



Plano rengėjas	UAB „ATAMIS“ UAB „SMART CONTINENT LT“
Planavimo organizatorius	PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Plano pavadinimas	PALANGOS MIESTO DARNAUS JUDUMO PLANAS
Bylos žymuo	AT-16S-936 -ESA

Vilnius, 2017

UAB ATAMIS	DIREKTORIUS	MINDAUGAS UNDAVAIČIUS	
	TERITORIJŲ PLANAVIMO SKYRIAUS VADOVAS	ŽILVINAS GRABAUSKAS	
	PROJEKTO VADOVAS	MARIUS BERULIS	
UAB SMART CONTINENT LT	DIREKTORIUS	DR. ANDRIUS JARŽEMSKIS	

**Planavimo organizatorius:**

Palangos miesto savivaldybės administracija



PALANGOS SAVIVALDYBĖ

Adresas: Vytauto g. 112, LT-00153 Palanga

Telefonas: 8 460 48 705

Faksas: (8 460) 40 217

El. pašto adresas: administracija@palanga.lt

Interneto svetainė: <http://www.palanga.lt>

**Darnaus judumo plano rengėjai:**

UAB „Atamis“

atamis

Adresas: Žirmūnų g. 139-321, 09120 Vilnius

Telefonas: +370 5 27 28 334,

Faksas: +370 5 20 31 280

El. pašto adresas: info@atamis.lt

Interneto svetainė: [www.atamis.lt](http://www.atamis.lt)

UAB „Smart Continent LT“

 **SMART CONTINENT**

Adresas: Kareivių g. 19-165, Vilnius

Telefonas: +37052196679

Faksas: +37052784565

El. pašto adresas: lt@smartcontinent.com

Interneto svetainė: [www.smartcontinent.com](http://www.smartcontinent.com)

## Turinys

Santrumpos ir sąvokos .....	5
Įvadas .....	6
1 Esamos judumo situacijos Palangos mieste analizė .....	7
1.1 Strateginių dokumentų analizė .....	7
1.2 Teritorijų planavimo dokumentų analizė .....	16
1.3 Pasiekiamumo vertinimas .....	24
1.4 Automobilių stovėjimo aikštelių sistemos analizė .....	36
1.5 Gyventojų ir turistų keliavimo įpročių analizė .....	40
1.6 Transporto priemonių parko analizė .....	50
1.7 Transporto srautų analizė .....	56
1.8 Keleivