šiuo laikotarpiu išaugo net 43 proc. (Aplinkos apsaugos agentūra, 2024). Šiam pokyčiui didžiausią įtaką turėjo pervežimų ir transporto priemonių skaičiaus augimas (Aplinkos apsaugos agentūra, 2022) Lietuvoje transporto sektorius sudaro trečdajį visų ŠESD emisijų. 2023 m. didžiausią dalį ŠESD emisijų sudarė transportas (34,3 proc.), žemės ūkis (21 proc.), energetikos pramonė (13,5 proc.) (Aplinkos apsaugos agentūra, 2024).

**Tarptautiniai įsipareigojimai reikalauja reikšmingų pokyčių transporto sektoriuje, įskaitant perėjimą prie mažiau taršių transporto priemonių ir didesnę atsinaujinančios energijos<sup>2</sup> naudojimą bei energetinio efektyvumo didinimą.** 2021 m. Europos Parlamentas patvirtino Europos klimato teisės aktą, kuris ES šalis nares iki 2030 m. įpareigojo sumažinti ES išmetamų ŠESD kiekį bent 55 proc., palyginti su 1990 m., ir iki 2050 m. užtikrinti ES neutralumą klimatui, t. y. kad į aplinką būtų išmetama ne daugiau ŠESD nei jų surenkama ar absorbuojama. Siekiant šio ilgalaikio tikslo nuo 2050 m. neišskirti į aplinką CO<sub>2</sub>, ES priėmė teisės paketą „Fit for 55“. Pagrindinės pasirengimo įgyvendinti 55 proc. tikslą priemonių rinkinio<sup>3</sup> dalys, susijusios su transporto sektoriumi, yra valstybių narių išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo tikslai<sup>4</sup>, atsinaujinančiųjų išteklių energija<sup>5</sup>,

<sup>1</sup> Anglies dioksidas (CO<sub>2</sub>), metanas (CH<sub>4</sub>), azoto suboksidas (N<sub>2</sub>O), hidrofluorangliavandeniliai (HFC), perfluorangliavandeniliai (PFC), sieros heksafluoridas (SF<sub>6</sub>) ir azoto trifluoridas (NF<sub>3</sub>) (LRS, 2009).

<sup>2</sup> Atsinaujinančiųjų išteklių energija arba atsinaujinančioji energija – atsinaujinančiųjų neiškastinių išteklių energija, t. y. vėjo, saulės šilumos ir fotovoltinė) energija, geoterminei energija, osmosinė energija, aplinkos energija, potvynių, bangų ir kitokia vandenynų energija, hidroenergija, energija iš biomasės, sąvartynų dujų, nuotekų valymo įrenginių dujų ir biodujų (2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją (nauja redakcija 16.07.2024).

<sup>3</sup> <https://www.consilium.europa.eu/lt/policies/fit-for-55/>

<sup>4</sup> Pastangų pasidalijimo reglamente valstybėms narėms nustatyti privalomi metiniai išmetamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio tikslai sektoriuose, kuriems netaikoma ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistema (ES ATLPS).

<sup>5</sup> iki 2030 m. padidinti atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalį iki 42,5 proc. bendro ES suvartojamos energijos kiekio, numatant papildomą 2,5 proc. orientacinį padidinimą, kad bendra dalis galėtų pasiekti 45 proc.. Valstybės narės turės galimybę pasirinkti: arba privalomą tikslą taršos šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis intensyvumą transporto sektoriuje iki 2030 m. sumažinti 14,5 proc., naudojant atsinaujinančiuosius energijos išteklius, arba privalomai užtikrinti, kad atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalis transporto sektoriuje iki 2030 m. sudarytų bent 29 proc. galutinio energijos suvartojimo.

Socialinis klimato fondas<sup>6</sup>, alternatyviųjų degalų<sup>7</sup> infrastruktūra<sup>8</sup>, transporto priemonių išmetamo CO<sub>2</sub> normos gamintojams<sup>9</sup>, EURO 7<sup>10</sup>, kelių apmokestinimas.

Priemonių, skatinančių autobusų parkus pereiti prie alternatyviųjų degalų, efektyvumą, lemia nacionalinė teisinė aplinka, teritorijos gamtinės sąlygos, kiti specifiskumai. Tačiau esama ir universaliųjų priemonių, kurios skatina autobusų parkų perėjimą prie alternatyviais degalais varomų transporto priemonių (LMT, 2024):

- 1) Valstybės finansinė parama (ypač aktualus paramos dydis);
- 2) Darnaus miesto judumo strategija (apimanti netaisytas transporto priemones ir skirtingų judėjimo būdų suderinamumą);
- 3) Mažos taršos zonos mieste (toliau – MTZ);
- 4) Reikalavimai viešiesiems pirkimams (kriterijų, susijusių su perėjimu prie alternatyviais degalais varomų transporto priemonių, įtraukimas į viešuosius pirkimus);
- 5) Reikiamos infrastruktūros plėtra;
- 6) Atleidimas nuo mokesčių ar rinkliavų;
- 7) Demonstracinių projektų įgyvendinimas ir operatyvinių duomenų prieinamumas;
- 8) Naujų bendradarbiavimo formų ir rizikos dalijimosi būdų paieška;
- 9) Naujų finansavimo formų ir būdų paieška (pvz., žaliosios obligacijos, lengvatinės paskolos).

**Norint suvaldyti klimato kaitą, būtina mažinti ŠESD emisijas transporto sektoriuje, skatinant viešojo transporto (toliau – VT) paslaugų plėtrą ir kokybę.** EAA pažymi, kad perėjimas nuo lengvųjų automobilių prie autobusų sumažintų ŠESD emisijas. Tokiu būdu būtų sunaudota mažiau energijos vienam nuvažiuotam kilometrui, tuo pačiu mažėtų ir ŠESD emisijos: kelionių lengvaisiais automobiliais ar motociklais išmetamų CO<sub>2</sub> kiekis vienam keleivio kilometrui sudaro 143 g, o autobusu – 80 g. (EAA, 2022). ŠESD emisijų mažinimas VT reikalauja daug investicijų: 1 investuotas Eur įgalins sumažinti ŠESD emisijas tik apie 1,1-2 kg. CO<sub>2</sub> ekv<sup>11</sup>. Tačiau, šios priemonės yra būtinos, siekiant ŠESD emisijų mažinimo (STRATA, 2021).

**Siekdama įgyvendinti minėtus tarptautinius įsipareigojimus, Lietuva įgyvendina viešojo keleivinio kelių transporto sistemos (toliau – Sistema) priemones, skirtas mažinti ŠESD emisijas,** (toliau – Priemonės). Priemonės veikia trimis kryptimis: 1) taršaus ir seno autobusų parko pakeitimas mažiau taršiomis arba visai netaisytomis transporto priemonėmis (toliau – autobusų parko atnaujinimas); 2) VT infrastruktūros sprendimai, siekiant didinti patrauklumą vartotojams naudotis VT (pvz., stotelių atnaujinimas, tvarkaraščių suderinimas su kitų transporto priemonių tvarkaraščiais, autobusams skirtų eismo juostų vystymas, maršrutų peržiūra ir kt.) (toliau – infrastruktūros sprendimai); 3) kitų paskatų kūrimas visuomenei rinktis daugiau keliauti VT (toliau – paskatų kūrimas visuomenei) (toliau visos 3 kartu – ŠESD emisijų mažinimo kryptys), apimant visą vietinio (miesto, priemiestinio) ir tolimojo (tarp miestinio) viešojo kelių susisiekimo sistemą.

<sup>6</sup> Socialinio klimato fondo tikslas – spręsti naujos pastatų ir kelių transporto sektoriams skirtos apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemos socialinio ir paskirstomojo poveikio klausimus labiausiai pažeidžiamiems namų ūkiams, labai mažoms įmonėms, transporto naudotojams.

<sup>7</sup> tai degalai, įskaitant degalus iš AEI (**Degalai iš atsinaujinančių energijos išteklių** – degalai, gaminami iš atsinaujinančių energijos išteklių, ir energijos šaltiniai, kuriais transporto sektoriuje galima pakeisti naftos degalus: **biodegalai, biodujos, elektros energija ir iš atsinaujinančių energijos išteklių pagamintas nebiologinės kilmės kuras.**), ir energijos šaltiniai, kuriais transporto sektoriuje bent iš dalies galima pakeisti naftos degalus: **elektros energija, vandenilio dujos, sintetiniai degalai ir parafininis kuras, suslėgtos ir suskystintos gamtinės dujos** (Lietuvos energetikos agentūra).

<sup>8</sup> Taisyklėse nustatyti įkrovimo stotelių ir degalų pildymo stotelių įrengimo tikslai. Tai apima ir tikslą užtikrinti, kad pagrindiniuose keliuose įkrovimo stotelės būtų įrengtos bent kas 60 km.

<sup>9</sup> 2024 m. gegužės mėn. Taryba priėmė naujas taisykles, kuriomis siekiama sugriežtinti sunkiųjų transporto priemonių išmetamo teršalų kiekio normas. Reglamentu siekiama, kad laikantis ES klimato srities tikslų būtų sumažintas kelių transporto sektoriaus išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis, padidinant 2030 m. išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo tikslus (–45 proc.) ir nustatant naujus 2035 m. (–65 proc.) ir 2040 m. (–90 proc.) tikslus. Taisyklėmis išplečiama ankstesnio reglamento taikymo sritis, kad išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo tikslai būtų taikomi beveik visoms naujoms sunkiosioms transporto priemonėms, išmetančioms sertifikuotą CO<sub>2</sub> kiekį, įskaitant mažesnius sunkvežimius, miesto autobusus, tolimojo susisiekimo autobusus ir priekabas.

<sup>10</sup> EURO 7 reglamente nustatytos taisyklės dėl išmetamo teršalų kiekio, kurios papildo pirmiau nurodytas CO<sub>2</sub> ribines vertes ir apima kitus taršuosius elementus.

<sup>11</sup> Skaičiavimai atlikti, remiantis priemonių įgyvendinimo laikotarpiui skirtų investicijų suma.

Siekiant užtikrinti sėkmingą ŠESD emisijų mažinimo įsipareigojimų vykdymą kelių transporto sektoriuje, tikslinga atlikti tarpinį įgyvendinamų Priemonių pažangos vertinimą. Todėl Susisiekimo ministerijos užsakymu STRATA atlieka tyrimą „**Keleivių vežimo viešojo kelių transporto priemonėmis ir keleivinio kelių transporto sistemos vertinimas**“ (toliau – Vertinimas) pagal 1 pav. Vertinimo logiką ir 1 priede pateiktą Vertinimo metodiką.

**Vertinimo objektas** – Priemonės.

**Vertinimo tikslas** – atlikti Priemonių tarpinį pažangos vertinimą.

**Uždaviniai:**

1. Priemonių, kurios bus vertinimo objektas, galutinio sąrašo sudarymas ir suderinimas su užsakovu. Priemonių hierarchijos parengimas, jų grupavimas pagal jų poveikį vienai ar keliomis ŠESD emisijų mažinimo kryptims, suderinimas su užsakovu.
2. Esamos situacijos, veikiant trimis ŠESD emisijų mažinimo kryptimis, apžvalgos parengimas, naudojant Valstybės duomenų ežero duomenis ir kitą viešai prieinamą informaciją.
3. Priemonių pažangos įvertinimas, t. y.: identifikuoti veiksmus, kurie yra atlikti siekiant konkrečių Priemonių įgyvendinimo; nustatyti pasiektą rezultatą, atsižvelgiant į naujausius prieinamus duomenis; identifikuoti rizikas dėl tikslų, susijusių su ŠESD emisijų mažinimu, įgyvendinimo; identifikuoti gerąsias praktikas įgyvendinant atitinkamas Priemones.
4. Rekomendacijų dėl Priemonių įgyvendinimo formulavimas.

**Tyrimo įgyvendinimo metu taikomi šie metodai:**

1. pirminių šaltinių (teisės aktų) analizė;
2. antrinių šaltinių analizė;
3. aprašomoji statistika;
4. statistinė analizė;
5. erdvinė analizė;
6. interviu;
7. ekspertinis vertinimas.

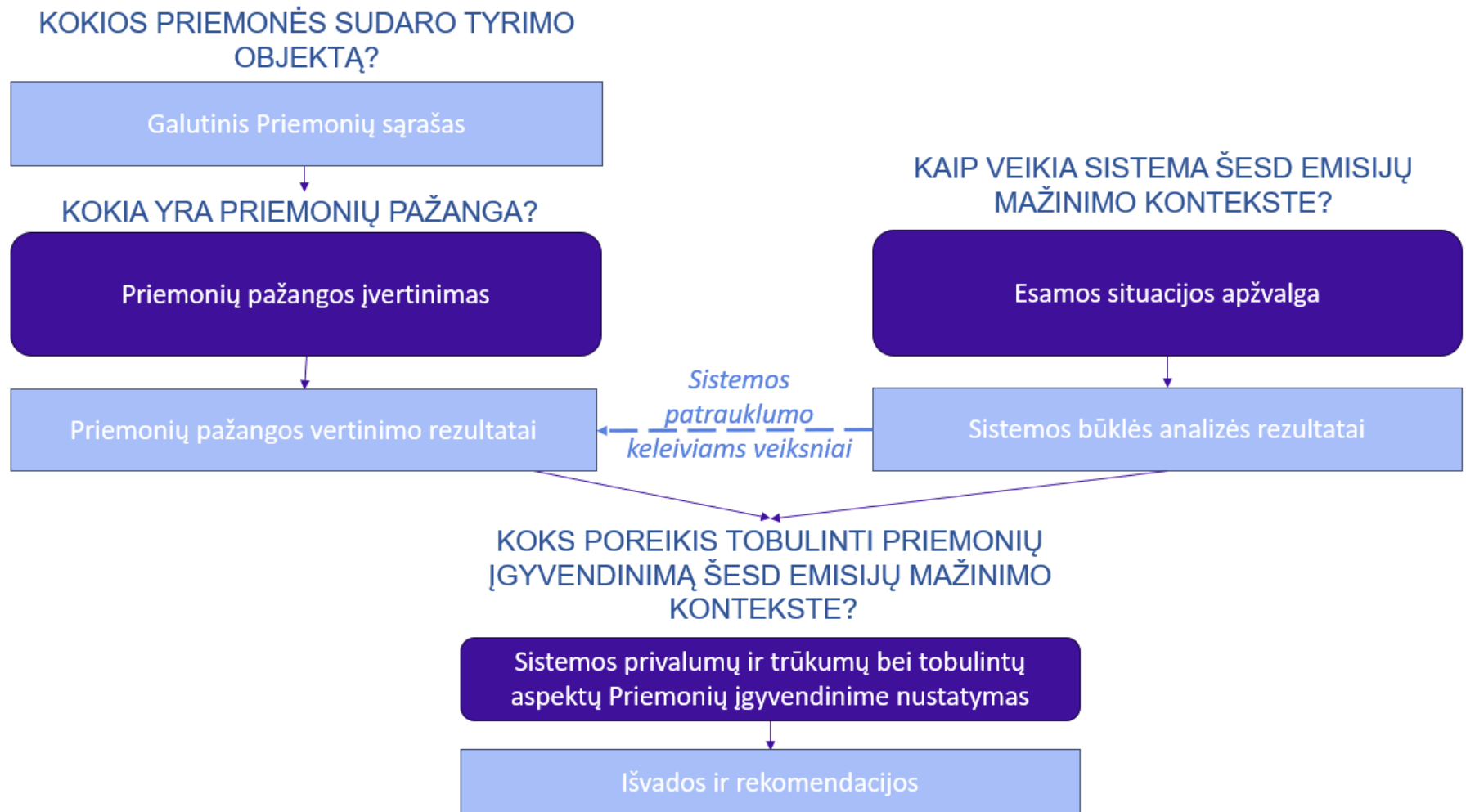
**Tyrimo ataskaitą sudaro dvi dalys:**

1. Pirmojoje dalyje pristatoma Sistemos sąrangos ir Sistemos sąsajų su ŠESD emisijų mažinimo tikslais analizė, detaliau aptariant reguliacines priemones ir Sistemos patrauklumo keleiviams veiksnius. Remiantis Sistemos būklės pagal tris ŠESD emisijų mažinimo kryptis analizės rezultatais, identifikuojami tobulintini Sistemos aspektai.
2. Antrojoje ataskaitos dalyje pateikiamas galutinis ŠESD emisijų mažinimui skirtų Priemonių rinkinys ir pristatomi finansinių Priemonių tarpinio pažangos vertinimo rezultatai, atsižvelgiant į du pagrindinius kriterijus: finansinę pažangą ir rodiklių rezultatyvumą. Taip pat analizuojami ir vertinami trys Darnaus judumo<sup>12</sup> planų (toliau – DJP) atvejai – Šiaulių, Tauragės ir Vilniaus bei detalizuojamas kiekvieno DJP siektinų rodiklių reikšmių rezultatyvumas.

---

<sup>12</sup> Darnus judumas – efektyviu išteklių naudojimu ir jų prieinamumu grindžiama asmenų galimybė keliauti tam tikroje teritorijoje, sukelti kuo mažesnę poveikį aplinkai (Susisiekimo ministerija, 2022).

1 pav. Vertinimo logika



# Santrauka

Vertinimo ataskaitą sudaro dvi dalys, atliepančios Vertinimo užduotį. Pirmojoje dalyje apibūdinama, kaip veikia Sistema ŠESD emisijų mažinimo kontekste, antroji dalis skirta tarpiniam Priemonių pažangos vertinimui.

Sistemos sąsajų su ŠESD emisijų mažinimu analizė rodo, kad teršalų išmetimas transporto sektoriuje nemažėjo ir kito priešinga siektinai reikšmei linkme. Be to, atsinaujinančių energijos išteklių dalis transporto sektoriuje didėjo, tačiau nepakankamai sparčiai. Pažymėtina, kad dauguma ŠESD emisijų mažinimo tikslų taikomi visam transporto sektoriui – iš visos NPP 6 tikslo finansinės projekcijos VT priemonėms numatyta tik apie 4,08 proc. visų lėšų, o iš 33 pažangos priemonių tik 2 yra tiesiogiai orientuotos į VT. Tuo tarpu, iš visų 34 NEKSVP numatytų transporto sektoriaus priemonių tik 3 yra tiesiogiai nukreiptos į VT. Tai apsunkina Sistemos indėlio prisidedant prie ŠESD emisijų mažinimo tikslų vertinimą.

Siekiant sumažinti transporto sektoriuje išmetamą ŠESD, Lietuvoje suformuota teisinė bazė, kurios nuostatos nukreiptos trimis ŠESD mažinimo kryptimis. Vertinime detaliau nagrinėjamos trys reguliacinės Priemonės – ADJ, Kelių transporto kodekso 8-1, 11, 16, 17-1, 18, 18-2 straipsnių pakeitimo ir Kodekso papildymo 18-2 straipsniu įstatymas, Kelių naudotojo mokestis. ADJ apima Vertinimui aktualias sritis – Darnaus judumo fondą (toliau – DJF), viešuosius netaršių ir visai netaršių transporto priemonių pirkimus, MTZ, alternatyviųjų degalų naudojimą VT, alternatyviųjų degalų pildymo infrastruktūrą, informacijos sklaidą ir švietimą. Pažymėtina, kad teisinė bazė prisideda prie ŠESD mažinimo tikslų, tačiau išlieka iššūkių, pvz., vežėjų autobusams taikomų reikalavimų laikymosi kontrolė, realus viešųjų paslaugų teikimo įgyvendinimas.

Sistemos būklės analizė remiasi trimis ŠESD emisijų mažinimo kryptimis: autobusų parko atnaujinimas, infrastruktūriniai sprendimai, paskatos visuomenei rinktis VT. Kiekvienai iš krypčių priskirti Vertinimo ataskaitoje išskirti pagrindiniai Sistemos patrauklumo keleiviui veiksniai – pasiekiamumas, prieinamumas, informacija, laikas, klientų aptarnavimas, patogumas, saugumas, ekologiškumas, visuomenės nuostatos ir įpročiai.

Autobusų parko atnaujinimo krypties analizė rodo, kad pažanga šioje srityje išlieka lėta. Tarp pagrindinių kliūčių atnaujinti autobusų parką vežėjai įvardina aukštą transporto priemonių kainą, nepakankamą paramą, lizingo terminų ribotumą, o viešojo sektoriaus atstovai – sudėtingas viešųjų pirkimų procedūras ir infrastruktūros stoką. Be to, trūksta duomenų, kaip vežėjai laikosi įpareigojimų dėl maksimalaus autobusų amžiaus. Vežėjų turimų alternatyviuosius degalus naudojančių autobusų skaičius didėjo, tačiau kol kas sudaro nežymią autobusų parko dalį. Sistemos prieinamumas riboto judumo keleiviams didėjo, tačiau išlieka iššūkių, ypač tarpmiestinio susisiekimo maršrutų autobusų atveju.

VT infrastruktūros sprendimų kryptis susijusi su Sistemos organizavimo ir vykdymo funkcijų dalyvių pasiektais rezultatais fizinės ir skaitmeninės infrastruktūros srityje. Sistemos pasiekiamumas išaugo priklausomai nuo maršruto tipo: miesto ir priemiestinių maršrutų skaičius išaugo atitinkamai 19,1 proc. ir 6,6 proc., tačiau tolimojo susisiekimo maršrutų skaičius mažėjo net 36,5 proc. Kelių transporto kodekso papildymas nuostata dėl viešųjų paslaugų teikimo maršrutuose, kurių dėl nuostolingumo atsisakė vežėjai, didesnio pasiekiamumo neužtikrino – dėl neįgyvendinamų sąlygų viešoji paslauga nebuvo pradėta teikti. Atsižvelgiant į teisinio reguliavimo sukurtas galimybes derinti tvarkaraščius tarp autobusų ir traukinių maršrutų, parengtas interaktyvus įrankis, iliustruojantis, kokia apimtimi šios galybės išnaudojamos. VT planavimas Lietuvoje išlieka nesuderintas – vietiniai ir tarpmiestiniai maršrutai dažnai nekoordinuojami, dėl to keleiviai susiduria su nepatogumais. Trūksta metodikų, duomenų ir bendradarbiavimo tarp savivaldybių, ministerijos ir operatorių. Efektyvesniam tinklui būtina centralizuota koordinacija, institucinis dialogas ir specialistų kompetencijų stiprinimas. Taip pat, Vertinimo metu nustatyta, kad VT prieinamumą apsunkina ribotas universalus dizaino (toliau – UD) principų taikymas, bet didina diegiami informacinių technologijų sprendimai. Vis dėlto, tik dalis stotelių ir stočių yra pritaikytos riboto judumo ar judėjimo negalią turintiems keleiviams. Taip pat sklandesnis integruotas kelionių planavimas dar nepasiektas, nes IS „Vintra“ vis dar tobulinama.

Lietuvos gyventojų kelionių įpročiai tebėra susiję su asmeninių automobilių naudojimu. Duomenys apie kelionių autobusais dalį, pervežtų keleivių skaičių rodo, kad VT vis dar nėra laikomas patikima ar patogia alternatyva. Pastebėtina, kad automobilių ir degalų įperkamumas pastaraisiais metais išaugo ir tai mažina paskatas persėsti į VT.

Apibendrinus Sistemos veikimo ŠESD emisijų mažinimo kontekste ir Sistemos būklės analizės rezultatus, išskirti Sistemos tobulintini aspektai: autobusų parko atnaujinimo tempas, autobusų prieinamumo riboto judumo arba keleiviams su negalia lygis, teisinio reguliavimo nuoseklumas ir aiškumas, prisitaikymas prie naujų aplinkybių dėl pakitusios geopolitinės situacijos, stebėsenos duomenų kokybė ir apimtis, tolimojo susisiekimo paslaugų pasiekiamumas, kelionių autobusais ir traukiniais suderinamumas, VT infrastruktūros prieinamumas skirtingų poreikių keleiviams, Sistemos patrauklumas keleiviams, keliavimo automobiliais patrauklumas.

Antroje Vertinimo ataskaitos dalyje analizuojamos atrinktos finansinės priemonės ir DJP atvejai. NPP ir NEKSVP įgyvendinamos Priemonės atrinktos pagal tris kriterijus: susijusios su bent viena iš trijų ŠESD emisijų mažinimo krypčių, orientuotos į keleivių vežimą autobusais ir pradėtos įgyvendinti iki 2024 m. rugsėjo. Vadovaujantis šiais kriterijais, buvo atrinktos dviejų NPP priemonių (10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“, 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“) veiklos, susijusios su sunkiojo transporto priemonių keitimu į netaršias, VT parko modernizavimu, tvariu judumu, alternatyviųjų degalų infrastruktūros plėtra. NEKSVP analizuoti ir vertinti atrinktos 4 priemonės (NEKSVP T2-E. Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir TP skatinimas; NEKSVP T11-E. Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus; NEKSVP T15-E. Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas; NEKSVP T23-E. Darnaus judumo skatinimas), skirtos gerinti alternatyviųjų degalų infrastruktūrą, atnaujinti transporto priemones pagal žaliųjų pirkimų principus viešajame sektoriuje bei įgyvendinti darnaus judumo priemones. Taip pat analizuoti ir vertinti trys miestų DJP atvejai – Šiaulių, Tauragės, Vilniaus.

Finansinių Priemonių įgyvendinimo pažanga išlieka ribota. Nors tiek NPP, tiek NEKSVP dokumentuose suplanuotos ambicingos intervencijos alternatyviųjų degalų infrastruktūros, netaršių transporto priemonių įsigijimo bei darnaus judumo srityse, vertinimo metu dauguma Priemonių rodiklių reikšmių yra nulinės. Pažymėtina, kad šiuo metu pasiektiems rezultatams didžiausią įtaką padarė 2014–2020 m. ES finansinio laikotarpio parama projektams įgyvendinti. Visgi, didžioji dalis 2021-2027 ES finansinio laikotarpio projektų dar nėra įgyvendinti, išmokėti tik avansai veikloms vykdyti. Tiek viešųjų įkrovimo stotelių plėtra, tiek netaršių autobusų gamyba ar perdarymas stringa dėl nepakankamo finansinių priemonių patrauklumo – nepalankios ir nelanksčios finansavimo sąlygos, trumpi projektų įgyvendinimo terminai.

Finansinių priemonių įgyvendinimą (taip pat ir DJP) stabdo ir ribotos vežėjų ir savivaldybių finansinės galimybės bendrai finansuoti projektus, nepakankamas ŠESD mažinimo tikslų prioriteto suvokimas, aiškaus reglamentavimo trūkumas (pvz. dėl nacionalinio saugumo ar MTZ (aktualaus DJP priemonių apimtyje) veikimo principų nustatymo), nepatraukli siūloma finansinė valstybės parama.

Remiantis finansinių Priemonių ir DJP tarpinio pažangos vertinimo rezultatais, matoma, kad nors didžioji dalis finansinių priemonių kol kas neduoda apčiuopiamų rezultatų (veiklų įgyvendinimas vyksta lėtai, o finansinė pažanga išlieka ribota), jos turi potencialą prisidėti prie ŠESD mažinimo, jei bus įgyvendintos laiku, o miestų DJP apimtyje priemonių įgyvendinimas vyksta rezultatyviai.

Daugiau nei pusėje finansinių Priemonių veiklų (apie 70 proc.) yra pasirašytos sutartys ar pradėti kiti veiksmai dėl transporto priemonių įsigijimo, įkrovimo stotelių įrengimo ar darnaus judumo infrastruktūros diegimo, kurios turėtų generuoti teigiamus rodiklius artimiausiais metais. Tačiau šiam potencialui realizuoti būtina imtis papildomų veiksmų. Aiškesnis reguliavimas, didesnės paramos proporcijos ir lankstesnės finansavimo sąlygos yra esminės prielaidos realiai pažangai mažinant ŠESD emisijas.

Trijų vertintų miestų DJP VT skiriamas reikšmingas dėmesys ŠESD emisijų mažinimo kontekste – priemonės, skirtos VT, sudaro daugiau nei trečdajį visų priemonių. Atsižvelgdami į esamą judumo situaciją ir poreikius, Šiauliai labiau orientuojasi į infrastruktūros gerinimą (8 iš 14 visų VT priemonių), Tauragė – į paskatas visuomenei (5 iš 9 priemonės), o Vilniaus DJP priemonių infrastruktūrai ir paskatoms gyventojams skirta vienodai (po 6

priemonės). DJP priemonių, įgyvendinimas yra įsibėgėjęs ir vyksta rezultatyviai – Šiaulių 7 iš 10, Vilniaus 6 iš 13 priemonės, o Tauragės visi 6 pradėti įgyvendinti veiksmai rezultatyvūs.

# Rekomendacijos

Atsižvelgiant į identifikuotus Sistemos tobulintinus aspektus ir finansinių Priemonių bei DJP atvejų tarpinio pažangos vertinimo rezultatus, galima teigti, kad Sistemos potencialas mažinti ŠESD emisijas nėra išnaudotas. Didžiąją kelionių kelių transportu dalį Lietuvoje sudaro kelionės automobiliais, o keleivių vežimas VT mažėja. Tai rodo, kad VT ir kartu viešasis susisiekimas autobusais nėra patrauklus pasirinkimas keleiviams, ir šis patrauklumas mažėja. Taip pat svarbu pastebėti, kad, nepaisant įgyvendintų ŠESD mažinimo iniciatyvų, ŠESD emisijų kiekis transporto sektoriuje didėjo ir tolo nuo siektinos reikšmės.

Reikšmingesniai proveržiui reikalinga ryžtingais, kryptingais ir nuosekliais veiksmais stiprinti Sistemos sąsajas su ŠESD emisijų mažinimo tikslais: glaudesniu socialiniu dialogu formuojant teisinę bazę ir paramos priemones, tarpinstituciniu bendradarbiavimu VT duomenų srityje, reguliarių maršrutų nustatymo koordinavimu, politine valia mažinti kelionių automobiliais patrauklumą lygiagrečiai gerinant VT paslaugų kokybę visoje Lietuvos teritorijoje. Susistemintos rekomendacijos Vertinimo metu išryškėjusiems probleminiams aspektams spręsti pateiktos **1 lentelėje**.

**1 lentelė. Rekomendacijos dėl Sistemos tobulinimo ir Priemonių įgyvendinimo**

Eil. Nr.	Rekomendacijos	Veiksmai	Atsakinga institucija
1.	<b>Tobulinti Sistemos tikslų mažinant ŠESD emisijas įgyvendinimo monitoringą</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Didinti IS „Vintra“ funkcionalumą, leidžiantį IS „Vintra“ kaupti ir analizuoti realaus laiko duomenis. Tai leis kontroliuoti, kaip vežėjai vykdo Kelių transporto kodekso reikalavimus dėl tolimojo susisiekimo autobusų amžiaus, realaus laiko geografinės padėties įrangos tolimojo susisiekimo autobusuose įdiegimo.</li> <li>Siekiant užtikrinti visų įgyvendinamų DJP stebėseną ir stebėsenos rezultatų viešumą, padaryti DJP įgyvendinimo stebėsenos duomenų platformą prieinamą visiems, kaip tai numatyta Susisiekimo ministerijos rengtose DJP rengimo rekomendacijose. Tai leis įvertinti, kokia yra esama darnaus judumo priemonių įgyvendinimo situacija ir kokie pasiekti darnaus judumo rodikliai Lietuvoje.</li> </ol>	Susisiekimo ministerija LTSA Savivaldybės
2.	<b>Užtikrinti tikslingą ir nepertraukiamą alternatyviųjų degalų ir transporto priemonių infrastruktūros plėtros finansavimą</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siekiant įveikinti DJF, inicijuoti tarpinstitucines diskusijas dėl galimybių pritraukti papildomus finansavimo šaltinius.</li> <li>Aktyvinti DJF tarybos veiklą.</li> </ol>	Susisiekimo ministerija ir kitos institucijos
3.	<b>Tobulinti teisėkūros procesą, naudojant poveikio vertinimus ir užtikrinant efektyvias viešąsias konsultacijas</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inicijuojant ir rengiant valdymo srities teisės aktų ir jų pakeitimo projektus, išlaikyti bendrą ŠESD emisijų mažinimo politikos kryptį ir iš anksto įvertinti realaus teisės aktų nuostatų įgyvendinimo galimybes (pvz., nėra įmanoma įgyvendinti visų</li> </ol>	Susisiekimo ministerija Aplinkos ministerija ir kitos institucijos

		<p>numatytų viešosios paslaugos teikimo tolimojo susisiekimo maršrutais kriterijų) ir terminus.</p> <p>2) Siekiant objektyvesnio valdymo srities teisės aktų ir jų pakeitimo projektų įvertinimo, naudoti numatomo teisinio reguliavimo poveikio vertinimo instrumentą, plėsti bendradarbiavimo, mažinant ŠESD emisijas, formatų įvairovę, neapsiribojant Vyriausybės darbo grupe, formaliu teisės aktų projektų derinimu bei NEKSVP pažangos stebėsenos įrankiu. Tikslinga organizuoti argumentuotas diskusijas, ekspertines verslo įmonių (vežėjų, autobusų, infrastruktūros gamintojų) ir nevyriausybinių organizacijų, vienijančių įvairių poreikių (žmonių su negalia, senjorų, jaunimo) asmenis, konsultacijas, patirties mainų renginius, įtraukiant ir savivaldybes.</p>	
4.	<b>Didinti Sistemos patrauklumą keleiviams</b>	<p>1) Užtikrinti realų Kelių transporto kodekso nuostatų dėl viešųjų paslaugų teikimo tolimojo susisiekimo maršrutuose įgyvendinimą.</p> <p>2) Siekiant suteikti galimybę keleiviams planuoti keliones skirtingomis transporto rūšimis, sukurti integruotą VT kelionių planavimo sistemą.</p>	<p>LTSA Susisiekimo ministerija</p>
5.	<b>Siekiant ŠESD emisijų mažinimo tikslų, susijusių su autobusų parko atnaujinimu, atsižvelgti į naujas aplinkybes dėl pakitusios geopolitinės situacijos</b>	<p>1) Prisitaikant prie naujų geopolitinės situacijos aplinkybių, inicijuoti diskusiją dėl galimybių nustatyti nacionalinio saugumo reikalavimus įsigyjamai įrangai ir VT priemonėms.</p> <p>2) Atsižvelgiant į galimos ekstremaliosios situacijos aplinkybes – nutrauktas elektros energijos tiekimas, nutrauktas ar sumažėjęs iškastinių degalų tiekimas, masinė evakuacija autobusais ir kt., numatyti priemonių, padėsiančių valdyti pakitusios geopolitinės situacijos rizikas (pvz., parengti teisinį reglamentavimą dėl autobusų rezervo rekomenduojamos sudėties pagal degalų tipą), planą.</p>	<p>Susisiekimo ministerija, bendradarbiaujant su kitomis institucijomis Savivaldybės</p>

# 1. Esamos situacijos, mažinant ŠESD emisijas, apžvalga

Šiame ataskaitos dalyje atsakoma į klausimą – kaip veikia Sistema ŠESD emisijų mažinimo kontekste? Įgyvendinant Vertinimo trečiąjį uždavinį „Esamos situacijos, veikiant trims ŠESD emisijų mažinimo kryptimis, apžvalga“:

- 1) Atliekama Sistemos sąrangos (dalyviai, funkcijos, tarpusavio ryšiai) ir jos sąsajų su ŠESD emisijų mažinimu analizė, detaliau aptariant reguliacines priemones ir Sistemos patrauklumo keleiviams veiksnius (1.1 poskyris).
- 2) Analizuojama Sistemos būklė pagal tris ŠESD emisijų mažinimo kryptis – autobusų parko atnaujinimo kryptį, VT infrastruktūros sprendimų kryptį, paskatų kūrimo visuomenei kryptį (1.2 poskyris).
- 3) Identifikuojami tobulintini Sistemos aspektai pagal tris ŠESD emisijų mažinimo kryptis, remiantis aukščiau įvardintų dviejų poskyrių rezultatais (1.3 poskyris).

## 1.1. Sistemos veikimas ŠESD emisijų mažinimo kontekste

Šiame skyriuje pateikiama Sistemos dalyvių ir jų tarpusavio ryšių apžvalga bei detalizuojamas Sistemos vaidmuo mažinant ŠESD emisijas, apžvelgiant Lietuvos strateginius tikslus ir reguliacines priemones klimato kaitos valdymo srityje. Taip pat remiantis trimis ŠESD emisijų mažinimo kryptimis ir Sistemos patrauklumui įtakos turinčiais veiksniais, analizuojama faktinė Lietuvos Sistemos būklė, mažinant ŠESD emisijas.

### 1.1.1. Sistemos sąranga

Šis poskyris skirtas aptarti Sistemos sąrangą, išskiriant pagrindinius Sistemos veikimą reglamentuojančius teisės aktus, juose nustatytus dalyvius ir jų atliekamas funkcijas.

Viešasis keleivinis kelių transportas – keleivių vežimo nustatytais kelių maršrutais nustatytu laiku paslauga, teikiama visiems, kurie kreipiasi (LRS, 2022a). Pagrindinis keleivių vežimo autobusais veiklą reglamentuojantis teisės aktas yra Kelių transporto kodeksas (LRS, 1996). Keleivių vežimo autobusais (reguliariais, specialiais ir užsakomaisiais reisais vietinio (miesto ir priemiestinio), tolimojo susisiekimo maršrutais) tvarka nustatyta Keleivių ir bagažo vežimo taisyklėse (Susisiekimo ministerija, 2011). Teisės aktai, reglamentuojantys keleivių vežimo organizavimą ir vykdymą, pateikiami 2 lentelėje. Išsamesnis Keleivių vežimo organizavimo ir vykdymo dalyvių bei jų atsakomybių pagal teisės aktus aprašymas pateiktas 2 priede.

**2 lentelė. Keleivių vežimo autobusais organizavimo ir vykdymo reguliavimas**

Eil. Nr.	Teisės aktas	Reguliavimo dalykas
1.	Kelių transporto kodeksas (LRS, 1996)	Reguliuoja keleivių, bagažo ir krovinių vežimų organizavimą ir vykdymą, vežimų valstybinį valdymą, valstybinę kelių transporto priežiūrą, atsakomybę už turčinę žalą. Taip pat nustato kelių transporto objektų nuosavybės, kelių transporto valstybinio valdymo aspektus, reglamentuoja vežimų organizavimą (profesinės vežimo kelių transportu veiklos licencijavimą, stočių ir stotelių paskirtį, galimus steigėjus, autobusų stočių veiklos organizavimą ir kt.), reglamentuoja valstybinę kelių transporto priežiūrą, tarifus, jų taikymą, keleivių vežimo autobusais aspektus.

2.	Kelių įstatymas (LRS, 1995)	Nustato LR kelių plėtojimo, priežiūros ir naudojimosi jais teisinius pagrindus. Reglamentuoja kelių suskirstymą pagal reikšmę, nuosavybės formas, institucijas ir jų funkcijas kelių plėtros politikai, strategijai ir jų įgyvendinimui vykdyti, kelių pavadinimų ir numeravimo, informacijos kaupimo ir sklaidos tvarką. Taip pat reglamentuoja reikalavimus kelių tiesimui ir priežiūrai (pvz., kelių kategorijų nustatymas, kelių finansavimas, kelių juostų minimalūs reikalavimai, kelių apsaugos zonos); naudojamasi keliais (pvz., teisė naudotis keliais, saugaus eismo užtikrinimas), už kelių priežiūrą atsakingų asmenų teises.
3.	Susisiekimo ministerijos nuostatai	Nustato Susisiekimo ministerijos veiklos tikslus, funkcijas ir teises bei Susisiekimo ministerijos veiklos organizavimą, vidaus administravimo kontrolės aspektus.
4.	LTSA nuostatai (Susisiekimo ministerija, 2017b)	Nustato LTSA veiklos tikslus ir funkcijas, teises ir veiklos organizavimą.
5.	Keleivių ir bagažo vežimo taisyklės (Susisiekimo ministerija, 2011)	Nustato keleivių vežimo autobusais (reguliais, specialiais ir užsakomaisiais reisais vietinio (miesto ir priemiestinio), tolimojo susisiekimo maršrutais) tvarką, keleivių bilietų rekvizitus, jų pardavimo ir grąžinimo tvarką, bagažo maksimalų dydį ir svorį, bagažo vežimo tvarką, draudžiamų vežti ir saugoti daiktų sąrašą, rastų daiktų saugojimo ir realizavimo tvarką bei keleiviams aptarnauti skirtų stotelių miesto bei kaimo gyvenamosiose vietovėse ir keliuose įrengimo bei priežiūros tvarką. Taisyklės yra privalomos savivaldybių institucijoms, fiziniams ir juridiniams asmenims.
6.	Autobusų stočių veiklos nuostatai	Nustato autobusų stočių naudojimo, jų darbo tvarką, darbo reglamento reikalavimus, reguliarių reisų tolimojo susisiekimo maršrutais tvarkaraščio sudarymo principus ir kriterijus. Nuostatai privalomi visiems LR autobusų stočių, oro uostų (kai oro uostuose prasideda arba baigiasi tolimojo susisiekimo maršrutai) valdytojams, LTSA, savivaldybių vykdomosioms institucijoms ir vežėjams, vežantiems keleivius vietinio (priemiestinio) ir tolimojo susisiekimo maršrutais, vežėjams, norintiems gauti leidimą vežti keleivius tolimojo susisiekimo maršrutu ir (ar) turintiems leidimą vežti keleivius vietinio (priemiestinio), tolimojo ir tarptautinio susisiekimo maršrutais.
7.	VT kelionių duomenų kaupimo tvarkos aprašas (Susisiekimo ministerija, 2019)	Nustato VT kelionių duomenų teikimo į IS „Vintra“ tvarką, pagal kurią duomenų teikėjai privalo teikti VT kelionių duomenis, t. y. nustato duomenų teikėjus, teikiamus duomenis, duomenų teikimo būdus ir sąlygas, procesus ir terminus, duomenų teikėjų teises ir pareigas.
8.	LR transporto lengvatų įstatymas (LRS, 2000b)	Nustato asmenis, kuriems teikiamos važiavimo viešuoju keleiviniu transportu LR teritorijoje lengvatos, šių lengvatų rūšis ir vežėjų išlaidų (negautų pajamų), susijusių su viešojo keleivinio transporto lengvatų taikymu, kompensavimo (atlyginimo) tvarką bei šaltinius.
9.	Vežėjų (operatorių) parinkimo viešųjų paslaugų įsipareigojimams vykdyti konkurso organizavimo ir viešųjų paslaugų sutarčių sudarymo ir nutraukimo tvarkos aprašas (LRV, 2003)	Reglamentuojama kelių transporto vežėjų (operatorių) parinkimo viešųjų paslaugų įsipareigojimams vykdyti konkurso organizavimą ir nustato pagrindinius viešųjų paslaugų sutarčių sudarymo ir nutraukimo reikalavimus.

Šaltinis: Teisės aktų informacinė sistema

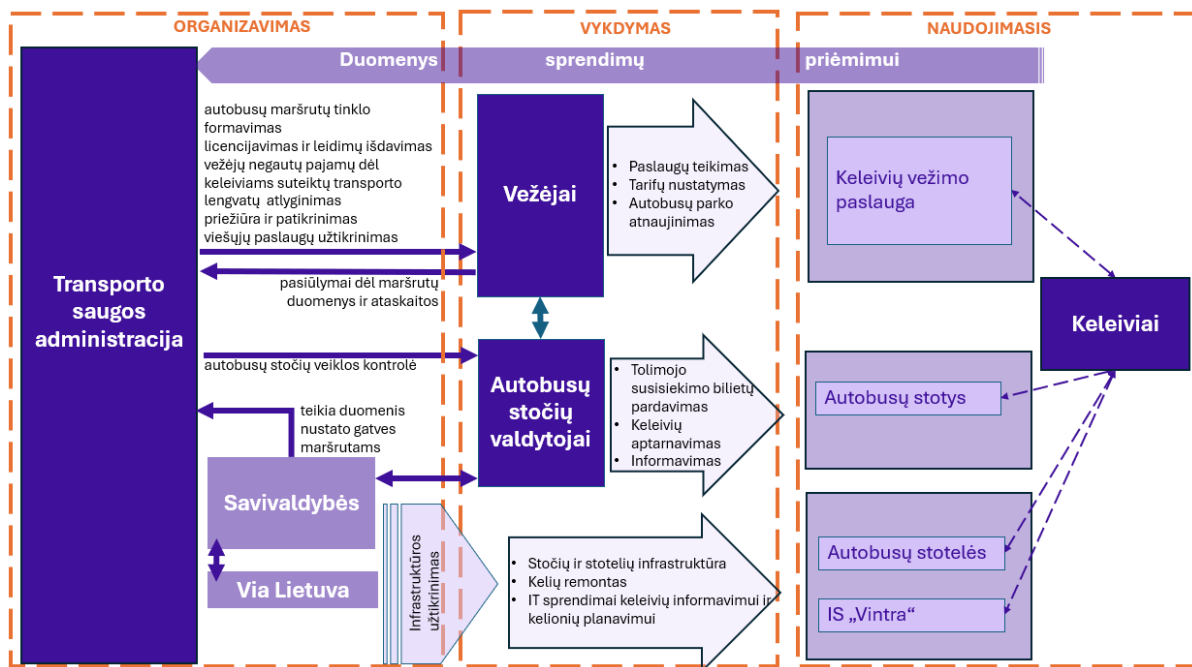
Remiantis teisės aktuose, reglamentuojančiuose keleivių vežimo organizavimą ir vykdymą, išdėstytomis nuostatomis, galima išskirti pagrindinius keleivių vežimo autobusais **Sistemos dalyvius – Susisiekimo ministerija, LTSA, savivaldybių institucijos ir jų įgaliotos įstaigos, vežėjai, autobusų stočių valdytojai, keleiviai.** Atsižvelgiant į teisės aktuose reglamentuojamas Sistemos dalyvių funkcijas ir jų tarpusavio ryšius, išskirtini šie **Sistemos funkciniai elementai – organizavimas, vykdymas ir naudojimas. Pažymėtina, kad visuose šiuose elementuose integruoti informacinių technologijų sprendimai, leidžia rinkti, kaupti ir analizuoti duomenis, reikalingus politikos formavimo, organizavimo, koordinavimo ir kontrolės sprendimams priimti.**

## Organizavimas

**Susisiekimo ministerija** Sistemoje atlieka transporto politikos formavimą, organizuoja, koordinuoja ir kontroliuoja jos įgyvendinimą. Šis Sistemos dalyvis nustato privalomus reikalavimus transporto veiklai vykdyti valstybės institucijoms, asociacijoms, transporto infrastruktūros objektų valdytojams, transporto infrastruktūros objektų naudotojams. Pvz., reguliuoja kelių transporto veiklą ir keleivių vežimą, keleiviams aptarnauti skirtų stotelių miestuose, gyvenvietėse ir keliuose įrengimą, priežiūrą, autobusų stočių naudojimo, jų darbo tvarką, kt.

Pagal nustatyto maršruto ilgį Sistemoje skiriami du organizavimo tipai – vietinio ir tolimojo susisiekimo organizavimas. Organizuoti keleivių vežimą tolimojo susisiekimo maršrutais Susisiekimo ministerija yra pavedusi LTSA (3 pav.), o savivaldybės valdo ir organizuoja keleivių vežimą vietinio susisiekimo maršrutais (2 pav.) (LRS, 1996; LRV, 2010).

2 pav. Tolimojo susisiekimo autobusais sistema



Šaltinis: STRATA

LTSA funkcijos, susijusios su tolimojo susisiekimo organizavimu:

- išduoda licencijas verstis keleivių vežimu autobusais vidaus maršrutais, jas panaikina ar sustabdo jų galiojimą;
- nustato tolimojo susisiekimo maršrutus<sup>13</sup> ir autobusų išvykimo dažnumą, atsižvelgdama į esamas autobusų stotis, kelių dangą, kitų maršrutų trasas, gyventojų skaičių (LRS, 1996); išduoda, anuliuoja arba panaikina leidimus vežti keleivius šiais maršrutais;
- vežėjams atlygina dėl važiavimo tolimojo reguliaraus susisiekimo autobusais lengvatų negautas pajamas, kontroliuoja kelių transporto lengvatų teikimą, analizuoja nustatytus pažeidimus ir taiko tokių pažeidimų prevencijos priemones (Susisiekimo ministerija, 2017b);
- kontroliuoja nustatytų keleivinio kelių transporto tarifų laikymąsi, t. y. ar keleiviai turi bilietus pagal nustatytus tarifus bei teikiamas lengvatas tolimojo susisiekimo maršrutuose (LTSA, 2025);
- pagal kompetenciją kontroliuoja autobusų stočių veiklą;
- tolimojo susisiekimo maršrutus ir tvarkaraščius paskelbia IS „Vintra“;
- tvarko Lietuvos vežėjų informacinėje sistemoje kaupiamus duomenis.

Jei organizuojant tolimojo ir vietinio susisiekimo maršrutais, vežėjai, atsižvelgdami į savo komercinius interesus, neprisiimtų tokios paslaugos teikimo ar jos vykdymo tokiu mastu ar tokiomis pačiomis sąlygomis negaudami

<sup>13</sup> gatvių ir kelių trasa tarp dviejų ir daugiau Lietuvos Respublikos savivaldybių centrų, esančių bendros ribos neturinčiose savivaldybėse (neįskaitant miestų savivaldybių), ilgesnė kaip 50 km, kuria vežami keleiviai

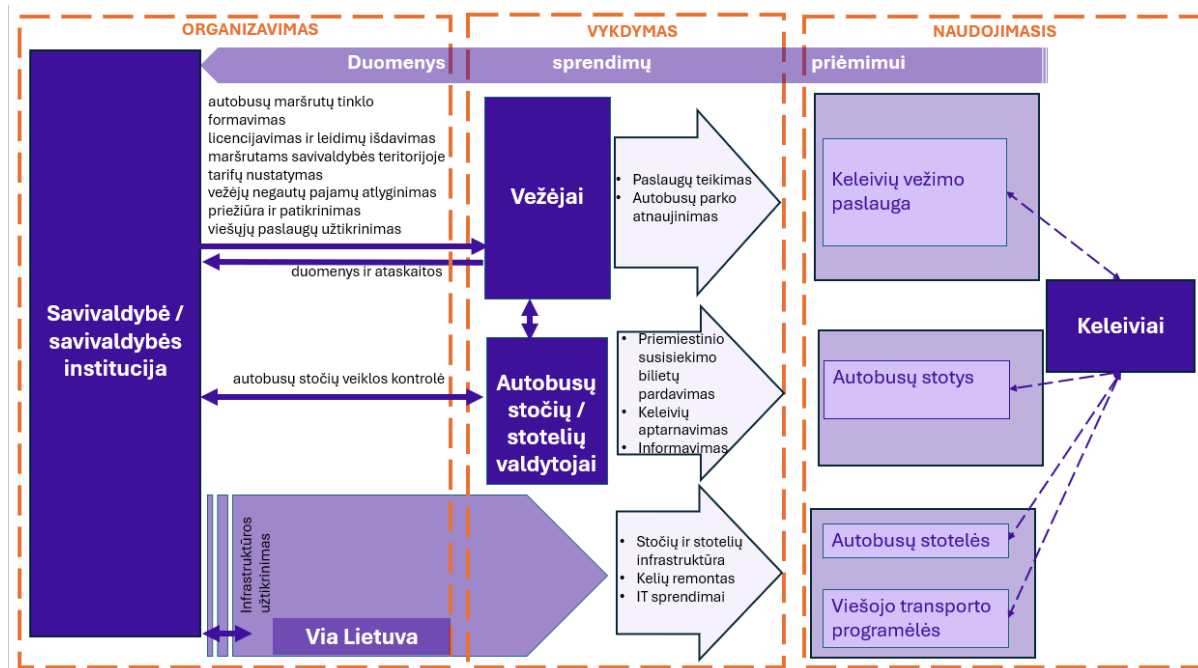
atlygio, tuomet LTSA turi užtikrinti viešųjų paslaugų teikimą tolimojo susisiekimo maršrutais teikimą, o savivaldybių institucijos – viešųjų paslaugų teikimą vietinio susisiekimo maršrutuose (LRS, 1996).

**Savivaldybių institucijos arba jų įgaliotos įstaigos** valdo ir organizuoja keleivių vežimą vietinio susisiekimo maršrutais (LRS, 1996):

- tvirtina vietinio susisiekimo maršrutus, taip pat nustato keleivių vežimo reguliariais reisais vietinio susisiekimo maršrutais konkrečius tarifų dydžius;
- detalizuoja ir tvirtina keleivių ir bagažo vežimo taisykles, keleivių įlaipinimo ir išlaipinimo stotelėse tvarkos aprašus, nustato stotelių įrengimo vietas.

Organizuodamos keleivių vežimą LTSA ir savivaldybės pagal kompetenciją nustato stotelių vietas vietinio (miesto ir priemiestinio) ir tolimojo susisiekimo maršrutuose (Susisiekimo ministerija, 2011). Atliekant šią funkciją, sprendimas turi būti suderintas su kelių valdytoju – AB „Via Lietuva“ valstybinės reikšmės kelių atveju ir atitinkama savivaldybe – vietinės reikšmės kelių atveju. Kelių transporto kodekse (LRS, 1996) yra numatyta pareiga atsižvelgti į keleivių interesus, poreikius ir paslaugų patogumą ir vietinio susisiekimo maršrutu stoteles įrengti arčiau sveikatos, švietimo, mokslo, kitų viešųjų paslaugų teikimo vietų.

### 3 pav. Vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo autobusais sistema



Šaltinis: sudaryta pagal Kelių transporto kodeksą

### Vykdymas

Sistemoje tiesiogiai vykdymo funkciją atlieka vežėjai<sup>14</sup> ir autobusų stotelių valdytojai. Vežėjai vykdo keleivių vežimą nustatytais maršrutais. Skiriami trys keleivių vežimo autobusais maršrutų tipai:

1. Vietinio (miesto) susisiekimo maršrutas – savivaldybės vykdomosios institucijos arba jos įgalioto viešojo administravimo subjekto nustatyta gatvių (kelių) trasa, kuria keleiviai vežami miesto teritorijoje.
2. Vietinio (priemiestinio) susisiekimo maršrutas – savivaldybės vykdomosios institucijos arba jos įgalioto viešojo administravimo subjekto nustatyta gatvių (kelių) trasa, kuria keleiviai vežami vienos savivaldybės (neįskaitant miestų savivaldybių) teritorijoje. Kai maršrutas tęsiasi per daugiau kaip dvi savivaldybių (neįskaitant miestų savivaldybių) teritorijas, jo trasa negali būti ilgesnė kaip 50 km.

<sup>14</sup> Vežėjas – įmonė, turinti savarankiško juridinio asmens statusą ar pavaldi tokį statusą turinčiai valdžios institucijai ir besiverčianti keleivių gabenimo veikla komerciniais tikslais) (Kelių transporto kodeksas ir Reglamentas (EB) Nr. 1071/2009).

3. Tolimojo susisiekimo maršrutas – LTSA nustatyta gatvių ir kelių trasa tarp dviejų ir daugiau LR savivaldybių centrų, esančių bendros ribos neturinčiose savivaldybėse (neįskaitant miestų savivaldybių), ilgesnė kaip 50 km, kuria vežami keleiviai.

**Vežėjai**, teikdami keleivių VT paslaugą, (LRS, 1996) turi:

- turėti galiojančią licenciją ir leidimą (išskyrus tuos atvejus, kai maršrutus vežėjai vykdo užtikrinant viešąsias paslaugas) vežti keleivius nustatytais maršrutais;
- būti tinkamos finansinės būklės ir nepriekaištingos reputacijos;

Papildomi reikalavimai (ir teisės) tolimojo susisiekimo vežėjams:

- teikti keleivių srautų, realaus laiko autobusų stebėsenos ataskaitas LTSA ir duomenis į IS „Vintra“;
- nustatyti tolimojo susisiekimo maršrutais tarifus;
- sudaryti sutartis dėl infrastruktūros naudojimo su autobusų stotimis ar, jei nėra autobusų stoties, su savivaldybės vykdomąja institucija arba jos įgaliotu stotelės infrastruktūros valdytoju;
- gali teikti pasiūlymus LTSA dėl tolimojo susisiekimo maršrutų ar maršrutų reisų skaičiaus pakeitimo.
- naudoti reikalavimus atitinkančius autobusus;
- naudoti ne senesnius kaip 14 m. autobusus (nuo 2026 m. – ne senesnius kaip 10 m.).

Vežėjams, vežantiems keleivius vietinio susisiekimo maršrutais, privalomus teisės aktus pagal savo kompetenciją leidžia savivaldybių institucijos.

**Autobusų stočių valdytojai** tvirtina darbo reglamentą, kuriame pateikiama (1) informacija apie autobusų stoties darbo laiką; (2) keleivių aptarnavimo taisyklės; (3) keleivių elgesio taisyklės; (4) informacija apie autobusų stoties infrastruktūrą – nustatomi autobusų stoties infrastruktūros reikalavimai, pvz., sėdimų vietų laukiamojoje salėje skaičius, autobusų laukimo laikas peronuose ir stovėjimo aikštelėse; (5) saugumo taisyklės; (6) bendradarbiavimo taisyklės; (7) įkainiai už stoties teikiamas paslaugas (Susisiekimo ministerija, 2003). Autobusų stočių valdytojai užtikrina autobusų stočių veikimą (Susisiekimo ministerija, 2003). Autobusų stoties veiklai nustatyti reikalavimai ir funkcijos apima:

- bilietų pardavimą į tos pačios dienos reisu ir (ar) iš anksto;
- autobusų eismo valdymo tarnybos darbą;
- informacijos keleiviams pateikimą laukimo salėje, pvz., reisų tvarkaraščiai, lengvatos, keleivių teisės bei pareigos, operatyvi (įskaitant garsinę) informacija apie autobusų eismą, jo pasikeitimus, įstaigų kontaktus kreipimuisi dėl maršrutų, stotelių, tvarkaraščių ir kt.

Paminėtina, kad, atsižvelgiant į Kelių transporto kodekso nuostatas, jeigu autobusų stoties valdytojas vykdo keleivių vežimo autobusais vidaus maršrutais veiklą, kuriai vykdyti reikalinga licencija, stoties valdytojo funkcijas turi atlikti kitas stoties valdytojo padalinys, nevykdantis keleivių vežimo autobusais vidaus maršrutais veiklos, kuriai vykdyti reikalinga licencija (LRS, 1996).

Pagal Keleivių ir bagažo vežimo taisykles (Susisiekimo ministerija, 2011) VT stoteles įrengia kelių (gatvių) savininkai (valdytojai), t. y. AB „Via Lietuva“ valstybinės reikšmės keliuose ir savivaldybės – vietinės reikšmės keliuose (LRS, 1995). Stotelių vietas vietinio susisiekimo maršrutuose nustato savivaldybių administracijos, tolimojo susisiekimo – LTSA.

### **Informacinės sistemos**

Informacinių technologijų sprendimai integruoti visuose trijuose Sistemos funkcinuose elementuose. Pagrindinės Sistemos dalyvių naudojamos sistemos:

- **IS „Vintra“** – Susisiekimo ministerijos valdoma kelionių VT planavimo sistema (Susisiekimo ministerija, 2012), kurios pagrindu veikia **keleiviams skirta** kelionių VT maršruto paieškos ir planavimo elektroninė paslauga. IS „Vintra“ tvarkytojas – LTSA. LTSA pavesta įvesti tolimojo reguliariojo susisiekimo autobusais maršrutų duomenis, „Vintra“ interneto svetainės turinį, bendradarbiauti su duomenų teikėjais, tvarkyti jų prieigos teises, analizuoti IS „Vintra“ procesus. Taip pat LTSA atlieka IS „Vintra“ veikimo, techninės ir programinės įrangos priežiūrą, teikia IS „Vintra“ ataskaitas Susisiekimo

ministerijai, tvarkytojas tvarko IS „Vintra“ duomenis ir yra atsakingas už jų saugą. Į IS „Vintra“ duomenis teikia savivaldybės, vežėjai, kiti duomenų teikėjai.

- **Lietuvos vežėjų informacinė sistema**, už kurios kaupiamų duomenų tvarkymą, keitimąsi informacija apie teistumus ir sankcijas už visus padarytus sunkius pažeidimus, taip pat už keitimąsi informacija su kitomis ES valstybėmis narėmis ir ataskaitų teikimą EK atsakinga **LTSA** (LRS, 1996).
- **VT organizavimo ir valdymo sistemos**. Pvz., siekiant darnaus judėjimo miestuose taikomi intelektinės transporto sistemos sprendiniai, tokie kaip maršruto valdymo kompiuteriai VT priemonėse, kurie perduoda kelionės informaciją bei kitus su maršrutu susijusius duomenis. Taip keleiviai realiu laiku informuojami apie galimus maršrutų pasikeitimus. Taip pat keleivių informavimo sistemos stotelėse, kai švieslentės realiu laiku informuoja apie VT maršrutus ir laikus.

## Naudojimas

**Keleiviai** naudojami Sistema – važiuoja ir veža bagažą. Nuo Sistemos naudojimo, o ypač pasirenkant ją susisiekimo prioritetu vietoje asmeninio automobilio, priklauso Sistemos pajėgumas mažinti ŠESD emisijas. Patogi ir prieinama keleivių vežimo paslauga, kai nustatyti patogūs maršrutai, tarp įvairių transporto rūšių suderinti maršrutų tvarkaraščiai, patogus autobusų stočių ir stotelių išdėstymas, patogus kelionės planavimas ir bilietų įsigijimas, paremtas išmaniosiomis technologijomis daro Sistemą patrauklią keleiviams, skatina naudotis VT..

## Apibendrinimas

Pagrindiniai Sistemos sąrangą reglamentuojantys teisės aktai yra Kelių transporto kodeksas, Transporto veiklos pagrindų įstatymas, Keleivių ir bagažo vežimo taisyklės, Autobusų stočių veiklos nuostatai.

Pagal atliekamas funkcijas Sistemoje išskirtini trys funkciniai elementai – organizavimas, vykdymas, naudojimas. Susisiekimo ministerija formuoja transporto politiką, organizuoja, koordinuoja ir kontroliuoja jos įgyvendinimą. Kiekviename iš šių elementų veikia Sistemos dalyviai: tolimąjį susisiekimą organizuoja LTSA, o vietinį susisiekimą – savivaldybės, vykdymo funkcija priskirtina vežėjams, su kuriais sudaromos keleivių vežimo sutartys ir kurie yra atsakingi už transporto priemonių būklę, vairuotojų pasirengimą bei paslaugų teikimo kokybę, ir autobusų stočių valdytojams; galutiniai Sistemos sukurtos naudos gavėjai ir naudotojai – keleiviai. Tarp šių funkcinų elementų svarbūs bendradarbiavimo ryšiai, atsakomybių suderinamumas, duomenų mainai pažangos stebėsenai ir sprendimų priėmimui.

Informacinių technologijų sprendimai numatyti visuose trijuose Sistemos funkcinuose elementuose, siekiant gauti Sistemos organizavimui ir tobulinimui reikalingus duomenis ir informaciją iš vykdymo funkciją atliekančių Sistemos dalyvių, dalintis informacija ir suteikti Sistemos naudotojams – keleiviams – maršruto paieškos ir planavimo, bilietų pardavimo elektronines paslaugas.

Sistema pasižymi decentralizuotu valdymo modeliu, kuris leidžia atsižvelgti į vietos specifiką, tačiau kelia iššūkių užtikrinant paslaugų integraciją ir tarpinstitucinį koordinavimą.

## 1.1.2. Sistemos sąsajos su ŠESD emisijų mažinimo tikslais

Šiame poskyryje Sistemos sąsajos su ŠESD emisijų mažinimu analizuojamos ES įsipareigojimų mažinti ŠESD emisijas kontekste, aptariant Lietuvos teisės aktų, reglamentuojančių Sistemos vaidmenį klimato kaitos valdymo srityje, nuostatas ir Lietuvos strateginius ŠESD emisijų mažinimo tikslus bei jų pasiekimo rezultatus.

### 1.1.2.1. ES įsipareigojimų mažinti ŠESD emisijas kontekstas

**Pagal Paryžiaus susitarimą ES šalys yra įsipareigojusios iki 2050 m. užtikrinti ES poveikio klimatui neutralumą.** Siekiant šio tikslo ES nustatė įsipareigojimą<sup>15</sup> iki 2030 m. sumažinti savo ŠESD emisijų kiekį bent 55 proc., palyginti su 1990 m. (Europos Parlamentas ir Europos Sąjungos Taryba, 2021). Kadangi ES transporto sektoriuje išmetama

<sup>15</sup> ES 2030 m. klimato ir energetikos tikslų įgyvendinimą reglamentuoja šie pagrindiniai teisės aktai: ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemos direktyva 2003/87/EB, Pastangų pasidalijimo reglamentas (ES) 2018/842, Žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės (angl. LULUCF) reglamentas (ES) 2018/841, Energijos vartojimo efektyvumo direktyva (ES) 2018/2002, A EI skatinimo direktyva (ES) 2018/2001, Energetikos sąjungos ir klimato politikos veiksmų valdymo reglamentas (ES) 2018/1999.

ketvirtadalis viso ŠESD ir siekiant reikšmingo šio sektoriaus indėlio, EK komunikate „Darnaus ir išmanaus judumo strategija“ įtvirtintas tikslas – iki 2050 m., plėtojant pažangią, konkurencingą, saugią, prieinamą ir pasiekiamą transporto sistemą, ŠESD emisijų kiekį ES transporto sektoriuje sumažinti 90 proc., palyginti su 1990 m. lygiu.

Pagrindinės pasirengimo įgyvendinti 55 proc. tikslą priemonių rinkinio<sup>16</sup> dalys, susijusios su transporto sektoriumi:

- **Valstybių narių išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo tikslai.** Pastangų pasidalijimo reglamentu (Europos Parlamentas ir Taryba, 2023) nustatomi nacionaliniai išmetamų ŠESD kiekio mažinimo tikslai vidaus transporto sektoriuje (išskyrus aviaciją) bei kituose sektoriuose, nedalyvaujančiuose ES apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemoje (toliau – ATLPS) – pastatų, žemės ūkio, smulkiosios pramonės ir atliekų. Pastarieji sektoriai ES išmeta beveik 60 proc. visų išmetamųjų teršalų.
- **ES ATLPS 2 ir Socialinis klimato fondas.** Siekiant padėti valstybėms narėms pasiekti ŠESD emisijų mažinimo tikslus, sukurta nauja ES ATLPS 2, kurios reguliavimas nuo 2027 m. bus taikomas asmenims, tiekiantiems kurą pastatams, kelių transportui ir papildomiems sektoriams. Pažymėtina, kad sukurta nauja atskira ES ATLPS 2 skirta išplėsti dalyvių ratą: nuo 2027 m. naujos ES ATLPS 2 reguliavimas bus taikomas pradinei grandžiai, t. y. ne galutiniams degalų vartotojams, o asmenims, tiekiantiems kurą vartotojams, tarp jų – ir kelių transportui. Socialinio klimato fondo tikslas – spręsti naujos pastatų ir kelių transporto sektoriams skirtos ATLP socialinio ir paskirstomojo poveikio klausimus labiausiai pažeidžiamiesiems namų ūkiams, labai mažoms įmonėms, transporto naudotojams.
- **Atsinaujinančiųjų išteklių energija.** ES siekiama iki 2030 m. padidinti atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalį iki 42,5 proc. bendro ES suvartojamos energijos kiekio, numatant papildomą 2,5 proc. orientacinį padidinimą, kad bendra dalis galėtų pasiekti 45 proc.<sup>17</sup> Valstybės narės turės galimybę pasirinkti: arba privalomą tikslą taršos ŠESD intensyvumą transporto sektoriuje iki 2030 m. sumažinti 14,5 proc., naudojant atsinaujinančiuosius energijos išteklius, arba privalomai užtikrinti, kad atsinaujinančiųjų išteklių energijos dalis transporto sektoriuje iki 2030 m. sudarytų bent 29 proc. galutinio energijos suvartojimo.
- **Alternatyviųjų degalų infrastruktūra.** Alternatyviųjų degalų infrastruktūros reglamente<sup>18</sup>, kuris yra Pasirengimo įgyvendinti 55 proc. tikslą priemonių rinkinio dalis, nustatyti konkretūs tikslai dėl tokios infrastruktūros diegimo ES, pvz. tikslas užtikrinti, kad pagrindiniuose keliuose įkrovimo stotelės būtų įrengtos bent kas 60 km. Reglamentu siekiama užtikrinti pakankamą infrastruktūrą įkrauti ir pildyti alternatyviaisiais degalais. Daugiau elektra ir alternatyviaisiais degalais varomų transporto priemonių, daugiau įkrovimų stotelių, vandenilio degalinės, suskystinto metano pildymo punktai.
- **Kelių apmokestinimas.** Inicatyva skatina platesnį principų „teršėjas moka“ ir „naudotojas moka“ taikymą, skatinant ekonomikos ir aplinkos požiūriu tvarų ir socialiai nešališką kelių transportą.
- **Transporto priemonių išmetamo CO<sub>2</sub> normos ir EURO 7.** 2024 m. gegužės mėn. Taryba priėmė naujas taisykles, kuriomis siekiama sugriežtinti sunkiųjų transporto priemonių išmetamo teršalų kiekio normas. Reglamentu<sup>19</sup> siekiama, kad laikantis ES klimato srities tikslų, būtų sumažintas kelių transporto sektoriaus išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis, padidinant 2030 m. išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo tikslus (–45 proc.) ir nustatant naujus 2035 m. (–65 proc.) ir 2040 m. (–90 proc.) tikslus. Taisyklėmis išplečiama ankstesnio reglamento taikymo sritis, kad išmetamųjų teršalų kiekio mažinimo tikslai būtų taikomi beveik visoms naujoms sunkiosioms transporto priemonėms, išmetančioms sertifikuotą CO<sub>2</sub> kiekį, įskaitant mažesnius sunkvežimius, miesto autobusus, tolimojo susisiekimo autobusus ir priekabas.

<sup>16</sup> <https://www.consilium.europa.eu/lt/policies/fit-for-55/>

<sup>17</sup> Direktyva (ES) 2018/2001 dėl skatinimo naudoti atsinaujinančiųjų išteklių energiją

<sup>18</sup> Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2023/1804 2023 m. rugsėjo 13 d. dėl alternatyviųjų degalų infrastruktūros diegimo, kuriuo panaikinama Direktyva 2014/94/ES (Tekstas svarbus EEE)

<sup>19</sup> Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) 2024/1257 dėl motorinių transporto priemonių ir variklių bei tokioms transporto priemonėms skirtų sistemų, komponentų ir atskirų techninių mazgų tipo patvirtinimo atsižvelgiant į išmetamuosius teršalus ir baterijos patvarumą (EURO 7)

EURO 7 reglamente nustatytos taisyklės dėl išmetamo teršalų kiekio, kurios papildo pirmiau nurodytas CO2 ribines vertes ir apima kitus taršiuosius elementus.

### 1.1.2.2. Lietuvos strateginiai ŠESD emisijų mažinimo tikslai ir jų pasiekimo rezultatai

Lietuva prisideda prie ES ŠESD emisijų mažinimo tikslų formuodama klimato kaitos valdymo politiką. **Klimato kaitos valdymo įstatymas** reglamentuoja Lietuvos klimato kaitos valdymo politikos formavimo ir įgyvendinimo teisinius pagrindus, nustato Nacionalinę klimato kaitos valdymo politiką formuojančias ir įgyvendinančias institucijas, strateginius planavimo dokumentus. Lietuvos klimato kaitos valdymo politikai formuoti ir įgyvendinti rengiami šie **planavimo dokumentai** (LRS, 2009):

- **Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė** (LRS, 2021b) (toliau – Darbotvarkė). Šiame strateginiame dokumente nustatyti trumpalaikiai, vidutinės trukmės ir ilgalaikiai klimato kaitos švelninimo, prisitaikymo prie klimato kaitos tikslai ir uždaviniai atskiriems sektoriams. Tarp jų ir transportui, kuris yra viena iš sričių, nurodytų tarptautiniuose klimato kaitos susitarimuose (1992 m. Jungtinių Tautų Bendrojoje klimato kaitos konvencijoje (toliau – Klimato kaitos konvencija), 2015 m. Paryžiaus susitarime). Darbotvarkėje nustatytų tikslų ir uždavinių 2021–2030 m. siekiama įgyvendinant NPP ir Darbotvarkės planą – NEKSVP.
- **NPP** (LRV, 2020). NPP 6 tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ apimtyje gyvandinamas 6.1. uždavinys „Didinti energijos iš AEI dalį ir alternatyvių degalų vartojimą transporto sektoriuje, skatinti darnų įvairiarūšį judumą ir mažinti transporto sukeltą aplinkos taršą“. Šio uždavinio pažangai stebėti pasitelkti aktualūs rodikliai, kurių reikšmių pokytis iliustruoja menką pažangą (3 lentelė). Pvz., 2024 m. atliktame tarpiniame NPP pažangos vertinime nurodyta, kad pagal 6.1.1. rodiklį „Transporto sektoriuje išmetamo ŠESD kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu“ tolstama nuo siektinų 2025 m. ir 2030 m. reikšmių: nuo 2016–2018 m. iki 2022 m. kito nuo 36,2 proc. iki 40,48 proc. (siektina tarpinė 2025 m. reikšmė yra 11,3 proc., 2030 m. -14 proc.) (STRATA, 2024). Kitų 6.1 uždavinio įgyvendinimo rodiklių reikšmės kito siektina kryptimi, tačiau daugumos pažanga buvo nepakankamai sparti ir tai kelia riziką nepasiekti 2025 m. siektinų reikšmių.
- **NEKSVP**, kuriame Lietuva numato plėtoti ekologiškas transporto priemones ir skatinti tvarią mobilumo kultūrą. ŠESD emisijų mažinimo tikslus pagal ES teisės paketą „Fit for 55“ Lietuva įgyvendina per NEKSVP suplanuotas priemones, tiesiogiai susijusias su Sistema ir jos sąsajomis mažinant ŠESD emisijas, detalai aptariamoms ataskaitos 3 dalyje.
- **Nacionalinės plėtros programos**, kuriose planuojamos priemonės, būtinos NPP ir Darbotvarkėje numatytiems tikslams ir uždaviniams įgyvendinti. Įgyvendinant NPP transporto sektoriui išskeltus tikslus parengta 2022–2030 m. Susisiekimo plėtros programa.

Papildomai strateginiai Lietuvos klimato kaitos valdymo siekiai įtvirtinti Nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje (toliau – NENS) ir ADJ. Taip pat ŠESD emisijų mažinimo tikslo siekiama rengiant ir įgyvendinant miestų DJP<sup>20</sup>.

Siekiant patenkinti visuomenės judumo numatytoje teritorijoje poreikius, skatinti darnų susisiekimą visomis transporto priemonėmis ir pėsčiomis, savivaldybėms rekomenduojama pasirengti DJP. Savivaldybės, turinčios ne mažiau kaip 25 000 gyventojų ir Lietuvos kurortai galėjo gauti finansavimą pagal 2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programos 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ 04.5.1-TID-V-513 priemonę „Darnaus judumo sistemų kūrimas“. 2025 m. kovo mėn. duomenimis, 24 iš 60 savivaldybių buvo parengusios DJP, tačiau Valstybės kontrolės vertinimu, nėra

<sup>20</sup> strateginis miesto, funkcinės zonos, savivaldybės teritorijos, savivaldybių grupės, regiono ar kitos numatytos teritorijos planas, pagal kurį, atliekant visapusišką transporto ir žmonių keliavimo įpročių analizę, siekiama patenkinti žmonių ir įmonių judumo numatytoje teritorijoje poreikius, užtikrinti žmonių, gyvenančių, dirbančių ir keliaujančių numatytoje teritorijoje, geresnę gyvenimo kokybę ir skatinti darnų susisiekimą visomis transporto priemonėmis ar pėsčiomis, prioritetą teikiant viešajam keleiviniam, bevarikliam arba aplinkos neteršiančiam ar ją mažai teršiančiam transportui (Susisiekimo ministerija, 2022c).

užtikrinama, kad visiems visuomenės judumo poreikiams patenkinti numatytos priemonės būtų įgyvendinamos tinkamai (Valstybės kontrolė, 2024a).

Lietuvos strateginių tikslų ŠESD emisijų mažinimo transporto sektoriuje ir VT pasiekimo rezultatai pateikti **3 lentelėje**. Teršalų išmetimas transporto sektoriuje nemažėjo ir kito priešinga siektinai reikšmei linkme. 2023 m. ŠESD emisijų kiekis transporto sektoriuje išaugo 47 proc., palyginus su 2005 m. Siekiama, kad 2030 m. ŠESD emisijų sumažėtų 14 proc., tačiau naujais duomenimis rodo, kad ši reikšmė yra 36 proc. didesnė už pradinę 2018 m. reikšmę. Be to, atsinaujinančių energijos išteklių (toliau – AEI) dalis transporto sektoriuje didėjo, tačiau ne taip sparčiai, kad pasiektų tarpinę 2025 m. reikšmę 11 proc. AEI dalis didmiesčių VT stebėseną nėra atliekama. Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis, Alternatyviųjų degalų dalis VT 2024 m. siekė 32 proc.

Geriausi rezultatai pasiekti pagal viešuosiuose pirkimuose įsigyjamų netauršų transporto priemonių dalį, pvz., 2024 m. duomenys rodo, kad labai tikėtina, kad bus pasiekta tarpinė 2025 m. rodiklio „Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netauršų M3 kategorijos transporto priemonių dalis, proc.“ reikšmė  $\geq 80$  proc.

**3 lentelė. Lietuvos ŠESD emisijų mažinimo tikslų, susijusių su transporto sektoriumi, pasiekti rezultatai**

Tikslo rodiklis	Rodiklio reikšmė			
	Siekiamą (metai)	Naujausia (metai)	Siekiamą tarpinė (metai)	Pradinė (metai)
ŠESD emisijų sumažėjimas transporto sektoriuje, proc.	-14 (2005-2030) -90 (1990-2045)	+47 (2005-2023)	11,3 (2025)	36,2 (2018)
Transporto sektoriuje išmetamo NOx kiekio pokytis, palyginti su 2005 m. išmestu kiekiu, proc.	-51 (2005-2030)	0 (2005-2023)	-49,5 (2025)	-11,4 (2019)
AEI dalis transporto sektoriaus suvartojamos energijos struktūroje, proc.	29 (2030) 90 (2045)	7,2 (2023)	11 (2025)	4,04 (2019)
AEI energijos dalis didmiesčių VT, proc.	100 (2027)	nestebima	-	-
Alternatyviųjų degalų dalis VT	100 (2029)	32 <sup>21</sup> (2024)	-	-
Kelionių VT, dviračiais ir pėsčiomis dalis, proc.	$\geq 60$ (2030)	nestebima	-	-
Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netauršų M1, M2, N1 kategorijos transporto priemonių dalis, proc.	100 (2030)	51 (2024)	$\geq 60$ (2025)	16 (2021)
Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netauršų <sup>22</sup> M3 kategorijos transporto priemonių dalis, proc.	100 (2030)	74 (2024)	$\geq 80$ (2025)	28 (2021)
Iš jų visai netauršų sunkiųjų M3 kategorijos kelių transporto priemonių <sup>23</sup> dalis, proc.	50 (2030)	15 (2024)	50 (2025)	67 (2021)
Elektromobilių įkrovimo prieigų skaičius, vnt.	60 000, iš jų 6 000 viešosios arba pusiau viešosios (2030)	2 502 (2024) (viešai prieinamų įkrovimo prieigų)	-	-
MTZ miestuose, vnt.	13 (2025)	6 (2024)	-	-
Iki 2030 m. numatomų įrengti viešųjų ir pusiau viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų planai, vnt.	60 (2022)	42 (2024)	-	28 (2022)

Šaltiniai: Darbotvarkė, NPP, NEKSVP, NENS, ADJ, Viešųjų pirkimų tarnyba (toliau – VPT)

Pažymėtina, kad dauguma ŠESD emisijų mažinimo tikslų taikomi visam transporto sektoriui, o ŠESD emisijų kiekio statistiniai duomenys pagal transporto priemonių rūšį rodo bendrą sunkiojo transporto ir autobusų (1.A.3. b. iii) išmetamą kiekį. Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis 2022 m. šios kategorijos transporto priemonių

<sup>21</sup> Pagal DJP stebėsenos platformos duomenis įtraukta VT priemonių varomų elektra ir dujomis dalis.

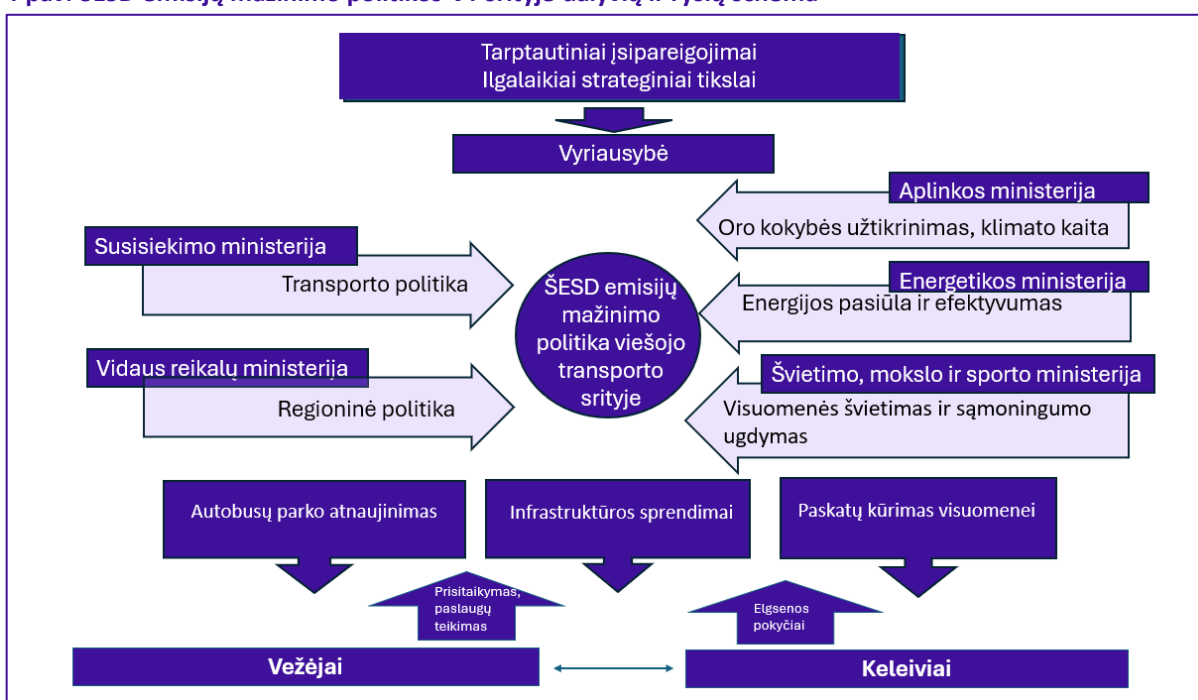
<sup>22</sup> Netaurši M1, M2 arba N1 kategorijos transporto priemonė, kurios išmetamo anglies dioksido (CO<sub>2</sub>) kiekis neviršija 50 g/km, o realiomis važiavimo sąlygomis išmetamų teršalų kiekis neviršija 80 proc. ribinės vertės, nustatytos 2007 m. birželio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 715/2007 dėl variklinių transporto priemonių tipo patvirtinimo atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį iš lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių (Euro 5 ir Euro 6) ir dėl transporto priemonių remonto ir priežiūros informacijos prieigos, arba M3, N2, N3 kategorijos transporto priemonė, naudojanti alternatyviuosius degalus, išskyrus skystųjų biodegalų ir degalų mišinius.

<sup>23</sup> Visai netaurši M3, N2 ir (ar) N3 kategorijos transporto priemonė be vidaus degimo variklio arba su vidaus degimo varikliu, naudojančiu alternatyviuosius degalus ir išmetančiu anglies dioksido (CO<sub>2</sub>) mažiau kaip 1 g/km arba mažiau kaip 1 g/kWh.

ŠESD emisijos sudarė 40,7 proc. viso transporto sektoriuje išmetamo kiekio. Dėl duomenų trūkumo apie reguliariaisiais maršrutais važiuojančius autobusus nėra žinomas VT išmetamų ŠESD emisijų kiekis. Be to, iš visos NPP 6 tikslo finansinės projekcijos VT priemonėms numatyta apie 4,08 % visų lėšų, o iš 33 pažangos priemonių tik 2 yra tiesiogiai orientuotos į VT plėtrą. Tuo tarpu, iš visų 34 Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plane (toliau – NEKSVP) numatytų transporto sektoriaus priemonių tik 3 yra tiesiogiai nukreiptos į VT. Tai apunkina Sistemos indėlio prisidedant prie ŠESD emisijų mažinimo tikslų vertinimą.

ŠESD emisijų mažinimo tikslų įgyvendinimą koordinuoja Darbotvarkėje nustatytos institucijos (LRS, 2009). Transporto sektoriuje ŠESD emisijų mažinimo tikslų įgyvendinimą koordinuoja Susisiekimo ministerija. Glaudžiai su ŠESD emisijų mažinimu VT susijusios ir kitos institucijos: Švietimo, mokslo ir sporto ministerija, Aplinkos ministerija, Energetikos ministerija, savivaldybės. Bendro Lietuvos ŠESD emisijų mažinimo tikslo įgyvendinimą koordinuoja Vyriausybė (4 pav. [Error! Reference source not found.](#)). Susisiekimo ministerija išskyrė<sup>24</sup> pagrindinius tarpinstitucinio bendradarbiavimo formatus – Vyriausybės darbo grupę, NEKSVP ir kuriamas koordinavimo įrankis, skirtas bendrai surinkti, kaupti ir dalintis duomenimis apie NEKSVP pažangą.

4 pav. ŠESD emisijų mažinimo politikos VT srityje dalyvių ir ryšių schema



Šaltinis: STRATA pagal informaciją, pateiktą Darbotvarkėje (LRS, 2021b), kt.

Detaliai Lietuvos ŠESD emisijų mažinimo tikslų, susijusių su transporto sektoriumi, įgyvendinimo kompetencijas ir atsakomybes nustato ADJ:

- **LR Vyriausybė** tvirtina Darnaus judumo fondo (toliau – DJF) nuostatus;
- **Susisiekimo ministerija** nustato privalomus aplinkos apsaugos kriterijus, taikomus perkančiųjų organizacijų ir (ar) perkančiųjų subjektų įsigyjamoms transporto priemonėms ar jomis teikiamoms paslaugoms;
- **Susisiekimo ministerija (kartu su Energetikos ministerija):**
  - formuoja alternatyviųjų degalų ir juos naudojančių transporto priemonių infrastruktūros plėtros politiką;
  - nustato DJP rengimo principus ir derina parengtus DJP;
  - rengia ir tvirtina Energijos vartojimo efektyvumo ir aplinkos apsaugos reikalavimų, taikomų įsigyjant kelių transporto priemones, nustatymo ir atvejų, kada juos privaloma taikyti, tvarkos aprašą;

<sup>24</sup> 2025 m. gegužės 21 d. interviu metu pateikta informacija

- tvirtina MTZ nustatymo rekomendacijas.
- **Energetikos ministerija** formuoja degalų iš AEI plėtros politiką ir vykdo kt. funkcijas.
- **Švietimo, mokslo ir sporto ministerija** užtikrina integruotų pamokų ar paskaitų kurso įtraukimą į švietimo įstaigų programas, susijusias su elgsenos formavimu ir įpročių keitimu, iškastinio kuro naudojimo mažinimu ir jo sukeliama neigiamu poveikiu žmonių sveikatai ir aplinkai, skatinimu pereiti prie netaršių transporto priemonių naudojimo.
- **Savivaldybių institucijos:**
  - skatina savivaldybės teritorijoje veikiančias VT, komunalinių ir keleivių vežimo bei kitas paslaugas teikiančias įmones, savivaldybės įstaigas ir įmones naudoti alternatyviaisiais degalais varomas transporto priemones;
  - nustato savivaldybės teritorijoje esančiuose miestuose MTZ, lengvatines elektromobilių dalyvavimo eisme (maršrutinio transporto eismo juostas), įvažiavimo į mokamas zonas ir jų statymo miesto teritorijoje sąlygas;
  - imasi priemonių, kurios skatina elektromobilių įkrovimo priegių įrengimą savivaldybėje;
  - rengia, suderinusios su Susisiekimo ministerija, tvirtina ir įgyvendina DJP ir AEI naudojimo plėtros planų priemones.

### 1.1.2.3. Lietuvos teisinė bazė, reglamentuojanti Sistemos vaidmenį ŠESD emisijų mažinimo srityje

Šiame poskyryje apžvelgiama Lietuvos teisinė bazė, sukurianti prielaidas Sistemoje siekti ŠESD emisijų mažinimo tikslų. Išsamiau analizuojamos trijų reguliacinių priemonių – ADĮ, Kelių transporto kodekso 8-1, 11, 16, 17-1, 18, 18-2 straipsnių pakeitimo ir Kodekso papildymo 18-2 straipsniu įstatymas, Kelių naudotojomkestis – nuostatos, tiesiogiai susijusios su ŠESD emisijų mažinimu VT srityje. Pastebėtina, kad reguliacinės priemonės savaime nemažina ŠESD emisijų, tačiau jų sukurtas reguliacinis fonas imperatyviai veikia ŠESD emisijų mažinimo kryptų rezultatyvumą. Taip pat nustatyta, kad transporto sektoriaus neigiamo poveikio aplinkai, oro kokybei ir taršai srityje didžiausią efektą duoda reguliacinės intervencijos, derinamos su komunikacinėmis (ESTEP, 2019).

Siekiant sumažinti transporto sektoriuje išmetamą ŠESD, Lietuvoje suformuota teisinė bazė, kurios nuostatos nukreiptos trimis ŠESD mažinimo kryptimis. **4 lentelėje** pateikiamas teisės aktų, susijusių ŠESD emisijų mažinimo siekiu, sąrašas, priskiriant juos vienai ar kelioms ŠESD emisijų mažinimo kryptims.

**4 lentelė. Teisės aktai ir jų nuostatos, nukreiptos į ŠESD emisijų mažinimą, pagal Sistemos dalyvius bei ŠESD emisijų mažinimo kryptis**

Teisės aktai	ŠESD emisijų mažinimo kryptis		
	Autobusų parko atnaujinimas	Infrastruktūros sprendimai	Paskatų visuomenei kūrimas
ADĮ (LRS, 2021a)	✓	✓	✓
Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas (LRS, 2011)	✓	✓	✓
Energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymas (LRS, 2016)	✓		✓
Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymas (LRS, 2000a)	✓		
Viešojo keleivinio transporto lengvatų įstatymas (LRS, 2025a)			✓
Kelių transporto kodeksas (LRS, 1996)	✓	✓	
Klimato kaitos valdymo įstatymas (LRS, 2009)	✓	✓	✓
Transporto veiklos pagrindų įstatymas (LRS, 2022a)	✓	✓	
Keleivių ir bagažo vežimo kelių transportu taisyklės (Susisiekimo ministerija, 2011)		✓	
Privalomosios transporto priemonių techninės apžiūros atlikimo tvarkos aprašas (Susisiekimo ministerija, 2008)	✓		

Šaltinis: Teisės aktų informacinė sistema

Teisės aktai, reglamentuojantys Sistemos vaidmenį mažinant ŠESD emisijas, labiausiai koncentruojasi į dvi kryptis – autobusų parko atnaujinimas ir infrastruktūros sprendimai, o paskatų visuomenei kūrimas atspindimas

santykiškai mažiau. Vis dėlto, į trečiosios ŠESD emisijų mažinimo kryptį orientuotos nuostatos prisideda prie VT patrauklumo didinimo – važiavimo lengvatas gaunančių keleivių grupių išplėtimas (Viešojo keleivinio transporto lengvatų įstatymas), švietimo ir sąmoningumo didinimo iniciatyvų skatinimas (ADJ, Energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymas, kt.).

Toliau analizuojamos trys reguliacinės priemonės, išskirtos vertinamų Priemonių sąrašė.

## ADJ

Privalomi nacionaliniai tikslai, pagal kuriuos ES šalyse diegiama pakankama alternatyviųjų degalų infrastruktūra, skirta kelių transporto priemonėms, nustatomi reglamente (ES) 2023/1804, kuris yra vienas iš ES „Fit for 55“ teisėkūros paketo teisės aktų. Reglamento (ES) 2023/1804 nuostatoms įgyvendinti pasirinktas ADJ, kuris nustato alternatyviųjų degalų naudojimo transporto sektoriuje plėtrą. 2024 m. vykdyto ADJ teisinio reguliavimo ex-post vertinimo ataskaitoje konstatuota, kad ADJ užtikrina tinkamą teisinį reguliavimą siekti nustatytų tikslų (Energetikos ministerija, 2024).

ADJ apima Vertinimui aktualias sritis – DJF, viešuosius netaršių ir visai netaršių transporto priemonių pirkimus, MTZ, alternatyviųjų degalų naudojimą VT, alternatyviųjų degalų pildymo infrastruktūrą, informacijos sklaidą ir švietimą. Tai rodo, kad ši reguliacinė priemonė nukreipta visomis trimis ŠESD emisijų mažinimo kryptimis. Toliau pateikiami DJF ir viešųjų netaršių ir visai netaršių transporto priemonių pirkimų rezultatai. Kitų ADJ numatytų Vertinimui aktualių sričių – alternatyviųjų degalų naudojimas VT, alternatyviųjų degalų pildymo infrastruktūra, informacijos sklaida ir švietimas – analizė pateikta 1.2 skyriuje pagal Sistemos patrauklumo veiksnius: netaršių ir visai netaršių transporto priemonių VT aptarti 1.2.2 poskyryje, alternatyviųjų degalų pildymo infrastruktūra – 1.2.3 poskyryje, informacijos sklaida ir švietimas, susiję su platesniu alternatyviųjų degalų naudojimo skatinimu – 1.2.4 poskyryje.

**DJF įsteigtas, tačiau jo veikla stagnuoja, todėl neprisideda prie ADJ tikslų finansavimo.** ADJ nustatyta, kad DJF sudaromas siekiant tikslingai ir nepertraukiamai, ne trumpiau kaip iki 2030 m. finansuoti alternatyviųjų degalų ir juos naudojančių transporto priemonių infrastruktūros įsigijimą, naudojimą, įrengimą, modernizavimą ir (ar) plėtrą. DJF apskaičiuotas 2,7 mlrd. Eur poreikis ir numatyta finansuoti iš motorinių transporto priemonių registracijos mokesčio, ES paramos fondų, savanoriškų užsienio valstybių lėšų, skirtų atsinaujinančių išteklių naudojimui transporto sektoriuje skatinti, ir valstybės biudžeto asignavimų.

2022 m. buvo patvirtinti DJF nuostatai ir tarybos personalinė sudėtis, įvyko vienas tarybos posėdis (2023 m.), kuriame patvirtinti strateginės kryptys ir prioritetai. Pagal DJF nuostatus DJF taryba priima sprendimus skirti lėšų pagal pateiktas paraiškas, atlieka paskirtų DJF lėšų panaudojimo poveikio bei faktiškai pasiektų rodiklių vertinimą, svarsto ir tvirtina metines DJF veiklos bei finansines ataskaitas. Visgi, šios funkcijos nėra atliekamos, nes nuo 2023 m. iki 2025 m. balandžio mėn. tarybos posėdžių organizuoti nebuvo. Taip pat, pasikeitus Vyriausybei ir, atitinkamai, politinio pasitikėjimo komandoms ministerijose, nebuvo atnaujinta DJF tarybos personalinė sudėtis, tarybos sprendimai, posėdžių protokolai ir kita svarbi informacija, susijusi su DJF veikla, nėra paskelbti Susisiekimo ministerijos interneto svetainėje. Iki 2025 m. balandžio mėn. nebuvo patvirtinta DJF lėšų skyrimo, persikirstymo ir išmokėjimo tvarka administravimo, projektų vertinimo, lėšų pervedimo ir atsiskaitymo už gautą finansavimą tvarkos aprašas. Tai indikuoja apie stagnuojantį DJF veikimą. Esminė to priežastis – finansavimo trūkumas. Susisiekimo ministerijos teigimu<sup>25</sup>, buvo keliama prielaida, kad dalis DJF reikalingų lėšų bus gauta iš metinio automobilių taršos mokesčio, tačiau Motorinių transporto priemonių registracijos mokesčio įstatymas nepriimtas. Taip pat buvo planuojama, kad DJF veiks lygiagrečiai su Infrastruktūros fondu, kuris teiktų paskolas, garantijas, rizikos kapitalo investicijas arba įgyvendintų kombinuotas su subsidijomis iš DJF finansines priemones. Toks mechanizmas galėtų užtikrinti efektyvų ir nuoseklų investavimo galimybes (Valstybės kontrolė, 2022).

Pagal DJF nuostatus (LRV, 2022), DJF skirtas finansuoti ADJ įgyvendinimą – sukaupti lėšas priemonėms, skirtoms pasiekti ADJ iškeltus tikslus. Centrinės projektų valdymo agentūros duomenimis, DJF sąskaitoje įplaukų nebuvo, tačiau dalis plano „Naujos kartos Lietuva“ lėšų priskirta DJF. 2022–2030 m. plėtros programos valdytojos Susisiekimo ministerijos susisiekimo plėtros programos pažangos priemonės Nr. 10-001-06-01-01 „Skatinti

<sup>25</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija.

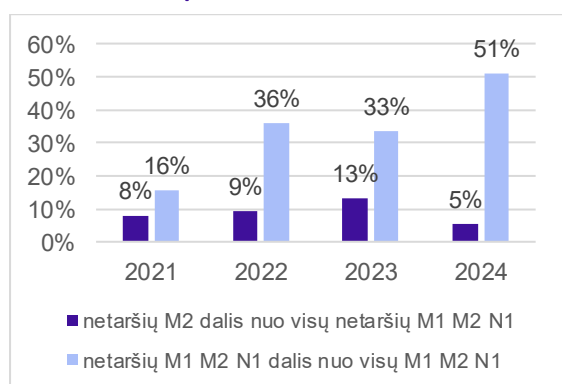
alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ apraše nurodyta, kad rodikliams P-10-001-06-01-01-14 „Nesavaieigės baržos įsigijimas ir pristatymas“, P-10-001-06-01-01-15 „100 proc. elektrinio kranų įsigijimas ir pristatymas“, P-10-001-06-01-01-16 „Elektrinio laivo įsigijimas ir pristatymas“ pasiekti numatytos Ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo priemonės (toliau – EGADP) lėšos yra priskirtinos DJF apimčiai. Kvietimo „Skatinimas įsigyti netaršias vidaus vandenų transporto priemones“ finansavimo suma sudaro 11 mln. Eur.

Apibendrinant, galima teigti, kad DJF neužtikrina tikslingo ir nepertraukiamo alternatyviųjų degalų naudojimo transporto sektoriuje plėtros. Taip nekuriama prielaida, veikiant kartu su Infrastruktūros fondu, kaip buvo numatyta, „užtikrinti efektyvaus ir nuoseklaus investavimo galimybes susisiekiama sektoriuje, galimybes pritraukti privačius investuotojus ir multiplikuoti esamuose fonduose valstybės investuotas lėšas, siekiant ambicingų nacionalinių tikslų ir įsipareigojimų ES dėl ŠESD mažinimo, energetinio efektyvumo, AEI naudojimo didinimo transporto sektoriuje“ (Valstybės kontrolė, 2022).

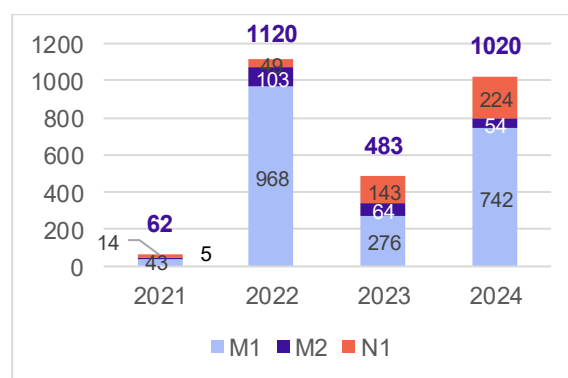
**Reikalavimai viešiesiems transporto priemonių pirkimams padidino bendrą netaršių<sup>26</sup> M1, M2, N1 kategorijų transporto priemonių dalį, tačiau netaršių M2 autobusų dalis bendrame netaršių šių kategorijų transporto priemonių skaičiuje nuo 2022 m. mažėjo.** Viena iš universalių priemonių, kurios skatina viešojo sektoriaus perėjimą prie alternatyviais degalais varomų transporto priemonių yra reikalavimai viešiesiems pirkimams. ADJ nustatyta siektina per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių autobusų dalis 2025 m. ir 20230 m. Numatyta pasiekti, kad M2 kategorijos autobusų (kartu su lengvaisiais keleiviniais M1 kategorijos ir krovininiais N1 kategorijos automobiliais) dalis 2025 m. sieks ne mažiau nei 60 proc., M3 kategorijos autobusų – ne mažiau nei 80 proc., o 2030 m. – visi įsigyjami arba paslaugoms teikti naudojami autobusai būtų netaršūs.

2024 m. buvo įsigyta 1020 netaršių M1, M2, N1 kategorijų transporto priemonių ir jų dalis sudarė kiek daugiau nei pusę visų šių kategorijų transporto priemonių pirkimų (5 pav. ir 6 pav.). Palyginus su 2021 m., netaršių šių kategorijų transporto priemonių skaičius išaugo 16,5 karto, o dalis – 35 proc. p. Pažymėtina, kad netaršių per viešuosius pirkimus įsigyjamų M1, M2, N1 kategorijų transporto priemonių dalis augo dėl netaršių M1 kategorijos transporto priemonių pirkimų, o įsigyjamų netaršių M2 kategorijos autobusų skaičius 2022-2024 m. laikotarpiu kasmet mažėjo. 2024 m. netaršių M2 kategorijos autobusų dalis nuo bendro per viešuosius pirkimus įsigyjamų netaršių M1, M2, N1 kategorijų transporto priemonių skaičiaus sudarė 5 proc.

**5 pav. Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių M2 kategorijos transporto priemonių dalis 2021-2024 m., proc.**



**6 pav. Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių M1, M2, N1 kategorijos transporto priemonių skaičius 2021-2024 m.**



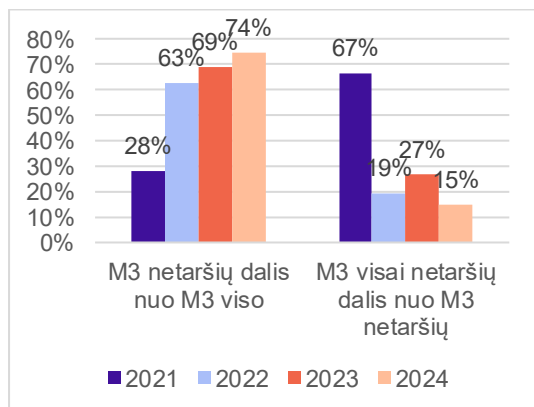
Šaltinis: VPT (2025 m. balandžio 24 d. duomenys)

<sup>26</sup> Rodiklis „Netaršių M3 kategorijos transporto priemonių skaičiaus dalis, proc.“ apskaičiuojamas lyginant netaršių bei visai netaršių M3 kategorijos transporto priemonių skaičių su visų M3 kategorijos transporto priemonių skaičiumi; atitinka ADJ 15 str. 3 p. 3 d. (nuo 2026 m – ADJ 15 str. 4 p. 3 d.) nuostatas ir parodo kokia dalis M3 transporto priemonių skaičiaus yra netaršios.

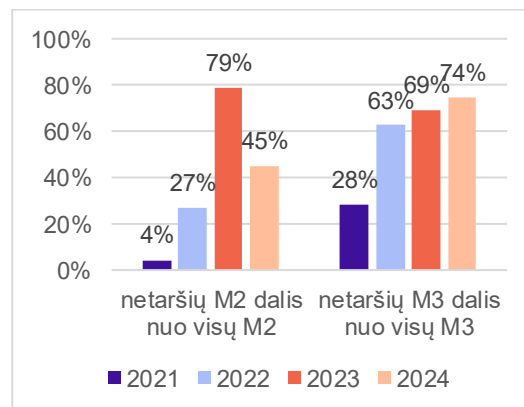
Rodiklis „Visai netaršių M3 kategorijos transporto priemonių skaičiaus dalis, proc.“ apskaičiuojamas lyginant visai netaršių M3 kategorijos transporto priemonių skaičių su netaršių bei visai netaršių M3 kategorijos transporto priemonių skaičiumi; atitinka ADJ 15 str. 5 p. nuostatas ir parodo kokia dalis M3 transporto priemonių skaičiaus yra visai netaršios. („Pirkimų vykdytojų žemėlapis – Švieslentė. Oficialiosios statistikos ir rodiklių apskaičiavimo ir vertinimo metodika <https://vpt.lrv.lt/media/viesa/saugykla/2024/8/TvPTMgiiT90.pdf>)

Vertinant netaršių ir visai netaršių M3 kategorijos autobusų viešųjų pirkimų rezultatus, matyti, kad 2021-2024 m. augo per viešuosius pirkimus įsigytų netaršių M3 kategorijos transporto priemonių skaičius (+190 autobusų) ir dalis (+46 proc. p.) bendrame šios kategorijos transporto priemonių skaičiuje. Tačiau didėjant netaršių M3 kategorijos transporto priemonių skaičiui, visiškai netaršių šios kategorijos autobusų dalis 2021-2024 m. mažėjo nuo 67 proc. iki 15 proc. ADJ siekiama, kad visiškai netaršių M3 autobusų dalis nuo netaršių M3 autobusų skaičiaus kasmet siektų 50 proc. Šiuo metu stebima tolimo nuo siektinos visiškai netaršių M3 autobusų dalies rodiklio reikšmės tendencija (7 pav.).

**7 pav. Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių ir visai netaršių M3 kategorijos autobusų dalis 2021-2024 m., proc.**



**8 pav. Per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių M2 ir M3 kategorijos autobusų dalis 2021-2024 m., proc.**



Šaltinis: VPT

Apibendrinant per viešuosius pirkimus įsigyjamų ar paslaugoms teikti naudojamų netaršių M2 ir M3 kategorijos autobusų 2021-2024 m. laikotarpio statistiką, matyti, kad ADJ reikalavimai viešiesiems pirkimams prisidėjo prie M2 ir M3 kategorijų autobusų parko atnaujinimo ir pakeitimo netaršiomis transporto priemonėmis (8 pav.). Reikalavimai viešiesiems pirkimams padidino netaršių M2 ir M3 kategorijos autobusų dalį nuo visų perkamų M2 ir M3 kategorijos autobusų. Pažymėtina, kad rodikliai neišskiria autobusų reguliariesiems vietinio ar tolimojo susisiekimo maršrutams vykdyti, todėl ADJ reguliavimas vertinamas bendrai visiems atitinkamos kategorijos autobusams. Be to, ADJ įpareigoja didžiųjų miestų savivaldybes nustatyti MTZ miestuose, turinčiuose kurorto arba kurortinės teritorijos statusą ar daugiau negu 50 tūkst. gyventojų.

### MTZ

ADJ įpareigoja didžiųjų miestų savivaldybes nustatyti MTZ miestuose, turinčiuose kurorto arba kurortinės teritorijos statusą ar daugiau negu 50 tūkst. gyventojų. Pagal dabartinį teisinį reguliavimą ir strateginį tikslą MTZ turėtų veikti Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje, Alytuje, Anykščiuose, Trakuose, Zarasuose, Birštone, Druskininkuose, Neringoje, Palangoje. Iki 2025 m. sausio 1 d. pilna apimtimi (priimtas sprendimas ir patvirtintos pateikimo į jas sąlygos) MTZ įgyvendinta tik Kaune. Kitos savivaldybės yra priėmusios sprendimus, tačiau realus šios priemonės įgyvendinimas nevyksta. 2025 m. gegužės mėn. pateiktas ADJ pakeitimas (LRS, 2025b), kuriuo siūloma nustatyti ne pareigą, o galimybę savivaldybėms MTZ miestuose. Šis pakeitimas atliepia LTSA bendrą pastebėjimą<sup>27</sup> dėl poreikio lanksčiau taikyti ŠESD emisijų mažinimo priemones savivaldybėse, nes teritorijų specifiškumas (eismo intensyvumas, gyventojų skaičius ir pan.) ir poreikiai skiriasi. Vis dėlto, Transporto inovacijų asociacija pažymi MTZ svarbą, siekiant ŠESD emisijų mažinimo tikslų transporto sektoriuje ir skatinant persėsti iš automobilių į VT, todėl MTZ, ypač didmiesčiuose, turėtų likti privalomas. Taip būtų įgyvendintas priemonių lankstumo principas – atsižvelgta į realią savivaldybių situaciją, pvz., transporto intensyvumą.

### Kelių transporto kodekso pakeitimas ir papildymas (Tolimojo susisiekimo reforma)

Kelių transporto kodeksas yra pagrindinis keleivių vežimo autobusais veiklą reglamentuojantis teisės aktas (LRS, 1996). Kelių transporto kodekso 8-1, 11, 17-1, 18, 18-2 straipsnių pakeitimo ir Kodekso papildymo 18-2 straipsniu

<sup>27</sup> 2025 m. gegužės 15 d. interviu metu pateikta informacija

įstatymas Nr. XIV-1827 (LRS, 2023b) priimtas 2023 m. kovo 23 d., siekiant užtikrinti vežėjų konkurenciją ir gerinti keleivių vežimo tolimojo susisiekimo maršrutais kokybę. Šio teisės akto projekto aiškinamajame rašte (Susisiekimo ministerija, 2022b) nurodyta, kad pakeitimo tikslas – reformuoti tolimojo susisiekimo autobusais sistemą, nustatant „esmines ūkinės veiklos sąlygas organizuojant tolimąjį susisiekimą, maršrutų nustatymo kriterijus, leidimų vežti keleivius tolimojo susisiekimo maršrutu išdavimo ir leidimo galiojimo panaikinimo tvarką, įtvirtinti viešųjų paslaugų teikimo tolimojo susisiekimo maršrutuose galimybę“. Taip pat nurodyta, kad „vežėjai įpareigojami užtikrinti kokybišką paslaugą“: numatyta pareiga laikytis tvarkaraščių, užtikrinti žmonių su negalia ir riboto judumo asmenų vežimą tolimojo susisiekimo maršrutais ne senesniais kaip 14 m., o nuo 2026 m. sausio 1 d. – 10 m. autobusais. Aiškinamajame rašte išdėstyti siekiai rodo, kad Kelių transporto kodekso pakeitimas ir papildymas nukreiptas dviem ŠESD emisijų mažinimo kryptimis – autobusų parko atnaujinimas ir infrastruktūros sprendimai.

1) **Reikalavimo dėl autobusų amžiaus ir realaus laiko įrangos laikymasis nėra sistemškai stebimas ir kontroliuojamas.** Vertinant teisinio reguliavimo įtaką autobusų parko atnaujinimui, svarbu nustatyti, kaip kontroliuojamas tolimojo susisiekimo autobusų amžius, kuris šiuo metu negali viršyti 14 m. Pagal LTSA pateiktą informaciją<sup>28</sup>, autobusų amžius patikrinamas Regitra sistemoje pagal nurodytą transporto priemonės valstybinį numerį, išduodant leidimą teikti viešojo transporto paslaugą. Leidimas išduodamas neribotam laikui ir autobuso amžiaus priežiūra sistemingai toliau nevykdoma. Reikalavimo dėl autobusų amžiaus laikymosi apimtyje LTSA nerenka duomenų apie vežėjų naudojamų autobusų amžių ir naudojamus degalus. Taip pat vežėjams nustatyta pareiga įsirengti realaus laiko vietos nustatymo įrangą. Tačiau realaus laiko duomenys nėra gaunami, o informacijos apie šios įrangos diegimą LTSA taip pat neturi. Tai rodo, kad trūksta sąsajų tarp Sistemos ir ŠESD emisijų mažinimo tikslų. Duomenų ir informacijos trūkumas neleidžia operatyviai įvertinti esamos situacijos. LTSA ir Susisiekimo ministerija informavo apie planuojamus IS „Vintra“ atnaujinimo ir funkcionalumo papildymo darbus, kuriuos atlikus bus galima gauti realaus laiko duomenis, istorinius duomenis, taip pat planuoti keliones autobusais ir traukiniais. Tai leis sistemingai kaupti ir analizuoti duomenis apie vežėjams nustatytų reikalavimų vykdymą bei imtis kontrolės priemonių. Išsamesnė analizė pagal Sistemos ekologiškumo veiksnį pateikiama 1.2.2 poskyryje.

Vertinant teisinio reguliavimo įtaką infrastruktūros sprendimų ŠESD emisijų mažinimo kryptį, svarbu apžvelgti, ar suformuotos prielaidos didinti pasiekiamumą ir prieinamumą. Šiuos veiksnius atspindi reguliacinės priemonės – Kelių transporto kodekso 8-1, 11, 17-1, 18, 18-2 straipsnių pakeitimo ir Kodekso papildymo 18-2 straipsniu įstatymas Nr. XIV-1827 (LRS, 2023b) nuostatos dėl infrastruktūros pritaikymo visoms asmenų grupėms, maršrutų nustatymo ir susisiekimo viešosios paslaugos teikimo.

**Kol kas duomenys apie VT pritaikymą asmenims su negalia ir riboto judumo asmenims nėra sistemingai renkami.** Kelių transporto kodekso pakeitimas ir papildymas taip pat numato reikalavimą pritaikyti autobusus žmonėms su negalia ir riboto judumo asmenims. Susisiekimo ministerija numachiusi šiuos duomenis kaupti Valstybės duomenų agentūros (toliau – VDA) sukurtoje DJP duomenų platformoje. Į šią platformą duomenis turi teikti savivaldybės. Susisiekimo ministerijos teigimu<sup>29</sup>, savivaldybių teikiamų duomenų kokybė ir apimtis skiriasi. Tai lemia skirtingas savivaldybių pasirengimas, kompetencijų lygis, skirti ištekliai, prioritetai. VT pritaikymo asmenims su negalia ir riboto judumo asmenims lygis aptariamas analizuojant sistemos prieinamumo veiksnį 1.2.2 poskyryje.

**Dalyje savivaldybių sumažėjo maršrutų ir pablogėjo susisiekimas.** Nepakankamą šios reguliacinės priemonės įtaką infrastruktūros sprendimų krypties rezultatams iliustruoja sumažėjęs tolimojo susisiekimo maršrutų skaičius. Valstybės kontrolės atliktos savivaldybių apklausos duomenimis, trečdalis (19 iš 59) dalyvavusiųjų savivaldybių konstatavo, kad jų gyventojams viešojo tolimojo susisiekimo paslaugų prieinamumas po 2023 m. liepos mėn. pablogėjo, nes sumažėjo maršrutų skaičius, autobusų reisų skaičius, keitėsi maršrutų tvarkaraščiai, reisų laikai tapo mažiau patogūs gyventojams (Valstybės kontrolė, 2024b).

**Nuostatos dėl viešosios keleivių vežimo paslaugos teikimo kriterijų riboja realų šios paslaugos teikimą.** Kelių transporto kodekso 8-1, 11, 17-1, 18, 18-2 straipsnių pakeitimo ir Kodekso papildymo 18-2 straipsniu įstatymo

<sup>28</sup> 2025 m. gegužės 19 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>29</sup> 2025 m. gegužės 19 d. interviu metu pateikta informacija

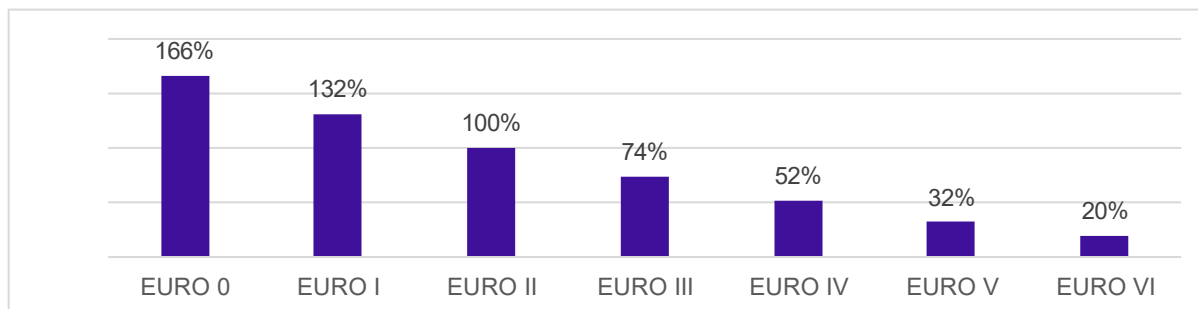
Nr. XIV-1827 (LRS, 2023a) 4 straipsniu pakeistas Kelių transporto kodekso 17-1 straipsnis ir įtvirtinta viešųjų paslaugų teikimo tolimojo susisiekimo maršrutuose galimybė. LTSA paskirta organizuoti viešosios paslaugos teikimą tolimojo susisiekimo maršrutais: nustato poreikį ir užtikrina jos teikimą (sudaro sutartis su vežėjais ir nutraukia sutartis, kai viešosios paslaugos teikimo nebereikia). Pastebėtina, kad naujasis teisinis reglamentavimas neužtikrino didesnio pasiekiamumo – po šio reguliacinės priemonės įsigaliojimo tolimojo susisiekimo viešųjų paslaugų teikimas nebuvo vykdomas, nors iš IS „Vintra“ skelbiamo 189 maršrutų sąrašo 23-imis keleiviai nevežami, nes vežėjai jų atsisakė, dažniausiai dėl nuostolingumo (Valstybės kontrolė, 2024b). Šiuo atveju išankstinis poveikio vertinimas galėtų padėti objektyviai įvertinti naujo siūlomo reguliavimo tikslų pasiekimą, nes anksčiau ši sritis nebuvo reguliuojama (STRATA, 2025). Susisiekimo ministerijos teigimu<sup>30</sup>, nes šiuo metu teisinis reguliavimas neužtikrina realaus tokios paslaugos teikimo – nėra įmanoma įgyvendinti visų numatytų kriterijų, pvz., 50 proc. ir daugiau maršrutų nedubliavimo. Vidaus reikalų ministerija 2025 m. balandžio mėn. pateikė Kelių transporto kodekso 4, 7, 8-2, 11, 13, 16, 17-1, 18, 18-1, 18-2, 20 ir 21 straipsnių pakeitimo įstatymo projektą, kuriuo siekiama tiksliau reglamentuoti viešąsias keleivių vežimo paslaugas, sukuriant teises prielaidas savivaldybių bendram viešųjų paslaugų teikimo administravimui (Valstybės kontrolė, 2024b).

Apibendrinant, Kelių transporto kodekso pakeitimais siekiama VT paslaugos kokybės, kuri atspindi per Sistemos patrauklumo veiksmų, ypač per ekologiškumo, prieinamumo, pasiekiamumo, vidinių veiksmų būklės rezultatus (žr. 1.2.2-1.2.5 punktus).

### Kelių naudotojo mokestis

**Kelių naudotojo mokesčiu galima paskatinti sunkiasvorių transporto priemonių atnaujinimą.** Kelių naudotojo mokestis nustatytas LR Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatyme, kurio tikslas – „kaupiti ir naudoti lėšas automobilių kelių tinklui plėsti ir užtikrinti, kad šis tinklas veiktų“ (LRS, 2000a). 2023 m. LR Kelių priežiūros ir plėtros įstatyme nustatyti kelių naudotojo mokesčio maksimalūs dydžiai pagal transporto priemonės emisijos klasę, o 2024 m. Vyriausybė nustatė naujus Kelių naudotojo mokesčio tarifus (LRS, 2000a).

### 9 pav. Kelių naudotojo mokesčio metinio tarifo, taikomo autobusams, augimas, pagal išmetamų teršalų kiekį (Euro klasę), palyginus su 2023 m., proc.

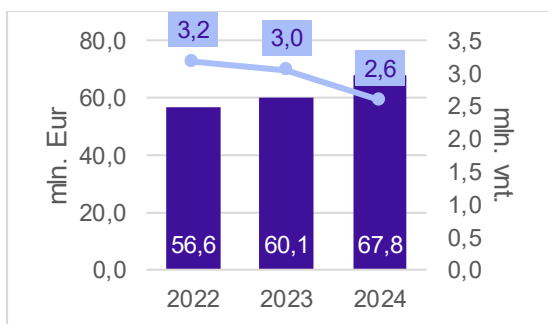


Šaltinis: Via Lietuva

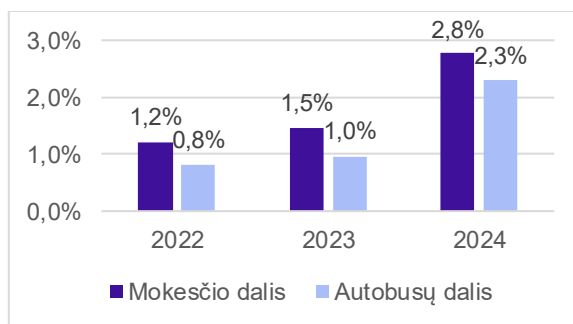
Įsigaliojus naujiems Kelių naudotojo mokesčio tarifams, surenkama suma išaugo: 2024 m., palyginus su 2023 m., Kelių naudotojo mokesčio sumokėta 13 proc. daugiau (10 pav.). 2022-2024 m. apmokestintų transporto priemonių skaičiaus sumažėjimas sietinas su ES sankcijų Rusijos ir Baltarusijos įgyvendinimu: 2022-2024 m. Rusijos transporto priemonėms įsigytų vinječių skaičius nukrito 69 proc., Baltarusijos – 93 proc.

<sup>30</sup> 2025 m. gegužės 21 d. interviu metu pateikta informacija

**10 pav. Kelių naudotojo mokesčio surinkimas 2022-2024 m.**



**11 pav. Kelių naudotojo mokesčio, pritaikyto autobusams\*, dalis pagal surinktą sumą ir transporto priemonių skaičių 2022-2024 m., proc.**



Šaltinis: AB „Via Lietuva“

\*Pastaba: 2022 m. ir 2023 m. nebuvo privaloma nurodyti transporto priemonės kategoriją, todėl 2022 m. ir 2023 m. duomenys atsispindi tik autobusų, kuriems apmokant Kelių naudotojo mokestį, buvo nurodyta transporto priemonės kategorija, dalį. 2022 m. transporto priemonės kategorija nenurodyta 63 proc. atvejų, 2023 m. – 58 proc. 2024 m. žymesniam autobusų dalies padidėjimui Kelių naudotojo mokesčio surinkimo statistikoje didžiausią įtaką turėjo pravalomas transporto priemonės kategorijos reikalavimas nurodyti įsigyjant vinjetę.

**Kelių naudotojo mokesčio tarifų nustatymo kriterijai rodo, kad šia reguliacine priemone taip pat siekiama ir ŠESD emisijų mažinimo tikslų, tačiau pastangos nenuoseklios:**

- autobusams ir krovininiams automobiliams taikomų mokesčių dydžiai priklauso ne tik nuo transporto priemonės kategorijos, ašių skaičiaus, bet ir išmetamų teršalų kiekio (Euro klasė<sup>31</sup>). 2024 m. taršiausioms sunkiasvorėms transporto priemonėms pritaikytas aukščiausias mokesčio tarifas (**11 pav.**). Tokiu būdu tikimasi paskatinti sunkiasvorių transporto priemonių (tame tarpe ir autobusų) atnaujinimą. 2024 m. taršiausiems (Euro 0) autobusams metinis Kelių naudotojo mokestis išaugo 1,7 karto, o naujausiems (Euro 6) – 20 proc.;
- mokestis netaikomas gryniesiems elektromobiliams ir vandenilio dujomis varomiems automobiliams. 2024 m. Lietuvoje vežėjai, vykdančys reguliarius reiserus, turėjo 133 elektra varomus autobusus. Palyginus su 2023 m., tai 17 autobusų, o su 2022 m. – 65 autobusais daugiau. Pažymėtina, kad 2025 m. balandžio mėn. Susisiekimo ministerija parengė LR Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymo pakeitimo įstatymo projektą (Susisiekimo ministerija, 2025), kuriame lengvata gryniesiems elektromobiliams ir vandenilio dujomis varomiems automobiliams nenumatyta. Šia ekologiskumo veiksnį stiprinančia nuostata Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymas papildytas 2023 m. (LRS, 2023a). **Tai rodo nenuoseklias pastangas stiprinti transporto ir ŠESD emisijų mažinimo tikslų sąsajas.**

Susisiekimo ministerijos parengtu Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymo pakeitimu (Susisiekimo ministerija, 2025) numatoma kelių naudotojo mokestį pakeisti Kelių rinkliava, kurios „dydžiai turi būti sudaryti iš infrastruktūros ir išorinių kaštų įmokų ir proporcingi transporto priemonės taršos kiekiui ir keliais nuvažiuotam atstumui“ ir nebetaikyti mažiausių ribinių kelių rinkliavos tarifų tolimojo susisiekimo autobusams, kaip buvo numatyta Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymo pakeitimo įstatyme (LRS, 2020), įsigaliosiančiame 2026 m. sausio 1 d.

Beveik visi mokami keliai sutampa su tolimojo reguliaraus susisiekimo maršrutais, todėl Kelių naudotojo mokesčio sudarymo principai aktualūs vežėjams, vežantiems tolimojo susisiekimo maršrutais. Lietuvos keleivių vežėjų asociacijos skaičiavimais<sup>32</sup>, Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymo pakeitimas (Susisiekimo ministerija, 2025) tolimojo susisiekimo autobusais bilietų kainą gali padidinti nuo 3,5 iki 5,5 proc., o kelionės tarp didžiųjų miestų gali brangti nuo 6 iki 9 proc. ir sumažinti tolimojo susisiekimo autobusais prieinamumą. Dėl to mažėtų keleivių skaičius, o dėl papildomų kaštų vežėjams dalis tolimojo susisiekimo maršrutų gali tapti nuostolingais. Tačiau, kaip teigia keli vežėjai: „didelis klausimas, ar teigiamas ekologinis

<sup>31</sup> "Euro klasė" yra automobilio išmetamųjų teršalų klasė; Kuo didesnis "Euro klasės" numeris, tuo mažiau teršalų automobilis išmeta.

<sup>32</sup> 2025-05-19 Lietuvos keleivių vežimo asociacijos raštas Nr. S-030 DĖL ĮSTATYMO PROJEKTO

poveikis atsvers neigiamą ekonominį poveikį – išaugs pravažiuoto kilometro kaštai, turės keleiviams didėti bilietai kaina, ir vargu ar tai paskatins gyventojus labiau naudotis VT“ (LMT, 2024).

Remiantis Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymu, vietinio (miesto ir priemiestinio) reguliaraus susisiekimo maršrutais (nurodytais leidimuose) važiuojančioms keleivinėms transporto priemonėms Kelių naudotojo mokestis nėra taikomas (LRS, 2000a). Ši nuostata sukuria dvejopą efektą: 1) mažina vežėjų kaštus ir nekelia VT bilietų kainų, taip didindama Sistemos prieinamumą, tačiau kartu 2) mažina paskatą atnaujinti vietinio susisiekimo maršrutais važiuojančių autobusų parką, neskatindama Sistemos ekologiškumo veiksnio.

Keleivių vežėjų segmentas sudaro nežymią Kelių naudotojo mokesčio mokėtojų dalį: 2024 m. autobusai, vežantys tiek reguliariaisiais, tiek užsakomaisiais ar specialiaisiais reisais, sudarė 2,3 proc. metinio apmokestintų transporto priemonių skaičiaus, o pritaikyto Kelių naudotojo mokesčio suma siekė 2,8 proc. viso metinės mokesčio surinktos sumos (11 pav.). **Atsižvelgiant į poreikį subalansuoti tinkamą kelių infrastruktūros finansavimą ir ŠESD emisijų mažinimo tikslų įgyvendinimą, tikslinga įvertinti tolimojo susisiekimo autobusais ir viso VT patrauklumo svarbą ir ilgalaikės VT vystymo strategijos poreikį, nustatant prioritetus bei kaštų ir naudos santykį.**

Kelių naudoto mokestis mokamas neatsižvelgiant į Lietuvoje mokamais keliais nuvažiuotą atstumą, kuris tiesiogiai lemia ŠESD emisijų išmetimo į aplinką kiekį. Išmanus naudojimosi keliais pagal nuvažiuotą atstumą apmokestinimas, taikant skirtingus tarifus, atsižvelgiant į transporto priemonės rūšį ir eksploatacijos trukmę yra veiksminga priemonė skatinti tvarų ir ekonomiškai teisingą transportą (EK, 2020). Tokią elektroninę atstuminei sistemą (e-tolling sistema<sup>33</sup>) Lietuvoje numatyta įdiegti 2026-2030 m. įgyvendinant NEKSVP priemonę „T8-E. Elektroninės rinkliavos krovinių vežimo srityje“. Priemonės biudžetas 2026 m. siekia beveik 35 mln. Šis naujas techninis sprendimas sustiprins principo „teršėjas moka“ taikymą ir leis padidinti aplinkosauginių mokesčių sumos dalį mokestinėse pajamose. EK pastebi, kad Lietuvoje transporto mokesčiai yra kelis kartus mažesni nei ES vidurkis (EC, 2024).

Išsamesnė analizė pagal Sistemos ekologiškumo veiksnį pateikiama 1.2.2 poskyryje.

### Apibendrinimas

Lietuva, kaip ES narė, įsipareigojusi prisidėti prie ES ŠESD emisijų mažinimo tikslų – bent 55 proc., palyginti su 1990 m., ir iki 2050 m. užtikrinti ES neutralumą klimatui. Šie siekiai skatina užtikrinti tvaraus transporto, darnaus judumo skatinimo ir alternatyviųjų degalų infrastruktūros plėtros priemonių plėtrą transporto sektoriuje.

Lietuvos transporto sektoriui keliamas tikslas nuo 2005 m. iki 2030 m. ŠESD emisijas sumažinti ne mažiau nei 14 proc. Vis dėlto, ŠESD emisijų kiekis transporto sektoriuje didėjo: 2005-2023 m. rodiklio reikšmė tolo nuo siektinos tarpinės 2025 m. 11,3 proc. reikšmės. Tikėtina, kad kiti rodikliai, iliustruojantys klimato kaitos valdymo rezultatus transporto sektoriuje, taip pat gali nepasiekti tarpinės 2025 m. reikšmės, pvz., AEI dalis transporto sektoriaus suvartojamos energijos struktūroje siekė 7,2 proc., numatyta, kad 2025 m. 13 miestų bus įsivedę MTZ, tačiau 2024 m. MTZ buvo įvestos buvo tik 6 miestuose. Dalis ADJ nustatytų siektinų rodiklių, pvz., AEI energijos dalis didmiesčių VT, kelionių VT, dviračiais ir pėsčiomis dalis pažanga nėra stebima ir duomenys sistemai nėra renkami.

Strateginiai Lietuvos klimato kaitos valdymo siekiai įtvirtinti skirtingo lygio strateginiuose dokumentuose, o politikos formavime ir įgyvendinime dalyvauja – Vyriausybė, Susisiekimo ministerija, Energetikos ministerija, Aplinkos ministerija, Švietimo, mokslo ir sporto ministerija, Vidaus reikalų ministerija, savivaldybių institucijos. Tai reikalauja efektyvaus veiksmų koordinavimo ir suderinamumo. Pagrindiniai tarpinstitucinio bendradarbiavimo formatai – Vyriausybės darbo grupė, NEKSVP ir kuriamas koordinavimo įrankis, skirtas bendrai surinkti, kaupti ir dalintis duomenimis apie NEKSVP pažangą.

<sup>33</sup> E-tolling – tai moderni elektroninė atstuminei sistema, automatiškai fiksuojanti transportą, keliaujantį mokamais šalies keliais. Įdiegus šią sistemą, mokesčiai renkami bei mokami paprastai bei greitai – atitinkama suma gali būti tiesiogiai nuskačiuota nuo sistemoje prijungtos įmonės sąskaitos ar kortelės (AB „Via Lietuva“).

Teisės aktai, reglamentuojantys Sistemos vaidmenį mažinant ŠESD emisijas, koncentruojami į dvi kryptis – autobusų parko atnaujinimas ir infrastruktūros sprendimai, o paskatų visuomenei kūrimas atspindimas santykinai mažiau. Vis dėlto, į trečiosios ŠESD emisijų mažinimo kryptį orientuotos nuostatos prisideda prie VT patrauklumo didinimo – važavimo lengvatas gaunančių keleivių grupių išplėtimas, švietimo ir sąmoningumo didinimo iniciatyvų skatinimas..

Trys reguliacinės Vertinimui atrinktos priemonės labai skirtingos savo tikslų apimtimi ir ambicingumu, reguliavimo subjektais. Plačiausios apimties reguliacinė priemonė – ADJ, nustatantis Lietuvos nacionalinius klimato kaitos valdymo tikslus.

ADJ apima Vertinimui aktualias sritis – DJF, viešuosius netaršių ir visai netaršių transporto priemonių pirkimus, alternatyviųjų degalų naudojimą VT, alternatyviųjų degalų pildymo infrastruktūrą, informacijos sklaidą ir švietimą. DJF įsteigtas, tačiau jo veikla stagnuoja, todėl neprisideda prie tvaraus ADJ tikslų finansavimo, neužtikrina tikslingo ir nepertraukiamo alternatyviųjų degalų naudojimo transporto sektoriuje plėtros. Reikalavimai viešiesiems transporto priemonių pirkimams padidino bendrą netaršių M1, M2, N1 kategorijų transporto priemonių dalį, tačiau netaršių M2 autobusų dalis bendrame netaršių šios kategorijos transporto priemonių skaičiuje nuo 2022 m. mažėjo.

Kelių transporto kodekso pakeitimo ir papildymo nuostatos daugiausiai nukreiptos į tolimojo susisiekimo paslaugos organizavimą ir ŠESD emisijų mažinimo tikslų siekiama tiek, kiek šia reguliacine priemone siekiama didinti Sistemos patrauklumą. Kelių transporto kodekso pakeitimas ir papildymas nukreiptas dviem ŠESD mažinimo kryptimis – autobusų parko atnaujinimo ir infrastruktūros sprendimams. Reikalavimo dėl autobusų amžiaus ir realaus laiko įrangos laikymasis nėra sistemiskai stebimas ir kontroliuojamas. Tai rodo, kad trūksta sąsajų tarp Sistemos ir ŠESD emisijų mažinimo tikslų. Duomenų ir informacijos trūkumas neleidžia operatyviai įvertinti esamos situacijos. Taip pat kol kas nėra užtikrinti kiti reguliacine priemone siekti susisiekimo kokybės gerinimo tikslai. Kelių transporto kodekso pakeitimais siekiama VT paslaugos kokybės, kuri gali būti pamatuota per Sistemos patrauklumo veiksnius, ypač per ekologiškumo, prieinamumo, pasiekiamumo, vidinių veiksnų būklės rezultatus.

Kelių naudotojo mokesčio tarifų nustatymo kriterijai rodo, kad šia reguliacine priemone taip pat siekiama ir ŠESD emisijų mažinimo tikslų. Beveik visi mokami keliai sutampa su tolimojo reguliaraus susisiekimo maršrutais, todėl Kelių naudotojo mokesčio sudarymo principai aktualūs vežėjams, vežantiems keleivius tolimojo susisiekimo maršrutais. Vis dėlto, šis Kelių naudotojo mokesčio mokėtojų segmentas sudaro nežymią dalį. Kelių naudotojo mokesčiai nėra taikomas vietinio reguliaraus susisiekimo maršrutų autobusams, todėl ši nuostata sukuria dvejopą efektą – didina Sistemos prieinamumą, tačiau silpnina ekologiškumo veiksnį. Santykinai mažas autobusų indėlis bendroje surenkamoje Kelių mokesčio sumoje ir VT patrauklumo svarba siekiant ŠESD mažinimo tikslų formuoja poreikį iš naujo apsvarstyti ilgalaikės VT vystymo strategijos poreikį, nustatant prioritetus bei kaštų ir naudos santykį.

## 1.2. Sistemos būklė pagal patrauklumo veiksnius

Šiame ataskaitos skyriuje įgyvendinamas Vertinimo trečiojo uždavinio d) etapas „Sistemos būklės analizė pagal tris ŠESD mažinimo kryptis“. Remiamasi 2.1 skyriuje išdėstyta informacija apie Sistemos veikimą. Sistemos būklė analizuojama atsižvelgiant į kiekvienai ŠESD emisijų mažinimo kryptčiai aktualius Sistemos patrauklumo keleivius veiksnius ir aptariant juos atspindinčius Sistemos būklės rodiklius.

### 1.2.1. Sistemos patrauklumo keleiviams veiksniai

Sistemos tinkamumą mažinti ŠESD emisijas lemia tai, kiek ji yra patraukli keleiviui, todėl šiame poskyryje išskiriami veiksniai, kurie visi kartu integraliai formuoja Sistemos patrauklumą. Siekiant suprasti, kas didina Sistemos patrauklumą, kaip galima padidinti keliaujančiųjų VT skaičių, šiame poskyryje detalios literatūros apžvalgos pagrindu išskiriami esminiai Sistemos patrauklumą keleiviams lemiantys veiksniai. Analizėje nurodomi

kiekvieno veiksnio požymiai, pateikiama praktinių pavyzdžių, įvardijami veiksnio stiprinimo būdai, o taip pat sąsajos su ŠESD emisijų mažinimo kryptimis. Didžiausias dėmesys skiriamas VT kokybei ir ją veikiantiems veiksniams, siekiant kurti teigiamą patirtį keliaujant VT. Taip pat apžvelgiami ir vidiniai veiksniai, lemiantys sprendimų priėmimą rinktis arba nesirinkti keliauti VT.

**Siekiant transporto sektoriaus ŠESD mažinimo iki 2030 m. tikslų, vienu veiksmingiausių sprendimų laikomas intensyvesnis VT įveiklinimas ir aktyvesnis jo naudojimas.** Keleivinio transporto išmetamų ŠESD kiekis sumažėtų keliones automobiliais keičiant į keliones VT autobusais ar geležinkeliais. Pažymėtina, kad efektyviau energija naudojama, kai maršrutuose parenkama optimalaus dydžio VT priemonė bei pasiekiamas maksimalus transporto priemonės užpildymas. Nors perėjimas nuo lengvųjų automobilių prie sunkiųjų transporto priemonių<sup>34</sup> (autobusų) ar traukinių padidintų jų paklausą, bendras transporto išmetamų teršalų kiekis sumažėtų. Taip pat CO<sub>2</sub> išmetimus gali sumažinti nulinės emisijos autobusai, naudojami VT (EAA, 2022).

Norint paskatinti VT kelionėms rinktis dažniau ne tik juo jau besinaudojančius, bet ir pritraukiant naujus keleivius, siekiama sukurti teigiamą patirtį juo keliaujant, nes VT paklausai didelę įtaką turi asmenų ankstesnė naudojimosi VT patirtis (Zhang et al., 2021; International transport forum, 2024). Geros patirties keliaujant VT siekis įgyvendinamas didinant Sistemos patrauklumą, gerinant jos kokybę. ES standartizacijos komitetas išskiria aštuonis VT paslaugų kokybės veiksnius: **pasiekiamumą, prieinamumą, informatyvumą, laiką, klientų aptarnavimą, patogumą, saugumą ir ekologiškumą** (European Committee for standardization, 2002). Paminėtina, kad nėra vieningai įvardintų svarbiausių Sistemos patrauklumo veiksnių, priklausomai nuo aprašomo konteksto, tyrimo apimties, keleivių charakteristikų, literatūros šaltiniuose autoriai jiems suteikia skirtingą svarbą. Tačiau visi išskiriami veiksniai gali kurti teigiamą arba neigiamą patirtį VT atžvilgiu ir kiekvienas jų apima visą kelionę (nuo kelionės planavimo, keliavimo iki kelionės tikslo pasiekimo), o jų visuma bei išpildymo lygis atspindi bendrą Sistemos kokybę.

Pagal ES standartizacijos komiteto išskirtus Sistemos kokybę veikiančius veiksnius ir jų požymius, papildant literatūros šaltinių apžvalgos rezultate išskirtais veiksnių požymiais, **5 lentelėje** pateikiama Sistemos patrauklumą lemiančių veiksnių (pasiekiamumas, prieinamumas, informatyvumas, laikas, klientų aptarnavimas, patogumas, saugumas ir ekologiškumas), jų požymių, galimų priemonių Sistemos patrauklumui didinti ir numatomų rodiklių struktūra.

**5 lentelė. Sistemos patrauklumo veiksniai, jų požymiai, stiprinimo būdai ir Sistemos būklės rodikliai**

Veiksniai ir jų požymiai	Stiprinimo būdų pavyzdžiai	Sistemos būklės rodiklių * pavyzdžiai
<b>Pasiekiamumas</b> (angl. <i>availability</i> ) – suteikiamų paslaugų geografinė apimtis, laikas, dažnumas ir transporto rūšis (European Committee for Standardization, 2002)		
<p><b>Dažnumas</b> (Colesca S., 2017; Göransson J., Andersson H., 2023; Vabuolytė V., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2018; Zhang ir kt., 2021; OECD, 2023), <b>reisų vykdymo laikas</b></p> <p><b>Geografinė aprėptis</b> – pakankamai maršrutų (Popovas V., 2012; OECD, 2023; Damidavičius J., 2021; Skietrys et al., 2008; Griškevičienė D., Griškevičius A., 2004; Litman T., 2009; Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021; Schütze et al., 2020; Stjernborg V., Mattisson O., 2024; Zhang et al., 2021)</p> <p><b>Patikimumas</b> (Colesca S., 2017; International transport forum, 2024; Nielsen G. et al., 2005; Popovas V., 2012; Schütze et al., 2020; Zhang ir kt., 2021; Alkubati et al., 2022; OECD, 2023; Skietrys et al., 2008)</p>	<p><b>Poreikius atitinkantys tvarkaraščiai</b> (maršrutai – reisų skaičius, anksčiausi ir vėliausi reisai pagal maršrutus; autobusų maršrutų ir jų dažnumo optimizavimas pagal esamą poreikį)</p> <p>Pakankama <b>maršrutų aprėptis</b> (suderinta vietinio ir tolimojo susisiekimo sistemos plėtra)</p> <p><b>Tinkamas stotelių išdėstymas</b> (nedideli atstumai iki stotelių)</p> <p><b>Užtikrinti patogūs persėdimai</b> kelionės tęsimui (suderinti tvarkaraščiai kelionės tęsimui kita VT rūšimi)</p> <p><b>Punktualumas</b> (eismo ir informacinių technologijų sprendimai): VT prioriteto sistemos, programėlės, eismo valdymas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autobusų skaičiaus pokytis</li> <li>Vežėjų skaičius, pokytis</li> <li>Vežėjų maršrutų skaičius, pokytis</li> <li>Pervežta keleivių</li> <li>Eismo ir informacinių technologijų sprendimų skaičius</li> <li>Autobusų tvarkaraščių suderinamumas su kitomis VT rūšimis</li> </ul>

<sup>34</sup> HDV (angl. Heavy-Duty Vehicle)

Veiksniai ir jų požymiai	Stiprinimo būdų pavyzdžiai	Sistemos būklės rodiklių * pavyzdžiai
<b>Prieinamumas</b> (angl. <i>accessibility</i> ) – galimybė naudotis VT, įskaitant viešojo ir privataus transporto sąsajų užtikrinimą (European Committee for Standardization, 2002)		
<p><b>Išorinis prieinamumas</b> (keliaujantiems pėsčiomis, dviratininkams, taksi naudotojams, automobilių naudotojams) (Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021; ; Holve V. et al., 2022; Penfold et al., 2008; Skietrys et al., 2008)</p> <p><b>Transporto priemonės prieinamumas</b> (Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021; ; Holve V. et al., 2022; Penfold et al., 2008)</p> <p><b>Paprastas naudojimasis paslaugomis</b> (Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021; Holve V. et al., 2022; Park J., Chowdhury S., 2024).</p> <p><b>Bilietų prieinamumas</b> (Litman T., 2009; Hensher D. A. et al., 2001; Schütze et al., 2020; Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021; OECD, 2023; Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a; Zhang et al., 2021; Štraub, 2020; Holve V. et al., 2022)</p>	<p><b>Fizinės priegigos prie stotelių galimybių sudarymas</b> (specialiųjų poreikių turintiems žmonėms<sup>35</sup> (toliau – SPTŽ), įskaitant suderinimą su kitomis transporto rūšimis (lengvas persėdimas, VT integralumas (autobusų tvarkaraščių suderinimas su traukinių tvarkaraščiais)</p> <p><b>Transporto priemonių pritaikymas žmonėms su specialiaisiais poreikiais</b>, lengvas, suprantamas naudojimas (įlipimas/ išlipimas, judėjimas autobuse)</p> <p><b>Suprantama, paprasta, intuityvi susisiekimo logika/schema</b></p> <p><b>Kelionės planavimo paprastumas</b></p> <p><b>Pateikiamos informacijos suprantamumas</b> (keleiviams su specialiaisiais poreikiais, vyresniems, vaikams ir pan.)</p> <p><b>Inovacijos stotyse, autobusuose</b> (pvz., savitarnos automatai, wifi priegigos, mobiliosios programėlės, skaitmeninės bilietų sistemos, švieslentės, inovatyvios nuorodos, palengvinantys orientavimąsi)</p> <p><b>Įperkami bilietai (kainos)</b>, bilietų tipų įvairovė pagal keleivių poreikius, finansinės paskatos (nuolaidos, nemokamo vežimo programos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VT priemonių pritaikymas asmenims su negalia</li> <li>• Stotelių ir peronų, pritaikymas asmenims su negalia</li> <li>• Bilietų kainos (jų įvairovė pagal keleivių poreikius)</li> </ul>
<b>Informacija</b> (angl. <i>information</i> ) – sistemingas informacijos apie VT, reikalingos kelionei planuoti ir keliaujant, teikimas (European Committee for Standardization, 2002)		
<p><b>Bendra informacija</b> apie Sistemą, teikiamas paslaugas</p> <p><b>Kelionės informacija</b> (ruošiantis keliauti ir keliaujant VT įprastomis ir nenumatytomis/ pasikeitusiomis sąlygomis) (Zhang et al., 2021; OECD, 2023)</p>	<p><b>Prieinama informacija</b> apie maršrutus, bilietus, stotis, stoteles, įgyvendinamas programas ir pan.</p> <p><b>Teikiama informacija apie maršrutus, atvykimo laiką realiu laiku</b> (galimybė tiksliai suplanuoti kelionę, pagal pateikiamą atnaujintą informaciją realiuoju laiku, nuolatinis VT sistemos stebėjimas)</p>	<p>Informacijos sklaidos priemonių naudojimo apimtys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• programėlių ir jų naudotojų skaičius, pokytis</li> <li>• švieslenčių stotelėse skaičiaus pokytis ir naujų skaičius</li> </ul>
<b>Laikas</b> (angl. <i>time</i> ) – laiko aspektai, susiję su kelionių planavimu ir vykdymu (European Committee for Standardization, 2002)		
<p><b>Kelionės trukmė</b> (kelionės planavimas, visos kelionės trukmė, persėdimo laikas, kelionės laikas važiuojant autobusu) (Schütze et al., 2020; SJ „Susisiekimo paslaugos“, 2021; Hensher D. A. et al., 2001; Colesca S., 2017; Stjernborg V., Mattisson O., 2024)</p> <p><b>Grafiko laikymasis</b> (punktualumas, reguliarumas) (Golan Ben-Dor et al., 2024; SJ „Susisiekimo paslaugos“, 2021; Holve V. et al., 2022)</p>	<p><b>Stotelių artumas</b> (trumpi atstumai iki stotelių (ir skirtingų transporto rūšių))</p> <p><b>Trumpas autobuso laukimo laikas</b> (reisų dažnumas)</p> <p><b>Greitis</b>, greitas VT, (galimybė greitai pasiekti kelionės tikslą, tiksliai suplanuoti kelionę)</p> <p><b>Geresnis maršrutų ir atvykimo/išvykimo laiko suderinimas patogiam persėdimui</b> (taip pat ir junglume su kitomis VT rūšimis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laiku įvykdytos kelionės</li> <li>• Eismo ir informacinių technologijų sprendimų skaičius</li> <li>• Autobusų tvarkaraščių suderinamumas su kitomis VT rūšimis</li> </ul>

<sup>35</sup> Specialiųjų poreikių turintys žmonės – tai asmenys, kurių judėseną yra ribota dėl fizinės (sensorinės arba motorinės, nuolatinės arba laikinos), intelekto ar kitos negalios arba sutrikimo, amžiaus ir kuriam dėl jo būklės reikia skirti reikiamą dėmesį, taip pat prie kurio specialiųjų poreikių reikia specialiai pritaikyti miesto transporto infrastruktūrą ir viešąsias erdves.

Veiksniai ir jų požymiai	Stiprinimo būdų pavyzdžiai	Sistemos būklės rodiklių * pavyzdžiai
	<b>Infrastruktūros sprendimai</b> greitesniam susisiekimui VT užtikrinti VT prioriteto sistemos eisme (A juostos VT, šviesoforo signalo teikiamas prioritetas)	
<b>Klientų aptarnavimas</b> (angl. <i>customer care</i> ) – paslaugų paketas skirtas suderinti bet kurio kliento poreikius ir pageidavimus su teikiamomis standartinėmis paslaugomis (European Committee for Standardization, 2002)		
<b>Orientacija į keleivio poreikius, paslaugumas</b> (Popovas V., 2012; Colesca S., 2017; Penfold et al., 2008)	<b>Įsiklausymo į keleivius praktika</b> (galimybė išsakyti nuomonę, žalos atlyginimas) <b>Personalo paslaugumas</b> (darbuotojų įgūdžiai, vairuotojų elgesys, pvz., pagalba keleiviams su specialiaisiais poreikiais) <b>Nesudėtinga bilietų įsigijimo, keitimo, grąžinimo sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keleivių skundų, paklausimų atliepimo, personalo paslaugumo lygis.</li> </ul>
<b>Patogumas</b> (angl. <i>comfort</i> ) – paslaugų elementai, skirti kad kelionės VT būtų atpalaiduojančios ir malonios (European Committee for Standardization, 2002)		
<b>Patogumo suteikimas stotyse, stotelėse, autobusuose</b> (Vabuolytė V., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2018; Friman M. et al., 2024; Hensher D. A. et al., 2003; Stjernborg V., Mattisson O., 2024; Bamberg et al., 2011; Gärling ir Fujii, 2009; SJ „Susisiekimo paslaugos“, 2021; Skietrys et al., 2008; Popovas V., 2012; Holve V. et al., 2022) <b>Bilietų prieinamumo patogumas</b> (Litman T., 2009; Hensher et al., 2001; Schütze et al., 2020; Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021; OECD, 2023; Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a; Zhang et al., 2021; Štraub, 2020; Holve V. et al., 2022)	<b>Patogūs, komfortiški, modernūs autobusai</b> <b>Didelės talpos</b> autobusai, neperpildyti (p kankamai vietų atsisėsti) <b>Pakankamai sėdimų vietų</b> įrengimas laukimo vietose (stotyse, stotelėse) <b>Tinkamos aplinkos sudarymas</b> (švara, triukšmo izoliacija ir pan.) <b>Papildomų patogumų užtikrinimas</b> (bagažo vežimo galimybės, tualetai, komercinės paslaugos, pramogos ir kt.) <b>Skaitmeninių technologijų taikymas</b> VT, laukimo vietose (pvz., realaus laiko eismo informacija) <b>Nesudėtingas bilietų įsigijimas</b> (pirkimas internetu, stacionarios įsigijimo vietos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autobusų, naudojamų viešojo keleivių vežimo paslaugų teikimui, amžius</li> <li>Naujų autobusų, naudojamų viešojo keleivių vežimo paslaugų teikimui, dalis</li> <li>Skaitmeninių technologijų taikymo autobusuose apimtys</li> <li>Skaitmeninių technologijų taikymo autobusų laukimo vietose apimtys</li> <li>Bilietų prieinamumas (įvairovė (pasirinkimas), įsigijimo patogumas)</li> </ul>
<b>Saugumas</b> (angl. <i>security</i> ) – keleivių saugumo jausmas, kylantis iš faktiškai įgyvendintų (European Committee for Standardization, 2002)		
<b>Saugumo jausmas ir apsaugojimas nuo nelaimingų atsitikimų</b> (Stjernborg V., Mattisson O., 2024; SJ „Susisiekimo paslaugos“, 2021; OECD, 2023); Holve V. et al., 2022; Alkubati et al., 2023; Zhang et al., 2021; Hansson J. et al., 2019).	<b>Bendro saugumo užtikrinimas</b> (saugi infrastruktūra laukimui stotelėse ir stotyse, infrastruktūros dizainas, aplinkos priežiūra (pvz., apšvietimas, švara, sutvarkyta augmenija), informacija ir kt.; saugumo ir viešos tvarkos kontrolė autobuse) <b>Personalo, vairuotojų užtikrinimas saugumas</b> <b>Nelaimingų atsitikimų prevencijos priemonės</b> (įspėjimai, fiziniai sprendiniai ir pan.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saugumo lygis laukiant autobuso</li> <li>Saugumo lygis autobuse</li> <li>Pasitikėjimas vairuotoju</li> </ul>
<b>Ekologiškumas</b> (angl. <i>environmental impact</i> ) – poveikis aplinkai, atsirandantis dėl VT paslaugų teikimo (European Committee for Standardization, 2002)		
<b>Neigiamo poveikio aplinkai minimizavimas;</b> (Pietrzark ir Pietrzark, 2020; Ranaei et al., 2016)	<b>Autobuso parko atnaujinimas</b> kuo naujesniais autobusais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autobusai, naudojami keleiviams vežti, naudojantys alternatyviuosius degalus</li> <li>Naujausi (iki 3 m.) autobusai, naudojami keleiviams vežti</li> <li>Vežėjų turimi alternatyviuosius degalus</li> </ul>

Veiksniai ir jų požymiai	Stiprinimo būdų pavyzdžiai	Sistemos būklės rodiklių * pavyzdžiai
	<p>Alternatyviuosius degalus<sup>36</sup> naudojančių autobusų skaičiaus didinimas</p> <p>Alternatyviuosius degalus naudojančio VT įkrovimo/pildymo infrastruktūros plėtra</p>	<p>naudojantys autobusai visame vežėjo autobuso parke</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VT, naudojančio alternatyviuosius degalus, įkrovimo/papildymo infrastruktūros pokytis</li> </ul>

Šaltinis: STRATA

Pastaba: \* Rodikliai parenkami, atsižvelgiant į duomenų prieinamumą.

Literatūroje išskiriami veiksniai, susiję su sprendimų priėmimu – sociopsichologiniai veiksniai (nuostatos, normos), darantys įtaką judumo elgsenai (Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a). Keičiant visuomenės normas ir nuostatas, galima paveikti transporto pasirinkimą. Normos atspindi susiformavusį požiūrį į VT visuomenėje arba, pvz., darbo aplinkoje, o nuostatos – asmeninį santykį su tvarumu ir VT, grindžiamą ankstesne patirtimi.

Automobilių naudotojų perėjimą prie VT galima skatinti „sutrikdant“ jų įpročius, kuriuos formuoja stabilios kontekstinės sąlygos. Įpročių keitimą gali paskatinti nauji barjerai ar finansinės paskatos (Jonkus, 2024; Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a). Sprendimų priėmimui svarbūs vidiniai veiksniai, jų stiprinimo būdai ir rodikliai pateikiami **6 lentelėje**. Išsamesnis literatūros šaltinių apibendrinimas pateiktas 3 priede.

#### 6 lentelė. Vidiniai veiksniai, jų stiprinimo būdai ir Sistemos būklės rodikliai

Veiksniai	Stiprinimo būdų pavyzdžiai	Sistemos būklės rodiklių pavyzdžiai *
<b>Nuostatos</b> (De Vos, 2019; Ababio-Donkor et al., 2024; Li et al., 2020; Ortiz S., Hurtado R., 2022; Axsen et al., 2013; Ababio-Donkor et al., 2020)	<b>Sudominimas tvarumo nuostatomis</b> <b>Teigiamų VT pokyčių parodymas</b> (išbandymas keliauti vykdomų akcijų rengimas ir pan.)	Lietuvos gyventojų asmeninis požiūris: patirtis keliaujant VT arba priežastys kodėl VT atrodo nepatrauklus Pervežtų keleivių skaičius
<b>Normos</b> (Shakya H., 2015; Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a)	<b>Tvarumo nuostatų skleidimas</b> <b>Teigiamų VT pokyčių viešinimas</b>	Tvarumo skatinimo, susijusio su VT kokybės pokyčių skleidimu, apimtys
<b>Įpročiai</b> (Göransson J., Andersson H., 2023; Friman M. et al., 2024; Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a; Hsieh H. et al., 2017; Litman T., 2009; OECD, 2023)	<b>Didesni automobilio įsigijimo ir išlaikymo kaštai (pvz., brangesnis automobilio privalomasis draudimas, brangesni degalai ir pan.)</b> <b>Didesnis mokestis už automobilio stovėjimą</b> <b>Nemokamas vežimas</b> <b>Sumažintos bilietų kainos</b> <b>Kelių uždarymas</b> <b>Automobilių parkavimo vietų skaičiaus sumažinimas</b> <b>Žaliųjų zonų miestuose sukūrimas</b>	Vairuotojų požiūris: <ul style="list-style-type: none"> <li>Mokesčių didinimo poveikis</li> <li>Degalų kainų kitimas ir autobuso bilietų kainų kitimas</li> </ul>

Šaltinis: STRATA

Pastaba: Rodikliai parenkami, atsižvelgiant į duomenų prieinamumą.

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktą Sistemos patrauklumą veikiančių veiksmų aprašymą, jų požymius ir galimus stiprinimo būdus Sistemos patrauklumui didinti **7 lentelėje** pateikiamos veiksmų sąsajos su ŠESD mažinimo kryptimis. Suprantama, kad visi veiksniai yra nukreipti keleivių skatinimui naudotis VT. Veiksniai tarpusavyje yra glaudžiai susiję ir persidengia ŠESD mažinimo kryptyse, todėl šis veiksmų priskyrimas yra sąlyginis. ŠESD mažinimo kryptiniai veiksniai priskirti pagal pagrindinį poveikio lauką, pvz., laiko veiksnys priskirtas ŠESD mažinimo kryptiniai „Infrastruktūros sprendimai“ dėl priemonių galinčių turėti didžiausią poveikį greitam VT, pvz., prioriteto

<sup>36</sup> Alternatyvieji degalai – tai degalai, įskaitant degalus iš AEI, ir energijos šaltiniai, kuriais transporto sektoriuje bent iš dalies galima pakeisti naftos degalus: elektros energija, vandenilio dujos, sintetiniai degalai ir parafininis kuras, suslėgtos ir suskystintos gamtinės dujos (Lietuvos energetikos agentūra).

VT teikimo sprendiniai (A juostos), nors siekiant užtikrinti greitas keliones, svarbi ir autobusų būklė (naujumas), o taip pat greita kelionė gali veikti kaip paskata keliauti.

**7 lentelė. Sistemos patrauklumą veikiančių veiksnių sąsajos su ŠESD kryptimis**

Veiksny	ŠESD mažinimo kryptys		
	Autobusų parko atnaujinimas	Infrastruktūros sprendimai	Paskatų kūrimas visuomenei
Pasiekiamumas		✓	
Prieinamumas	✓	✓	✓
Informacija		✓	
Laikas		✓	
Klientų aptarnavimas			✓
Patogumas			✓
Saugumas		✓	
Ekologiškumas	✓		
Nuostatos, normos ir įpročiai			✓

Šaltinis: STRATA

Didinant VT patrauklumą ŠESD mažinimo kontekste, svarbu ne tik taikyti tinkamas priemones, bet ir atsižvelgti į keleivių ypatumus (pvz., jų judumo įpročius). Kadangi dauguma kelionių dažnai būna susijusios su kasdieniais įsipareigojimais, tokiais kaip darbas ar mokslai (Špečkauskas, 2019), prioritetas turėtų būti teikiamas šios grupės skatinimui rinktis VT. Taip pat patrauklumą lemiantys veiksniai gali skirtis priklausomai nuo keleivių demografinių, socialinių ir ekonominių charakteristikų, pvz.:

- VT prieinamumas ypač svarbus mažesnes pajamas gaunantiems ir vyresniojo amžiaus gyventojams, taip pat negalią turintiems asmenims (pvz., neregiai ir silpnaregiai neturi alternatyvos VT, jei nori keliauti savarankiškai). Pagrindinės VT kliūtys asmenims su negalia – specialios įrangos trūkumas, informacijos prieinamumas, fiziniai barjerai ir transporto darbuotojų požiūris (Penfold et al., 2008). Fizinę negalią turintiems asmenims didžiausi iššūkiai kyla dėl urbanistinės aplinkos, terminalų ir stotelių ir pėsčiųjų takų kokybės, o regėjimo negalią turintiems – dėl informacijos trūkumo ir nepritaikytų pėsčiųjų takų (Park J., Chowdhury S., 2024); ypač svarbus mažesnes pajamas gaunantiems ir vyresniojo amžiaus gyventojams (Skietrys et al., 2008); taip pat negalią turintiems asmenims (pvz., neregiai ir silpnaregiai neturi alternatyvos VT, jei nori keliauti savarankiškai);
- keliaujantiems į darbą svarbiausi yra tokie veiksniai kaip VT punktualumas, dažnumas, vairavimo autobusu saugumas ir teikiama informacija (Vabuolytė V., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2018). Visgi, didelės pajamos dažniausiai lemia keliavimą asmeniniu automobiliu ir tokiu atveju nėra poreikio naudotis VT. Taip pat, yra didesnė tikimybė, kad namų ūkiai su vaikais daugiau naudosis automobiliu (Zhang et al., 2021);
- vyresniems nei 65 m., svarbiausias veiksnys yra komfortas, o studentams svarbiausi bilietų įsigijimo paprastumas, saugumas ir patikimumas (Vabuolytė V., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2018).

Nors amžiaus, lyties ir išsilavinimo įtaka judumo elgsenai nėra vienareikšmė, pastebimos tam tikros tendencijos. Automobilio turėjimas, gyvenimas su nepilnamečiais ir didesnės pajamos dažniausiai skatina keliones asmenine transporto priemone (Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022b). Paminėtina, kad nors VT greitis dažnai yra vienas svarbiausių veiksnių, jo patrauklumą lemia ir keleivių prioritetai. Kai kuriems keleiviams svarbiau mažesnis žmonių srautas, didesnis saugumas, švara ir aiški informacija nei greitis (Schütze et al., 2020).

**Judumo elgseną lemia vidinių (normų, nuostatų, įpročių) ir išorinių (paslaugų kokybės) veiksnių sąveika.** Todėl, jei išorinės sąlygos nepalankios, net teigiamos nuostatos VT atžvilgiu neskatinys juo naudotis. Tačiau, jei paslaugų kokybė gera, bet žmonių nuostatos neigiamos, taikomos priemonės turės ribotą poveikį VT naudojimui (Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a). Taip pat, kaip minėta, naudojamos priemonės gali turėti skirtingą poveikį, priklausomai nuo keleivių charakteristikų, kelionių tipų ir kt., pvz., kasdienes kelionių įpročius (vykimą į darbą) pakeisti sunkiau nei retesnes keliones, tokias kaip laisvalaikio išvykos (Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a).

## Apibendrinimas

- Sistemos patrauklumo veiksniai, siekiant kurti teigiamą patirtį keliaujant VT: pasiekiamumas, prieinamumas, informavimas, laikas, klientų aptarnavimas, patogumas, saugumas, ekologiškumas. Taip pat išskiriami ir vidiniai veiksniai, lemiantys sprendimų priėmimą rinktis arba nesirinkti keliauti VT: normos, nuostatos ir įpročiai.
- Didinant VT patrauklumą ŠESD mažinimo kontekste, svarbu atsižvelgti į veiksnių visumą ir formuoti priemones, atsižvelgiant į keleivių ypatumus (jų charakteristikas, judumo įpročius), galinčius lemti individualią Sistemos patrauklumo veiksnių svarbą.

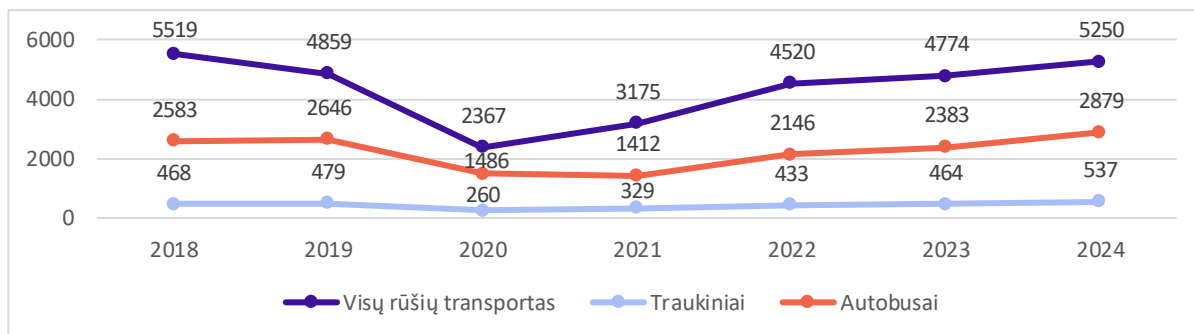
## 1.2.2. Sistemos būklė pagal autobusų parko atnaujinimo kryptį

Autobusų parko atnaujinimo kryptis analizėje atspindi vežėjų, vežančių keleivius reguliariaisiais maršrutais, autobusų technines charakteristikas (pvz., amžių, naudojamų degalų tipą), kurios tiesiogiai lemia ŠESD emisijų kiekį bei autobusų techninį pritaikymą įvairių visuomenės grupių poreikiams (pvz., asmenims su negalia). Taip pat šioje kryptyje svarbios autobusų techninių charakteristikų pokyčio tendencijos, pvz., kaip sparčiai pereinama prie alternatyviųjų degalų naudojimo, reikalingos alternatyviųjų degalų infrastruktūros plėtros. Atsižvelgiant į autobusų parko atnaujinimo krypties turinį, skiriami aktualiausi šioje kryptyje Sistemos patrauklumo veiksniai – *ekologiškumas ir prieinamumas*.

### Ekologiškumas

**Autobusai Lietuvoje yra populiariausia VT priemonė.** 2024 m. Lietuvoje VT pervežta 345,9 mln. keleivių, iš kurių didžioji dalis, t. y. 78 proc. – autobusais. Vertinant keleivių skaičių ir nuvažiuotą atstumą, autobusai 2024 m. sudarė daugiau nei pusę (54,8 proc.) visos keleivių apyvartos<sup>37</sup> (**12 pav.**). Nors keleivių vežimo autobusais apimtys po pandemijos metų didėjo (2024 m. keleivių vežta 5,7 proc. daugiau nei 2023 m.), visgi buvo mažesnės nei metais prieš pandemiją (2024 m. keleivių buvo pervežta 6,8 proc. mažiau nei 2019 m.). Tačiau skaičiuojant keleivių apyvartą autobusais (pervežtų keleivių skaičių km) stebimas didėjimas – 2024 m. apyvarta buvo 6,3 proc. didesnė nei 2019 m.

**12 pav. Keleivių vežimo apyvarta 2018-2024 m., mln. keleivio km**

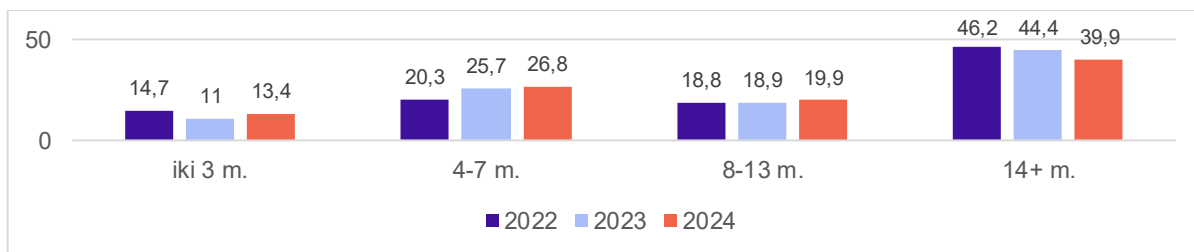


Šaltinis: VDA

**Vežėjų turimų seniausių autobusų skaičius mažėjo, tačiau į autobusų parko atnaujinimą investuojama nepakankamai.** 2024 m. didžiausią dalį (39,9 proc.) vežėjų autobusų parko sudarė senesni nei 14 m. autobusai, o naujų, t. y. iki 3 m. amžiaus, autobusų dalis siekė 13,4 proc. (**13 pav.**). 2024 m. naujausių autobusų dalis, palyginti su 2022 m., sumažėjo 1,3 proc. p. Tai rodo, kad nėra nuosekliai investuojama į autobusų parko atnaujinimą. 2024 m., palyginti su 2022 m., senesni nei 14 m. autobusų dalis sumažėjo 6,3 proc. p.

<sup>37</sup> Keleivių vežimo apyvarta – tai vežtų keleivių skaičius, padaugintas iš jų vežimo atstumo (kilometrais). Geležinkelių transporte atsižvelgiama tik į tą atstumą, kuris buvo nuvažiuotas šalies teritorijoje.

13 pav. Vežėjų autobusų amžius 2022–2024 m., proc.



Šaltinis: VDA

**Trūksta duomenų, kaip vežėjai laikosi įpareigojimų dėl maksimalaus autobusų amžiaus.** Pažymėtina, kad pagal šiuo metu renkamus duomenis, nėra galimybės nustatyti, kuriuos autobusus vežėjas naudoja teikdamas viešojo susisiekimo paslaugą reguliariais maršrutais. Taip pat nėra galimybės konkrečiam vežėjo autobuso priskirti konkrečiam maršrutui, nes vežėjas savo nuožiūra šias transporto priemones gali keisti. Tai rodo, kad Kelių transporto kodekso reguliavimas neveikia pilna apimtimi siekiant autobusų parko atnaujinimo, nes trūksta duomenų, kaip vežėjai laikosi įpareigojimų dėl maksimalaus autobusų amžiaus. LTSA nevertina autobusų amžiaus, išduodama vežėjams licencijas<sup>38</sup>. Šis techninis rodiklis yra patikrinamas išduodant leidimus konkrečiam maršrutui, tačiau vėliau vežėjų autobusams taikomo reikalavimo laikymasis nėra sistemškai kontroliuojamas. Atskirais atvejais autobusų amžius yra tikrinamas per planines vežėjų patikras ir kontrolės keliuose metu. Nors yra numatyta sustabdyti leidimo galiojimą, jei vežėjo autobusai neatitinka nustatytų reikalavimų, tačiau nėra tikslios, susistemintos ir atnaujintos informacijos apie tolimojo susisiekimo maršrutus vykdančių autobusų amžių ir naudojamus degalus.

2024 m. duomenimis, neinvestuojant į naujus autobusus, 2026 m. daugiau nei pusė dabar eksploatuojamo autobusų parko (65,5 proc.) bus senesni nei 10 m. ir pagal Kelių transporto kodekso nuostatas vežėjai negalės jais teikti tolimojo keleivių vežimo paslaugos. Susisiekimo ministerija planuoja<sup>39</sup> atsisakyti reikalavimo nuo 2026 m. įvesti 10 m. amžiaus limitą. Taip pat nuspręsta siekti pratęsti pereinamąjį laikotarpį ir siekti ADĮ nustatyto reikalavimo, kad iki 2029 m. visas VT būtų varomas alternatyviaisiais degalais. 2024 m. gruodžio mėn. duomenimis alternatyviais degalais varomų autobusų dalis siekė 15,6 proc. (Susisiekimo ministerija, 2024b).

2023 m. vasario-kovo mėn. atlikta 18 vežėjų, teikiančių keleivių vežimo paslaugas tiek miestuose, tiek ir tarp miestines, apklausa dėl iššūkių, su kuriais susiduriama pereinant prie alternatyviais degalais varomų transporto priemonių. Apklausos duomenimis, visiškas perėjimas prie elektros ir vandenilio yra labai sudėtingas (8-9 balai iš 10) ir iki 2029 m. sunkiai pasiekiamas. Pagrindinės Lietuvos autobusų parkų perėjimo prie alternatyvių degalų naudojimo kliūtys yra technologinės ir ekonominės (LMT, 2024). Maža technologinė branda, nepakankamai išplėtoti įkrovimo ir degalų papildymo infrastruktūra bei aptarnavimo/remonto paslaugos yra svarbiausios kliūtys autobusų parkams pereiti prie alternatyvių degalų naudojimo. Prie svarbiausių ekonominių kliūčių autobusų parkai priskyrė kelis kartus didesnę elektrinių ir vandenilinių autobusų kainą, lyginant su įprasta transporto priemone, ir didesnes aptarnavimo bei remonto išlaidas. Pasak interviu dalyvių, nors ekonomines kliūtis šiek tiek sušvelnina ES, valstybės/savivaldybės finansinė parama, tačiau, kai kuriems autobusų parkams net su finansine parama šios kliūtys yra sunkiai įveikiamos. Realus VT įmonių perėjimas prie 100 proc. alternatyviu kuru varomų autobusų galėtų būti 2033-2035 m. (LMT, 2024). Lietuvos keleivių vežėjų asociacijos teigimu<sup>40</sup>, iki 2029 m. įmanoma pasiekti, kad apie 50 proc. VT būtų varomi elektra ir biometanu.

**Teisinį reglamentavimą (įpareigojimų) ir rinkliavų sumažinimą Lietuvos vežėjai traktuoja kaip labiausiai skatinančius veiksnius iš šios grupės.** Atlikus anketinį tyrimą, pastebėta, kad valstybės pagalbos veiksnius autobusų parkai laiko labiausiai skatinančiais juos pereiti prie alternatyviųjų degalų naudojimo. Mokesčių politika ir išorinė finansinė parama (ES, LRV, savivaldybės) iš autobusų parkų perspektyvos yra prioritetinės priemonės. Lengvatiniai kreditai autobusams įsigyti yra skatinantis veiksnys, tačiau autobusų parkų prioritetą yra tiesioginė finansinė parama iš valstybės. Interviu dalyviai akcentavo, kad, dalyvaujant konkurse dėl elektrinių

<sup>38</sup> 2025 m. gegužės 19 d. interviu metu pateikta informacija

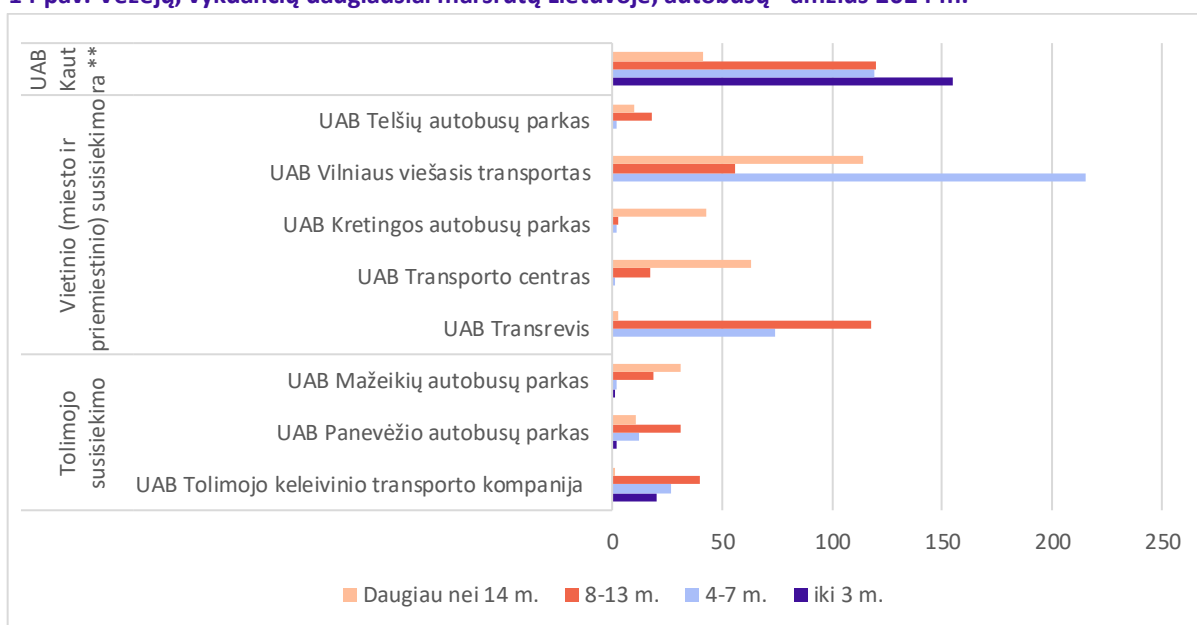
<sup>39</sup> 2025 m. gegužės 21 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>40</sup> 2025 m. gegužės 22 d. interviu metu pateikta informacija

autobusų įsigijimo, dabartinis finansavimo intensyvumas siekia apie 45-50 proc. ir, jų nuomone, tai yra per didelė našta autobusų parkams. Interviu metu nustatyta, kad vidutinis 113 autobusų turintis statistinis autobusų parkas būtų pajėgus pereiti prie alternatyviųjų degalų naudojimo, jei finansavimo intensyvumas siektų apie 85 proc. (LMT, 2024).

Toliau apžvelgiama daugiausiai maršrutų vykdančių vežėjų (2023 m. vykdžiusių 64,6 proc. visų tolimojo susisiekimo maršrutų ar daugiau nei 70 vietinio susisiekimo maršrutų (kiekvienas atskirai)) autobusų parkų techninė padėtis. Matoma tendencija, kad **vežėjai, turintys mažesnius autobusų parkus, juos atnaujina lėtai (autobusai iki 8 m. sudaro iki 7 proc. parko), o didesnius parkus turintys vežėjai jų atnaujinimus vykdo sparčiau (autobusai iki 8 m. jų parke sudaro 38-63 proc.).** VDA duomenimis daugiausiai maršrutų ir didžiausią parką turintis vežėjas UAB „Kautra“ autobusų parko atnaujinimą vykdo sparčiausiai – nauji autobusai (iki 3 m.) sudaro daugiau nei trečdalį (35,6 proc.), o senesni nei 14 m. nesiekia 10 proc. (14 pav.) Tuo tarpu vežėjų, turinčių mažesnius parkus, atnaujinimas vyksta lėtai ir autobusai virš 14 m. sudaro didžiausią dalį, pvz., UAB „Transporto centras“ 77,8 proc., o UAB „Kretingos autobusų parkas“ net 89,6 proc.

14 pav. Vežėjų, vykdančių daugiausiai maršrutų Lietuvoje, autobusų\* amžius 2024 m.



Šaltinis: VDA

Pastabos: \* autobusai, kurių techninė patikra buvo atlikta ne vėliau nei 2023 m.

\*\* vykdo ir tolimojo, ir vietinio susisiekimo maršrutus

**Lietuvoje didžiąją vežėjų autobusų dalį sudaro iškastinius degalus naudojantys autobusai.** 2022-2024 m. VDA duomenimis, 2024 m. Lietuvos vežėjai turėjo 4159 autobusus, kurių 92 proc. varomi iškastiniu kuru (dyzelinas, benzinas, dujos, gamtinės dujos, suskystintos naftos dujos). Palyginus su 2022 m. (95,3 proc.), ši dalis sumažėjo 3,4 proc. punktais (toliau – proc. p.) (iš viso 260 autobusais) (8 lentelė). 2024 m. dauguma vežėjų autobusų (78,8 proc.) buvo dyzeliniai. 2022-2024 m. dyzelinių autobusų sumažėjo 7,4 proc. (iki 3276).

8 lentelė. Autobusų skaičiaus pasiskirstymas pagal amžių ir naudojamų degalų rūšį 2022-2024 m.

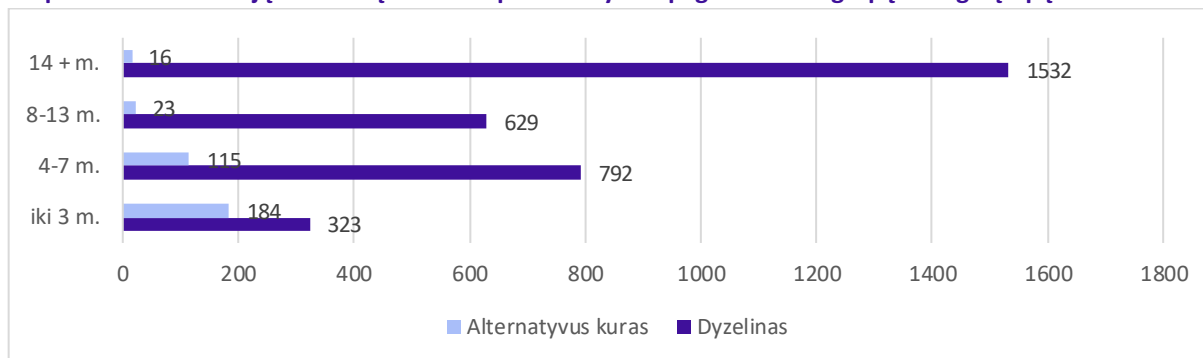
Autobusų amžius	2022 m.			2023 m.			2024 m.		
	Iš viso	Iš jų:		Iš viso	Iš jų:		Iš viso	Iš jų:	
		Dyzelinas	Alternatyvieji degalai		Dyzelinas	Alternatyvieji degalai		Dyzelinas	Alternatyvieji degalai
iki 3 m.	602	351	159	448	245	137	557	323	184
4-7 m.	832	826	0	1049	909	121	1114	792	115
8-13 m.	770	544	16	768	594	16	830	629	23
14+ m.	1892	1815	15	1809	1702	15	1658	1532	16
<b>Iš viso</b>	<b>4096</b>	<b>3536</b>	<b>190</b>	<b>4074</b>	<b>3450</b>	<b>289</b>	<b>4159</b>	<b>3276</b>	<b>338</b>

Šaltinis: VDA

**Vežėjų turimų alternatyviuosius degalus naudojančių autobusų skaičius didėjo, tačiau kol kas sudaro nežymią autobusų parko dalį (2022 m. – 4,7 proc., 2024 m. – 8,1 proc.).** 2024 m. Lietuvos vežėjai turėjo 338 alternatyviuosius degalus naudojančius autobusus, iš jų 63 proc. (213 autobusų) naudojantys tik alternatyviuosius degalus (naudojantys elektrą 133 autobusai arba 62,4 proc., suslėgtas gamtines dujas 10 autobusų arba 4,7 proc., suslėgtas gamtines dujas ir elektrą 70 autobusų arba 32,9 proc. alternatyviuosius degalus naudojančių autobusų) (jų buvo 3,1 karto daugiau nei 2022 m.) ir 125 hibridiniai<sup>41</sup> (varomi alternatyviaisiais degalais arba iškastiniu kuru, iš jų 89,6 proc. dyzelinu arba elektra varomi ir 10,4 proc. gamtinėmis dujomis ir elektra varomi autobusai).

Pažymėtina, kad dauguma (54 proc.) alternatyviaisiais degalais varomų autobusų yra nauji (iki 3 m. amžiaus) – 184 iš 338 (15 pav.).

**15 pav. 2024 m. vežėjų autobusų skaičiaus pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir degalų tipą**



Šaltinis: VDA

Paminėtina, kad vežėjų, vykdančių daugiausiai maršrutų, autobusų, naudojančių alternatyviuosius degalus, skaičius atitinka bendrą tendenciją Lietuvoje – sudaro nedidelę parko dalį arba jų vežėjai išvis neturi. VDA duomenimis, 2024 m. UAB "Kautra" turėjo 57 elektra varomus autobusus, tai sudarė 13,1 proc. vežėjo parko, UAB „Vilniaus viešasis transportas“ turėjo 5, kurie sudarė 1,3 proc. vežėjo parko, kiti vežėjai neturėjo nei vieno, o UAB "Panevėžio autobusų parkas" 6 hibridiniai (dyzelinu/elektra varomi) autobusai buvo 13 m., todėl, atsižvelgiant į nustatytus reikalavimus vežėjams dėl transporto amžiaus, greitai laiku nebegalės būti naudojami tolimojo susisiekimo maršrutams vykdyti.

**AEI integracija į transporto sektorių neefektyvi ir lėta.** Lietuvos nacionalinėje energetinės nepriklausomybės strategijoje planuojama, kad transporte iki 2030 m. AEI sudarys 29 proc., palyginti su transporto sektoriaus galutiniu energijos suvartojimu, o 2050 m. – 90 proc. Vis dėlto, Lietuvos energetikos agentūros duomenimis, 2018-2023 m. pažanga transporto sektoriuje buvo mažiausia iš visų energijos sektorių – AEI dalis išaugo 2,87 proc. p. (iki 7,2 proc.), kai tuo pačiu laikotarpiu galutinio energijos suvartojimo šildymui ir aušinimui AEI išaugo 8,28 proc. p. (iki 54,3 proc.), o bendro elektros energijos suvartojimo dalis – 17,79 proc. p. (iki 36,2 proc.).

**Autobusų eksploatacijos intensyvumas leidžia analizuoti VT sistemos tvarumą bei atnaujinimo poreikį.** Analizuojant metinę ridą pagal transporto priemonių amžių ir naudojamų degalų tipą, galima nustatyti, kurios technologijos ir kokio amžiaus autobusai faktiškai generuoja didžiausią judėjimo srautą šalies keliuose. VDA duomenys apie autobusus, kurių ridą buvo galima patikimai fiksuoti, sudarė pagrindą išsamiai analizei, atskleidžiančiai, kaip eksploatacijos intensyvumas pasiskirsto tarp skirtingų transporto priemonių grupių. Tokia analizė leidžia įvertinti ne tik technologinę parko būklę, bet ir identifikuoti tvarumo spragas bei kryptis, kuriomis turėtų būti orientuojamos investicijos į švaresnes ir efektyvesnes judumo formas. Paminėtina, kad duomenų trūkumas apie vežėjų naudojamus autobusus pagal maršrutus neleidžia nustatyti atitinkamame maršrute naudojamų autobusų specifikacijų (naudojimo intensyvumo, degalų, autobusų amžiaus). Dėl to sudėtinga identifikuoti autobusus pagal maršrutus, kadangi ta pati transporto priemonė gali važiuoti skirtingais maršrutais.

VDA pateikė informaciją apie 110 vežėjų vykdomus reguliariusius maršrutus, taip pat duomenis apie jų naudojamus autobusus – nurodyti valstybinių numerių ženklai, pirmosios registracijos datos ir degalų tipai.

<sup>41</sup> Hibridinė transporto priemonė – transporto priemonė, kurioje energija mechaniniam judesiui atlikti tiekama iš dviejų ar daugiau transporto priemonėje esančių sukauptos energijos šaltinių: sunaudojamų degalų ir elektros energijos kaupimo sistemos (baterijos, kondensatoriaus) (LRS, 2021a).

Remiantis šiais duomenimis, kiekvienam vežėjui buvo nustatytas priklausančių autobusų skaičius, o autobusai suskirstyti į kategorijas pagal jų amžių ir degalų tipą.

Pvz., pagal pateiktus duomenis 2023 m. šie vežėjai eksploatavo 4074 autobusus. Tačiau analizuojant VDA pateiktus ridos (nuvažiuotų kilometrų) duomenis, buvo galima identifikuoti 3454 autobusus, turinčių analizei tinkamus ridos įrašus, t. y. apie 85 proc. viso parko.

Eliminuotų duomenų priežastys. Į analizę nebuvo įtraukti duomenys apie 620 autobusus. Pagrindinės šių atvejų eliminavimo priežastys:

- Nepateikti ridos duomenys. Šeši vežėjai apskritai nepateikė ridos informacijos, todėl jų autobusų duomenys nebuvo įtraukti į apibendrintą analizę;
- Netinkami ridos įrašai. Kai kurių autobusų ridos duomenys buvo atmesti dėl nepagrįsto sumažėjimo – fiksuotas mažesnis nuvažiuotų km skaičius nei ankstesniu laikotarpiu, nors eksploatuojamo autobuso rida gali tik didėti arba išlikti nepakitusi. Tokie neatitikimai rodo galimą deklaratyvio klaidą ar duomenų netikslumą. Taip pat neatmetama galimybė, kad šie atvejai galėjo būti susiję su autobuso pakeitimu kitu transporto vienetu, kuriam buvo priskirtas tas pats valstybinis numeris. Tokiu atveju naujo autobuso odometro rodmuo natūraliai būtų mažesnis nei ankstesniojo. Ši situacija galėjo susidaryti, jei sugedus ar nurašius seną autobusą jo valstybinis numeris buvo perduotas naujam autobusui. Taip pat pašalinti atvejai, kai deklaruotas ridos padidėjimas per tam tikrą laikotarpį buvo neproporcingai didelis – toks, kurio autobusas fiziškai negalėtų pasiekti, vertinant įprastą eksploatacijos intensyvumą.

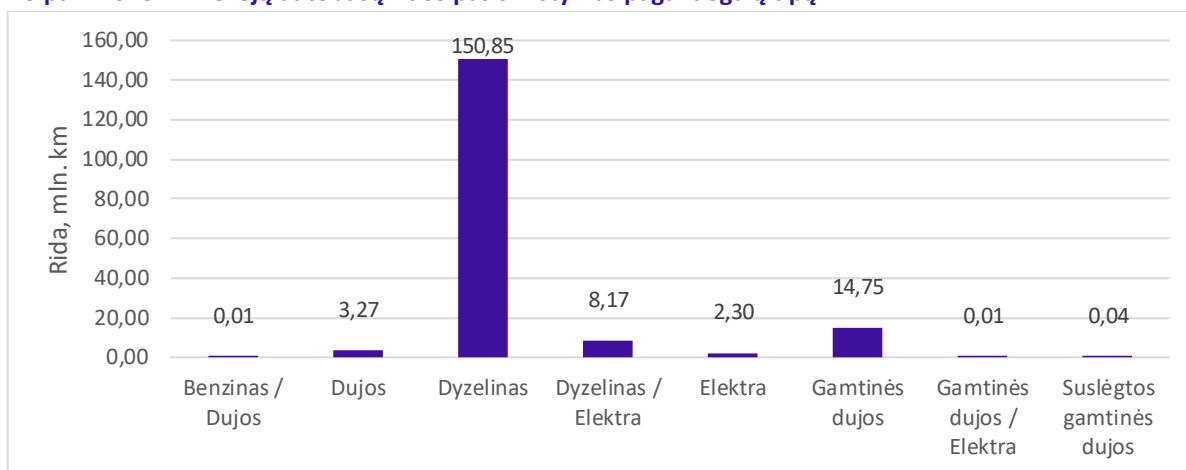
**Dominuoja dyzelinu varomi autobusai.** VDA pateikti duomenys apie autobusų ridą leido sudaryti išsamų transporto priemonių nuvažiuotų km pasiskirstymo vaizdą pagal degalų kategorijas bei autobusų amžių ir leido atskleisti technologinę įvairovę Lietuvos VT sektoriuje. Kiekvienas iš identifikuotų autobusų buvo įtrauktas į analizę pagal faktinę jų ridą per ataskaitinį laikotarpį, leidžiant ne tik įvertinti bendrą nuvažiuotą atstumą, bet ir stebėti naudojamų degalų rūšių pasiskirstymą skirtinguose vežėjų parkuose.

Ši analizė atskleidžia ne tik dominuojančius degalų tipus, bet ir vis didėjantį įvairių alternatyvių degalų sprendimų taikymą, leidžiantį transporto sistemoms palaipsniui mažinti priklausomybę nuo tradicinių, daugiausia emisijų sukeliančių šaltinių. 3454 autobusų parko duomenys yra reprezentatyvūs siekiant įvertinti tendencijas ir formuoti įrodymais grįstą transporto politiką.

2023 m. autobusų rida Lietuvoje išliko aiškiai dominuojama dyzelinu varomų transporto priemonių. Remiantis metine statistika, šios degalų rūšies autobusai nuvažiavo daugiau nei 150 mln. km, o tai rodo, jog tradicinio iškastinių degalų pozicijos VT tebėra labai stiprios. Greta to reikšmingą dalį sudarė ir hibridiniai autobusai, naudojančios dyzelino ir elektros kombinaciją – jų bendra rida per metus viršijo 8 mln. km. Šie skaičiai atspindi augantį hibridinių technologijų pritaikymą, kuris leidžia mažinti taršą miestuose be būtinybės visiškai atsisakyti esamos infrastruktūros ir degalų tiekimo sistemų.

Tarp alternatyvių degalų rūšių didžiausią reikšmę turėjo gamtinės dujos. Jomis varomi autobusai 2023 m. nuvažiavo beveik 15 mln. km. Tai patvirtina, kad gamtinės dujos tampa viena pagrindinių alternatyvių dyzelinui VT sektoriuje, ypač didmiesčiuose, kur itin svarbus taršos mažinimas ir triukšmo valdymas. Kiek mažesnė, bet taip pat pastebima rida fiksuota naudojant grynas dujas – virš 3 mln. km, o suskystintomis naftos dujomis nuvažiuota kiek daugiau nei 136 tūkst. km. Elektros energiją kaip pagrindinį energijos šaltinį pasirinkusių parkų autobusai per metus įveikė daugiau nei 2,3 mln. km. Nors elektrinių autobusų indėlis dar nedidelis bendrame ridos kontekste, tai rodo susidomėjimą visiškai netaršiomis technologijomis (16 pav.).

16 pav. 2023 m. vežėjų autobusų ridos pasiskirstymas pagal degalų tipą



Šaltinis: VDA

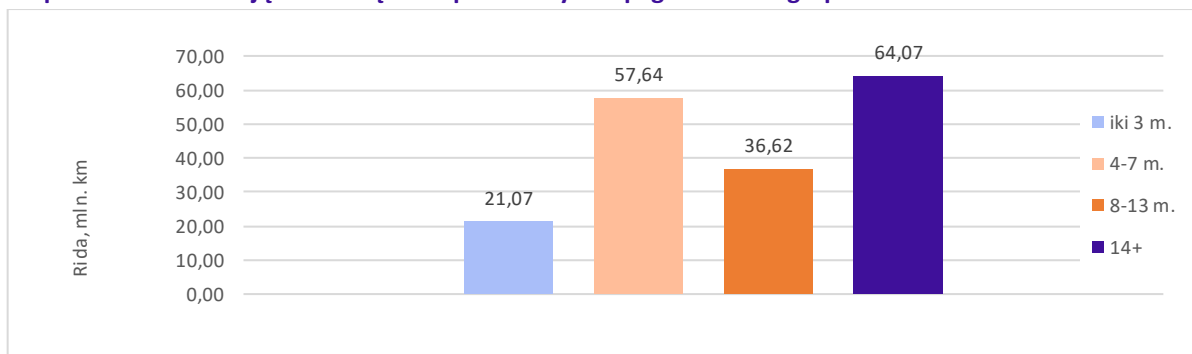
Taip pat pastebimos įvairios degalų kombinacijos, tokios kaip gamtinės dujos su elektra ar benzinas su dujomis, tačiau jų indėlis išlieka simbolinis. Vis dėlto, šios technologijos turi potencialo specializuotuose maršrutuose ar savivaldybėse, kuriose diegiami eksperimentiniai ar pereinamieji sprendimai.

Apibendrinant galima teigti, kad 2023 m. VT sektoriuje Lietuvoje aiškiai dominavo dyzelinu varomi autobusai, tačiau lygiagrečiai plėtojamos ir įvairios alternatyvios degalų technologijos. Tarp jų ryškiausiai matoma gamtinių dujų plėtra ir elektrinio transporto naudojimas. Hibridinių sistemų naudojimas rodo praktinį požiūrį į perėjimą prie mažiau taršių sprendimų, kol dar nepasiektas reikiamas elektrifikacijos ir įkrovimo infrastruktūros lygis. Ši naudojamų degalų struktūra atskleidžia, kad autobusų parkai tampa vis įvairesni technologiniu požiūriu, o perėjimas prie tvaresnių sprendimų vyksta per nuoseklią evoliuciją.

**Ilgiausių metinį atstumą nuvažiavo senesni nei 14 m. amžiaus autobusai.** Remiantis VDA pateikta informacija, buvo analizuota 3454 autobusų, kuriuos eksploatavo 104 vežėjai, rida pagal autobusų amžiaus kategorijas. Šių transporto priemonių ridą pagal pateiktus duomenis buvo galima tiksliai įvertinti per visus 2023 kalendorinius metus. Bendra šių autobusų metinė rida siekė 179,4 mln. km, o duomenų patikimumas ir detalumas leido suskirstyti autobusų nuvažiuotus atstumus pagal jų amžiaus kategorijas ir taip atskleisti parko struktūrą bei veikimo intensyvumo skirtumus skirtingo amžiaus grupėse pagal pirmosios registracijos datą.

Didžiausią bendros ridos dalį – net 36 proc. – sudarė autobusai, kurių amžius viršijo 14 m. Šios kategorijos transporto priemonės per metus įveikė daugiau kaip 64 mln. km. Tai rodo, kad labai senų autobusų eksploatavimas vis dar išlieka plačiai paplitęs. Kita svarbi grupė – 4–7 m. amžiaus autobusai – nuvažiavo 57,6 mln. km, sudarydami 32 proc. bendros metinės ridos. Ši kategorija rodo aktyviai eksploatuojamų, gana naujų transporto priemonių indėlį. Tai dažniausiai tie autobusai, kurie buvo įsigyti per pastaruosius ES finansavimo laikotarpius, ir kurie dažnai atitinka aukštesnius aplinkosaugos ir energetinio efektyvumo standartus. Trečią pagal dydį ridos dalį (20 proc., t. y. beveik 36,6 mln. km) sudarė 8–13 m. autobusai. Tai vidutinio amžiaus transporto priemonių segmentas, kuriame dalis autobusų vis dar atitinka pakankamai aukštus techninius ir aplinkosaugos reikalavimus, tačiau daugėja poreikio jų atnaujinimui ar pakeitimui. Mažiausią ridos dalį (12 proc.) sudarė autobusai, kurių amžius nesiekia 3 m. Šios transporto priemonės 2023 m. nuvažiavo apie 21 mln. km. Nepaisant to, kad tai naujausi ir dažniausiai maži taršūs arba netaršūs autobusai, jų dalis bendroje ridoje vis dar išlieka gana nedidelė. Tai rodo, kad parko atnaujinimo tempas dar nėra pakankamai spartus, o investicijos į šiuolaikišką, aplinkai draugišką transportą turėtų būti nuosekliai didinamos (17 pav.).

## 17 pav. 2023 m. vežėjų autobusų ridos pasiskirstymas pagal amžiaus grupes



Šaltinis: VDA

Apibendrinant galima teigti, kad Lietuvos VT sektorius remiasi mišriu autobusų parku, kuriame vis dar vyrauja technologiškai pasenę, daugiau nei 14 m. amžiaus autobusai. Esamos tendencijos atskleidžia būtinybę spartinti parko atnaujinimą, siekiant mažinti aplinkos taršą, gerinti energetinį efektyvumą bei užtikrinti kokybišką ir patrauklų VT gyventojams. Nors yra pozityvių ženklų dėl atnaujinimo, tai išlieka struktūrinis iššūkis tiek aplinkosaugos, tiek energetinio efektyvumo kontekste.

**Duomenys apie įkrovimo ar papildymo infrastruktūrą alternatyviuosius degalus naudojamoms VT priemonėms rodo, kad Lietuvoje įkrovimo infrastruktūra elektra ar suslėgtomis gamtinėmis dujomis varomoms VT priemonėms yra plėtojama, o vandenilio pildymo infrastruktūra dar tik kuriama.**

Elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtros iki 2030 m. Lietuvoje žemėlapyje nustatyti ruožai, kuriuose turėtų būti diegiama viešoji įkrovimo infrastruktūra skirta sunkiųjų elektrinių transporto priemonių įkrovimui.

2024 m. gruodžio mėn. buvo registruota 2 502 viešai prieinamos įkrovimo priegios, iš kurių 1 086 (44 proc.) buvo didelės galios (iš jų 384 ne mažesnės kaip 150 kW galios) ir 920 (38 proc.) įprastos galios, 496 (18 proc.) įkrovimo priegių, registruotų Viešųjų ir pusiau viešųjų įkrovimo priegių informacinėje sistemoje, galia nebuvo nurodyta (Susisiekimo ministerija, 2024b). Pažymėtina, kad elektrinių autobusų įkrovimo stotelės skiriasi nuo lengvųjų elektromobilių stotelių tiek techniniais parametrais, tiek funkcionalumu, tiek reikalavimais<sup>42</sup>. Viešųjų ir pusiau viešųjų įkrovimo priegių<sup>43</sup> informacinės sistemos duomenimis 2025 m. kovo mėn. buvo įrengtos 435 didesnės nei 100 kW galios (t. y. priegoje esančių jungčių individuali atiduodama galia 100 kW) viešai prieinamos įkrovimo priegios<sup>44</sup>, o kurių galia siekia 300 kW ir daugiau yra 49. Vis dėlto, įkrovimo priegoms, skirtoms sunkiajam transportui, reikalingos erdvesnės aikštelės, kiti fiziniai reikalavimai. Susisiekimo ministerijos teigimu, 2025 m. gegužės mėn. duomenys apie viešai prieinamų įkrovimo priegių, skirtų sunkiosioms elektrinėms transporto priemonėms, skaičių nebuvo renkami, tačiau planuojama artimiausiu metu papildyti Viešųjų ir pusiau viešųjų įkrovimo priegių informacinės sistemos funkcionalumą, kuris leistų kaupti šiuos papildomus duomenis. Vis dėlto, paprastai vežėjai autobusų įkrovimo infrastruktūrą susikuria patys savo autobusų parkų aikštelėse arba pagal poreikį vykdomo maršruto trasoje, o Transporto inovacijų asociacijos atstovų teigimu<sup>45</sup> viešojo įkrovimo infrastruktūra naudojasi retai, pvz., atsiradus poreikiui dėl nenumatytų aplinkybių, o be to, Vilniaus savivaldybės

<sup>42</sup> Pagrindiniai reikalavimai elektrinių autobusų įkrovimo stotelėms apima galią (kuri įprastai turi būti nuo 100 kW iki 450 kW ar net daugiau, įkrovimo tipą, standartus, patikimumą ir saugą, tinklo integraciją (įkrovimo sistema turi būti integruota į transporto valdymo sistemą (planavimas, eismo valdymas, stebėjimas), galimybė valdyti įkrovimą centralizuotai (angl. smart charging)), fiziniai reikalavimai (daug didesnės stotelės nei lengvosios transporto priemonėms, reikalauja daug vietos ir stipraus elektros įvado (dažnai > 500 kVA).

<sup>43</sup> Įkrovimo prieiga – prie elektros tinklo prijungta arba neprijungta stacionarioji arba mobilioji sąsaja, per kurią gali būti perduodama elektra elektrinei transporto priemonei ir, nors ji gali turėti vieną ar daugiau skirtingų tipų jungčių, vienu metu galima įkrauti tik vieną elektrinę transporto priemonę ir kuri neapima įtaisų, kurių atiduodamoji galia yra mažesnė arba lygi 3,7 kW ir kurių pagrindinė paskirtis nėra elektrinių transporto priemonių įkrovimas (EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (ES) 2023/1804 2023 m. rugsėjo 13 d. dėl alternatyviųjų degalų infrastruktūros diegimo, kuriuo panaikinama Direktyva 2014/94/ES);

Viešoji elektromobilių įkrovimo prieiga – elektromobilių įkrovimo prieiga, kuri yra prieinama visiems elektromobilių vairuotojams ir įtraukta į Viešųjų ir pusiau viešųjų elektromobilių įkrovimo priegių informacinę sistemą (LRS, 2021a).

Pusiau viešoji elektromobilių įkrovimo prieiga – iš dalies vieša elektromobilių įkrovimo prieiga, kuri yra prieinama visiems elektromobilių vairuotojams elektromobilių įkrovimo priegios operatoriaus nustatytu laiku nustatytoje teritorijoje ir įtraukta į Viešųjų ir pusiau viešųjų elektromobilių įkrovimo priegių informacinę sistemą (LRS, 2021a).

<sup>44</sup> Pagal „EV ataskaita“ duomenis iš <https://ev.vialietuva.lt/>.

<sup>45</sup> 2025 m. birželio 4 d. interviu metu pateikta informacija.

teigimu<sup>46</sup>, vežėjai patys susiplanuoja ir įsirengia įkrovimo ar papildymo infrastruktūrą savo depuose ir ten, kur jiems reikalinga pagal jų vykdomus maršrutus.

Vandeniliu varomų autobusų Lietuvoje nėra, vandenilio pildymo infrastruktūra dar tik numatyta sukurti. Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gairėse (Energetikos ministerija, 2024) numatyta iki 2030 m. Lietuvoje įrengti ne mažiau kaip 10 vandenilio pildymo stotelių. Vandenilio pildymo infrastruktūros plėtros ir vandeniliu varomų kelių transporto priemonių Lietuvoje skatinimo gairėse (Susisiekimo ministerija, 2023) numatyta iki 2026 m. II ketvirčio įrengti ne mažiau kaip 4 viešuosius vandenilio pildymo punktus ir paskatinti įsigyti 100 vandeniliu varomų sunkiųjų transporto priemonių ir sunkiųjų keleivinių transporto priemonių, o iki 2029 m. pabaigos 30-50 vandeniliu varomų VT priemonių (Susisiekimo ministerija, 2024b).

Naujausiais pasiekiamais duomenimis, Lietuvoje 2025 m. pradžioje buvo 11 suslėgtų gamtinių dujų degalinių – Vilniuje (2), Kaune (2), Klaipėdoje, Šiauliuose, Telšiuose, Marijampolėje, Ukmergėje, Panevėžyje ir Kalvarijoje<sup>47</sup>. Visgi, Lietuvos keleivių vežimo asociacijos ir Transporto inovacijų asociacijos atstovų<sup>48</sup> duomenimis dėl sudėtingesnių techninių reikalavimų<sup>49 50</sup>, palyginti su lengvųjų automobilių užpildymu, suslėgtomis gamtinėmis dujomis varomiems autobusams autobusų parkai dažniausiai įsirengia nuosavas degalines.

2021 m. lapkričio mėn. pradėtos registruoti suslėgtomis gamtinėmis dujomis ir suskystintomis gamtinėmis dujomis varomos transporto priemonės, iki tol tokios transporto priemonės buvo registruojamos kaip gamtinėmis dujomis varomos, todėl tikslaus suskystintomis gamtinėmis dujomis varomų transporto priemonių skaičiaus neturima (Susisiekimo ministerija, 2024b). VDA duomenimis 2024 m. buvo 80 įregistruotų vežėjų autobusų, varomų suslėgtomis gamtinėmis dujomis, iš kurių 10 varomi tik suslėgtomis gamtinėmis dujomis ir 70 suslėgtomis gamtinėmis dujomis arba elektra (Susisiekimo ministerija, 2024b)

## Prieinamumas

Siekiant padidinti Sistemos patrauklumą, svarbu atsižvelgti į skirtingus visuomenės grupių poreikius. Todėl autobusų parko atnaujinimo kryptyje svarbus ne tik autobusų ekologiškumo veiksnys, bet ir keleivių poreikius atliepiantis prieinamumo veiksnys. Atnaujintas autobusų parkas pasižymi techninėmis charakteristikomis, kurios palengvina prieigą prie viešojo keleivių vežimo autobusais paslaugos skirtingus poreikius turintiems žmonėms, pvz., keleiviams su vaikų vežimėliais, asmenims su judėjimo negalia, regėjimo negalia.

**Sistemos prieinamumas riboto judumo keleiviams didėjo, tačiau išlieka iššūkių, ypač tarpmiestinio susisiekimo maršrutų autobusų atveju.** Asmens su negalia teisių apsaugos agentūros duomenimis, 2024 m., palyginus su 2020 m., VT (autobusų, miesto transporto, traukinių, keltų) priemonių, pritaikytų asmenims su judėjimo negalia<sup>51</sup>, dalis nuo visų VT priemonių didėjo 10 proc. p. ir siekė 47,6 proc. Pastebėtina, kad susisiekimo galimybės miesto ir tarpmiestinio susisiekimo maršrutų autobusais skyrėsi. Pvz., 2024 m. miestų, savivaldybių VT priemonių (autobusų ir troleibusų), pritaikytų asmenims su judėjimo negalia, dalis sudarė 43 proc., tačiau tarpmiestinio susisiekimo autobusų, pritaikytų asmenims su judėjimo negalia, dalis siekė vos 3 proc., t. y. tiek pat, kiek ir 2020 m. Vertinant DJP duomenų platformos duomenis, kuriuos teikia savivaldybės, autobusų ir troleibusų pritaikymas asmenims su negalia buvo didesnis: 2024 m. Lietuvoje 75 proc. VT buvo pritaikyta asmenims su negalia. Tačiau tarp skirtingų savivaldybių yra didelių skirtumų: nuo 0 proc. 9 savivaldybėse iki 100 proc. 9 savivaldybėse. Didžiausia asmenims su negalia pritaikyto VT dalimi išsiskyrė didieji miestai (**18 pav.**)

<sup>46</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija.

<sup>47</sup> <https://elenger.lt/verslui/sgd/>

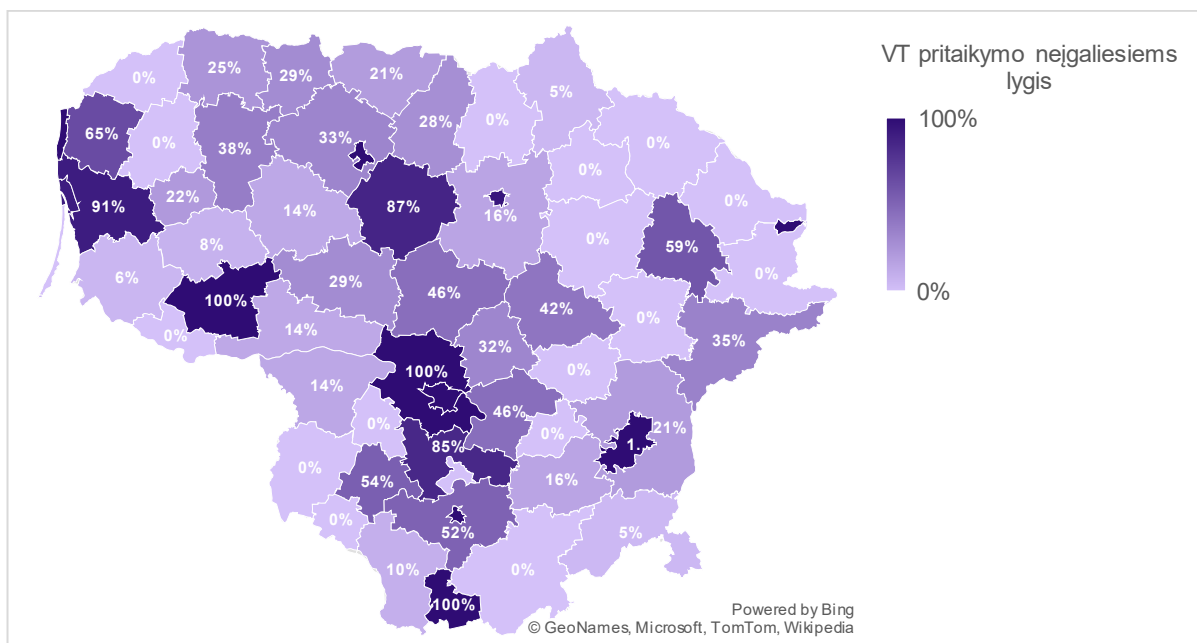
<sup>48</sup> 2025 m. gegužės 28 d. interviu metu pateikta informacija.

<sup>49</sup> Autobusų depuose suskystintų gamtinių dujų stotys dažnai turi atskirą kompresorių pastatą, yra sujungtos su automatinėmis pildymo sistemomis (autobusai prijungiami vakarais, sistema pati pildo per naktį), turi specialius vožtuvus ir sprogimui atsparias zonas (ATEX) ir kt.

<sup>50</sup> 2025 m. gegužės 28 d. interviu metu pateikta informacija.

<sup>51</sup> Pvz., pakankamai vietos vežimėliams ar kitiems judėjimo pagalbos įrenginiams.

## 18 pav. VT (autobusų) pritaikymo asmenims su negalia lygis Lietuvos savivaldybėse 2024 m.



Šaltinis: Susisiekimo ministerija

Vežėjai pastebi, kad keliant reikalavimus autobusams dėl pritaikymo asmenims su negalia ir riboto judumo asmenims, kartais nėra atsižvelgiama į kitos infrastruktūros, pvz., stotelių, šaligatvių, stočių, būklę, kuri neleidžia šiems žmonėms pasiekti autobuso. Tai rodo, kad infrastruktūros pritaikymas turi vykti sistemaiškai, kad Sistemos prieinamumas būtų užtikrintas nuo kelionės pradžios iki pabaigos.

Teigiamiems pokyčiams įtakos turi valstybės taikomi reikalavimai Sistemos dalyviams, pvz., pagal LRS 2022 m. birželio 21 d. Nr. XIV-1141 „Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymo Nr. I-1863 2 ir 11 straipsnių pakeitimo“ įstatymą (LRS, 2022b) nuo 2022 m. lapkričio mėn. pirmą kartą LR registruojamoms VT priemonėms, vežančios keleivius, turi būti pritaikytos asmenims su negalia ir riboto judumo asmenims. Susisiekimo ministerija 2024-2026 m. numatė skatinti netaaršių ir mažos taršos VT priemonių įsigijimą (visu trijų metų laikotarpiu numatyta paremti 637 vnt. nulinės taršos ir 15 vnt. mažos taršos VT priemonių įsigijimą), kurios visos turi būti pritaikytos asmenims su negalia (Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, 2023). Vis dėlto, 2024 m. dėl užsitęsusių viešųjų pirkimų procedūrų suplanuotų 69 pirkimų įvykdyta nebuvo (Socialinės apsaugos ir darbo ministerija, 2023).

### Apibendrinimas

Sistemos būklės pagal **autobusų parko atnaujinimo kryptį** analizės rezultatai rodo, kad:

- Svarbiausi tiesiogiai su autobusų parko atnaujinimu susiję veiksniai – prieinamumas ir ekologiškumas. Įgyvendinant šios krypties Priemonės, tiesiogiai mažėtų ŠESD emisijos tiek dėl autobusų techninių charakteristikų, tiek dėl didesnio paslaugos prieinamumo riboto judumo keleiviams, asmenims su negalia.
- 2024 m. Lietuvoje buvo registruoti 4159 viešojo transporto autobusai, eksploatuojami maršrutus vykdančių vežėjų. Iš jų 3276 autobusai (apie 92 proc.) naudojo iškastinius degalus (dyzeliną, benziną, suskystintas naftos arba gamtines dujas), o 338 autobusai (apie 8 proc.) – alternatyvius degalus. Transporto priemonės atnaujinamos pagal kiekvienos savivaldybės ar vežėjo pajėgumus.
- Vežėjų turimų seniausių autobusų skaičius mažėjo, tačiau autobusų parko atnaujinimas nėra pakankamai spartus, kad būtų pasiekti strateginiai tikslai iki 2030 m. Vadovaujantis šiuo tikslu, iš nagrinėtų 3276 iškastiniu kuru varomų autobusų iki 2030 m. turėtų būti pakeista ne mažiau kaip 1638 autobusai. Realus vežėjų, teikiančių VT paslaugas, perėjimas prie 100 proc. alternatyviu kuru varomų autobusų galėtų būti 2033-2035 m. (LMT, 2024). Lietuvos keleivių vežėjų asociacijos teigimu, iki 2029 m. įmanoma pasiekti apie 50 proc. elektra ir biometanu varomo VT dalį.

- Didžiąją dalį metinės ridos vis dar sudaro dyzeliniai autobusai – 2023 m. apie 84 proc. visos autobusų ridos teko dyzelinu varomoms transporto priemonėms. Senesni nei 14 m. autobusai 2023 m. sudarė didžiausią dalį – 36 proc. – visos metinės ridos, atskleiddami šalies autobusų parko atnaujinimo trūkumus.
- Vežėjų turimų alternatyviuosius degalus naudojančių autobusų skaičius didėjo, tačiau vis dar sudaro neįdomią autobusų parko dalį. Vežėjų teigimu, investicijas į autobusų parko atnaujinimą riboja finansinių išteklių trūkumas, nepalankios finansavimo priemonių sąlygos, pvz., per trumpas projekto įgyvendinimo laikotarpis, per trumpas maksimalus autobuso lizingo sutarties terminas, nevienodos privačių ir savivaldybių valdomų autobusų parkų sąlygos dalyvaujant konkursuose teikti vežimo paslaugas, sudėtingas perėjimo prie alternatyviųjų degalų naudojimo procesas (pvz., maža technologinė branda, investicijų poreikis įkrovimo/degalų papildymo infrastruktūros plėtojimui ir nepakankamai išplėtotos aptarnavimo/remonto paslaugos).
- Trūksta duomenų, kaip vežėjai laikosi įpareigojimų dėl maksimalaus autobusų amžiaus. Pagal šiuo metu renkamus duomenis, nėra galimybės nustatyti, kuriuos autobusus vežėjas naudoja teikdamas viešojo susisiekimo paslaugą reguliariais maršrutais. Taip pat nėra galimybės konkretaus vežėjo autobuso priskirti konkrečiam maršrutui, nes vežėjas savo nuožiūra šias transporto priemones gali keisti.
- Vežėjai mato kompleksiškesnio požiūrio poreikį: būtina autobuso amžių vertinti kontekste kartu vertinant ir savivaldybės, kurioje vykdomas maršrutas, specifiškumą, pvz., keleivių skaičius, kelių infrastruktūros būklė. Pastebima, kad įvestas autobusų amžiaus ribojimas paskatino dalį vežėjų pasitraukti iš rinkos, turi įtakos galutinei keleivio bilieto kainai.

### 1.2.3. Sistemos būklė pagal VT infrastruktūros sprendimų kryptį

VT infrastruktūros sprendimų kryptis susijusi su Sistemos organizavimo ir vykdymo funkcijų dalyvių – LTSA, savivaldybių, vežėjų, autobusų stočių valdytojų pasiektais rezultatais infrastruktūros sprendimų srityje. Analizei aktualūs pasiekiamumas, prieinamumas, informacijos, laiko, patogumo, saugumo veiksniai. Taip pat VT infrastruktūros sprendimų rezultatui iliustruoti sukurtas Kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo būklės žemėlapis.

#### Pasiekiamumas

Pasiekiamumo situacijai apžvelgti pasitelktas Valstybės kontrolės atliktas tolimojo susisiekimo kokybės vertinimas, taip pat – maršrutų ir vežėjų skaičiaus rodikliai bei interaktyvaus įrankio sugeneruoti rezultatai, iliustruojantys kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo būklę.

**Gerėjo miesto ir priemiestinio susisiekimo autobusais pasiekiamumas, tačiau tolimojo susisiekimo galimybių mažėjo.** Nors 2020-2023 m. Lietuvoje autobusų maršrutų skaičius išaugo nežymiai (1,3 proc.), atskirai pagal maršruto tipą analizuoti duomenis rodo priešingas tendencijas: miesto susisiekimo maršrutų skaičius didėjo 19,1 proc., o tolimojo susisiekimo maršrutų skaičius, atvirkščiai – reikšmingai sumažėjo (36,5 proc.) (**9 lentelė**). Be to, 2024 m. 23 iš 189 tolimojo susisiekimo maršrutų nebuvo vykdomi ir tolimojo susisiekimo maršrutų, kuriais faktiškai buvo vežami keleiviai, skaičius liko vienas mažiausių 2019-2024 m. (išskyrus Covid-19 pandemijos laikotarpį) (Valstybės kontrolė, 2024). 2024 m. Valstybės kontrolės duomenimis, 32 proc. (19 iš 59) apklaustų savivaldybių nurodė, kad tolimojo susisiekimo prieinamumas po 2023 m. liepos 1 d. pablogėjo: sumažėjo maršrutų (16 iš 19 savivaldybių) ir reisų (12 iš 19) skaičius, keitėsi maršrutų tvarkaraščiai, reisų laikai tapo nepatogūs (4 iš 19) (Valstybės kontrolė, 2024b).

**9 lentelė. Reguliariųjų maršrutų Lietuvoje skaičius ir pokytis 2020-2023 m., proc.**

Maršrutas	2020	2021	2022	2023	Pokytis, 2020-2023 m., proc.
Vietinio (miesto) susisiekimo	350	381	364	417	19,1
Vietinio (priemiestinio) susisiekimo	1368	1486	1321	1458	6,6
Tolimojo susisiekimo (tarpmiestinis)	356	349	314	226	-36,5
Iš viso Lietuvoje	2074	2216	1999	2101	1,3

Šaltinis: VDA

Remiantis VDA ir LTSA duomenimis, **2020-2023 m. Lietuvoje vežėjų skaičius sumažėjo 14,4 proc.** (nuo 97 iki 83). 2023 m. 53 proc. vežėjų vykdė tik vieną maršruto tipą (pvz., miesto), likusių vežėjų veikla apėmė daugiau nei vieną maršruto tipą (pvz., miesto ir priemiesčio). 2023 m. tolimojo susisiekimo maršrutais keleivius vežė 28 vežėjai – 28,2 proc. mažiau nei 2020 m. Priemiestinio susisiekimo maršrutais vežėjų skaičius sumažėjo 13,1 proc. – iki 73 vežėjų, o miesto susisiekimo maršrutais vežėjų skaičius išliko toks pats – 36 vežėjai (**10 lentelė**).

**10 lentelė. Vežėjų skaičius pagal vykdomų maršrutų tipus 2020-2023 m.**

Maršrutas	2020	2021	2022	2023	Pokytis, 2020-2023 m., proc.
Miesto susisiekimo	36	37	36	36	0
Priemiestinio susisiekimo	84	86	79	73	-13,1
Tolimojo susisiekimo	39	36	34	28	-28,2

Šaltinis: STRATA pagal VDA, LTSA duomenis

Pastaba: Lentelėje pateikti skaičiai atspindi vežėjų, vykdančių konkretaus tipo maršrutą, skaičių, todėl vienas vežėjas gali patekti į keleto maršrutų tipų statistiką.

Remiantis Kelių transporto kodeksu, autobusų atvykimo arba išvykimo tvarkaraštį LTSA turi teisę derinti prie geležinkelio transporto atvykimo arba išvykimo tvarkaraščio tokiu būdu, kad keleivis, atvykęs autobusu, galėtų persėsti į traukinį arba, baigęs kelionę traukiniu, galėtų tęsti kelionę tolimojo susisiekimo autobusu (LRS, 1996). Susisiekimo ministerija teigia, kad „verslui, kad pritrauktų keleivius ir suteiktų jiems galimybes patogiai keliauti, yra numatyti visi įrankiai derintis prie traukinių tvarkaraščių ir suderinti vykdomus vežimus su savivaldos poreikiais – tiek privežant keleivius prie tolimojo susisiekimo trasų, tiek siūlant tęsti kelionę vietinio susisiekimo maršrutais savivaldybės (-ių) ribose“ (Valstybės kontrolė, 2024b).

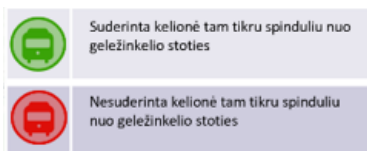
Atsižvelgiant į teisinio reguliavimo sukurtas galimybes, toliau pateikiami sukurto interaktyvaus įrankio sugeneruoti rezultatai, iliustruojantys kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniiais traukiniais suderinamumo būklę – „Suderinta“ arba „Nesuderinta“.

Interaktyvus žemėlapis pritaikytas kelionių suderinamumą analizuoti keturiais sluoksniais:

- 1) tolimojo susisiekimo maršrutų autobusais ir keleiviniiais traukiniais suderinamumas (1 sluoksnis; **21 pav.**);
- 2) vietinio susisiekimo maršrutų autobusais ir keleiviniiais traukiniais suderinamumas (2 sluoksnis; **22 pav.**);
- 3) kombinuota tolimojo ir vietinio susisiekimo su keleiviniiais traukiniais suderinamumas (3 sluoksnis, **23 pav.**);
- 4) tolimojo susisiekimo autobusais ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumas (4 sluoksnis; **24 pav.**).

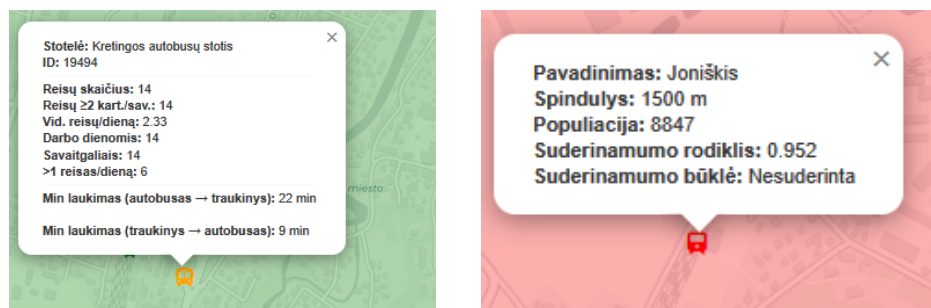
Analizei pasitelkti kintamieji, turintys vienodą svorį galutiniame rezultate: autobusų stotelių arba stočių tankis, atsižvelgiant į teritorijos gyventojų skaičių, autobusų reisų rodikliai (bendras, vidutinis, bent 2 kartus per savaitę, savaitgaliais, visomis darbo dienomis, daugiau nei vieną kartą per dieną vykdomų reisų skaičius), vidutinis traukinio ar autobuso laukimo laikas. Interaktyvaus įrankio šoniniame meniu galima pasirinkti spindulį nuo atitinkamos geležinkelio stoties (700, 1000, 1500, 2000 arba 3000 m). Šis kintamasis apsprendžia nagrinėjamos teritorijos dydį. Geležinkelio stočių aprėpties zonos vaizduojamos spalvotais apskritimais, o kelionių suderinamumo būklė žymima spalvomis (**19 pav.**).

## 19 pav. Kelionių tolumojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo būklės žymėjimai (piktogramos)



Taip pat spustelėjus aktualią stotelę žyminčią piktogramą, rodoma informacinė lentelė su aktualiai duomenimis (20 pav.).

## 20 pav. Informacinės lentelės pavyzdžiai



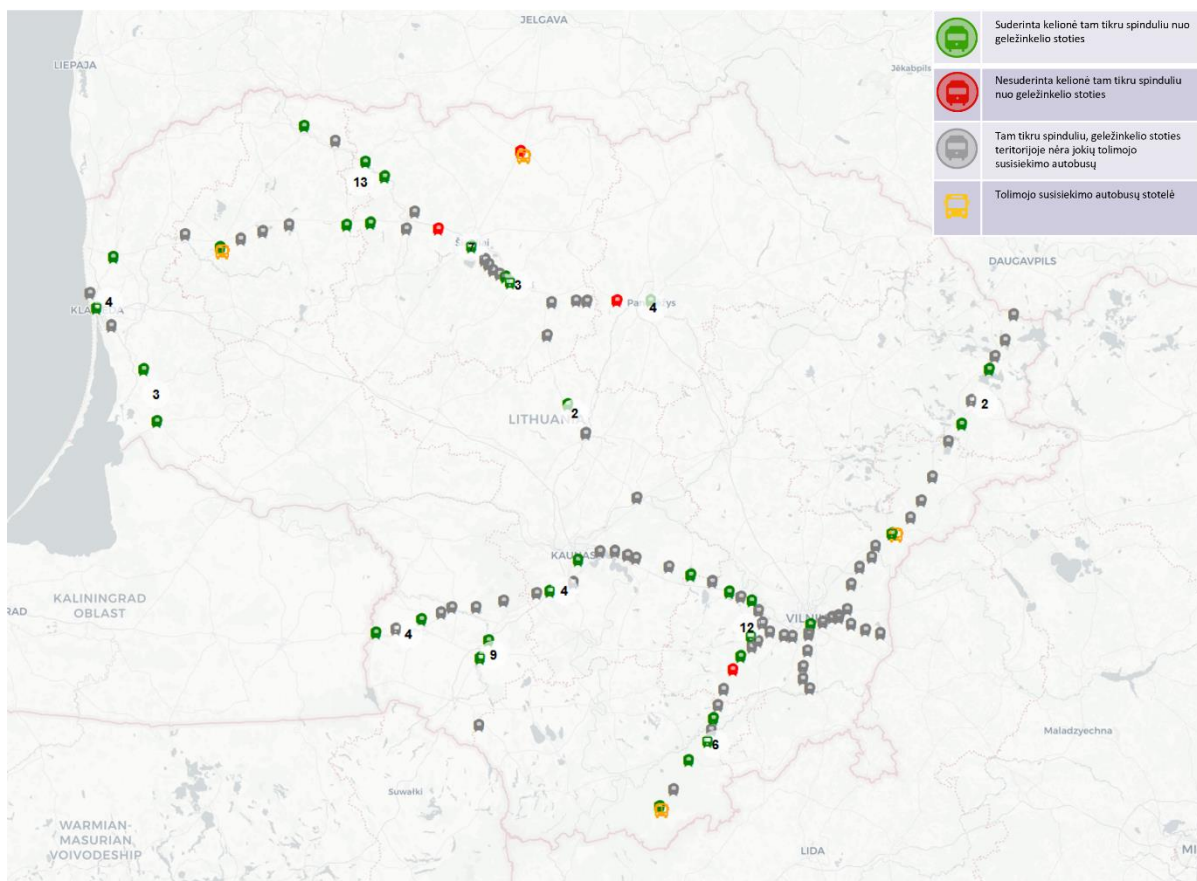
Pažymėtina, kad interaktyvaus įrankio kūrimo metodika (Priedas Nr. 1, (1) punkto (b) papunktis) yra paremta problematiškiausių teritorijų identifikavimo logika: į kategoriją „Nesuderinta“ patenka 10 proc. žemiausias suderinamumo rodiklio reikšmes įgavusios teritorijos (pažymėtos raudona spalva). Todėl žalia spalva pažymėtas teritorijas, kurios patenka į kategoriją „Suderinta“, reikia vertinti rezervuotai: kelionių suderinamumas yra santykinai geresnis nei raudona spalva pažymėtose teritorijose, tačiau daugeliu atvejų tobulintinas. Kadangi nagrinėjamos teritorijos telkiasi aplink geležinkelio stotis, erdvinės analizės apimčiai ir rezultatams įtaką daro jau suformuota Lietuvos geležinkelių infrastruktūra. Pagal vartotojo pasirinkimą perskaičiuojami rodikliai ir pasikeičia žemėlapių spindulio objektai.

Toliau kelionių suderinamumo analizės rezultatai pateikti remiantis stotelių, esančių 1500 m spinduliu nuo geležinkelio stočių, duomenimis.

Analizuojant kelionių tolumojo susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumą, matyti, kad 89,5 proc. nagrinėtų teritorijų, kuriose yra susisiekimas, patenka į kategoriją „Suderinta“, o nesuderintų kelionių teritorijos (10,5 proc.) išsidėsčiusios daugiausiai Vidurio bei Rytų Lietuvoje. Interaktyvaus žemėlapių 1 sluoksnio vizualizacija rodo, kad:

- 1) vakarų ir didžioje dalyje pietų Lietuvos kelionių suderinamumo lygis yra aukštesnis nei likusioje šalies teritorijoje;
- 2) suderinamumo lygis aplink Lietuvos didmiesčius yra aukštesnis, lyginant su mažesniais Lietuvos miestais (pvz., Vilniaus mieste esančios teritorijos suderinamumo rodiklio reikšmė yra 7,153, o Marijampolės – 3,429);
- 3) į kategoriją „Nesuderinta“ patenka 4 teritorijos aplink Gustonių (Panevėžio raj.), Joniškio (Joniškio raj.), Kužių (Šiaulių raj.) ir Rūdiškių (Trakų raj.) geležinkelio stotis.

## 21 pav. Kelionių tolumo susisiekimo autobusais ir keleviniais traukiniais suderinamumo būklė (1 sluoksnis)



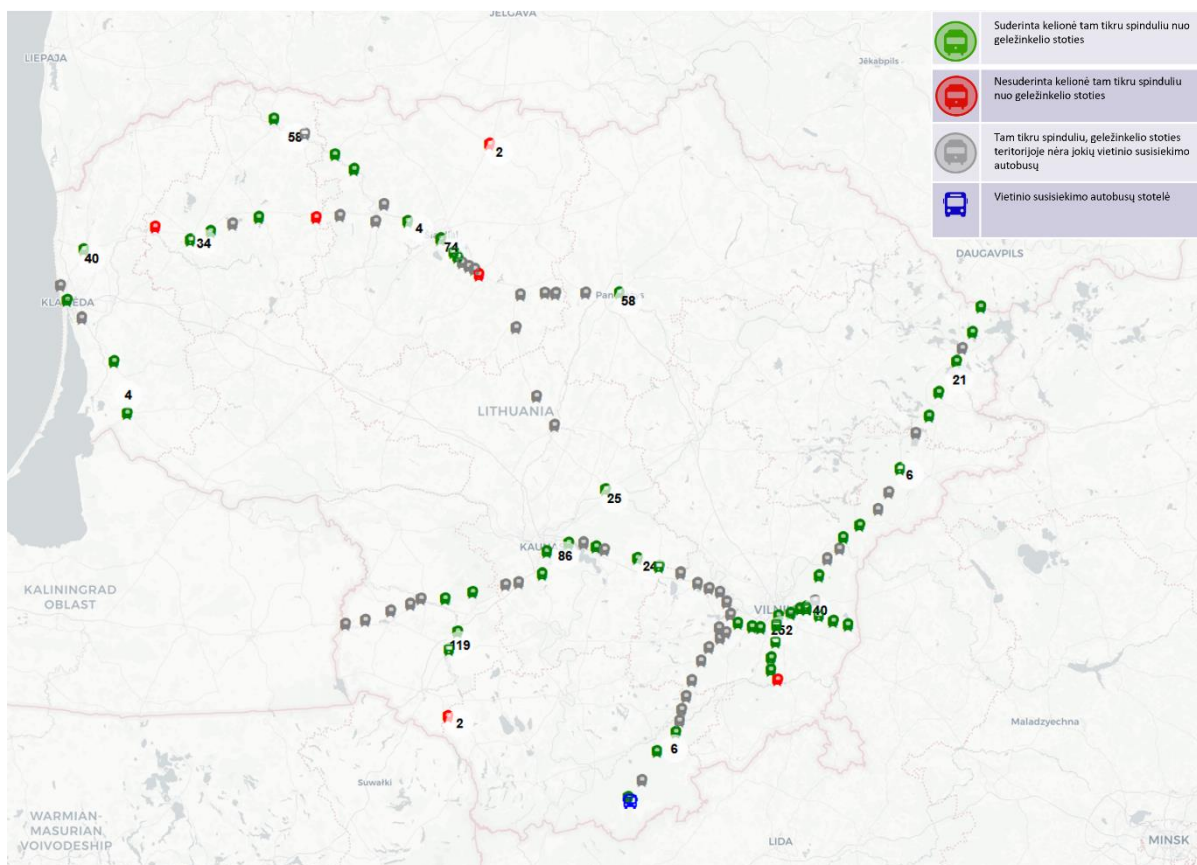
Šaltinis: STRATA pagal IS „Vintra“ ir AB „LTG Infra“ duomenis

Analizuojant kelionių vietinio susisiekimo autobusais ir keleviniais traukiniais suderinamumą, matyti, kad 90 proc. nagrinėtų teritorijų, kuriose yra susisiekimas, patenka į kategoriją „Suderinta“, o nesuderintų kelionių teritorijos (10 proc.), daugiausiai išsidėstę šiaurės vakarų bei vidurio Lietuvoje. Interaktyvus žemėlapis 2 sluoksnio vizualizacija rodo, kad:

- 1) rytų Lietuvoje kelionių suderinamumo lygis yra aukštesnis nei likusioje šalies teritorijoje;
- 2) kelionių suderinamumo lygis aplink didžiuosius miestus yra aukštesnis nei atokesniuose regionuose, (pvz., Kauno mieste esančios analizuojamos teritorijos<sup>52</sup> suderinamumo rodiklio reikšmė yra 4,594, o Telšių – 1,735);
- 3) į kategoriją „Nesuderinta“ patenka 6 teritorijos aplink Jašiūnų (Šalčininkų raj.), Joniškio (Joniškio raj.), Mockavos (Lazdijų raj.), Radviliškio (Radviliškio raj.), Šateikių (Plungės raj.) ir Tryškių (Telšių raj.) geležinkelio stotis.

<sup>52</sup> Analizuojamo spindulio aplink geležinkelio stotį teritorija

## 22 pav. Kelionių vietinio susisiekimo maršrutų autobusais ir keleiviais traukiniais suderinamumo būklė (2 sluoksnis)

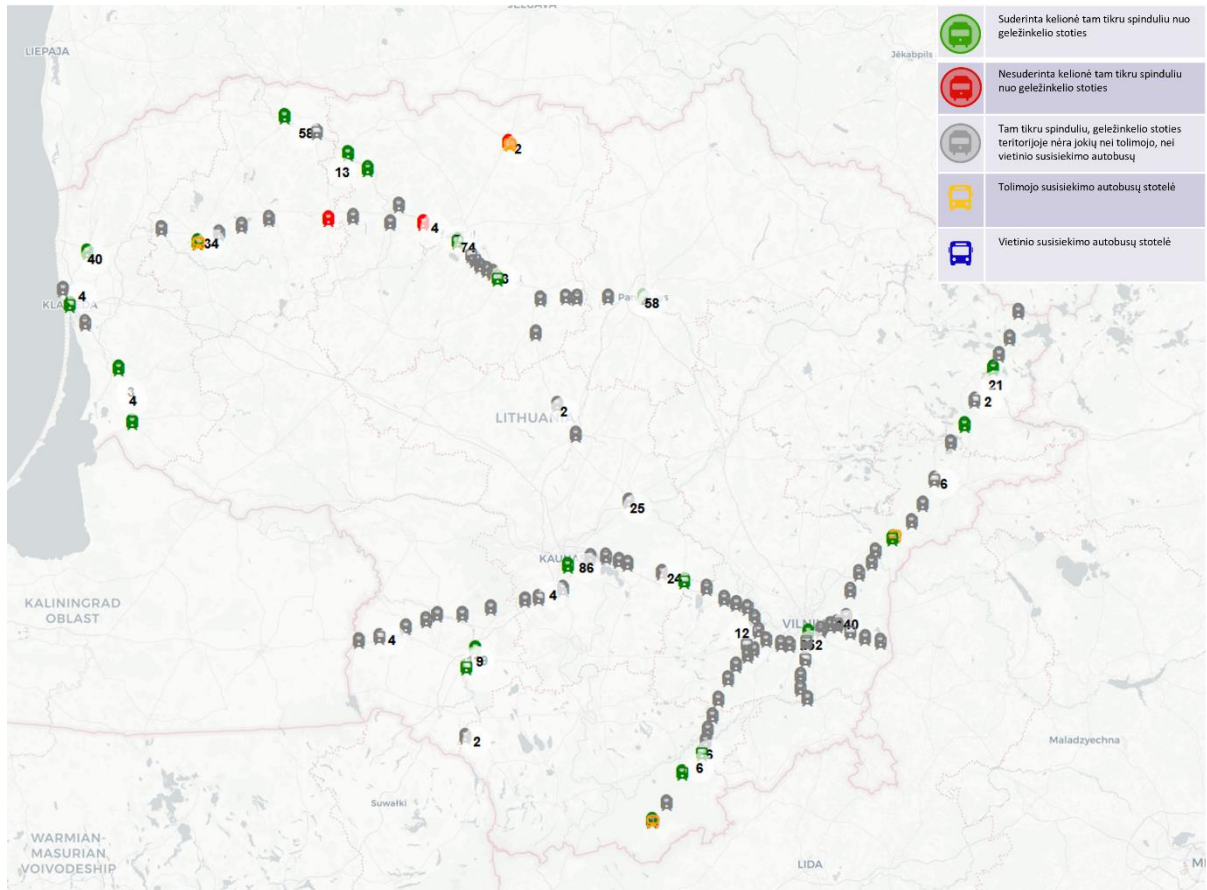


Šaltinis: STRATA pagal IS „Vintra“ ir AB „LTG Infra“ duomenis

Analizuojant kelionių tolumo ir vietinio susisiekimo maršrutų autobusais ir keleiviais traukiniais suderinamumą, matyti, kad 87,5 proc. nagrinėtų teritorijų, kuriose yra susisiekimas, patenka į kategoriją „Suderinta“, o nesuderintų kelionių teritorijos (12,5 proc.) išsidėsčiusios daugiausiai Vidurio bei Vakarų Lietuvoje – 12,5 proc. Interaktyvaus žemėlapių 3 sluoksnio vizualizacija rodo, kad:

- 1) pietų ir rytų Lietuvoje kelionių suderinamumo lygis yra aukštesnis nei likusioje teritorijoje;
- 2) suderinamumo lygis aplink Lietuvos didmiesčius yra aukštesnis, lyginant su mažesniais Lietuvos miestais (pvz. Kauno miesto teritorijos suderinamumo rodiklio reikšmė yra 5,54, o Šiaulių 3,5);
- 3) į kategoriją „Nesuderinta“ patenka 3 teritorijos aplink Joniškio (Joniškio raj.), Kužių (Šiaulių raj.) ir Tryškių (Telšių raj.) geležinkelio stotis.

**23 pav. Kombinuota tolimojo ir vietinio susisiekimo suderinamumo su keleviniais traukiniais būklė (3 sluoksnis)**

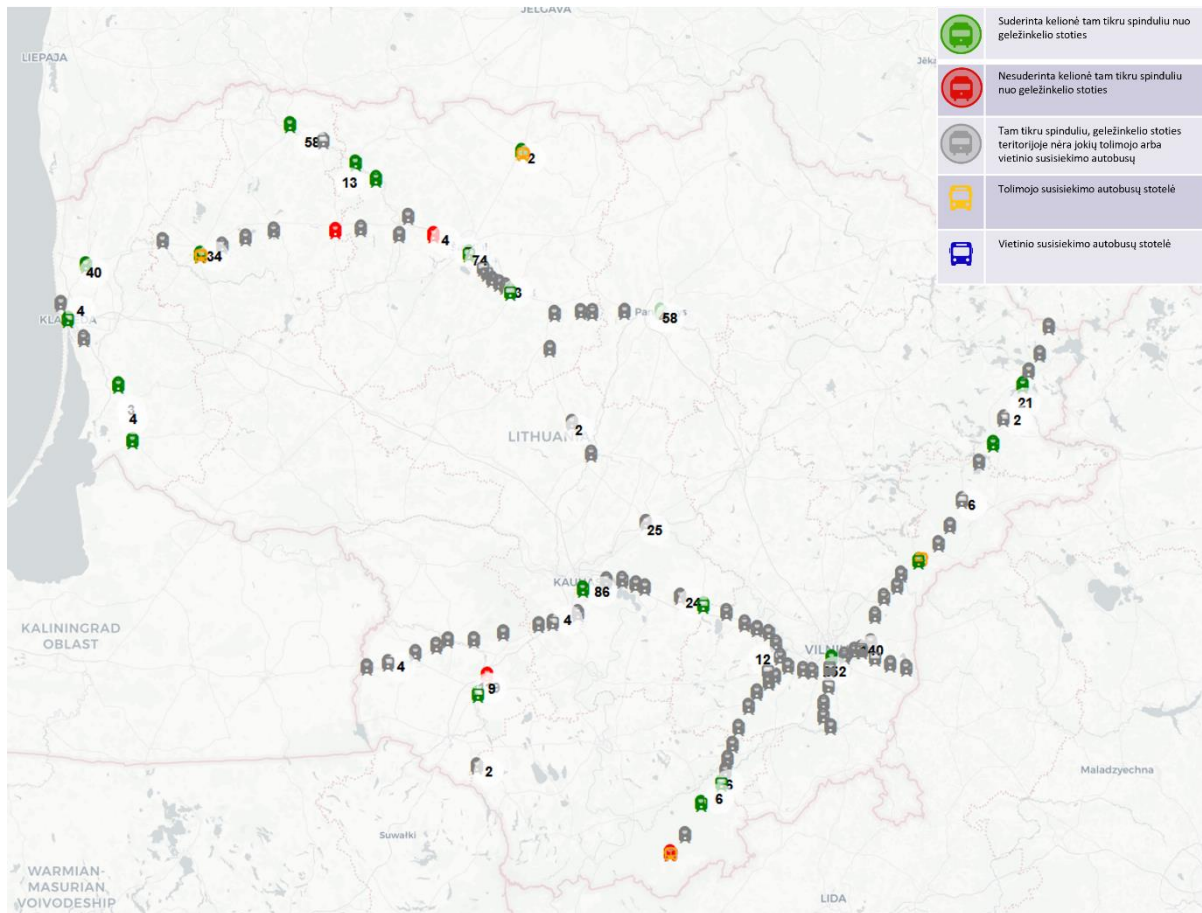


Šaltinis: STRATA pagal IS „Vintra“ ir AB „LTG Infra“ duomenis

Analizuojant kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumą, matyti, kad 84 proc. nagrinėtų teritorijų, kuriose yra susisiekimas, patenka į kategoriją „Suderinta“, o nesuderintų kelionių teritorijos (16 proc.) išsidėsčiusios daugiausiai Vidurio bei Pietų Lietuvoje. Šiame analizės sluoksnyje rezultatai gauti vertinant tik maršrutų tvarkaraščių duomenis. Interaktyvaus žemėlapio 4 sluoksnio vizualizacija rodo, kad:

- 1) vakarų Lietuvoje kelionių suderinamumo lygis yra aukštesnis nei likusioje šalies teritorijoje.
- 2) suderinamumo lygis aplink Lietuvos didmiesčius yra aukštesnis, lyginant su mažesniais Lietuvos miestais (pvz. Vilniaus miesto teritorijos vidutinis laukimo laikas yra 7 min, o Marijampolės 40 min).
- 3) į kategoriją „Nesuderinta“ patenka 4 teritorijos aplink Tryškių (Telšių raj.), Kužių (Šiaulių raj.), Būdviečių (Vilkaviškio raj.) ir Marcinkonių (Varėnos raj.) geležinkelio stotis.

## 24 pav. Kelionių tolimojo susisiekimo autobusais ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo būklė (4 sluoksnis)



Šaltinis: STRATA pagal IS „Vintra“ ir AB „LTG Infra“ duomenis

EK konstatavo, kad daugelyje savivaldybių tolimalis ir vietinis susisiekimas planuojamas atskirai, be tarpinstitucinio koordinavimo. Dėl šios priežasties keliautojai dažnai susiduria su ilgu laukimo laiku tarp persėdimų, prasilenkiančiais tvarkaraščiais ar net visišku jungčių nebuvimu, ypač mažesniuose miesteliuose ar atokesnėse gyvenvietėse (Europos Komisija, 2024). Papildomą iššūkį kelia tai, kad savivaldybės neturi aiškių metodikų ar paskatų derinti vietinio susisiekimo grafikus su nacionaliniais ar regioniniais traukinių maršrutais. Keleivių srautų analizė ir maršrutų integravimo planavimas dažnai nėra sistemingas, o kai kuriais atvejais – visai nevykdomas. Nepaisant to, kad teisinės priemonės leidžia integruotą planavimą, jų įgyvendinimą riboja institucinių kompetencijų pasidalijimo trūkumai, nepakankamas duomenų prieinamumas ir riboti savivaldybių išteklių.

### Prieinamumas

Sistemos prieinamumas keleiviams analizuojamas per fizinį ir informacinį infrastruktūros, skirtos aptarnauti keleivius planuojant kelionę, laukiant, įsėdant į autobusus, prieinamumą. Atsižvelgiant į skirtingus įvairių visuomenės grupių poreikius ir į duomenų prieinamumą, apžvelgiami tokie rodikliai, kaip fizinės ir programinės infrastruktūros pritaikymo įvairioms visuomenės grupėms lygis.

**VT prieinamumą apsunkina ribotas UD principų<sup>53</sup> taikymas**, pvz., aukšti šaligatvių bordiūrai, rampos, trukdantys riboto judumo asmenims pasiekti autobusų stoteles bei įlipti į autobusus. UD principų taikymas reiškia, kad viešai naudojamos paslaugos ar produktai yra tinkami visiems nepriklausomai nuo kūno sudėjimo, regos,

<sup>53</sup> UD yra koncepcija, kurios tikslas – sukurti aplinką, produktus ir paslaugas, prieinamas kiekvienam asmeniui, nepriklausomai nuo jų amžiaus, dydžio, gebėjimų ar sveikatos būklės. Skiriami 7 UD principai: 1) Paprastumas ir intuityvumas; 2) Saugus naudojimas arba tolerancija klaidai; 3) Nereikia didelių fizinių pastangų; 4) Suprantama ir suvokiama informacija; 5) Lankstus naudojimas; 6) Lygios gali mybės; 7) Tinkama erdvė ir dydis.

amžiaus, specialiųjų poreikių buvimo. Pvz., Vilniuje VT tinkle veikia 1512 stotelių (JUDU, 2024) ir 2024 m. pabaigoje buvo apie 300 VT stotelių pritaikytų remiantis UD principais (15min, 2024). 2023 m. VT fizinis prieinamumas individualių poreikių turintiems asmenims padidintas atitinkamai suremontavus, rekonstravus 140 km pėsčiųjų takų, 330 pėsčiųjų perėjų pabaigoje buvo apie 300 VT stotelių pritaikytų remiantis UD principais (15min, 2024). 2023 m. VT fizinis prieinamumas individualių poreikių turintiems asmenims padidintas atitinkamai suremontavus, rekonstravus 140 km pėsčiųjų takų, 330 pėsčiųjų perėjų (iki 2024 m. inventorizuota 1871 km pėsčiųjų takų, iš kurių 1124 km infrastruktūra buvo geros arba pakankamai geros būklės, o 619 km infrastruktūra blogos būklės arba jos trūksta) (Susisiekimo paslaugos, 2022b). Taip pat paminėtinas 2023 m. padidintas informacinės infrastruktūros prieinamumas Lietuvoje, atnaujinus 22 interneto svetaines, 10 programėlių (aplikacijų), pritaikant individualių poreikių turintiems asmenims (Susisiekimo ministerija, 2024a).

Asmenų su negalia teisių apsaugos agentūra prie LR socialinės apsaugos ir darbo ministerijos 2022 m. pagal 2021-2030 m. plėtros programos valdytojos LR socialinės apsaugos ir darbo ministerija asmenims su negalia tinkamos aplinkos visose gyvenimo srityse plėtros programos pažangos priemonės Nr. 09-005-02-06-01 „Užtikrinti fizinės infrastruktūros prieinamumą neįgaliesiems“ (patvirtintos LR socialinės apsaugos ir darbo ministerija 2022 m. vasario 4 d.) veiklą buvo sukurtas informacinių technologijų įrankis [www.stasis.lt](http://www.stasis.lt), skirtas stebėti statinių prieinamumą asmenims su negalia<sup>54</sup>. Pvz., duomenys rodo, kad šiuo metu Klaipėdos, Marijampolės, Kupiškio autobusų stotys dalinai atitinka asmenų su negalia poreikius, o Radviliškio autobusų stotis neatitinka negalių turinčių žmonių poreikių.

Keliaujantiems autobusais, norint tęsti kelionę traukiniais, svarbus kelionių traukiniais prieinamumas. Išsami informacija apie traukinių stočių prieinamumą pateikiama LTGLINK<sup>55</sup>, kur nurodoma, kad tik keturios didžiųjų miestų geležinkelio stotys yra pritaikytos asmenims, turintiems individualių poreikių, ir tik trys maršrutuose naudojami traukinių modeliai yra pritaikyti atliepti įvairių negalių turinčių keleivių poreikius: visi jie turi vietas keleiviams su vežimėliais, garsines ir lytėjimu suvokiamas informavimo sistemas, o 10 iš 12 modelių – ir vaizdines informacijos priemones (11 lentelė).

**11 lentelė. Traukinių modelių pritaikymas asmenims su negalia ir riboto judumo asmenims**

Maršrutas	Traukinio modelis	Traukinys turi išskleidžiamas/pastatomas rampas asmenims su negalia su vežimėliu įvažiuoti	Vieta traukinyje asmeniui su negalia su vežimėliu*	Universalus tualetas (WC pritaikymas vežimėliui)	Vaizdinė informavimo sistema	Garsinė informavimo sistema	Lytiminė informavimo sistema
Vilnius-Kaunas-Vilnius	EJ575	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vilnius-Trakai-Vilnius							
Vilnius-Klaipėda-Vilnius	730ML	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vietiniai Lietuvos maršrutai	630M	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vietiniai Lietuvos maršrutai	620M		✓		✓	✓	✓
Radviliškis-Panevėžys-Radviliškis	RA-2		✓		✓	✓	✓
Radviliškis-Klaipėda-Radviliškis							
Vietiniai Lietuvos maršrutai	DR1A		✓			✓	✓
Kaunas-Kybartai-Kaunas	DR1AM		✓			✓	✓
Vilnius-Turmantas-Vilnius	SR1AMv						
Vilnius-Varėna-Vilnius		✓			✓	✓	✓
Kaunas-Šiauliai-Kaunas							

Šaltinis: LTGLINK

Pastaba: \* Patekimo į traukinį ir išlipimo iš jo paslauga dėl infrastruktūros ar konstrukcinių ypatumų nėra galima 620M, DR1AMv, RA-2 traukinių modeliuose

<sup>54</sup> <https://anta.lrv.lt/lt/aplinkos-prieinamumas/fizines-aplinkos-prieinamumas/bendroji-informacija/>

<sup>55</sup> <https://ltglink.lt/stociu-ir-peronu-pritaikymas-neigaliesiems-ir-riboto-judumo-asmenims>

Paminėtina, kad galimybė patekti į peroną asmenims su negalia su neįgaliojo vežimėliu sudarytos beveik visose traukinių stotyse, tačiau žmonėms su specialiaisiais poreikiais pritaikytų laukimo salių yra mažiau nei pusėje jų.

Be autobusų fizinio pritaikymo negalią turintiems žmonėms, kitiems labiau pažeidžiamiems gyventojams (pvz., senyvo amžiaus, keleiviams su vaikais), VT prieinamume svarbus ir informacijos prieinamumas klausos ar regėjimo negalią turintiems keleiviams. Jiems svarbu, kad informacija būtų aiški, pvz., kad autobusuose įrengtos švieslentės būtų tinkamai pritaikytos ne tik matyti stotelių pavadinimus, bet taip pat, kad informacija būtų pateikiama ir garsu, taip didinant VT prieinamumą asmenims su negalia, senyvo amžiaus žmonėms.

### Informacija

Informacijos veiksnys turi būti analizuojamas per Sistemos sprendimus užtikrinti keleivių informavimą apie maršrutų tvarkaraščius. Šis veiksnys glaudžiai susijęs su prieinamumo veiksniu, kuris lemia, ar keleiviui informacijos pateikimo būdas yra tinkamas.

Pagal informacijos pateikimo vietą galima išskirti keleivių informavimą autobusų stotelėse, VT programėlėse, autobuse, socialiniuose tinkluose ar informaciniuose portaluose. Tvarkaraščių informacija padeda keleiviams efektyviau planuoti keliones, o socialiniuose tinkluose ar informaciniuose portaluose teikiama informacija yra bendresnio pobūdžio ir yra labiau susijusi su galimybėmis pasinaudoti lengvatomis, elgesio ir saugumo taisyklėmis, pan. Informacijos veiksnį stiprina informacijos teikimo kanalų įvairovė, pvz.:

- realaus laiko žemėlapiai ar švieslentės. Pvz., Vilniaus VT tinkle 8 proc. stotelių yra įrengtos realaus laiko švieslentės, kuriose, remiantis realaus laiko stebėjimo technologijomis, nurodomas konkretaus maršruto autobuso artimiausias atvykimo laikas;
- VT programėlės;
- vežėjų aktyvumas socialiuose tinkluose.

Detalesni rezultatai apie savivaldybių įdiegtas sistemas pateikti 2.2.2. poskyryje vertinant Priemonės T23-E „Darnaus judumo skatinimas“ pažangą ir pasiektus rezultatus.

Sklandus IS „Vintra“ veikimas sustiprintų informacijos veiksnį. Ši informacinė sistema numatyta kelionių VT maršruto paieškai ir planavimui, tačiau kol kas sistema tobulinama ir visi numatyti funkcionalumai nėra įgyvendinti. LTSA pastebėjimu<sup>56</sup>, vienas esminių iššūkių – užtikrinti kokybišką ir pilnų duomenų gavimą. Teisinis reguliavimas turi užtikrinti aiškumą duomenų teikėjams dėl konkrečių teikiamų duomenų apimtį, atsakomybių pasiskirstymo. Taip pat pastebėtina, kad IS „Vintra“ tobulinimas reikalauja laiko išteklių, kuriuos LTSA laiko vienu iš ilgalaičių iššūkių. Vežėjų pastebėjimu<sup>57</sup>, duomenų gavimą iš vežėjų galima užtikrinti nustatant įpareigojimus sutartyse dėl maršrutų, o duomenų pateikimą į IS „Vintra“ riboja neišspręstos šios informacinės sistemos techninės kliūtys – skirtingi teikiamų duomenų formatai, neužtikrinta galimybė automatiškai teikti realaus laiko duomenis į IS „Vintra“. Tai rodo, kad nėra sudaryta sąlygų Sistemos dalyviams įgyvendinti Kelių transporto kodekso nuostatos dėl vežėjų pareigos įsirengti realaus laiko vietos nustatymo įrangą ir teikti fiksuojamus duomenis.

### Laikas

Laiko veiksnys tiesiogiai susijęs su kelionės trukme nuo kelionės suplanavimo iki galutinio tikslo pasiekimo. Kelionės greitis – svarbus aspektas renkantis keliavimo būdą, tiek tenkinant kasdienio susisiekimo poreikius (keliaujant į / iš darbo, į / iš ugdymo įstaigų ir pan.), tiek ilgesnių ar retesnių kelionių atveju. Laiko valdymo veiksniumi įvertinti svarbūs tokie rodikliai, kaip kelionės autobusu trukmė, palyginus su kitos rūšies transporto priemone, autobusų tvarkaraščių suderinimo su kitų rūšių VT lygis.

VRM 2020 m. atliktame Lietuvos gyventojų mobilumo tyrime nustatyta, kad, vertinant transporto paslaugų kokybę, 20,7 proc. apklaustų gyventojų, kurie buvo susidūrę su problemomis gaunant VT paslaugas, dažniausiai minėjo sugaišę daugiau laiko nei planavo, o iš apklaustųjų, kurie ketino keliauti VT, tačiau turėjo pakeisti savo planus arba nutraukti kelionę, 37,9 proc. kaip vieną iš priežasčių minėjo ilgą kelionės trukmę ir 27,9 proc.

<sup>56</sup> 2025 m. gegužės 19 d. interviu metu pateikta informacija.

<sup>57</sup> 2025 m. gegužės 22 d. interviu metu pateikta informacija.

transporto priemonių vėlavimą (Vidaus reikalų ministerija, 2020). Pvz., šiai problemai spręsti didieji Lietuvos miestai taikė Sistemos patrauklumą didinančius ir laiko veiksnį stiprinančius sprendimus:

- A juostų tinklas Vilniuje sudarė 43,2 km iš 507 km VT maršrutų tinklo (JUDU, 2024), 2022 m. Klaipėdoje prioritetingos VT judėjimo juostos siekė 11,31 km iš 121 km VT maršrutų ilgio (VĮ „Klaipėdos keleivinis transportas“, 2023);
- intelektinė transporto sistema Kaune, kuri automatiškai suteikia prioritetą artėjančiai VT priemonei sankryžose reguliuojamose šviesoforu (įrengta 30 nepagrindinių sankryžų reguliuojamų šviesoforais ir pėsčiųjų perėjų) (JUDU, 2023b). Galimai dėl šių priemonių **Vilniuje šiek tiek mažėjo vidutinė kelionės trukmė rytinio ir vakarinio piko metu**: 2021 m. ji buvo 30 min., 2023 m. – 26 min. (SĮ „Susisiekimo paslaugos“, 2024);
- greitieji autobusų maršrutai, pvz., Vilniaus mieste yra nustatyti greitieji autobusų maršrutai: 1G, 2G, 3G, 4G, 5G, 6G (JUDU, 2024).

Judu.lt skelbiamos vilniečių, įprastinėms kelionėms besirenkančių VT, apklausos rezultatai rodo, kad keliavimas VT buvo patrauklus 12,6 proc. respondentų dėl greitesnės kelionės, palyginus su kitu keliavimo būdu (SĮ „Susisiekimo paslaugos“, 2024). Detalesnė informacija apie laiko veiksnį Vilniaus miesto VT pateikta 2.3.3 poskyryje.

### Saugumas

Saugumo veiksnys Sistemoje užtikrinamas per reikalavimų nustatymą vežėjams ir jų naudojamiems autobusams ir šių reikalavimų laikymosi kontrolę. Saugumą VT sustiprina griežtesnė vairuotojų kontrolė dėl alkoholio vartojimo keleiviniame transporte. Atsižvelgiant į tai, kad net maža alkoholio koncentracija blogina vairavimo gebėjimus ir didina avarijų riziką (Valstybinis psichikos sveikatos centras, 2013), reglamentuojamas nulio promilijų reikalavimas VT priemonių vairuotojams (LRS, 2014). Taip pat VT didesnis saugumas yra užtikrinamas nustatyta tvarka dažniau atlikti techninę apžiūrą pagal Privalomosios transporto priemonių techninės apžiūros atlikimo tvarkos aprašo 5 skyriaus 30.7. punktą, kuriuo nustatyta, kad autobusų techninę apžiūra turi būti atliekama po metų nuo pirmosios registracijos datos, po to kas 6 mėn. (Susisiekimo ministerija, 2008).

Taip pat kaip prevencinė ir saugumo jausmą autobuse ir stotelėse keleiviams didinanti priemonė montuojamos vaizdo stebėjimo kameros, tvarkoma ir prižiūrima aplinka bei pastatai.

### Apibendrinimas

Sistemos būklės pagal **VT infrastruktūros sprendimų kryptį analizės rezultatai rodo**, kad:

- Svarbiausi veiksniai VT infrastruktūros sprendimams – pasiekiamumas, prieinamumas ir informacija. Laiko ir saugumo veiksniai yra aktualūs antriniai veiksniai, kurie priklauso nuo teisinio reguliavimo šalyje (pvz., saugumas užtikrinamas per griežtesnę vairuotojų blaivumo ir autobusų techninės būklės kontrolę) arba priklauso nuo kitų veiksnų rezultatų, pvz., kelionės laikas priklauso nuo gero VT pasiekiamumo, prieinamumo ir informacijos.
- 2022-2023 m. gerėjo miesto ir priemiestinio susisiekimo autobusais pasiekiamumas, tačiau tolimojo susisiekimo galimybių mažėjo. Miesto susisiekimo maršrutų skaičius išaugo 19,1 proc., priemiestinio 6,6 proc., o tolimojo sumažėjo 18,2 proc. Beto, 2024 m. 23 iš 189 tolimojo susisiekimo maršrutų nebuvovykdomi ir tolimojo susisiekimo maršrutų, kuriais faktiškai buvo vežami keleiviai, skaičius liko vienas mažiausių 2019–2024 m. 2024 m. Valstybės kontrolės atliktos savivaldybių apklausos duomenimis, trečdalis apklaustų savivaldybių nurodė, kad tolimojo susisiekimo prieinamumas po 2023 m. liepos 1 d. pablogėjo: sumažėjo maršrutų ir reisų skaičius, keitėsi maršrutų tvarkaraščiai, reisų laikai tapo nepatogūs. Interaktyvaus įrankio sugeneruoti rezultatai, iliustruojantys kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniiais traukiniais suderinamumo būklę, rodo, kad suderinamumo lygis aplink Lietuvos didmiesčius yra aukštesnis, lyginant su mažesniais Lietuvos miestais. Taip pat matyti, kad skirtingi analitiniai sluoksniai, analizuojantys skirtingus maršrutų tipus, iliustruoja skirtingą to paties Lietuvos regiono kelionių suderinamumo būklę, pvz., Rytų Lietuvoje kelionių vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniiais traukiniais suderinamumas yra geresnis

nei kelionių tolumo susisiekimo autobusais ir keleviniais traukiniais. Identifikuotos problematiškiausios teritorijos aplink šias geležinkelio stotis – Jonišio (Joniškio raj.), Kužių (Šiaulių raj.), Tryškių (Telšių raj.).

- Prieinamumą naudotis VT apunkina ribotas UD principų taikymas. Prieinamumas keleviams su negalia didėjo (pvz., kelevių informavimo lygis, kai visi traukiniai turi garsines ir lytėjimu suvokiamas informavimo sistemas, o vaizdines 10 iš 12). Visgi, fizinis ir informacinis prieinamumas keleviams su negalia yra ribotas – autobusų stotys asmenų su negalia poreikius atitinka iš dalies (arba neatitinka).
- Sklandus IS „Vintra“ veikimas sustiprintų informacijos veiksnį. Ši informacinė sistema numatyta kelionių VT maršruto paieškai ir planavimui, tačiau kol kas sistema tobulinama ir visi numatyti funkcionalumai nėra įgyvendinti.

#### 1.2.4. Sistemos būklė pagal paskatų kūrimo visuomenei kryptį

Paskatų kūrimo visuomenei kryptis Vertinime siejama su vidiniu asmens apsisprendimu naudotis Sistemos paslaugomis. Šioje kryptyje aktuali visuomenės ugdymo, švietimo, nuostatų ir įpročių formavimo dedamoji, kurią papildoma ekonominės iniciatyvos, didinančios Sistemos patrauklumą ir mažinančios asmeninių automobilių naudojimo patrauklumą. Analizei šioje kryptyje aktualūs vidiniai veiksniai (nuostatos, normos, įpročiai), prieinamumo, klientų aptarnavimo ir patogumo veiksniai.

##### Vidiniai veiksniai (nuostatos, normos, įpročiai)

Analizė pagal šiuos veiksniai atspindi Sistemos populiarumą Lietuvoje. Kelionių dalis autobusais ir kelevių apyvarta leidžia įvertinti, kiek visuomenė yra nusiteikusi naudotis viešuoju susisiekimu autobusais. Visuomenės elgsenos pokyčiai ir įpročius iliustruoja iškastinių degalų transporte naudojimo pokyčiai, VT pervežtų kelevių skaičiaus dinamika.

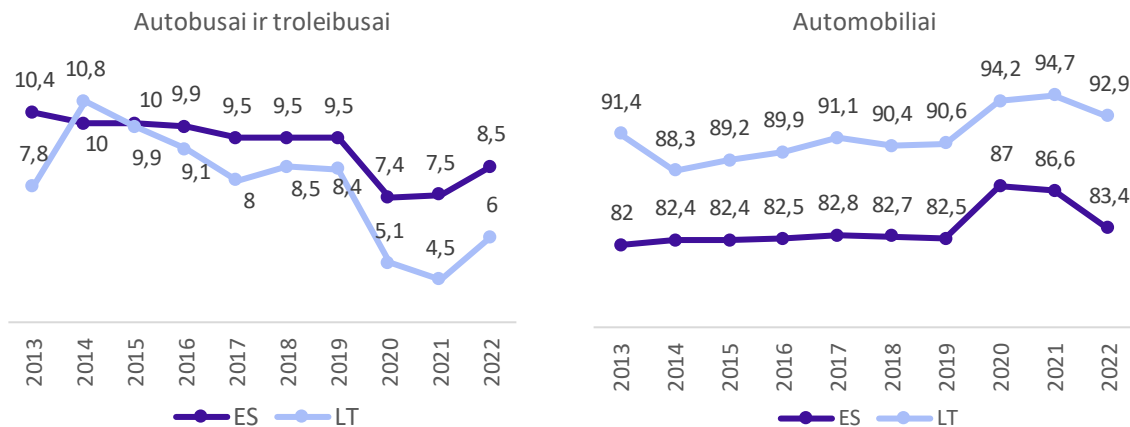
##### Didžiąją kelionių kelių transportu dalį Lietuvoje sudaro kelionės automobiliais, o kelevių vežimas VT mažėja.

Eurostat duomenimis, 2022 m. Lietuvoje 93 proc. visų kelionių<sup>58</sup> sausumos keliais sudarė kelionės automobiliais. Viešuoju kelių transportu šiuo laikotarpiu įvyko 7 proc. kelionių, iš jų 1 proc. traukiniais ir 6 proc. autobusais ir troleibusais. VDA duomenimis, 2024 m., palyginus su 2019 m., iš viso VT kelevių skaičius sumažėjo beveik 35 mln., autobusų kelevių – beveik 20 mln. Tai rodo, kad VT ir tame tarpe viešasis autobusų transportas nėra patrauklus pasirinkimas keleviams, ir šis patrauklumas mažėja. Atsižvelgiant į tai, įpročių keitimas tampa esmine ŠESD emisijų mažinimo tikslų VT dedamąja – VT turi būti ne tik ekologiškas, bet ir populiarus.

**Svarbu pabrėžti, kad kelevių sprendimą naudotis Sistema gali įtakoti ir netikėtos išorinės aplinkybės, nesusijusios su Sistemos patrauklumu.** 2013-2022 m. laikotarpio duomenys rodo, kad **persėdimą iš VT į automobilius paskatino Covid-19 pandemija**: 2020 m. ir 2021 m. kelionių autobusais ir troleibusais dalis Lietuvoje, palyginus su 2019 m., sumažėjo atitinkamai 3,3 proc. p. ir 3,9 proc. p. 2022 m. kelionių autobusais ir troleibusais dalis padidėjo, tačiau dar neįgrįžo į priešpandeminį lygį (2019 m. 8,4 proc.) (25 pav.).

<sup>58</sup> Kelionės keleviniais kelių transportu išreiškiamos kelevių kilometrais (angl. *passenger-kilometres*)

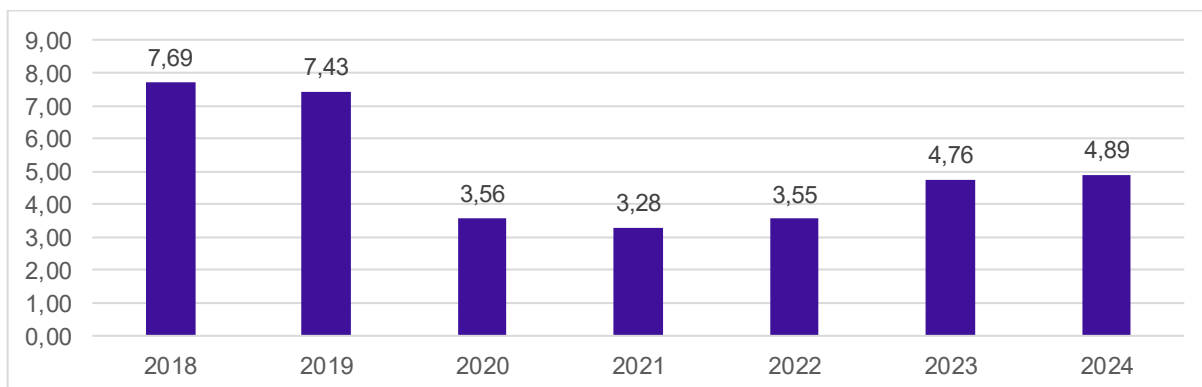
**25 pav. Kelionių autobusais ir troleibusais bei automobiliais, ES ir Lietuvoje 2013-2022 m., dalis, proc.**



Šaltinis: Eurostat

Tolimojo susisiekimo maršrutais pervežtų keleivių LTSA veiksmų plane 2024 m. suplanuota tolimojo susisiekimo maršrutuose pervežti ne mažiau nei 6 mln. keleivių.

**26 pav. Pervežtų keleivių skaičius tolimojo susisiekimo maršrutuose, mln.**



Šaltinis: LTSA

ADJ yra iškeltas siekis „formuoti visuomenės elgseną, keisti jos įpročius ir skatinti pereiti prie alternatyviaisiais degalais varomų netaršių transporto priemonių“ ir numatyta to pasiekti per visuomenės švietimą ir informacijos viešinimo kampanijas mokymo įstaigose, valstybės ir savivaldybių įstaigose. ADJ įgyvendinime dalyvaujančios „Energetikos ministerija, Susisiekimo ministerija, Aplinkos ministerija ir savivaldybių administracijos pagal kompetenciją rengia ir įgyvendina visuomenės informavimo ir sąmoningumo ugdymo priemones, teikia konsultacijas, savo interneto svetainėse skelbia informaciją apie alternatyviųjų degalų ir juos naudojančių transporto priemonių infrastruktūros plėtrą, naudojimo galimybes ir naudą“ (LRS, 2021a). Vykdoma veiklų tiek nacionaliniu, tiek savivaldybių lygiu (LRV, 2024c; Susisiekimo ministerija, 2024b), pvz.:

- Susisiekimo ministerija nuolat renka, sistemina ir skelbia savo internetinėje svetainėje statistinius ir kitus aktualius susijusius duomenis bei informaciją apie elektromobilumo ir alternatyviųjų degalų naudojimo plėtrą;
- Susisiekimo ministerijos veiklos apima kasmet vykdomą Europos darnaus judumo savaitę (rugsėjo 16-22 d.), kurioje dalyvauja savivaldybės, skatindamos atsisakyti automobilio ir persėsti į VT. Taip pat komunikacijos kampanija "Nustebink save", kurios tikslas paskatinti keisti keliavimo įpročius; kasmet vykdoma dviračių konferencija, siekiant paskatinti plačiau naudoti dviračius ir gerinti infrastruktūrą; Siekiant didinti visuomenės informuotumą, 2023 m. buvo inicijuota viešinimo kampanija "Persėsk į EV", duomenų ežero VT duomenų atvėrimas visuomenei ir kt.;
- Siekiant keisti įpročius ir prisidėti prie ŠESD emisijų mažinimo, NEKSVP yra įgyvendinama priemonė T10-E. „Visuomenės informavimas“. Priemonės tikslas informuoti ir šviesti visuomenę siekiant paskatinti

rinktis visai netaršias transporto priemones ir kitus alternatyvius nuosavam automobiliui keliavimo būdus per mokymus, viešinimą, pristatymus, reklamą, hakatonų organizavimą, elektromobilumo komunikacijos kampanijas ir rinkos tyrimus. Pažangos rezultatyvumą numatyta stebėti per degalų suvartojimo sumažėjimą. Iki 2030 m. numatyta, kad visuomenės sąmoningumo kėlimas iškastinių degalų suvartojimą transporto sektoriuje turėtų sumažinti 3,7 proc., palyginus su 2017 m.;

- Siekiant palengvinti elektrinių automobilių, tame tarpe ir mikroautobusų įsigijimą, inicijuotas „BESTEV4ME“ informacinio bei mokomojo pobūdžio internetinės platformos, kuri skirta praktinei informacijai apie naujas ir naudotas elektrines transporto priemones, esančias Europos rinkoje, vertimas į lietuvių kalbą;
- Sukurta Viešųjų ir pusiau viešųjų įkrovimo prieigų informacinė sistema<sup>59</sup>, kuria siekiama didinti visuomenės ir vartotojų informavimą, padėti rasti artimiausią įkrovimo stotelę.

Vis dėlto, **visuomenės elgsena ir įpročiai nekinta**. Remiantis VDA duomenimis, iškastinių degalų vartojimas transporto sektoriuje didėjo: 2017-2022 m. laikotarpiu vartojimas augo 8 proc., o 2022-2023 m. augo dar 2 proc.<sup>60</sup> 2023 m. atliktame tyrime išryškėjo tendencija, kad **keleiviams nėra svarbu, koku kuru varomas autobusas**. Pagrindinis vartotojų siekis – mokėti kuo mažiau už transporto bilietą ir laiku bei patogiai naudotis autobusais (nauji, švarūs, gražūs autobusai) (LMT, 2024).

2023 m. SEB atlikto tyrimo duomenimis (SEB bankas, 2025), 4 iš 5 gyventojų turi tik minimalią patirtį arba apskritai neturi jokios patirties su elektromobiliais. Taip pat pastebima, kad žinių trūkumas sudaro kliūtis persėsti į elektromobilius. Viena įkrova nuvažiuojamą atstumą gyventojai nurodo kaip vieną iš didžiausių kliūčių, nors tobulėjant technologijoms nuo 2015 m. baterijos talpa išaugo 2-3 kartus, o nuvažiuojamas atstumas – maždaug dvigubai. Taip pat, remiantis Lietuvos energetikos agentūros parengta vidutinių 2025 m. I ketvirčio išlaidų degalams apžvalga, elektriniu M1 kategorijos automobiliu važiuoti yra pigiausia: nuvažiuotas 100 km atstumas kainavo 4,80 Eur, dyzeline – 8,76 Eur, benzine – 9,61 Eur.

### Prieinamumas

Vertinant finansinio prieinamumo veiksnį, renkantis keliavimo būdą, tikslinga palyginti keleivių patiriamus kaštus (VT kainas, degalų, parkavimo kainas). Svarbu įvertinti, ar Sistema yra patrauklesnis pasirinkimas, lyginant su keliavimu asmeniniais automobiliais.

VDA duomenimis, 2021 m. išlaidos transportui sudarė 11,9 proc. vidutinių vartojimo išlaidų, tenkančių vienam namų ūkio nariui per mėnesį<sup>61</sup>. Mieste išlaidos transportui sudarė 11,2 proc., o kaime – 13,5 proc. atitinkamų išlaidų<sup>62</sup>. Tai yra trečia didžiausia išlaidų grupė po išlaidų maistui ir nealkoholiniams gėrimams bei išlaidų būstui ir komunalinėms paslaugoms (vanduo, elektra, dujos ir kitas kuras). Tai rodo, kad susisiekimo kainų pokyčiai gali daryti įtaką vartotojų elgsenai, ypač mažesnių pajamų.

Miesto VT bilietų kainos trijuose didžiuosiuose Lietuvos miestuose ženkliai nesiskyrė, išsiskyrė tik bilietų įvairovė. Visuose trijuose miestuose bilietų buvo galima įsigyti įvairiais būdais, atskiroms gyventojų grupėms buvo taikomos 50 proc. arba 80 proc. nuolaidos. nuo įprastos bilietų kainos (**12 lentelė**).

**12 lentelė. Viešojo vietinio susisiekimo bilietų kainos\* Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje, Eur**

Bilieto tipas	Bilieto trukmė	Vilnius	Kaunas	Klaipėda
Trumpalaikiai bilietai	30 min.	0,65	0,70	0,70
	60 min.	0,90	-	-
Dienų bilietai	1 d.	5,00	-	4,00
	3 d.	8,00	-	8,00
Ilgalaikiai bilietai	1 mėn.	29,00	28,00	55,00
	3 mėn.	81,00	76,00	-

<sup>59</sup> <https://ev.vialietuva.lt>

<sup>60</sup> Laikotarpių duomenys nėra palyginami dėl pasikeitusios skaičiavimo metodikos.

<sup>61</sup> Household final consumption expenditure by purpose (COICOP 1999)

<sup>62</sup> Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S3R587#/>

	12 mėn.	310,00	275,00	-
Ilgalaikiai bilietai (d. d.)	1 mėn.	26,00	-	40,00
	3 mėn.	72,00	-	-
	12 mėn.	275,00	-	275,00
Pradinuko bilietas**	12 mėn.	10,00	-	10,00 (d. d.)
12 mėn. bilietas***	12 mėn.	2,29	-	10,00

Šaltinis: Sudaryta STRATA pagal 2025 m. vasario 28 d. viešai skelbiamus duomenis [www.judu.lt](http://www.judu.lt), [www.kvt.lt](http://www.kvt.lt), [www.senoji.klaipedatransport.lt](http://www.senoji.klaipedatransport.lt)

Pastabos: \* tam tikroms visuomenės grupėms visų trumpalaikiams, dienų ir ilgalaikiams bilietams gali būti taikoma 50 arba 80 proc. nuolaida

\*\* bilietas skirtas I-IV klasių moksleiviams

\*\*\* bilietas skirtas 80 m. (Vilniuje), 70 m. (Klaipėdoje) ir vyresniems asmenims

Vilniečių, įprastinėms kelionėms besirenkančių VT, apklausos rezultatai rodo, kad keliavimas VT buvo patrauklus 37 proc. respondentų dėl mažesnių kaštų, palyginus su kitu keliavimo būdu (S) „Susisiekimo paslaugos“, 2024).

Lyginant tolimojo susisiekimo autobusų ir traukinių maršrutų kainas (**13 lentelė**), Sistemos patrauklumas atskirais atvejais gali skirtis: **vienuose maršrutuose keleiviui gali būti patraukliau keliauti autobusu, kituose – traukiniu**. Pvz., iš Vilniaus į Kauną panašia kaina, ir šiek tiek greičiau (14 min.) galima pasiekti traukiniu, tačiau kelionė traukiniu laiko prasme maršrutu Vilnius – Panevėžys visiškai nepatraukli (2 val. 46 min. ilgesnė) lyginant su kelione autobusu, nors kainos beveik nesiskiria: atitinkamai 13,20 Eur ir 13,50 Eur.

### 13 lentelė. Tolimojo susisiekimo autobusų ir traukinių maršrutai, trukmė ir mažiausia bilietų kaina, Eur

Maršrutas	Autobusu		Traukiniu	
	Trukmė	Mažiausia kaina, Eur	Trukmė	Kaina, Eur
Vilnius – Kaunas	1 val. 30 min.	9,00	1 val. 16 min.	8,00
Vilnius – Klaipėda	3 val. 45 min.	22,00	4 val. 32 min.	24,80
Vilnius – Šiauliai	2 val. 20 min.	17,40	1 val. 56 min.	13,80
Vilnius – Panevėžys	1 val. 35 min.	13,00	4 val. 21 min.*	13,20
Kaunas – Klaipėda	2 val. 45 min.	18,00	4 val. 7 min.*	24,40
Kaunas – Šiauliai	2 val. 45 min.	12,20	2 val. 7 min.	10,60
Kaunas – Panevėžys	1 val. 35 min.	10,40	3 val. 12 min.*	14,10

Šaltinis: STRATA pagal 2025 m. kovo mėn. viešai skelbiamus duomenis [www.autobusbilietai.lt](http://www.autobusbilietai.lt), [www.bilietas.lt/glink.lt](http://www.bilietas.lt/glink.lt)

Pastaba: \* kelionė traukiniu su persėdimu

Lyginant atitinkamų maršrutų vidutinę kelionės kainą automobiliu ir autobusu, kaštai panašūs. Skačiuojant tik automobilio degalų sąnaudas ir lyginant su mažiausia kelionės kaina autobusu, kainos vertintinos kaip panašios. Tačiau į kelionės automobiliu sąnaudas įskaičiavus ne tik degalų sąnaudas, bet ir draudimą, techninę priežiūrą, nusidėvėjimą ir kitas išlaidas, kelionė vienam asmeniui automobiliu tampa 2,1 (benzininio automobilio atveju) arba 2,6 karto (dyzelinio automobilio atveju) brangesnė nei kelionės autobusu kaina (**14 lentelė**).

### 14 lentelė. Kelionių maršrutai, atstumas ir sąnaudos važiuojant automobiliu ir autobusu, Eur

Maršrutai	Atstumas tarp savivaldybių, km	Automobiliu				Autobusu
		Vidutinės bendros sąnaudos* (benzinas), Eur	Vidutinės bendros sąnaudos* (dyzelinas), Eur	Vidutinės degalų sąnaudos (benzinas), Eur	Vidutinės degalų sąnaudos (dyzelinas), Eur	Vidutinė kaina, Eur
Vilnius – Kaunas	110 km	23,43	24,53	11,53	8,95	9,50
Vilnius – Klaipėda	320 km	68,16	71,36	33,54	26,05	25,00
Vilnius – Šiauliai	210 km	44,73	46,83	22,01	17,09	18,40
Vilnius – Panevėžys	150 km	31,95	33,45	15,72	12,21	13,50
Kaunas – Klaipėda	230 km	48,99	51,29	24,10	18,72	21,00
Kaunas – Šiauliai	150 km	31,95	33,45	15,72	12,21	15,00
Kaunas – Panevėžys	110 km	23,43	24,53	11,53	8,95	11,50

Šaltinis: <https://www.autobusbilietai.lt/>

Pastabos: \* vidutinio dyzelinu varomo automobilio eksploatacijos kaštai: 0,213 Eur/km, vidutinio benzinu varomo automobilio eksploatacijos kaštai: 0,223 Eur/km<sup>63</sup>, apskaičiuoti įvertinus degalų sąnaudas, draudimą, techninę priežiūrą, nusidėvėjimą ir kitas išlaidas<sup>64</sup>

\*\* dyzelino vidutinės sąnaudos: 5,5 l/100 km; benzino vidutinės sąnaudos: 7,5 l/100 km

Skirtingos aplinkybės gali objektyviai keisti kelionės autobusu patrauklumą. Automobiliu keliaujant ne vienam, kelionės kaina vienam žmogui proporcingai mažėja. Važiuojant keliems asmenims kartu (pvz., 3–4 žmonėms), VT dažnai tampa finansiškai mažiau patrauklus, ypač tarp miestiniuose maršrutuose. Pvz., kelionė iš Vilniaus į Kauną ir atgal traukiniu ar autobusu keturiems keleiviams gali kainuoti 56–72 Eur, o važiuojant tuo pačiu maršrutu asmeniniu ekonominės klasės automobiliu – apie 28–38 Eur (bendrai visiems).

Taip pat vertinant kitas papildomas naudas, važiuojant automobiliu yra nemokama galimybė pasiimti daugiau daiktų, pasiekti kelionės tikslą be persėdimo ir dėl to sutaupyti kelionės laiko bei nepatirti papildomų išlaidų. Tiesa, vairuodamas automobilį, keliaujantis neturi galimybės kelionės laiko išnaudoti kitoms veikloms, ką turi važiuojant autobusu ar traukiniu. VT yra ekonomiškai palankiausias vienam ar dviem keleiviams, tačiau kai keliauja 3 ar daugiau žmonių – privatus automobilis dažnai tampa pigesnis, lankstesnis ir patogesnis pasirinkimas.

**Siekiant didinti VT prieinamumą, plečiamas galinčiųjų pasinaudoti važiavimo lengvatomis.** Nuo 2025 m. balandžio 1 d. įsigaliojo Viešojo keleivinio transporto lengvatų įstatymas (LRS, 2025a), kuriuo išplėstas važiavimo bilietų nuolaidų taikymas kai kurioms keleivių grupėms – vaikams (8–18 m.), moksleiviams iki 23 m. (mokosi pagal bendrojo ugdymo ar profesinio mokymo programas), tėvams, įtėviams arba globėjams (rūpintojams), važiuojantiems kartu su vaikais savaitgaliais (šeštadieniais ir sekmadieniais) ir valstybinių švenčių dienomis, asmenims, dalyvavusiems likviduojant Černobylio atominės elektrinės avarijos padarinius, atlikusiems tarnybą Afganistane būtiniosios karinės tarnybos ar karinių mokymų sovietinėje armijoje metu vietinio susisiekimo maršrutuose taikoma 80 proc. nuolaida.

**Didėjančios automobilių parkavimo miestuose kainos gali veikti kaip paskata rinktis alternatyvius keliavimo būdus** arba įsigyti elektra varomą automobilį. Šiuo metu automobilio statymo skirtinguose miestuose užmokesčio dydžiai skiriasi. Pigiausiai (0,30 Eur) – tam tikrose zonose Vilniuje, Klaipėdoje, Šiauliuose arba Panevėžyje, o brangiausiai parkuoti automobilį valandai kainuoja Vilniuje mėlynoje zonoje (2,5 Eur/val.). Pažymėtina, kad nuo 2025 m. liepos mėn. parkavimas dar labiau brangs – mėlynojoje zonoje kaina išaugs iki 3,5 Eur/pirmoji val., 4 Eur/paskesnioji val.

**Didėjantis įperkamas paskatino ne automobilių parko atnaujinimą, o automobilių skaičiaus ir parko amžiaus augimą.** Regitros duomenimis, 2025 m. balandžio 1 d. Lietuvoje registruota 1,78 mln. lengvųjų automobilių, t. y. 1,5 karto daugiau nei 2015 m. Vidutinis darbo užmokestis šiuo laikotarpiu taip pat išaugo daugiau nei du kartus. **Tai rodo, kad išaugs Lietuvos gyventojų finansiniam pajėgumui atnaujinti automobilių parką, gyventojų elgsena nekinta taip sparčiai.**

Taip pat elektromobilio kaina yra esminė kliūtis pereiti prie alternatyvių degalų naudojimo (SEB bankas, 2025). Vis dėlto, 2025 m. balandžio mėn. „Lietuvos draudimo“ užsakymu atliktas reprezentatyvus gyventojų nuomonės tyrimas atskleidė, kad 31 proc. gyventojų, pirkdami naują automobilį, svarstyty rinktis elektrinį automobilį. Pagrindinės prielaidos elektromobilių skaičiaus augimui kuria valstybės subsidijos, mokestinės lengvatos, nemokamas stovėjimas miestuose, vis labiau plečiama įkrovimo infrastruktūra. Vis dėlto, gyventojų nuomonė kol kas nekuria apčiuopiamo rezultato: Regitros duomenimis, 2025 m. pradžioje M1 kategorijos automobilio amžiaus vidurkis siekė 16,7 m., 2015 m. – 15 m. Be to, didžiąją transporto parko dalį (65 proc.) Lietuvoje vis dar sudaro dyzelinu varomi M1 kategorijos automobiliai. Tai rodo, kad visuomenėje nesiformuoja įprotis dažniau atnaujinti automobilį.

<sup>63</sup> Skaičiavimų prielaidos: metinė rida: 15 000 km; Dyzelino vidutinės sąnaudos: 5,5 l/100 km; benzino vidutinės sąnaudos: 7,5 l/100 km; dyzelino kaina: 1,48 Eur/l; benzino kaina: 1,398 Eur/l, draudimas: 150 Eur/m.; techninė priežiūra ir remontas: 400 Eur/m.; padangos: 300 Eur (kas 40 000 km); techninė apžiūra: 12,50 Eur/m.; kitos išlaidos (plovimai, stovėjimo mokesčiai): 100 Eur/m.; amortizacija: dyzelinis automobilis: 1 200 Eur/m.; benzininis automobilis: 1 000 Eur/m.

<sup>64</sup> Metinė rida: 15 000 km; dyzelino vidutinės sąnaudos: 7,915 l/100 km; benzino vidutinės sąnaudos: 10,185 l/100 km (Lietuvos energetikos agentūra, 2024 m. IV ketv.); dyzelino kaina: 1,48 Eur/l; benzino kaina: 1,398 Eur/l, draudimas: 150 Eur/m.; techninė priežiūra ir remontas: 400 Eur/m.; padangos: 300 Eur (kas 40 000 km); techninė apžiūra: 12,50 Eur/m.; kitos išlaidos (plovimai, stovėjimo mokesčiai): 100 Eur/m.; amortizacija: dyzelinis automobilis: 1200 Eur/m., benzininis automobilis: 1000 Eur/m.

**Iškastinių degalų įperkamumas<sup>65</sup> per paskutinį dešimtmetį taip pat padidėjo dvigubai:** 2015 m. už vieną vidutinį atlyginimą (553,9 Eur) buvo galima įsigyti 515 l dyzelino, 477 l benzino, o 2025 m. (1365,4 Eur) – 937 l dyzelino, 939 l benzino. Lietuvos atsinaujinančių išteklių energetikos konfederacija prognozuoja, kad 2030 m. litras dyzelino Lietuvoje kainuos 2,50 Eur (su prielaida, kad įstatymai nebus keičiami iki 2030 m.). Didžiausią įtaką išaugusiai dyzelino kainai 2030 m. turės akcizai, taršos leidimai, PVM, situacija pasaulinėje naftos rinkoje. Nors 2025 m. pradžioje padidintas degalų akcizas, ekonomistas teigia, kad šalies gyventojams tai iškastinių degalų degalų įperkamumo nesumažins (Giedraitytė L., 2025). **Apibendrinant galima teigti, kad įvykę ir planuojami benzino ir dyzelino kainų pokyčiai neturi įtakos gyventojų susisiekimo būdo pasirinkimui.**

Apibendrinant, automobilio ir degalų įperkamumo augimas, augant gyventojų pajamoms, nekuria paskatų gyventojams keisti įpročius.

### **Patogumas ir klientų aptarnavimas**

Patogumo veiksnys susijęs su keleivių geros patirties kūrimu naudojantis VT, todėl gali būti įvertintas remiantis keleivių apklausų rezultatais. Patogumo ir klientų aptarnavimo veiksnio analizę apunkina tai, kad šie aspektai nėra apibrėžti nei viename šalies teisės akte (Valstybės kontrolė, 2024b). Analizuojant patogumo ir klientų aptarnavimo veiksnį, svarbi papildoma pridėtinė vertė naudojantis VT, pvz.:

- malonus paslaugas teikiančio personalo bendravimas;
- tinkamos oro temperatūros transporto priemonėje užtikrinimas (pvz., kondicionavimo sistema);
- papildomo komforto užtikrinimas (bagažo vežimo galimybės, patogios sėdynės, tualetai, komercinės paslaugos, pramogos, galimybė prisijungti savo įrenginį prie interneto Wi-Fi ryšiu, USB jungtis ir kt.);
- pakankamas autobuso dydis, sėdimų vietų skaičius;
- pakankamas sėdimų vietų įrengimas laukimo vietose (stotyse, autobusų stotelėse);
- švarios ir ramios aplinkos užtikrinimas;
- atsiskaitymo ir bilietų aktyvavimo būdų įvairovė (programėlės bilietams įsigyti, bekontakčio atsiskaitymo sistemos autobusuose, galimybė įsigyti bilietą autobuse mokant grynaisiais pinigais, kt.);
- bilietų rūšių įvairovė ir suderinamumas (bilietų trukmės pasirinkimo įvairovė, bilieto galiojimas skirtingose VT priemonėse, skirtinguose miestuose, kt.);
- papildomos integruotos naudos (nuolaidos renginių bilietams, muziejuose, pan.).

Vilniečių, įprastinėms kelionėms besirenkančių VT, apklausos (SI „Susisiekimo paslaugos, 2024) rezultatai rodo, kad keliavimas VT buvo patrauklus 36 proc. respondentų dėl didesnio patogumo, palyginus su kitu keliavimo būdu.

2020 m. atliktame Lietuvos gyventojų mobilumo tyrime (Vidaus reikalų ministerija, 2020), kuriame dalyvavo daugiau kaip 3 tūkst. gyventojų iš 10 Lietuvos apskričių, nustatyta, kad daugiau nei penktadalis (22,3 proc.) respondentų, turėjusių problemų VT, nurodė nemandagų ir neprofesionalų darbuotojų elgesį. 2020 m. Lietuvos gyventojų mobilumo tyrimo (Vidaus reikalų ministerija, 2020) viena iš pagrindinių priežasčių, dėl kurių respondentai nurodė negalėję vykti VT, yra nepatogūs reisų laikai, ilga kelionės trukmė ir transporto priemonių vėlavimai. Respondentų, kurie nesinaudoja VT paslaugomis, buvo prašoma nurodyti priežastis, dėl kurių rinktųsi keliones VT. Veiksmingiausias priemonės būtų mažesnė kaina (minėjo 23 proc. respondentų), dažnesni reisai (21 proc.), patogumas ir švara (19 proc.) bei geresnis tvarkaraščio suderinimas su asmeniniais poreikiais (17 proc.).

### **Apibendrinimas**

Sistemos būklės pagal **paskatų visuomenei kūrimo kryptį analizės rezultatai rodo, kad:**

- Analizei pasitelkti paskatų visuomenei kūrimo krypties veiksniai – vidiniai veiksniai (nuostatos, normos, įpročiai) ir prieinamumas.

<sup>65</sup> 2015 m. benzinas – 1,160 Eur/l, dyzelinas – 1,075 Eur/l; 2024 m. benzinas – 1,454 Eur/l, dyzelinas – 1,456 Eur/l (Lietuvos energetikos agentūra).

- Formuoti visuomenės elgseną ir keisti jos įpročius numatyta per visuomenės švietimą ir informacijos kampanijas. Tačiau didžiąją kelionių kelių transportu dalį Lietuvoje sudaro kelionės automobiliais, o VT Lietuvoje nėra populiarus ir keleivių vežimas VT mažėja. Tai rodo, kad paskatų visuomenei naudotis Sistema nepakanka.
- Visuomenės elgseną ir įpročius įtakoja Sistemos patrauklumo veiksniai rezultatai. Apklausų rezultatai rodo, kad keleiviams Sistema nepakankamai prieinama ir patogiai, o tai yra svarbiausi motyvuojantys veiksniai. Pastebima tendencija, kad keleiviams nėra svarbu, koku kuru varomas autobusas, todėl naudotis VT paskatintų mažesnės kainos, dažnesni reisai, patogumas ir švara, tvarkaraščio suderinimas su poreikiais.
- Siekiant didinti VT prieinamumą, plečiamas galinčiųjų pasinaudoti važiavimo lengvatomis.
- Keleivių sprendimą naudotis Sistema gali įtakoti ir netikėtos išorinės aplinkybės, nesusijusios su Sistemos patrauklumu: dėl Covid-19 pandemijos sumažėjęs keleivių vežimas autobusais dar negrįžo į priešpandeminį lygį.
- Visuomenės elgsenos ir įpročių formavimasis reikalauja laiko ir kompleksinio bei sistemingo intervencijų rinkinio – tiek skatinančių, tiek ribojančių priemonių, pvz., automobilių eismo ribojimas. Pažymėtina, kad automobilio ir degalų įperkamo augimas, augant gyventojų pajamoms, nekuria paskatų gyventojų įpročių pokyčiams: vidutinis automobilių parko amžius didėja, didžioji dalis automobilių – varomi dyzelinu ir benzinu. Lyginant atitinkamų maršrutų vidutinę kelionės kainą automobiliu ir autobusu, kaštai yra panašūs, tačiau skirtingos aplinkybės gali objektyviai keisti kelionės autobusu patrauklumą. Todėl kreiptinas dėmesys į patrauklaus VT sukūrimą bei informacijos pateikimo, šviečiamųjų veiklų apie ekologiškesnio transporto pasirinkimo naudą, vykdomų darnaus judumo skatinimo kampanijų plėtrą.

### 1.3. Sistemos tobulintinių aspektų identifikavimas

Remiantis Sistemos veikimo ŠESD emisijų mažinimo kontekste ir būklės pagal patrauklumo veiksnius analizės rezultatais, identifikuojami Sistemos iššūkiai pagal tris ŠESD emisijų mažinimo kryptis (**15 lentelė**).

*Autobusų parko atnaujinimo kryptis* savo aprėptimi yra siauriausia, apimanti investicijas į naujas ir alternatyvius degalus naudojančias VT priemones bei alternatyviųjų degalų infrastruktūrą. Šioje kryptyje stiprintini du veiksniai – ekologiškumas ir prieinamumas. Tai finansinėms investicijoms imli kryptis, todėl tikslinga finansinės paramos skyrimo ir administravimo veiksmus derinti su kitomis priemonėmis, leidžiančioms gauti papildomą pagalbą ar naudą, pvz., lankstesnės finansavimo sąlygos (ilgesnė lizingo sutarties trukmė, didesni skolinimosi limitai, ilgesnė projektų įgyvendinimo trukmė, kt.). Taip pat svarbus siekiamų strateginių ŠESD emisijų mažinimo tikslų ir teisinės aplinkos suderinamumas, nuoseklus ŠESD mažinimo krypties laikymasis, tikslų duomenų apie autobusų parko būklę gavimas ir vertinimas).

Didžiausia Sistemos patrauklumo veiksniai įvairove pasižymi *Infrastruktūros sprendimų ŠESD mažinimo kryptis*. Tai rodo skirtingų prieigų galimybę ir gausą, mažinant ŠESD emisijas. Infrastruktūros sprendimų kryptyje dominuoja tiesiogiai su VT paslaugos teikimu susiję fizinės ir informacinės infrastruktūros sprendimai. Tai reiškia, kad šios krypties veiksmų veikimo laukas sutampa su Sistemos naudojimo funkcinio elementu. Jis yra labiausiai matomas, reikalauja UD, išmaniųjų sprendimų, inovacijų, pan. Pakankami finansiniai resursai, organizavimo ir vykdymo funkcijas atliekančių Sistemos dalyvių bendradarbiavimas (tarpusavio ir su visomis suinteresuotomis visuomenės grupėmis) šioje kryptyje gali ženkliai prisidėti prie ŠESD emisijų mažinimo tikslų pasiekimo.

*Paskatų visuomenei kūrimo kryptis* nuo kitų dviejų skiriasi plačiausiu požiūriu į galimybes skatinti Sistemos patrauklumą, t. y. apima ne tik skatinamąsias, bet ir elgseną ir įpročius keičiančias priemones, kurios gali apimti įvairius ribojimus, draudimus, švietimą, informavimą. Šios iniciatyvos gali skatinti persvarstyti ekonomines judumo įpročių pasekmes ir atitinkamai keisti elgseną. Paskatų kūrimo visuomenei kryptyje svarbus įrodymais grįstas sprendimų priėmimas ir politinė valia kai kuriais atvejais priimti nepopuliarius sprendimus, pvz., metinis automobilių taršos mokestis, automobilių parkavimo branginimas, MTZ, spūsčių mokestis, pan. Tikėtina, kad dėl šios priežasties paskatų visuomenei kūrimo kryptyje apsiribojama informacinėmis kampanijomis ir švietimo iniciatyvomis, orientuojantis į įgyvendintų priemonių skaičių.

15 lentelė. Sistemos tobulintini aspektai

ŠESD mažinimo kryptis	Tobulintinas aspektas	Komentaras
Autobusų parko atnaujinimas	Autobusų parko atnaujinimo tempas	Autobusų parkas atnaujinamas per lėtai, kad 2026 m. visi tolimojo susisiekimo autobusai būtų ne senesni nei 10 m. Autobusų parko atnaujinimą riboja vežėjų finansinių išteklių trūkumas, nepalankios finansavimo priemonių sąlygos. Taip pat mažai tikėtina pasiekti numatytą siektiną reikšmę 100 proc. alternatyviųjų degalų dalį VT 2029 m. Nors autobusai yra populiariausia VT priemonė, tačiau dauguma jų yra seni ir varomi dyzelinu. Vežėjų turimų alternatyviuosius degalus naudojančių autobusų skaičius didėjo, tačiau vis dar sudaro nežymią autobusų parko dalį. Į autobusų parko atnaujinimą investuojama nepakankamai sparčiai ir tai mažina Sistemos sąsajas su ŠESD emisijų mažinimo tikslais.
	Autobusų prieinamumo keleiviams su negalia lygis	Ribotas autobusų prieinamumas riboto judumo arba keleiviams su negalia. Nors VT pritaikymo lygis asmenims su judėjimo negalia auga, tačiau Asmens su negalia teisių apsaugos agentūros duomenimis, daugiau nei pusė miestų, savivaldybių VT priemonių (autobusų ir troleibusų) nėra pritaikyti negalių turintiems keleiviams, o tarp miestinio susisiekimo autobusais riboto judumo keleiviams iš esmės nėra galimybės naudotis. Vertinant DJP duomenų platformos duomenis, kuriuos teikia savivaldybės, autobusų ir troleibusų pritaikymas asmenims su negalia buvo didesnis: 2024 m. Lietuvoje 75 proc. VT buvo pritaikyta asmenims su negalia. Atnaujinant autobusų parką, didės ir susisiekimo autobusais prieinamumo lygis.
	Teisinio reguliavimo nuoseklumas ir aiškumas	Trūksta nuoseklumo stiprinant Sistemos sąsajas su ŠESD emisijų mažinimo tikslais. Pasiūlymai dėl teisinio reguliavimo keitimo rodo, kad stokojama ilgalaikės krypties – numatoma atsisakyti įpareigojimo dėl maksimalaus tolimojo autobusų amžiaus iki 2026 m., miestų MTZ įvedimo. Be to, teisinis reguliavimas neužtikrina realaus nuostatų įgyvendinimo, pvz., dėl viešųjų paslaugų teikimo, tolimojo susisiekimo autobusų amžiaus ir realaus laiko duomenų įrangos įrengimo užtikrinimo ir kontrolės.
	Prisitaikymas prie naujų aplinkybių dėl pakitusios geopolitinės situacijos	Pakitusi geopolitinė situacija ir išaugęs gynybos srities finansavimo poreikis turi įtakos ŠESD mažinimo tikslų pasiekimui ir reikalauja adaptacijos bei tinkamos aiškios komunikacijos. Be to, iškilus poreikiui pasirengti ekstremaliosioms situacijoms, aktuali VT degalų diversifikacija. Taip pat prisitaikant prie naujų aplinkybių nėra aiškumo dėl nacionalinio saugumo reikalavimų įsigyjant naujus autobusus.
	Stebėsenos duomenų kokybė ir apimtis	Nepakankama stebėsenos duomenų kokybė ir apimtis neleidžia tiksliai identifikuoti esamos situacijos. Dėl duomenų trūkumo nėra aišku, kokia apimtimi įgyvendinamas teisinio reguliavimo nuostatos, reikalavimai vežėjams. Trūksta sisteminių duomenų apie tolimojo susisiekimo autobusų parko ekologiškumo lygį. Pažymėtina, kad šiam aspektui skiriamas dėmesys, siekiant optimizuoti ir tobulinti IS „Vintra“ sistemos funkcionalumą. Viešųjų įkrovimo stotelių informacinė sistema tobulinama, siekiant rinkti įkrovimo prieigų operatorių teikiamus duomenis, pvz., duomenis apie pritaikymą sunkiasvorėms transporto priemonėms, t. y. ir autobusams.
Infrastruktūros sprendimai	Tolimojo susisiekimo paslaugų pasiekiamumas	Mažėjantis tolimojo susisiekimo paslaugų pasiekiamumas. Nors miesto ir priemiestinio susisiekimo autobusais pasiekiamumas augo, tolimojo susisiekimo autobusų maršrutų mažėjo. Nėra užtikrintas viešųjų paslaugų teikimas maršrutuose, kurių dėl nuostolingumo atsisakė vežėjai.

	Kelionių autobusais ir traukiniais suderinamumas	Kelionės autobusais ir traukiniais nėra pakankamai suderintos. Iššūkių kelia tai, kad savivaldybės neturi aiškių metodikų ar paskatų derinti vietinio susisiekimo grafikus su traukinių maršrutais. Keleivių srautų analizė ir maršrutų integravimo planavimas dažnai nėra sistemingas, o kai kuriais atvejais – visai nevykdomas. Nepaisant to, kad teisinės priemonės leidžia integruotą planavimą, jų įgyvendinimą riboja institucinių kompetencijų pasidalijimo trūkumai, nepakankamas duomenų prieinamumas ir riboti savivaldybių išteklių. Planuojami IS „Vintra“ funkcionalumo tobulinimo darbai, tačiau kol kas ji neapima visų VT rūšių, ir neleidžia derinti kelionių skirtingomis VT priemonėmis.
	VT infrastruktūros prieinamumas asmenims su negalia	Nepakankamas VT infrastruktūros prieinamumas skirtingų poreikių keleiviams. Tolimasis ir vietinis susisiekimas planuojamas atskirai, be tarpinstitucinio koordinavimo. Dėl šios priežasties keliautojai dažnai susiduria su ilgu laukimo laiku tarp persėdimų, prasilenkiančiais tvarkaraščiais ar net visišku jungčių nebuvimu, ypač mažesniuose miesteliuose ar atokesnėse gyvenvietėse. Be to, lėtas UD principų diegimas VT infrastruktūroje stabdo VT infrastruktūros prieinamumo augimą, pvz., dalis autobusų stočių neatitinka judėjimo negalią turinčių žmonių poreikių.
<b>Paskatų kūrimas visuomenei</b>	Sistemos patrauklumas keleiviams	Nepakankamas Sistemos patrauklumas keleiviams ir panašūs vidutinės kelionės kainos automobiliu ir autobusu kaštai lemia tai, kad gyventojai nesirenka VT kaip pagrindinės keliavimo priemonės. Kelionės automobiliais sudaro didžiąją kelionių kelių transportu dalį Lietuvoje.
	Kelionių automobiliais patrauklumas	Didėjantis įperkamas paskatino ne automobilių parko atnaujinimą, o automobilių skaičiaus ir parko amžiaus augimą. Nėra realių priedaidų keisti keleivių elgseną, aplinkosauginiai aspektai visuomenėje dar nėra prioritetingi.

## 2. Priemonių pažangos analizė ir vertinimas

Šioje ataskaitos dalyje atsakoma į klausimus – kokios Priemonės sudaro Vertinimo objektą ir kokia yra Priemonių pažanga? Įgyvendinant Vertinimo pirmąjį uždavinį „Priemonių galutinio sąrašo parengimas“ ir ketvirtąjį uždavinį „Įvertinti Priemonių pažangą“, išskiriami skyriai:

- 1) 2.1 skyriuje pateikiamas ŠESD emisijų mažinimui skirtų Priemonių rinkinys, nurodant kiekvienos Priemonės ŠESD mažinimo kryptį bei grupę pagal pobūdį. Taip pat nurodomos Priemonių sąsajos strateginio planavimo dokumentų hierarchijoje.
- 2) 2.2 skyrius skirtas finansinių Priemonių tarpiniam pažangos įvertinimui, atsižvelgiant į du kriterijus: finansinę pažangą ir rodiklių rezultatyvumą.
- 3) 2.3 skyriuje analizuojami ir vertinami trys DJP atvejai – Šiaulių, Tauragės ir Vilniaus. Detalizuojamas kiekvieno DJP siektinų rodiklių reikšmių rezultatyvumas.

### 2.1. Priemonės, skirtos ŠESD emisijų mažinimui

Priemonių, prisidedančių prie ŠESD emisijų mažinimo, atranka vykdyta remiantis trimis kriterijais:

- nukreiptos į bent vieną iš **trijų ŠESD emisijų mažinimo krypčių**: 1) autobusų parko atnaujinimą, 2) infrastruktūros sprendimus arba 3) paskatų kūrimą visuomenei;
- susijusios su keleivių vežimu **autobusais** reguliariais maršrutais;
- **įgyvendinimas** turėjo būti prasidėjęs iki 2024 m. rugsėjo mėn.

Taikant šiuos kriterijus, iš strateginių dokumentų bei užsakovo pateikto sąrašo buvo atrinkta 12 Priemonių. Atsižvelgiant į tai, jog atrinktos Priemonės yra skirtingo pobūdžio, jos buvo suskirstytos į tris priemonių grupes: reguliacines, finansines ir DJP.

**Reguliacinės priemonės** apima teisės aktus ir įstatymus, kurie reguliuoja transporto sektoriaus veiklą, saugumą ir poveikį aplinkai. Į šią priemonių grupę yra įtraukta:

- **LR kelių transporto kodekso 8-1, 11, 16, 17-1, 18, 18-2 straipsnių pakeitimo ir Kodekso papildymo 18-2 straipsniu įstatymas** (LRS, 2023d), kitaip vadinamas Tolimojo susiekimo reforma. Šia reforma siekiama užtikrinti sąžiningą konkurenciją keleivių vežimo rinkoje, sudarant vienodas galimybes vežėjams teikti tolimojo susisiekimo paslaugas, didinti jų kokybę ir prieinamumą bei gerinti susisiekimo stabilumą ir saugumą.
- **LR ADJ** (LRS, 2021a), kuriame numatyta mažinti transporto sektoriaus poveikį klimato kaitai ir oro taršai, skatinant AEI naudojimą bei siekiant reikšmingai sumažinti naftos degalų suvartojimą kelių transporte iki 2030 m.
- **Kelių naudotojo mokestis**, įtvirtintas LR kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatyme (LRS, 2000a). Šis mokestis yra rinkliava už teisę naudotis tam tikrais keliais, siekiant užtikrinti infrastruktūros priežiūrą, skatinti tvarų transportą ir mažinti neigiamą poveikį aplinkai Lietuvoje.

**Finansinės priemonės** apima konkrečias ŠESD mažinimo iniciatyvas, kurioms yra numatytas tikslinis finansavimas. Skirtingai nuo reguliacinių priemonių, jos tiesiogiai remiasi investicijomis ir yra vertinamos pagal apibrėžtus rodiklius. Į šią grupę įtrauktos:

- **NPP 6 tikslo** „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ **6.1. uždavinį**

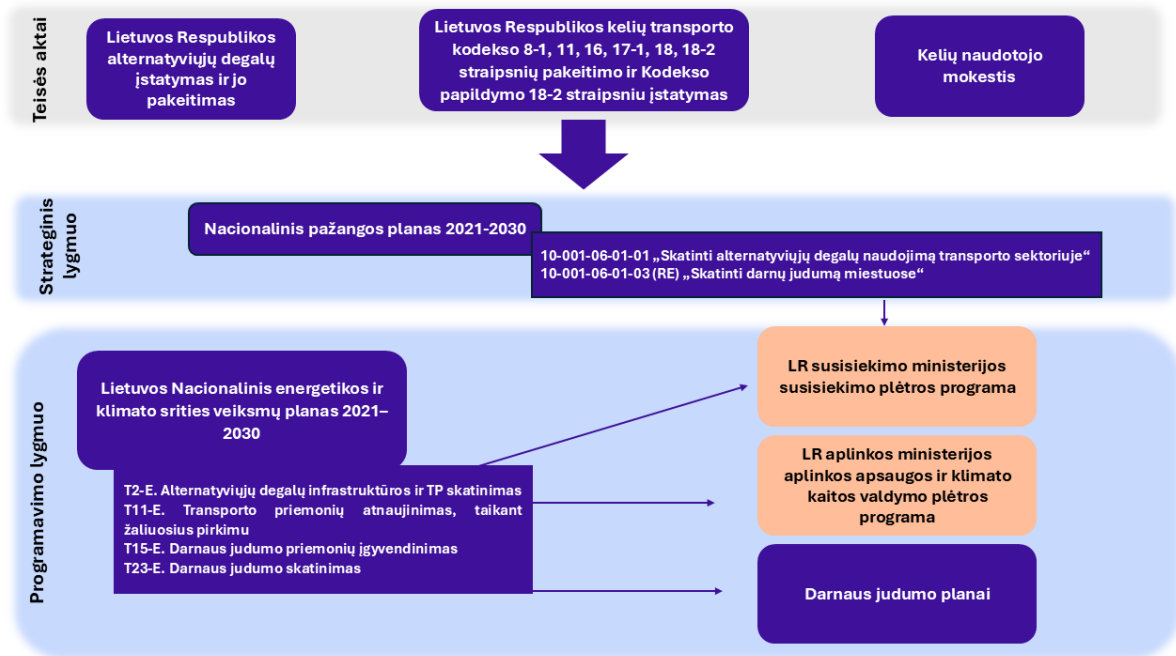
„Didinti energijos iš AEI dalį ir alternatyvių degalų vartojimą transporto sektoriuje, skatinti darnų įvairiarūšį judumą ir mažinti transporto sukeltą aplinkos taršą“ **įgyvendinančių dviejų pažangos priemonių veiklos** (Susisiekimo ministerija, 2022a):

- 10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ – skirta mažinti transporto taršą, remiant taršių sunkiojo transporto priemonių keitimą į netaršias, modernizuojant VT parką, plėtojant elektromobilių įkrovimo infrastruktūrą bei kuriant biodujų ir vandenilio pildymo tinklus. Veiklos:
  - Taršių sunkiojo transporto priemonių (N2, N3, M2 ir M3 kategorijų) pakeitimo į netaršias arba visai netaršias skatinimas;
  - Miesto ir priemiestinio VT priemonių parko atnaujinimas, skatinant naudoti visai netaršias transporto priemones;
  - Visai netaršių transporto priemonių gamybos skatinimas;
  - Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir plėtra;
  - Viešųjų suslėgtų biodujų pildymo stotelių (pritaikytų pildyti biometanu) įrengimas
  - Viešųjų vandenilio pildymo punktų įrengimas.
- 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“ siekiama skatinti tvarų judumą ir mažinti transporto sektoriaus poveikį aplinkai, atnaujinant VT priemonių parką, bei įgyvendinant darnaus judumo priemones miestuose. Veiklos:
  - VT priemonių parko atnaujinimas;
  - Viešosios alternatyviųjų degalų įkrovimo ir (ar) papildymo infrastruktūros plėtra;
  - Miestų DJP numatytų priemonių, prisidedančių prie ŠESD mažinimo, įgyvendinimas.
- **NEKSVP priemonės**, skirtos gerinti alternatyviųjų degalų infrastruktūrą, atnaujinti transporto priemones pagal žaliųjų pirkimų principus viešajame sektoriuje bei įgyvendinti darnaus judumo priemones (LRV, 2024c):
  - NEKSVP T2-E. Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir TP skatinimas;
  - NEKSVP T11-E. Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus;
  - NEKSVP T15-E. Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas;
  - NEKSVP T23-E. Darnaus judumo skatinimas.

Trečioji priemonių grupė – **DJP**, kuriais siekiama užtikrinti efektyvų, saugų, ekologišką ir patogų judėjimą savivaldybėje. Šią grupę sudaro trijų (iš 24 patvirtintų) pagal apibrėžtus kriterijus atrinktų (žr. DJP atvejų studijos vertinimo metodika) Lietuvos savivaldybių – Šiaulių, Tauragės, Vilniaus – DJP atvejo studijos.

Siekiant geriau suprasti atrinktų Priemonių sąsajas ir vietą tarp valstybės planavimo dokumentų, pateikiama Priemonių hierarchijos schema (27 pav.).

## 27 pav. Priemonių hierarchija



Šaltinis: STRATA

1. **Strateginis lygmuo** – aukščiausiame planavimo dokumentų lygyje yra NPP, kuris nustato ilgalaikius (10 m.) valstybės tikslus klimato kaitos srityje.
2. **Programavimo lygmuo** – NPP tikslai yra įgyvendinami per LR susisiekimo ministerijos plėtros programą, kurioje numatytos pažangos priemonės:
  - **10-001-06-01-01** „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“;
  - **10-001-06-01-03 (RE)** „Skatinti darnų judumą miestuose“.

Be to, kai kurios NEKSVP priemonės taip pat yra įgyvendinamos per šias bei LR aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos pažangos priemones, pvz., **T2-E**. „Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir TP skatinimas“.

3. Kitos NEKSVP plano priemonės (pvz., T15-E. „Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas“ bei T23-E. „Darnaus judumo skatinimas“) įgyvendinamos per **savivaldybių parengtus DJP**.
4. Sistemą reguliuoja teisės aktai, kurie nustato minėtų priemonių įgyvendinimą bei tikslus.

### Apibendrinimas

Vertinimui Priemonės atrinktos pagal tris kriterijus – priskirtina bent vienai ŠESD emisijų mažinimo kryptčiai, susiję su keleivių vežimu autobusais reguliariais maršrutais, įgyvendinimo pradžia – iki 2024 m. rugsėjo mėn.

Vertinimui atrinkta 12 Priemonių. Priemonės yra skirtingo pobūdžio, todėl suskirstytos į tris priemonių grupes: reguliacines, finansines ir DJP.

Priemonės priklauso skirtingiems strateginio planavimo sistemos lygiams, todėl skiriasi jų apimtis, įgyvendinimo mechanizmas, finansavimo ypatumai.

## 2.2. Finansinių priemonių pažangos analizė ir vertinimas

Šiame skyriuje yra analizuojamos bei vertinamos finansinės Priemonės, įgyvendinamos NPP ir NEKSVP. Kadangi Priemonės dar įgyvendinamos, vykdomas tarpinis pažangos vertinimas. Vertinama atsižvelgiant į du kriterijus – rodiklių rezultatyvumą bei finansinę pažangą.

### 2.2.1. NPP priemonės

NPP yra strateginis dokumentas, kurio tikslas – nustatyti pagrindinius valstybėje siekiamus pokyčius artimiausiam dešimtmečiui socialinėje, ekonominėje, aplinkos ir saugumo srityse bei sutelkti finansavimo šaltinius šiems pokyčiams įgyvendinti (STRATA, 2024). Šiame poskyryje vertinamos NPP 6 tikslo „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimą darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“ pirmajam uždaviniui „Didinti energijos iš AEI dalį ir alternatyvių degalų vartojimą transportosektoriuje, skatinti darnų įvairiarūšių judumą ir mažinti transporto sukeltą aplinkos taršą“ įgyvendinti skirtos pažangos priemonės. Iš visų uždaviniui skirtų pažangos priemonių atrinktos dvi Priemonės, skirtos VT ir yra numatytos 2022–2030 m. plėtros programos valdytojos LR susisiekimo ministerijos susisiekimo plėtros programoje, patvirtintoje LRV 2022 m. kovo 16 d. nutarimu Nr. 245 „Dėl 2022–2030 m. plėtros programos valdytojos LR susisiekimo ministerijos susisiekimo plėtros programos patvirtinimo“: 10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ bei 10-001-06-01-03 „Skatinti darnų judumą miestuose“. Pastebėtina, jog iš visos 6,043 mlrd. Eur siekiančios NPP 6 tikslo finansinės projekcijos VT numatyta 246,386 mln. Eur, tai sudaro apie 4,08 proc., o iš 33 šiam tikslui numatytų pažangos priemonių tik dvi yra tiesiogiai orientuotos į VT plėtrą.

#### 2.2.1.1. 10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“

Priemone 10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ siekiama mažinti aplinkos taršą ir ŠESD emisijų išmetimą į aplinką, skatinant pereiti prie švaresnių energijos šaltinių transporte (**16 lentelė**). Priemonė apima investicijas į alternatyviuosius degalus (elektrą, vandenilį, biodujas), taip pat jų infrastruktūros (įkrovimo ir pildymo stotelių) plėtrą bei finansinę paramą autobusų gamybai ir perdarymui į netaršias transporto priemones. Iš viso šiai Priemonei įgyvendinti yra numatyta beveik 1 218 mln. Eur finansinė projekcija iš įvairių finansinių šaltinių (pvz. Modernizavimo fondo, EGADP, valstybės biudžeto, privačios lėšos ir t. t.).

16 lentelė. Priemonės 10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ pažangos vertinimas

Poveiklė	Rodiklis	Naujausia reikšmė	Siekiamą reikšmė	Finansavimas, tūkst. Eur			Išmokėta lėšų suma, tūkst. Eur	Komentaras
				Numatytas	Skirtas			
<b>2. Taršių sunkiojo transporto priemonių (N2, N3, M2 ir M3 klasės) pakeitimo į netaršias arba visai netaršias skatinimas</b>								
2.1. Taršių sunkiojo transporto priemonių pakeitimo į <b>elektra arba vandeniliu</b> varomas skatinimas	Išgytų ir Lietuvoje registruotų netaršių transporto priemonių skaičius, vnt.	0 (2025)*	650 vnt. (2026 m. II ketv.), iš jų <b>ne mažiau kaip 450 vnt. M2 ir M3 klasių</b>	78 626	355 (2025)*	0 (2025)*	Skirtas 355 tūkst. Eur finansavimas vienam projekto vykdytojui <b>įsigyti 7 vnt. netaršių M3 klasės transporto priemonių</b> , tačiau šios lėšos nėra išmokėtos, todėl rodiklio reikšmė ir panaudota lėšų suma yra 0.	
2.2. Taršių sunkiojo transporto priemonių pakeitimo į <b>biodujomis</b> varomas skatinimas	Išgytų ir Lietuvoje registruotų netaršių transporto priemonių skaičius, vnt.	0 (2025)*	350 vnt. (2026 m. II ketv.), iš jų <b>ne mažiau kaip 50 vnt. M3 klasės</b>	67 760	3 165 (2025)*	0,360 (2025)*	Skirtas 3, 165 mln. Eur finansavimas 17 projektų vykdytojui įsigyti 64 vnt. netaršių transporto priemonių. Iš jų trims projektų vykdytojams <b>įsigyti 10 vnt. netaršių M3 klasės transporto priemonių</b> už 496 tūkst. Eur, kurie nėra išmokėti, išskyrus 360 Eur avansą.	
<b>3. Miesto ir priemiestinio VT priemonių parko atnaujinimas, skatinant naudoti visai netaršias transporto priemones</b>								
	Pristatyta elektra ir vandeniliu varomų VT priemonių (autobusų), vnt.	0 (2025)*	260 vnt. (2026 m. II ketv.)	84 000	53 921 (2025)*	1 363 (2025)*	Skirtas finansavimas 53 921 tūkst. Eur <b>19 projektų vykdytojui, įsigyti 270 vnt.</b> , taip pat išmokėti avansai už 1 363 tūkst. Eur, tačiau nei vienas projektas nėra užbaigtas.	
<b>4. Visai netaršių transporto priemonių gamybos skatinimas</b>								
4.1. Taršių transporto priemonių (M2 ir M3 klasės) perdarymo (modifikavimo) į visai netaršias skatinimas	Lietuvoje pagamintų (surinktų) ir modifikuotų elektrinių autobusų skaičius, vnt.	0 (2025)*	25 (2026 m. II ketv.)**	4 488	560 (2025)*	0 (2025)*	Skirtas finansavimas vienai įmonei 560 tūkst. Eur <b>perdaryti 7 vnt. transporto priemonių</b> .	
4.2. Elektrinių autobusų gamybos (surinkimo) skatinimas Lietuvoje	Lietuvoje pagamintų (surinktų) ir modifikuotų elektrinių autobusų skaičius, vnt.	0 (2024)	10 (2026 m. II ketv.)***	2 992	0 (2025)*	0 (2025)*	Nėra gautų paraiškų.	
<b>5. Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir plėtra</b>								
5.1. Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir plėtra privačia iniciatyva (DJP nerengusiose savivaldybėse, šalia magistralinių, krašto kelių, taip pat degalinėse, geležinkelių ir autobusų stotyse, oro uostuose, vidaus vandenių ir jūrų uostuose)	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo punktai arba įkrovimo prieigos), vnt.	0 (2025)*	1 280 (2026 m. II ketv.)	12 000	3 727 (2025)*	0 (2025)*	Patvirtintos 132 paraiškos <b>pastatyti 534 vnt. alternatyviųjų degalų papildymo stotelių</b> už 3 727 tūkst. Eur.	
	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra, iš jų įkrovimo prieigos, vnt.	0 (2025)*						
	Pradėjusios veikti viešai prieinamos įkrovimo prieigos ir labai didelės galios įkrovimo prieigos kroviniams transportui ir (arba) autobusams, vnt.	0 (2025)*						
5.2. Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo punktai arba įkrovimo prieigos), vnt.	0 (2025)*	120 (2026 m. II ketv.)	12 000	3 121 (2025)*	0 (2025)*	Patvirtintos dvi paraiškos <b>pastatyti ir įveikinti 61 stotelę</b> už 3 121 tūkst. Eur, tačiau finansavimas dar nėra išmokėtas.	

plėtra nustatytoje ruožuose šalia TEN -T tinklui priklausančių LR valstybinės reikšmės kelių	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra, iš jų įkrovimo prieigos, vnt.	0 (2025)*	120 (2026 m. II ketv.)				
	Pradėjusios veikti viešai prieinamos įkrovimo prieigos ir labai didelės galios įkrovimo prieigos krovininiam transportui ir (arba) autobusams, vnt.	0 (2025)*	120 (2026 m. II ketv.)				
5.3. Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir plėtra DJP nerengusiose savivaldybėse (vietose, kurios nustatytos šių savivaldybių iki 2030 m. numatomų įrengti viešųjų ir pusiau viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų planuose)	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo punktai arba įkrovimo prieigos), vnt.	0 (2025)*	n/a	75 000	0 (2025)*	0 (2025)*	Nėra gautų paraiškų.
	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra, iš jų įkrovimo prieigos, vnt.	0 (2025)*	n/a				
	Pradėjusios veikti viešai prieinamos įkrovimo prieigos ir labai didelės galios įkrovimo prieigos krovininiam transportui ir (arba) autobusams, vnt.	0 (2025)*	3 340 (2026 m. II ketv.)				
5.4. Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir plėtra DJP parengusiose savivaldybėse	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo ar įkrovimo punktai), vnt.	0 (2025)*	774 (2029)	8 538	0 (2025)*	0 (2025)*	Nepradėtas rengti projekto finansavimo sąlygų aprašas.
	Numatomas išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, CO2, tūkst. t	0 (2025)*	0 (2024)				
5.5. Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir plėtra DJP parengusiose savivaldybėse	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo ar įkrovimo punktai), vnt.	0 (2025)*	1 096 (2029)	12 089	0 (2025)*	0 (2025)*	Nepradėtas rengti projekto finansavimo sąlygų aprašas.
	Numatomas išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, CO2, tūkst. t	0 (2025)*	0 (2025)*				
5.6. Viešai prieinamos įkrovimo infrastruktūros sunkiajam elektriniam transportui įrengimas	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo punktai arba įkrovimo prieigos), vnt.	0 (2025)*	300 (2026 m. II ketv.)	31 250	227,1 (2025)*	0 (2025)*	Gauta viena paraiška įrengti 36 prieigas už 678 tūkst. Eur, iš kurių <b>8 vnt. prieigų yra patvirtintos</b> ir skirtas finansavimas 227,1 tūkst. Eur, tačiau lėšos dar neišmokėtos. Likusių 28 vnt. prieigų už 460,9 tūkst. Eur įrengimo galimybės dar vertinamos (2025 m. gegužės 27 d. duomenys).
	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra, iš jų įkrovimo prieigos, vnt.	0 (2025)*					
	Pradėjusios veikti viešai prieinamos įkrovimo prieigos ir labai didelės galios įkrovimo prieigos krovininiam transportui ir (arba) autobusams, vnt.	0 (2025)*					
5.7. Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir plėtra privačia iniciatyva DJP parengusiose savivaldybėse (EGADP)	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo punktai arba įkrovimo prieigos), vnt.	0 (2025)*		15 000	0 (2025)*	0 (2025)*	Nėra gauta paraiškų.
	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra, iš jų įkrovimo prieigos, vnt.	0 (2025)*					
	Pradėjusios veikti viešai prieinamos įkrovimo prieigos ir labai didelės	0 (2025)*	500 (2026 m. II ketv.)				

	galios įkrovimo prieigos kroviniams transportui ir (arba) autobusams, vnt.						
<b>6. Viešųjų suslėgtų biodujų pildymo stotelių (pritaikytų pildyti biometanu) įrengimas</b>							
	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo punktai arba įkrovimo prieigos), vnt.	0 (2025)*	n/a	16 335	0 (2025)*	0 (2025)*	Nebuvo gauta projekto įgyvendinimo planų.
	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra, iš jų degalų papildymo punktai, vnt.	0 (2025)*	n/a				
	Paslaugas teikiančios viešai prieinamos suslėgtų biodujų ir vandenilio stotelės, vnt.	0 (2025)*	30 (2026 m. II ketv.)				
<b>7. Viešųjų vandenilio pildymo punktų įrengimas</b>							
	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo punktai arba įkrovimo prieigos), vnt.	0 (2025)*		10 648	1 620 (2025)*	152 (2025)*	Skirtas finansavimas dviem projekto vykdytojams <b>įsteigti 2 vnt. pildymo punktų</b> už 1 620 tūkst. Eur (išmokėtas avansas 152 tūkst. Eur). Visgi, Susisiekimo ministerijos atstovų teigimu, tikėtina, jog projekto vykdytojas nespės laiku pastatyti stotelės.
	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra, iš jų degalų papildymo punktai, vnt.	0 (2025)*					
	Alternatyviųjų degalų infrastruktūra, iš jų degalų papildymo punktai, iš jų vandenilio degalų papildymo punktai, vnt.	0 (2025)*					
	Paslaugas teikiančios viešai prieinamos suslėgtų biodujų ir vandenilio stotelės, vnt.	0 (2025)*	4 (2026 m. II ketv.)				

Šaltinis: Susisiekimo ministerijos pateikti duomenys ir informacija

**Pastabos:** \* Išankstiniai duomenys, pateikti 2025 m. gegužės 27 d.

\*\* Pateiktas prašymas EK mažinti rodiklio reikšmę į 7 vnt.

\*\*\* Pateiktas prašymas EK mažinti rodiklio reikšmę į 5 vnt.

**Pasiektų reikšmių vertinimo paaiškinimas:**

**Aukštas rezultatyvumas** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė 90 proc. pažangos

**Rezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė nuo 70 proc. iki 90 proc. pažangos

**Nerezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė mažesnę, nei 70 proc., pažangą arba veikla nepradėta įgyvendinti

Remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis, nuo Priemonės įgyvendinimo pradžios (2022 m.) išleista 1,515 mln. Eur. Šios lėšos panaudotos išmokant avansus projektų vykdytojams, dalyvavusiems kvietimuose įgyvendinti Priemonės 10-001-06-01-01 veiklas. Apibendrinant Priemonės veiklų įgyvendinimą ir padarytą pažangą:

- Veiklos „**Taršių sunkiojo transporto priemonių (N2, N3, M2 ir M3 klasės) pakeitimo į netaršias arba visai netaršias skatinimas**“ rodiklių ir finansinė pažanga vertinama kaip **nerezultatyvi**. Skatinant taršių sunkiojo transporto priemonių pakeitimą į elektra arba vandeniliu varomą transportą, buvo paskelbti kvietimai, po kurių skirtas 355 tūkst. Eur finansavimas vienam projekto vykdytojui įsigyti septynias M3 transporto priemones, tačiau lėšos dar nėra išmokėtos (2025 m. gegužės 27 d. duomenimis), o transporto priemonės neįsigytos. Taip pat, pagal paskelbtus kvietimus gauti finansavimą įsigyti biodujomis varomas netaršias sunkiojo transporto priemones, skirtas 3 165 tūkst. Eur finansavimas 17 projektų vykdytojų 64 netaršioms sunkiojo transporto priemonėms. Iš jų – numatytas 10 vnt. M3 klasės transporto priemonių įsigijimas už 496 tūkst. Eur, likusios transporto priemonės – N3 klasės. Atsižvelgiant į vertinimo metu esančias pasirašytas sutartis ir projektų vykdytojų įsipareigojimus, matoma rizika, jog šios veiklos rodikliai nebus pasiekti dėl per mažo rezultatyvumo ir nepakankamo susidomėjimo – įgyvendinus suplanuotus projektus ir nepasirašius naujų sutarčių, rodiklių reikšmės bus nepasiektos, o pažanga vis dar nerezultatyvi.

Atsižvelgiant į po kvietimų sudarytas sutartis, pastebima, jog biodujomis varomos transporto priemonės yra labiau patrauklios vežėjams – jos yra efektyvesnės važiuojant ilgesniais maršrutais, lyginant su kitais alternatyviais degalais varomomis transporto priemonėmis. Taip pat jas vežėjai mato kaip geresnę alternatyvą dyzelinėms transporto priemonėms pereinamuoju laikotarpiu judant link visiškai netaršių autobusų parkų, kol vandeniliu ar elektra varomos transporto priemonės taps patikimesnės (LKVA, 2024). Be to, pažymima, jog vandeniliniai autobusai kelia daugybę neatsakytų klausimų – nėra aiškių ES saugumo reikalavimų, neapibrėžtos vandenilio sąnaudos 100 km ridai, o dėl technologijos naujumo kyla neapibrėžtumas dėl šių autobusų remonto ir aptarnavimo galimybių (LMT, 2024).

Mažą netaršių transporto priemonių įsigijimo rezultatyvumą lemia ir tai, jog vežėjams kyla sunkumų dėl nacionalinio saugumo reikalavimų, nurodytų kvietimuose – nėra aiškiai apibrėžta, kokios turi būti transporto priemonės ir jų sudedamosios dalys (kurių dauguma gaminama Kinijoje, kuri gali kelti grėsmę Lietuvos nacionaliniam saugumui). Vežėjai baiminasi, jog pateikus paraišką, gavus finansavimą ir įsigijus naujas, netaršias transporto priemones, vėliau paaiškėtų, jog įsigyti autobusai nėra tinkami eksploatuoti dėl nacionalinio saugumo<sup>66</sup>. Taigi, trūksta aiškiai apibrėžtų ir teisiškai įtvirtintų reikalavimų.

Įsigyjant netaršias transporto priemones, vežėjai susiduria ir su kitais reikšmingais iššūkiu, apsunkinančiais šios technologinės transformacijos įgyvendinimą. Vienas iš jų yra finansiniai sunkumai – nepakankama parama iš valstybės ar kitų paramos fondų, griežti skolinimosi limitai savivaldybėms, reikalavimas lizinguotus autobusus išsipirkti per 1–2 m., o tai reiškia dideles mėnesines įmokas ir ribotą kaštų paskirstymo galimybę. Šią situaciją iš esmės palengvintų ilgesnio laikotarpio lizingo modeliai. Taip pat, didelių išlaidų reikalauja infrastruktūros kūrimas: alternatyvių degalų transporto priemonėms reikia specifinių įkrovimo ar degalų papildymo stotelių, kurios dažnai turi būti įrengtos tiek parkuose, tiek mieste ar maršruto viduryje – tai reikalauja papildomų investicijų, ypač kai vežėjai turi prisitaikyti prie naujų technologijų ir nestandartinių sprendimų. Galiausiai, alternatyviais degalais varomos transporto priemonės yra technologiškai sudėtingesnės ir brangesnės, todėl vežėjams reikia investuoti į darbuotojų mokymą, įrangą bei dirbtuvių pritaikymą – pvz., biometanu varomoms transporto priemonėms būtina užtikrinti priešgaisrinį saugumą, o elektriniam transportui – aukštos įtampos srovės specialistų pasirengimą<sup>67</sup>.

- Veiklos „**Miesto ir priemiestinio VT priemonių parko atnaujinimas, skatinant naudoti visai netaršias transporto priemones**“ rodiklių ir finansinė pažanga yra vertinama kaip **nerezultatyvi** dėl neužbaigtų projektų. Visgi, numatoma, jog veiklos siektina reikšmė (260 vnt. elektra ir vandeniliu varomų VT priemonių (autobusų)) iki 2026 m. II ketv. bus pasiekta, nes vertinimo metu jau yra pasirašytos sutartys

<sup>66</sup> 2025 m. gegužės 28 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>67</sup> 2025 m. gegužės 28 d. interviu metu pateikta informacija

su 19 projektų vykdytojų įsigyti 270 vnt. netaršių miesto ir priemiestinio VT autobusų už 53 921 tūkst. Eur. Taip pat, projektų sutartyse suplanuota įrengti 74 stoteles, kurios aptarnautų naujas transporto priemones. Projektams pasibaigus, veiklos pažangą matuojantis rodiklis ne tik pasieks, bet ir viršys siekiamą reikšmę ir veikla bus pasiekusi aukštą rezultatyvumą.

- Veiklos „**Visai netaršių transporto priemonių gamybos skatinimas**“ rodiklių ir finansinė pažanga taip pat yra vertinama kaip **nerezultatyvi**. Paskelbus kvietimą teikti paraiškas ir gauti finansavimą taršių M2 ir M3 klasės transporto priemonių perdarymui į visai netaršias priemones, skirtas 560 tūkst. Eur finansavimas vienai įmonei modifikuoti 7 vnt. taršių transporto priemonių. Jei bus patenkintas prašymas, teiktas EK, pakeisti šio rodiklio reikšmę iš 25 vnt. į 7 vnt., užbaigus projektą bus pasiekta rodiklio reikšmė ir veikla bus pasiekusi aukštą rezultatyvumą. Visgi, paminėtina, jog įmonėms perdaryti taršius autobusus į netaršius skiriama tik simbolinė finansinė parama, kuri nemotyvuoja daugiau įmonių perdaryti turimus taršius autobusus (LKVA, 2024).

Kvietimu gauti finansavimą netaršių autobusų gaminimui (surinkimui) nepasinaudojo nei vienas gamintojas. To priežastimi gali būti įmonių, gaminančių elektrinius autobusus nuosavų lėšų trūkumas – valstybės finansuojamoji dalis didelėms įmonėms yra iki 35 proc., o mažoms – iki 50 proc. Taip pat, pradedantiesiems AEI varomų transporto priemonių gamintojams Lietuvoje sudėtinga įsitvirtinti rinkoje dėl ribotos gamybos patirties, finansinių pajėgumų ir aukštų techninių reikalavimų pirkimuose. Nors ateityje kai kurios įmonės turi potencialą pritraukti kredito įstaigų finansavimą, jų galimybes riboja reikalavimai pradiniam kapitalui (Finansų ministerija, 2022).

Be to, nors biometanu ir elektra varomi autobusai ženkliai mažina CO<sub>2</sub> emisijas, vežėjų teigimu, dabartinė „de minimis“ parama (300 tūkst. Eur 3 metams) yra per menka, ypač didesniems vežėjams, nes leidžia įsigyti vos kelias transporto priemones ir taip nelemia esminio proveržio. Biometanu varomų transporto priemonių įsigijimas turėtų būti aktyviau remiamas, atsižvelgiant į tai, jog tai Lietuvoje gaminami ir efektyviai CO<sub>2</sub> mažinantys degalai, o elektriniam transportui būtinos didesnės subsidijos, kad padengtų ženkliai didesnę įsigijimo kainą<sup>68</sup>. Visgi, EK pozicija yra neskatinti biodujomis varomų transporto priemonių įsigijimo, nes tai gali atitolinti perėjimą prie visiškai netaršių transporto priemonių naudojimo, todėl teikiama tik „de minimis“ pagalba įmonėms. Taigi, priklausomybė nuo ES fondų lėšų ir reikalavimų riboja įmones teikti paraiškas dalyvauti kvietimuose gaminti (ar įsigyti) biodujomis varomas transporto priemones.

- Veiklos „**Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir plėtra**“ rodiklių ir finansinė pažanga yra **nerezultatyvi**. Iš planuojamų 1280 vnt. alternatyvių degalų pildymo stotelių (2026 m. II ketv.) šalia magistralinių, krašto kelių, degalinėse, geležinkelių ir autobusų stotyse, oro uostuose, vidaus vandenų ir jūrų uostuose, vertinimo metu nėra nei vienos. Visgi, patvirtintos 132 paraiškos gauti finansavimą įrengti 534 vnt. stotelių už 3 727 tūkst. Eur, o 17 paraiškų 54 stotelėms pastatyti už 292 tūkst. Eur dar vertinamos (2025 m. gegužės 27 d. duomenimis). Taip pat, paskelbus kvietimus įrengti viešai prieinamas elektromobilių įkrovimo stoteles šalia TEN-T tinklui priklausančių valstybinės reikšmės kelių, patvirtintos 2 paraiškos 161 stotelei už 3 121 tūkst. Eur. Pabaigus šiuos projektus, rodiklio reikšmė (120 vnt. 2026 m. II ketv.) bus pasiekta ir reikšmingai viršyta. Tuo tarpu, viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros plėtros veiklos savivaldybėse, tiek parengusiose, tiek neparengusiose DJP, šiuo metu įgyvendinimo pažangos nėra. Kadangi kvietimų metu nebuvo gauta paraiškų, šių veiklų įgyvendinimas dar nepasidėjo – rodiklių reikšmės išlieka nulinės, o finansavimas nepanaudotas. Paskelbus kvietimus įrengti viešai prieinamos įkrovimo infrastruktūros sunkiajam elektriniam transportui, gauta viena paraiška įrengti 36 prieigas už 678 tūkst. Eur, iš kurių yra patvirtinta ir ruošiamasi įrengti 8 vnt. prieigų. Visgi, kyla rizika nepasiekti numatytų šios veiklos tikslų ir rodiklių siektinų reikšmių - užbaigus šį projektą ir nepasirašius naujų sutarčių, pažanga, siekiama iki 2026 m. vidurio, bus nepakankama, o veikla - nerezultatyvi.
- Veikla „**Viešųjų suslėgtų biodujų pildymo stotelių (pritaikytų pildyti biometanu) įrengimas**“ taip pat yra **nerezultatyvi** – paskelbus kvietimus, nebuvo gauta nei vienos paraiškos, tad ir finansinės pažangos šios veiklos apimtyje nėra. Pasak vežėjų, siūloma valstybės pagalba kvietimuose (bendra de minimis

<sup>68</sup> 2025 m. gegužės 28 d. interviu metu pateikta informacija

pagalbos, suteiktos vienai įmonei, suma neturi viršyti 300 tūkst. Eur) yra nepatraukli, o dėl per mažos paklausos nėra verta šią paramą plėsti<sup>69</sup>. Šios veiklos apimtyje kyla rizika, jog pasibaigus priemonės įgyvendinimo laikotarpiui, nebus pasiekti veiklos rodikliai, o veikla bus nerezultatyvi ir neįgyvendinta.

- Veiklos „**Viešųjų vandenilio pildymo punktų įrengimas**“ rodiklių ir finansinė pažanga taip pat yra **nerezultatyvi** dėl neužbaigtų projektų. Visgi, vertinimo metu yra pasirašytos sutartys su dviem projekto vykdytojais, kuriose numatyta įrengti du vandenilio pildymo punktus už 1 620 tūkst. Eur. Šių punktų įrengimui yra išmokėti avansai už 152 tūkst. Eur, tačiau rodiklis bus rezultatyvus (tačiau ne iki galo pasiektas) tik užbaigus projektus ir išmokėjus visas lėšas projektų vykdytojams. Visgi, Susisiekimo ministerijos atstovų teigimu, tikėtina, jog projekto vykdytojas (AB Vilniaus šilumos tinklai) nespės laiku pastatyti vandenilio papildymo stotelės.

Svarbu paminėti, jog įkrovimo infrastruktūra, skirta viešajam keleivių transportui, Lietuvoje daugiausia yra privati ir įsigyjama pačių autobusų parkų iniciatyva. Viešai prieinamos įkrovimo stotelės šiam tikslui yra ekonomiškai neefektyvios – įmonėms kur kas pigiau naudotis nuosavomis įkrovimo stotelėmis, įrengtomis parkuose ar laikino sustojimo vietose. Tokiu būdu sumažinama kilometro savikaina ir išvengiama papildomų išlaidų vežėjams. Dauguma vežėjų, kurie įsigyja elektrinius autobusus, kartu patys investuoja ir į reikalingą infrastruktūrą, o turimos stotelės dažniausiai pilnai atitinka jų poreikius. Viešos įkrovimo priemonės galėtų būti aktualios tik išskirtinėmis situacijomis, pvz., esant ekstremalioms oro sąlygoms. Nors pagrindiniuose greitkeluose įkrovimo stotelių netrūksta, jos lieka mažai naudojamos VT įkrovimui dėl nepakankamos paklausos<sup>70</sup>.

Apibendrinant, visos Priemonės NPP 10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ pažangą, galima teigti, jog vertinimo metu tiek Priemonės veiklų rodikliai, tiek finansinė pažanga yra **nerezultatyvūs**, atsižvelgiant į jau praėjusį Priemonės įgyvendinimo laikotarpį bei rodiklių reikšmes. Vis dėlto, tikėtina, jog šiuo metu įgyvendinami projektai kai kurių veiklų rezultatyvumą turėtų reikšmingai pagerinti, o jų rodikliai turėtų pasiekti ar viršyti siektinas reikšmes. Tiesa, dalies rodiklių progreso galimybės yra ribotos dėl paraiškų projektų kvietimuose trūkumo ar kol kas neparengtų projektų finansavimo aprašų.

### 2.2.1.2. 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“

Priemone 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“ siekiama mažinti ŠESD emisijas, skatinant gyventojus rinktis aplinkai draugiškus judėjimo būdus (**17 lentelė**). Priemonė apima investicijas į VT, viešąją alternatyviųjų degalų infrastruktūrą bei miestų DJP numatytų priemonių įgyvendinimą, siekiant kurti patogią, saugią ir tvarią miesto aplinką, kurioje žmonėms būtų patogų judėti be nuosavo automobilio. Planuojama įgyvendinti sprendimus, kurie padės vystyti tvaresnes miesto transporto sistemas. Pažymėtina, kad Priemonės veiklos yra vykdomos tik tose savivaldybėse, kurios 2014–2020 m. ES fondų laikotarpiu parengė darnaus judumo miestuose planus<sup>71</sup>.

Šiai Priemonei numatyta finansinė projekcija yra 332,57 mln. Eur, skiriami iš 2021–2027 m. ES fondų. Vienas iš svarbiausių šių investicijų bruožų – didesnė regionų atsakomybė ir lankstumas: savivaldybėms suteikiama galimybė pačioms pasirinkti, kokie sprendimai geriausiai atliepia jų vietinius poreikius, nes regionams perduota daugiau nei 40 proc. Susisiekimo ministerijos administruojamų ES fondų lėšų (Susisiekimo ministerija, 2023).

**17 lentelė. Priemonės 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“ pažangos vertinimas**

Rodiklis	Naujausia reikšmė	Siekiamą reikšmė	Finansavimas, tūkst. Eur		Panaudota lėšų suma, tūkst. Eur	Komentaras
			Numatytas	Skirtas		
<b>1. VT priemonių parko atnaujinimas</b>						
Kolektyviniams VT skirtų ekologiškų riedmenų pajėgumai, vnt.	0 (2025)*	30 780 (2029)		0	0 (2025)*	n/a
Įsigytos nulinės emisijos VT priemonės, vnt.	0 (2025)*	342 (2029)	16 000	0 (2025)*	0 (2025)*	Kol kas nėra skirta finansavimo. Regionų plėtros programoje

<sup>69</sup> 2025 m. gegužės 22 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>70</sup> 2025 m. birželio 4 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>71</sup> Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio, Alytaus, Palangos miestų savivaldybių, Utenos, Jonavos, Kėdainių, Mažeikių, Telšių, Tauragės rajonų savivaldybių, Visagino, Marijampolės, Birštono, Neringos ir Druskininkų savivaldybėms DJP įgyvendinti.

						suplanuota įsigyti: Kaune – 3 vnt., Tauragėje – 2 vnt., Marijampolėje – 18 vnt., Vilniuje – 80 vnt.
Gyventojai, kuriems taikomi projektai, vykdomi pagal integruotas teritorinio vystymo programas (taikoma Vidurio ir vakarų Lietuvos regione esantiems DJMP), vnt.	0 (2025)*	788 042 (2029)				n/a
Integruotos teritorinio vystymo strategijos, kurioms suteikta parama, vnt.	0 (2025)*	3 (2029)				
Naujo ar modernizuoto VT naudotojų skaičius per metus, vnt.	0 (2025)*	13 342 446 (2029)				
<b>2. Viešosios alternatyviųjų degalų įkrovimo ir (ar) papildymo infrastruktūros plėtra</b>						
Numatomas išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, CO2 (tūkst.t)	0 (2025)*	530 227 (2029)	16 050	0 (2025)*	0 (2025)*	Tauragės regiono plėtros plane numatyta skirti 70 tūkst. Eur 1 degalų pildymo punktui.
Alternatyviųjų degalų infrastruktūra (degalų papildymo/ įkrovimo punktai), vnt.	0 (2025)*	1630 (2029)				
Gyventojai, kuriems taikomi projektai, vykdomi pagal integruotas teritorinio vystymo programas (taikoma Vidurio ir vakarų Lietuvos regione esantiems DJMP), vnt.	0 (2025)*	788 042 (2029)				
Integruotos teritorinio vystymo strategijos, kurioms suteikta parama, vnt.	0 (2025)*	3 (2029)				
<b>4. DJP numatytų priemonių, prisidedančių prie ŠESD mažinimo, įgyvendinimas</b>						
Įgyvendintos darnaus judumo priemonės, vnt.	0 (2025)*	35 (2029)	56 515, 204	5 500 (2025)*	63,385 (2025)*	Skirtas 5 500 tūkst. Eur finansavimas 7 projektų vykdytojams <b>įgyvendinti 17 vnt. darnaus judumo priemonių</b> , išmokėtas 63,385 tūkst. Eur avansas Marijampolės savivaldybei.
Gyventojai, kuriems taikomi projektai, vykdomi pagal integruotas teritorinio vystymo programas (taikoma Vidurio ir vakarų Lietuvos regione esantiems DJMP), vnt.	0 (2025)*	788 042 (2029)				
Integruotos teritorinio vystymo strategijos, kurioms suteikta parama, vnt.	0 (2025)*	3 (2029)				
Numatomas išmetamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, CO2 (tūkst.t)	0 (2025)*	530 227 (2029)				

Šaltinis: STRATA, remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis

**Pastaba:** \* Išankstiniai duomenys, pateikti 2025 m. gegužės 27 d.

**Pasiektų reikšmių vertinimo paaiškinimas:**

**Aukštas rezultatyvumas** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė 90 proc. pažangos

**Rezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė nuo 70 proc. iki 90 proc. pažangos

**Nerezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė mažesnę, nei 70 proc., pažangą arba veikla nepradėta įgyvendinti

Remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis, nuo Priemonės įgyvendinimo pradžios (2023 m.) išleista 63,385 tūkst. Eur. Šios lėšos panaudotos išmokant avansus projektų vykdytojams, dalyvavusiems skelbtuose kvietimuose įgyvendinti Priemonės 10-001-06-01-03 (RE) veiklas. Apibendrinant Priemonės veiklų įgyvendinimą ir padarytą pažangą:

- Veiklos „**VT priemonių parko atnaujinimas**“ rodiklių ir finansinė pažanga yra **nerezultatyvi** – lėšos šios Priemonės apimtyje nėra pradėtos leisti, tad numatytų veiklos pažangą matuojančių rodiklių reikšmės nėra pasikeitusios nuo Priemonės įgyvendinimo pradžios. Visgi, atskirų regionų plėtros planuose yra numatyta iki 2030 m. įsigyti visai netaršių VT priemonių. Kaune planuojama įsigyti 3 autobusus, Tauragėje – 2, Marijampolėje – 18, o Vilniuje – 80. Pastarajame regione buvo paskelbti kvietimai už 36 mln. Eur, teikti paraiškas dėl dotacijų įsigyjant elektra ir vandeniliu varomus autobusus, tačiau iš

keturių pateiktų paraiškų dvi buvo atmestos, o kitos dvi – vertinamos (2025 m. gegužės 27 d. duomenimis). Visgi, ši regioninė pažangos priemonė, planuota skirti 18 savivaldybių, parengusių DJP, nėra patraukli – nors VT parkų modernizavimui įgyvendinti suplanuota skirti 160 mln. Eur, kol kas tik Vilniaus regionas yra pateikęs paraišką, o kiti regionai pasyvūs (LKVA, 2024). Atnaujinti autobusų parkus savivaldybes, ypač rajonines, riboja finansiniai sunkumai – nuostolinga autobusų parkų veikla, savivaldybių ribotos skolinimosi galimybės bei nepakankamai išplėtotos įkrovimo ir papildymo infrastruktūros (Finansų ministerija, 2022). Atsižvelgiant į tai, jog dar nėra įsigytų netaršių VT priemonių, kiti rodikliai, tokie kaip ekologiškų viešojo transporto riedmenų pajėgumai, integruoto teritorinio vystymo projektų aprėptis, bei modernizuotu VT kasmet pasinaudojusių keleivių skaičius – taip pat neturi jokios pažangos.

- Veiklos „**Viešosios alternatyviųjų degalų įkrovimo ir (ar) papildymo infrastruktūros plėtra**“ rodikliai bei finansinė pažanga taip pat yra **nerezultatyvi**. Nors Tauragės regiono plėtros plane yra numatyta skirti 70 tūkst. Eur vienam degalų pildymo punktui įrengti, to nepakaks pasiekti numatytų rodiklių siektinų reikšmių. Atsižvelgiant į tai, jog viešosios įkrovimo/papildymo stotelės nebuvo pradėtos rengti, pažangos nepadarė ir kiti veiklos rodikliai, matuojantys ŠESD kiekį, integruoto teritorinio vystymo projektų aprėptį ir remiamų vystymo strategijų kiekį.
- Kaip ir kitos šios Priemonės veiklos, veikla „**DJP numatytų priemonių, prisidedančių prie ŠESD mažinimo, įgyvendinimas**“ ir jos finansinė pažanga yra **nerezultatyvi**. Visgi, siekiant iki 2029 m. įgyvendinti 35 darnaus judumo priemones ir sumažinti išmetamų ŠESD emisijų kiekį, yra skirtas 5 500 tūkst. Eur finansavimas 7 projektų vykdytojams įgyvendinti 17 vnt. darnaus judumo priemonių. Sutartys pasirašytos su Šiaulių savivaldybe, kuri planuoja įgyvendinti darnaus judumo priemones, skirtas mažinti ŠESD, taip pat su Alytaus miesto savivaldybe – VT infrastruktūros modernizavimui. Be to, finansavimas skirtas ir Utenos rajono savivaldybei e-bilieto sistemos VT diegimui, Visagino savivaldybei užtikrinti darnų ir saugų judumą, o Tauragės rajono savivaldybei įgyvendinti priemones, didinančias VT prieinamumą. Pasirašytos sutartys su Mažeikių rajono savivaldybe sukurti ir įdiegti informacinės sistemos (20 ekranų autobusuose ir 24 stotelėse) bei Marijampolės savivaldybe, kuriai išmokėtas 63,385 tūkst. Eur avansas įrengti dviračių saugyklas. Jei ir toliau tokiu tempu bus įgyvendinamos DJP numatytos priemonės, šios regioninės priemonės įgyvendinimo pabaigoje, rodiklis gali pasiekti numatytą siektiną 2029 m. reikšmę, o veikla pasiekti aukštą rezultatyvumą.

Visgi, įgyvendinant priemones, susijusias su VT ir jo infrastruktūra, savivaldybės susiduria su iššūkiais. Kaip vienas pagrindinių iššūkių nurodytas lėšų trūkumas įsigyti naujas transporto priemones (LMT, 2024). 2025 m. gegužės 22 d. vykusio interviu<sup>72</sup> su vežėjais metu šis iššūkis buvo taip pat nurodytas ir pažymėta, kad per trumpos projektų įgyvendinimo terminas, per trumpa maksimali galima lizingo sutarties autobusui įsigyti sutarties trukmė, sudėtingas ir brangus elektros galių užtikrinimo procesas. Savivaldybės valdomo autobusų parko atstovo nuomone, viešojo sektoriaus parkai turi daugiau suvaržymų nei privataus verslo autobusų parkai. Pirmą, pareiga vykdyti viešuosius pirkimus, taikyti gerojo valdymo principus, socialinė atsakomybė. Šie papildomi reikalavimai mažina savivaldybių valdomų autobusų parkų konkurencingumą, konkursuose dalyvaujant kartu su privačiais vežėjais. Be to, pasitaiko atvejų, kad skiriasi skirtingų agentūrų administruojamų priemonių reikalavimai, pvz., tinka arba netinka savivaldybių garantijos.

Be to, regioninės savivaldybės susiduria su diferencijavimo stoka: visoms savivaldybėms (išskyrus Sostinės regioną) taikomi vienodi reikalavimai, nors jų situacijos iš esmės skiriasi pagal geografiją, gyventojų skaičių ar ekonominę struktūrą. Finansiniai ištekliai yra riboti, o skolinimosi limitai mažina galimybes prisidėti prie projektų finansavimo, įgyvendinant DJP. Tokios savivaldybės tampa mažiau patrauklios vežėjams, o vidaus sandorių draudimas verčia jas organizuoti konkursus net ir tais atvejais, kai efektyviau būtų remti savus parkus<sup>73</sup>.

Su finansavimo iššūkiais susiduria ne tik savivaldybės – valstybės įkurtame DJF, kuris skirtas finansuoti DJP numatytų priemonių įgyvendinimą, taip pat trūksta lėšų. Įgyvendinant DJP priemones, 15 proc. projekto kainos turi padengti pačios savivaldybės savomis lėšomis, o likusiąją dalį finansuoja valstybė, naudodama EGADP, ES

<sup>72</sup> 2025 m. gegužės 22 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>73</sup> 2025 m. gegužės 15 d. interviu metu pateikta informacija

fondų, valstybės biudžeto bei kitas lėšas. Kuriant DJF, numatyta fondą pildyti surinkto Metinio automobilių taršos mokesčio lėšomis, tačiau šis mokestis taip ir nebuvo įvestas. Dėl to Fondas šiuo metu funkcionuoja tik ribotai, naudodamasis RRF lėšomis, o kasmetinės pastangos gauti papildomą valstybės finansavimą iš Finansų ministerijos kol kas nebuvo sėkmingos. Nepaisant to, tikimasi, kad artimiausiu metu dalis lėšų galėtų būti skirta iš virškontraktavimo fondų, kad savivaldybės galėtų pradėti aktyviau naudotis Priemonių siūlomomis galimybėmis<sup>74</sup>.

LTSA teigia<sup>75</sup>, kad dalies savivaldybių dėsima parengti ir įgyvendinti DJF lemia jų specifiškumas dėl mažai intensyvaus eismo, nepakankami finansiniai ir žmogiškieji ištekliai, ribotos galimybės pasiskolinti, kiti prioritetai. Pastebima, kad savivaldybės tarpusavyje labai skiriasi, todėl ŠESD emisijų mažinimas transporto sektoriuje ir per VT skatinimą turėtų būti atitinkamai pritaikytas pagal savivaldybių specifiškumą ir poreikius. Be to, tikėtina, kad aplinkosauginis aspektas dar nėra įsisąmonintas ir prioritetas daliai savivaldybių, nes nėra joms nustatytų aiškių reikalavimų dėl ŠESD mažinimo. Susisiekimo ministerija taip pat pažymi<sup>76</sup> didesnio savivaldybių įsitraukimo, mažinant ŠESD emisijas, poreikį. Svarbu, kad savivaldybės suvoktų savo vaidmenį įgyvendinant nacionalinius ŠESD emisijų mažinimo tikslus ir proporcingai prisidėtų įgyvendindamos visų trijų krypčių ŠESD mažinimo priemones.

**Tarpinis Priemonės 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“ pažangos vertinimas rodo, kad finansinė bei jos veiklų rodiklių pažanga yra nerezultatyvi.** Nors numatyta reikšminga parama netaršiam VT ir darniam judumui skatinti, konkrečių rezultatų kol kas beveik nėra – neįsigyta nė viena transporto priemonė, nepradėta įgyvendinti ir reikalinga papildymo infrastruktūra. Tik Vilniaus regionas yra pateikęs paraišką dėl autobusų įsigijimo, o kitos savivaldybės išlieka pasyvios. Pažangą stabdo finansiniai ribojimai, nepakankamos investicijos į infrastruktūrą ir menkas susidomėjimas kvietimais. Ribota pažanga fiksuota tik darnaus judumo priemonių įgyvendinimo srityje – pasirašytos kelios sutartys su savivaldybėmis, tačiau dėl projektų įgyvendinimo vėlavimų dauguma rodiklių dar nepasiekė reikšmingų rezultatų.

## 2.2.2. NEKSVP priemonės

NEKSVP parengtas vykdant 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) 2018/1999 dėl Energetikos sąjungos ir klimato politikos nustatytus reikalavimus, tad šis planas atlieka svarbų vaidmenį įgyvendinant ES „Žaliojo kurso“ tikslus ir prisideda prie Lietuvos energetinės nepriklausomybės stiprinimo bei aplinkos kokybės gerinimo. Šiame poskyryje vertinamos NEKSVP finansinės priemonės, skirtos skatinti tvarią transporto plėtrą, diegiant alternatyvių degalų infrastruktūrą, atnaujinant transporto priemones žaliaisiais pirkimais bei įgyvendinant ir skatinant darnaus judumo sprendimus. Atrinktos NEKSVP Priemonės yra: T2-E. „Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir transporto priemonių skatinimas“, T11-E. „Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus“, T15-E. „Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas“ bei T23-E. „Darnaus judumo skatinimas“. Pastebėtina, jog iš 34 NEKSVP numatytų transporto sektoriaus priemonių, tik 3 yra tiesiogiai orientuotos į VT plėtrą, o tai atspindi menką šios srities svarbą bendrame plano prioritetų kontekste.

### 2.2.2.1. T2-E. „Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir transporto priemonių skatinimas“

Priemonė T2-E. „Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir transporto priemonių skatinimas“ skirta skatinti netaršių ir visai netaršių (elektra, vandeniliu ar biodujomis varomų) viešojo ir sunkiojo transporto priemonių įsigijimą, gamybą bei perdarymą, taip pat plėtoti reikalingą įkrovimo ir papildymo infrastruktūrą (**18 lentelė**). Ji apima tiek finansines paskatas įvairiems transporto sektoriaus dalyviams, tiek nacionalines ir ES lygmens teisinės priemones, siekiant spartinti alternatyviųjų degalų infrastruktūros vystymą bei pereiti prie tvaresnio judumo.

<sup>74</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>75</sup> 2025 m. gegužės 15 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>76</sup> 2025 m. gegužės 21 d. interviu metu pateikta informacija

**18 lentelė. Priemonės T2-E. „Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir transporto priemonių skatinimas“ pažangos vertinimas**

Rodiklis	Naujausia reikšmė	Siekiamą reikšmė	Finansavimas, tūkst. Eur		Panaudota lėšų suma, tūkst. Eur	Komentaras
			Numatytas	Skirtas		
<b>1. Netaišių VT priemonių įsigijimo skatinimas</b>						
Alternatyviais degalais varomų (viešojo) transporto priemonių skaičius, vnt.	189 (2025)*	189 (2023)	n/a	52 521 (2025)*	52 521 (2025)*	Iš 2014-2020 m. ES fondų investicijų ir nacionalinėmis lėšomis finansuotus projektus įsigytais 189 VT priemonėmis, iš jų 90 troleibusų, 51 varomas elektra autobusas ir 48 autobusai, varomi suslėgtomis gamtinėmis dujomis.
<b>2. Visai netaišių miesto ir priemiestinio VT priemonių naudojimo ir reikalingos įkrovimo / papildymo infrastruktūros plėtra</b>						
Alternatyviais degalais varomų (viešojo) transporto priemonių skaičius, vnt.	0 (2025)*	896 (2030)	84 000	53 921 (2025)*	1 363 (2025)*	Skirtas finansavimas 53 921 tūkst. Eur <b>19 projektų vykdytojų, įsigyti 270 vnt., taip pat išmokėti avansai, tačiau nei vienas projektas nėra užbaigtas, tad rodiklio reikšmė 0.</b>
<b>3. VT priemonių varomų elektra gamybos / perdarymo skatinimas</b>						
Alternatyviais degalais varomų (viešojo) transporto priemonių skaičius, vnt.	0 (2025)*	Gamyba 10 vnt.; perdarymas 25 vnt. (2026)	3 400	560 (2025)*	0 (2025)*	Skirtas finansavimas 1 įmonei už 560 tūkst. Eur perdaryti <b>7 vnt. transporto priemonių.</b>
<b>4. Alternatyviųjų degalų (elektros, biudujų ir vandenilio) įkrovimo/ papildymo infrastruktūros sukūrimas / plėtra</b>						
Viešųjų suslėgtų biudujų (pritaikytų papildyti biometanu); vandenilio pildymo punktų skaičius ir viešųjų įkrovimo prieigų sunkiajam elektriniam transportui skaičius, vnt.	7 biudujų pildymo punktai, 144 viešos elektromobilijų įkrovimo prieigos (2025)*	30 biudujų, 4 vandenilio, sunkiajam elektriniam transportui 300 prieigų (2027)	23 000	720 (2025)*	0 (2025)*	2014-2020 m. finansavimo laikotarpiu įrengtos 144 viešos elektromobilijų įkrovimo prieigos. Išmokėtas finansavimas 1 734 tūkst. Eur ES fondų finansavimo lėšų.  2024 m. skirtas 720 tūkst. Eur finansavimas 2 vandenilio punktam įrengti.
<b>5. N2, M2, N3 ir M3 kategorijų transporto priemonių, pritaikytų naudoti AEI, įsigijimo skatinimas</b>						
Įsigytų netaišių transporto priemonių skaičius, vnt.	189 (2025)*	1000 (2030)	20 600	3 520 (2025)*	0 (2025)*	Paskelbti kvietimai teikti paraišką. 2024 m. skirtas finansavimas 19 projektų vykdytojų <b>71 transporto priemonėms įsigyti</b> už 3 520 tūkst. Eur, iš kurių numatoma įsigyti 17 netaišių M3 klasės transporto priemonių, tačiau dar neišmokėtas.
<b>6. Teisinės ir reguliacinės paskatos alternatyviųjų degalų infrastruktūros vystymui</b>						
<b>7. ES teisinės ir reguliacinės prievolės alternatyviųjų degalų infrastruktūros vystymui</b>						
Įsigytų netaišių transporto priemonių skaičius, vnt.	189 (2024)	84 proc. transporto priemonių vykdančių vežimus vidaus maršrutuose (4426 vnt.) (2030)		Nereikalingas		2024 m. atlikti ADJ pakeitimai, kurie įsigaliojo 2025 m. vasario 1 d., Vandenilio plėtos Lietuvoje 2024–2050 m. gaires planuojama atsinaujinti 2025 m.

Šaltinis: STRATA, remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktomis duomenimis

Pastaba: \* Išankstiniai duomenys, pateikti 2025 m. gegužės 27 d.

**Pasiektų reikšmių vertinimo paaiškinimas:**

**Aukštas rezultatyvumas** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė 90 proc. pažangos

**Rezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė nuo 70 proc. iki 90 proc. pažangos

**Nerezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė mažesnę, nei 70 proc., pažangą arba veikla nepradėta įgyvendinti

Remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis, nuo Priemonės įgyvendinimo pradžios (2017 m.) išleista 52,5 mln. Eur, o lėšos panaudotos avansams projektų vykdytojams, dalyvavusiems skelbtuose kvietimuose netaršioms VT priemonėms įsigyti, išmokėti. Daugiau apie veiklas ir jų pažangą:

- Veikla „**Netaršių VT priemonių įsigijimo skatinimas**“ vertinama kaip aukšto rezultatyvumo. ES fondų (2014-2020 m. finansavimo laikotarpiu) ir nacionalinėmis lėšomis finansuoti projektai padėjo įgyvendinti veiklos rodiklyje numatytą siektiną reikšmę (189 vnt. 2023 m.) bei įsigyti 189 vnt. alternatyviais degalais varomų VT priemonių. Iš veiklai skirto 52 521 tūkst. Eur finansavimo, buvo panaudotos visos lėšos, visgi nežinoma, kokia finansavimo suma buvo numatyta prieš įgyvendinant veiklą, tad finansinės pažangos nustatyti negalima. Susisiekimo ministerijos atstovų teigimu, šio rodiklio sėkmę galėjo lemti tai, jog VT autobusų įsigijimo kaina buvo finansuota iki 85 proc., taikant nuostolių kompensavimą pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1370/2007, su sąlyga, kad viešųjų paslaugų sutartys bus sudarytos konkurso būdu.
- Veikla „**Visai netaršių miesto ir priemiestinio VT priemonių naudojimo ir reikalingos įkrovimo / papildymo infrastruktūros plėtra**“ ir jos finansinė pažanga yra vertinama kaip **nerezultatyvi**. Pažymėtina, jog su 19 projektų vykdytojų yra pasirašytos finansavimo sutartys, iki 2026 m. vidurio leisiančios įsigyti 270 vnt. elektra ir vandeniliu varomų VT priemonių už 53 921 tūkst. Eur. Taip pat projektų sutartyse suplanuota įrengti 74 stoteles, kurios aptarnautų naujai įsigytas transporto priemones. Visgi, įsigijus aprašytas VT priemones ir dabartiniams projekto vykdytojams išpildžius visus įsipareigojimus, bet neįvykdžius papildomų naujų sutarčių, priemonės įgyvendinimo pabaigoje, rodiklio siektina reikšmė nebus pasiekta, o veikla bus nerezultatyvi.
- Veiklos „**VT priemonių varomų elektra gamybos / perdarymo skatinimas**“ rodiklių ir finansinė pažanga yra **nerezultatyvi**. Šiuo metu vienai įmonei, pateikusiai projekto paraišką, yra skirtas 560 tūkst. Eur finansavimas perdaryti 7 vnt. transporto priemonių į varomas elektra, tačiau šio projekto įgyvendinimo nepakaks pasiekti Priemonėje numatytos rodiklio reikšmės. Vis dėlto, jei EK tenkins prašymą, kuriuo siekiama, kad perdaromų transporto priemonių rodiklio reikšmė sumažės nuo 25 vnt. iki 7 vnt., tuomet rodiklis bus rezultatyvesnis. Nepaisant to, verta pažymėti, jog kvietimu gaminti elektra varomas VT priemones nepasinaudojo nei viena įmonė, tad pasibaigus veiklos įgyvendinimo laikotarpiui, rodiklio siektinos reikšmės gali būti nepasiektos, o veikla neįgyvendinta.
- Veikla „**Alternatyviųjų degalų (elektros, biodujų ir vandenilio) įkrovimo/ papildymo infrastruktūros sukūrimas / plėtra**“ vertinama kaip **aukšto rezultatyvumo**. Šios priemonės apimtyje 2014-2020 m. laikotarpio ES fondų lėšomis įrengti 7 vieši biodujų pildymo punktai bei 144 viešos elektros įkrovimo prieigos už 1,7 mln. Eur – šie projektai užbaigti 2021 m. Vertinimo metu, alternatyviųjų degalų infrastruktūrai plėsti yra skirtas 720 tūkst. Eur finansavimas dviem vandenilio punktam įrengti, tačiau lėšos kol kas neįsisavintos ir nei vienas punktas dar neįrengtas. Visgi, kaip minėta anksčiau, Lietuvoje viešojo keleivių transporto įkrovimo infrastruktūra daugiausia vystoma privačių vežėjų iniciatyva, nes nuosavos įkrovimo stotelės yra ekonomiškai naudingesnės nei viešosios, kurios dažniausiai lieka neišnaudotos dėl menkos paklausos.
- Veiklos „**N2, M2, N3 ir M3 kategorijų transporto priemonių, pritaikytų naudoti AEI, įsigijimo skatinimas**“ pažanga yra vertinama kaip pasiekusi **aukštą rezultatyvumą**. Nors iki šiol įsigytos transporto priemonių įsigijimas buvo finansuotas anksčiau vykusių projektų lėšomis, visgi vertinimo metu to pakanka, kad veikla būtų rezultatyvi. Šiuo metu, siekiant skatinti taršių transporto priemonių pakeitimą į pritaikytas naudoti AEI, 19 projektų vykdytojų skirtas 3 520 tūkst. Eur finansavimas įsigyti 71 transporto priemonę. Finansavimas už 851 tūkst. Eur skirtas 17 vnt. M3 kategorijos transporto priemonių įsigyti, o už likusias lėšas siekiama įsigyti 54 vnt. N3 kategorijos transporto priemonių. Pastebėtina, jog įmonėms kol kas patrauklesnis biodujomis varomų transporto priemonių įsigijimas – jos matomos kaip saugesnė pereinamoji alternatyva, kol kitais alternatyviais degalais varomos transporto priemonės taps patikimesnės (LKVA, 2024).
- Veiklos „**Teisinės ir reguliacinės paskatos alternatyviųjų degalų infrastruktūros vystymui**“ ir „**ES teisinės ir reguliacinės prievolės alternatyviųjų degalų infrastruktūros vystymui**“ yra **nerezultatyvios**. Pastebima, jog teisinės ir reguliacinės paskatos iki šiol buvo nepakankamai veiksmingos veiklų rodiklių

siektinos reikšmės progresui. Visgi, 2025 m. įsigaliojo nauji ADĮ pakeitimai, taip pat planuojama atnaujinti Vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. gaires, kurios gali prisidėti prie siektinų reikšmių pasiekimo 2030 m.

**Apibendrinant, Priemonė T2-E. „Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir transporto priemonių skatinimas“ yra rezultatyvi.** Nors kai kurios veiklos – ypač susijusios su netaršių VT priemonių įsigijimu bei elektros ir biodujų infrastruktūros plėtra – vertinamos kaip pasiekusios aukštą rezultatyvumo lygį, tai daugiausia lėmė 2014–2020 m. laikotarpiu įgyvendinti projektai. Naujų projektų įgyvendinimas stringa: dalis suplanuotų veiklų vis dar neužbaigtos arba neinicijuotos, o projektų finansavimo įsisavinimas vyksta lėtai. Mažai pažangos matyti transporto priemonių perdarymo bei jų gamybos srityje. Prognozuojama, kad kai kurių veiklų rodikliai 2026 m. gali būti nepasiekti be papildomų pastangų. Visa tai leidžia daryti išvadą, kad Priemonės rezultatyvumas pasiektas dėl ankstesnio finansavimo laikotarpio, o dabartinių projektų pažanga – ribota dėl paraiškų trūkumo ir nepakankamų pareiškėjų finansinių galimybių.

### 2.2.2.2. T11-E. „Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus“

Šiame poskyryje vertinama T11-E. priemone „Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus“ siekiama skatinti viešojo sektoriaus transporto parko modernizavimą, įsigyjant mažai taršias arba netaršias transporto priemones per žaliuosius viešuosius pirkimus (**19 lentelė**). Taip siekiama perorientuoti VT parkus ir paskatinti viešuosius subjektus rinktis netaršias transporto priemones bei plėtoti transporto sektoriaus elektrifikaciją. Priemonės pagrindinis uždavinys yra pasiekti, jog kuo daugiau su transporto priemonių atnaujinimu susijusių pirkimų būtų vykdomi žaliųjų viešųjų pirkimų principu.

Žalieji pirkimai tapo svarbiu tikslu viešajame sektoriuje, tačiau jų įgyvendinimas reikalauja ne tik pirkimų specialistų pastangų, bet visos organizacijos strateginio įsitraukimo. Organizacijos, siekdamos 100 proc. žaliųjų pirkimų rodiklio, turi šį tikslą numatyti savo strateginiuose dokumentuose, o ne apsiriboti vien viešųjų pirkimų padalinio veikla. Nors žalieji pirkimai gali suteikti realios naudos – mažesnes eksploatacijos sąnaudas, geresnes darbo sąlygas bei aukštesnę paslaugų kokybę – jų įgyvendinimą apsunkina rinkos nepasirengimas, žinių trūkumas bei riboti finansiniai ištekliai (LRS, 2023c).

#### 19 lentelė. Priemonės T11-E. „Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus“ pažangos vertinimas

Rodiklis	Naujausia reikšmė	Siekiama reikšmė	Numatytas finansavimas, tūkst. Eur	Panaudota lėšų suma, tūkst. Eur	Komentaras
<b>1. Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus</b>					
Netaršių M1, M2 ir N1 kategorijos transporto priemonių dalis atliekamuose viešuosiuose pirkimuose, proc.	51,4 (2024)	60 (2025)	Nereikalingas		

Šaltinis: VPT

#### Pasiektų reikšmių vertinimo paaiškinimas:

**Aukštas rezultatyvumas** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė 90 proc. pažangos  
**Rezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė nuo 70 proc. iki 90 proc. pažangos  
**Nerezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė mažesnę, nei 70 proc., pažangą arba veikla nepradėta įgyvendinti

Šios Priemonės siektinas rodiklių reikšmes numato ADĮ. Pagal naujausias rodiklio reikšmes pažanga vertinama kaip turinti aukštą rezultatyvumą. Išsamesnė ADĮ nustatytų reikalavimų viešiesiems transporto priemonių pirkimams rezultatų analizė pateikta 1.1.2. poskyryje.

Bendrai vertinant priemonę T11-E. „Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus“, galima teigti, jog Priemonė ir jos rodikliai yra rezultatyvūs. Po ADĮ patvirtinimo (nuo 2021 m.), matomas ryškus teigiamas pokytis žaliuosiuose viešuosiuose pirkimuose, kuomet organizacijos vis dažniau ryžtasi įsigyti netaršias

transporto priemonės. Nepaisant to, žaliųjų pirkimų įgyvendinimas išlieka sudėtingas procesas, reikalaujantis visos organizacijos strateginio įsitraukimo, o ne vien viešųjų pirkimų padalinių pastangų. Visgi, pasiekti rodikliai rodo, kad teisinis reguliavimas šioje srityje veikia kaip stiprus paskatinimas viešajam sektoriui kryptingai judėti link mažesnės transporto sektoriaus taršos.

### 2.2.2.3. T15-E. „Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas“

Priemonė T15-E „Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas“ skirta savivaldybėms skatinti darnaus judumo planavimą ir įgyvendinimą, siekiant kurti tvaresnę ir prieinamesnę miesto transporto sistemą (20 lentelė). Ji apima tiek DJP rengimą ir įgyvendinimą, tiek įvairių infrastruktūrinių sprendimų finansavimą – nuo dviračių takų ir VT pritaikymo iki automobilių parkavimo politikos keitimo.

**20 lentelė. Priemonės T15-E. „Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas“ pažangos vertinimas**

Rodiklis	Naujausia reikšmė	Siekiami reikšmė	Numatytas finansavimas, tūkst. Eur	Panaudota lėšų suma, tūkst. Eur	Komentaras
<b>1. DJP įgyvendinimas</b>					
Įgyvendintos darnaus judumo priemonės, vnt.	45 (2025)*	n/a	n/a	18 892 (2025)*	2014-2020 m. finansavimo laikotarpiu įgyvendintos 45 darnaus judumo priemonės ir įdiegta 15 intelektinių transporto sistemų. Išmokėta 18,892 mln. Eur ES fondų finansavimo lėšų.
DJP skaičius, vnt.	20 (2023)*	18 (2023)	n/a	1 100 (2023)*	Iki 2023 m. DJP parengė Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio, Alytaus, Marijampolės, Mažeikių, Utenos, Jonavos, Kėdainių, Telšių, Visagino, Tauragės, Plungės, Druskininkų, Palangos, Birštono, Neringos ir Trakų miestai. Nuo 2023 m. DJP parengė Anykščių miestas, Molėtų, Kauno ir Ukmergės rajonai.
Sumažėjusių kelionių automobiliu	n/a	14,25 (2027)	156 500	n/a	Patvirtintos regioninės pažangos priemonės Nr. 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“ finansavimo gairės (dviračių infrastruktūra miestuose su DJP). Šalies regionai parengė ir suplanavo DJP priemones regionų plėtros planuose.
<b>2. Automobilių naudojimo mieste patrauklumo mažinimas</b>					
Sumažėjęs naudojimas nuosavu automobiliu mieste (vnt. arba proc.)	n/a				

Šaltinis: STRATA, remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis

**Pastaba:** \* Išankstiniai duomenys, pateikti 2025 m. gegužės 27 d.

**Pasiektų reikšmių vertinimo paaiškinimas:**

**Aukštas rezultatyvumas** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė 90 proc. pažangos

**Rezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė nuo 70 proc. iki 90 proc. pažangos

**Nerezultatyvu** - Veiklos rezultato rodiklis/finansinė pažanga pasiekė mažesnę, nei 70 proc., pažangą arba veikla nepradėta įgyvendinti

Remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis, nuo Priemonės įgyvendinimo pradžios (2016 m.) išleista beveik 20 mln. Eur. Šios lėšos panaudotos išmokant avansus projektų vykdytojams, dalyvavusiems skelbtuose kvietimuose įgyvendinti Priemonės T15-E. „DJP įgyvendinimas“ veiklas. Konkrečiau apie priemonės veiklų įgyvendinimą ir padarytą pažangą:

- Veiklos „DJP įgyvendinimas“ apimtyje buvo stebima DJP įgyvendinimo pažanga 2016-2022 m. laikotarpiu<sup>77</sup>. Per šį laiką buvo įgyvendintos 45 DJP priemonės bei įdiegta 15 intelektinių transporto sistemų savivaldybėse, parengusiose šiuos planus, naudojant 2014-2020 m. ES finansavimo lėšas. Visgi, rezultatyvumo nustatyti neįmanoma dėl rodiklių siektinos reikšmės bei numatytos finansavimo sumos duomenų trūkumo, tad negalima nustatyti, ar įgyvendintos Priemonės pažanga yra pakankama, atsižvelgiant į veiklos įgyvendinimo laikotarpį. Taip pat nėra duomenų, kaip pasikeitė gyventojų keliavimo įpročiai DJP parengusiose savivaldybėse įgyvendinus DJP bei kiek lėšų buvo išleista, tad šio rodiklio pažangos vertinimas taip pat negalimas. Visgi, žinoma, jog vienas rodiklis rezultatyvus – 2023 m. buvo pasiekta galutinė reikšmė ir parengta 18 DJP (vertinimo metu jų yra 23), tačiau finansinės pažangos nustatyti taip pat neįmanoma, dėl numatyto finansavimo informacijos trūkumo. Taip pat pastebėtina, jog rodiklis „Sumažėjusių kelionių automobiliu“ yra įgyvendinamas aukščiau apžvelgta NPP regionine pažangos priemone 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“, tačiau duomenų apie šio rodiklio pažangą nėra.
- Veiklos „Automobilių naudojimo mieste patrauklumo mažinimas“ pažangos ir finansinis rezultatyvumas nežinomas dėl duomenų trūkumo.

Visai Priemonei T15-E. „DJP įgyvendinimas“ įvertinti trūksta siektinų rodiklių reikšmių bei numatyto ar panaudoto finansavimo duomenų, tad rezultatyvumas nevertinamas. Vis dėlto vienas rodiklis, kurio rezultatyvumą įmanoma įvertinti – „DJP skaičius“ – vertinamas kaip aukšto rezultatyvumo.

#### 2.2.2.4. T23-E. „Darnaus judumo skatinimas“

Priemonė T23-E „Darnaus judumo skatinimas“ yra orientuota į VT patrauklumo ir prieinamumo didinimą (**21 lentelė**). Ši priemonė apima tokius sprendimus kaip VT bilietų kainų mažinimas ir nuolatinis jų peržiūrėjimas, išmanios bilietų pardavimo sistemos kūrimas, VT pirmumas eisme bei viso VT tarpusavio tvarkaraščių suderinimas.

#### 21 lentelė. Priemonės T23-E. „Darnaus judumo skatinimas“ pažangos vertinimas

Rodiklis	Naujausia reikšmė	Siekiamą reikšmė	Numatytas finansavimas, tūkst. Eur	Panaudota lėšų suma, tūkst. Eur	Komentaras
<b>1. Keleivinių traukinių ir viešojo keleivių kelių transporto tvarkaraščių derinimas. Sudaryta galimybė patraukliai persėsti į viešąjį kelių transportą taip pat pasinaudoti elektromobilių dalinimosi, dviračių nuomos galimybėmis</b> <b>3. VT patrauklumo didinimas</b> <b>4. Darnaus judumo skatinimas šalies ir savivaldybių mastu</b> <b>5. VT pirmumo eisme sprendimų įgyvendinimas</b> <b>6. VT bilietų kainų peržiūra (pakopinis arba nustatytu metu nemokamas VT)</b> <b>7. Viso VT tarpusavio tvarkaraščių suderinimas</b>					
Naudojimosi VT augimas, proc.	n/a	20 (2030)	Nereikalingas		Savivaldybės pagal savo apimtį ir poreikius vertina ir taiko tinkamiausias VT patrauklumo didinimo priemones.
<b>2. Išmanioji bilietų pardavimo sistema</b>					
Bilietų pardavimo dalis proc. parduotų be žmogaus įsikišimo, proc.	n/a	93 (2030)	1 600	180	n/a

Šaltinis: STRATA, remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis

Nors dėl duomenų trūkumo negalima įvertinti veiklų rezultatyvumo ir finansinės pažangos, tačiau, yra žinoma, jog nuo Priemonės įgyvendinimo pradžios (2023 m.) buvo išleista 180 tūkst. Eur veiklai „Išmanioji bilietų pardavimo sistema“. Siekiant skatinti darnų judumą visoje Lietuvoje ir įgyvendinti ne tik DJP numatytas priemones, 2023–2024 m. buvo diegiami nauji bilietų pardavimo kanalai: 2023 m. įdiegtos mobiliosios aplikacijos, taip pat sukurta Tvarių kelionių klubo programa važiuojantiems traukiniais, kurioje sukauptus taškus už nuvažiuotus kilometrus galima iškeisti į nuolaidas. Per pirmuosius metus klubas pritraukė apie 45 tūkst. narių,

<sup>77</sup> bendra DJP priemonių įgyvendinimo pažanga 2023-2030 m. laikotarpiu toliau stebima NPP priemonėje 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“. Nuo 2023 m. yra įgyvendinamos 15 darnaus judumo priemonės (žr. poskyrį 2.2.1.2. „10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose““) skirtingose savivaldybėse.

kurie kartu įveikė 53 mln. km, sutaupė apie 3 tūkst. tonų CO<sub>2</sub> ir pasinaudojo nuolaidomis, kurių bendra vertė viršijo 40 tūkst. Eur (LTGLINK, 2024). Numatyta šią sistemą pritaikyti asmenims su negalia, taip didinant jos prieinamumą ir patogumą visoms visuomenės grupėms.

VT bilietų sistema pastaraisiais metais gerokai modernizavosi visoje Lietuvoje, o vienas reikšmingiausių pokyčių – elektroninių kortelių ir mobiliųjų programėlių įdiegimas miesto ir priemiestiniame VT. Elektroninės kortelės, tokios kaip „Vilniečio kortelė“, „Kauno kortelė“, „Klaipėdiečio kortelė“, „Busturo elektroninis bilietas“ Šiauliuose ir „Panevėžio keleivio kortelė“ ir kt., tapo pagrindiniu kasdienio atsiskaitymo už keliones autobusu įrankiu. Vėliau atsirado mobiliosios programėlės, tokios kaip „Trafi“, „m.Ticket“ ar „Žiogas“, leidžiančios įsigyti bilietus bet kuriuo metu, stebėti transporto srautus realiu laiku ir planuoti keliones. Šios priemonės skatina tvaresnį, technologiškai pažangesnį VT naudojimą (Nacionalinis paramos portalas, 2025).

Kitos savivaldybės, įgyvendinamos DJP ar kituose strateginiuose dokumentuose numatytus tikslus, taip pat diegia elektroninio bilieto sistemas. Pvz., Marijampolėje (2023 m.) ir Alytuje (2019 m.) atsirado elektroninės VT kortelės, Panevėžyje (2023 m.) įdiegta kortelė bei atsiskaitymas programėle, Kėdainiuose ir Jonavoje 2021 m. sukurtos „KEDticket“ bei „Jovanos E-bus“ programėlės, o Tauragėje, Jurbarkė, Šilalėje ir Pagėgiuose – bendra elektroninė Žalioji kortelė. Galiausiai, Panevėžio mieste 2023 m. sėkmingai įgyvendintas elektroninio bilieto sistemos projektas, kuriuo keleiviai gavo galimybę mobiloje programėlėje įsigyti bilietus ar papildyti e. pinigine. Elektroninis bilietas taip pat turėtų atsirasti Utenos ir Telšių miestuose, taip didinant VT prieinamumą ir tvarumą.

Pastaraisiais metais tam tikruose Lietuvos miestuose buvo peržiūrėtos ir VT bilietų kainos (veikla „**VT bilietų kainų peržiūra (pakopinis arba nustatytu metu nemokamas VT)**“). Nuo 2024 m. bilietai pabrango Klaipėdoje, 2025 m. pradžioje – Šiauliuose, o Vilniuje naujos, didesnės kainos įsigalios nuo 2025 m. liepos mėn. Jonavos ir Druskininkų savivaldybėse kainų pokyčiai taip pat įvesti, atitinkamai 2024 m. pavasarį ir 2023 m. rudenį. VT kainos po peržiūros 2020 m. didėjo ir Alytuje, tuo tarpu, Utenoje 2025 m. pavasarį įvesta daugiau lengvatų bilietams, tad miesto gyventojams VT tapo pigesnis. Toks bilietų kainų augimas dažniausiai motyvuojamas infliacija, augančiomis VT paslaugų sąnaudomis ir būtinybe užtikrinti sistemos tvarumą. Vis dėlto, dažnesni ir ženklūs kainų didinimai, jei nėra kompensuojami geresne paslaugų kokybe, gali turėti neigiamą įtaką VT patrauklumui. Norint išlaikyti VT konkurencingumą, kartu su kainų pokyčiais svarbu užtikrinti paslaugų prieinamumą, dažnumą, komfortą bei skaitmeninius patogumus, kurie gali paskatinti naudotis VT nepaisant kainodaros pokyčių.

Be to, dalis Lietuvos savivaldybių ėmėsi ir kitų reikšmingų priemonių, siekdamos skatinti darnų judumą ir didinti VT patrauklumą (veikla „**VT patrauklumo didinimas**“):

- Kauno miesto savivaldybėje, siekiant pagerinti VT greitį ir patogumą mieste, 30 sankryžų įdiegta VT pirmumo sistema, o VT stotelėse įrengta 100 naujų švieslenčių, teikiančių realaus laiko informaciją keleiviams. Be to, nuo 2023 m. rugpjūčio mėn. Kauno VT pradėta taikyti nauja sustojimo pagal pareikalavimą tvarka, kuri ne tik padidino kelionių komfortą ir greitį, bet ir prisidėjo prie degalų sąnaudų mažinimo – ekonomiškumas išaugo 4 proc. (Kauno miesto savivaldybė, 2024).
- Druskininkų savivaldybė, bendradarbiaudama su kitomis Alytaus regiono savivaldybėmis, 2024 m. pradėjo įgyvendinti bendrą projektą, skirtą integruotai elektroninio bilieto ir keleivių informavimo sistemai sukurti. Šis projektas leis gyventojams patogiai naudotis viso regiono VT paslaugomis, naudojant vieną bilieto kortelę, mobiliąją aplikaciją ar e. pinigine. Projektą numatoma įgyvendinti iki 2026 m. pabaigos (Druskininkų savivaldybė, 2025).
- Telšių savivaldybė 2023 m. VT stotelėse įrengė 24 elektronines švieslentes, kurios padeda keleiviams sekti atvykstančius autobusus, maršrutus ir laikus, taip gerinant VT paslaugų prieinamumą ir patikimumą (Telšių rajono savivaldybė, 2024).
- Rokiškio rajono savivaldybė nuo 2022 m. suteikia galimybę gyventojams nemokamai naudotis vietiniu VT. Toks sprendimas ženkliai padidino keleivių skaičių – per 2023 m. pirmąjį pusmetį jų skaičius pasiekė 182 tūkst. Atsižvelgiant į gyventojų ir verslo poreikius, nuolat koreguojamos maršrutų trasos ir laikai, siekiant užtikrinti patogų susisiekimą dirbantiems žmonėms (Rokiškio rajono savivaldybė, 2024).

Nėra žinoma konkrečių įgyvendintų veiksmų, įgyvendinant tokias veiklas, kaip „**Keleivinių traukinių ir viešojo keleivių kelių transporto tvarkaraščių derinimas. Sudaryta galimybė patraukliai persėsti į viešąjį kelių transportą taip pat pasinaudoti elektromobilių dalinimosi, dviračių nuomos galimybėmis**“ bei „**Viso VT tarpusavio tvarkaraščių suderinimas**“. Poskyryje 1.2.3. pateikta detalesnė kelionių autobusais ir traukiniais suderinamumo analizė.

Nors dėl duomenų trūkumo šiuo metu negalima išsamiai įvertinti priemonės pažangos ir rezultatyvumo, per pastaruosius metus jau padaryta nemažai reikšmingų žingsnių. Įgyvendintos modernios elektroninio bilieto sistemos, mobiliosios programėlės, lojalumo iniciatyvos ir bendri sprendimai tarp savivaldybių padeda didinti VT patrauklumą bei prieinamumą. Kartu vykdoma ir bilietų kainodaros peržiūra, kuri gali daryti įtaką VT konkurencingumui. Taigi, bendra įvykdytų veiklų kryptis rodo siekį didinti VT patrauklumą per technologinius sprendimus ir prieinamumą, nors tolygus įgyvendinimas visose savivaldybėse dar nėra pasiektas.

#### Apibendrinimas

Didžioji dalis finansinių priemonių kol kas neduoda apčiuopiamų rezultatų: veiklų įgyvendinimas vyksta lėtai, o finansinis įsisavinimas išlieka ribotas. Nors tam tikrų priemonių rezultatyvumas gali pagerėti užbaigus šiuo metu vykdomus projektus, šiuo metu jų indėlis į ŠESD emisijų mažinimą transporto sektoriuje yra menkas. Alternatyviais degalais varomų transporto priemonių bei jos infrastruktūros plėtra stringa dėl techninio neapibrėžtumo (nežinomybė dėl remonto ir aptarnavimo galimybių), taip pat trūksta aiškaus teisinio reguliavimo, kuris užtikrintų nacionalinio saugumo, transporto priemonių komponentų kilmės ir gamybos šalių, reikalavimus. Be to, priklausomybė nuo ES finansavimo riboja priemonių lankstumą ir mažina jų patrauklumą pareiškėjams, pavyzdžiui, ribota „de minimis“ parama biodujomis varomų transporto priemonių gamybai. Papildomų investicijų iš vežėjų reikalauja ir šių priemonių priežiūra – darbuotojų mokymai, priežiūros įranga bei dirbtuvių/garažų pritaikymas, atsižvelgiant į naudojamus alternatyvius degalus. Galiausiai, dažnai taikomi griežti lizingo terminai bei trumpi projektų įgyvendinimo laikotarpiai, kurie neatitinka realių rinkos sąlygų ir vežėjų galimybių, o savivaldybėms ribojamos skolinimosi galimybės ir taikomi griežti limitai. Tokie apribojimai mažina savivaldybių (ir jų autobusų parkų) bei privačių subjektų motyvaciją dalyvauti skelbiamuose kvietimuose bei apsunkina efektyvų priemonių įgyvendinimą.

## 2.3. DJP atvejų analizė ir vertinimas

Šiame skyriuje analizuojami trijų Lietuvos savivaldybių (Vilniaus miesto, Šiaulių miesto ir Tauragės miesto) DJP. Miestai, siekdami užtikrinti darnų judumą, saugią ir sveiką aplinką, socialinį ir ekonominį darnumą, vadovaudamiesi Susisiekimo ministerijos patvirtintomis DJP rengimo gairėmis<sup>78</sup> (Susisiekimo ministerija, 2015), 2017-2018 m. pasirengė DJP:

- **Šiaulių miesto DJP** patvirtintas Šiaulių miesto savivaldybės tarybos 2018 m. liepos 5 d. sprendimu Nr. T-264 (Šiaulių miesto savivaldybės taryba, 2018), kuris buvo atnaujintas 2022 m. gruodžio 22 d. sprendimu Nr. T-452 ir 2024 m. lapkričio 7 d. sprendimu Nr. T-431 redakcija.
- **Vilniaus miesto savivaldybės DJP** patvirtintas Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2018 m. gruodžio 19 d. sprendimu Nr. 1-1859 (Vilniaus miesto savivaldybės taryba, 2018), Vilniaus miesto savivaldybės DJP Veiksmų planas iki 2024 m. (SĮ „Susisiekimo paslaugos“, 2022) patvirtintas Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2022 m. lapkričio 16 d. sprendimu Nr. 1-1665 ir Vilniaus miesto savivaldybės DJP Veiksmų planas iki 2027 m. (SĮ „Susisiekimo paslaugos“, 2024).
- **Tauragės miesto DJP** patvirtintas Tauragės rajono savivaldybės tarybos 2017 m. liepos 26 d. sprendimu Nr. 1-284 (Tauragės rajono savivaldybės taryba, 2017), Tauragės miesto DJP veiksmų planas iki 2030 m.

<sup>78</sup> 2022 m. buvo panaikintos Susisiekimo ministro 2022 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 3-586 „Dėl DJP rengimo rekomendacijų patvirtinimo“ patvirtintus DJP rengimo rekomendacijas (Susisiekimo ministerija, 2022c).

buvo patvirtintas 2022 m. rugsėjo 28 d. sprendimu Nr. 1-268 ir pakeistas 2024 m. balandžio 24 d. sprendimu Nr. 1-155 (Tauragės rajono savivaldybės taryba, 2024).

Priemonės „Darnaus judumo sistemų kūrimas“ finansavimą galėjo gauti savivaldybių, kuriose yra miestų, turinčių daugiau kaip 25 tūkst. gyventojų, ir miestų, turinčių kurorto statusą, administracijos. Pagal projektą Nr. 04.5.1-TID-V-513-01-0016 „Vilniaus miesto savivaldybės DJP rengimas“ Susisiekimo ministro 2017 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 3-290 buvo skirtas 450 tūkst. Eur finansavimas iš ES struktūrinių fondų lėšų (Susisiekimo ministerija, 2017a). Pagal projektą Nr. 04.5.1-TID-V-513-01-0004 „Darnaus judumo Tauragės mieste plano rengimas“ LR susisiekimo ministro 2017 m. sausio 4 d. įsakymu Nr. 3-5 buvo skirta 10,115 tūkst. Eur (Finansų ministerija, 2016). Pagal projektą Nr. 04.5.1-TID-V-513-01-0010 „Šiaulių miesto DJP parengimas“ Susisiekimo ministerijos 2017 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 3-71 buvo skirtas 93,285 tūkst. Eur finansavimas iš ES struktūrinių fondų lėšų (Susisiekimo ministerija, 2017c).

Vertinama tik DJP VT skirtų ar reikšmingas sąsajas su VT sritimi turinčių priemonių (toliau – DJP VT priemonės) ir veiksmų pažanga, pasiekta iki 2024 m. pabaigos. Miestų DJP įgyvendinimo pažanga yra vertinama atsižvelgiant į DJP VT priemonių rodiklių rezultatyvumą.

VT sistemos veikimą lemia ir bendra kelių būklė, eismo reguliavimas šviesoforais, o prieigas prie VT gerina veiksmai, kuriais gerinamos keliavimo sąlygos pėstiesiems, todėl į vertinimą įtrauktos DJP VT priemonės, kuriose nurodomas prioritetas – VT, o pėsčiųjų keliavimo sąlygos gerinamos keliavimui į VT stoteles ar stotis ir pan. Be to, sprendimą naudoti VT lemia ne tik techniniai ir infrastruktūriniai aspektai (pvz., transporto priemonių atnaujinimas), bet ir vidiniai (sociopsichologiniai) veiksniai, susiję su gyventojų keliavimo įpročiais. Todėl DJP dokumentuose atrinktos priemonės, orientuotos į šių vidinių veiksmų poveikį, t. y. veiklos, kurios gali padidinti VT paklausą. Tokių veiklų pavyzdžiai: judumo įpročių ugdymas per edukacines programas, mokymus, informacines kampanijas ir kitus gyventojų elgseną keičiančius sprendimus.

### 2.3.1. Tauragės miesto DJP

Tauragės miesto DJP išskirtos 9 darnaus judumo skatinimo teminės dalys, iš kurių 6 susijusios su VT. Vertinamos 9 Tauragės miesto DJP VT priemonės (**22 lentelė**). Po Tauragės miesto DJP apimtyje numatyto darnaus judumo veiksmų plano 2020 m. buvo patvirtintas darnaus judumo veiksmų planas iki 2030 m. (Tauragės rajono savivaldybės taryba, 2024). Iš viso veiksmų plane iki 2030 m. (Tauragės rajono savivaldybės taryba, 2024) VT skirti ar su VT susiję 9 veiksmai – beveik pusė iš 20 visų DJP veiksmų. Didesnį dėmesį ŠESD mažinimo tikslams indikuoja Tauragės rajono savivaldybės 2021-2030 m. strateginio plėtros plano prioritetas – „Žaliesia savivaldybė Lietuvoje“. Daugiausiai Tauragės miesto DJP VT priemonių priskirtina ŠESD kryptims „Paskatų kūrimas visuomenei“ – 5, „Infrastruktūros sprendimams“ – 3, o „Autobusų parko atnaujinimas“ – 1 veiksmas.

**22 lentelė. Tauragės miesto DJP VP priemonės pagal ŠESD mažinimo kryptis**

Eil. Nr.	Priemonės*	ŠESD mažinimo kryptis		
		Autobusų parko atnaujinimas	Infrastruktūros sprendimai	Paskatų kūrimas visuomenei
1.	1.1. Transporto priemonių parko atnaujinimas	✓		
2.	1.2. VT infrastruktūros gerinimas		✓	
3.	1.3. VT maršrutų tvarkaraščių tankinimas		✓	
4.	2.2. Sukurti mažos taršos zoną miesto centre			✓
5.	3.1. Vienodesnis kelionių įvairiomis transporto rūšimis ir pėsčiomis pasiskirstymas			✓
6.	5.1. DJP vykdymo ir pasiektų rezultatų viešinimas			✓
7.	5.2. Eismo saugą ir darnų judumą skatinantys renginiai			✓
8.	7.1. Esamos infrastruktūros pritaikymas žmonėms su specialiaisiais poreikiais		✓	
9.	9.1. VT patrauklumo didinimas plačiau taikant intelektinių transporto sistemų sprendimus			✓

Pastaba: Tauragės miesto DJP nurodomi tik veiksmai (be priemonių), vertinime jie įvardijami kaip priemonės.

Šaltinis: STRATA pagal Tauragės miesto darnaus judumo veiksmų planą iki 2030 m.

Iš 9 Tauragės miesto DJP VT priemonių iki 2024 m. pabaigos pradėtos įgyvendintos 6, o „1.3. VT maršrutų tvarkaraščių tankinimas“, „2.2. Sukurti mažos taršos zoną miesto centre“ ir „3.1. Vienodesnis kelionių įvairiomis transporto rūšimis ir pėsčiomis pasiskirstymas“ nepradėtos įgyvendinti arba nėra jų rodiklių reikšmių. Apibendrinant pasiektus įgyvendinimo rezultatus (23 lentelė) matoma, kad:

#### Teminėje dalyje „1. VT skatinimas“:

- **Priemonė „1.1. Transporto priemonių parko atnaujinimas“ yra vertinama kaip rezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad rodiklio „Įsigytos naujos netaišios VT priemonės, vnt.“ siekiama 2030 m. reikšmė (15 vnt.) yra viršyta – iki 2024 m. pabaigos buvo nupirkta 16 naujų netaišių autobusų.
- **Priemonė „1.2. VT infrastruktūros gerinimas“ yra vertinama kaip rezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad 2 iš 3 rodiklių „Elektrobusų įkrovimo prieigos, vnt.“ ir „Elektrobusų stoginės įrengimas, vnt.“ yra rezultatyvūs, nors rodiklis „Naujai įrengtos ar atnaujintos VT stotelės, vnt.“ nerezultatyvus:
  - Rodiklis „Elektrobusų įkrovimo prieigos, vnt.“ vertinamas kaip rezultatyvus – siekiant iki 2030 m. įrengti 22 prieigas, 2024 m. jau buvo įrengta 16. Atsižvelgiant į likusį laikotarpį, tikėtina, kad numatytas tikslas bus pasiektas.
  - Rodiklio „Elektrobusų stoginės įrengimas, vnt.“ siekiama reikšmė jau pasiekta – numatyta iki 2030 m. įrengti stoginė jau įrengta.
  - Rodiklio „Naujai įrengtos ar atnaujintos VT stotelės, vnt.“ rezultatyvumas kol kas nėra pasiektas – siekiant iki 2030 m. įrengti 77 stoteles, iki 2024 m. pabaigos jų įrengimo ar atnaujinimo darbai dar nebuvo pradėti. Nors Tauragės rajono savivaldybės strateginiuose planuose buvo numatyta veiklas pradėti 2023 m., pasak savivaldybės pateiktos informacijos, buvo siekiama gauti ES finansavimą, todėl paraiška pateikta tik 2024 m. Pagal ją numatyta įrengti 25 stoteles. Nepaisant pradžios vėlavimo, tikimasi, kad iki 2030 m. tikslas – 77 stotelės – bus pasiektas.
- **Priemonė „1.3. VT maršrutų tvarkaraščių tankinimas“ nevertinama**, kadangi nėra nustatyta pasiekta rodiklio reikšmė. Siekiama, kad miesto maršrutuose tarp reisų būtų ne ilgesni nei 30 min. intervalai. Pasak Tauragės rajono savivaldybės pateiktos informacijos, šiuo metu tik kai kuriuose maršrutuose piko valandomis intervalai siekia 30 min. Siekiant objektyviai įvertinti pažangą, būtina nustatyti rodiklio reikšmę.

#### Teminėje dalyje „2. Bevariklio transporto integracija“:

- **Priemonė „2.2. Sukurti mažos taršos zoną miesto centre“ nevertinama** – pagal Tauragės rajono savivaldybės pateiktą informaciją, įgyvendinimo pradžia numatyta vėliau.

#### Teminėje dalyje „3. Modalinis kelionių pasiskirstymas“:

- **Priemonė „3.1. Vienodesnis kelionių įvairiomis transporto rūšimis ir pėsčiomis pasiskirstymas“ nevertinama**, atsižvelgiant į tai, kad duomenų apie kelionių pasiskirstymą nėra ir pagal Tauragės rajono savivaldybės pateiktą informaciją, tyrimą planuojama atlikti 2029 m.

#### Teminėje dalyje „5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas“:

- **Priemonė „5.1. DJP vykdymo ir pasiektų rezultatų viešinimas“ vertinama kaip rezultatyvi**. Pagal Tauragės rajono savivaldybės duomenimis, kasmet buvo įgyvendinama po 4 viešinimo priemonės, kaip numatyta. Informacija buvo skelbiama svetainėse [www.taurage.lt](http://www.taurage.lt) ir [darbai.taurage.lt](http://darbai.taurage.lt), Tauragės savivaldybės ir Tauragės radijo „Facebook“ paskyroje, taip pat „Verslo žiniose“ ir laikraštyje „Valstietis“. Viešinimo temos apėmė, pvz., elektra varomus autobusus, dviračių saugyklas, švieslentes autobusų stotelėse, elektrobusų įkrovimo stoteles ir kt.
- **Priemonė „5.2. Eismo saugą ir darnų judumą skatinantys renginiai“ vertinama kaip rezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad, Tauragės rajono savivaldybės duomenimis, kasmet vyksta „Darnaus judumo savaitė“ ir renginių vyksta kiek suplanuota – kasmet po 4.

#### Teminėje dalyje „7. Transporto sistemos visuotinumai ir SPTŽ įtrauktis“:

- **Priemonė „7.1. Esamos infrastruktūros pritaikymas žmonėms su specialiaisiais poreikiais“ vertinama kaip rezultatyvi.** Siekiant, kad iki 2030 m. visa (100 proc.) infrastruktūra būtų pritaikyta žmonėms su specialiaisiais poreikiais, 2024 m. jau buvo pritaikyta 50 proc. esamos infrastruktūros, skaičiuojant nuo nustatyto poreikio Tauragės mieste. Tauragės rajono savivaldybės teigimu, poreikis apima vedimo ir įspėjamųjų (taktilinių) paviršių įrengimą bei esamų kliūčių pažymėjimą ryškios spalvos įspėjamosiomis juostomis. Dėl identifikuotų probleminių vietų savivaldybė palaiko dialogą su žmonių su negalia organizacijų atstovais.

**Teminėje dalyje „9. Intelektinių transporto sistemų diegimas“:**

- **Priemonė „9.1. VT patrauklumo didinimas plačiau taikant intelektinių transporto sistemų sprendimus“ vertinama kaip rezultatyvi,** kadangi abu jo rodikliai yra pasiekti arba įgyvendinami sparčiai:
  - Rodiklis „Elektroninės apmokėjimo ir kontrolės sistemos įdiegimas, vnt.“ jau pasiektas – sistema įdiegta 2023 m., nors siekiama reikšmė numatyta iki 2030 m.
  - Rodiklio „Elektroninės keleivių informavimo sistemos plėtra, vnt.“ numatytos reikšmės 2030 m. siekimas taip pat vyksta pakankamai sparčiai: iki 2030 m. numatyta įrengti 15 švieslenčių, iš kurių, Tauragės rajono savivaldybės duomenimis, 6 švieslentės jau įrengtos Tauragės autobusų stotyje 2021 m. Likusias 9 švieslentes planuojama įrengti pasinaudojus 2024 m. pateikta paraiška ES finansavimui.

**23 lentelė. Tauragės miesto DJP VT priemonių rodiklių rezultatyvumas**

Priemonės	Priemonės įgyvendinimo rodiklis, matavimo vnt.	Pradinė reikšmė 2018 m.	Reikšmė 2024 m.	Siekiami reikšmė 2030 m.
<b>Teminė dalis „1. VT skatinimas“</b>				
1.1. Transporto priemonių parko atnaujinimas	Įsigytos naujos netaišios VT priemonės, vnt.	3	16	18
1.2. VT infrastruktūros gerinimas	Naujai įrengtos ar atnaujintos VT stotelės, vnt.	0	0	77
	Elektrobusų įkrovimo prieigos, vnt.	0	16	22
	Elektrobusų stoginės įrengimas, vnt.	0	1	1
1.3. VT maršrutų tvarkaraščių tankinimas	Miesto maršrutuose užtikrinant tarpus tarp reisų ne didesnius, min.	60	n. d.	30
<b>Teminė dalis „2. Bevariklio transporto integracija“</b>				
2.2. Sukurti mažos taršos zoną miesto centre	Mažos taršos zonos miesto centre įrengimas, vnt.	0	nevertinama	1
<b>Teminė dalis „3. Modalinis kelionių pasiskirstymas“</b>				
3.1. Vienodesnis kelionių įvairiomis transporto rūšimis ir pėsčiomis pasiskirstymas	Atliktas tyrimas dėl modalinio kelionių pasiskirstymo, vnt.	0	n. d.	1
<b>Teminė dalis „5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas“</b>				
5.1. DJP vykdymo ir pasiektų rezultatų viešinimas	Viešinimo priemonių per metus sk.	4	4 *	4
5.2. Eismo saugą ir darnų judumą skatinantys renginiai	Renginių skaičius per metus, vnt.	12	4 *	4
<b>Teminė dalis „7. Transporto sistemos visuotinumas ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis“</b>				
7.1. Esamos infrastruktūros pritaikymas žmonėms su specialiaisiais poreikiais	Suremontuoti šaligatvius ir pėsčiųjų takus Tauragės mieste negalią turintiems žmonėms, tinkamai įrengiant vedimo ir įspėjamosius (taktilinius) paviršius, o esančias kliūtis pažymėti ryškios spalvos įspėjamosiomis juostomis, probleminių vietų proc., proc.	-	50	100
<b>Teminė dalis „9. Intelektinių transporto sistemų diegimas“</b>				
9.1. VT patrauklumo didinimas plačiau taikant intelektinių transporto sistemų sprendimus	Elektroninės apmokėjimo ir kontrolės sistemos įdiegimas, vnt.	0	1	1
	Elektroninės keleivių informavimo sistemos plėtra, vnt.	13	6	28

**Pasiektų reikšmių rezultatyvumo vertinimo paaiškinimas:**

**Rezultatyvu** – priemonės įgyvendinimo rodiklis pasiekė 50 proc. ir daugiau numatytos siekiamos reikšmės 2030 m.

**Nerezultatyvu** – priemonės įgyvendinimo rodiklis pasiekė mažiau nei 50 proc. numatytos siekiamos 2030 m. reikšmės arba priemonė nepradėta įgyvendinti.

Apibendrinant, iš 9 Tauragės miesto DJP VT priemonių 6 jau yra pradėtos įgyvendinti. Šios priemonės apima visas tris ŠESD emisijų mažinimo kryptis: transporto parko atnaujinimą, infrastruktūros gerinimą ir pritaikymą žmonėms su specialiaisiais poreikiais bei informavimo ir viešinimo priemonės, įskaitant renginių organizavimą. Visos pradėtos priemonės yra rezultatyvios – kai kurios jų jau pasiekė planuotus ar net aukštesnius nei 2030 m. tikslus. Pvz., įsigyta daugiau netaršių autobusų nei buvo planuota, įrengta elektrobuses stoginė, įdiegta elektroninė bilietų apmokėjimo ir kontrolės sistema. Tuo tarpu priemonės, kurios dar nepradėtos įgyvendinti arba 2024 m. pasiektų rodiklių reikšmių nėra – „2.2. Sukurti mažos taršos zoną miesto centre“ ir „3.1. Vienodesnis kelionių pasiskirstymas tarp skirtingų transporto rūšių ir pėsčiųjų“ – priskiriamos ŠESD mažinimo kryptčiai „Paskatų kūrimas visuomenei“, o priemonė „1.3. VT maršrutų tvarkaraščių tankinimas“ – kryptčiai „Infrastruktūros sprendimai“. Šių priemonių įgyvendinimas numatytas vėlesniame DJP laikotarpio etape, artėjant plano įgyvendinimo pabaigai.

**24 lentelė. Tauragės miesto DJP VT priemonių įgyvendinimo pažanga**

Priemonė	Rezultatyvu	Nerezultatyvu
<b>Teminė dalis „1. VT skatinimas“</b>		
1.1. Transporto priemonių parko atnaujinimas	✓	
1.2. VT infrastruktūros gerinimas	✓	
1.3. VT maršrutų tvarkaraščių tankinimas		– *
<b>Teminė dalis „2. Bevariklio transporto integracija“</b>		
2.2. Sukurti mažos taršos zoną miesto centre		– *
<b>Teminė dalis „3. Modalinis kelionių pasiskirstymas“</b>		
3.1. Vienodesnis kelionių įvairiomis transporto rūšimis ir pėsčiomis pasiskirstymas		– *
<b>Teminė dalis „5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas“</b>		
5.1. DJP vykdymo ir pasiektų rezultatų viešinimas	✓	
5.2. Eismo saugą ir darnų judumą skatinantys renginiai	✓	
<b>Teminė dalis „7. Transporto sistemos visuotinumai ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis“</b>		
7.1. Esamos infrastruktūros pritaikymas žmonėms su specialiaisiais poreikiais	✓	
<b>Teminė dalis „9. Intelektinių transporto sistemų diegimas“</b>		
9.1. VT patrauklumo didinimas plačiau taikant intelektinių transporto sistemų sprendimus	✓	

**Priemonių rezultatyvumo vertinimo paaiškinimas:**

**Rezultatyvu** – pusė ar daugiau rodiklių yra rezultatyvūs.

**Nerezultatyvu** – pusė ar daugiau rodiklių yra nerezultatyvūs.

**Apibendrinimas**

- Tauragės miesto DJP VT sričiai skiriamas pakankamas dėmesys – net 6 iš 9 teminių DJP dalių yra susijusios su VT. Iš 16 DJP priemonių 9 yra tiesiogiai skirtos VT arba glaudžiai susijusios su šia sritimi: daugiausiai su VT susijusių priemonių (5) priskiriamos ŠESD emisijų mažinimo kryptčiai „Paskatų kūrimas visuomenei“, 3 priemonės – „Infrastruktūros sprendimai“, 1 – „Autobuses parko atnaujinimas“.
- Veiksmų planas numatytas visam DJP įgyvendinimo laikotarpiui iki 2030 m.
- Iš 9 DJP VT priemonių pradėtos įgyvendinti 6, visos jos yra rezultatyvios, o dalis – ir visiškai įgyvendintos. Pvz., įsigyta daugiau naujų netaršių autobusų nei buvo planuota iki 2030 m., įrengta elektrobuses stoginė, įdiegta elektroninio bilietų apmokėjimo ir kontrolės sistema. Visgi pažymėtina, kad VT infrastruktūros gerinimo srityje nepasiekta pažangos atnaujinant ar įrengiant VT stoteles.

- Teminėje dalyje „1. VT skatinimas“ rezultatyvios 2 iš 3 priemonės, o priemonė, susijusi su VT maršrutų tvarkaraščių tankinimu, dėl duomenų trūkumo nevertinama, todėl matomas poreikis nustatyti aiškius šio rodiklio reikšmių stebėsenos kriterijus.
- Nepradėtos įgyvendinti DJP VT priemonės, susijusios su MTZ sukūrimu miesto centre bei vienodesnio kelionių pasiskirstymo tarp įvairių transporto rūšių ir pėsčiųjų siekiu. Šių priemonių įgyvendinimas suplanuotas paskutiniajame DJP laikotarpio etape.

### 2.3.2. Šiaulių miesto DJP

Šiaulių miesto DJP išskirtos 9 teminės darnaus judumo skatinimo teminės grupės, kuriose numatytos iš viso 32 priemonės. Iš jų 6 teminės grupės yra susijusios su VT, o šiose grupėse bendrai numatyta 14 VT sritį apimančių priemonių. Tik VT skirtoje teminėje grupėje „2. VT skatinimas“ numatytos 6 priemonės, o likusiose 5 teminėse grupėse VT aspektai integruoti per dar 8 priemones. Tai rodo, kad VT sritis Šiaulių miesto DJP yra įvertinta kompleksiskai ir integruojama ne tik kaip atskira kryptis, bet ir kaip dalis kitų darnaus judumo sprendimų.

Šiaulių miesto DJP 8 priemonės priskirtinos ŠESD mažinimo kryptims „Infrastruktūros sprendimai“, 5 priemonės – „Paskatų kūrimas visuomenei“ ir 1 priemonė – „Autobusų parko atnaujinimas“

Šiaulių miesto DJP VT sritį apimančios 14 priemonių pasiskirsto pagal ŠESD mažinimo kryptis taip: 8 priemonės priskirtinos kryptims „Infrastruktūros sprendimai“, 5 – kryptims „Paskatų kūrimas visuomenei“, o 1 priemonė – kryptims „Autobusų parko atnaujinimas“. Šis pasiskirstymas rodo, kad daugiausia dėmesio DJP skiriama fizinės VT infrastruktūros plėtrai ir tobulinimui, kiek mažiau – keleivių elgsenos keitimui bei informavimo priemonėms, o transporto priemonių atnaujinimas numatytas kaip atskira, tačiau mažesnės apimties intervencija (**25 lentelė**).

**25 lentelė. Šiaulių miesto DJP VT priemonės pagal ŠESD mažinimo kryptis**

Eil. Nr.	Priemonė	ŠESD mažinimo kryptis		
		Autobusų parko atnaujinimas	Infrastruktūros sprendimai	Paskatų kūrimas visuomenei
1.	1.1. Darnaus judumo renginiai			✓
2.	2.1. Transporto priemonių parko atnaujinimas	✓		
3.	2.2. Šiaulių miesto VT maršrutų optimizavimo plano parengimas		✓	
4.	2.3. VT eismo juostų įrengimas		✓	
5.	2.4. Statyk ir važiok (P+R) aikštelių įrengimas		✓	
6.	2.5. Integruoto bilieto sistemos įdiegimas			✓
7.	2.6. Elektroninio tablo įdiegimas stotelėse bei automatinės stotelių paskelbimo įrangos įdiegimas autobusuose		✓	
8.	5.1. Žaliosios bangos įrengimas		✓	
9.	5.2. Mokamų automobilių stovėjimo zonų plėtra			✓
10.	7.1. SPTŽ judėjimą varžančių kliūčių (šiukšliadėžių, stambaus akmeninio grindinio, reklaminių stendų, kelio ženklų) pašalinimas arba perkėlimas prie pagrindinių miesto centre ir periferinėse zonose esančių VT stotelių		✓	
11.	7.2. Fizinės aplinkos pritaikymas žmonėms su regėjimo negalia		✓	
12.	7.3. VT vairuotojų ir darbuotojų mokymai			✓
13.	8.2. Visuomenės švietimas apie aplinką mažiau teršiančio transporto plėtrą (200 bukletų per metus)			✓
14.	9.1. Reguliuojamų sankryžų modernizavimas diegiant išmaniuosius šviesoforus pagrindinėse miesto sankryžose		✓	

Šaltiniai: STRATA pagal Šiaulių miesto DJP

Siekiant nustatyti, kurios Šiaulių miesto DJP VT priemonės buvo numatytos pradėti įgyvendinti iki 2024 m. pabaigos, buvo remtasi kelių šaltinių duomenimis: preliminariais priemonių įgyvendinimo laikotarpiais, pateiktais DJP veiksmų plane iki 2020 m., planuotu įgyvendinimo grafiku pagal preliminarų biudžeto poreikį, taip pat Šiaulių miesto savivaldybės strateginiais dokumentais. Remiantis šiais šaltiniais, nustatyta, kad iš visų 14 DJP VT priemonių iki 2024 m. buvo pradėtos įgyvendinti 10 priemonių. Teminėje grupėje „2. VT skatinimas“ trijų priemonių – „2.3. VT eismo juostų įrengimas“, „2.4. Statyk ir važiok (P+R) aikštelių įrengimas“ ir „2.5. Integruoto bilieto sistemos įdiegimas“ – įgyvendinimas pagal DJP planą numatytas po 2024 m., todėl šios priemonės nebuvo

vertinamos. Taip pat po 2024 m. numatytas teminės grupės „5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas“ priemonės „5.1. Žaliosios bangos įrengimas“ įgyvendinimas. Vis dėlto, svarbu pažymėti, kad nors DJP VT priemonės „2.5. Integruoto bilieto sistemos įdiegimas“ įgyvendinimas numatytas po 2024 m., Šiaulių miesto savivaldybės duomenimis 2024 m. įvyko viešasis pirkimas dėl naujos e-bilieto sistemos įdiegimo. Projektas „Bendra, atvira elektroninio bilieto sistema Šiaulių regiono viešajame transporte“ apima sistemos diegimą Šiaulių miesto, Šiaulių rajono ir Radviliškio rajono. Projekto įgyvendinimo laikotarpis numatytas nuo 2024 m. rugsėjo mėn. iki 2026 m. balandžio mėn., o jo pagrindinės veiklos apima bilietų pardavimo ir atsiskaitymo sistemų modernizavimą, informacinės sistemos sukūrimą bei galimybę keleiviams realiuoju laiku matyti maršrutus ir transporto judėjimą.

Šiaulių miesto DJP veiksmų plane iki 2020 m. iš viso buvo numatyti 24 veiksmai, iš kurių 10 skirti VT arba yra su juo susiję. Bendrai Šiaulių miesto DJP apimtyje yra 15 DJP VT priemonių, iš kurių 10 jau pradėtos įgyvendinti. Šių priemonių pažangai įvertinti išskirta 14 rodiklių (26 lentelė). Rodikliai, pagal kuriuos vertinama pažanga, pateikti keliose DJP dokumento lentelėse. 71 lentelėje „Priemonių įgyvendinimo rodikliai ir stebėsenos mechanizmas“ ir 72 lentelėje „Varianto Nr. 1 veiksmų planas iki 2020 m.“ apibrėžiami konkretūs įgyvendinimo ir stebėsenos aspektai, o 61 lentelėje „Siūlomų įgyvendinti priemonių sąrašas“ pateikiamos siekiamos reikšmės. Ši struktūra leidžia sistemiskai vertinti VT srities pažangą tiek trumpalaikiu, tiek ilgalaikiu laikotarpiu, atsižvelgiant į numatytus prioritetus ir suplanuotus veiksmus.

Pažymėtina, kad Šiaulių miesto savivaldybė neturi naujesnio veiksmų plano nei Šiaulių miesto DJP apimtyje parengtas veiksmų planas, galiojantis iki 2020 m. Analizuojant savivaldybės planavimo dokumentus ir veiklos ataskaitas, matyti, jog 2020 m. buvo įgyvendinamos DJP priemonės, orientuotos į pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūros gerinimą, įskaitant dviračių saugyklų (stoginių su stovais) įrengimą prie autobusų ir traukinių stočių bei šaligatvių pritaikymą žmonėms su negalia. 2020–2024 m. laikotarpiu pagal programą „Darnaus judumo priemonių diegimas Šiaulių mieste“ toliau buvo gerinama miestui aktuali judumo infrastruktūra, daugiausia dėmesio skiriant keliavimui pėsčiomis ir dviračiais. Buvo įrengiamos dviračių saugojimo vietos (taip pat prie VT stočių), atnaujinami ar naujai įrengiami šaligatviai, pėsčiųjų takai, dviračių takai bei kita susijusi infrastruktūra. 2024–2026 m. laikotarpiu savivaldybės prioritetai išlieka orientuoti į dviračių infrastruktūros plėtrą – numatytas tik dviračių takų įrengimas. Tuo tarpu 2025–2027 m. numatyta ne tik tęsti dviračių infrastruktūros plėtrą, bet ir diegti papildomas darnaus judumo priemones, įskaitant elektromobilių įkrovimo stotelių tinklo plėtrą bei elektroninio bilieto sistemos diegimą VT (Šiaulių miesto savivaldybės taryba, 2025).

Apžvelgiant **Šiaulių miesto DJP VT priemonių** rezultatus, matyti (26 lentelė), kad:

#### **Teminėje grupėje „1. Modalinis kelionių pasiskirstymas“:**

- **Priemonė „1.1. Darnaus judumo renginiai“ įgyvendinta rezultatyviai.** Tai patvirtina rodiklio „Organizuojami renginiai, kurių metu žmonės supažindinami su darnių susisiekimo būdų teikiama ekonomine, socialine ir aplinkosaugine nauda“ vykdymas, kuris vyko pagal DJP numatytą planą. Pagal Šiaulių miesto savivaldybės pateiktą informaciją, šis rodiklis buvo sistemingai įgyvendinamas: kasmet organizuota Europos judumo savaitė, kurios metu vyko įvairūs informaciniai ir aktyvaus dalyvavimo renginiai (žygiai, skautų veiklos, pažintinės ekskursijos, interaktyvūs žaidimai, akcija „Mankštink kojas, kvėpuok švaresniu oru!“) ir kiti renginiai, skatinantys gyventojus rinktis darnesnius keliavimo būdus. Tai rodo nuoseklias savivaldybės pastangas informuoti visuomenę ir formuoti palankesnę požiūrį į alternatyvias transporto priemones bei judumo sprendimus.

Paminėtina, kad šios teminės grupės apimtyje yra numatytas ir rodiklis – „Kelionių, atliekamų VT, dalis, proc.“, kurio reikšmę siekiama padidinti nuo 30 proc. (2018 m.) iki 33 proc. (2030 m.). Tačiau šio rodiklio reikšmės 2024 m. duomenų nėra, kadangi ji nustatoma atliekant gyventojų apklausą, o Šiaulių miesto savivaldybė tokią apklausą planuoja vykdyti 2025–2026 m. Nepaisant to, kasmet fiksuojami duomenys apie kelionių skaičių VT, remiantis bilietų žymėjimų sistema. Kiekvieną kartą įlipus į autobusą arba persėdus į kitą, keleivis privalo pažymėti bilietą, nepriklausomai nuo to, ar tai vienkartinis, ar terminuotas bilietas. Šie duomenys rodo, kad VT naudojimas nuosekliai didėja: 2022 m. buvo užfiksuota 9,41 mln. pažymėjimų, 2023 m. – 10,11 mln., o 2024 m. – 10,20 mln. Vis dėlto pažymėtina, kad šie skaičiai apima ir persėdimus, todėl negali tiesiogiai atspindėti unikalių kelionių skaičiaus ar realios modalinės VT dalies

visų kelionių kontekste. Tai rodo tendenciją, tačiau neužtikrina galimybės objektyviai įvertinti pažangą pagal numatytą rodiklį be numatytos gyventojų apklausos.

- **Priemonė „2.1. Transporto priemonių parko atnaujinimas“ vertinama kaip rezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad 2 iš 3 šiai priemonei taikomų rodiklių pasiekė teigiamą rezultatą. Rezultatyvūs yra rodikliai „VT priemonių, pritaikytų žmonėms su specialiaisiais poreikiais, skaičius, proc.“ ir „Vidutinis VT priemonių amžius, m.“, kurie rodo teigiamą pokytį atitinkamai paslaugų prieinamumo ir parko modernizavimo srityse. Tuo tarpu rodiklis „Naujų transporto priemonių įsigijimas, vnt.“ laikomas nerezultatyviu, nes nebuvo pasiektas numatytas naujų transporto priemonių kiekis. Nepaisant to, bendras pažangos vertinimas rodo teigiamą tendenciją siekiant atnaujinti transporto parką ir gerinti VT paslaugų kokybę:
  - Rodiklis „Naujų transporto priemonių įsigijimas, vnt.“ vertinamas kaip nerezultatyvus, atsižvelgiant į tai, kad iki 2024 m. pabaigos transporto parkas buvo atnaujintas nepakankamai sparčiai. Remiantis Šiaulių miesto savivaldybės pateiktais duomenimis, per laikotarpį nuo 2019 m. iki 2024 m. buvo įsigyti iš viso 28 nauji autobusai: 2019 m. – 18 autobusų (iš jų, LTSA duomenimis, 12 varomų gamtinėmis dujomis ir 6 dyzelinu), o 2023 m. – dar 10 autobusų (varomų suslėgtomis gamtinėmis dujomis ir elektra). Nors tai yra reikšmingas žingsnis transporto parko atnaujinimo link, jis nėra pakankamas, vertinant pagal ilgalaikius DJP tikslus – iki 2030 m. planuojama įsigyti 87 naujus autobusus, tad iki to tikslo dar trūksta 59 naujų transporto priemonių. Vertinant netik naujus, bet ir nenaujus įsigytus autobusus, Šiaulių miesto savivaldybės duomenimis, 2019–2024 m. laikotarpiu iš viso parkas buvo papildytas 74 autobusais, iš kurių 46 – nenauji. Nors šis skaičius rodo bendrą parko atsinaujinimą, jis nesiekia kokybinių rodiklių, susijusių su emisijų mažinimu ir transporto modernizavimu. Pažymėtina, kad Transporto inovacijų asociacijos atstovų teigimu<sup>79</sup>, biodujomis varomi autobusai leidžia sparčiau ir efektyviau mažinti transporto sektoriaus anglies dioksido emisijas, lyginant su kitomis alternatyviomis degalų rūšimis. Tai daro biodujas, ypač biometaną, itin perspektyvia alternatyva miestų VT parkams. Biometanas Lietuvoje gaminamas iš atliekų, o jo pildymo infrastruktūra yra plečiama – vis daugėja pildymo stotelių, todėl tokios technologijos tampa vis prieinamesnės. Tuo pačiu svarbu pažymėti, kad ir elektra varomi autobusai prisideda prie CO<sub>2</sub> emisijų mažinimo, tačiau skirtumas tarp jų ir suslėgtomis gamtinėmis dujomis varomų autobusų emisijų yra nedidelis. Šiaulių VT jmonė UAB „Busturas“ yra vienas iš pirmųjų pavyzdžių, kuris didesnėmis apimtimis ėmė naudoti biometaną autobusų eksploatacijoje. Tai demonstruoja praktinį šios degalų rūšies pritaikymo potencialą miestuose ir rodo kryptį, kuria galima vystyti tolesnę parko atnaujinimo strategiją, siekiant 2030 m. tikslų.
  - Rodiklio „VT priemonių, pritaikytų žmonėms su specialiaisiais poreikiais, proc.“ rezultatyvumą lėmė tai, kad Šiaulių miesto savivaldybės duomenimis, jau 2020 m. visi miesto VT autobusai buvo pritaikyti SPTŽ, o 2024 m. tokios transporto priemonės sudarė 100 proc. viso VT autobusų parko. Pasiekta pažanga rodo ne tik savivaldybės įsipareigojimą užtikrinti prieinamumą, bet ir efektyvų transporto paslaugų planavimą bei modernizavimą, atsižvelgiant į socialinį jautrumą.
  - Rodiklis „Vidutinis VT priemonių amžius, m.“ laikomas rezultatyviu, kadangi per 2019–2024 m. laikotarpį vidutinis VT priemonių amžius Šiaulių mieste reikšmingai sumažėjo – nuo 19 m. 2018 m. iki 11,9 m. 2024 m. Taip buvo priartėta prie DJP numatyto 2030 m. tikslo, pagal kurį vidutinis VT amžius neturėtų viršyti 10 m. Pažymėtina, kad ypač didelį poveikį turėjo 2019 m. įvykdyta investicija į VT kokybę – UAB „Busturas“ parkas buvo papildytas naujais autobusais (Ebus.lt, 2019), o tai padėjo sumažinti vidutinį parko amžių iki 10,5 m. jau 2021 m., beveik pasiekiant numatytą reikšmę 2030 m. Visgi, vėlesniais metais, nebetęsiant sistemingo parko atnaujinimo tik naujomis transporto priemonėmis ir įsigyjant taip pat ir nenaujus autobusus, vidutinis amžius vėl ėmė didėti ir 2024 m. pasiekė 11,9 m. Šis rezultatas vis dar vertinamas teigiamai, tačiau atsiranda rizika dėl tvarumo – jei nebus užtikrintas reguliarus atnaujinimas naujais autobusais, ilgainiui gali būti nepasiektas 2030 m. tikslas. Be to, atsižvelgiant į Šiaulių miesto savivaldybės 2025–2027 m. strateginio veiklos plano priedo 5 lentelėje „Savivaldybės valdomų

<sup>79</sup> 2025 m. gegužės 28 d. interviu metu pateikta informacija

įmonių ir viešųjų įstaigų planuojami pasiekti pagrindiniai veiklos rodikliai ir jų reikšmės“ (Šiaulių miesto savivaldybės taryba, 2025) pateiktą informaciją, matyti, kad savivaldybės valdomos UAB „Busturas“ planuojamas rodiklio „Vidutinis VT amžius, m.“ kitimas 2025–2027 m. yra didėjantis iki 13,3 m. Tai rodo priešingą tendenciją, nei siekiama DJP, todėl kyla rizika, kad be papildomų investicijų ar sistemingesnio atnaujinimo plano 2030 m. tikslas gali būti nepasiektas. Į tai turėtų būti atsižvelgta formuojant tolesnes VT politikos kryptis ir finansavimo prioritetus.

- **Priemonė „2.2. Šiaulių miesto VT maršrutų optimizavimo plano parengimas“ vertinama kaip rezultatyvi**, kadangi buvo pasiekta vienintelio jai numatyto rodiklio – „Parengti Šiaulių miesto VT maršrutų optimizavimo planą, vnt.“ – reikšmė. Šiaulių miesto savivaldybės duomenimis, maršrutinio tinklo optimizavimo studija buvo parengta 2022 m. Remiantis šios studijos išvadomis ir rekomendacijomis, 2023–2024 m. buvo įgyvendinti konkretūs pokyčiai miesto VT maršrutų tinkle. Tai rodo, kad ne tik formaliai įgyvendintas rodiklis, bet ir faktinis poveikis VT paslaugų struktūrai, kurio tikslas – gerinti maršrutų efektyvumą, pasiekiamumą ir atitikimą keleivių poreikiams.
- **Priemonė „2.6. Elektroninio tablo įdiegimas stotelėse bei automatinės stotelių paskelbimo įrangos įdiegimas autobusuose“ vertinama kaip nerezultatyvi**, kadangi iki 2024 m. nebuvo pasiekta pagrindinio rodiklio reikšmė – elektroninių švieslenčių įrengimas miesto autobusų stotelėse. Pagal Šiaulių miesto DJP, iki 2030 m. buvo numatyta įrengti 150 elektroninių švieslenčių, o plano įgyvendinimas turėjo vykti dviem etapais – 2019 m. ir 2023 m. Tačiau, kaip nurodo Šiaulių miesto savivaldybė, iki 2024 m. nei vienos švieslentės įrengta nebuvo. Vis dėlto pažymėtina, kad 2024 m. buvo atlikta rinkos apklausa ir parengta studija, vertinanti elektroninių švieslenčių įrengimo galimybes. Šie parengiamieji veiksmai rodo, kad savivaldybė neatsisakė priemonės įgyvendinimo, tačiau dėl reikšmingo investicijų poreikio nuspręsta ją atidėti. Pagal atnaujintus planus, švieslenčių įrengimas numatomas 2027 m. Tai reiškia, kad nors iki 2024 m. nebuvo pasiekta tiesioginių rezultatų, buvo atlikti svarbūs pasirengimo žingsniai, leidžiantys tikėtis, kad priemonė vėliau bus įgyvendinta. Vis dėlto vertinant pagal numatytą DJP įgyvendinimo grafiką ir tarpinius tikslus, šiuo metu priemonė laikytina nepasiekusia numatytų rezultatų.

#### **Teminėje grupėje „5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas“:**

- **Priemonė „5.2. Mokamų automobilių stovėjimo zonų plėtra“ vertinama kaip rezultatyvi**, kadangi vienas iš dviejų jos rodiklių – „Mokamų automobilių stovėjimo zonų plotas, ha“ – ne tik pasiektas, bet ir reikšmingai viršytas. 2024 m. šis rodiklis siekė 148 ha, kai 2030 m. siekiama reikšmė yra 97,8 ha. Tai rodo, kad stovėjimo zonų plėtra įvyko sparčiau, nei buvo numatyta DJP ilgalaikiuose planuose, ir prisidėjo prie efektyvesnio automobilių eismo reguliavimo miesto centre bei darnaus judumo skatinimo. Antrasis rodiklis – „Įrengti parkomatai bei pastatyti atitinkami kelio ženklai, vnt.“, kuris buvo numatytas veiksmų plane iki 2020 m., šiuo metu nėra vertinamas, kadangi DJP nėra apibrėžta jo siekiama reikšmė 2030 m. Dėl šios priežasties šio rodiklio rezultatų nustatyti nėra galimybės. Visgi tai neturi esminės įtakos bendram priemonės vertinimui, nes pagrindinis, kiekybiškai apibrėžtas rezultato rodiklis – stovėjimo zonų ploto padidėjimas – yra akivaizdžiai pasiektas ir net viršytas.

#### **Teminėje grupėje „7. Susisiekimo sistemos visuotinimas ir SPTŽ įtrauktis“:**

- **Priemonė „7.1. SPTŽ judėjimą varžančių kliūčių (šiukšliadėžių, stambaus akmeninio grindinio, reklaminių stendų, kelio ženklų) pašalinimas arba perkėlimas prie pagrindinių miesto centre ir periferinėse zonose esančių VT stotelių“ yra vertinama kaip rezultatyvi**. Tai patvirtina vienintelis šios priemonės rodiklis „Šiukšliadėžių, stambaus akmeninio grindinio, reklaminių stendų ar kelio ženklų perkėlimas prie pagrindinių miesto centre ir periferinėse zonose esančių VT stotelių, vnt.“, kurio reikšmė 2024 m. siekia 80 vnt., kai tikslas iki 2030 m. – 30 vnt. Svarbu pažymėti, kad šio rodiklio įgyvendinimas buvo pasiektas ne kaip savarankiškos priemonės įgyvendinimo rezultatas, o kaip dalis kitų vykdytų infrastruktūros gerinimo darbų – gatvių, šaligatvių ar takų remonto ir rekonstrukcijos metu. Šių darbų metu buvo ne tik atnaujinamos dangos, bet ir atliekamas VT stotelių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems asmenims: kliūčių judėjimo trasose pašalinimas ar perkėlimas, aplinkos pritaikymas didesniai prieinamumui. Tai rodo, kad Šiaulių miesto savivaldybė integruoja įtraukios infrastruktūros principus į bendruosius viešosios infrastruktūros projektus, o tai leidžia efektyviau įgyvendinti socialiai jautrias priemones.

- **Priemonės „7.2. Fizinės aplinkos pritaikymas žmonėms su regėjimo negalia“ rezultatyvumas šiuo metu nėra vertinamas**, nes nėra duomenų apie numatytų rodiklių pasiekimą. Priemonei buvo nustatyti du rodikliai – „Susisiekimo infrastruktūros pritaikymas SPTŽ poreikiams, proc.“ ir „VT priemonių pritaikymas SPTŽ poreikiams, proc.“, kurių reikšmes numatyta nustatyti atliekant apklausas žmonių su specialiaisiais poreikiais, remiantis jų subjektyvia patirtimi ir vertinimais. Tačiau iki 2024 m. tokios apklausos nebuvo atliktos, todėl trūksta empirinio pagrindo šių rodiklių įgyvendinimui įvertinti. Pažymėtina, kad Šiaulių miesto DJP 8.5 dalyje „Priemonių sėkmingo įgyvendinimo vertinimo rodikliai ir stebėsenos mechanizmas“ pateikiamos tarpinės siekiamos rodiklių reikšmės visam 2018–2030 m. laikotarpiui pamečiui. Toks planavimas sudaro sąlygas vykdyti nuoseklią stebėseną, leidžiančią įsivertinti, kiek priemonės atliepia tikslinių grupių poreikius, ir, remiantis gautais duomenimis, tikslingai planuoti tolimesnius veiksmus.
- **Priemonė „7.3. VT vairuotojų ir darbuotojų mokymai“ vertinama kaip rezultatyvi**, nes buvo pasiektas vienintelis jai nustatytas rodiklis – „Organizuojami VT vairuotojų ir darbuotojų mokymai Šiaulių mieste, vnt.“. Pagal DJP mokymai turėjo būti organizuojami kartą per metus ir šis įsipareigojimas buvo nuosekliai vykdomas: kasmet vyko po vienus mokymus. Be to, 2023 m. šis siekis net buvo viršytas – suorganizuoti 2 mokymai. Tai rodo savivaldybės pastangas stiprinti darbuotojų kompetencijas ir užtikrinti geresnę paslaugų kokybę, ypač svarbią siekiant didesnio prieinamumo ir keleivių aptarnavimo jautresnių grupių atžvilgiu. Sistemingas šios priemonės įgyvendinimas rodo atsakingą požiūrį į žmogiškųjų išteklių stiprinimą VT sektoriuje.

#### Teminėje grupėje „8. Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas“:

- **Priemonė „8.2. Visuomenės švietimas apie aplinką mažiau teršiančio transporto plėtrą (200 bukletų per metus)“ vertinama kaip nerezultatyvi**, kadangi nebuvo pasiekta vienintelio jai taikomo rodiklio – „Sukurti bukletus, kuriais visuomenė būtų supažindinama su aplinką mažiau teršiančio transporto nauda, vnt.“ numatyta reikšmė. Kasmet turėjo būti parengiama 200 informacinių bukletų, tačiau Šiaulių miesto savivaldybės duomenimis iki 2024 m. šie leidiniai nebuvo sukurti. Dėl to nebuvo užtikrinta sisteminga informacijos sklaida, skirta visuomenei supažindinti su mažiau teršiančio transporto plėtros nauda, o tai apribojo galimybes formuoti gyventojų elgsenos pokytį ir skatinti tvaresnius judumo pasirinkimus per informavimą.

#### Teminėje grupėje „9. Intelektinių transporto sistemų plėtra“:

- **Priemonė „9.1. Reguliuojamų sankryžų modernizavimas diegiant išmaniuosius šviesoforus pagrindinėse miesto sankryžose“ vertinama kaip rezultatyvi**, kadangi buvo pasiekta vienintelio jos rodiklio „Išmaniais šviesoforais reguliuojamų sankryžų dalis, proc.“ siekiama reikšmė. 2024 m. ši dalis turėjo sudaryti bent 60 proc., o faktinė reikšmė 2024 m. sudarė 60,87 proc. Šiek tiek viršytas rezultatas rodo kryptingą pažangą diegiant pažangias eismo valdymo technologijas ir prisideda prie efektyvesnio transporto srautų reguliavimo, didesnio saugumo ir mažesnių emisijų mieste.

26 lentelė. Šiaulių miesto DJP VT priemonių rodiklių rezultatyvumas

Priemonė	Priemonės rodikliai, matavimo vnt.	Pradinė reikšmė (2018 m.)	Reikšmė 2024 m.	Siekiamą reikšmė 2030 m.
<b>Teminė grupė „1. Modalinis kelionių pasiskirstymas“</b>				
<b>1.1. Darnaus judumo renginiai</b>	Organizuojami renginiai, kurių metu žmonės supažindinami su darnių susisiekimo būdų teikiama ekonomine, socialine ir aplinkosaugine nauda (kasmet vykdomi renginiai – vieną kartą per metus)	-	7	13
<b>Teminė grupė „2. VT skatinimas“</b>				
<b>2.1. Transporto priemonių parko atnaujinimas</b>	Naujų transporto priemonių įsigijimas, vnt.	0	28	87
	Vidutinis VT priemonių amžius, m.	19	11,9	<10
	VT priemonių, pritaikytų žmonių su specialiaisiais poreikiais, skaičius, proc.	53	100	100

2.2. Šiaulių miesto VT maršrutų optimizavimo plano parengimas	Parengti Šiaulių miesto VT maršrutų optimizavimo planą, vnt.	-	1	1
2.6. Elektroninio tablo įdiegimas stotelėse bei automatinės stotelių paskelbimo įrangos įdiegimas autobusuose	Miesto autobusų stotelėse įrengti elektroniniai tablo, vnt.		0	150
<b>Teminė grupė „5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas“</b>				
5.2. Mokamų automobilių stovėjimo zonų plėtra	Įrengti parkomatai bei pastatyti atitinkami kelio ženklai, vnt.	n. d.	76	n. d.
	Mokamų automobilių stovėjimo zonų plotas, ha	34,8	148	97,8
<b>Teminė grupė „7. Susisiekimo sistemos visuotinimas ir SPTŽ įtrauktis“</b>				
7.1. SPTŽ judėjimą varžančių kliūčių (šiukšliadėžių, stambaus akmeninio grindinio, reklaminių stendų, kelio ženklų) pašalinimas arba perkėlimas prie pagrindinių miesto centre ir periferinėse zonose esančių VT stotelių	Šiukšliadėžių, stambaus akmeninio grindinio, reklaminių stendų ar kelio ženklų perkėlimas prie pagrindinių miesto centre ir periferinėse zonose esančių VT stotelių, vnt.	n. d.	80*	30
7.2. Fizinės aplinkos pritaikymas žmonėms su regėjimo negalia	Susisiekimo infrastruktūros pritaikymas SPTŽ poreikiams, proc.	-	n. d.	80
	VT priemonių pritaikymas SPTŽ poreikiams, proc.	-	n. d.	90
7.3. VT vairuotojų ir darbuotojų mokymai	Organizuojami VT vairuotojų ir darbuotojų mokymai Šiaulių mieste, vnt.		8	13
<b>Teminė grupė „8. Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas“</b>				
8.2. Visuomenės švietimas apie aplinką mažiau teršiančio transporto plėtrą (200 bukletų per metus)	Sukurti bukletus, kuriais visuomenės būtų supažindinama su aplinka mažiau teršiančio transporto nauda, vnt.	-	0	2600
<b>Teminė grupė „9. Intelektinių transporto sistemų plėtra“</b>				
9.1. Reguluojamų sankryžų modernizavimas diegiant išmaniuosius šviesoforus pagrindinėse miesto sankryžose	Išmaniais šviesoforais reguliuojamų sankryžų dalis, proc.	26	60,87	100

Šaltiniai: STRATA pagal Šiaulių miesto DJP, Šiaulių miesto savivaldybės duomenis

Pastaba: \* Šiaulių miesto savivaldybės pateikta informacija atskirai stotelėse kliūčių šalinimas nebuvo vykdomas, tačiau atliekant gatvių takų remonto, rekonstrukcijos darbus tuo pačiu buvo atliekamas ir autobusų sustojimų pritaikymas SPTŽ (dangos atnaujinimas, kliūčių judėjimo traseje perkėlimas, pašalinimas) ir per 2018-2024 m. buvo pritaikyta apie 80 stotelių

**Pasiektų reikšmių rezultatyvumo vertinimo paaiškinimas:**

**Rezultatyvu** – priemonės įgyvendinimo rodiklis pasiekė 50 proc. ir daugiau numatytos siekiamos reikšmės 2030 m.

**Nerezultatyvu** – priemonės įgyvendinimo rodiklis pasiekė mažiau nei 50 proc. numatytos siekiamos 2030 m. reikšmės arba priemonė nepradėta įgyvendinti.

Pažymėtina, kad Šiaulių miesto DJP įgyvendinimas dar nėra pasibaigęs – jis tęsiamas iki 2030 m. Kiekvienai plane numatytai priemonei taikomi skirtingi įgyvendinimo laikotarpiai, o jų apimtys skiriasi priklausomai nuo planavimo etapo, finansavimo galimybių ar kitų aplinkybių. Dėl to priemonės retai įgyvendinamos nuosekliai kasmet tokiomis pačiomis apimtimis. Atsižvelgiant į tai, būtina vertinti tarpinio laikotarpio (iki 2024 m. pabaigos) rezultatus kaip preliminarinius. Šiuo metu nerezultatyvi laikoma priemonė gali būti sėkmingai įgyvendinta likusiu laikotarpiu iki 2030 m., ir atvirkščiai – kai kurios dabar rezultatyvios priemonės gali susidurti su rizika nepasiekti galutinių siekiamų reikšmių. Todėl svarbu užtikrinti nuolatinę stebėseną, reguliarių pažangos vertinimą ir prireikus – adaptuoti veiksmus bei paskirstyti išteklius, kad būtų maksimaliai išnaudotas DJP potencialas, siekiant numatytų strateginių tikslų.

Apibendrinant, Šiaulių miesto DJP įgyvendinamų priemonių pažangą, galima konstatuoti, kad iš 10 DJP VT priemonių, kurių įgyvendinimo pradžia buvo numatyta iki 2024 m. pabaigos, 7 priemonės yra rezultatyvios, 2 – nerezultatyvios, o 1 priemonės rezultatyvumas negalėjo būti įvertintas dėl duomenų trūkumo. Teminėje grupėje „2. VT skatinimas“, kurioje visos priemonės skirtos tik VT sričiai, rezultatyvio mis laikomos 2 iš 3 priemonių. Ypač aukšta pažanga pasiekta priemonių, priskirtų ŠESD emisijų mažinimo krypčiai „Paskatų kūrimas visuomenei“ –

tai atspindi sėkmingai organizuojamuose darnaus judumo renginiuose, reguliariuose VT vairuotojų ir darbuotojų mokymuose bei nuosekliai plėtojant mokamų automobilių stovėjimo zonas, kuriose jau viršyta planuota 2030 m. tikslinė ploto reikšmė. Visgi pažymėtina, kad šioje kryptyje neįgyvendinta visuomenės informavimo priemonė – numatytas kasmetinis 200 bukletų apie mažiau aplinką teršiančio transporto naudą leidimas nebuvo vykdomas, todėl ši priemonė vertinama kaip nerezultatyvi. Pažangos trūksta ir ŠESD mažinimo kryptyje „Infrastruktūros sprendimai“, ypač teminės grupės „2. VT skatinimas“ priemonėje „2.6. Elektroninio tablo įdiegimas stotelėse bei automatinės stotelių paskelbimo įrangos įdiegimas autobusuose“. Nepaisant to, kad iki 2030 m. buvo numatyta įrengti 150 švieslenčių, iki 2024 m. nei viena nebuvo įrengta, priemonės įgyvendinimas nukeltas į 2027 m. dėl didelio investicijų poreikio. Ši situacija rodo, kad nors bendra pažanga yra pozityvi, siekiant užtikrinti visavertį plano įgyvendinimą iki 2030 m., būtina daugiau dėmesio skirti veiklų nuoseklumui, duomenų stebėsenai ir ankstyvam reagavimui į kylančias rizikas.

**27 lentelė. Šiaulių miesto DJP VT priemonių įgyvendinimo pažanga**

Priemonė	Rezultatyvu	Nerezultatyvu
<b>Teminė grupė „1. Modalinis kelionių pasiskirstymas“</b>		
1.1. Darnaus judumo renginiai	✓	
<b>Teminė grupė „2. VT skatinimas“</b>		
2.1. Transporto priemonių parko atnaujinimas	✓	
2.2. Šiaulių miesto VT maršrutų optimizavimo plano parengimas	✓	
2.6. Elektroninio tablo įdiegimas stotelėse bei automatinės stotelių paskelbimo įrangos įdiegimas autobusuose		✓
<b>Teminė grupė „5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas“</b>		
5.2. Mokamų automobilių stovėjimo zonų plėtra	✓	
<b>Teminė grupė „7. Susisiekimo sistemos visuotinimas ir SPTŽ įtrauktis“</b>		
7.1. SPTŽ judėjimą varžančių kliūčių (šiukšliadėžių, stambaus akmeninio grindinio, reklaminių stendų, kelio ženklų) pašalinimas arba perkėlimas prie pagrindinių miesto centre ir periferinėse zonose esančių VT stotelių	✓	
7.2. Fizinės aplinkos pritaikymas žmonėms su regėjimo negalia		– *
7.3. VT vairuotojų ir darbuotojų mokymai	✓	
<b>Teminė grupė 8. Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas</b>		
8.2. Visuomenės švietimas apie aplinką mažiau teršiančio transporto plėtrą (200 bukletų per metus)		✓
<b>Teminė grupė „9. Intelektinių transporto sistemų plėtra“</b>		
9.1. Reguliuojamų sankryžų modernizavimas diegiant išmaniuosius šviesoforus pagrindinėse miesto sankryžose	✓	

Šaltiniai: STRATA pagal Šiaulių miesto DJP ir Šiaulių miesto savivaldybės duomenis

Pastaba: \* nevertinama dėl duomenų trūkumo (nėra pasiektos rodiklio reikšmės)

**Priemonių rezultatyvumo vertinimo paaiškinimas:**

**Rezultatyvu** – pusė ar daugiau rodiklių yra rezultatyvūs.

**Nerezultatyvu** – pusė ar daugiau rodiklių yra nerezultatyvūs.

**Apibendrinimas**

- Šiaulių miesto DJP VT skiriamas pakankamas dėmesys – iš visų 9 DJP teminių grupių net 6 apima DJP VT priemones. Iš 32 visame plane numatytų priemonių, 14 apima VT. Teminėje grupėje „2. VT skatinimas“ identifiкуotos 6 VT priemonės, kitose 5 teminėse grupėse numatytos dar 8 VT srities priemonės, kas rodo kompleksinį VT integravimą į bendrą judumo plėtrą.
- Didžiausias VT priemonių skaičius priskiriamas ŠESD emisijų mažinimo kryptčiai „Infrastruktūros sprendimai“ – 8 priemonės, kryptčiai „Paskatų kūrimas visuomenei“ – 5 priemonės, o „Autobusų parko atnaujinimui“ – viena priemonė. Toks pasiskirstymas atskleidžia, kad daugiausia dėmesio skiriama fizinės infrastruktūros tobulinimui ir keleivių elgsenos formavimui.
- Iš 14 DJP VT priemonių, kurių įgyvendinimo pradžia buvo numatyta iki 2024 m. pabaigos, 10 pradėtos įgyvendinti. Tačiau pažymėtina, kad Šiaulių miesto savivaldybė iki šiol neturi atnaujinto veiksmų plano, kuris būtų parengtas po DJP apimtyje numatyto plano iki 2020 m. Dėl to kyla rizika, jog trūksta sistemingos priemonių pažangos stebėsenos ir įrodymais grįsto tolesnio planavimo proceso. Vis dėlto, esami duomenys

rodo pažangą: iš 10 pradėtų įgyvendinti DJP VT priemonių 7 yra rezultatyvios, 2 – nerezultatyvios, o vienos rezultatyvumo nebuvo galima įvertinti dėl duomenų trūkumo.

- Teminėje grupėje „2. VT skatinimas“, kurios visos priemonės yra skirtos tik VT, 2 iš 3 vertinamos kaip rezultatyvios – parengtas Šiaulių miesto VT maršrutų optimizavimo planas ir vykdomas transporto priemonių parko atnaujinimas. Vis dėlto pažymėtina, kad išlieka rizika nepasiekti 2030 m. suplanuoto tikslo dėl naujų transporto priemonių įsigijimo – iki šiol įsigytas jų skaičius reikšmingai atsilieka nuo numatyto.
- Įgyvendinant DJP VT priemones, pakankamai dėmesio skirta VT priemonių pritaikymui žmonėms su specialiaisiais poreikiais – visi Šiaulių miesto autobusai jau yra pritaikyti įvairių poreikių keleiviams, nors pagal DJP tikslus tai turėjo būti pasiekta tik iki 2030 m. Taip pat rezultatyviai įgyvendinamos priemonės, priskiriamos ŠESD emisijų mažinimo krypčiai „Paskatų kūrimas visuomenei“. Pažanga pasiekta organizuojant darnaus judumo renginius, reguliariai vykdant VT vairuotojų ir darbuotojų mokymus bei plečiant mokamų automobilių stovėjimo zonas, kuriose jau viršyta planuota 2030 m. tikslinė ploto reikšmė. Tai rodo nuoseklų darbą keičiant gyventojų mobilumo įpročius ir kuriant palankesnes sąlygas tvaresniems judumo būdams.
- Daugiau dėmesio reikėtų skirti informuotumo didinimui ir visuomenės švietimui darnaus judumo temomis. Iki 2024 m. pabaigos miesto autobusų stotelėse nebuvo įrengta nė viena elektroninė švieslentė, nors pagal planą jų diegimas turėjo būti pradėtas anksčiau, o įgyvendinimas buvo nukeltas į 2027 m. Taip pat neįgyvendinta visuomenės informavimo priemonė, susijusi su aplinką mažiau teršiančio transporto plėtra – suplanuoti kasmetiniai informaciniai bukletai nebuvo sukurti, nors tai buvo numatyta kaip periodinė švietimo veikla. Šių veiklų nevykdymas riboja galimybes formuoti tvarius gyventojų keliavimo įpročius ir silpnina kitų įgyvendinamų priemonių poveikį.

### 2.3.3. Vilniaus miesto savivaldybės DJP

Vilniaus miesto savivaldybės DJP savo apimtimi yra didžiausias iš analizuojamų miestų DJP. Jame išskirtos 5 darnaus judumo teminės grupės, iš kurių teminėje grupėje „1. VT plėtros ir skatinimo priemonės“ numatytos 8 priemonės, visos tiesiogiai skirtos VT plėtrai, paslaugų kokybės gerinimui bei prieinamumo didinimui. Taip pat VT apima kitos 3 teminės grupės „2. Aplinkos humanizavimo, saugos ir ėjimo pėsčiomis skatinimo priemonės“, „4. Autotransporto ekologizavimas ir eismo organizavimo tobulinimas“ ir „5. Judumo valdymo tobulinimas, edukavimas ir darnaus judumo įpročių ugdymas“ – iš viso 5 DJP priemonės.

Iš viso DJP VT skirta 13 priemonių, iš kurių 6 yra susijusios su VT sritimi, siejasi su ŠESD emisijų mažinimo kryptimi „Infrastruktūros sprendimai“, 6 su „Paskatų kūrimas visuomenei“ ir 1 su „Autobusų parko atnaujinimas“ (28 lentelė). Toks priemonių pasiskirstymas rodo, kad Vilniaus miesto DJP VT sektorius vertinamas kaip daugiasluoksnis ir strategiškai svarbi sritis, kuriai taikomi tiek infrastruktūriniai sprendimai, tiek keleivių elgsenos bei informuotumo keitimo priemonės, taip pat užtikrinamas dėmesys VT parko atnaujinimui. Plati priemonių aprėptis sudaro sąlygas nuosekliai mažinti VT poveikį aplinkai bei didinti VT patrauklumą ir konkurencingumą miesto judumo sistemoje.

28 lentelė. Vilniaus miesto DJP VT priemonės pagal ŠESD emisijų mažinimo kryptis

Eil. Nr.	Priemonė	ŠESD emisijų mažinimo kryptys		
		Autobusų parko atnaujinimas	Infrastruktūros sprendimai	Paskatų kūrimas visuomenei
1.	1.1. VT maršrutų optimizavimas užtikrinant reikiamą VT kursavimo dažnumą (hierarchinės VT sistemos suformavimas, maršrutų optimizavimas ir sistemos pertvarkymas)		✓	
2.	1.2. VT magistralinių trasų formavimas (greitojo VT eismo juostų su reikalinga infrastruktūra plėtra, gatvių erdvių, sankryžų pertvarkymas, įvertinant kitų transporto priemonių pralaidumo reikmes)		✓	
3.	1.3. Sumanios eismo reguliavimo sistemos diegimas suteikiant prioritetą VT magistralinėse ašyse (intelektinių transporto sistemų priemonių diegimas sankryžose ir ties perėjomis, suteikiant prioritetą VT)		✓	

4.	1.4. Patogių VT stotelių ir keleivių persėdimo terminalų įrengimas UD principais (įrengti VT stotelių paviljonus su keleivių laukimo aikštelėmis, informaciniais stendais, suoleliais, šiukšlių dėžėmis ir kt. reikalinga infrastruktūra)		✓	
5.	1.5. VT e bilieto sistemos vystymas ir sistemos integravimas šalies mastu (e bilieto sistemos modernizavimas, plėtra į Vilniaus regioną, sistemos integralumo didinimas su visa Lietuva, atsiskaitymo būdų už teikiamas paslaugas plėtra)			✓
6.	1.6. VT parko atnaujinimas ir ekologizavimas (įvairaus talpumo, ekologiškų transporto priemonių skaičiaus didinimas, VT priemonių techninės būklės palaikymas ir priežiūra, pritaikymas žmonėms su negalia)	✓		
7.	1.7. Kombinuotų kelionių sistemos vystymas		✓	
8.	1.8. VT paslaugų teikimo sistemos gerinimas ir vystymas (VT švaros lygio palaikymas ir būklės užtikrinimo kontrolės užtikrinimas, VT paslaugų teikimo serviso didinimas ir gerinimas, saugos ir saugumo priemonių vystymas VT aptarnavimo zonose (miesto branduolio teritorijoje), švaros ir tvarkos VT priemonėse didinimas ir visuomenės pasitenkinimo lygio kėlimas, infrastruktūros įrengimo kokybės užtikrinimas)			✓
9.	2.2. Aplinkos pritaikymas žmonių su specialiaisiais poreikiais reikmėms (miesto aplinka pertvarkoma pagal UD principus)		✓	
10.	4.6. Automobilių statymo reguliavimo tobulinimas			✓
11.	4.8. Mažų emisijų zonų formavimas			✓
12.	5.2. Miesto valdytojų, projektuotojų, planuotojų, visuomenės švietimas, savitarpio pagarbos ir supratimo didinimas (Parengti socialinę marketinginę ir ugdymo strategiją; vykdyti edukacines programas investuotojams, projektuotojam ir visuomenei)			✓
13.	5.3. Vykdyti pilotinius projektus (autonominių automobilių judėjimo kvartalas (zona, gatvė), kiti projektai)			✓

Šaltiniai: STRATA pagal Vilniaus miesto savivaldybės DJP

Vilniaus miesto savivaldybės DJP numatyti 5 su VT sritimi susiję stebimi rodikliai (**29 lentelė**). Remiantis savivaldybės pateiktais duomenimis, 2024 m. tik vienas iš šių rodiklių pasiekė pažangą, o likę 4 pakito priešinga, nei buvo numatyta DJP tiksluose, linkme. Tai rodo, kad nors kai kuriose VT srityse pastebimi teigiami pokyčiai, bendra pažangos dinamika yra nepakankama ir kelia rizikų ilgalaikių tikslų įgyvendinimui. Ši situacija pabrėžia būtinybę identifikuoti DJP VT priemonių įgyvendinimo kliūtis ir koreguoti veiklos kryptis ar intensyvumą, siekiant paspartinti VT srities pažangą pagal numatytus strateginius siekius:

1. **Vidutinė vienos kelionės trukmė.** Vienas iš pagrindinių Vilniaus miesto DJP numatytų stebėsenos rodiklių – vidutinė vienos kelionės trukmė VT – 2024 m. pakito priešinga nei siekiama kryptimi. Iki 2030 m. siekiama, kad kelionės trukmė VT sutrumpėtų nuo 40,3 min. (2018 m.) iki 33,5 min. Nors 2022 m. buvo užfiksuotas teigiamas pokytis (vidutinė trukmė sumažėjo iki 37,36 min.), 2023 m. rodiklis vėl pablogėjo (39,48 min.), o 2024 m. net viršijo pradinę reikšmę – kelionė VT vidutiniškai truko 40,66 min. Pažymėtina, kad pagal tą patį rodiklį kelionės dviračiu trumpėjo, kaip ir planuota, o kelionės pėsčiomis ir automobiliu ilgėjo ir net viršijo 2030 m. siektinas reikšmes. Tai gali rodyti spartėjantį transporto srautų intensyvumą bei nepakankamai efektyvų eismo organizavimą didėjant gyventojų ir transporto priemonių skaičiui mieste. Paminėtina, kad, kasmet atliekant apklausas, stebimas Vilniaus gyventojų pasitenkinimas VT paslaugomis. Vilniaus miesto savivaldybės įmonės (toliau – SJ) „Susisiekimo paslaugos“ teigimu<sup>80</sup> anksčiau gyventojams svarbiausia buvo naujas VT, nes keleiviai patirdavo nepatogumų, sugedus autobusui viduryje kelionės ir pan. Todėl daug dėmesio skyrus transporto parko atnaujinimui, dabar gyventojai nurodo dažnesnių reisų poreikį, nes nenori stotelėse ilgai laukti VT. Kadangi tai priklauso ir nuo paslaugas teikiančių autobusų skaičiaus, todėl savivaldybė, siekdama atliepti dažnumo lūkestį, stengiasi pritraukti daugiau vežėjų su naujais autobusais. Šiuo metu centrinėje miesto dalyje autobusai kursuoja maždaug kas 10 min., tačiau siekiama šį dažnį padidinti iki 5 min. O periferiniuose rajonuose, kur šiuo metu VT kursuoja maždaug kas valandą, planuojama pereiti prie kas 15 min. važiuojančių maršrutų, kas laikytina ambicingu tikslu. Kad tai būtų įgyvendinta, savivaldybė

<sup>80</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija

- siekia pritraukti daugiau vežėjų, galinčių užtikrinti ne tik pakankamą transporto priemonių kiekį, bet ir tinkamą paslaugų kokybę. Apibendrinant, nors kelionės trukmės rodiklis šiuo metu kinta priešinga nei siekiama linkme, savivaldybės veiksmai rodo, kad pagrindiniai iššūkiai yra identifikuoti ir į juos reaguojama tiek investicijomis į parką, tiek siekiu optimizuoti maršrutų dažnį pagal vartotojų lūkesčius.
- 2. Vidutinio vieno km įveikimo laiko,** keliaujant VT, rodiklis rodo neigiamą tendenciją. 2024 m. šis laikas buvo 1,6 min. ilgesnis nei pradiniais metais ir net 2,7 min. atitolęs nuo DJP numatyto siektino 2030 m. tikslo. Tai rodo ne tik lėtėjantį judėjimą VT priemonėmis, bet ir bendrą miesto transporto sistemos efektyvumo mažėjimą. Pažymėtina, kad tokia pati tendencija fiksuota ir kitoms transporto rūšims – vidutinis vieno km įveikimo laikas ilgėjo ir kelionėse dviračiu, pėsčiomis bei automobiliu, nors DJP tikslas buvo užtikrinti greitesnį, sklandesnį ir efektyvesnį judėjimą. Atsižvelgdama į šias tendencijas ir gyventojų apklausų duomenis, kuriuose pabrėžiama, kad kelionės greitis yra vienas iš svarbiausių VT kokybės aspektų, orientuojamasi į infrastruktūrinius sprendimus. Viena iš pagrindinių šiuo metu taikomų priemonių – A juostų įrengimas, siekiant suteikti prioritetą autobusams miesto gatvėse. Šios juostos leidžia VT priemonėms aplenkti automobilių srautus ir sumažina laiką, praleidžiamą spūstyse, ypač piko valandomis. Tai yra vienas iš svarbiausių elementų, siekiant grąžinti kelionių VT efektyvumą į augimo trajektoriją ir gerinti paslaugos patrauklumą gyventojams.
  - 3. Vidutinio vienos kelionės atstumo VT rodiklis** 2024 m. rodo neigiamą dinamiką – jis buvo 2,8 km trumpesnis nei pradinė reikšmė ir net 4,02 km atitolęs nuo siekiamos 2030 m. reikšmės. Tai reiškia, kad gyventojai VT dažniau renkasi trumpesnėmis kelionėmis, o ilgesnėmis – galimai teikia pirmenybę kitoms transporto priemonėms, pvz., automobiliui. Pagal Vilniaus DJP tikslus, siekiama didinti visų transporto rūšių vidutinį kelionės atstumą, kas atspindėtų efektyvesnį maršrutų naudojimą, geresnį susisiekimą tarp skirtingų miesto dalių ir didesnį VT konkurencingumą net didesniais atstumais. Tačiau šis tikslas šiuo metu nėra pasiekiamas VT srityje. Kita vertus, pozityvi tendencija fiksuota kelionėse pėsčiomis – jų vidutinis atstumas padidėjo nuo 1,28 km iki 1,5 km, ir šiuo metu jau beveik pasiekta 2030 m. siekiama reikšmė – 1,54 km. Tai rodo, kad gyventojai linkę rinktis ilgesnes keliones pėsčiomis, kas gali būti susiję su pagerėjusia pėsčiųjų infrastruktūra, aplinkos humanizavimu ar pasikeitusiais judumo įpročiais. Atsižvelgiant į tai, siekiant paskatinti ilgesnių kelionių pasirinkimą VT, svarbu gerinti paslaugų kokybę, tiesioginius maršrutus tarp miesto periferijos ir centro, bei didinti perėjimo nuo keliavimo automobiliu prie keliavimo VT paskatas, ypač vidutinio ir ilgesnio nuotolio kelionėse.
  - 4. Vidutinis vienos kelionės greitis VT** kito priešinga nei siekiama linkme – per analizuojamą laikotarpį jis sumažėjo 4,2 km/h. Panaši nepalanki tendencija fiksuota ir kitoms keliavimo rūšims: dviračiu, pėsčiomis bei automobiliu – visų jų vidutinis kelionės greitis taip pat mažėjo. Ši „Susisiekimo paslaugos“<sup>81</sup> teigimu, vienas iš esminių iššūkių, siekiant spartesnių kelionių ir įgyvendinant infrastruktūrinius sprendimus, yra tai, kad gyventojų elgsenos pokyčiai nevyksta iš karto. Nors fizinė infrastruktūra gerinama – diegiamos A juostos, plečiamos pėsčiųjų ir dviračių trasos, keičiama eismo organizavimo logika – laikinas neatitikimas tarp techninio pasirengimo ir vartotojų įpročių lemia, kad realūs rezultatai pasimato tik po tam tikro laikotarpio. Todėl siekiant pokyčių greičio rodikliuose, būtina ne tik infrastruktūrinė plėtra, bet ir nuoseklus, ilgalaikis darnaus judumo įpročių ugdymas.
  - 5. Įprastu kuru varomų VT priemonių skaičių** numatyta sumažinti iki 20 proc. Matoma pažanga siekiama linkme – 2024 m. iškastiniu kuru varomų VT priemonių skaičius sudarė 32,8 proc. Nors tikslas dar nepasiektas, rezultatai atspindi nuoseklų VT dekarbonizavimo procesą ir kryptingas pastangas mažinti taršių transporto priemonių dalį sostinės VT sistemoje. Atsižvelgiant į SJ „Susisiekimo paslaugos“ pateiktą informaciją<sup>82</sup>, intensyviai VT priemonių atnaujinamas vykdomas nuo 2019 m., kuomet buvo imtasi pirmųjų sistemingų priemonių taršai mažinti – dyzeliniai autobusai, atitinkantys žemus emisijų standartus (Euro 1, Euro 2), buvo pakeisti žymiai mažiau taršiais, atitinkančiais Euro 6 standartą. Šiuo metu seniausios ir labiausiai aplinką teršiančios transporto priemonės jau yra nebeekspluatuojamos, pakeistos naujesnėmis. Dėmesys vis labiau krypta ne tik į transporto priemonių amžių ar emisijų lygį, bet ir į jų energijos šaltinius – prioritetą teikiamas atsinaujinančia energija varomoms transporto

<sup>81</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>82</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija

priemonėms. Tokiu būdu kryptingai didinama mažai teršiančių ir netaršių transporto priemonių dalis miesto VT parke, prisidedant prie klimato kaitos mažinimo tikslų ir darnaus judumo plėtros. Remiantis 2020 m. gruodžio 23 d. priimtu Vilniaus miesto Tarybos sprendimu Nr. 1-810 yra patvirtintas Alternatyviais degalais ir elektra varomų VT priemonių atnaujinimo planas 2021–2030 m. (SĮ „Susisiekimo paslaugos“, 2024), pagal kurį:

- elektra varomas VT turi sudaryti 55 proc. VT parko;
- alternatyviu kuru varomas VT turi sudaryti 45 proc. viso VT parko.

SĮ „Susisiekimo paslaugos“ teigimu, VT parko atnaujinimas vyksta pagal numatytą planą. Viena iš strateginių krypčių – technologinė diversifikacija ir perėjimas prie alternatyvių energijos šaltinių. Planuojama, kad dalis naujų transporto priemonių bus varomos vandeniliu – pagal Vilniaus miesto DJP veiksmų planą iki 2027 m. numatyta įsigyti 16 tokių autobusų. Taip pat tikimasi, kad elektrinių autobusų skaičių pavyks padidinti reikšmingai – net daugiau nei iki 55 proc. viso VT parko.

## 29 lentelė. Stebimų VT rodiklių, įgyvendinant DJP sprendimus, pažangos rezultatai

Eil. Nr.	Rodikliai	Pradinė reikšmė	Reikšmė 2024 m.	Siekiamą reikšmė 2030 m.	Pasiekta galutinės reikšmės (2030 m.) dalis, proc.
1	Vidutinė vienos kelionės trukmė VT, min.	40,3	40,66	33,5	-10,6
2	Vidutinis vieno km įveikimo laikas VT, min.	4,1	5,7	3,0	-290,9
3	Vidutinis vienos kelionės atstumas VT, km	9,9	7,1	11,12	-459,0
4	Vidutinis vienos kelionės greitis VT, km/h	14,7	10,5	19,9	-161,5
5	Įprastu kuru varomų VT priemonių skaičius, proc.	65	32,8	20	143,1

Šaltiniai: STRATA pagal Vilniaus miesto savivaldybės DJP ir SĮ „Susisiekimo paslaugos“ duomenis

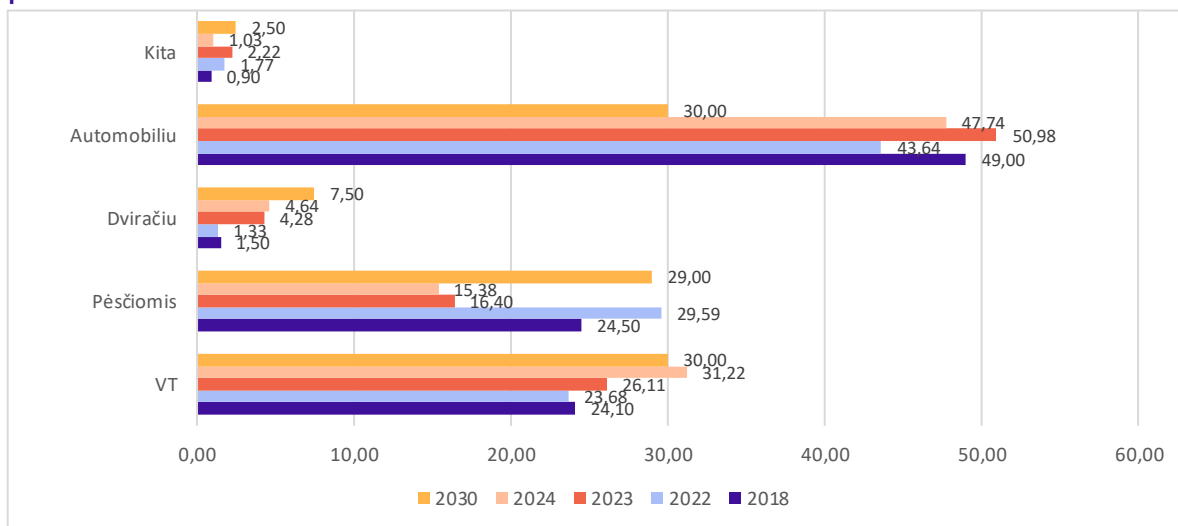
SĮ „Susisiekimo paslaugos“ teigimu<sup>83</sup>, nors sostinės regionas pasižymi aukštesniu išsivystymo lygiu ir didesniu pajėgumu nei kiti šalies regionai, mažesnės galimybės gauti ES investicijas daro įtaką DJP priemonių įgyvendinimo tempui ir siekiamo poveikio pasiekimui. Dėl riboto ES finansavimo savivaldybė priversta didesnę įgyvendinimui reikalingų lėšų dalį skirti iš savo biudžeto, o tai riboja priemonių apimtį bei spartą. Esant didesniai išoriniam finansavimui, būtų sudarytos sąlygos sparčiau atnaujinti infrastruktūrą, įsigyti daugiau mažai taršių transporto priemonių bei greičiau pasiekti strateginius tikslus, susijusius su ŠESD mažinimu, VT plėtra ir gyventojų mobilumo gerinimu.

Pagal **modalinį kelionių pasiskirstymą**, Vilniuje stebima pozityvi judumo transformacijos tendencija – daugėja kelionių tiek VT, tiek dviračiais (**28 pav.**). 2024 m. VT dalis pasiekė 31,2 proc. ir jau viršijo DJP nustatytą 2030 m. siekiamą reikšmę – 30 proc. Tuo tarpu kelionių dviračiais dalis, nors dar nepasiekė siekiamos reikšmės, didėja kryptingai – 2024 m. ji sudarė 4,64 proc., kai siekiama 7,5 proc. Šiems pokyčiams įtakos galėjo turėti mažėjantis keliavimas pėsčiomis ir automobiliais. Keliavimas pėsčiomis, nors pagal DJP tikslus turėjo augti, mažėjo. Keliavimas automobiliais, atvirkščiai, kito siekiama linkme – sumažėjo, nors pokytis nebuvo ženklus. Be to, 2022–2024 m. laikotarpiu fiksuotos skirtingos tendencijos, rodančios, kad modalinis pasiskirstymas yra jautrus tiek sezoniniams, tiek infrastruktūriniais ar socialiniams pokyčiams. Nors iki 2030 m. šie dabar matomi pasiekimai gali keistis, tačiau manoma<sup>84</sup>, kad plėtojama VT ir dviračių infrastruktūra yra vienas svarbiausių veiksnių, prisidedančių prie šių modalinių pokyčių. Papildomai svarbus vaidmuo tenka ir kasmet vykdomoms VT pasitenkinimo apklausoms, kurių rezultatai padeda savivaldybei operatyviai reaguoti į gyventojų poreikius. Orientavimasis į vartotojų lūkesčius (pvz., dažnesnius reisus, patogesnes jungtis, greitį ar prieinamumą) skatina naudotis VT ir didina jo patrauklumą.

<sup>83</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>84</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija

**28 pav. Modalinis kelionių pasiskirstymas Vilniuje 2018 m., 2022-2024 m. ir siekiamos reikšmės 2030 m., proc.**



Šaltinis: SJ „Susisiekimo paslaugos“ duomenys

Vilniaus miesto savivaldybės DJP įgyvendinimui iki 2024 m. dviejuose veiksmų planuose – parengtuose laikotarpiais iki 2020 m. ir iki 2024 m. – buvo numatyti iš viso 45 veiksmai, tiesiogiai susiję su VT arba turintys aiškias sąsajas su VT skatinimu, ir tiek pat atitinkamų rodiklių (30 lentelė). Šiame vertinime priemonės ir atitinkami veiksmai pateikiami remiantis DJP veiksmų plano iki 2020 m. struktūra, papildant ją vėlesniais, iki 2024 m., plane numatytais veiksmais. Veiksmų įgyvendinimo rodiklių reikšmės užpildytos pagal Vilniaus miesto DJP veiksmų planų (iki 2024 m. ir iki 2027 m.) duomenimis ir papildytos (o esant poreikiui patikslintos) pagal SJ „Susisiekimo paslaugos“ pateiktus duomenis. Finansiniai rodikliai 2019-2024 m. apima preliminaraus lėšų poreikio veiksams įgyvendinti Vilniaus miesto savivaldybės DJP Veiksmų plano iki 2024 m. duomenis ir SJ „Susisiekimo paslaugos“ pateiktus lėšų poreikio ir lėšų panaudojimo veiksams įgyvendinti duomenis. Nors priemonių finansinė pažanga kaip atskiras vertinimo aspektas nėra analizuojama, lėšų panaudojimo apimtys vertinamuoju laikotarpiu yra įtrauktos į bendrą veiksmų rezultatyvumo vertinimą.

Apžvelgiant **Vilniaus miesto DJP VT priemonių** įgyvendinimo rezultatus<sup>85</sup>, pastebima įvairialypė pažanga (30 lentelė) - kai kuriose srityse pasiekti reikšmingi rezultatai, tačiau kai kur dar išlieka iššūkių, trukdančių užtikrinti sklandų tikslų įgyvendinimą:

**Teminės grupės „1. VT plėtra ir skatinimas“:**

- **Priemonė „1.1. VT maršrutų optimizavimas užtikrinant reikiamą VT kursavimo dažnumą“ vertinama kaip rezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad iki 2024 m. pabaigos numatytas vienintelis veiksmas „1.1.1. Optimizuoti VT sistemą“ yra įgyvendintas – pasiekta 2030 m. reikšmė. VT sistemos optimizavimo tikslas yra veiksmingai organizuoti VT paslaugas (numatyti uždaviniai apima esamų maršrutų peržiūrą ir jų poreikio aktualumo įvertinimą, pagrįsto VT sistemos veikimo hierarchijos suformavimą (greitieji maršrutai, pagrindiniai maršrutai, privežamieji maršrutai, specialieji maršrutai), kiekybinių ir kokybinių paslaugos organizavimo kriterijų nustatymą ir kt.). VT optimizacijos planas yra parengtas bei pradėtas įgyvendinti, didinant maršrutų skaičių, koreguojant esamus maršrutus, didinant važiavimų skaičių ir perkant naujas VT priemones (SJ „Susisiekimo paslaugos“, 2022b). Atliekant VT optimizaciją iki 2024 m. buvo įvesti 7 nauji (JUDU, 2023a), panaikintas 1 ir pakoreguoti 5 maršrutai, per 2025-2027 m. numatyta įvesti dar 8 ir pakoreguoti 15 maršrutų (SJ „Susisiekimo paslaugos“, 2022b). Nors DJP veiksmų plane iki 2024 m. šiam veiksmui buvo numatytas 100 mln. Eur finansavimas, lėšos dar nebuvo panaudotos, kadangi šiuo etapu buvo parengtas tik VT optimizavimo planas, kuriame nustatyti kokybiniai ir kiekybiniai rodikliai tolesniam įgyvendinimui. Planuojama, kad pagrindinis lėšų panaudojimas prasidės nuo 2026 m., kai prasidės optimizavimo veiksmų įgyvendinimo etapas (SJ „Susisiekimo paslaugos“

<sup>85</sup> vertinimas atliktas neįtraukiant veiksmų, kurių rezultatyvumas nebuvo vertinamas dėl duomenų trūkumo, kai nėra numatyta rodiklio siekiamą 2030 m. reikšmę ar nėra duomenų apie veiksmo rodiklio pasiektą reikšmę

duomenys). Tai rodo, kad veiklos įgyvendinamos nuosekliai, laikantis suplanuotos sekos, o svarbiausias finansinis ir praktinis įgyvendinimo etapas dar laukia artimiausiu metu.

- **Priemonė „1.2. VT magistralinių trasų formavimas“ vertinama kaip rezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad iš dviejų iki 2024 m. pabaigos suplanuotų veiksmų vienas yra rezultatyvus, o kito rezultatyvumas nėra vertinamas, nes nėra nustatyta siekiama 2030 m. reikšmė. Rezultatyvus yra veiksmas „1.2.1. Plėsti VT eismo juostų įrengimą magistralinėse VT trasose (ašyse), kuriose didžiausi keleivių srautai, orientuojantis į galimybę sutrumpinti keliones per miesto centrinę zoną / Plėsti VT eismo juostų tinklą“. Šio veiksmo įgyvendinimas padeda gerinti VT greitį, punktualumą ir konkurencingumą, ypač intensyvaus eismo zonose. Tuo tarpu veiksmo „1.2.2. Plėsti greičio matuoklių tinklą su numerių fiksavimo ir atpažinimo sistemomis (VT eismo juostų pažeidimų fiksavimui)“ rezultatyvumas nėra vertinamas, nes nėra nustatytos siekiamos 2030 m. reikšmės, pagal kurią būtų galima objektyviai įvertinti pasiektą pažangą. Nepaisant to, bendra priemonės įgyvendinimo eiga rodo pažangą VT infrastruktūros gerinimo kryptimi, ypač ten, kur formuojamos prioritetinės transporto ašys didžiausio keleivių srauto zonose.

SĮ „Susisiekimo paslaugos“<sup>86</sup> išskiria A juostų įrengimą kaip vieną svarbiausių VT priemonių, ypač siekiant gerinti kelionių greitį ir patikimumą. Nors veiksmas, susijęs su VT eismo juostų tinklo plėtra, yra įgyvendinamas sėkmingai, įmonė pažymi, kad susiduriama ir su reikšmingais iššūkiais, ypač tose miesto gatvėse, kurių infrastruktūra nepritaikyta A juostų diegimui. Tokiais atvejais sprendimų įgyvendinimas reikalauja daugiau planavimo ir sudėtingesnių sprendimų, pvz., kai, siekiant įrengti A juostą, tenka palikti tik po vieną juostą eismui į abi puses visoms transporto rūšims. Pasak įmonės, tokie sprendiniai dažnai iš pradžių sukelia spūsčių susidarymą, nes sumažėja pralaidumas automobiliams. Tačiau tai vertinama kaip pereinamasis etapas, reikalingas gyventojų elgsenos pokyčiui formuoti, kol pamatoma VT siūloma patogesnė ir greitesnė alternatyva keliavimui automobiliu. Todėl, nors trumpuoju laikotarpiu kyla nepatogumų, ilgalaikėje perspektyvoje tokie sprendimai pasiteisina. Siekiant efektyvumo, pirmiausia A juostos diegiamos tose gatvėse, kuriose jų įrengimas technologiškai yra lengviau įgyvendinamas, o sudėtingesnės situacijos sprendžiamos vėlesniuose etapuose. Tokia taktika leidžia greičiau pasiekti pirmuosius rezultatus ir išnaudoti turimus resursus, kur jie duoda didžiausių poveikį. Vis dėlto tai taip pat rodo, kad sostinės kelių tinklo struktūra reikalauja ilgalaikio, integruoto planavimo, derinant VT prioritetus su bendru miesto mobilumo balansu.

- **Priemonė „1.3. Sumanios eismo reguliavimo sistemos diegimas suteikiant prioritetą VT magistralinėse ašyse“ vertinama kaip nerezultatyvi**. Numatytas vienintelis veiksmas „1.3.1. Įdiegti sumanios šviesoforinio reguliavimo infrastruktūrą magistralinėje VT trasoje“ nerezultatyvus.
- **Priemonė „1.4. Patogių VT stotelių ir keleivių persėdimo terminalų įrengimas UD principais“ vertinama kaip rezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad iki 2024 m. pabaigos iš 5 numatytų veiksmų 3 buvo įgyvendinti sėkmingai ir pasiekė aukštą rezultatyvumą. Pagal veiksmą „1.4.1“ pagal UD reikalavimus įrengtos keleivių persėdimo aikštelės ir terminalai didelio VT keleivių srautų zonose, esančiose prie magistralinių transporto trasų susikirtimų. Veiksmu „1.4.2“ pradėta švieslenčių tinklo plėtra VT stotelėse, o „1.4.3“ numatyta įrengti VT stotelių keleivių laukimo paviljonus kartu su aikštelių apšvietimu ir aplinkos sutvarkymu pagal UD principus taip pat įgyvendinta sėkmingai. Tuo tarpu dviejų veiksmų – „1.4.4. Įrengti naujas ir rekonstruoti esamas VT stoteles pagal UD principus“ bei „1.4.5. Plėsti tvarkaraščių inovatyvius sprendimus stotelėse“ – rezultatyvumas nevertinamas, nes nėra nustatytų siekiamų rodiklių reikšmių iki 2030 m., pagal kurias būtų galima objektyviai įvertinti pažangą. Apskritai, šios priemonės įgyvendinimas ženkliai prisideda prie VT paslaugų prieinamumo, patogumo ir funkcionalumo didinimo, ypač užtikrinant sąlygas saugiai ir patogiai naudotis VT visoms gyventojų grupėms, įskaitant žmones su negalia, senjorus ar tėvus su mažais vaikais. Tai atitinka šiuolaikinius viešųjų erdvių planavimo standartus ir prisideda prie darnaus judumo plėtros mieste.
- **Priemonė „1.5. VT e-bilieto sistemos vystymas ir sistemos integravimas šalies mastu (e-bilieto sistemos modernizavimas, plėtra į Vilniaus regioną, sistemos integralumo didinimas su visa Lietuva,**

<sup>86</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija

**atsiskaitymo būdų už teikiamas paslaugas plėtra)“ vertinama kaip nerezultatyvi**, kadangi iki 2024 m. pabaigos iš 5 suplanuotų veiksmy buvo sėkmingai įgyvendinti tik 2. Veiksmai „1.5.3. Integruoti geležinkelio sistemą į Vilniaus miesto VT sistemą (Vilniaus regiono ribose) / Įvesti vieningą kelionės bilieto sistemą su geležinkeliais“ ir „1.5.5. Atnaujinti VT e-bilieto sistemą“ yra įgyvendinti ir pasiekė numatytas 2030 m. siekiamas reikšmes. Tačiau kiti 3 veiksmai – „1.5.1. Sukurti atvirą, vieningo e-bilieto sistemą, leidžiančią atsiskaityti už įvairias VT paslaugas Vilniaus mieste ir regione“, „1.5.2. Integruoti Vilniaus ir Trakų rajonų priemiestinių autobusų sistemas į Vilniaus miesto VT sistemą ir vieno bilieto sistemą“ bei „1.5.4. Integruoti Vilniaus regioną į bendrą Vilniaus miesto VT sistemą (Vilniaus, Trakų, Elektrėnų, Širvintų, Šalčininkų rajonai)“ – iki 2024 m. pabaigos nebuvo įgyvendinti. Nepaisant to, kad priemonė laikoma nerezultatyvia, paminėtinas reikšmingas pasiekimas – Vilniaus miesto savivaldybė, pasinaudojusi ES investicijų parama, atnaujino 14 m. senumo e-bilieto sistemą. Šis atnaujinimas yra svarbus žingsnis, kuriant modernesnę, patogesnę ir funkcionalesnę atsiskaitymo sistemą VT naudotojams. Tai sudaro prielaidas tolesniam pažangiam sprendimų diegimui, įskaitant regioninę ir nacionalinę integraciją, bei didina sistemos patrauklumą ir efektyvumą ilgalaikėje perspektyvoje.

- **Priemonė „1.6. VT parko atnaujinimas ir ekologizavimas (įvairaus talpumo, ekologiškų transporto priemonių skaičiaus didinimas, VT priemonių techninės būklės palaikymas ir priežiūra, pritaikymas žmonėms su negalia)“ vertinama kaip nerezultatyvi**, kadangi iki 2024 m. pabaigos iš 6 suplanuotų veiksmy 5 nebuvo įgyvendinti pagal nustatytas siekiamas reikšmes. Nerezultatyviais laikomi veiksmai: „1.6.1. Vykdyti autobusų parko modernizavimą, siekiant, kad naujai įsigyjamos transporto priemonės būtų ekologiškesnės ir labiau atitiktų keleivių vežimo efektyvumui svarbius parametrus (pvz., didesnė įvairovė pasirenkant VT talpas, didesnis pritaikomumas) / Vykdyti VT parko modernizavimą (alternatyviu kuru varomos transporto priemonės, vnt.)“, „1.6.3. Plėsti keleivių informavimo sistemą, pritaikyti ją žmonėms su regėjimo negalia“, „1.6.4. VT priemonėse įdiegti bilietų pardavimo automatus“, „1.6.5. Sukurti neregijų ir silpnaregių informacinę sistemą (NSIS)“ ir „1.6.6. Integruoti NSIS į VT priemones“. Tuo tarpu vienintelis veiksmas „1.6.2. VT priemonėse įrengti viešosios tvarkos palaikymo kameras ir vykdyti pažeidimų fiksavimą, analizę, administravimą“ nėra vertinamas, nes jam nebuvo nustatyta siekiama 2030 m. reikšmė, todėl pažangos įvertinimas pagal siekiamą rezultatą nėra galimas. Šios priemonės įgyvendinimo pažangos trūkumas rodo esminius iššūkius tiek VT parko techninės būklės, tiek informacinės infrastruktūros atnaujinimo ir pritaikymo srityse. Nepakankamai sparčiai įgyvendinti ekologiškų transporto priemonių įsigijimo tikslai neigiamai veikia bendrus miesto oro kokybės ir klimato kaitos švelninimo tikslus. Dėl šių priežasčių, tolimesnis kryptingas darbas ir finansavimo užtikrinimas šiai priemonei yra būtinas, ypač siekiant 2030 m. užsibrėžtų rezultatų.

SĮ „Susisiekimo paslaugos“ duomenimis<sup>87</sup>, Vilniaus VT parko atnaujinimas didžiąja dalimi vykdomas ES finansavimo galimybėmis. Šiuo metu Vilniaus VT sistemą aptarnaujančiose maršrutų trasose kursuoja 203 elektrinės transporto priemonės, kurios sudaro apie 33 proc. viso maršrutų tinklą aptarnaujančio transporto parko (SĮ „Susisiekimo paslaugos“, 2024). Taip pat savivaldybė organizuoja VT (perka paslaugas iš privačių vežėjų). Siekdama padidinti kursavimo dažnumą ir kartu plėtoti ekologišką transportą, savivaldybė šiuo metu yra paskelbusi naują konkursą vežėjams. 2026 m. planuojama pritraukti naujus tiekėjus, kurių visi autobusai būtų elektriniai. Tokiu būdu siekiama, kad 2026 m. pabaigoje – 2027 m. pradžioje Vilniaus VT maršrutus aptarnautų 644 elektriniai autobusai. Jei tai pavyks pasiekti, ekologiškų (elektrinių) transporto priemonių dalis mieste sudarytų apie 78 proc., skaičiuojant nuo viso maršrutus aptarnaujančio transporto parko. Be to, tuomet viso parko amžiaus vidurkis būtų apie 5 m., t. y., VT būtų ne tik ekologiškas, bet ir žymiai modernesnis. Iš pradžių buvo planuota, kad iki 2024 m. Vilniaus VT parkas bus papildytas 200 elektrinių autobusų (SĮ „Susisiekimo paslaugos“, 2022), tačiau šis terminas buvo atidėtas iki 2027 m., kartu padidinant planuojamą įsigyti skaičių – numatoma įsigyti 234 naujus autobusus, iš kurių net 145 būtų elektriniai (SĮ „Susisiekimo paslaugos“, 2024). Tačiau, nepaisant ambicingų planų ir pažangos, pastebimi ir esminiai iššūkiai. Transporto inovacijų asociacija atkreipia dėmesį<sup>88</sup>, kad vienas pagrindinių barjerų atnaujinant autobusų parką yra susijęs su nacionalinio saugumo reikalavimais. Neaiškūs kriterijai kelia sunkumų tiek savivaldybei, tiek vežėjams:

<sup>87</sup> 2025 m. gegužės 23 d. interviu metu pateikta informacija

<sup>88</sup> 2025 m. gegužės 28 d. interviu metu pateikta informacija

nėra aišku, kurie gamintojai atitinka konkursų sąlygas, kokių komponentų negali būti transporto priemonėse, ar vežėjas gali laisvai pasirinkti transporto priemonę pagal savo kriterijus. Šis reguliacinis neapibrėžtumas kelia riziką tiek sutarčių vykdymui, tiek konkurencingam tiekėjų pasirinkimui, todėl stabdo efektyvesnį VT ekologiškumo plėtrą. Tokioje situacijoje reikėtų didesnio nacionalinio lygmens koordinavimo ir aiškių gairių, kurios leistų miestams strategiškai planuoti tvarų VT perėjimą prie alternatyvių energijos šaltinių naudojimo.

- **Priemonė „1.7. Kombinuotų kelionių sistemos vystymas“ vertinama kaip rezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad iki 2024 m. pabaigos buvo suplanuoti ir įgyvendinti abu numatyti veiksmai. Veiksmas „1.7.1. Įrengti multimodales kompleksinių kelionių aikšteles / Įrengti „Statyk ir važiuok“ kelionių aikštelę Nemenčinės pl.“ – yra įgyvendintas, o veiksmas „1.7.2. Suprojektuoti ir įrengti privataus ir VT jungčių aikšteles prie greitojo VT galinių punktų“ – taip pat įgyvendintas, pasiekus numatytą 2030 m. rodiklio reikšmę. Šie sprendimai rodo kryptingą pažangą vystant multimodalumą ir skatinant darnų judumą Vilniaus mieste. Kombinuotų kelionių infrastruktūra – pvz., „Statyk ir važiuok“ aikštelės – suteikia gyventojams galimybę derinti keliones automobiliu su tolesniu judėjimu VT, taip mažinant automobilių skaičių miesto centre, transporto spūstis ir emisijas. Sėkmingas šių veiksmų įgyvendinimas prisideda prie darnios miesto mobilumo sistemos kūrimo ir geresnio VT prieinamumo periferinėse miesto zonose.
- **Priemonė „1.8. VT paslaugų teikimo sistemos gerinimas ir vystymas (VT švaros lygio palaikymas ir būklės užtikrinimo kontrolės užtikrinimas, VT paslaugų teikimo serviso didinimas ir gerinimas, saugos ir saugumo priemonių vystymas VT aptarnavimo zonose (miesto branduolio teritorijoje), švaros ir tvarkos VT priemonėse didinimas ir visuomenės pasitenkinimo lygio kėlimas, infrastruktūros įrengimo kokybės užtikrinimas)“ vertinama kaip nerezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad visi 3 veiksmai nerezultatyvūs.

**Teminės grupės „2. Aplinkos humanizavimo, saugos ir ėjimo pėsčiomis skatinimo priemonės“:**

- **Priemonės 2.2. Aplinkos pritaikymas žmonių su specialiaisiais poreikiais reikmėms (miesto aplinka pertvarkoma pagal UD principus) rezultatyvumas nevertinamas**, atsižvelgiant į tai, kad 2 veiksmai - „2.2.1. Atnaujinti esamų VT stotelių aplinką, pritaikant žmonėms su negalia reikmėms pagal UD principus miesto centrinėje dalyje, daugiabučių gyvenamųjų namų teritorijose“ ir „2.2.2. Pritaikyti geležinkelio keleivių stotis, jų aplinką specialiųjų poreikių turintiems žmonėms sklandžiam judėjimui (N. Vilnios, Lentvario, Trakų keleivių stotis)“ – neturi būtinų vertinimo kriterijų. Vieno veiksmo atveju nebuvo nustatyta siekiama 2030 m. rodiklio reikšmė, todėl nėra galimybės įvertinti pažangos masto ar pakankamumo. Kito veiksmo atžvilgiu nėra nustatyta pasiekta reikšmė, todėl jo įgyvendinimas negali būti objektyviai įvertintas. Tai rodo, kad stebėsenos sistema šiai priemonei yra nepakankamai išplėta ir reikalingas tolesnis rodiklių nustatymas bei pažangos sekimas, siekiant užtikrinti UD principus atitinkančios miesto infrastruktūros plėtrą bei prieinamumo gerinimą visiems visuomenės nariams.

**Teminės grupės „4. Autotransporto ekologizavimas ir eismo organizavimo tobulinimas“:**

- **Veiksmas 4.1. Atnaujintos šviesoforinės sankryžos, užtikrinant VT prioritetą**, kuris nėra priskirtas nei priemonei 4.6., nei 4.8., **vertinamas kaip nerezultatyvus**.
- **Priemonė „4.6. Automobilių statymo reguliavimo tobulinimas“ vertinama kaip rezultatyvi**, atsižvelgiant į tai, kad iki 2024 m. pabaigos buvo numatyti 2 veiksmai, iš kurių vienas „4.6.2. Įvesti automobilių rinkliavos zoną gyvenamosiose teritorijose, kuriose yra aukštas automobilių stovėjimo vietų užimtumas“ rezultatyvus, kito „4.6.1. Automobilių stovėjimo mokestinių zonų administravimo tobulinimas, įkainio už stovėjimą didinimas pagal aikštelių užpildymą paros metu, stovėjimo laiką ir t.t.“ rezultatyvumas nėra vertinamas, nes nebuvo nustatyta siekiama rodiklio reikšmė iki 2030 m., taip pat trūksta duomenų apie šio veiksmo įgyvendinimo apimtį iki 2024 m.

30 lentelė. Vilniaus miesto savivaldybės DJP VT priemonių veiksmų rodiklių rezultatyvumas

Veiksmai	Įgyvendinimo rodikliai, matavimo vienetai	Įgyvendinimo laikotarpis *	Naujausia reikšmė	Siekiami reikšmė 2030 m.	Panaudota lėšų **
<b>Teminė grupė 1. VT plėtra ir skatinimas</b>					
<b>Priemonė 1.1. VT maršrutų optimizavimas užtikrinant reikiamą VT kursavimo dažnumą (hierarchinės VT sistemos suformavimas, maršrutų optimizavimas ir sistemos pertvarkymas)</b>					
1.1.1. Optimizuoti VT sistemą	Suformuota hierarchinė VT aptarnavimo lygmenų sistema, vnt.	2022-2024	1 (2024)	1	0
<b>Priemonė 1.2. VT magistralinių trasų formavimas (greitojo VT eismo juostų su reikalinga infrastruktūra plėtra, gatvių erdvių, sankryžų pertvarkymas, įvertinant kitų transporto priemonių pralaidumo reikmes)</b>					
1.2.1. Plėsti VT eismo juostų įrengimą magistralinėse VT trasose (ašyse), kuriose didžiausi keleivių srautai (orientuojantis į galimybę sutrumpinti keliones per miesto centrinę zoną) / Plėsti VT eismo juostų tinklą	Pertvarkytų gatvių ilgis, km / Įrengtos naujos VT eismo juostos, km	2019-2020 ir 2022-2024	43,2 (2024)	86	79 proc.
1.2.2. Plėsti greičio matuoklių tinklą su numerių fiksavimo ir atpažinimo sistemomis (VT eismo juostų pažeidimų fiksavimui)	Įrengtų greičio matuoklių skaičius, vnt.	2023-2024	31 (2024)	Pagal poreikį (toliau – p. p.) ***	47,3 proc.
<b>Priemonė 1.3. Sumanios eismo reguliavimo sistemos diegimas suteikiant prioritetą VT magistralinėse ašyse (intelektinių transporto sistemų priemonių diegimas sankryžose ir ties perėjomis, suteikiant prioritetą VT)</b>					
1.3.1. Įdiegti sumanaus šviesoforinio reguliavimo infrastruktūrą magistralinėje VT trasoje	Įrengtos magistralinės trasos su VT eismo prioritetu, vnt.	2019-2020	0 (2024)	1	0
<b>Priemonė 1.4. Patogių VT stotelių ir keleivių persėdimo terminalų įrengimas UD principais (įrengti VT stotelių paviljonus su keleivių laukimo aikštelėmis, informaciniais stendais, suoleliais, šiukšlių dėžėmis ir kt. reikalinga infrastruktūra)</b>					
1.4.1. Pagal UD reikalavimus įrengti VT keleivių persėdimo aikštelės – terminalus (pertvarkyti didelio VT keleivių srautų intensyvumo erdves) prie magistralių VT trasų susikirtimo	Įrengti VT keleivių persėdimo terminalai, vnt.	2019-2020	20 (2024)	20 ****	332 proc.
1.4.2. Prie intensyviausiai naudojamų esamų VT stotelių įrengti informacines švieslentes su aktualia transporto priemonių judėjimo informacija / Plėsti švieslentių tinklą VT stotelėse	Įrengtos VT stotelių informacinės švieslentės, vnt. / Įrengtų švieslentių skaičius, vnt.	2019-2020 ir 2022-2024	124 (2024)	277	72,1 proc.
1.4.3. Įrengti VT stotelių keleivių laukimo paviljonus, įrengiant aikštelių apšvietimą ir sutvarkant jų aplinką pagal UD reikalavimus	Įrengtos VT stotelės su paviljonais ir apšvietimu, vnt.	2019-2020	1508 (2024)	1601	232 proc.
1.4.4. Įrengti naujas ir rekonstruoti esamas VT stoteles pagal UD principus	Įrengtos ir rekonstruotos VT stotelės su aplinkos sutvarkymu, vnt.	2019-2020 ir 2022-2024	187 (2021)	p. p. ***	178,9 proc.
1.4.5. Plėsti tvarkaraščių inovatyvius sprendimus stotelėse	Įrengtų inovatyvių tvarkaraščių skaičius, vnt.	2022-2024	10 (2024)	p. p. ***	363,6 proc.
<b>Priemonė 1.5. VT e-bilieto sistemos vystymas ir sistemos integravimas šalies mastu (e bilieto sistemos modernizavimas, plėtra į Vilniaus regioną, sistemos integralumo didinimas su visa Lietuva, atsiskaitymo būdų už teikiamas paslaugas plėtra)</b>					
1.5.1. Sukurti atvirą, vieningo e-bilieto sistemą, leidžiančią atsiskaityti už įvairias VT paslaugas Vilniaus mieste ir regione	Sukurta ir įgyvendinta atvira, vieningo e-bilieto sistema, vnt.	2019-2020	0 (2021)	1	0
1.5.2. Integruoti Vilniaus ir Trakų rajonų priemiestinių autobusų sistemas į Vilniaus miesto VT sistemą ir vieno bilieto sistemą	Integruota atvira, vieningo e-bilieto sistema, vnt.	2020	0 (2024)	1	0
1.5.3. Integruoti geležinkelio sistemą į Vilniaus miesto VT sistemą (Vilniaus regiono ribose) / Įvesti vieningą kelionės bilieto sistemą su geležinkeliais	Integruota atvira, vieningo e-bilieto sistema, vnt. / Įvesta vieninga kelionių bilieto sistema, vnt.	2020 ir 2023	1 (2023)	1	100 proc.
1.5.4. Integruoti Vilniaus regioną į bendrą Vilniaus miesto VT sistemą (Vilniaus, Trakų, Elektrėnų, Širvintų, Šalčininkų raj.)	Integruotų rajonų skaičius, vnt.	2024	0 (2024)	5	0

1.5.5. Atnaujinti VT e-bilieto sistemą	Atnaujinta e-bilieto sistema, vnt.	2022-2023	1 (2024)	1	73,8 proc.
<b>Priemonė 1.6. VT parko atnaujinimas ir ekologizavimas (įvairaus talpumo, ekologiškų transporto priemonių skaičiaus didinimas, VT priemonių techninės būklės palaikymas ir priežiūra, pritaikymas žmonėms su negalia)</b>					
1.6.1. Vykdyti autobusų parko modernizavimą, siekiant, kad naujai įsigijamos transporto priemonės būtų ekologiškesnės ir labiau atitiktų keleivių vežimo efektyvumui svarbius parametrus (pvz. didesnė įvairovė pasirenkant VT talpas, didesnis pritaikomumas) / Vykdyti VT parko modernizavimą (alternatyviu kuru varomos transporto priemonės)	Įsigytos ekologiškos, modernios, įvairios talpos VT priemonės, vnt. / Įsigytos naujos transporto priemonės, vnt.	2019-2020 ir 2022-2024	203 (2024)	792	21,6 proc.
1.6.2. VT priemonėse įrengti viešosios tvarkos palaikymo kameras ir vykdyti pažeidimų fiksavimą, analizę, administravimą	Įrengta naujų VT priemonių su pažeidimų fiksavimo kameromis, vnt.	2020	275 (2021)	n. d.	0
1.6.3. Plėsti keleivių informavimo sistemą, pritaikyti ją žmonėms su regėjimo negalia	Įgyvendintas informavimo sistemos paketas žmonėms su regėjimo negalia, vnt.	2020	0 (2024)	1	0
1.6.4. VT priemonėse įdiegti bilietų pardavimo automatų	Įdiegtų bilietų pardavimo automatų skaičius, vnt.	2019-2020	0 (2021)	25	0
1.6.5. Sukurta neregių ir silpnaregių informacinė sistema (NSIS)	Sukurta neregių ir silpnaregių informacinė sistema, vnt.	2022-2024	0 (2024)	1	0
1.6.6. Integruoti neregių ir silpnaregių informacinę sistemą (NSIS) VT priemonėse	Transporto priemonių skaičius su NSIS, vnt.	2023	0 (2024)	1	0
<b>Priemonė 1.7. Kombinuotų kelionių sistemos vystymas</b>					
1.7.1. Įrengti multimodalines kompleksinių kelionių aikšteles / Įrengti "Statyk ir važiuok" kelionių aikštelę Nemenčinės pl.	Įrengta multimodalinių aikštelių, vnt.	2019-2020 ir 2022-2024	3 (2024)	4	90,5 proc.
1.7.2. Suprojektuoti ir įrengti privatus ir VT jungčių aikšteles prie greitojo VT galinių punktų	Įrengta privačiojo ir VT jungties aikštelė, vnt.	2019-2020	1 (2024)	1	100 proc.
<b>Priemonė 1.8. VT paslaugų teikimo sistemos gerinimas ir vystymas (VT švaros lygio palaikymas ir būklės užtikrinimo kontrolės užtikrinimas, VT paslaugų teikimo serviso didinimas ir gerinimas, saugos ir saugumo priemonių vystymas VT aptarnavimo zonose (miesto branduolio teritorijoje), švaros ir tvarkos VT priemonėse didinimas ir visuomenės pasitenkinimo lygio kėlimas, infrastruktūros įrengimo kokybės užtikrinimas)</b>					
1.8.1. Įrengti dvi papildomas VT priemonių parko bazines (priežiūros, remonto, naktinio saugojimo) aikšteles miesto periferijoje / Įrengti naują VT priemonių parko bazinę aikštelę miesto periferijoje Liepkalnyje	Įrengta VT priemonių parko bazinė aikštelė, vnt. / Įrengtų VT priemonių parko bazinių aikštelių skaičius, vnt.	2019-2020 ir 2022-2024	0 (2024)	2	0
1.8.2. Įrengti papildomas VT priemonių atstovos aikšteles (magistralinių VT trasų aplinkoje) / Įrengti papildomas ir rekonstruoti esamas VT priemonių atstovos aikšteles bei galinius punktus	Įrengta VT priemonių atstovos aikštelių, vnt. / Įrengtų VT priemonių atstovos aikštelių skaičius ir galinių punktų skaičius, vnt.	2019-2020 ir 2023-2024	10 (2024)	80	27,1 proc.
1.8.3. Įvesti VT kainodaros pokyčius	Įvesti kainodaros pokyčiai, vnt.	2022-2023	0 (2024)	1	0
<b>Teminė grupė 2. Aplinkos humanizavimo, saugos ir ėjimo pėsčiomis skatinimo priemonės</b>					
<b>Priemonė 2.2. Aplinkos pritaikymas žmonių su specialiaisiais poreikiais reikmėms (miesto aplinka pertvarkoma pagal UD principus)</b>					
2.2.1. Atnaujinti esamų VT stotelių aplinką, pritaikant žmonėms su negalia reikmėms pagal UD principus miesto centrinėje dalyje, daugiabučių gyvenamųjų namų teritorijose	Sutvarkyta stotelių aplinka, vnt.	2019-2020	187 (2024)	p. p.	33,3 proc.
2.2.2. Pritaikyti geležinkelio keleivių stotis, jų aplinką SPTŽ sklandžiam judėjimui (N. Vilnios, Lentvario, Trakų keleivių stotis)	Pritaikytos SPTŽ keleivių stotys, vnt.	2019-2020	n. d.	3	0
<b>Teminė grupė 4. Autotransporto ekologizavimas ir eismo organizavimo tobulinimas</b>					

<b>Veiksmas 4.1.</b> Atnaujintos šviesoforinės sankryžos, užtikrinant VT prioritetą (Pertvarkyti/rekonstruoti šviesoforinius postus pagal Šviesoforinės strategijos planą (VT trasas/ašis ar infrastruktūros nusidėvėjimo lygį))	Atnaujintų šviesoforinių sankryžų skaičius, vnt.	2023-2024	0 (2024)	210	0
<b>Priemonė 4.6. Automobilių statymo reguliavimo tobulinimas</b>					
4.6.1. Automobilių stovėjimo mokesčių zonų administravimo tobulinimas, įkainio už stovėjimą didinimas pagal aikštelių užpildymą paros metu, stovėjimo laiką ir t. t.	Įdiegtos administravimo tvarkos tobulinimo priemonės, vnt.	2019-2020	1 (2024)	n. d.	100 proc.
4.6.2. Įvesti automobilių rinkliavos zoną gyvenamosiose teritorijose, kuriose yra aukštas automobilių stovėjimo vietų užimtumas	Apmokestintų gatvių ilgis, km	2022-2024	5 (2024)	15 ****	33 proc.
<b>Priemonė 4.8. Mažų emisijų zonų formavimas</b>					
4.8.1. Nustatyti mažų emisijų zoną senamiesčio teritorijoje	Įvesta mažų emisijų zona	2023	1 (2024)	1	0
<b>Teminė grupė 5. Judumo valdymo tobulinimas, edukavimas ir darnaus judumo įpročių ugdymas</b>					
<b>Priemonė 5.2. Miesto valdytojų, projektuotojų, planuotojų, visuomenės švietimas, savitarpio pagarbos ir supratimo didinimas (Parengti socialinę marketinginę ir ugdymo strategiją; vykdyti edukacines programas investuotojams, projektuotojam ir visuomenei)</b>					
5.2.1. Sukurti VT naudojimo skatinimo programą (pvz. nuvažiavus tam tikrą skaičių kilometrų, ar pasinaudojus VT fiksuotą kelionių skaičių, padovanoti nemokamą kelionę VT ir t. t.)	Sukurta skatinimo programa, vnt.	2019-2020	1 (2020)	n. d.	100 proc.
5.2.2. Organizuoti konkursus ir kitaip skatinti kurti mobiliąsias "draugiškas" programėles ir aplikacijas orientuotas vilniečiams bei miesto svečiams rinktis gyvenseną, grįstą darniu judumu	Paskatinta sukurti mobiliąją aplikaciją / programėlę, vnt.	2019-2020	1 (2020)	n. d.	100 proc.
5.2.3. Ugdyti VT vairuotojų gebėjimus suteikti pagalbą žmonėms su specialiais poreikiais, organizuojant periodinius mokymus, periodiškai tikrinti vairuotojų gebėjimus realiomis sąlygomis	Įgyvendinti edukaciniai kursai, vnt.	2019-2020	20 (2020)	n. d.	100 proc.
5.2.4. Edukuoti projektuotojus, rengiančius susisiekimo sistemos ir statinių techninius projektus, kad UD principų taikymas taptų norma visose viešose erdvėse, bendroje susisiekimo sistemoje ir naujai įrengiamuose statiniuose	Įgyvendinti edukaciniai kursai, vnt.	2019-2020	6 (2020)	n. d.	100 proc.
5.2.5. Parengti lengvai suvokiamą įtaigią informaciją ir informuoti Vilniaus gyventojus apie aplinkos oro taršos, kurią sukelia motorinio transporto išmetamos bei nuo kelio dangos pakeliamos kietosios dalelės, mažinimo galimybes ir būdus	Įgyvendinta informacinė kampanija, vnt.	2019-2020	0 (2020)	n. d.	0
5.2.6. Parengti ir viešinti mokomąją medžiagą, kaip pagelbėti žmogui su judėjimo negalia patekti į transporto priemonę, kaip padėti asmenims su regėjimo negalia ir pan.	Platinama informacinė medžiaga, vnt. per metus	2019-2020	2 (2021)	n. d.	66,7 proc.
5.2.7. Įrengti interaktyvius stendus multimodalinėse aikštelėse su skirtingu tolimesnės kelionės būdų reprezentavimu (atstumas iki centro, kelionės kaina automobiliu; trasos (pėsčiųjų/dviračių), atstumas, trukmė ir nauda (fizinė kcal sunaudojimas), aplinkosauginė (nulinė CO2 emisija ir tarša)	Įrengta daugiafunkcinių stendų, vnt.	2019-2020	0 (2020)	n. d.	0

5.2.8. Parengti ir įgyvendinti Vilniaus miesto susisiekimo sistemos komunikacijos ir edukacijos programą	Parengta komunikacijos ir edukacijos programa, vnt.	2023	2 (2024)	1	0
5.2.9. Parengti ir įgyvendinti darnaus judumo edukacijos programą švietimo įstaigose	Parengta darnaus judumo edukacijos programa, vnt.	2023	0 (2024)	1	0
5.2.10. Vykdyti edukacijas darnaus judumo tema moksleiviams Vilniaus saugaus miesto centre	Pravestų edukacijų skaičius, vnt.	2022-2024	0 (2024)	p. p. ***	0
<b>Priemonė 5.3. Vykdyti pilotinius projektus (autonominių automobilių judėjimo kvartalas (zona, gatvė), kiti projektai)</b>					
5.3.1. Detalizuoti hierarchinės VT sistemos – greitųjų, pagrindinių ir privežamųjų VT maršrutų tinklo pertvarkymo siūlymus pagal naujausius VT maršrutų efektyvumo duomenis, pagrįsti pertvarkymo įgyvendinimo urbanistines ir ekonomines galimybes	Pasiūlymų paketas su modeliavimu ir kaštų naudos analize, vnt.	2019	1 (2024)	n. d.	40 proc.
5.3.2. Parengti ir įdiegti bandomąjį hierarchinės VT sistemos pagrindinio ir aptarnaujančio VT maršrutų tinklo pertvarkymo projektą periferiniame Balsių – Verkių mikrorajone	Įgyvendintas pasiūlymų paketas, vnt.	2019	0 (2024)	n. d.	0
5.3.3. Įvertinti VT parko ir troleibusų tinklo atnaujinimo (optimizavimo) galimybes ir kryptis siekiant jo ekologiškumo ir ekonomiškumo parametrų	Parengta galimybių studija, pasiūlymų paketas, vnt.	2019-2020	1 (2024)	n. d.	100 proc.
5.3.4. Pagrįsti VT priemonių parko decentralizavimą miesto periferijoje (4 papildomų aikštelių įrengimas) ir parengti reikiamus žemės sklypų išpirkimo, teritorijų planavimo ir projektinius dokumentus	Parengta galimybių studija, pertvarkymo projektinių siūlymų paketas, vnt.	2019	0 (2024)	n. d.	0

Šaltiniai: Vilniaus miesto savivaldybės DJP, Vilniaus miesto savivaldybės DJP Veiksmų planas iki 2024 m., Vilniaus miesto savivaldybės DJP Veiksmų planas iki 2027 m., SJ „Susisiekimo paslaugos“ duomenys

Pastabos: \* Preliminarus įgyvendinimo laikotarpis nurodytas DJP ir VP

\*\* Panaudotos lėšos, skaičiuojant nuo numatyto finansavimo veiksmų plane (atitinkamai veiksmų plane iki 2020 m., iki 2024 m. ar abiejų kartu) arba pagal SJ „Susisiekimo paslaugos“ duomenis

\*\*\* SJ „Susisiekimo paslaugos“ pateikta informacija poreikis formuojamas: veiksmui 1.2.2. pagal eismo įvykių statistiką, greičio viršijimo dažnumą, eismo intensyvumą, pėsčiųjų srautus, artumą mokykloms ar perėjoms, vairuotojų elgseną, gyventojų skundus ir technines įrengimo galimybes; veiksmui 1.4.4. atsižvelgiant į keleivių srautus, infrastruktūros būklę, prieinamumą žmonėms su negalia, stotelės svarbą maršrutų tinkle ir urbanistinius teritorijos pokyčius; veiksmui 1.4.5. pagal keleivių srautus, maršrutų skaičių, stotelės svarbą tinkle, technines įrengimo galimybes ir gyventojų išreikštą poreikį; veiksmui 5.2.10. atsižvelgiant į tikslinių grupių (pvz., vaikų, jaunimo, senjorų) informuotumo lygį, aktualius eismo saugumo ar tvaraus judumo iššūkius, mokyklų ir bendruomenių iniciatyvas bei miesto darnaus judumo tikslus).

\*\*\*\* SJ „Susisiekimo paslaugos“ duomenys

<b>Pasiektų reikšmių rezultatyvumo vertinimo paaiškinimas:</b>
<b>Rezultatyvu</b> – veiksmo įgyvendinimo rodiklis pasiekė 50 proc. ir daugiau numatytos siekiamos reikšmės 2030 m.
<b>Nerezultatyvu</b> – veiksmo įgyvendinimo rodiklis pasiekė mažiau nei 50 proc. numatytos siekiamos 2030 m. reikšmės arba veiksmas nepradėtas įgyvendinti

- **Priemonė „4.8. Mažų emisijų zonų formavimas“ laikoma rezultatyvia**, atsižvelgiant į tai, kad vienintelis veiksmas „4.8.1. Nustatyti mažų emisijų zoną senamiesčio teritorijoje“ yra įgyvendintas. Tačiau, nors zona oficialiai įsigaliojo 2025 m. sausio 1 d., įvažiavimas į ją nėra ribojamas, dar nepriėmus būtinų nacionalinių teisės aktų pakeitimų. Todėl šiuo metu gyventojams tik rekomenduojama rinktis alternatyvius, netaišius keliavimo būdus, o realus zonos veikimas priklausys nuo tolimesnių teisinių sprendimų (S) „Susisiekimo paslaugos“, 2025).

**Teminės grupės „5. Judumo valdymo tobulinimas, edukavimas ir darnaus judumo įpročių ugdymas“:**

- **Priemonės „5.2. Miesto valdytojų, projektuotojų, planuotojų, visuomenės švietimas, savitarpio pagarbos ir supratimo didinimas (Parengti socialinę marketinginę ir ugdymo strategiją; vykdyti edukacines programas investuotojams, projektuotojams ir visuomenei)“ rezultatyvumas nevertinamas**, atsižvelgiant į tai, kad 8 iš 10 veiksmų nevertinami, nes nėra nustatytų siekiamų 2030 m. rodiklių reikšmių. Likusių dviejų rezultatyvumai skirtingi: „5.2.8. Parengti ir įgyvendinti Vilniaus miesto susisiekimo sistemos komunikacijos ir edukacijos programą“ rezultatyvus, „5.2.9. Parengti ir įgyvendinti darnaus judumo edukacijos programą švietimo įstaigose“ nerezultatyvus. Pažymėtina, kad daugiau nei pusė veiksmų be 2030 m. tikslų buvo pasiekti pagal iki 2020 m. nustatytus siekius.

**Priemonės „5.3. Vykdyti pilotinius projektus (autonominių automobilių judėjimo kvartalas (zona, gatvė), kiti projektai)“ rezultatyvumas nevertinamas**, kadangi visiems 4 numatytiems veiksams nėra nustatytų siekiamų 2030 m. rodiklių reikšmių – jie apibrėžti tik iki 2020 m. (veiksmų planuose iki 2020 m.). Todėl nėra galimybės įvertinti jų įgyvendinimo pažangos šiuo vertinimo laikotarpiu.

Vilniaus miesto DJP stebėseną atliekama nuosekliai – kiekvieno naujo veiksmų plano rengimas grindžiamas ankstesnių įgyvendinimo rezultatų analize. S) „Susisiekimo paslaugos“ vykdė veiksmų plano iki 2020 m. stebėseną, kurios rezultatai buvo integruoti į veiksmų plano iki 2024 m. rengimą. Analogiškai, veiksmų plano iki 2024 m. įgyvendinimo pažanga buvo įvertinta rengiant veiksmų planą iki 2027 m. Tokia tęstinė stebėseną leidžia tikslingai formuoti tikslus, užtikrinti jų aktualumą ir pagrįstumą bei prisidėti prie efektyvesnio darnaus judumo politikos įgyvendinimo mieste.

Apibendrinant, Vilniaus miesto savivaldybės DJP VT priemonių įgyvendinimo pažangą, matyti, kad 6 priemonės yra rezultatyvios (1.1., 1.2., 1.4., 1.7., 4.6. ir 4.8.), 4 priemonės (1.3., 1.5, 1.6 ir 1.8.) nerezultatyvios ir 4 priemonių (2.2., 5.2. ir 5.3.) pažanga nevertinama dėl duomenų trūkumo (**31 lentelė**). Paminėtina, kad tik VT sričiai skirtos DJP teminės grupės „1. VT plėtra ir skatinimas“ dauguma priemonių (5 iš 8), pradėtų įgyvendinti iki 2024 m. pabaigos, yra rezultatyvios, 3 – nerezultatyvios. Taip pat priemonių pažangos vertinimas buvo apribotas duomenų trūkumo (siekiamų reikšmių ar (ir) veiksmų įgyvendinimo pasiektų reikšmių), todėl ne visos priemonės yra įvertintos pilna apimtimi, į priemonių rezultatyvumo vertinimą neįtraukiant veiksmų, kurių rezultatyvumas nebuvo nustatytas. Dėl to priemonių rezultatyvumas buvo nustatomas remiantis tik tais veiksmais, kurių įgyvendinimo pažanga buvo aiškiai apibrėžta kaip „rezultatyvu“ arba „nerezultatyvu“ (**31 lentelė**). Ši metodinė riba svarbi vertinant bendrą pažangos vaizdą ir planuojant tolimesnius veiksmus siekiant 2030 m. tikslų.

**31 lentelė. Vilniaus miesto savivaldybės DJP VT priemonių įgyvendinimo pažanga**

Priemonė	Rezultatyvu	Nerezultatyvu
<b>Teminė grupė 1. VT plėtra ir skatinimas</b>		
1.1. VT maršrutų optimizavimas užtikrinant reikiamą VT kursavimo dažnumą (hierarchinės VT sistemos suformavimas, maršrutų optimizavimas ir sistemos pertvarkymas)	✓	
1.2. VT magistralinių trasų formavimas (greitojo VT eismo juostų su reikalinga infrastruktūra plėtra, gatvių erdvių, sankryžų pertvarkymas, įvertinant kitų transporto priemonių pralaidumo reikmes) *	✓	
1.3. Sumanios eismo reguliavimo sistemos diegimas suteikiant prioritetą VT magistralinėse ašyse (intelektinių transporto sistemų priemonių diegimas sankryžose ir ties perėjomis, suteikiant prioritetą VT)		✓
1.4. Patogių VT stotelių ir keleivių persėdimo terminalų įrengimas UD principais (įrengti VT stotelių paviljonus su keleivių laukimo aikštelėmis, informaciniais stendais, suoleliais, šiukšlių dėžėmis ir kt. reikalinga infrastruktūra) **	✓	

1.5. VT e-bilieto sistemos vystymas ir sistemos integravimas šalies mastu (e bilieto sistemos modernizavimas, plėtra į Vilniaus regioną, sistemos integralumo didinimas su visa Lietuva, atsiskaitymo būdų už teikiamas paslaugas plėtra)		✓
1.6. VT parko atnaujinimas ir ekologizavimas (įvairaus talpumo, ekologiškų transporto priemonių skaičiaus didinimas, VT priemonių techninės būklės palaikymas ir priežiūra, pritaikymas žmonėms su negalia) ***		✓
1.7. Kombinuotų kelionių sistemos vystymas	✓	
1.8. VT paslaugų teikimo sistemos gerinimas ir vystymas (VT švaros lygio palaikymas ir būklės užtikrinimo kontrolės užtikrinimas, VT paslaugų teikimo serviso didinimas ir gerinimas, saugos ir saugumo priemonių vystymas VT aptarnavimo zonose (miesto branduolio teritorijoje), švaros ir tvarkos VT priemonėse didinimas ir visuomenės pasitenkinimo lygio kėlimas, infrastruktūros įrengimo kokybės užtikrinimas) ****		✓
<b>Teminė grupė 2. Aplinkos humanizavimo, saugos ir ėjimo pėsčiomis skatinimo priemonės</b>		
2.2. Aplinkos pritaikymas žmonių su specialiaisiais poreikiais reikmėms (miesto aplinka pertvarkoma pagal UD principus)		Nevertinama *****
<b>Teminė grupė 4. Autotransporto ekologizavimas ir eismo organizavimo tobulinimas</b>		
4.6. Automobilių statymo reguliavimo tobulinimas *	✓	
4.8. Mažų emisijų zonų formavimas	✓	
<b>Teminė grupė 5. Judumo valdymo tobulinimas, edukavimas ir darnaus judumo įpročių ugdymas</b>		
5.2. Miesto valdytojų, projektuotojų, planuotojų, visuomenės švietimas, savitarpio pagarbos ir supratimo didinimas (Parengti socialinę marketinginę ir ugdymo strategiją; vykdyti edukacines programas investuotojams, projektuotojam ir visuomenei)		Nevertinama *****
5.3. Vykdyti pilotinius projektus (autonominių automobilių judėjimo kvartalas (zona, gatvė), kiti projektai)		Nevertinama *****

Šaltiniai: STRATA pagal Vilniaus miesto savivaldybės DJP Veiksmų planas iki 2024 m., Vilniaus miesto savivaldybės DJP Veiksmų planas iki 2027 m., SJ „Susisiekimo paslaugos“

Pastabos: \* 1 veiksmas iš 2 nevertinamas dėl duomenų trūkumo

\*\* 2 veiksmai iš 5 nevertinami dėl duomenų trūkumo

\*\*\* 1 veiksmas iš 6 nevertinamas dėl duomenų trūkumo

\*\*\*\* 1 veiksmas iš 4 nevertinamas dėl duomenų trūkumo

\*\*\*\*\* nevertinama dėl duomenų trūkumo

#### Priemonių rezultatyvumo vertinimo paaiškinimas:

**Rezultatyvu** – pusė ar daugiau rodiklių yra aukšto rezultatyvumo.

**Nerezultatyvu** – pusė ar daugiau rodiklių yra nerezultatyvūs.

## Apibendrinimas

- Vilniaus miesto savivaldybės DJP VT skiriamas reikšmingas dėmesys: VT priemonės apima 4 iš 5 DJP teminių grupių. Iš viso daugiau nei trečdalis (13 iš 35) visų DJP priemonių yra orientuotos į VT – net 8 iš jų numatytos teminėje grupėje „1. VT plėtros ir skatinimo priemonės“, o dar 5 – kitose trijose teminėse grupėse.
- ŠESD emisijų mažinimo krypties kontekste po 6 DJP VT priemonės priskiriamos kryptims „Infrastruktūros sprendimai“ ir „Paskatų kūrimas visuomenei“, o 1 priemonė – kryptiai „Autobusų parko atnaujinimas“.
- DJP veiksmų planų stebėseną vykdoma nuosekliai, o remiantis jos rezultatais formuluojami siekiami tikslai tolesniuose veiksmų planuose.
- Iš 13 DJP VT priemonių, kurios buvo pradėtos įgyvendinti, 6 įgyvendinamos rezultatyviai, 4 – nerezultatyviai, o 3 priemonių rezultatyvumas nevertintas dėl duomenų trūkumo. Pažymėtina, kad teminėje grupėje „1. VT plėtra ir skatinimas“, kuri skirta tik VT sričiai, daugumos (5 iš 8) priemonių įgyvendinimas buvo rezultatyvus.

## Miestų DJP apibendrinimas

### DJP apimtis, susijusi su VT (priemonės, veiksmai, stebėsenos mechanizmas):

- Miestų DJP priemonių pasirinkimą lemia miestų dydis, esama judumo situacija ir gyventojų keliavimo įpročiai. DJP struktūra skiriasi tiek apimtimi, tiek sudėtiniais elementais: Šiaulių ir Tauragės miestuose išskiriamos 9 teminės grupės, o Vilniaus – nors apimtimi didžiausias – apima 5 temines grupes. Skiriasi ir priemonių formulavimas: Šiaulių miesto DJP numatyti priemonių veiksmai, tapatūs rodikliams; Tauragės miesto DJP nėra atskirų priemonių – tik veiksmai ir jų rodikliai; tuo tarpu Vilniaus miesto DJP apimtis išsiskiria didesniu veiksmų ir rodiklių skaičiumi nei kitų miestų DJP.

- Miestų DJP VT sričiai skiriamas reikšmingas dėmesys – DJP VT priemonės sudaro daugiau nei trečdalį visų DJP priemonių: Šiauliuose – 14 iš 33, Vilniuje – 13 iš 35, Tauragėje – 9 iš 20. Šiaulių ir Tauragės DJP VT tematikai skirtos 6 iš 9 teminių grupių, o Vilniaus DJP – 4 iš 5 teminių grupių yra su VT sąsajomis.
- DJP turi skirtumų pagal priemones, kurias miestai pasirinko įgyvendinti, atsižvelgdami į savo specifinius poreikius. Pvz., Šiauliai, skirtingai nuo kitų miestų, skyrė dėmesį aptarnavimo kokybės gerinimui – numatė vykdyti priemonę vairuotojų bei kito personalo mokymams. Tauragė – infrastruktūros plėtrai, skirtai elektrinių autobusų įkrovimui. Vilnius, atsižvelgdamas į miesto dydį, daugiau dėmesio skyrė transporto spūsčių mažinimui (plėtojant A juostų tinklą greitesniam VT judėjimui) bei priemiestinių autobusų sistemų integravimui į miesto VT sistemą.
- Miestų DJP įgyvendinimo planavimo ir stebėsenos praktikos skiriasi. Vilnius ir Tauragė yra parengę veiksmų planus, apimančius laikotarpį po DJP numatyto plano iki 2020 m. Vilnius, turintis didžiausios apimties DJP, vykdo nuoseklią stebėseną, kurios rezultatai naudojami formuojant siekiamus tikslus vėlesniuose veiksmų planuose (iki 2020 m., iki 2024 m. ir iki 2027 m.). Tauragė yra patvirtinusi veiksmų planą iki 2030 m., tačiau Šiaulių miesto savivaldybė naujesnio veiksmų plano nei iki 2020 m. neturi.
- Visų miestų DJP numatyta po vieną priemonę ŠESD emisijų mažinimo kryptimi „Autobusų parkų atnaujinimas“, tačiau kitų priemonių pasirinkimas skiriasi, priklausomai nuo miesto susisiekimo sistemos ypatumų. Šiaulių DJP daugiausia orientuotas į infrastruktūros gerinimą (8 priemonės), Tauragė labiausiai akcentuoja paskatų visuomenei kūrimą (5 priemonės), o Vilniuje priemonės pasiskirsto tolygiai tarp infrastruktūros stiprinimo ir paskatų gyventojams (po 6 priemonės kiekvienai kryptimi).
- Priemonių pažangos vertinimą riboja siekiamų rodiklių reikšmių duomenų trūkumas – kai kuriose vietose nurodyta „p. p.“ arba siekiamos reikšmės pateiktos tik tam tikro laikotarpio veiksmų planuose, bet nėra nustatytos 2030 m. reikšmės. Tai susiję su DJP tęstinumu – ilguoju laikotarpiu savivaldybės turi lankstumo galimybę, atsižvelgdamos į pažangos rezultatus, planuoti reikalingus veiksmus ir tikslinti siekiamus rodiklius būsimoje veiksmų planuose.

#### Priemonių įgyvendinimo rezultatyvumas:

- Šiaulių miesto ir Tauragės rajono savivaldybės yra pradėjusios įgyvendinti daugumą priemonių, numatytų pradėti iki 2024 m. pabaigos – Šiauliuose įgyvendinamos 10 iš 14 priemonių, Tauragėje – 6 iš 9 veiksmų. Tuo tarpu Vilniaus miesto savivaldybė pradėjo įgyvendinti visas 13 numatytų priemonių.
- Visų vertintų miestų DJP VT priemonių įgyvendinimas rodo pažangą: Šiauliuose rezultatyviai įgyvendinamos 7 priemonės, Vilniuje – 6, o Tauragėje visi 6 pradėti veiksmai yra rezultatyvūs.
- Daugiausiai dėmesio turėtų būti skiriama toms sritims, kuriose trūksta rezultatyvumo:
  - Šiauliuose informuotumo didinimui – iki 2024 m. miesto autobusų stotelėse nebuvo įrengtos elektroninės švieslentės, taip pat nebuvo sukurti informaciniai bukletai, skirti visuomenės švietimui apie aplinką mažiau teršiančio transporto plėtrą.
  - Tauragėje VT stotelių įrengimui ir atnaujinimui – iki 2024 m. šios infrastruktūros plėtra buvo nepakankama, todėl kyla iššūkių užtikrinant patogias ir prieinamas sąlygas keleiviams.
  - Vilniaus mieste svarbu sustiprinti kelias prioritетines DJP priemonių sritis, kuriose iki 2024 m. pabaigos pažanga buvo ribota. Pirmiausia – priemonė „1.8. VT paslaugų teikimo sistemos gerinimas ir vystymas <...>“, kurios visi suplanuoti veiksmai nebuvo įgyvendinti. Taip pat reikšmingų trūkumų nustatyta įgyvendinant priemonę „1.6. VT parko atnaujinimas ir ekologizavimas <...>“, kur neįgyvendinti veiksmai, susiję su informacinės sistemos sukūrimu žmonėms su regėjimo negalia ir naujų ekologiškų transporto priemonių įsigijimu. Be to, neįgyvendinta ir priemonė „1.3. Sumanioseismo reguliavimo sistemos diegimas <...>“ esminė dalis – neįrengta magistralinė VT trasa su eismo prioritetu. Galiausiai, priemonė „1.5. VT e-bilieto sistemos vystymas ir sistemos integravimas šalies mastu <...>“ įgyvendinimui būtinas didesnis proveržis regioninio integravimo srityje – ypač įtraukiant Vilniaus regiono savivaldybes į bendrą Vilniaus miesto VT sistemą.

#### DJP priemonių įgyvendinimo (pasiekimų) iššūkiai:

- Planavimas ir stebėseną.** Atkreiptinas dėmesys į DJP įgyvendinimo stebėsenos bei aktualių veiksmų planų rengimo svarbą siekiant užtikrinti veiksmų tęstinumą ir subalansuotą priemonių įgyvendinimą. Pvz., Šiaulių miesto DJP veiksmų planas numatytas tik iki 2020 m., o vėlesnio laikotarpio planavimo dokumentas nėra parengtas, tai riboja priemonių pažangos vertinimą. Kai kuriais atvejais tam trukdo ir neapibrėžtos ar nenustatytos siekiamos rodiklių reikšmės, ypač susijusios su SPŽT poreikių atliepimu, keleivių stočių, susisiekimo infrastruktūros ar VT priemonių pritaikymu. Atsižvelgiant į tai, kad DJP apima ilgesnį nei dešimtmečio laikotarpį, per kurį gali kisti keleivių poreikiai, finansinės galimybės ar išorinės aplinkybės, nuosekli ir sisteminga stebėseną yra būtina ne tik adaptuojant planus prie aktualių aplinkybių, bet ir siekiant užtikrinti nuolatinę pažangą. Pažymėtina, kad Vilniaus miesto savivaldybė rodo gerąją praktiką – vykdoma nuosekli pasiektų rezultatų stebėseną, taip pat renkama informacija apie finansinių lėšų poreikį ir panaudojimą DJP apimtyje pagal atskiras priemones ir veiksmus, o tai sudaro prielaidas tiksliai vertinti pažangą ir priimti sprendimus, pagrįstus duomenimis. Siekiant, kad DJP organizatoriai ir už jų įgyvendinimą bei stebėseną atsakingi asmenys galėtų centralizuotai rinkti, suvesti, analizuoti ir viešinti duomenis apie DJP numatytų priemonių įgyvendinimo pažangą, stebėseną numatyta vykdyti per **Duomenų platformą**, kuri nurodoma DJP rengimo rekomendacijose (Susisiekimo ministerija, 2022c). Ši platforma sudarys galimybes miestams nuosekliai atlikti savo DJP pažangos stebėseną bei matyti bendrą darnaus judumo pažangą Lietuvoje, sistemingai stebėti pasiektus rezultatus, ypač ŠESD emisijų mažinimo srityje. Duomenų rinkimo ir analizės centralizavimas per šią platformą prisidės prie skaidresnio, nuoseklesnio ir labiau įrodymais pagrįsto DJP įgyvendinimo, užtikrinant geresnį sprendimų priėmimą tiek vietos, tiek nacionaliniu lygmeniu.
- Finansavimas, reglamentavimas.** Viena vertus, pažangos tempą gali riboti ribotos finansinės galimybės: kai kuriais atvejais priemonių įgyvendinimas yra atidedamas arba vyksta lėčiau, kai nėra pakankamo finansavimo. Kita vertus, net ir turint lėšų, įgyvendinimą gali stabdyti reikalingo teisinio reglamentavimo trūkumas. Pvz., Vilniuje jau yra nustatyta MTZ, tačiau jos veikimo principai dar nėra įsigalioję, nes būtini nacionalinio lygio teisės aktų pakeitimai nebuvo priimti. Dėl to įvažiavimas į MTZ šiuo metu nėra ribojamas – gyventojams tik rekomenduojama rinktis ekologišką transportą. Kitas aktualus pvz. susijęs su autobusų parko atnaujinimu. Šioje srityje kyla neaiškumų dėl nacionalinio saugumo reikalavimų, kurie gali apriboti tam tikrų gamintojų autobusų naudojimą dėl jų techninių komponentų ar kilmės. Dėl to sunku prognozuoti, kokie transporto priemonių modeliai atitiks reikalavimus ateityje, o tai lemia neužtikrintumą planuojant investicijas ir trukdo vežėjams dalyvauti konkursuose dėl VT paslaugų teikimo. Galiausiai, siekiant ilgalaikio efekto ŠESD emisijų mažinimo srityje, svarbu užtikrinti politikos tęstinumą. Transporto inovacijų asociacijos atstovų teigimu, vienkartinė investicinė parama, skatinanti įsigyti ekologiškus autobusus, turėtų būti papildyta ilgalaikėmis skatinimo priemonėmis. Pvz., galėtų būti peržiūrėti kelių naudotojo mokesčiai ir pritaikomi taip, kad išlaikytų paskatas naudoti mažiau taršius autobusus, vystyti aplinkai draugišką VT sistemą. Taigi, pažangą gali riboti ne tik lėšų trūkumas, bet ir reguliavimo, paskatų ilgalaikiškumui trūkumas.

# Literatūros sąrašas

- Ababio-Donkor et al. (2020). The role of personal norms in the choice of mode for commuting. *Research in Transportation Economics*, 83, 100966. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.100966>
- Ababio-Donkor et al. (2024). The role of personal norms in the choice of mode for commuting. ResearchGate. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2020.100966>
- Alkubati et al. (2023). An overview of public transport reliability studies using a bibliometric analysis. *Ain Shams Engineering Journal*, 14(3), 101908. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101908>
- Aplinkos apsaugos agentūra. (2022). Šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis Lietuvoje 2020 m. Ir tendencijos 1990-2020 m. <https://aaa.lrv.lt/uploads/aaa/documents/files/Tendencijos%202022.pdf>
- Aplinkos apsaugos agentūra. (2024). Klimato kaitos švelninimo sritis -. Prieiga internetu: <https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/teisekuros-poveikio-vertinimas/teisekuros-poveikio-vertinimo-metodines-rekomendacijos-skaiciuokles/sesd-skaiciuokles/>
- Aplinkos ministerija, Aplinkos apsaugos agentūra, Valstybinė miškų tarnyba. (2025). Lithuania's Greenhouse Gas Inventory Document 2025. Prieiga internetu: [https://am.lrv.lt/public/canonical/1742283943/15303/NID\\_2025\\_FINAL.pdf](https://am.lrv.lt/public/canonical/1742283943/15303/NID_2025_FINAL.pdf)
- Bamberg et al. (2011). Behaviour theory and soft transport policy measures. *Transport Policy*, 18(1), 228–235. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2010.08.006>
- Climate Adapt. (2023). Economic losses and fatalities. Prieiga internetu: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/knowledge/economic-losses/economic-losses-and-fatalities?activeTab=31d4b1fa-94dc-47ee-81bd-5b80fb3909f9>
- Colesca S. (2017). Analysis of passenger's satisfaction with the quality of the public transportation mode choices in bucharest: A fuzzy approach. Prieiga internetu: [https://ecocyb.ase.ro/nr2017\\_4/07%20-%20Colesca%20Sofia%20\(T\).pdf](https://ecocyb.ase.ro/nr2017_4/07%20-%20Colesca%20Sofia%20(T).pdf)
- Damidavičius J. (2021). Darnaus judumo priemonių integravimo pagal miesto susisiekimo sistemos infrastruktūrą modelis. Prieiga internetu: <https://etalpykla.vilniustech.lt/handle/123456789/111011>
- Druskininkų savivaldybė. (2025). Druskininkų savivaldybės 2024 m. veiklos ataskaita.
- EAA. (2022). Reducing greenhouse gas emissions from heavy-duty vehicles in Europe [Briefing]. Prieiga internetu: <https://www.eea.europa.eu/publications/co2-emissions-of-new-heavy/reducing-greenhouse-gas-emissions-from>
- Ebus.lt. (2019). Šiauliuose – naujieji „MAN Lion's City CNG“. Prieiga internetu: <https://ebus.lt/siauliuose-naujieji-man-lions-city-cng/>
- EC. (2024). 2024 Country Report–Lithuania. Prieiga internetu: [https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/b2eea0d9-a516-4153-82ac-66d150d1ce7e\\_en?filename=SWD\\_2024\\_615\\_1\\_EN\\_Lithuania.pdf](https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/b2eea0d9-a516-4153-82ac-66d150d1ce7e_en?filename=SWD_2024_615_1_EN_Lithuania.pdf)[https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/b2eea0d9-a516-4153-82ac-66d150d1ce7e\\_en?filename=SWD\\_2024\\_615\\_1\\_EN\\_Lithuania.pdf](https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/b2eea0d9-a516-4153-82ac-66d150d1ce7e_en?filename=SWD_2024_615_1_EN_Lithuania.pdf)
- EK. (2020). Darnaus ir išmanaus judumo strategija.
- Energetikos ministerija. (2024). Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2024 m. Balandžio 26 d. Įsakymas Nr. 1-81 „dėl vandenilio plėtros Lietuvoje 2024–2050 m. Gairių patvirtinimo“. Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/752b73b003c411efbcbfb318996800a8>
- ESTEP. (2019). Lietuvos ūkio sektorių finansavimo po 2020 m. vertinimas. 2014-2020 Europos Sąjungos fondų investicijos Lietuvoje. Prieiga internetu: <https://2014.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/lietuvos-ukio-sektoriu-finansavimo-po-2020-metu-vertinimas>
- European Committee for Standardization. (2002). EN 13816 standard Service Quality Definition Targeting and Measurement EU 2002.pdf. Prieiga internetu: <https://tpbi.ro/file/2021/02/EN-13816-standard-Service-Quality-Definition-Targeting-and-Measurement-EU-2002.pdf>

European Environment Agency. (2024). Economic losses from weather- and climate-related extremes in Europe. Prieiga internetu: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related>

Europos Komisija. (2024). 2024 European Semester: Country Specific Recommendations. [https://commission.europa.eu/publications/2024-european-semester-country-specific-recommendations-commission-recommendations\\_en](https://commission.europa.eu/publications/2024-european-semester-country-specific-recommendations-commission-recommendations_en)

Europos Parlamentas ir Europos Sąjungos Taryba. (2021). 2021 m. Birželio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2021/1119 kuriuo nustatoma poveikio klimatui neutralumo pasiekimo sistema ir iš dalies keičiami reglamentai (EB) Nr. 401/2009 ir (ES) 2018/1999 (Europos klimato teisės aktas). Prieiga internetu: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119>

Finansų ministerija. (2016). Darnaus judumo Tauragės mieste plano rengimas | 2014-2020 Europos Sąjungos fondų investicijos Lietuvoje. Prieiga internetu: [https://2014.esinvesticijos.lt/lt/finansavimas/paraiskos\\_ir\\_projektai/darnaus-judumo-taurages-mieste-plano-rengimas](https://2014.esinvesticijos.lt/lt/finansavimas/paraiskos_ir_projektai/darnaus-judumo-taurages-mieste-plano-rengimas)

Finansų ministerija. (2022). Darnaus judumo ir inovacijų susisiekimo sektoriuje skatinamojo finansavimo poreikio išankstinis (ex-ante) vertinimas. Prieiga internetu: [https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/TSP%20fondo%20ex-ante%20vertinimas\\_0530\\_clean\\_.pdf](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/TSP%20fondo%20ex-ante%20vertinimas_0530_clean_.pdf)

Friman M. et al. (2024). Applying a Motivational Stage-Based Approach in order to Study a Temporary Free Public Transport Intervention. ResearchGate. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.06.012>

Giedraitytė L. (2025). Dar keleri metai ir už litrą dyzelino gali tekti mokėti 2,5 euro – tikina, kad lietuviai to nepajus. Prieiga internetu: <https://www.delfi.lt/verslas/transportas/dar-keleri-metai-ir-uz-litra-dyzelino-gali-tekti-moketi-2-5-euro-tikina-kad-lietuviai-to-nepajus-120085891>

Golan Ben-Dor et al. (2024). Assessing the Impacts of Dedicated Bus Lanes on Urban Traffic Congestion and Modal Split with an Agent-Based Model. ResearchGate. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.04.071>

Göransson J., Andersson H. (2023). Factors that make public transport systems attractive: A review of travel preferences and travel mode choices. *European Transport Research Review*, 15(1), 32. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1186/s12544-023-00609-x>

Griškevičienė D., Griškevičius A. (2004). THE INFLUENCE OF TERRITORY PLANNING AND SOCIAL DEVELOPMENT ON STRATEGIC DECISIONS IN PASSENGER TRANSPORT DEVELOPMENT. *TRANSPORT*, 19(5), 224–229. <https://doi.org/10.3846/16484142.2004.9637981>

Hansson J. et al. (2019). Preferences in regional public transport: A literature review. *European Transport Research Review*, 11(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12544-019-0374-4>

Hensher D. A. et al. (2001). Service Quality—Developing a Service Quality Index (SQI) in the Provision of Commercial Bus Contracts. Prieiga internetu: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=9ef79a6f97016502db1c6a84a621d86a147d4db0>

Holve V. et al. (2022). *Planning\_for\_attractive\_public\_transport.pdf*. Prieiga internetu: [https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/system/files/2023-11/planning\\_for\\_attractive\\_public\\_transport.pdf](https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/system/files/2023-11/planning_for_attractive_public_transport.pdf)

Hsieh H. et al. (2017). Reducing car use by volitional strategy of action and coping planning enhancement. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 47, 163–175. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.05.002>

International transport forum. (2024). Sustainable Accessibility for All. OECD. Prieiga internetu: [https://www.oecd.org/en/publications/sustainable-accessibility-for-all\\_5c91857c-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/sustainable-accessibility-for-all_5c91857c-en.html)

JUDU. (2023a). JUDU veiklos ataskaita 2023. Prieiga internetu: [https://judu.lt/wp-content/uploads/2024/04/JUDU-veiklos-ataskaita23\\_0301\\_pasirasyta.pdf](https://judu.lt/wp-content/uploads/2024/04/JUDU-veiklos-ataskaita23_0301_pasirasyta.pdf)

JUDU. (2023b). Kauno miesto savivaldybė Baigtas įgyvendinti projektas „Viešojo transporto infrastruktūros plėtra Kauno mieste“. Prieiga internetu: <https://www.kaunas.lt/investicijos/informacija-apie-vykdomus-es-projektus/baigtas-igyvendinti-projektas-viesojo-transporto-infrastrukturos-pletra-kauno-mieste/>

JUDU. (2024). Sostinės viešojo transporto topai – ar jūsų maršrutas tarp jų? JUDU - Susisiekimo Paslaugos. Prieiga internetu: <https://judu.lt/sostines-viesojo-transporto-topai-ar-jusu-marsrutas-tarp-ju/>

Litman T. (2009). Transportation elasticities: How prices and others factors affect travel behavior. ResearchGate. Prieiga internetu: [https://www.researchgate.net/publication/292770171\\_Transportation\\_elasticities\\_how\\_prices\\_and\\_others\\_factors\\_affect\\_travel\\_behavior](https://www.researchgate.net/publication/292770171_Transportation_elasticities_how_prices_and_others_factors_affect_travel_behavior)

LKVA. (2024). Keleivių vežėjų metai: Naujovės, iniciatyvos ir trikdžiai | LKVA-ASOCIACIJA.LT. Prieiga internetu: <https://www.lkva-asociacija.lt/2024/12/18/keleiviu-vezeju-metai-naujoves-iniciatyvos-ir-trikdziai/>

LMT. (2024). Nulinės emisijos, atsinaujinančių išteklių ir pereinamųjų alternatyviųjų degalų panaudojimo transporto sektoriuje poreikiai ir galimybės. Prieiga internetu: [https://sumin.lrv.lt/media/viesa/saugykla/2024/1/s\\_xfEW3iD7k.pdf](https://sumin.lrv.lt/media/viesa/saugykla/2024/1/s_xfEW3iD7k.pdf)

LRS. (1995). LRS 1995 m. Gegužės 11 d. Įstatymas Nr. I-891 „Lietuvos Respublikos kelių įstatymas“. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.17779/asr>

LRS. (1996). Lietuvos Respublikos kelių transporto kodeksas. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.33417/asr>

LRS. (2000a). 2000 m. Spalio 12 d. Lietuvos Respublikos kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymas Nr. VIII-2032. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.111852/asr>

LRS. (2000b). VIII-1605 Lietuvos Respublikos transporto lengvatų įstatymas. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.98950/asr>

LRS. (2009). 2009 m. Liepos 7 d. Lietuvos Respublikos klimato kaitos valdymo įstatymas Nr. XI-329. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.349514/asr>

LRS. (2011). 2011 m. Gegužės 12 d. Nr. Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas XI-1375. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.398874/asr>

LRS. (2014). 2014 m. Birželio 26 d., Lietuvos Respublikos Seimo priimtą Saugaus eismo automobilių keliais įstatymo 2, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33 straipsnių, įstatymo priedo pakeitimo ir papildymo ir įstatymo papildymo 61, 271 straipsniais įstatymo Nr. XII-360 1 straipsnio pakeitimo įstatymą Nr. XII-970, kuris įsigaliojo 2015 m. Sausio 1 d.

LRS. (2016). 2016 m. Lapkričio 3 d. Lietuvos Respublikos energijos vartojimo efektyvumo didinimo įstatymas Nr. XII-2702. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/1bd85ba0a27b11e68987e8320e9a5185/asr>

LRS. (2020). 2020 m. Lapkričio 10 d. Lietuvos Respublikos kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymo Nr. VIII-2032 2, 6, 9 straipsnių ir 2, 5 priedų pakeitimo ir įstatymo papildymo 6-1 straipsniu įstatymas Nr. XIII-3420. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/6dbb23e024df11eb8c97e01ffe050e1c>

LRS. (2021a). LRS 2021 m. Kovo 23 d. Įstatymas Nr. XIV-196 „Lietuvos Respublikos alternatyviųjų degalų įstatymas“. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/0409c522915c11eb998483d0ae31615c/asr>

LRS. (2021b). XIV-490 Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/7eb37fc0db3311eb866fe2e083228059>

LRS. (2022a). Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymas. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.2971/asr>

LRS. (2022b). LRS 2022 m. Birželio 21 d. Įstatymas Nr. XIV-1141 „Lietuvos Respublikos transporto veiklos pagrindų įstatymo Nr. I-1863 2 ir 11 straipsnių pakeitimo“. Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=7445aa90f6bc11ec8fa7d02a65c371ad>

LRS. (2023a). 2023 m. Birželio 8 d. Lietuvos Respublikos kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymo Nr. VIII-2032 6, 8, 9 straipsnių ir 2, 5 priedų pakeitimo įstatymas Nr. XIV-2037. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/f3cfc7c209e711eeb489c7d891071d0a>

LRS. (2023b). 2023 m. Kovo 23 d. Lietuvos Respublikos kelių transporto kodekso 8-1, 11, 16, 17-1, 18, 18-2 straipsnių pakeitimo ir Kodekso papildymo 18-2 straipsniu įstatymas Nr. XIV-1827. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/12e5c3b2cc6e11ed9b3c9397e1236c2a>

- LRS. (2023c). Klausimai, ar įmanoma pasiekti užsibrėžto tikslo – 100 proc. Vykdomi žalieji viešieji pirkimai – Seimo Audito komiteto ir Valstybės kontrolės konferencijoje – iš renginių. Prieiga internetu: [https://www.lrs.lt/sip/portal.show?p\\_r=35719&p\\_k=1&p\\_t=285117&p\\_a=1000&p\\_kade\\_id=10](https://www.lrs.lt/sip/portal.show?p_r=35719&p_k=1&p_t=285117&p_a=1000&p_kade_id=10)
- LRS. (2023d). XIV-1827 Lietuvos Respublikos kelių transporto kodekso 8-1, 11, 16, 17-1, 18, 18-2 straipsnių pakeitimo ir... Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/12e5c3b2cc6e11ed9b3c9397e1236c2a?jfwid=-1bcnp0z1ra>
- LRS. (2025a). 2000 m. Kovo 30 d. Lietuvos Respublikos viešojo keleivinio transporto lengvatų įstatymas Nr. VIII-1605. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/36157de3000511f0878bc971e70c4c04?jfwid=>
- LRS. (2025b). LR Alternatyviųjų degalų įstatymo NR. XIV-196 2, 3, 9, 12, 23, 35str., aštuntojo skirsnio, priedo pakeitimo ir įstatymo papildymo 14(1), 27(1) str. Įstatymo projektas. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAP/5a6ad41030c011f09cbcab0ff4d74843?jfwid=ewrb65f6h>
- LRV. (2003). LRV 2003 m. Rugsėjo 4 d. Nutarimas Nr. 1132 „Dėl Vežėjų (operatorių) parinkimo viešųjų paslaugų įsipareigojimams vykdyti konkurso organizavimo ir viešųjų paslaugų sutarčių sudarymo ir nutraukimo tvarkos aprašo patvirtinimo.“ Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.217222/asr>
- LRV. (2005). 2005 m. Balandžio 21 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 447 „Dėl Lietuvos Respublikos kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymo įgyvendinimo.“ Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.479B13E87700/asr>
- LRV. (2010). Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2010 m. Spalio 13 d. Nutarimas Nr. 1480 „Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos nuostatų patvirtinimo“. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.383855/asr>
- LRV. (2011). Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. Gruodžio 7 d. Nutarimas Nr. 1434 „Dėl Kelių transporto veiklos licencijavimo taisyklių patvirtinimo“. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.413841/asr>
- LRV. (2020). 998 Dėl 2021–2030 metų Nacionalinio pažangos plano patvirtinimo. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c1259440f7dd11eab72ddb4a109da1b5?jfwid=->
- LRV. (2024a). 998 Dėl 2021–2030 metų Nacionalinio pažangos plano patvirtinimo. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c1259440f7dd11eab72ddb4a109da1b5/asr>
- LRV. (2024b). 2024 m. Gruodžio 11 d. LRV nutarimas Nr. 1069 „Dėl Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. Patvirtinimo.“ Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/dabeaf52b7b811ef88c08519262548c4>
- LRV. (2024c). Galutinis atnaujintas Lietuvos Respublikos Nacionalinis energetikos ir klimato srities veiksmų planas 2021–2030 m.
- LTGLINK. (2024). „Tvarių kelionių klubo“ nariai per metus traukiniais nukeliavo 53 milijonus kilometrų. LTG. Prieiga internetu: <https://ltg.lt/naujienos/2024/tvariu-kelioniu-klubo-nariai-per-metus-traukiniais-nukeliavo-53-milijonus-kilometru/>
- L TSA. (2008). 2008 m. Gruodžio 2 d. Lietuvos transporto saugos administracijos direktoriaus įsakymas Nr. 2B-479 "Dėl Motorinių transporto priemonių ir jų priekabų kategorijų ir klasių pagal konstrukciją reikalavimų patvirtinimo". Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.332547/asr>
- L TSA. (2025). Keleiviams vežti skirtų transporto priemonių kontrolė—Lietuvos transporto saugos administracija. Prieiga internetu: <https://tsa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/keliu-transportas-5/veiklos-prieziura/transporto-priemoniu-kontrolė/keleiviams-vezti-skirtu-transporto-priemoniu-kontrolė/>
- Nacionalinis paramos portalas. (2025). Viešojo Transporto Bilietai Lietuvoje: Nuo Popierėlio Iki Išmaniosios Programėlės. NPP.LT - Nacionalinis paramos portalas. Prieiga internetu: <https://www.npp.lt/viesojo-transporto-bilietai-lietuvoje-nuo-popierelio-iki-ismaniosios-programeles/>
- Nielsen G. et al. (2005). Public transport—Planning the networks. Prieiga internetu: <https://www.transportformelbourne.org/wp-content/uploads/2016/09/Hi-Trans-vol2-planning-the-networks.pdf>
- OECD. (2023). Distributional effects of urban transport policies to discourage car use: A literature review (OECD Environment Working Papers 211; OECD Environment Working Papers, Vol. 211). Prieiga internetu: <https://doi.org/10.1787/8bf57103-en>

Park J., Chowdhury S. (2024). Investigating the barriers in a typical journey by public transport users with disabilities. ResearchGate. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.05.008>

Penfold C. et al. (2008). Travel Behaviour, Experiences and Aspirations of Disabled People. Prieiga internetu: [https://www.academia.edu/8534646/Travel\\_behaviour\\_experiences\\_and\\_aspirations\\_of\\_disabled\\_people](https://www.academia.edu/8534646/Travel_behaviour_experiences_and_aspirations_of_disabled_people)

Pietrzak K., Pietrzak O. (2020). Environmental Effects of Electromobility in a Sustainable Urban Public Transport. Prieiga internetu: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/3/1052>

Popovas V. (2012). Keleivių vežimo vietiniais maršrutais paslaugų organizavimo problemos ir tobulinimo galimybės savivaldybėse. In *Ekonomika ir vadyba: Aktualijos ir perspektyvos* (Issue 1(25), pp. 5–16). Prieiga internetu: <https://www.lituanistika.lt/content/44154>

Ranaei et al. (2016). Patent-based technology forecasting: Case of electric and hydrogen vehicle. Prieiga internetu: <http://www.inderscience.com/link.php?id=74490>

Ranceva J., Užpalytė-Vitkūnienė R. (2021). Lietuvos ir užsienio šalių viešojo transporto organizavimo ir valdymo modeliai (ISSN 2029-2341 / eISSN 2029-2252; 2021 Volume 13, Article ID: Mla.2021.15168, 1–10). Prieiga internetu: <https://journals.vilniustech.lt/index.php/MLA/article/view/15168/10763>

Schütze C. et al. (2020). How to Achieve a Continuous Increase in Public Transport Ridership? —A Case Study of Braunschweig and Tampere. *Sustainability*, 12(19), Article 19. <https://doi.org/10.3390/su12198063>

SEB bankas. (2025). 10 metų su euru: Kaip keitėsi lietuvių galimybės įsigyti automobilį? | SEB. Prieiga internetu: <https://www.seb.lt/infobankas/naujienos/10-metu-su-euru-kaip-keitesi-lietuviu-galimybes-igyti-automobili>

Shakya H. (2015). What are social norms? How are they measured? Prieiga internetu: [https://www.researchgate.net/publication/282851305\\_What\\_are\\_social\\_norms\\_How\\_are\\_they\\_measured](https://www.researchgate.net/publication/282851305_What_are_social_norms_How_are_they_measured)

SJ „Susisiekimo paslaugos“. (2021). Vilniaus miesto viešojo transporto prioriteto sistemos plėtros analize. Prieiga internetu: <https://judu.lt/wp-content/uploads/2021/07/Vilniaus-miesto-viesojo-transporto-prioriteto-sistemos-pletros-analize.pdf>

SJ „Susisiekimo paslaugos“. (2024). SJ „Susisiekimo paslaugos“ 2023 m. Veiklos ataskaita. Prieiga internetu: [https://judu.lt/wp-content/uploads/2024/04/JUDU-veiklos-ataskaita23\\_0301\\_pasirasyta.pdf](https://judu.lt/wp-content/uploads/2024/04/JUDU-veiklos-ataskaita23_0301_pasirasyta.pdf)

SJ „Susisiekimo paslaugos“. (2025). Mažos taršos zona Vilniaus senamiestyje. Prieiga internetu: <https://judu.lt/mazos-tarsos-zona/>

SJ „Susisiekimo paslaugos“. (2022). Vilniaus miesto darnaus judumo plano veiksmų planas iki 2024 m. Prieiga internetu: <https://judu.lt/wp-content/uploads/2023/10/Vilniaus-miesto-darnaus-judumo-plano-veiksmu-planas-iki-2024-m.-GALUTINIS.pdf>

SJ „Susisiekimo paslaugos“. (2024). Vilniaus miesto savivaldybės darnaus judumo plano veiksmų planas iki 2027 m. Prieiga internetu: <https://judu.lt/wp-content/uploads/2025/01/DJP-2027-veiksmu-planas.pdf>

Skietrys E. et al. (2008). Viešojo transporto paslaugų efektyvaus valdymo prielaidos. *Public Policy and Administration*, 1(24), Article 24.

Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. (2023). 2022 m. Veiklos ataskaita. Prieiga internetu: [https://socmin.lrv.lt/uploads/socmin/documents/files/veikla/planavimo-dokumentai/2023/2023-03-20%20SADM%202022%20m\\_%20veiklos%20ataskaita\\_teikti.pdf](https://socmin.lrv.lt/uploads/socmin/documents/files/veikla/planavimo-dokumentai/2023/2023-03-20%20SADM%202022%20m_%20veiklos%20ataskaita_teikti.pdf)

Stjernborg V., Mattisson O. (2024). The Role of Public Transport in Society —A Case Study of General Policy Documents in Sweden. ResearchGate. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.3390/su8111120>

STRATA. (2025). Poveikio vertinimas. Prieiga internetu: <https://strata.gov.lt/veikla/poveikio-vertinimas/>

Susisiekimo ministerija. (2003). Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2003 m. Gruodžio 31 d. Įsakymas Nr. 3-734 „Dėl autobusų stočių veiklos nuostatų patvirtinimo“. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.225353/asr>

Susisiekimo ministerija. (2008). 2008 m. Spalio 24 d. Susisiekimo ministro įsakymas Nr. 3-406 “Dėl Privalomosios transporto priemonių techninės apžiūros atlikimo tvarkos aprašo patvirtinimo.” Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.329833/asr>

Susisiekimo ministerija. (2011). Susisiekimo ministro 2011 m. Balandžio 13 d. Įsakymas Nr. 3-223 “Dėl Keleivių ir bagažo vežimo taisyklių patvirtinimo.” Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.396775/asr>

Susisiekimo ministerija. (2012). Susisiekimo ministro 2012 m. Rugsėjo 17 d. Įsakymas Nr. 3-609 "Dėl Viešojo transporto kelionių duomenų informacinės sistemos nuostatų patvirtinimo." Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.433553?jfwid>

Susisiekimo ministerija. (2015). LR susisiekimo ministro 2015 m. Kovo 13 d. Įsakymas Nr. 3-108(1.5 E) "Dėl Darnaus judumo mieste planų rengimo gairių patvirtinimo." Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/a1c919e0c9cc11e4bc22872d979254dd?jfwid=2r1mexre>

Susisiekimo ministerija. (2017a). 2017 m. Birželio 29 d. Susisiekimo ministro įsakymas Nr. 3-290 "Dėl finansavimo skyrimo projektui Nr. 04.5.1-TID-V-513-01-0016 „Vilniaus miesto savivaldybės darn... Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/8cc699905cd311e79198ffdb108a3753>

Susisiekimo ministerija. (2017b). Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2017 m. Lapkričio 30 d. Įsakymas Nr. 3-574 „Dėl Lietuvos transporto saugos administracijos nuostatų patvirtinimo". Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/5bb647d0d5bc11e7910a89ac20768b0f/asr>

Susisiekimo ministerija. (2017c). Susisiekimo ministro 2017 m. Vasario 22 d. Įsakymas Nr. 3-71 "Dėl finansavimo skyrimo projektams Nr. 04.5.1-TID-V-513-01-0006 „Darnaus judumo plano Druskininku... Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/b0825cb2f94211e6ae41f2dbc54c44ce?jfwid=-wd7z7yxex>

Susisiekimo ministerija. (2019). Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2019 m. Gruodžio 2 d. Įsakymas Nr. 3-532 "Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2014 m. Gegužės 21 d. Įsakymo Nr. 3-210-(E) „Dėl Vi... Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c6662831154211eaa00dac7ebcb2435>

Susisiekimo ministerija. (2022a). 245 Dėl 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos sus... <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/cdd2de60a8f711ec8d9390588bf2de65>

Susisiekimo ministerija. (2022b). AIŠKINAMASIS RAŠTAS dėl Kelių transporto kodekso 8(1), 11, 17(1), 18, 18(2) straipsnių pakeitimo ir Kodekso papildymo 18(2) straipsniu įstatymo projekto. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAK/df7b7f30535d11edba0ded10be2fa21c?jfwid=mi5gwcx5e>

Susisiekimo ministerija. (2022c). Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2022 m. Gruodžio 27 d. Įsakymas Nr. „3-586 Dėl Darnaus judumo planų rengimo rekomendacijų patvirtinimo". Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/6691729085e011ed8df094f359a60216>

Susisiekimo ministerija. (2023a). Lietuvos regionai gali pradėti naudotis ES fondų investicijomis darniam judumui miestuose skatinti: Susisiekimo ministerija patvirtino planavimo dokumentus. <https://sumin.lrv.lt/lt/naujienos/lietuvos-regionai-gali-pradeti-naudotis-es-fondu-investicijomis-darniam-judumui-miestuose-skatinti-susisiekimo-ministerija-patvirtino-planavimo-dokumentus/>

Susisiekimo ministerija. (2023b). LR susisiekimo ministro 2023 m. Kovo 10 d. Įsakymas Nr. 3-105 „Dėl vandenilio pildymo infrastruktūros plėtros ir vandeniliu varomų kelių transporto priemonių naudojimo Lietuvoje skatinimo gairių patvirtinimo“. Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/c3b5bdb0bf5011ed97b2975f7dad7488>

Susisiekimo ministerija. (2024a). LR susisiekimo ministro įsakymas dėl LR susisiekimo ministro 2022 m. Gruodžio 29 d. Įsakymo Nr. 3-598 „Dėl transporto sektoriaus pritaikymo individualių poreikių turintiems asmenims priemonių plano patvirtinimo“ pakeitimo. Prieiga internetu: <https://sumin.lrv.lt/public/canonical/1722864799/11093/%C4%AEsakymas%20ir%20planas.pdf>

Susisiekimo ministerija. (2024b). Transporto sektoriuje naudojamų alternatyviųjų degalų rinkos plėtojimui ir atitinkamos infrastruktūros diegimui skirtos nacionalinės politikos sistemos projektas. Prieiga internetu: [https://sumin.lrv.lt/public/canonical/1737712087/12773/NPS\\_projektas.pdf](https://sumin.lrv.lt/public/canonical/1737712087/12773/NPS_projektas.pdf)

Susisiekimo ministerija. (2024c). Transporto sektoriuje naudojamų alternatyviųjų degalų rinkos plėtojimui ir atitinkamos infrastruktūros diegimui skirtos nacionalinės politikos sistemos projektas. Prieiga internetu: [https://sumin.lrv.lt/public/canonical/1737712087/12773/NPS\\_projektas.pdf](https://sumin.lrv.lt/public/canonical/1737712087/12773/NPS_projektas.pdf)

Susisiekimo ministerija. (2025). 2025 m. Balandžio 29 d. Lietuvos Respublikos kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo įstatymo Nr. VIII-2032 2, 6, 9 straipsnių ir 2, 5 priedų pakeitimo įstatymo projektas. Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAP/ae8916b024d11f09cbcab0ff4d74843?positionInSearchResults=2&searchModelUUID=1f41a3c3-6cff-451d-b83f-1dfe7c762d49>

Šiaulių miesto savivaldybės taryba. (2018). T-264 Dėl Šiaulių miesto darnaus judumo plano patvirtinimo. Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/09535910833611e8ae2bfd1913d66d57/asr>

- Štraub D. (2020). The Effects of Fare-Free Public Transport: A Lesson from Frýdek-Místek (Czechia). *Sustainability*, 12(21), 9111. Prieiga internetu: <https://doi.org/10.3390/su12219111>
- Tauragės rajono savivaldybė. (2024). 1-155 Dėl Tauragės rajono savivaldybės tarybos 2017 m. Liepos 26 d. Sprendimo Nr. 1-284 „Dėl Tauragės miesto darnaus judumo plano patvirtinimo“ pakeitimo. Prieiga internetu: <https://teisineinformacija.lt/taurage/document/35617>
- Tauragės rajono savivaldybės taryba. (2017). 1-284 Dėl Tauragės miesto darnaus judumo plano patvirtinimo. Prieiga internetu: <https://teisineinformacija.lt/taurage/document/15733>
- Tauragės rajono savivaldybės taryba. (2024). Tauragės rajono savivaldybės tarybos 2024 m. Balandžio 24 d. Sprendimas Nr. 1-155 „Dėl Tauragės rajono savivaldybės tarybos 2017 m. Liepos 26 d. Sprendimo Nr. 1-284 „Dėl Tauragės miesto darnaus judumo plano patvirtinimo“ pakeitimo. Prieiga internetu: <https://teisineinformacija.lt/taurage/document/35617>
- Vabuolytė V., Ušpalytė-Vitkūnienė R. (2018). Indicators of service quality of public transport / Viešojo transporto paslaugų kokybės rodikliai. Prieiga internetu: <https://journals.vilniustech.lt/index.php/MLA/article/view/3259>
- Valstybės kontrolė. (2022). Rekomendacijų įgyvendinimas. Lietuvos ekonomikos gaivinimo ir atsparumo didinimo plano rodiklių pasiekimas. Prieiga internetu: <https://www.valstybeskontrolė.lt/LT/Product/Recomendation/22768/rekomendaciju-igyvendinimas>
- Valstybės kontrolė. (2024a). Energetinės nepriklausomybės tikslų įgyvendinimas transporto sektoriuje. Prieiga internetu: <https://www.valstybeskontrolė.lt/LT/Product/24235/energetines-nepriklausomybes-tikslu-igyvendinimas-transporto-sektoriuje>
- Valstybės kontrolė. (2024b). Viešojo tolimojo susisiekimo paslaugų kokybė. Prieiga internetu: <https://www.valstybeskontrolė.lt/LT/Product/24281>
- VĮ „Klaipėdos kelevinis transportas.“ (2023). Viešosios įstaigos „Klaipėdos kelevinis transportas“ 2022 metų veiklos ataskaita. Prieiga internetu: <https://www.klaipeda.lt/lt/doclib/6csysqbh2y9m4tnar66zf3wtgqd7kg3r>
- Vidaus reikalų ministerija. (2020). Pasirengimas regioninio lygmens viešojo transporto paslaugų organizavimo sistemos sukūrimui. Prieiga internetu: [https://2014.esinvesticijos.lt/uploads/main/esproducts/docs/113853\\_349883a5ca7e3bd810ada9a68dec677b.pdf](https://2014.esinvesticijos.lt/uploads/main/esproducts/docs/113853_349883a5ca7e3bd810ada9a68dec677b.pdf)
- Vidaus reikalų ministerija. (2025). Lietuvos Respublikos kelių transporto kodekso 4, 7, 8-2, 11, 13, 16, 17-1, 18, 18-1, 18-2, 20 ir ... Prieiga internetu: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAP/17fb48501f8911f09cbcab0ff4d74843?positionInSearchResults=13&searchModelUUID=dc7f51c1-4934-4c6f-acd8-1a37e6ee7f82>
- Vilniaus miesto savivaldybės taryba. (2018). Vilniaus miesto darnaus judumo planas. Prieiga internetu: [https://drive.google.com/file/d/1t9xSEd6hsz4LDmMjklK-lfqI5BNgTDU6/view?usp=embed\\_facebook](https://drive.google.com/file/d/1t9xSEd6hsz4LDmMjklK-lfqI5BNgTDU6/view?usp=embed_facebook)
- Vitkauskaitė-Ramanauskienė J. (2022a). Minkštosios tvaraus judumo intervencijos: Klasifikacija, efektyvumui įtaką darantys veiksniai ir įžvalgos priemonių plėtojimui Lietuvos kontekste. Viešoji politika ir administravimas, 21(3), 262–279.
- Vitkauskaitė-Ramanauskienė J. (2022b). (Ne)tvarų ir multimodalinį judumą į darbą Kaune prognozuojantys veiksniai. In *Filosofija. Sociologija* (Vol. 33, Issue 4, pp. 407–415). Prieiga internetu: <https://www.lituanistika.lt/content/99381>
- Zhang H. Et al. (2021). Analysis of Spatial-Temporal Characteristics of Operations in Public Transport Networks Based on Multisource Data. *Journal of Advanced Transportation*, 2021(1), 6937228. <https://doi.org/10.1155/2021/6937228>
- 15min. (2024). Universalus dizainas viešajame transporte: Kad kelionės būtų patogios visiems. Prieiga internetu: <https://www.15min.lt/naujiena/aktualu/universalus-dizainas-viesajame-transporte-kad-keliones-butu-patogios-visiems-55-2342212>

# Priedas Nr. 1. Vertinimo metodika

Šiame ataskaitos priede pateikiama Tyrimo logika ir Vertinimo metodika, nurodant Vertinimo klausimus, į kuriuos atsakoma įgyvendinant konkrečius Vertinimo uždavinius. Metodikoje detalizuoti Vertinimo uždavinių vykdymo etapai, pateikti jų įgyvendinimo metu taikytini metodai (**32 lentelė**). Pažymėtina, kad uždavinių vykdymo etapams a), d), e), h) taikyta kompleksinė metodika, todėl šių etapų vykdymo metodika aprašyta detaliau 4.1-4.3 poskyriuose.

**32 lentelė. Vertinimo klausimai, uždaviniai, jų vykdymo etapai**

Vertinimo klausimai	Vertinimo uždaviniai	Uždavinio vykdymo etapai	Metodai
<b>I. Kokios Priemonės sudaro Vertinimo objektą?</b>	1. Priemonių galutinio sąrašo parengimas	a) Užsakovo pateikto Priemonių sąrašo analizė (metodika pateikta 4.2.1 poskyryje);	pirminių šaltinių (teisės aktų) analizė, antrinių šaltinių analizė, aprašomoji statistika
	2. Priemonių hierarchijos parengimas	b) Priemonių, kurios sudarys Vertinimo objektą, sąrašo sudarymas, remiantis a) etapo rezultatais, suderinimas su užsakovo atstovais tarpinės ataskaitos teikimo metu;	ekspertinis vertinimas
<b>II. Kaip veikia Sistema ŠESD emisijų mažinimo kontekste?</b>	3. Esamos situacijos, veikiant trimis ŠESD emisijų mažinimo kryptimis, apžvalga	c) Sistemos sąrangos (dalyviai, funkcijos, tarpusavio ryšiai) ir sąsajų su ŠESD emisijų mažinimo kryptimis analizė;	pirminių šaltinių (teisės aktų) analizė, antrinių šaltinių analizė
		d) Sistemos būklės analizė pagal tris ŠESD mažinimo kryptis (metodika pateikta 4.1.1 poskyryje);	statistinė analizė, aprašomoji statistika, interviu, ekspertinis vertinimas
		e) Kelionių tolimojo susisiekimo autobusais suderinamumo su kelionėmis keleiviniiais traukiniais ir vietinio susisiekimo autobusais būklės nustatymas (metodika pateikta 4.1.2. poskyryje);	erdvinė analizė, interviu
		f) Sistemos tobulintųjų aspektų pagal tris ŠESD emisijų mažinimo kryptis nustatymas, remiantis c), d), e) etapų rezultatais;	ekspertinis vertinimas
<b>III. Kokia yra Priemonių pažanga?</b>	4. Įvertinti Priemonių pažangą	g) Priemonių pažangos vertinimui reikalingų duomenų ir informacijos surinkimas;	pirminių šaltinių (teisės aktų, veiklos ataskaitų, kt.) analizė, antrinių šaltinių analizė, aprašomoji statistika, interviu
		h) Priemonių pažangos vertinimas (metodika pateikta 4.2.2 poskyryje);	ekspertinė analizė
<b>IV. Koks poreikis tobulinti Priemonių įgyvendinimą ŠESD emisijų mažinimo kontekste?</b>	5. Rekomendacijų dėl Priemonių įgyvendinimo formulavimas	i) Tobulintųjų ir sėkmingai įgyvendinamųjų Priemonių identifikavimas, atsižvelgiant į g), h) etapų rezultatus;	ekspertinis vertinimas
		j) Rekomendacijų, remiantis f), i) etapų rezultatais, formulavimas.	ekspertinis vertinimas

## 1) Esamos situacijos analizės metodika

Šiame skyriuje aprašoma Vertinimo trečiojo uždavinio „Esamos situacijos, veikiant trimis ŠESD emisijų mažinimo kryptimis, apžvalga“ d) etapo „Sistemos būklės analizė pagal Sistemos patrauklumo veiksnius“ metodika ir e)

etapo „Tolimojo susisiekimo autobusų maršrutų suderinamumo su geležinkelių maršrutais analizė“ metodika. Šio poskyrio 4.1.1 poskyryje detalizuota Sistemos patrauklumo veiksnų išskyrimo ir juos atspindinčių rodiklių analizės eiga, 4.1.2 poskyryje aprašytas erdvinės duomenų analizės procesas, siekiant sukurti įrankį, iliustruojantį tolimojo susisiekimo autobusų maršrutu suderinamumo su geležinkelių maršrutais analizės rezultatus.

Sistemos būklės iššūkiai identifikuojami, remiantis statistine analize ir interviu (Sistemos patrauklumo būklė pagal rodiklius, kurie atspindi išskirtus veiksnus) bei erdvine analize. Interviu atlikti su priemonių formuotojais, turinčias aktualių žinių apie priemonių įgyvendinimą (Susisiekimo ministerijos; LTSA) bei suinteresuotomis šalimis (Lietuvos savivaldybių asociacija, Transporto inovacijų asociacija, Lietuvos keleivių vežimo asociacija). Ši duomenų analizės prieiga leido surinkti informaciją apie reguliacinių priemonių sukurtą Priemonių įgyvendinimo aplinką, iššūkius.

## a) Sistemos būklės analizės metodika

Siekiant suprasti, kaip galėtų būti tobulinama Sistema, svarbu nustatyti, kokia yra Priemonių įgyvendinimo teisinė aplinka, strateginio planavimo kontekstas, kas lemia VT patrauklumą juo naudotis, pasirenkant jį kaip pirmąją alternatyvą kelionėms. Šiame poskyryje aprašyta Vertinimo d) etapo metodika, kaip detalios literatūros apžvalgos pagrindu išskiriami esminiai Sistemos patrauklumą tiek esamiems, tiek potencialiems keleiviams lemiantys veiksniai.

Sistemos būklės analizės metodinė ašis – Europos standartizacijos komiteto (angl. *European Committee for standardization*) (European Committee for Standardization, 2002) išskirti Sistemos patrauklumo veiksniai (pasiekiamumas, prieinamumas, informacija, laikas, klientų aptarnavimas, patogumas, saugumas, ekologiškumas). Šių veiksnų aprašymai, jų požymiai papildyti pagal literatūros šaltinių apžvalgos rezultatus (žr. Priedas Nr. 3. Sistemos patrauklumo veiksnų ir jų požymių apžvalga Priedas Nr. 3. Sistemos patrauklumo veiksnų ir jų požymių apžvalga). Papildomų literatūros šaltinių paieškai internete naudoti raktiniai žodžiai „public transport“, „public transport system“, „public transport quality“, „evaluation of public transport“, „public transport use“, „demand for public transport“, „environmental impact using public transport“ ir kt., orientuojantis į naujesnius literatūros šaltinius, publikuotus nuo 2009 m. Atsižvelgiant į literatūros šaltinių analizės rezultatus, išskiriami veiksniai, susiję su teikiamų paslaugų kokybe (pasiekiamumas, prieinamumas, informacija, laikas, klientų aptarnavimas, patogumas, saugumas, ekologiškumas) ir vidiniai veiksniai (nuostatos, normos, įpročiai), susiję su asmeniniu sprendimų priėmimu ir elgsena.

Atsižvelgiant į kiekvieno Sistemos patrauklumo veiksnio aprašymą ir požymius, pateikiama veiksnų stiprinimo būdų pavyzdžių ir atitinkamų Sistemos būklės rodiklių, kurie gali iliustruoti Sistemos būklę. Taip pat atsižvelgiant į veiksnų aprašymą, jų požymius ir išskirtų stiprinimo būdų sąrašus, kiekvienas Sistemos patrauklumo veiksnys priskiriamas vienai ar keletui ŠESD mažinimo kryptių.

Pagal tris ŠESD emisijų mažinimo kryptis ir joms priskirtus Sistemos patrauklumo veiksnus, atliekama Sistemos būklės analizė. Kiekvienam veiksnui priskirti rodikliai analizuojami naudojant VDA, AB „Regitra“, LTSA ir kitus prieinamus duomenis. Sistemos būklės analizėje naudojami statistiniai duomenys apie vežėjų naudojamus autobusus (pagal amžių, degalų tipą, ridos duomenis 2022-2024 m.), vykdomos veiklos apimtis pagal maršrutų skaičių 2020-2023 m. Papildomai organizuoti interviu su Sistemos dalyviais pagal su užsakovu suderintus interviu klausimynus (Vertinimo metodikos (3) punktas), siekiant papildyti Sistemos būklės statistinių duomenų analizę ir identifikuoti tobulintinus aspektus.

Pagal užsakovo poreikį j Sistemos būklės analizę įtraukta susisiekimo keleiviniai traukiniai dedamoji. Tuo tikslu išplėta Sistemos būklės analizė pagal pasiekiamumo ir laiko veiksnus bei išanalizuota kelionių autobusais ir keleiviniai traukiniai suderinamumo būklė pagal Vertinimo metodikos (1) punkto (b) papunktyje detalizuotą metodiką.

## b) Kelionių tolimojo susisiekimo autobusais suderinamumo su kelionėmis keleiviniais traukiniais ir vietinio susisiekimo autobusais būklės nustatymo metodika

Vertinimo e) etape „Kelionių tolimojo susisiekimo autobusais suderinamumo su kelionėmis keleiviniais traukiniais ir vietinio susisiekimo autobusais būklės nustatymas“ siekiama išsiaiškinti, kokios galimybės yra suderinti keliones tolimojo susisiekimo autobusais, vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais, atsižvelgiant į tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių išsidėstymą geležinkelio stočių atžvilgiu, tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų maršrutų ir keleivinių traukinių maršrutų tvarkaraščius.

Interaktyvus žemėlapis suteiks galimybę keisti žemėlapio rezultatų peržiūros parametrus, t. y. atstumą tarp tolimojo susisiekimo autobusų stotelės ir geležinkelio stoties, atstumą tarp vietinio susisiekimo autobusų stotelės ir geležinkelio stoties bei atstumą tarp tolimojo susisiekimo autobusų stotelės ir vietinio susisiekimo autobusų stotelės.

Šios analizės tikslas – įvertinti kelionių suderinamumą tarp skirtingų VT rūšių: keleivinių traukinių, tolimojo susisiekimo autobusų ir vietinio susisiekimo autobusų.

Šiame Vertinimo etape naudojama erdvinė analizė (*angl. Spatial analysis*), pasitelkiant Python programavimo kalbą. Analizei naudojami trys duomenų rinkiniai:

1. Tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų maršrutų, jų stotelių koordinatės, tvarkaraščiai (duomenų šaltinis – VT kelionių duomenų IS „Vintra“);
2. Geležinkelio maršrutų, tvarkaraščių ir stočių koordinatės; duomenų valdytojas – AB „LTG Infra“;
3. Erdviniai 2021 m. gyventojų surašymo duomenys, susieti su užstatytais teritorijomis (duomenų šaltinis – VDA ir Statybos sektoriaus vystymo agentūra).

Šio etapo rezultatas – sukurtas interaktyvus žemėlapis, iliustruojantis keturis skirtingus kelionių suderinamumo sluoksnius:

1. Kelionių tolimojo susisiekimo maršrutų autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo būklė;
2. Kelionių vietinio susisiekimo maršrutų autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo būklė;
3. Kombinuota tolimojo ir vietinio susisiekimo suderinamumo su keleiviniais traukiniais būklė;
4. Kelionių tolimojo susisiekimo autobusais ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo būklė.

Analizę sudaro šie žingsniai:

1. Tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių ir geležinkelio stočių išsidėstymo Lietuvos teritorijoje nustatymas;
2. Tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių ir geležinkelio stočių išsidėstymo pagal erdvinius gyventojų surašymo duomenis nustatymas;
3. Tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų eismo intensyvumo lygio nustatymas;
4. Kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo analizės vykdymas:
  - a. Kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo su kelionėmis keleiviniais traukiniais būklės nustatymas;
  - b. Kelionių bendrai ir tolimojo, ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo su kelionėmis keleiviniais traukiniais būklės nustatymas;
  - c. Kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo būklės nustatymas.
5. Kelionių suderinamumo būklės rezultatų vizualizacija (interaktyvaus žemėlapio sluoksniai).

Toliau pateikiama kiekvieno žingsnio vykdymo detalizacija.

## Tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių ir geležinkelio stočių išsidėstymo Lietuvos teritorijoje nustatymas

Pirmojo žingsnio tikslas – nustatyti tolimojo ir vietinio susisiekimo autobuso stotelių skaičių pasirinktu spinduliu nuo kiekvienos Lietuvos geležinkelio stoties. Spindulio dydžius galima pasirinkti pagal poreikį:

$X = \{700, 1000, 1500, 2000, 3000\}$ , kur  $X$  matavimo vienetas – metras (m)

Filtruojant duomenis pagal spindulio dydį nustatyta, kiek ir koku atstumu nuo geležinkelio stočių yra išsidėję autobusų stotelių ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių:

$$N_{tolimojo}(X) = \sum_{i=1}^n \mathbf{1}(d(G, A_i) \leq X)$$

$N(X)$  yra tolimojo susisiekimo autobusų stotelių skaičius  $X$  spinduliu  
 $d(G, A_i)$  yra atstumas tarp geležinkelio stoties  $G$  ir tolimojo susisiekimo autobusų stotelės  $A$ , esama funkcija grąžina vertę 1, jeigu atstumas yra mažesnis nei nustatytas spindulys  $X$ .  
 $X$  priklauso aibei 7 skirtingų imčių {700, 1000, 1500, 2000, 3000}

$$N_{vietinio}(X) = \sum_{j=1}^n \mathbf{1}(d(G, B_j) \leq X)$$

$N(X)$  yra vietinio susisiekimo autobusų stotelių skaičius  $X$  spinduliu  
 $d(G, B_j)$  yra atstumas tarp geležinkelio stoties  $G$  ir vietinio susisiekimo autobusų stotelės  $B$ , esama funkcija grąžina vertę 1, jeigu atstumas yra mažesnis nei nustatytas spindulys  $X$ .  
 $X$  priklauso aibei 7 skirtingų imčių {700, 1000, 1500, 2000, 3000}

Šiam žingsniui naudojami erdviniai duomenys iš IS „Vintra ir AB „LTG Infra“. Rezultatas – tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių skaičius nustatytu spinduliu nuo kiekvienos geležinkelio stoties.

## Tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių ir geležinkelio stočių išsidėstymo pagal erdvinius gyventojų surašymo duomenis nustatymas

Antrame žingsnyje siekiama geriau suprasti gyventojų poreikius ir galimybes derinti keliones tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais. Analizė išplėsta įtraukiant erdvinius 2021 m. gyventojų surašymo duomenis, susietus su užstatytais teritorijomis. Skaičiuojamas tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių skaičiaus ir gyvenvietės gyventojų skaičiaus santykis skirtingais atstumais nuo artimiausių geležinkelio stočių. Tai atlikta apskaičiuojant rodiklį  $S(X)$ , kuris išreiškia autobusų stotelių tankį, atsižvelgiant į teritorijos gyventojų skaičių:

$$P(X) = \int_0^X \rho(r) \cdot 2\pi r dr$$

$\rho(r)$  nurodo populiacijos tankį (nenustatyta)  
 $2\pi r$  parodo esančio spindulio perimetrą esant atstumui  $r$   
Integralas susumuoja visus esamus populiacijos rodmenis nuo 0 iki  $X$

**Tolimasis autobusų susiekimas:**

$$S_{tolimojo}(X) = \frac{N_{tolimojo}(X)}{P(X)}$$

$S_{tolimojo}(X)$  rodiklis parodo santykį tarp tolimojo susisiekimo autobusų stočių skaičių  $N(X)$  ir populiacijos skaičiaus  $P(X)$  spindulyje  $X$ ;  
 $N_{tolimojo}(X)$  yra tolimojo susisiekimo autobusų stotelių skaičius spinduliu  $X$ ;  
 $P(X)$  yra bendra populiacija esanti spindulyje  $X$ ;

**Vietinis autobusų susisiekimas:**

$$S_{vietinio}(X) = \frac{N_{vietinio}(X)}{P(X)}$$

$S_{vietinio}(X)$  rodiklis parodo santykį tarp vietinio susisiekimo autobusų stočių skaičių  $N(X)$  ir populiacijos skaičiaus  $P(X)$  spindulyje  $X$ ;  
 $N_{vietinio}(X)$  yra vietinio susisiekimo autobusų stotelių skaičius spinduliu  $X$ ;  
 $P(X)$  yra bendra populiacija esanti spindulyje  $X$ ;

Gautos rodiklių reikšmės standartizuotos, siekiant išvengti didelių duomenų dispersijų, kontroliuoti didžiųjų miestų duomenų įtaką ir užtikrinti objektyvią analizę tarp skirtingų teritorijų:

$$S_{tolimojo; standart} = \frac{S_{tolimojo(X)} - S_{tolimojo; min}}{S_{tolimojo; max} - S_{tolimojo; min}} \quad S_{vietinio; standart} = \frac{S_{vietinio(X)} - S_{vietinio; min}}{S_{vietinio; max} - S_{vietinio; min}}$$

Šio žingsnio rezultatas padeda įvertinti tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių tinklo prieinamumą tam tikru spinduliu nuo geležinkelio stoties gyvenantiems asmenims.

### Tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų eismo intensyvumo lygio nustatymas

Trečiajame žingsnyje į analizę įtraukiami papildomų rodiklių – reisų skaičius ir dažnumas, laiko intervalas tarp kelionės tolimojo ar vietinio susisiekimo autobusu pabaigos ir kelionės pradžios keleiviniu traukiniu (bei atvirkščiai, pradėdant kelionę traukiniu) – skaičiavimai. Toliau pateikiamos aktualių rodiklių skaičiavimo formulės ir paaiškinimai. Visi šie rodikliai apskaičiuoti atskirai tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų maršrutams.

#### Autobusų reisų skaičius tam tikro spindulio teritorijoje:

$$M_{total}(X) = \sum_{i=1}^n M(A_i)$$

$M_{total}$  yra bendras autobusų reisų skaičius visose autobusų stotelėse, esančiose spindulyje  $X$ ;

$M(A_i)$  yra autobusų reisų, vykdomų per tam tikro spindulio teritorijos stotelę  $A_i$ , skaičius per dieną;

$n$  – stotelių skaičius spindulyje  $X$ ;

$i$  naudojamas iteracijai per visas stoteles, t. y. jis žymi kiekvieną stotelę nuo pirmosios ( $i=1$ ) iki paskutinės ( $i=n$ ), kur  $n$  – bendras stotelių skaičius spindulyje  $X$ ;

#### Vidutinis autobusų stotelės reisų skaičius per dieną:

$$M_{avg}(X) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n M(A_i)$$

$M_{avg}(X)$  yra vidutinis autobusų reisų, vykdomų per tam tikro spindulio ( $X$ ) teritorijos stotelę  $A_i$ , skaičius per dieną;

$M(A_i)$  yra autobusų reisų, vykdomų per tam tikro spindulio teritorijos stotelę  $A_i$ , skaičius per dieną;

$n$  – stotelių skaičius spindulyje  $X$ ;

#### Autobusų stotelės reisų, vykdomų bent 2 kartus per savaitę, skaičius:

Funkcija apskaičiuoja, kiek yra autobusų reisų, vykdomų bent du kartus per savaitę per tam tikro spindulio teritorijos stotelę  $A_i$  (atstumas tarp autobusų stotelės ir geležinkelio stoties turi būti mažesnis arba lygus spindulio dydžiui  $X$ ).

$$\begin{aligned} \text{COUNT}(2k\_sav\_TRUE) \\ = \text{COUNT}(1(M_{savaitė}(A_i) \\ \geq 2) | d(G, A_i) \ll X) \end{aligned}$$

$M_{savaitė}(A_i)$  parodo autobusų stotelės reisų skaičių per savaitę;

$d(G, A_i)$  yra atstumas tarp geležinkelio stoties  $G$  ir autobusų stotelės  $A$ , esama funkcija grąžina vertę 1, jeigu atstumas yra mažesnis nei nustatytas spindulys  $X$ .

#### Autobusų stotelės reisų, vykdomų savaitgaliais, skaičius:

Funkcija apskaičiuoja, kiek yra autobusų reisų, vykdomų savaitgaliais per tam tikro spindulio teritorijos stotelę  $A_i$  (atstumastarp autobusų stotelės ir geležinkelio stoties turi būti mažesnis arba lygus spindulio dydžiui  $X$ ).

$$\begin{aligned} \text{COUNT}(\text{svgtl\_TRUE}) \\ &= \text{COUNT}(1(M_{\text{savaitgaliai}}(A_i) \\ &= 2) \mid d(G, A_i) \ll X) \end{aligned}$$

$M_{\text{savaitgaliai}}(A_i)$  parodo autobusų stotelės reisų skaičių savaitgaliais;

$d(G, A_i)$  yra atstumas tarp geležinkelio stoties  $G$  ir autobusų stotelės  $A$ , esama funkcija grąžina vertę 1, jeigu atstumas yra mažesnis nei nustatytas spindulys  $X$ .

**Autobusų stotelės reisų, vykdomų visomis darbo dienomis, skaičius:**

Funkcija apskaičiuoja, kiek autobusų reisų, vykdomų visomis darbo dienomis per tam tikro spindulio teritorijos stotelę  $A_i$  (atstumas tarp autobusų stotelės ir geležinkelio stoties turi būti mažesnis arba lygus spindulio dydžiui  $X$ ).

$$\begin{aligned} \text{COUNT}(\text{darbo\_d\_TRUE}) \\ &= \text{COUNT}(1(M_{\text{darbo-dienos}}(A_i) \\ &= 5) \mid d(G, A_i) \ll X) \end{aligned}$$

$M_{\text{darbo-dienos}}(A_i)$  parodo autobusų stotelės reisų skaičių darbo dienomis;

$d(G, A_i)$  yra atstumas tarp geležinkelio stoties  $G$  ir autobusų stotelės  $A$ , esama funkcija grąžina vertę 1, jeigu atstumas yra mažesnis nei nustatytas spindulys  $X$ .

**Autobusų reisų, vykdomų daugiau nei vieną kartą per dieną, skaičius atitinkamoje autobusų stotelėje:**

Funkcija apskaičiuoja, kiek autobusų reisų, vykdomų daugiau nei 1 kartą per dieną per tam tikro spindulio teritorijos stotelę  $A_i$  (atstumas tarp autobusų stotelės ir geležinkelio stoties turi būti mažesnis arba lygus spindulio dydžiui  $X$ ).

$$\begin{aligned} \text{COUNT}(\text{arrival\_gt1\_TRUE}) = \\ \text{COUNT}(1(M_{\text{dienos}}(A_i) > 1) \mid d(G, A_i) \ll X) \end{aligned}$$

$M_{\text{dienos}}(A_i)$  parodo bendrą autobusų stotelės reisų skaičių per dieną

$d(G, A_i)$  yra atstumas tarp geležinkelio stoties  $G$  ir autobusų stotelės  $A$ , esama funkcija grąžina vertę 1, jeigu atstumas yra mažesnis nei nustatytas spindulys  $X$ .

**Vidutinis traukinio arba autobuso laukimo intervalas:**

$G$	Traukinio stotis
$A_i$	Tolimojo arba vietinio susisiekimo autobuso stotelė spindulyje $X$
$d(G, A_i)$	Atstumas tarp traukinio stoties $G$ ir tolimojo arba vietinio susisiekimo autobuso stotelės $A_i$
$X$	spindulys
$T_i$	Traukinio $i$ atvykimo laikas stotyje $G$
$T'_i$	Traukinio $i$ išvykimo laikas stotyje $G$
$B_j$	Tolimojo arba vietinio susisiekimo autobuso $j$ atvykimo laikas stotelėje $A_i$
$B'_j$	Tolimojo arba vietinio susisiekimo autobuso $j$ išvykimo laikas stotelėje $A_i$

**Tolimojo arba vietinio susisiekimo autobuso laukimo laikas minutėmis, kai asmuo atvyksta traukiniu:**

$$\Delta T_{traukinys \rightarrow autobusas}(G, A_i, X) = \begin{cases} B'_j - T_i, & \text{jeigu } d(G, A_i) \text{ ir } T_i < B'_j \\ \infty, & \text{kitu atveju} \end{cases}$$

**Traukinio laukimo laikas minutėmis, kai asmuo atvyksta su tolimojo arba vietinio susisiekimo autobusu:**

$$\Delta T_{autobusas \rightarrow traukinys}(G, A_i, X) = \begin{cases} T'_i - B_j, & \text{jeigu } d(G, A_i) \text{ ir } T_i < B'_j \\ \infty, & \text{kitu atveju} \end{cases}$$

**Kiekvienai traukinių stočiai skirtinguose spinduliuose X apskaičiuojamas minimalus traukinio ir tolimojo arba vietinio susisiekimo autobuso laukimo laikas:**

$$W_T(G, X) = \min_{i,j}(\Delta T_{traukinys \rightarrow autobusas}(G, A_i, X))$$

$$W_B(G, X) = \min_{i,j}(\Delta T_{autobusas \rightarrow traukinys}(G, A_i, X))$$

$W_T(G, X)$  yra minimalus tolimojo arba vietinio susisiekimo autobuso laukimo laikas išlipus iš traukinio spindulyje X

$W_B(G, X)$  yra minimalus traukinio laukimo laikas išlipus iš tolimojo arba vietinio susisiekimo autobuso spindulyje X

**Standartizacija**

$$W(X) = \frac{W_T(G, X) + W_B(G, X)}{W_{\max}}$$

$W(X)$  yra minimalių laukimo laikų tarp traukinio ir autobuso vidurkis esančiame spindulyje X.

$$W^* = 1 - W(X)$$

Taikomas transformacijos principas **1 - W(X)**, kadangi didesnė  $W(X)$  reikšmė reiškia ilgesnius laukimo intervalus ir prastesnį maršrutų suderinamumą, taikant šią transformaciją, aukštesnės reikšmės indikuoja geresnį laukimo intervalą.

Pastaba: Lentelėje pateikti rodikliai ir formulės taikomi tiek tolimojo susisiekimo autobusų maršrutams, tiek vietinio susisiekimo autobusų maršrutams, vertinant juos atskirai, pagal tą pačią metodiką. Pvz., rodiklis  $M_{\text{total}}(X)$  skaičiuojamas du kartus – vieną kartą visoms tolimojo susisiekimo autobusų stotelėms, kitą kartą – visoms vietinio susisiekimo stotelėms, esančioms spinduliu X nuo geležinkelio stoties.

### Kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniams traukiniais suderinamumo analizės vykdymas

Šiame žingsnyje, siekiant įvertinti kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniams traukiniais suderinamumo būklę, kompleksiskai analizuojami tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų eismo intensyvumo rodikliai. Šio etapo rezultatas – integruotas suderinamumo rodiklis **Opt(X)**, apjungiantis visus ankstesniuose žingsniuose minėtus rodiklius. Integruotas suderinamumo rodiklis leidžia pagrįstai nustatyti kelionės tiek tolimojo, tiek vietinio susisiekimo maršrutų autobusais ir keleiviniams traukiniais suderinamumo būklę tam tikrame spindulyje nuo konkrečios geležinkelio stoties.

**Kelionių tolimojo susisiekimo maršrutų autobusais ir keleiviniams traukiniais suderinamumo rodiklis:**

$$\begin{aligned} Opt_{tolimojo}(X) = & w_1 \cdot S_{tolimojo; stand} + w_2 \cdot \frac{M_{tolimojo, total}(X)}{M_{tolimojo, max}} + w_3 \cdot \frac{M_{tolimojo, avg}(X)}{M_{tolimojo, avg, max}} + w_4 \cdot \\ & \frac{COUNT_{tolimojo}(2\_sav\_TRUE)}{n} + w_5 \cdot \frac{COUNT_{tolimojo}(svgtl\_TRUE)}{n} + w_6 \cdot \\ & \frac{COUNT_{tolimojo}(darbo\_d\_TRUE)}{n} + w_7 \cdot \frac{COUNT_{tolimojo}(arrival\_gt1\_TRUE)}{n} + w_8 \cdot W^*_{tolimojo}(X) \end{aligned}$$

Kelionių vietinio susisiekimo maršrutų autobusais ir keleviniais traukiniais suderinamumo rodiklis:

$$\begin{aligned}
 Opt_{vietinio}(X) = & w_1 \cdot S_{vietinio;stand} + w_2 \cdot \frac{M_{vietinio,total}(X)}{M_{vietinio,max}} + w_3 \cdot \frac{M_{vietinio,avg}(X)}{M_{vietinio,avg,max}} + w_4 \cdot \\
 & \frac{COUNT_{vietinio}(2\_sav\_TRUE)}{n} + w_5 \cdot \frac{COUNT_{vietinio}(svgtl\_TRUE)}{n} + w_6 \cdot \\
 & \frac{COUNT_{vietinio}(darbo\_d\_TRUE)}{n} + w_7 \cdot \frac{COUNT_{vietinio}(arrival\_gt1\_TRUE)}{n} + w_8 \cdot W_{vietinio}^*(X)
 \end{aligned}$$

Formulėje visiems ankstesniuose žingsniuose apskaičiuotiems rodikliams nustatyti vienodi svoriai ( $w_1, w_2, \dots, w_8$ ). Šis sprendimas grindžiamas principu, kad visi analizuojami tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų eismo intensyvumo rodikliai – stotelių išdėstymas, reisų dažnumas, gyventojų koncentracija ir persėdimo laukimo laikas – yra vienodai svarbūs kelionių tolimojo ar vietinio susisiekimo autobusais ir traukiniais suderinamumo analizei. Toks požiūris užtikrina, kad nė vienas parametras neturės neproporcingai didelės įtakos galutiniam  $Opt_{tolimojo}(X)$ ,  $Opt_{vietinio}(X)$  rodiklio rezultatui.

### Kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo su kelionėmis keleviniais traukiniais būklės nustatymas

Integruoto suderinamumo rodiklis  $Opt(X)$  įgauna skaitinę reikšmę. Šiai skaitinei reikšmei įvertinti reikalinga ribinė vertė<sup>89</sup>:

**Ribinė vertė<sub>tolimojo</sub> = Percentilis 10( $Opt_{tolimojo}(X)$ )** *Percentilis10( $Opt(X)$ ) – taikomas 10% percentilis, nustatantis, kurios geležinkelių stotelių spinduliai turi ypač žemą susisiekimo tinklo išvystymo lygį.*

**Ribinė vertė<sub>vietinio</sub> = Percentilis 10( $Opt_{vietinio}(X)$ )**

Analizėje visoms teritorijoms nustatoma viena ribinė vertė. Remiantis nustatyta ribine verte, pagal integruoto suderinamumo rodiklį kelionėms tam tikru spinduliu aplink kiekvieną geležinkelio stotį priskirta suderinamumo būklė:

1. „Nėra susisiekimo“
2. „Nesuderinta“
3. „Suderinta“.

Kelionių suderinamumo būklės lygiui priskirti naudojama formulė:

$$\begin{aligned}
 Flag_{tolimojo}(G, X) = & \begin{cases} "Nėra susisiekimo", & \text{jei } N_{tolimojo}(X) = 0 \\ "Nesuderinta", & \text{jei } Opt_{tolimojo}(X) < Ribinė\ vertė_{tolimojo} \\ "Suderinta" & \text{kitu atveju} \end{cases} \\
 Flag_{vietinio}(G, X) = & \begin{cases} "Nėra susisiekimo", & \text{jei } N_{vietinio}(X) = 0 \\ "Nesuderinta", & \text{jei } Opt_{vietinio}(X) < Ribinė\ vertė_{vietinio} \\ "Suderinta" & \text{kitu atveju} \end{cases}
 \end{aligned}$$

Jeigu nuo konkrečios geležinkelio stoties spinduliu X nėra jokių tolimojo ar vietinio susisiekimo autobusų stotelių, tuomet kelionių suderinamumo būklė įgauna reikšmę „Nėra susisiekimo“. Tai reiškia, kad šioje teritorijoje nėra tolimojo ar vietinio susisiekimo autobusų maršrutų susisiekimo. Tačiau, jeigu nuo konkrečios geležinkelio stoties spinduliu X yra tolimojo ar vietinio susisiekimo autobuso stotelių, tuomet žiūrima, ar stoties integruoto suderinamumo rodiklio  $Opt(X)$  reikšmė tenkina ribinę vertę ar ne. Jeigu reikšmė yra žemesnė nei ribinė vertė, tuomet kelionių suderinamumo būklė įgauna reikšmę „Nesuderinta“, jei yra aukščiau ribinės vertės – „Suderinta“. Atitinkamai apskaičiuoti  $Opt_{tolimojo}(X)$  ir  $Opt_{vietinio}(X)$  rodikliai.

<sup>89</sup> Ribinė vertė naudojama objektyviai nustatyti tam tikrą ribą, kuri analizėje atskiria priimtą rezultatą nuo nepriimtino rezultato, pan. Ribinė vertė apibrėžiama percentilio metodu, kuris leidžia prisitaikyti prie duomenų pasiskirstymo ir išvengti anomalijų įtakos.

## Kelionių bendrai ir tolimojo, ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo su kelionėmis keleiviniais traukiniais būklės nustatymas

Atskirai nuo pirmųjų dviejų sluoksnių skaičiuojamas kelionių bendrai ir tolimojo, ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo su kelionėmis keleiviniais traukiniais rodiklis  $Opt_{komb}(X)$ , kuris leidžia apjungti kelionių tiek tolimojo, tiek vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo būklės rezultatus. Rodiklis skaičiuojamas kaip svertinis abiejų maršrutų tipų vidurkis:

$$Opt_{komb} = \alpha \cdot Opt_{tolimojo}(X) + (1 - \alpha) \cdot Opt_{vietinio}(X)$$

$Opt_{komb}(X)$  – bendras kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo su kelionėmis keleiviniais traukiniais suderinamumo rodiklis spinduliu  $X$ ;

$Opt_{tolimojo}(X)$  – kelionių tolimojo susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo rodiklis;

$Opt_{vietinio}(X)$  – kelionių vietinio susisiekimo autobusais ir keleiviniais traukiniais suderinamumo rodiklis;

$\alpha$  – svorio koeficientas, išreiškiantis tolimojo arba vietinio susisiekimo komponento svarbą galutiname rezultate.

Pagal numatytąją reikšmę  $\alpha=0,5$ , t. y. tolimojo ir vietinio komponentų svarba laikoma vienoda

Rodiklis  $Opt_{komb}(X)$  leidžia iliustruoti, kiek suderintos kelionės autobusais ir keleiviniais traukiniais. Tai ypač svarbu tais atvejais, kai tam tikru spinduliu nuo traukinių stoties yra tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų stotelių skaičiaus disbalansas. Pvz., jei netoli geležinkelio stoties nėra vietinio susisiekimo autobusų stotelių, tačiau yra daug tolimojo susisiekimo autobusų stotelių.

Remiantis nustatyta ribine verte, kelionėms tam tikru spinduliu aplink kiekvieną geležinkelio stotį priskiriama suderinamumo būklė:

1. „Nėra susisiekimo“, jeigu nėra nei vietinio, nei tolimojo maršruto stotelių spinduliu  $X$ ;
2. „Nesuderinta“, jeigu kelionių bendrai tolimojo ir vietinio susisiekimo suderinamumo su kelionėmis keleiviniais traukiniais būklės rodiklio  $Opt_{komb}(X)$  reikšmė yra mažesnė nei nustatyta ribinė vertė;
3. „Suderinta“, jeigu kelionių bendrai tolimojo ir vietinio susisiekimo suderinamumo su kelionėmis keleiviniais traukiniais būklės rodiklio  $Opt_{komb}(X)$  reikšmė yra didesnė nei nustatyta ribinė vertė.

Kelionių bendrai tolimojo ir vietinio susisiekimo suderinamumo su kelionėmis keleiviniais traukiniais būklės lygiui nustatyti naudojama formulė:

$$Flag_{komb}(G, X) = \begin{cases} \text{"Nėra susisiekimo", jei } N_{\frac{tolimojo}{vietinio}}(X) = 0 \\ \text{"Nesuderinta", jei } Opt_{komb}(X) < Ribinė\ vertė_{komb} \\ \text{"Suderinta" kitu atveju} \end{cases}$$

## Kelionių tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusais suderinamumo būklės nustatymas

Šiame analizės žingsnyje siekiama išanalizuoti kelionių skirtingų tipų maršrutų autobusais suderinamumą, t. y. ar keleivis, atvykęs tolimojo maršruto autobusu, turi galimybę patogiai ir greitai persėsti į vietinį autobusą, ir atvirkščiai. Geležinkelio stotis šiame žingsnyje yra atskaitos taškas teritorijai apibrėžti spinduliu  $X$ . Analizė orientuota į tolimojo ir vietinio susisiekimo autobusų tvarkaraščių suderinamumą.

Vertinimo pagrindas - mažiausio laukimo trukmės rodiklis  $W(X)$ :

- 1) Identifikuojamos visos tolimojo susisiekimo autobusų stotelės  $L$ , patenkančios į tam tikrą geležinkelio stoties spindulio zoną.  
 $X = \{700, 1000, 1500, 2000, 3000\}$ , kur  $X$  matavimo vienetas – metras (m)

- 2) Kiekvienai stotelei  $L$  identifikuojamos aplinkinės vietinio susisiekimo autobusų stotelės, esančios toje pačioje spindulio zonoje.
- 3) Naudojant tvarkaraščių duomenis, kiekvienam tolimojo maršruto reisui apskaičiuojamas:
  - a. mažiausias laukimo laikas nuo tolimojo autobuso atvykimo iki artimiausio vietinio autobuso išvykimo ( $T \rightarrow V$ ),
  - b. mažiausias laukimo laikas nuo vietinio autobuso atvykimo iki tolimojo maršruto autobuso išvykimo ( $V \rightarrow T$ ).
- 4) Apskaičiuojamas vidutinis laukimo laikas:

$$W_{LL} = \frac{W_{T \rightarrow V}(X) + W_{V \rightarrow T}(X)}{W_{max}}$$

$$W_{LL} = \frac{W_{T \rightarrow V}(X) + W_{V \rightarrow T}(X)}{W_{max}}$$

$W_{T \rightarrow V}(X)$  – laukimo laikas išlipus iš tolimojo susisiekimo autobuso stotelės iki vietinio susisiekimo autobuso stotelės išvykimo;

$W_{V \rightarrow T}(X)$  – laukimas nuo vietinio susisiekimo autobuso stotelės atvykimo iki tolimojo susisiekimo autobuso stotelėje išvykimo;

$W_{max}$  – maksimalus stebėtas laukimo laikas (minutėmis), naudojamas normalizavimui.

Kaip ir ankstesniuose žingsniuose, rodiklis transformuojamas į atvirkštinę formą.

$$W_{LL}^*(X) = 1 - W_{LL}(X)$$

Apskaičiavus  $W_{LL}^*(X)$  kiekvienai stotelei ir spinduliui  $X$ , taikomas tas pats klasifikavimo metodas kaip ir kituose analizės žingsniuose:

$$Flag_{ll}(G, X) = \begin{cases} \text{"Nėra susisiekimo", jei } N_{vietinio}(X) = 0 \\ \text{"Nesuderinta", jei } W_{LL}^*(X) < Ribinė\ vertė_{komb} \\ \text{"Suderinta" kitu atveju} \end{cases}$$

$$Ribinė\ vertė_{LL} = Percentilis\ 10(W_{LL}^*(X))$$

### Kelionių suderinamumo būklės rezultatų vizualizacija (interaktyvus žemėlapis sluoksniai)

Naudojant Python programavimo įrangą, sukurti keturi interaktyvus žemėlapis sluoksniai, atspindintys kelionių suderinamumo būklės nustatymo rezultatus. Žemėlapyje galima pasirinkti norimą spindulio dydį ( $X$ ), taip pat peržiūrėti kiekvienai kelionei suderinamumo būklę ("Nėra susisiekimo", "Nesuderinta", "Suderinta") metodikoje aprašytais pūviais bei matyti papildomus informacinius rodiklius: autobusų stotelių skaičių, reisų intensyvumą, laukimo laikus, gyventojų tankį. Ši vizualizacija leidžia geografiškai lokalizuoti problemines teritorijas.

## 2) Priemonių pažangos vertinimo metodika

Šioje metodikos dalyje pristatoma Vertinimo uždaviniams „Priemonių galutinio sąrašo parengimas“, „Priemonių hierarchijos parengimas“ bei „Įvertinti Priemonių pažangą“ įgyvendinti aktuali Priemonių pažangos vertinimo metodika.

### a) Priemonių atranka

Siekiant įgyvendinti pirmąjį „Priemonių galutinio sąrašo parengimas“ ir antrąjį „Priemonių hierarchijos parengimas“ Vertinimo uždavinius, buvo vykdoma Priemonių atranka, remiantis trimis kriterijais.

Pirmasis kriterijus, pagal kurį sudarytas Priemonių sąrašas, apima priemonių veikimą bent viena iš trijų numatytų ŠESD emisijų mažinimo krypčių:

- autobusų parko atnaujinimas;
- infrastruktūros sprendimai;
- paskatų kūrimas visuomenei.

Antrasis kriterijus, kuriuo remiantis buvo atrinktos Priemonės, yra **viešojo keleivinio kelių transporto priemonių tipas**. Įtrauktos tik tos Priemonės, kurios susijusios su keleivių vežimu autobusais (vietiniais ir (ar) tolimojo susisiekimo maršrutais).

Trečiasis kriterijus – **įgyvendinimo pradžia** – pasirinktos Priemonės, kurios sąrašo sudarymo metu (iki 2024 m. rugsėjo) buvo pradėtos įgyvendinti.

Atsižvelgiant į minėtus kriterijus, buvo analizuojami valstybės strategijos, planai ir teisės aktai bei iš užsakovo pateikto sąrašo atrinkta 11 Priemonių, kurias pagal pobūdį galima suskirstyti į tris grupes: reguliacines, investicines bei DJP (**33 lentelė**):

- **Reguliacinės priemonės** – apima teisės aktus, kurie reguliuoja transporto sektoriaus efektyvumą ir tvarumą. Šiai grupei priskirta Tolimojo susisiekimo reforma, ADĮ bei Kelių naudotojo mokestis. Šios priemonės sukuria teisinį pagrindą siekti ŠESD emisijų mažinimo tikslų ir sukuria aplinką Priemonių įgyvendinimui, todėl analizuotos Vertinimo ataskaitos 1 dalyje „Esamos situacijos, mažinant ŠESD emisijas, apžvalga“.
- **Finansinės priemonės** – apima konkrečias ŠESD emisijas mažinančias priemones, kurių įgyvendinimui reikalingas finansavimas ir kurios sukuria apčiuopiamus produktus bei yra vertinamos pagal aiškiai nustatytus rodiklius. Į šią grupę įtrauktos NPP ir NEKSVP (LRV, 2024b) Priemonės.
- **DJP**, kuriais siekiama užtikrinti efektyvų, saugų, ekologišką ir patogų judėjimą savivaldybėje. Šis vertinimas apima trijų (iš 24 patvirtintų) pagal apibrėžtus kriterijus atrinktų (Priedas Nr. 1, (2) punkto (ii) papunktis) Lietuvos savivaldybių DJP pažangos vertinimą.

**33 lentelė. Vertinamų Priemonių sąrašas**

Priemonių grupė	Priemonė	ŠESD mažinimo kryptys		
		Autobusų parko atnaujinimas	Infrastruktūros sprendimai	Paskatų kūrimas visuomenei
Reguliacinės	Kelių transporto kodekso 8-1, 11, 16, 17-1, 18, 18-2 straipsnių pakeitimo ir Kodekso papildymo 18-2 straipsniu įstatymas (Tolimojo susisiekimo reforma)	✓	✓	
	ADĮ	✓	✓	✓
	Kelių naudotojo mokestis	✓		
Finansinės	<b>NPP 10-001-06-01-01</b> „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ veiklos: 2. Taršių sunkiojo transporto priemonių (N2, N3, M2 ir M3 klasės) pakeitimo į netaršias arba visai netaršias skatinimas 3. Miesto ir priemiestinio VT priemonių parko atnaujinimas, skatinant naudoti visai netaršias transporto priemones 4. Visai netaršių transporto priemonių gamybos skatinimas 5. Viešai prieinamos elektromobilių įkrovimo infrastruktūros įrengimas ir plėtra 6. Viešųjų suslėgtų biudžių pildymo stotelių (pritaikytų pildyti biometanu) įrengimas 7. Viešųjų vandenilio pildymo punktų įrengimas	✓	✓	

	<b>NPP 10-001-06-01-03 (RE)</b> „Skatinti darnų judumą miestuose“ veiklos: 1. VT priemonių parko atnaujinimas 2. Viešosios alternatyviųjų degalų įkrovimo ir (ar) papildymo infrastruktūros plėtra 3. Miestų DJP numatytų priemonių, prisidedančių prie ŠESD mažinimo, įgyvendinimas	✓	✓	
	<b>NEKSVP T2-E.</b> Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir TP skatinimas	✓	✓	
	<b>NEKSVP T11-E.</b> Transporto priemonių atnaujinimas, taikant žaliuosius pirkimus	✓		
	<b>NEKSVP T15-E.</b> Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas		✓	✓
	<b>NEKSVP T23-E.</b> Darnaus judumo skatinimas		✓	✓
<b>DJP</b>	DJP – Vilniaus, Tauragės, Šiaulių – atvejai	✓	✓	✓

Šaltinis: STRATA

## b) Priemonių pažangos vertinimo įgyvendinimas

### i) Finansinių priemonių vertinimo metodika

Antrosios priemonių grupės – finansinių priemonių – pažangos vertinime duomenų rinkimui taip pat buvo taikoma pirminių ir antrinių šaltinių analizė bei interviu su suinteresuotomis grupėmis, o surinkus informaciją buvo taikoma duomenų analizė (34 lentelė).

**34 lentelė. Finansinių priemonių vertinimo metodika**

Metodas	Metodo aprašymas
<b>Duomenų rinkimo metodai</b>	
<b>Pirminių ir antrinių šaltinių analizė</b>	Nagrinėjami nacionaliniai ir tarptautiniai teisės aktai (ES reglamentai) bei strateginiai planavimo dokumentai (valstybės strategijos, ministerijų planai, veiklos ataskaitos, teisės aktai), ankstesni tyrimai ir publikacijos apie atrinktų finansinių priemonių įgyvendinimo procesą. Taip pat, buvo renkami statistiniai duomenys apie naujausias finansinių priemonių numatytų pažangos rodiklių reikšmes iš strateginių veiklos planų, vertinimų, metinių ataskaitų ir t.t.
<b>Interviu</b>	Siekiant surinkti papildomą ir detalesnę informaciją, organizuoti pusiau struktūruoti interviu. Interviu buvo atliekami su priemonių formuotojais ir suinteresuotomis šalimis, turinčias aktualių žinių apie priemonių įgyvendinimą (Susiekimo ministerija; Lietuvos savivaldybių asociacija, Transporto inovacijų asociacija). <b>Interviu klausimai pateikti (3) punkte „Interviu klausimynai“</b>
<b>Duomenų analizė</b>	
Duomenys, surinkti iš pirminių ir antrinių šaltinių bei atliekant interviu, buvo analizuojami taikant kiekybinių ir kokybinių duomenų analizę. Pritaikyti tokie analizės metodai, kaip duomenų grupavimas ir tipologizavimas, statistinių duomenų, rodančių finansinių priemonių numatytų rezultato rodiklių rezultatyvumą, lyginamoji analizė, t.t. Ši duomenų analizės prieiga leido surinkti informaciją apie finansinių priemonių numatomas vykdyti veiklas ir tikslus, jų įgyvendinimo procesą ir progresą, priemonių rezultatyvumą, finansinę informaciją bei iššūkius įgyvendinant finansines priemones ir siekiant numatytų reikšmių.	

Atsižvelgiant į tai, kad finansinių priemonių įgyvendinimo pažanga priklauso nuo finansavimo, o panaudotos lėšos skiriamos numatytų rodiklių pasiekimui, priemonių įgyvendinimo pažanga buvo vertinama pagal du pagrindinius kriterijus: **finansinę pažangą** ir **rodiklių rezultatyvumą**.

**Priemonių finansinės pažangos vertinimas** buvo atliktas remiantis 2024 m. naujausiais prieinamais duomenimis apie numatytų ir panaudotų lėšų dalį, skirtą įgyvendinti atrinktas finansines priemones. Šie duomenys buvo surinkti iš atitinkamų ministerijų strateginių ir veiklos planų, metinių ataskaitų bei strateginių dokumentų, kuriems priklauso atrinktos priemonės, planų.

Finansinės pažangos vertinimo rezultatas buvo priskirtas vienai iš trijų kategorijų:

- **Aukšta finansinė pažanga:** jeigu panaudotų lėšų dalis siekė ne mažiau nei 90 proc. planuotų lėšų.
- **Vidutinė finansinė pažanga:** jeigu panaudotų lėšų dalis sudarė 70 proc. ir daugiau, tačiau nesiekė 90 proc. planuotų lėšų.
- **Ribota finansinė pažanga:** jeigu panaudotų lėšų dalis buvo mažesnė nei 70 proc. planuotų lėšų.

Atsižvelgiant į tai, jog vertinimo metu visų priemonių įgyvendinimo laikotarpis yra skirtingas, finansinė priemonių pažanga apskaičiuota naudojant formulę:

$$FPP = \frac{\text{panaudotos lėšos/numatytos lėšos}}{\text{praėję metai/priemonės projekto trukmė}} \times 100\%$$

FPP – finansinė priemonių pažanga;

Panaudotos lėšos – faktiškai išleista lėšų suma nuo priemonės įgyvendinimo pradžios iki 2024 m. pabaigos (arba pagal naujausius prieinamus duomenis);

Numatytos lėšos – bendra suma, skirta priemonės įgyvendinimui nuo įgyvendinimo pradžios iki priemonės įgyvendinimo pabaigos;

Praėję metai – laikotarpis (metais) nuo priemonės įgyvendinimo pradžios iki 2024 m. pabaigos, per kurį įgyvendinama priemonė;

Priemonės projekto trukmė – bendras priemonės įgyvendinimo laikotarpis (metais), skaičiuojamas nuo jo pradžios iki numatytos pabaigos

Ši formulė parodo santykį tarp finansinės pažangos ir laiko perspektyvos idealiu atveju. Atsižvelgiant į tai, jog lėšos ne visada paskirstomos po lygiai pamečiui, rodiklio rezultatyvumo vertinimui taikomas toleruotinas 30 proc. nuokrypis. Visgi, kiekviena finansinė pažanga buvo vertinama ne tik remiantis pateikta formule, bet ir pirminių ir antrinių šaltinių bei interviu surinkta medžiaga – jei buvo pateikta informacija apie numatytą priemonių panaudojimą pamečiui, finansinė pažanga buvo vertinama lanksčiai ir pagal faktinę finansinio plano informaciją.

**Rodiklių rezultatyvumo vertinimas** veiklų lygiu bus atliktas vadovaujantis šia formule:

$$\text{Veiklos pažanga (\%)} = \left( \frac{\text{Naujausia rodiklio reikšmė}}{\text{Numatyta reikšmė}} \div \frac{\text{Praėję metai}}{\text{Priemonės projekto trukmė}} \right) \times 100$$

Naujausia rodiklio reikšmė – faktinė, naujausia veiklos rodiklio reikšmė;

Numatyta reikšmė – priemonių aprašuose ar planuose numatyta veiklos rodiklių siektina reikšmė pasibaigus priemonės įgyvendinimo laikotarpiui.

Praėję metai – laikotarpis (metais) nuo priemonės įgyvendinimo pradžios iki 2024 m. pabaigos, per kurį įgyvendinama priemonė;

Priemonės projekto trukmė – bendras priemonės įgyvendinimo laikotarpis (metais), skaičiuojamas nuo jo pradžios iki numatytos pabaigos.

- **Aukštas rezultatyvumas** – veiklos rezultato rodiklis pasiekė 90 proc. numatytos siektinos reikšmės;
- **Rezultatyvu** – veiklos rezultato rodiklis pasiekė nuo 70 proc. iki 90 proc. pažangos, tačiau siektinos reikšmės dar nepasiekė;
- **Nerezultatyvu** – veiklos rezultato rodiklis pasiekė mažesnę, nei 70 proc., pažangą arba veikla nepradėta įgyvendinti.

Ši formulė parodo santykį tarp veiklų rodikliai pažangos ir laiko perspektyvos idealiu atveju. Atsižvelgiant į tai, jog lėšos ne visada paskirstomos po lygiai pamečiui, rodiklio rezultatyvumo vertinimui taikomas toleruotinas 30 proc. nuokrypis.

Tuo atveju, jei veiklos pažanga matuojama daugiau nei vienu rodikliu, kiekvieno rodiklio pažanga vertinama aukščiau nurodyta formule, o bendras veiklos rezultatyvumas bus vertinamas remiantis šiomis gairėmis:

- **Aukštas rezultatyvumas** – jeigu pusė ar daugiau veiklos rezultatų rodiklių buvo įvertinti kaip aukšto rezultatyvumo;
- **Rezultatyvu** – jei pusė ar daugiau veiklos rezultato rodiklių įvertinti kaip rezultatyvūs;
- **Nerezultatyvu** – pusė ar daugiau veiklos rezultato rodiklių įvertinti kaip nerezultatyvūs.

## ii) DJP atvejų studijos vertinimo metodika

Priemonių sąrašo atrankos metu numatyta įvertinti trijų Lietuvos savivaldybių DJP įgyvendinimo pažangą, kurie turėtų reikšmingai prisidėti prie VT sektoriuje išmetamo ŠESD kiekio mažinimo. Šie miestai atrinkti remiantis dviem kriterijais:

- **Gyventojų skaičius.** Siekiant užtikrinti įvairaus dydžio savivaldybių reprezentavimą, į vertinimą įtrauktos savivaldybės, kurių gyventojų skaičius yra mažesnis už 25 tūkst., didesnis už 25 tūkst., bet mažesnis už 125 tūkst. bei didysis miestas, turintis daugiau nei 125 tūkst. gyventojų.
- **Geografinė padėtis.** Siekiama atspindėti skirtingos lokacijos savivaldybes.

Atrinktų (Vilniaus, Šiaulių ir Tauragės) DJP įgyvendinimo procesui įvertinti buvo atliekama pirminių ir antrinių šaltinių analizė bei vykdytas interviu su Vilniaus savivaldybės atstovais (su kitomis dviem savivaldybėmis nepavykus suderinti interviu, vertinimui taip pat buvo panaudoti savivaldybių atsakymai pagal duomenų užklausą, kur buvo pateiktos rodiklių reikšmių pasiekimo priežastys ir prielaidos). Surinkti duomenys buvo analizuojami remiantis DJP vertinimo metodika (**35 lentelė**). DJP įgyvendinimo pažanga buvo vertinama pagal įgyvendinamų priemonių ar veiksmų **rodiklių rezultatyvumą**.

Atsižvelgiant į tai, kad DJP priemonių įgyvendinimas laiko perspektyvoje nėra pasiskirstęs vienodai, jos įgyvendinamos skirtingais laikotarpiais, atkreiptinas dėmesys, kad, viena vertus, rodiklių pasiekimo vertinimas parodo pažangą ar tai, kad pažangos nėra šiame etape, tačiau, kita vertus, laiko perspektyvoje gali pasikeisti dėl DJP lankstumo planavimo, laiko ir lėšų paskirstymo atžvilgiu.

Taip pat, nors DJP yra nurodomas preliminariniai suplanuoti lėšų poreikis, atsižvelgiant į tai, kad jis atspindi tuo metu buvusių įkainius ir poreikį bei gali būti koreguojamas pagal esamą rinkos situaciją, išsikeliamus trumpesnio laikotarpio nei DJP apimtyje prioritetus, strateginius veiklos planus ir pan., todėl vertinimas neapima finansinių projekcijų ar panaudojimo vertinimo. DJP nurodytos finansinės projekcijos iki 2030 m. naudojamos, nustatant planuotą priemonių įgyvendinimo pradžią, jei nėra kitos informacijos. Taip pat lėšų panaudojimo duomenys naudojami rodiklių rezultatyvumo vertinime kaip papildanti informacija (jei jie prieinami), nustatant finansavimo panaudojimo apimtį, atsižvelgiant į suplanuotą finansavimą.

**Rodiklių rezultatyvumo vertinimas** priemonių ar veiksmų lygiu atliktas vadovaujantis šiuo rezultatyvumo skirstymu:

- **Rezultatyvu** – priemonės (ar veiksmo) rodiklis pasiekė 50 proc. ir daugiau numatytos siektinos 2030 m. reikšmės;
- **Nerezultatyvu** – priemonės (ar veiksmo) rodiklis pasiekė mažesnę nei 50 proc. pažangą arba priemonė (ar veiksmas) nepradėta įgyvendinti.

Tuo atveju, jei priemonės (ar veiksmo) pažanga matuojama daugiau nei vienu rodikliu, kiekvieno rodiklio pažanga vertinama aukščiau nurodyta formule, o bendras priemonės (ar veiksmo) rezultatyvumas vertinamas remiantis šiuo skirstymu:

- **Rezultatyvu** – jei pusė ar daugiau priemonės (ar veiksmo) rodiklių buvo įvertinti kaip rezultatyvūs.
- **Nerezultatyvu** – jei pusė ar daugiau priemonės (ar veiksmo) rodiklių įvertinti kaip nerezultatyvūs.

35 lentelė. DJP vertinimo metodika

Metodas	Metodo aprašymas
<b>Duomenų rinkimo metodai</b>	
<b>Pirminių ir antrinių šaltinių analizė</b>	Nagrinėjami nacionaliniai teisės aktai bei strateginiai planavimo dokumentai (valstybės strategijos, ministerijų planai, veiklos ataskaitos, teisės aktai), ankstesni tyrimai, publikacijos apie atrinktų DJP įgyvendinimo procesą. Taip pat, renkami statistiniai duomenys apie naujausias rodiklių reikšmes iš savivaldybių strateginių veiklos planų, vertinimų, metinių ataskaitų, DJP veiksmų planų ir iš savivaldybių pagal pateiktą paruoštą užklausą.
<b>Interviu</b>	Siekiant surinkti papildomą ir detalesnę informaciją, organizuotas pusiau struktūruotas interviu. Interviu atliktas su priemonių formuotojais ir jų įgyvendintojais, turinčiais aktualių žinių apie darnaus judumo priemonių įgyvendinimą (Vilniaus miesto savivaldybės atstovais). <b>Interviu klausimai pateikti (3) punkte „Interviu klausimynai“</b>
<b>Duomenų analizė</b>	
Duomenys, surinkti iš pirminių ir antrinių šaltinių bei atliekant interviu, buvo analizuojami taikant kiekybinių ir kokybinių duomenų analizę. Ji susidėjo iš tokių analizės metodų, kaip duomenų grupavimas ir tipologizavimas, statistinių duomenų, rodančių DJP numatytų rodiklių rezultatyvumą, analizė, t. t. Ši duomenų analizės prieiga leido surinkti informaciją apie DJP priemones, numatomus vykdyti veiksmus ir tikslus, jų įgyvendinimo procesą ir progresą, priemonių rezultatyvumą bei iššūkius įgyvendinant priemones ir veiksmus, siekiant numatytų reikšmių.	

## 3) Interviu klausimynai

### a) Susisiekimo ministerija

ŠESD emisijų mažinimas transporto sektoriuje apima kelių ministerijų veiklos sritis, įtraukiamos savivaldybės. Kaip koordinuojami ir derinami šių institucijų veiksmai? Kas, jūsų manymu, turi priimti lyderystę? Ar matote iššūkių koordinuojant, derinant veiksmus, priisimant atsakomybę?

Darnaus judumo fondas įsteigtas, bet jame nėra pinigų. Kokie trikdžiai lemia Darnaus judumo fondo lėšų trūkumą?

Kelių transporto kodekse yra numatytas keleivių vežimo viešosios paslaugos teikimas. Ar pradėta teikti viešoji paslauga? Kokie iššūkiai organizuojant viešosios paslaugos teikimą? Kas yra padaryta/planuojama atlikti, siekiant sudaryti prielaidas viešosios paslaugos teikimui?

Kokie pagrindiniai trukdžiai keisti tolimojo susisiekimo tinklą ir nustatyti naujus maršrutus?

Į IS „Vintra“ duomenis teikia savivaldybės, vežėjai, kiti duomenų šaltiniai. Su kokiais iššūkiais susiduriate valdydami IS Vintra?

Kaip užtikrinama strateginiuose dokumentuose įtvirtintų rodiklių stebėseną? Pvz., AEI energijos dalis didmiesčių VT, Alternatyviųjų degalų dalis VT, Kelionių VT, dviračiais ir pėsčiomis dalis?

DJP duomenų platforma „Smėliadėžė“. Kaip savivaldybės teikia duomenis į šią platformą? T. y. ar turi tiesioginį priėjimą teikti duomenis, ar duomenis suveda SM, VDA?

10-001-06-01-01 „Skatinti alternatyviųjų degalų naudojimą transporto sektoriuje“ priemonės poveiklėse siekiama 2026 m. II ketv. pasiekti:

- įsigytų ir Lietuvoje registruotų 450 vnt. elektra ar vandeniliu varomų M2 ir M3 klasės transporto priemonių, tačiau šiuo metu yra skirtas finansavimas vienam projekto vykdytojui įsigyti 5 vnt. M3 klasės transporto priemonių;
- įsigytų ir Lietuvoje registruotų 50 vnt. M3 klasės biodujomis varomų TP, o šiuo metu skirtas finansavimas vienam projekto vykdytojui įsigyti 6 vnt. M3 netaršių transporto vienetų;

- 1280 vnt. viešai prieinamų įkrovimo prieigų (šalia magistralinių, krašto kelių, taip pat degalinėse, geležinkelių ir autobusų stotyse, oro uostuose, vidaus vandenių ir jūrų uostuose), tačiau šiuo metu patvirtintos paraiškos pastatyti 537 vnt. papildymo stotelių;
- 12 120 vnt. viešai prieinamų įkrovimo prieigų (ruožuose šalia TEN-T tinklui priklausančių LR valstybinės reikšmės kelių), tačiau šiuo metu patvirtintos paraiškos pastatyti 175 vnt. papildymo stotelių;

Kaip manote, kokios yra tokio nerezultatyvumo priežastys ir ar/kokius sprendimo būdus esate numatę rezultatyvumui padidinti? Ar, jūsų manymu, šios rodiklių reikšmės bus pasiektos 2026 m. II ketv.?

Paskelbus kvietimus įrengti viešųjų suslėgtų biodujų pildymo stoteles (pritaikytų pildyti biometanu) negauta nei viena paraiška. Jūsų nuomone, kodėl?

- NEKSVP T2-E. „Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir TP skatinimas“ priemonės veiklos „Netaršių VT priemonių įsigijimo skatinimas“ rodiklis „AD varomų (viešojo) transporto priemonių skaičius“ pasiekė 189 vnt. (2023) numatytą pažangą. Kuo aiškinate šios veiklos/rodiklio sėkmę?
- NEKSVP T2-E. „Alternatyviųjų degalų infrastruktūros ir TP skatinimas“ priemonės veiklos „4. Alternatyviųjų degalų (elektros, biodujų ir vandenilio) įkrovimo/ papildymo infrastruktūros sukūrimas / plėtra“ rodiklio pažanga yra rezultatyvi – yra 7 biodegalų papildymo punktai iš 30, 144 elektros įkrovimo punktai iš 300, pasirašyta viena sutartis įrengti 1 vandenilio punktą iš 4. Kaip manote, ar 2027 m. bus pasiekti tikslai ir kodėl, jūsų nuomone, sėkmingai ir sparčiai daugėja alternatyviųjų degalų papildymo infrastruktūra, kai tuo tarpu transporto priemonių įsigijimo pažanga reikšmingai mažesnė?

NEKSVP priemonės T15-E. Darnaus judumo priemonių įgyvendinimas rezultatyvumo negalima nustatyti, nes nėra nustatyta rodiklių su siektinomis reikšmėmis. Visgi, matoma, jog 2014-2020 m. finansavimo laikotarpiu įgyvendintos 45 DJP priemonės ir įdiegta 15 intelektinių transporto sistemų. Ar, jūsų manymu, tai yra pakankamas skaičius, atsižvelgiant į 4 metų įgyvendinimo laikotarpį?

Kaip manote, ar skatinant elektromobilumą, lygiagrečiai turėtų būti sprendžiami ir kiti aplinkosauginiai klausimai, pvz., panaudotų baterijų utilizavimo klausimas?

## b) LTSA

Kaip yra užtikrinamas Kelių transporto kodekso reikalavimo dėl autobusų amžiaus tolimojo susisieki mo maršrutuose laikymasis? Ar reikalavimas teikti paslaugas ne senesniais nei nustatyto amžiaus autobusais yra įrašomas į sutartį su vežėju? Leidimas išduodamas tik jei vežėjo autobusai atitinka reikalavimus. Kaip tai patikrinama?

Lietuvos vežėjų informacinė sistemoje pagal Reglamento (EB) Nr. 1071/2009 16 straipsnio 2 dalyje nurodytus reikalavimus kaupiami duomenys apie vežėjus: leidimo rūšis, transporto priemonių, kurioms išduotas leidimas, skaičius. Ar renkate papildomus duomenis? Ar matote poreikį rinkti daugiau duomenų? Ar LTSA kaupia duomenis apie vežėjų naudojamų priemonių degalus ir amžių?

Į IS „Vintra“ duomenis teikia savivaldybės, vežėjai, kiti duomenų šaltiniai. Su kokiais iššūkiais susiduriate tvarkydami IS Vintra? Pvz., tikslų ir pilnų duomenų surinkimas, reguliarius atnaujinimas, naujų posistemų integravimas, duomenų panaudojamumas, pan.

Kelių transporto kodekso nuostatos numato pareigą autobusų stotims teikti LTSA pranešimus apie tolimojo susisieki mo maršrute vežėjų nutrauktus reisus bei nukrypimus nuo reisų tvarkaraščio. Ar daug tokių pranešimų gaunate? Kur jie fiksuojami ir apdorojami?

Taip pat vežėjams nustatyta pareiga įsirengti realaus laiko vietos nustatymo įrangą. Šie duomenys teikiami per Transporto saugos administracijos informacinę sistemą nedelsiant. Kokia tai informacinė sistema? Ar ji susieta su Vežėjų informacine sistema? Kaip užtikrinamas vežėjų pareigos įsirengti įrangą įgyvendinimas ir kontrolė?

## c) Lietuvos keleivių vežėjų asociacija

Kokie alternatyvieji degalai viešajam transportui yra perspektyviausi Lietuvoje, ir kokie būtų jų naudojimo privalumai bei trūkumai?

Nuo kada, Jūsų manymu, Lietuvos vežėjai galėtų visiškai (100 proc.) pereiti prie alternatyviųjų degalų? Kokią dalį autobusai varomi alternatyviaisiais degalais galėtų sudaryti Lietuvos autobusų parkuose 2030 m.?

Kas skatina investicijas į parko atnaujinimą? Ko trūksta, kad labiau paskatintų investicijas į parko atnaujinimą?

Kaip vertinate dabartines finansavimo galimybes tvarioms transporto priemonėms įsigyti?

Kokių papildomų finansinių ar administracinių paskatų reikėtų, kad vežėjai investuotų į mažiau taršias transporto priemones?

Kas labiausiai stabdo investicijas į parko atnaujinimą?

Kokie veiksniai daro įtaką investicijoms į autobusų parko atnaujinimą?

Su kokiais iššūkiais susidūrė autobusų parkai, perėję prie alternatyviųjų degalų naudojimo?

Kaip efektyviausiai galėtų būti sprendžiamas panaudotų baterijų utilizavimo klausimas?

Kaip efektyviausiai galėtų būti panaudoti seni dyzeliniai autobusai?

Paskelbus kvietimus įrengti viešųjų suslėgtų biodujų pildymo stoteles (pritaikytų pildyti biometanu) negauta nei viena paraiška. Jūsų nuomone, kodėl?

Ar teisinis reguliavimas, pvz., reikalavimas dėl autobusų amžiaus, teikiant tolimojo susisiekimo paslaugas, paskatino atnaujinti autobusų parkus?

2024 m. Vyriausybė nustatė naujus Kelių naudotojo mokesčio tarifus. Kelių naudotojo mokesčio tarifų nustatymo kriterijai rodo, kad šia reguliacine priemone taip pat siekiama ir ŠESD mažinimo tikslų: autobusams ir krovininiams automobiliams taikomų mokesčių dydžiai priklauso ne tik nuo transporto priemonės kategorijos, ašių skaičiaus, bet ir išmetamų teršalų kiekio (Euro klasė). 2024 m. taršiausioms sunkiasvorėms transporto priemonėms pritaikytas aukščiausias mokesčio tarifas. Ar nauja Kelių naudotojo mokesčio sandara paskatino atnaujinti autobusų parką?

Ar savivaldybių skelbiamų konkursų sąlygos (autobusų amžius, degalai) skatina atnaujinti autobusų parką? (savivaldybių skelbiamuose konkursuose nustatyti reikalavimai autobusams, pvz. aptarnauti maršrutus naujais elektriniais autobusais)

Ar yra finansinių kliūčių dalyvauti konkursuose dėl būtinybės turėti elektra varomus autobusus?

Vežėjo autobusas, kuriuo vykdoma keleivių vežimas tolimojo susisiekimo maršrutu, veiklos vykdymo metu turi būti ne senesnis kaip 14 metų. Nuo 2027 m. – 10 metų. Kaip užtikrinamas šio reikalavimo laikymasis?

Ar manote, kad privataus sektoriaus ir viešojo sektoriaus vežėjai turi vienodas sąlygas dalyvauti priemonių finansavimo kvietimuose?

Kokių jūsų požiūriu esminių reikalingų elementų ŠESD mažinimo politika VT neapėmia/nepakankamai apėmia? (inovacijos, bendradarbiavimas, koordinavimas, kt.)

Ar viešojo keleivinio transporto sistemos organizavimas yra optimalus? Kokius trūkumus identifikuojate? Ar matote, kaip galima būtų tobulinti sistemos dalyvių funkcijų, atsakomybių pasidalinimą?

Ar skirstymas pagal degalų tipą ir amžių pilnai iliustruoja VT parko būklę? Kokie iššūkiai iki 2029 m., siekiant laikytis teisės aktų reikalavimų VT priemonėms dėl amžiaus, degalų?

Į ką reikėtų investuoti, kad autobusų parkai galėtų pereiti prie alternatyviųjų degalų naudojimo?

Kaip vertinate bendradarbiavimą su savivaldybėmis / ministerijomis planuojant ir skatinant tvaraus transporto priemones? Kokių koordinavimo ar informacijos mainų trūkumų patiriate?

Ar vežėjai teikia realaus laiko duomenis į IS "Vintra"? Ko trūksta, kad realaus laiko duomenys būtų teikiami į IS "Vintra"? Ar organizuojant viešąsias paslaugas sutartiniuose santykiuose yra vežėjui nebūdingų funkcijų (pvz., statinių maršruto tvarkaraščių duomenų administravimo, kūrimo ir perdavimo IS "Vintra"), kaip į tai reaguoja vežėjai?

## d) Lietuvos savivaldybių asociacija

Kaip manote ar Sistemos organizavimas yra optimalus? Kokius trūkumus identifikuojate? Ar matote, kaip galima būtų tobulinti Sistemos dalyvių funkcijų, atsakomybių pasidalinimą?

ŠESD emisijų mažinimas transporto sektoriuje apima kelių ministerijų veiklos sritis, įtraukiamos savivaldybės. Kaip koordinuojami ir derinami šių institucijų veiksmai? Kas, jūsų manymu, turi prisiimti lyderystę? Ar matote iššūkių koordinuojant, derinant veiksmus, prisiimant atsakomybę?

Ar gaunate pakankamai informacijos apie valstybės tikslus, investicijų kryptį, finansavimo galimybes? Kaip manote, ar keliami tikslai yra pagrįsti/pasiekiami? Ar jaučiatės pakankamai įtraukti į politikos formavimą ir įgyvendinimą? Ar suprantate visų keliamų reikalavimų prasmę ir reikalingumą?

Ar (ir kaip) savivaldybės nustato reikalavimus autobusų parko, teikiančio vietinio susisiekimo paslaugas, amžiui, kaip tai nustatyta tolimojo susisiekimo paslaugas teikiantiems vežėjams Kelių transporto kodekso 182 str. 14 dalies 5 punkte "būti ne senesnis kaip 14 m."

Kaip vertinate dabartinius savivaldybių pajėgumus rengti ir įgyvendinti DJP?

Vieno interviu metu, LKVA prezidentas G. Nakutis teigė, kad regioninė pažangos priemonė 10-001-06-01-03 (RE) „Skatinti darnų judumą miestuose“, skirta aštuoniolikai savivaldybių, sudariusių DJP, nėra patraukli – nors priemonės veiklai „Viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas“ įgyvendinti skirta 160 mln. Eur, kol kas tik Vilniaus regionas yra pateikęs paraišką dėl 36 mln. Eur, o kiti regionai nesiima veiksmų – kokios pagrindinės priežastys lemia kitų regionų pasyvumą?

## e) Savivaldybės (3 atvejų savivaldybės)

Atsižvelgiant į tai, kad DJP įgyvendinimas nėra finansuojamas 100 proc. iš valstybės ar ES lėšų, kokios yra jūsų, kaip savivaldybės, galimybės prisidėti nuosavu finansavimu? Ką jau esate įgyvendinę iš savivaldybės biudžeto lėšų, siekdami įgyvendinti DJP numatytas priemones?

Ar galėtumėte išskirti gerųjų DJP įgyvendinimo praktikų? Galbūt kažkur jau aiškiai matomi teigiami pokyčiai (pvz. padidėjęs naudojimas viešoju transportu savivaldybėje, trumpesnis viešojo transporto maršruto nuvažiavimo laikas ir t. t.)?

Kokių papildomų paskatų reikia gyventojams, kad jie rinktųsi viešąjį transportą?

Ar susiduriate su kokiais nors iššūkiais įgyvendinant DJP? Jei susiduriate, su kokiais?

Ar susiduriate su iššūkiais atnaujinant viešojo transporto parką? Su kokiais?

Ar susiduriate su iššūkiais atnaujinant infrastruktūrą, pritaikant visų visuomenės grupių poreikiams, įkrovimo infrastruktūrą? Kokiais?

Kaip vertinate dabartines finansavimo galimybes darnaus judumo priemonėms vykdyti?

Ar vykdate sprendinių įgyvendinimo monitoringą ir užsibrėžtų rodiklių stebėseną? Ar manote, kad pavyks įgyvendinti visas su VT susijusias DJP priemones iki 2030 m.? Su kokiais iššūkiais susidūrėte įgyvendinant priemones ir jiems numatytus veiksmus, kurie buvo nepradėti, jų atsisakyta ar įgyvendinimas vyksta lėčiau nei tikėtasi (pvz. matome, kad priemonei x įgyvendinti numatytas veiksmas xx nepradėtas įgyvendinti ir nenumatytas tolesniuose planuose, ar atsisakyta/nukelta? Ar priemonė dar aktuali?)?

Ar teikiate duomenis į DJP informacinę platformą?

Gal turite labai sėkmingų praktikų įgyvendinant priemones, skirtas ŠESD išmetimui viešajame transporte mažinti? Kuriuos sprendimus laikytumėte efektyviausiais ir kodėl?

Ar teikiate statinių tvarkaraščių ir stotelių duomenis į IS "Vintra"? Kas paskatintų teikti duomenis? su kokiais sunkumais susiduriate teikiant duomenis?

## f) Transporto inovacijų asociacija

Kokius sisteminius trūkumus (tarpministerinis valdymas, nacionalinis ir regioninis lygmuo, t.t.) matote valstybės politikoje mažinant ŠESD transporto sektoriuje? Ir viešojo transporto sektoriuje?

Ar gaunate pakankamai informacijos apie valstybės tikslus, investicijų kryptį, finansavimo galimybes? Ar keliami tikslai yra pagrįsti? Ar jaučiatės pakankamai įtraukti į politikos formavimą ir įgyvendinimą? Ar suprantate visų keliamų reikalavimų prasmę ir reikalingumą?

Kokias kliūtis matote spartesniam vežėjų autobusų parko atnaujinimui?

Kokias kliūtis matote spartesniam alternatyviųjų degalų infrastruktūros įrengimui?

2024 m. Vyriausybė nustatė naujus Kelių naudotojo mokesčio tarifus. Kelių naudotojo mokesčio tarifų nustatymo kriterijai rodo, kad šia reguliacine priemone taip pat siekiama ir ŠESD mažinimo tikslų: autobusams ir krovininiams automobiliams taikomų mokesčių dydžiai priklauso ne tik nuo transporto priemonės kategorijos, ašių skaičiaus, bet ir išmetamų teršalų kiekio (Euro klasė). 2024 m. taršiausioms sunkiasvorėms transporto priemonėms pritaikytas aukščiausias mokesčio tarifas. Ar nauja Kelių naudotojo mokesčio sandara paskatino atnaujinti autobusų parką?

Kurios reguliacinių priemonių nuostatos galėtų/turėtų būti patobulintos siekiant ŠESD mažinimo tikslų transporto sektoriuje?

Kokios inovacijos transporto srityje veiksmingiausiai prisidėtų mažinant ŠESD? (apimant ne tik technologinius sprendimus, bet ir socialinius, organizacinius aspektus, pan.)

Kokių jūsų požiūriu esminių reikalingų elementų ŠESD mažinimo politika VT neaprepia/nepakankamai aprepia? (inovacijos, bendradarbiavimas, koordinavimas, kt.)

## 4) Metodinės tyrimo įgyvendinimo rizikos ir jų sprendimo būdai

Žemiau pateikiami pagrindiniai metodiniai apribojimai, susiję su duomenų prieinamumu ir kokybe, su kuriais gali būti susidurta įgyvendinant vertinimą, ir kurie gali daryti įtaką rezultatų tikslumui ir patikimumui (**36 lentelė**):

**36 lentelė. Metodinės Vertinimo įgyvendinimo rizikos ir jų sprendimo būdai**

Rizika	Sprendimas
<b>Sistemos būklės analizė</b>	
Oficialios statistikos teikiamų duomenų ribotumas (pvz., neprieinami, nerenkami duomenys, nereguliariai renkami duomenys, skirtingi agreguotų duomenų rinkinių laikotarpiai) gali sumažinti esamos Sistemos būklės analizės apimtį, išsamumą, išvadų patikimumą.	Sistemos būklei trūkstamų reikalingų duomenų užklauskos pateikimas duomenų valdytojams. Statistinių duomenų papildymas interviu su Sistemos dalyviais metu gautais duomenimis.
<b>Kelionių tolimojo susisieki mo maršrutų autobusais ir keleiviniams traukiniais suderinamumo būklės analizė</b>	
Klaidinga rezultatų interpretacijos ir komunikacijos rizika.	Užtikrinama, kad interaktyvus žemėlapis turėtų aiškiai suprantamus filtravimo ir vaizdavimo įrankius; Suteikta vartotojams galimybė keisti peržiūros parametrus; Suteikta galimybė naudotojams peržiūrėti konkrečius atvejus, pvz., pasirinkus konkretų miestą, geležinkelio stotį; Prie interaktyvaus žemėlapio pridėti paaiškinimai, naudojimosi nurodymai bei pavyzdiniai scenarijai.
<b>Priemonių pažangos vertinimas</b>	
Duomenų ir informacijos, kurie leistų įvertinti Priemonių pažangą ir nustatyti rizikas, nepakankamumas.	Koreguojama tyrimo užsakymo forma ir metodika, keičiant uždavinius arba tyrimo objektą (suderinama su užsakovu).
Duomenų ir informacijos, kurie reikalingi įvertinti Priemonių pažangą ir nustatyti rizikas, paieška dėl didelės šaltinių diversifikacijos, užtruks pernelyg ilgą laiką ir kils rizika nespėti pabaigti vertinimo laiku.	Koreguojama tyrimo užsakymo forma ir metodika, keičiant uždavinius arba tyrimo objektą arba nukeliant tyrimo terminą (suderinama su užsakovu).

<p>Finansiniai duomenys apie Priemonių įgyvendinimą, taip pat Priemonių produktų ir rezultatų rodiklių duomenys nėra centralizuotai renkami arba viešai prieinami. Dėl šių priežasčių gali būti neįmanoma atlikti išsamesnio finansinių priemonių įgyvendinimo pažangos vertinimo (ypač produktų ir rezultatų lygmenyje).</p>	<p>Koreguojama tyrimo užsakymo forma ir metodika, keičiant uždavinius arba priemonių sąrašą (suderinama su užsakovu).</p>
<p>Suinteresuotos šalys gali nesutikti dalyvauti interviu. Tai gali lemti nepakankamą duomenų kiekį, neobjektyvią analizę bei ribotą reguliacinių ir finansinių priemonių vertinimo tikslumą.</p>	<p>Koreguojama tyrimo užsakymo forma ir metodika, keičiant uždavinius, tyrimo objektą arba šį trūkumą užpildyti alternatyviais informacijos šaltiniais (suderinama su užsakovu).</p>
<p>Finansinių priemonių įgyvendinimo laikotarpis bei jo trukmė yra skirtinga, tad pažangos vertinimo metu gali būti problematiška palyginti duomenis bei lygiavertiškai įvertinti priemonių finansinę pažangą.</p>	<p>Finansinių priemonių metodikoje pateiktoje priemonių finansinės pažangos apskaičiavimo formulė įtraukia įgyvendinimo visą ir praėjusį laikotarpį, kaip faktorių, tad finansinė pažanga bus apskaičiuota, formulę pritaikant prie kiekvienos priemonės.</p>

# Priedas Nr. 2. Keleivių vežimo autobusais organizavimo ir vykdymo dalyviai ir jų atsakomybės

37 lentelė. Keleivių vežimo autobusais organizavimo ir vykdymo dalyviai ir jų atsakomybės

Eil. Nr.	Reglamentuojama sritis	Atsakomybių aprašymas	Atsakinga institucija
1.	LRS. (1996). LR kelių transporto kodeksas. Kodekso paskirtis: Reguliuoja keleivių, bagažo vežimų organizavimą ir vykdymą, vežimų valstybinį valdymą, valstybinę kelių transporto priežiūrą, atsakomybę už turtinę žalą.		
	1. Nustato kelių transporto valstybinį valdymą vykdančias institucijas	<p>Kelių transporto valstybinį valdymą vykdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Susisiekimo ministerija leidžia savivaldybėms, fiziniams ir juridiniams asmenims privalomus teisės aktus, reguliuojančius kelių transporto veiklą ir keleivių vežimą.</li> <li>Susisiekimo ministerija arba jos įgaliota institucija valdo ir organizuoja keleivių vežimą tolimojo susisiekimo maršrutais.</li> <li>Savivaldybių institucijos arba jų įgaliosios įstaigos valdo ir organizuoja keleivių vežimą vietinio susisiekimo maršrutais.</li> </ul> <p>Savivaldybių institucijos pagal savo kompetenciją leidžia vežėjams privalomus teisės aktus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Susisiekimo ministerija</li> <li>Savivaldybių institucijos</li> </ul>
	2. Nustato keleivių ir (ar) bagažo vežimų organizavimo <sup>90</sup> tvarką	<p>Keleivių vežimo organizavimo dalyviai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vežėjai. Profesinei vežimo kelių transportu veiklai vadovauja transporto vadybininkas arba, kai transporto vadybininkas laikinai nėra paskirtas LRV tvirtinamų kelių transporto veiklos licencijavimo taisyklių nurodytais atvejais, – vežėjo vadovas ar vežėjo paskirtas kitas atsakingas atstovas. Vežėjas apie transporto vadybininko paskyrimą vadovauti profesinei vežimo kelių transportu veiklai informuoja LTSA (LRV, 2011).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vežėjai (jo transporto vadybininkas arba vežėjo vadovas ar vežėjo paskirtas kitas atsakingas atstovas)</li> <li>LTSA</li> </ul>
	2.1. Nustato profesinės vežimo kelių transportu veiklos licencijavimą, duomenų kaupimą	<p><b>LTSA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>išduoda licencijas, vadovaudamasi LRV tvirtinamų kelių transporto veiklos licencijavimo taisyklėmis. Licencijos išduodamos dešimčiai metų<sup>91</sup>.</li> <li>atlieka vežėjų reputacijos vertinimą (reputacijos vertinimas atliekamas vežėjo veiklos patikrinimo metu arba gavus pagrįstą prašymą ar skundą dėl vežėjo vairuotojų galimai daromų ar padarytų pažeidimų. Reputacijos vertinimas apima 12 mėnesių laikotarpį).</li> <li>išduoda vairuotojo liudijimą 5 m. laikotarpiui.</li> <li>tvarko kaupiamus duomenis Lietuvos vežėjų informacinėje sistemoje, yra atsakinga už keitimąsi informacija su kitomis ES valstybėmis narėmis ir atskaitų teikimą EK.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vežėjai</li> <li>LTSA</li> </ul>

<sup>90</sup> Vežimų organizavimas – techninių ir organizacinių vežimo sąlygų ir keleivio ar (ir) bagažo siuntėjo, gavėjo ir vežėjo teisinių santykių nustatymas.

<sup>91</sup> Vežėjui išduotoje licencijos kopijoje konkreti kelių transporto priemonė nenurodoma, tačiau vežėjas, prisijungęs per LTSA interneto svetainę prie LTSA administracinių paslaugų svetainės „e. VKTI“ (<https://ltsa.lrv.lt/lt/paslaugos/e-paslaugos>), licencijos kopiją susieja su konkrečia kelių transporto priemone – įrašo kelių transporto priemonės valstybinį registracijos numerį. Vežėjas licencijos kopiją gali susieti su kelių transporto priemone pagal poreikį (keisti su licencijos kopija susietą kelių transporto priemonę, susieti su nauja kelių transporto priemone, nesusieti su kelių transporto priemone, jeigu jos nenau doja).

		<p><b>Vežėjas</b>, vežėjo vadovas ir transporto vadybininkas licencijos (licencijos kopijos) išdavimo metu turi atitikti nepriekaištingos reputacijos reikalavimus.</p> <p>Licencijos kopija yra naudojama, kai Lietuvos vežėjų informacinėje sistemoje ji yra susieta su konkrečia vežėjo kelių transporto priemone (viena galiojanti licencijos kopija naudojama vienai konkrečiai kelių transporto priemonei).</p>	
	<p>2.2. Pateikiama <b>stočių ir stotelių paskirtis, stočių steigėjai, prievolės</b></p>	<p>Susisiekimo ministerija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reguliuoja autobusų stočių naudojimo ir jų darbo tvarką (patvirtinti Autobusų stočių nuostatai).</li> <li>• Reguliuoja keleiviams aptarnauti skirtų stotelių miestuose, gyvenvietėse ir keliuose įrengimą ir priežiūrą (patvirtintos Keleivių ir bagažo vežimo taisyklės).</li> </ul> <p>Savivaldybės atstovaujamosios institucijos nustato kriterijus ir tvarką autobusų stočių steigimui, kurioms vietos tvirtinamos teritorijų planavimo dokumentuose.</p> <p>Autobusų stotys, taip pat oro uostai, kuriuose prasideda arba baigiasi tolimojo susisiekimo maršrutai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• privalo sudaryti vienodas nediskriminacines sąlygas visų nuosavybės formų vežėjams naudotis autobusų stočių, taip pat oro uostų, kuriuose prasideda arba baigiasi tolimojo susisiekimo maršrutai, teikiamomis paslaugomis;</li> <li>• teikti LTSA ir savivaldybės vykdomajai institucijai arba jos įgaliotam viešojo administravimo subjektui pranešimus apie tolimojo susisiekimo maršrute vežėjų nutrauktus reisus bei nukrypimus nuo reisų tvarkaraščio.</li> <li>• autobusų stoties valdytojai privalo patvirtinti autobusų stoties darbo reglamentą pagal susisiekimo ministro tvirtinamuose autobusų stočių veiklos nuostatuose<sup>92</sup> nustatytus reikalavimus ir paskelbti jį viešai pateikiant autobusų stoties interneto svetainėje.</li> <li>• autobusų stotys turi turėti LRV nustatytus bendruosius reikalavimus valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų interneto svetainėms ir mobiliosioms programoms<sup>93</sup> atitinkančią interneto svetainę, kurioje skelbiama keleiviams ir vežėjams aktuali informacija apie stoties veiklą, reisų tvarkaraščius ir jų pakeitimus.</li> <li>• stoties administracija, atsižvelgdama į reisų tvarkaraščius, nustato autobusų stoties darbo laiką.</li> </ul> <p>Oro uostai, kuriuose prasideda arba baigiasi tolimojo susisiekimo maršrutai, turi užtikrinti informacijos, susijusios su paslaugomis keleiviams, vežamiems tolimojo susisiekimo maršrutais, teikimo ir bilietų į tolimojo susisiekimo reisus pardavimo keleiviams funkcijas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autobusų stotys, taip pat oro uostai (valdytojai)</li> <li>• LTSA</li> <li>• Savivaldybės vykdomosios institucijos</li> <li>• Susisiekimo ministerija</li> </ul>
	<p>3. Apibrėžia <b>valstybinės kelių transporto priežiūros vykdytojus ir jų įgaliojimus</b><sup>94</sup></p>	<p>Valstybinę kelių transporto priežiūrą atlieka:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) LTSA (pvz., turi teisę atlikti ūkio subjektų veiklos priežiūrą ir patikrinimus, tikrinti keleivinės kelių transporto priemonės techninius parametrus ir kt.);</li> <li>2) savivaldybių institucijų arba jų įgaliotų įstaigų priežiūros tarnybos (pvz., turi teisę sustabdyti keleivines kelių transporto priemones ir tikrinti keleivių bilietus ir bagažo kvitus, tikrinti, ar laikomasi ekipažo darbo ir poilsio režimo ir kt.);</li> <li>3) kitos valstybės institucijos: policija, Valstybinė mokesčių inspekcija prie LR finansų ministerijos ir LR muitinė (pvz., turi teisę tikrinti keleiviams vežti privalomus dokumentus ir kt.).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LTSA</li> <li>• Savivaldybių institucijų arba jų įgaliotų įstaigų priežiūros tarnybos</li> <li>• Kitos valstybės institucijos: policija, Valstybinė mokesčių inspekcija prie LR finansų ministerijos ir LR muitinė</li> </ul>
	<p>4. Pateikiamos nuostatos dėl <b>tarifų nustatymo</b></p>	<p><b>Vežėjas</b> nustato keleivių vežimo reguliariais reisais tolimojo susisiekimo maršrutais tarifus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vežėjas</li> <li>• Savivaldybės atstovaujamoji institucija</li> </ul>

<sup>92</sup> Susisiekimo ministerija. (2003). LR susisiekimo ministro 2003 m. gruodžio 31 d. įsakymas Nr. 3-734 „Dėl autobusų stočių veiklos nuostatų patvirtinimo“. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalact/lt/tad/tais.225353/asr>

<sup>93</sup> LRV 2003 m. balandžio 18 d. nutarimas Nr. 480 „Dėl bendrųjų reikalavimų valstybės ir savivaldybių institucijų ir įstaigų interneto svetainėms ir mobiliosioms programoms aprašo patvirtinimo“ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.209540/asr>

<sup>94</sup> Valstybinė kelių transporto priežiūra apima: (1) ūkio subjektų veiklos priežiūrą ir patikrinimus, kaip jie suprantami pagal Viešojo administravimo įstatymą; (2) kelių transporto priemonių, jų ekipažų, kelių transporto priemonėmis vežamų keleivių, bagažo ir (arba) krovinių atitikties nustatytiems reikalavimams patikrinimus.

		<p><b>Savivaldybės atstovaujamoji institucija</b> nustato keleivių vežimo reguliariais reisais vietinio susisiekimo maršrutais konkrečius tarifų dydžius.</p> <p><b>Paslaugų teikėjai</b> nustato paslaugų teikimo tarifus vežėjams autobusų stotyse.</p> <p><b>Autobusų stotys</b> visiems vežėjams, vežantiems keleivius tos pačios susisiekimo rūšies (vietinio (priemiestinio), tolimojo) maršrutais, taiko vienodus paslaugų tarifus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paslaugų tiekėjai autobusų stotyse</li> <li>• Autobusų stotys</li> </ul>
5. Pateikiamos nuostatos dėl <b>keleivių ir bagažo vežimo paslaugų teikimo organizavimo</b> (pvz., maršrutų ir su jais susietų autobusų išvykimo dažnumo nustatymo kriterijai)	<p><b>Susisiekimo ministras</b> tvirtina keleivių ir bagažo vežimo taisykles (nustatomas bagažo maksimalus dydis ir svoris).</p> <p><b>LTSA</b> užtikrina keleivinio kelių transporto tolimojo, o <b>savivaldybių institucijos</b> vietinio susisiekimo maršrutais teikimą, kurių, atsižvelgdami į savo komercinius interesus, vežėjai neprisiimtų arba neprisiimtų tokiu mastu ar tokiomis pačiomis sąlygomis negaudami atlygio.</p> <p><b>LTSA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nustato viešosios paslaugos tolimojo susisiekimo maršrutais poreikį;</li> <li>• nustato tolimojo susisiekimo maršrutus ir autobusų išvykimo dažnumą bei skelbia VT kelionių IS „Vintra“ (<b>vežėjai</b> turi teisę siūlyti LTSA nustatyti tolimojo susisiekimo maršrutus ar keisti maršrutų reisų skaičių);</li> <li>• išduoda leidimus vežti keleivius tolimojo susisiekimo maršrutais (keleiviams vežti reguliariais reisais nustatytu maršrutu išduodamas leidimas).</li> </ul> <p><b>Savivaldybės vykdomoji institucija arba jos įgaliotas viešojo administravimo subjektas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• numato viešųjų paslaugų teikimo vietinio susisiekimo maršrutais poreikį, užtikrinant viešųjų paslaugų prieinamumą savivaldybių teritorijose;</li> <li>• parenka vežėjus teikti viešąsias paslaugas vietinio susisiekimo maršrutais pagal viešųjų paslaugų įsipareigojimus.</li> </ul> <p>Keleivių vežimą autobusais reglamentuoja šis kodeksas, taip pat susisiekimo ministro tvirtinamos keleivių ir bagažo vežimo taisyklės</p> <p><b>Savivaldybės atstovaujamoji institucija:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detalizuoja keleivių ir bagažo vežimo taisykles ir tvirtina keleivių ir bagažo vežimo vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo maršrutais taisykles, keleivių įlaipinimo ir išlaipinimo stotelėse tvarkos aprašus; keleivių ir bagažo vežimo taisyklėse nustatoma ir gyvūnų vežimo tvarka.</li> <li>• privalo užtikrinti, kad stotelės būtų įrengiamos tose vietose, kuriose yra užtikrintas patogus sveikatos, švietimo, mokslo, socialinių, kultūros, oro uostų, geležinkelio stočių ir kitų viešųjų paslaugų teikimas.</li> </ul> <p><b>Savivaldybės vykdomoji institucija arba jos įgaliotas viešojo administravimo subjektas</b> nustato vietinio (miesto) ir (priemiestinio) susisiekimo maršrutus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Susisiekimo ministerija</li> <li>• LTSA</li> <li>• Savivaldybių institucijos</li> </ul>	
2.	<p><b>Keleivių ir bagažo vežimo taisyklės</b><sup>95</sup> nustato keleivių vežimo autobusais (reguliariais, specialiais ir užsakomaisiais reisais vietinio (miesto ir priemiestinio), tolimojo susisiekimo maršrutais) tvarką, keleivių bilietų rekvizitus, jų pardavimo ir grąžinimo tvarką, bagažo maksimalų dydį ir svorį, bagažo vežimo tvarką, draudžiamų vežti ir saugoti daiktų sąrašą, rastų daiktų saugojimo ir realizavimo tvarką ir keleiviams aptarnauti skirtų stotelių miesto bei kaimo gyvenamosiose vietovėse ir keliuose įrengimo ir priežiūros tvarką. Taisyklės yra privalomos savivaldybių institucijoms, fiziniams ir juridiniams asmenims.</p>		
	<p>Pateikiamos atsakomybės dėl reguliarių reisų vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo maršrutų sustojimo stotelėse tvarkos nustatymo</p>	<p><b>Savivaldybių institucijos arba jų įgaliotos įstaigos</b> reguliarių reisų vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo maršrutuose gali numatyti stoteles pagal pareikalavimą – VT stoteles, neįtrauktas į eismo tvarkaraščius, kuriose vairuotojas, nesant išlipančių ar įlipančių keleivių, neprivalo sustoti. Sustojimo stotelėse pagal pareikalavimą tvarką nustato savivaldybių institucijos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Savivaldybių institucijos arba jų įgaliotos įstaigos</li> </ul>

<sup>95</sup> <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.396775/asr>

	Autobusų stotelių įrengimas	Stotelių vietas vietinio (miesto ir priemiestinio) ir tolimojo susisiekimo maršrutuose nustato kompetentinga įstaiga, suderinusi su kelio (gatvės) savininku (valdytoju). Stoteles ir nustatyto pavyzdžio kelio ženklus įrengia kelių (gatvių) savininkai (valdytojai).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetentinga įstaiga, nustatanti stotelių vietas</li> <li>• Kelio (gatvės) savininkas (valdytojas)</li> </ul>
	Bilietų pardavimas	<p><b>Vežėjai</b> reguliarių reisų metu privalo taikyti nustatytus tarifus.</p> <p>Vieno reiso metu visiems keleiviams taikomas vienodo dydžio tarifas tolimojo ir vietinio (priemiestinio) susisiekimo maršrutuose, išskyrus atvejus, kai vietinio (priemiestinio) susisiekimo maršrute naudojama bilietų sistema, integruota į bendrą vietinio (miesto) susisiekimo maršrutų bilietų sistemą, pagal vežėjo nustatytą ir viešai skelbiamą kainodarą už tą patį nuvažiuotą atstumą, o LR transporto lengvatų įstatyme nustatytos nuolaidos taikomos nuo visos bilieto kainos ar nuo bilieto kainos, gautos pritaikius kitas nuolaidas.</p> <p><b>Savivaldybių institucijos arba jų įgaliotos įstaigos</b> nustato vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo maršrutų elektroninių bilietų (bagažo kvitų) identifikavimo priemones. Jos gali nustatyti kitą bilietų įsigijimo ir pateikimo kontrolei tvarką vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo maršrutuose.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vežėjai</li> <li>• Savivaldybių institucijos arba jų įgaliotos įstaigos</li> </ul>
<b>3.</b>	<b>Kelių transporto veiklos licencijavimo taisyklės<sup>96</sup></b> nustato licencijų ar jų kopijų, nurodytų LR kelių transporto kodekse, išdavimo, pakeitimo, atsisakymo išduoti ar pakeisti licenciją, įspėjimo apie galimą licencijos galiojimo sustabdymą pateikimo, licencijos galiojimo sustabdymo, galiojimo sustabdymo panaikinimo ir licencijos galiojimo panaikinimo tvarką ir profesinės vežimo kelių transportu veiklos sąlygų laikymosi tvarką.		
	Licencijavimo vykdymo tvarka	<p><b>Vežėjas</b>, pageidaujantis gauti ar pakeisti licenciją vežti keleivius, kuria suteikiama teisė vežti keleivius užatlygi autobusais LR teritorijoje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o LTSA pateikia prašymą ir reikalingus dokumentus.</li> <li>o vežėjui išduotoje licencijos kopijoje konkreti kelių transporto priemonė nenurodoma, vežėjas, prisijungęs prie LTSA administracinių paslaugų svetainės „e. VKTI“, licencijos kopiją susieja su konkrečia kelių transporto priemone – įrašo kelių transporto priemonės valstybinį registracijos numerį. Vežėjas licencijos kopiją gali susieti su kelių transporto priemone pagal poreikį (keisti su licencijos kopija susietą kelių transporto priemonę, susieti su nauja kelių transporto priemone, nesusieti su kelių transporto priemone, jeigu jos nenaudoja).</li> </ul> <p><b>LTSA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o gavusi vežėjo prašymą ir atitinkamus dokumentus, priima sprendimą išduoti, pakeisti licenciją (licencijos kopiją) arba atsisakyti ją išduoti ar pakeisti (išduotos licencijos duomenys skelbiami Licencijų informacinėje sistemoje. Informacija apie išduotas licencijas ar licencijos kopijos duomenis, skelbiama ir Lietuvos vežėjų informacinėje sistemoje);</li> <li>o turi teisę sustabdyti licencijos (licencijos kopijos) galiojimą;</li> <li>o Lietuvos vežėjų informacinėje sistemoje tvarko duomenis apie licencijų kopijų išdavimą, keitimą, jų galiojimo sustabdymą, galiojimo sustabdymo panaikinimą, galiojimo panaikinimą, vežėjo, vežėjo vadovo ar transporto vadybininko nepriekaištingą reputaciją, transporto vadybininko pripažinimą netinkamu vadovauti vežėjo transporto veiklai ir kitus duomenis (vadovaudamasi LRV 2012 m. liepos 18 d. nutarimo Nr. 937 „Dėl Licencijavimo pagrindų aprašo ir Licencijų informacinės sistemos nuostatų patvirtinimo“ nustatyta tvarka).</li> </ul> <p>Administracijoje licencijų (licencijų kopijų) išdavimo ir profesinės vežimo kelių transportu veiklos sąlygų laikymosi priežiūros funkcijos turi būti atskirtos. Jeigu licencijas (licencijų kopijas) išduoda ir profesinės vežimo kelių transportu veiklos sąlygų laikymosi priežiūrą atlieka tas pats „LTSA padalinys, tai viena iš šių funkcijų turi būti suteikta LTSA vadovui (pvz., licencijų (licencijų kopijų) išdavimas), o kita – vienam iš LTSA profesinės vežimo kelių transportu veiklos sąlygų laikymosi priežiūrą vykdančių padalinių.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vežėjai</li> <li>• LTSA</li> </ul>
LR susisiekimo ministro 2003 m. gruodžio 31 d. Įsakymas Nr. 3-734 „Dėl autobusų stočių veiklos nuostatų patvirtinimo“			

<sup>96</sup> <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.413841/asr>

# Priedas Nr. 3. Sistemos patrauklumo veiksmų ir jų požymių apžvalga

Europos standartizacijos komitetas pateikia Sistemos patrauklumo veiksmų klasifikaciją. Atsižvelgiant į tai, kad Sistemos patrauklumo veiksmų plačiai analizuojami ir mokslinėje literatūroje klasifikuojami skirtingai, **38 lentelėje** pateikti papildomų šaltinių apžvalgos rezultatai, išskiriant teigiamos patirties kūrimo ir sprendimo keliauti VT priėmimo veiksmus bei jų požymius. 38 Lentelės stulpelyje „Patrauklumo veiksmų“ pateikiami Europos standartizacijos komiteto išskirti Sistemos kokybę veikiantys veiksmų ir vidiniai veiksmų, veikiantys sprendimų priėmimą, o stulpelyje „Veiksmų ir jų požymiai literatūros šaltiniuose“ pateikti literatūros šaltiniuose išskiriami atitinkami veiksmų ir jų požymiai.

**38 lentelė. Sistemos patrauklumo veiksmų ir jų požymiai**

Patrauklumo veiksmų	Veiksmų ir jų požymiai literatūros šaltiniuose
Sistemos patrauklumo didinimas, kuriant teigiamą patirtį keliaujant VT (paslaugų kokybė)	
<p><b>Pasiekiamumas</b> (angl. <i>availability</i>) – suteikiamų paslaugų geografinė apimtis, laikas, dažnumas ir transporto rūšis (European Committee for Standardization, 2002).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keleiviams labai svarbus ir VT paklausai daro įtaką <b>dažnumas</b> (Colesca, 2017), nes patikimumas ir <b>dažnumas</b> yra svarbūs veiksmų kuriant patrauklią VT pasiūlą (Göransson J., Andersson H., 2023). Jei paslaugos dažnumas yra žemas, tikėtina, kad žmonės pereis prie automobilių naudojimo (Vabuolytė V., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2018).</li> <li>• Keleiviams nepatinka, <b>kai laukimas užtrunka ilgiau nei važiavimas</b> (Zhang et al., 2011).</li> <li>• Kokybės vertinimuose, keleiviams <b>svarbu tai, ar yra pakankamai maršrutų</b> (Popovas V., 2012).</li> <li>• Jei VT <b>važiuoja retai</b> arba keleiviams <b>reikia atlikti kelis persėdimus</b>, VT sistema nesugebės pritraukti naujų vartotojų (Zhang ir kt., 2021).</li> <li>• Paslaugų kokybę galima pagerinti įvairiais būdais, pvz., <b>plėsti maršrutų tinklą</b>, sudaryti lengvus persėdimus, didinti dažnumą (OECD, 2023).</li> <li>• <b>Patikimumas</b> yra svarbus veiksnys, kuriant patrauklią VT pasiūlą (Colesca, 2017), apimantis daugelį požymių, įskaitant <b>grafiko laikymąsi</b> (International transport forum, 2024), <b>patikimą tvarkaraštį</b> (Nielsen G. et al., 2005).</li> <li>• Keleiviams vertinant kokybę, svarbu, <b>kad autobusai nenukryptų nuo grafiko</b> (Popovas V., 2012). Kadangi šiuo atžvilgiu privatus automobiliai turi didelį pranašumą prieš VT (International transport forum, 2024), todėl visų pirma, norint pritraukti keliauti VT, labai svarbu, kad keliaujant VT būtų užtikrintas <b>patikimumas</b>.</li> <li>• <b>Punktualumas ir reguliarumas</b> yra labai svarbūs veiksmų, lemiantys keleivių pasitenkinimą (Schütze et al., 2020).</li> <li>• <b>Patikimumas</b> ir efektyvumas yra du pagrindiniai rodikliai pamatuoti autobusų sistemos veikimui (Zhang ir kt., 2021).</li> <li>• <b>Patikimumas</b> VT laikomas vienu iš svarbiausių savybių, vertinant paslaugų kokybę keleivių, operatorių ir bendruomenės požiūriu. Tiriant VT patikimumą reikia atsižvelgti į keletą aspektų, įskaitant <b>kelionės laiką, atvykimo laiką, laukimo laiką, išvykimo laiką, įlaipinimo laiką ir išlipimo laiką</b>, laisvų vietų prieinamumą, įsipareigojimą laikytis suplanuoto laiko prieš kelionę. Sėdimų vietų trūkumas yra vienas iš veiksmų, tiesiogiai veikia patikimumą ir įlaipinimo laiką, kelionės laiką bei atvykimo laiką dėl vėlesnio išvykimo laiko dėl to, kad keleiviai ilgiau ieško vietos atsistoti (Alkubati et al., 2022).</li> <li>• <b>Punktualumas</b> įvardintas kaip vienas svarbiausių veiksmų, nes pagrindinės priežastys, kodėl žmonės nekeliauja VT yra tai, kad, esant poreikiui persėsti iš vienos transporto priemonės į kitą, nespėjama į kitą transporto priemonę, kai <b>atsilieka nuo nustatyto maršruto tvarkaraščio</b> (S) „Susisiekimo paslaugos“, 2021). Paslaugų kokybę galima pagerinti įvairiais būdais, pvz., <b>didinant patikimumą</b> (OECD, 2023).</li> <li>• <b>Tinkamas stotelių išdėstymas</b> yra svarbus VT efektyvumo elementas (Skietyris et al., 2008).</li> <li>• Norint, kad visuomenė prioritetą teiktų VT, pirmiausia turi būti pasiūlyta <b>patraukli, lengvai prieinama ir visose apgyvendintose teritorijose išplėta VT sistema išlaikant jos vientisumą</b> (Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021).</li> <li>• Keleiviai gali nesinaudoti VT dėl to, kad norėdami pasiekti savo tikslą, <b>turi važiuoti keliais autobusais, nes nėra tokio maršruto, kuris jiems tiktų</b> (Popovas V., 2012).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viena svarbiausių šių dienų problemų, kuri neleidžia efektyviai veikti miesto susisiekimo sistemoms yra <b>nevaldoma miestų drieka, kurios pasekoje nebeužtikrinamos kokybiškos VT paslaugos miesto periferijoje</b>, didėja lengvųjų automobilių naudojimas, atsiranda didelis investicijų poreikis infrastruktūrai (keliai, inžinerinės komunikacijos, socialinės paslaugos, pvz., darželiai ir t. t.) (Damidavičius J., 2021).</li> <li>• Efektyvus ir subalansuotas infrastruktūros naudojimas turi būti svarbiausias garantuojant <b>integruotą ir patikimą VT</b> (Skietrys et al., 2008).</li> <li>• Efektyvumui, o kartu ir kokybei įtakos turi ir <b>maršrutinio transporto sistemos veiklos suderinamumas su urbanistiniu teritorijos karkasu</b>. Jei suderinamumas menkas, prastėja VT teikiamos paslaugos, jis tampa nebepopuliarus ir nekonkurencingas lengvųjų automobilių atžvilgiu. Todėl ypač svarbus miesto plėtroje tampa <b>naujai aptarnaujamų teritorijų integravimas į funkcionuojančias susisiekimo sistemas, maršrutų optimizavimas ir paslaugų kokybės gerinimas</b> siekiant šalies gyventojų aukštesnio pragyvenimo lygio ir socialinio-ekonominio gyvenimo (Skietrys et al., 2008; Griškevičienė D., Griškevičius A., 2004).</li> <li>• Tokie veiksniai, kaip <b>miesto dizainas, jo apstatymo tankumas, kelių tinklas, suprojektuoti pastatai ir stovėjimo aikštelės</b> gali daryti įtaką transporto paklausai (Litman T., 2009).</li> <li>• <b>Teigiamos permainos VT srityje yra galimos tuo atveju, jeigu į procesą yra įtraukiamos</b> ne tik valstybės ir savivaldybių institucijos, bet ir <b>infrastruktūros planuotojai</b> (Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021).</li> <li>• VT patrauklumui įtakos turi <b>patogūs, lengvi persėdimai</b> (Schütze et al., 2020).</li> <li>• <b>Persėdimo patogumas</b> (galimybės, junglumas), <b>patrauklūs transporto mazgai</b> (Stjernborg V. &amp; Mattisson O., 2024).</li> <li>• Keleivių patirtys rodo, kad <b>keleiviams du persėdimai yra daugiau nei du kartus nepatogesni nei vienas persėdimas</b>, tačiau stovėjimas sukelia daugiau nepatogumo nei vienas persėdimas, bet mažiau nei du persėdimai (Zhang et al., 2021).</li> </ul>
<p><b>Prieinamumas</b> (angl. <i>accessability</i>) – galimybė naudotis VT, įskaitant viešojo ir privataus transporto sąsajų užtikrinimą (European Committee for Standardization, 2002).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VT turi būti visiems lengvai <b>prieinamas vientisumą</b> (Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021).</li> <li>• VT sistema <b>turėtų būti paprasta naudotis vientisumą</b> (Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021).</li> <li>• Svarbu pritaikyti VT infrastruktūrą, parką ir paslaugas, kad būtų užtikrintas <b>geresnis prieinamumas, daugiausia dėmesio skiriant pažeidžiamoms grupėms</b> (Holve V. et al., 2022).</li> <li>• Negalią turintiems, kuriems svarbu gauti paslaugas nuo užsakymo iki įlaipinimo ir išlaipinimo, t. y. užtikrinti, kad jų poreikiai būtų patenkinti visos kelionės metu. Tam pasiekti ypatingai svarbus transporto darbuotojų sąmoningumas ir požiūris (Penfold et al., 2008). Kaip galimi trūkumai žmonėms su negalia naudotis VT įvardijami <b>jiems skirtos įrangos trūkumas, informacijos prieinamumas, fiziniai barjerai</b> bei transporto darbuotojų požiūris (Penfold et al., 2008).</li> <li>• Pagrindinės kliūtys fizinės negalios asmenims yra susijusios urbanistine aplinka, terminalais ir stotelėmis, paslaugų ir pėsčiųjų takų kokybe, o pagrindinės kliūtys regėjimo negalią turintiems – <b>prastas informacijos pateikimas ir pėsčiųjų takų trūkumai</b> (Park J., Chowdhury S., 2024).</li> <li>• <b>VT kainos</b> turi įtakos keliavimo apimtims (Litman T., 2009).</li> <li>• <b>Bilieto kaina</b> turi didelį poveikį vartotojų pasitenkinimui (Hensher D. A. et al., 2001).</li> <li>• Vieni iš pagrindinių naudojamų VT veiksnių yra <b>kainos ir bilietų asortimentas</b> (Schütze et al., 2020).</li> <li>• Bilietai turėtų būti <b>įperkami arba net gali būti taikomas nemokamas vežimas</b> (ypač mažuose miestuose) <b>vientisumą</b> (Ranceva J., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2021).</li> </ul> <p>VT paklausa priklauso nuo bendros jo kainos, apimančios bilieto kainą, bet kokius nepatogumus, kuriuos sukelia nepakankamai dažni vežimai (tvarkaraštis), ir prieigos, laukimo ir laiko sąnaudas transporto priemonėje. Pastarosios išlaidos priklauso nuo paslaugos <b>prieinamumo ir patikimumo</b> ir gali didėti didėjant žmonių susibūrimui ir susirūpinimui dėl asmeninio saugumo. Todėl VT patrauklumą galima padidinti dviem būdais: <b>mažinant bilietų kainas ir gerinant paslaugų kokybę</b> (OECD, 2023).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finansinės paskatos įvardijamos kaip efektyvus būdas skatinti keliones kuria nors konkrečia transporto priemone (bent jau trumpalaikėje perspektyvoje), pvz., laikinas <b>nemokamas VT bilietas</b>, nors toks skatinimas keliauti VT nebūtinai paskatins atsisakyti automobilio (Vitkauskaitė- Ramanauskienė, 2022a).</li> <li>• <b>Kainų pokyčiai gali sukelti pradinį paklausos padidėjimą</b>, tačiau poveikio trukmei įtakos turi VT kokybė (Zhang et al., 2021).</li> <li>• <b>Tie, kurie turi nemokamą važiavimo autobusu bilietą, VT naudojami dažniau</b> nei tie, kurie neturi šio bilieto (Štraub, 2020).</li> <li>• Gerinti kelionių patirtį ir <b>pritaikyti VT paslaugas individualiems naudotojų poreikiams</b>, pvz., kai laikotarpiu po pandemijos keleiviai norėtų, kad lankstesnės bilietų kainos atitiktų jų tuo metu vykstančias retesnes keliones į darbą ir atgal, kai jiems neparanku įsigyti mėnesinio abonemento (Holve V. et al., 2022).</li> </ul>
<p><b>Informacija</b> (angl. <i>information</i>) – sistemingas informacijos apie VT, reikalingos kelionei planuoti ir keliaujant, teikimas (European Committee for Standardization, 2002).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keleiviai vertina <b>reikiamu laiku pateikiamą informaciją ir jos prieinamumą</b> ir labiau neigiamai reaguoja į netikėtus ir nenusipėjimus vėlavimus, palyginti su tikėtinu ar nuspėjamu laukimu (vėlavimu) (Zhang et al., 2021).</li> <li>• Paslaugų kokybę galima pagerinti įvairiais būdais, pvz., <b>informacijos atnaujinimų teikimas</b> (OECD, 2023).</li> <li>• <b>Daugiau ir geriau išnaudoti naujas technologijas</b>, pvz., išmaniųjų telefonų programas, kad VT paslaugos taptų patrauklesnės ir lengviau jomis naudotis, taip skatinant keliautojų elgesio pokyčius. Svarbu užtikrinti, kad tai nebūtų kliūtis kitoms vartotojų grupėms, turintiems žemą skaitmeninį raštingumą ar prieigą prie IT priemonių. <b>Naujos technologijos leidžia integruoti ir įvairiūšią informaciją</b> (Holve V. et al., 2022).</li> </ul>

<p><b>Laikas</b> (angl. <i>time</i>) – laiko aspektai, susiję su kelionių planavimu ir vykdymu (European Committee for Standardization, 2002).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trumpas laukimo laikas</b> yra labai svarbus veiksnys, lemiantis keleivių pasitenkinimą (Schütze et al., 2020).</li> <li>• Viena pagrindinių priežasčių, kodėl žmonės nekeliauja VT yra <b>nenoras ilgai laukti</b> VT stotelėse (Sj „Susisiekimo paslaugos“, 2021).</li> <li>• <b>Kelionės trukmė (greitis)</b> išskiriamas kaip turintis didelį poveikį vartotojų pasitenkinimui (Hensher D. A. et al., 2001; Colesca S., 2017).</li> <li>• Šiuolaikinis VT turi būti <b>greitas ir efektyvus, siūlantis trumpą kelionės laiką</b> (Stjernborg V., Mattisson O., 2024).</li> <li>• Didesnis <b>laiko gaišimas</b> nei su automobiliu laikomas didžiausiu VT trūkumu (Sj „Susisiekimo paslaugos“, 2021).</li> <li>• <b>A juostos VT.</b> „Specialios autobusų juostos gali žymiai pagerinti autobusų paslaugų kokybę, sutrumpinant kelionės laiką, taip paskatinant rinktis keliavimą VT vietoj keliavimo asmeniniu automobiliu ir sumažinant spūstis mieste“(Golan Ben-Dor et al., 2024).</li> <li>• Kadangi <b>didesnis laiko gaišimas nei su kitomis transporto priemonėmis laikomas didžiausiu VT trūkumu</b>, todėl siekiant didinti VT greitį, pasitelkiami įvairūs infrastruktūriniai ir technologiniai sprendimai, o <b>plačiausiai naudojama ir pasiteisinanti priemonė yra šviesoforo signalo teikiamas prioritetas</b> (Sj „Susisiekimo paslaugos“, 2021).</li> <li>• VT paslaugų teikimo kokybę lemia daugelis faktorių, tačiau šiais laikais labiausiai aktualūs jų yra transporto spūstys, VT keleivių kiekis ir reguliuojamų sankryžų pralaidumas. Manoma, kad <b>VT prioriteto sistemos įgyvendinimas</b> yra vienas efektyviausių būdų pagerinti VT priemonių efektyvumą ir sumažinti VT veiklos kaštus (Sj „Susisiekimo paslaugos“, 2021). Teigiami šio sąlyginio prioriteto teikiami rezultatai taip pat turi įtakos visai VT sistemai ilguoju laikotarpiu, nes tikėtina, kad jie didins keleivių pasitenkinimą VT paslaugomis, plės keleivių ratą, sudarys prielaidas mažinti VT išlaidas, tiksliau prognozuoti keleivių srautus ir atitinkamai efektyviau planuoti VT priemonių darbą (Sj „Susisiekimo paslaugos“, 2021).</li> <li>• Persvarstyti neproporcingai asmeniniams automobiliams skiriamą kelių plotą ir padidinti kelių infrastruktūrą, skirtą atskirtoms <b>VT skirtoms prioritetinėms juostoms</b> (Holve V. et al., 2022).</li> </ul>
<p><b>Klientų aptarnavimas</b> (angl. <i>customer care</i>) – paslaugų paketas skirtas suderinti bet kurio kliento poreikius ir pageidavimus su teikiamomis standartinėmis paslaugomis (European Committee for Standardization, 2002).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keleiviai vertindami kokybę, kaip vieną iš veiksnių, nurodo <b>autobusų vairuotojų elgesį</b> (Popovas V., 2012).</li> <li>• Bendram pasitenkinimui miesto VT įtaką daro ir <b>personalas (vairuotojo elgsena)</b> (Colesca S., 2017).</li> <li>• Negalią turintiems keleiviams svarbu gauti paslaugas visos kelionės metu (apimant kelionės užsakymą, įlaipinimą ir išlaipinimą) ir tam pasiekti ypatingai svarbus <b>transporto darbuotojų sąmoningumas ir požiūris</b> (Penfold et al., 2008).</li> </ul>
<p><b>Patogumas</b> (angl. <i>comfort</i>) – paslaugų elementai, skirti, kad kelionės VT būtų atpalaiduojančios ir malonios (European Committee for Standardization, 2002).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Komfortas</b> įvardijamas kaip keleivių labai vertinamas veiksnys (Vabuolytė V., Ušpalytė-Vitkūnienė R., 2018; Friman M. et al., 2024; Hensher D. A. et al., 2003).</li> <li>• Šiuolaikinis VT <b>turi būti didelės talpos</b> (Stjernborg V., Mattisson O., 2024).</li> <li>• <b>VT patobulinimai</b> yra vienas iš VT patrauklumą didinančių priemonių, nors kita vertus pabrėžiama didelė tikimybė, kad tokios priemonės liks nepastebėtos „išstiki mų“ automobilių vairuotojų (Bamberg et al., 2011; Gärling ir Fujii, 2009).</li> <li>• Viena pagrindinių priežasčių, kodėl žmonės nekeliauja VT yra <b>per didelis keleivių skaičius</b>, o taip pat tai, kad <b>galimas vėlavimas dėl VT priemonės avarinių ar kitų trikdžių</b> (Sj „Susisiekimo paslaugos“, 2021).</li> <li>• Naudojamos pasenusios technologijos gali bloginti vartotojų požiūrį į VT (Skietrys et al., 2008).</li> <li>• Keleiviams vertinant kokybę, svarbu tai, ar <b>autobusai perpildyti, ar neperpildyti keleiviais</b> (Popovas V., 2012).</li> <li>• Akcentuotina patirtis transporto priemonėse, pvz., galimybė atsipalaiduoti, miegoti, dirbti ir pan. (Holve V. et al., 2022).</li> <li>• Siekiant pozityvesnės VT patirties ir įvaidžio, akcentuotina <b>patirtis – tiek stotyse, tiek jų apylinkėse</b>, pvz., galimybė atsipalaiduoti, apsipirkti ir pan. (Holve V. et al., 2022).</li> <li>• Nustatyta, kad, vykstant trumpais atstumais regionuose, <b>stoties infrastruktūra keleiviams buvo daug svarbesnė nei patogumas VT</b> (Hansson J. et al., 2019).</li> <li>• Išsami literatūros apžvalga parodė, kad patikimumas apima daugelį veiksnių, įskaitant <b>patirtį</b> transporto priemonėje, <b>stotelėje</b> (Alkubati et al., 2023).</li> <li>• <b>Daugiau ir geriau išnaudoti naujas technologijas</b>, pvz., išmaniųjų telefonų programas, kad VT paslaugos taptų patrauklesnės ir lengviau jomis naudotis, taip skatinant keliautojų elgesio pokyčius. Svarbu užtikrinti, kad tai nebūtų kliūtis kitoms vartotojų grupėms, turintiems žemą skaitmeninį raštingumą ar prieigą prie IT priemonių. <b>Naujos technologijos leidžia integruoti ir įvairiūsią informaciją bei įsigyti bilietus, kartu gerinant duomenų rinkimą</b> (Holve V. et al., 2022).</li> </ul>
<p><b>Saugumas</b> (angl. <i>security</i>) – keleivių saugumo jausmas, kylantis iš faktiškai įgyvendintų priemonių ir teikiamos informacijos apie saugumo užtikrinimą (European Committee for Standardization, 2002).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Saugumas</b> labai svarbus, skatinant naudotis VT (Stjernborg V., Mattisson O., 2024).</li> <li>• Pastebėta, kad žmonės geriau renkasi laiką leisti spūstyse, būdami VT priemonės viduje, nei stovėti lauke, kur dažnai būna nepatogu ir <b>nesaugu</b> (Sj „Susisiekimo paslaugos“, 2021).</li> <li>• Paslaugų kokybę galima pagerinti įvairiais būdais, pvz., <b>didinti saugumą</b> (OECD, 2023).</li> <li>• <b>Saugumas</b> yra pirmoje vietoje kaip savaime suprantamas prioritetas ar būtina sąlyga keliaujant. Svarbu <b>išlaikyti aukštą saugos kultūrą</b>, siekiant apsaugoti plačiąją visuomenę, vaikus ir pažeidžiamus naudotojus bei pritraukti naujas žmonių grupes į VT (Holve V. et al., 2022).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keleiviams nepatinka, kai ėjimas, laukimas, persėdimai užtrunka ilgiau nei važiavimas, o dar labiau nepatinka, <b>jei laukti reikia nemalonioje ar grėsmingoje aplinkoje</b> (Zhang et al., 2021).</li> <li>• Išsami literatūros apžvalga parodė, kad patikimumas apima daugelį veiksnių, įskaitant <b>patirtį</b> transporto priemonėje, <b>stotelėje</b> (Alkubati et al., 2023).</li> </ul>
<b>Ekologiškumas</b> (angl. <i>environmental impact</i> ) – poveikis aplinkai, atsirandantis dėl VT paslaugų teikimo (European Committee for Standardization, 2002).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VT turi poveikį ne tik asmeninių transporto priemonių naudojimo ir spūščių mažėjimui, tačiau gali padėti sumažinti oro teršalų išmetimą ir tapti svarbiu veiksniumi elektromobilumo įgyvendinimui miestuose (Pietrzak K., Pietrzak O., 2020).</li> <li>• Sprendimas, leidžiantis efektyviau naudoti kelių tinklus, užtikrinant socialiai teisingesnį ir švaresnį mobilumą nei keliavimą privačiomis transporto priemonėmis, yra VT plėtra ir skatinimas juo naudotis (Ranaei et al., 2016).</li> </ul>
<b>Sistemos patrauklumo didinimas, paveikiant sprendimų priėmimą (nuostatų, normų ir įpročių keitimas)</b>	
<b>Nuostatos</b> (emocinės nuostatos, atsižvelgiant į patirtį naudojantis VT, ir tvarumo nuostatos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nuostatos</b>, pvz., <b>emocinės nuostatos gali didinti arba mažinti tikimybę</b>, kad individas šią priemonę rinksis ir ateityje (De Vos, 2019).</li> <li>• <b>Tvarumo nuostatos</b>, pvz., žmogaus <b>aplinkosauginės nuostatos</b>. Suprantama, kad asmenys, kurie turi aplinkosauginių nuostatų, bus labiau linkę keliauti tvariai (Ababio-Donkor et al., 2024).</li> <li>• <b>Judumo elgsena glaudžiai susijusi su nuostatomis</b> (teigiamu arba neigiamu objektų vertinimu). Didesnė tikimybė yra, kad individas pasirinks tam tikrą judumo būdą, jei jo nuostatos šiam judumo būdui palankesnės (Li et al., 2020; OrtizSánchez, RamírezHurtado 2022).</li> <li>• Judumo elgsenai įtaką gali daryti tai, <b>kaip individai vertina judumo būdo indėlių į jų asmeninį įvaizdį</b> (Axsen et al. 2013), poveikį aplinkai (Ababio-Donkor et al., 2020).</li> <li>• Žmonės, kurie palankiai žiūri į aplinką, linkę keliauti tvariais kelionių būdais. <b>Asmeninės normos dėl aplinkos tausojimo</b>, o ne socialinės normos lemia transporto rūšies pasirinkimą (Ababio-Donkor et al., 2020).</li> </ul>
<b>Normos</b> (visuomenės elgesio normos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visuomenės normos</b>. Normos, kurios suprantamos kaip standartinė arba ideali elgesio forma, prie kurios, siekdami socialinės naudos ir (ar) norėdami išvengti socialinių nuobaudų bei žalos reputacijai, bando prisitaikyti dauguma socialinės grupės individų (Shakya H., 2015).</li> <li>• Jei žmogus tam tikros transporto priemonės naudojimą <b>suvokia kaip priimtina tarp aplinkinių</b>, tai padidina tikimybę, kad jis rinksis būtent tą judumo būdą (Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a).</li> </ul>
<b>Įpročiai</b> (racionalus atsakas į stabilias, pasikartojančias kontekstines užuominas, atsirandantis iš praktinės veiklos, kurios kiekviename lygmenyje susiduria su gausybe alternatyvų ir turi atlikti teisingus pasirinkimus) (Jonkus, 2024; Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kadangi VT paklausai daug įtakos turi patikimumas ir dažnumas, o automobilių naudotojai jau turi šias sąlygas, VT sistemai net ir pasižymint dideliu punktualumu ir dažnumu, to nepakanka, norint paveikti keliaujančiuosius automobiliais, persėsti į VT. Norint pritraukti automobilių naudotojus, <b>VT sistema turi būti ekonomiškai konkurencinga automobilio alternatyva</b>, užtikrinanti prieinamumą ir patikimumą bei kitas jiems svarbias savybes. <b>Svarbu parodyti automobilių naudotojams naudą</b>, kurią jie gali gauti keliaudami VT. Pvz., <b>finansinės paskatos (sumažintos VT bilietų kainos)</b> gali būti pirmasis žingsnis paskatinant transporto rūšies pakeitimą (Göransson J., Andersson H., 2023).</li> <li>• Įpročiai gali būti keičiami <b>pasitelkus finansines paskatas</b>, nes tai suteikia motyvaciją bent kartą pabandyti keliauti tvariai, nors tokia paskata gali turėti trumpalaikį poveikį, jei neturės įtakos vidinei motyvacijai keisti judumo elgseną (Friman M. et al., 2024).</li> <li>• Alternatyva įpročius sutrikdantiems išoriniams stimulams galėtų būti <b>paskatinimas individus sąmoningai planuoti</b> ne tik ateities judumo elgseną, bet ir tai, kaip reikėtų įveikti galimus sunkumus (Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a; Hsieh H. et al., 2017).</li> <li>• <b>Transporto priemonių, kelių, automobilių stovėjimo aikštelių, degalų, draudimo kainos</b> turi įtakos pasirinkimui keliauti automobiliu. Padidėjus tam tikros rūšies kelionių kainoms, sumažėja jų vartojimas ir kartais pereinama prie alternatyvų (Todd Litman T., 2009). Priemonės, skirtos atgrasyti nuo automobilių naudojimo: <b>mokami keliai, taikomi mokesčiai degalams, mokesčiai pagal nuvažiuotą atstumą, parkavimo vietų mokesčiai ir reguliavimas</b> (OECD, 2023).</li> <li>• <b>Kelių uždarymas ar automobilių parkavimo vietų sumažinimas</b>. Kita vertus, šios priemonės taip pat gali sukelti ir atvirkštinę reakciją – tai gali lemti dažnesnį naudojimąsi automobiliu, siekiant pabrėžti individualią laisvę (Vitkauskaitė-Ramanauskienė, 2022a).</li> <li>• Priemonės, skirtos atgrasyti nuo automobilių naudojimo, apima <b>vairavimo apribojimus</b>, apimančius, pvz., transporto priemonių registracijos kvotų taikymą, zonas be automobilių ir pan., kurių poveikis tam tikrais atžvilgiais panašus į stovėjimo apribojimus (OECD, 2023). Gali būti naudojama įprotį keliauti automobiliu trikdanči transporto politika (<b>ribojimai, išlaidų padidėjimas</b>) (Göransson J., Andersson H., 2023).</li> </ul>

Šaltinis: STRATA

# Priedas Nr. 4. Automobilių klasifikavimas

Šiame priede pateikiamas automobilių klasifikavimas, remiantis LTSA direktoriaus įsakymu patirtintais Motorinių transporto priemonių ir jų priekabų kategorijų ir klasių pagal konstrukciją reikalavimais (LTSA, 2008) (**39 lentelė**39).

**39 lentelė. Automobilių kategorijos ir paaiškinimas**

Automobilio kategorija ir klasė	Apibrėžimas
<b>Kategorija M</b>	variklio varoma transporto priemonė, turinti ne mažiau kaip keturis ratus ir skirta keleiviams vežti.
<b>M<sub>1</sub> klasė</b>	transporto priemonė keleiviams vežti, turinti ne daugiau kaip 8 sėdimas vietas keleiviams ir 1 sėdimą vietą vairuotojui (lengvasis automobilis);
<b>M<sub>2</sub> klasė</b>	transporto priemonė keleiviams vežti, turinti daugiau kaip 8 sėdimas vietas keleiviams ir 1 sėdimą vietą vairuotojui, kurios techniškai leistina pakrautos transporto priemonės (bendroji) masė ne didesnė kaip 5 t ( <b>autobusas</b> );
<b>M<sub>3</sub> klasė</b>	transporto priemonė keleiviams vežti, turinti daugiau kaip 8 sėdimas vietas keleiviams ir 1 sėdimą vietą vairuotojui, kurios techniškai leistina pakrautos transporto priemonės (bendroji) masė didesnė kaip 5 t ( <b>autobusas</b> ).
<b>Kategorija N</b>	variklio varoma transporto priemonė, turinti ne mažiau kaip keturis ratus ir skirta kroviniams vežti.
<b>N<sub>1</sub> klasė</b>	transporto priemonė kroviniams vežti, kurios techniškai leistina pakrautos transporto priemonės (bendroji) masė ne didesnė kaip 3,5 t (lengvasis krovininis automobilis);
<b>N<sub>2</sub> klasė</b>	transporto priemonė kroviniams vežti, kurios techniškai leistina pakrautos transporto priemonės (bendroji) masė didesnė kaip 3,5 t, tačiau ne didesnė kaip 12 t (krovininis automobilis);
<b>N<sub>3</sub> klasė</b>	transporto priemonė kroviniams vežti, kurios techniškai leistina pakrautos transporto priemonės (bendroji) masė didesnė kaip 12 t (sunkusis krovininis automobilis).

Šaltinis: LTSA, 2008



Kuriame pamatus pagrįstiems ir įžvalgiems  
viešosios politikos sprendimams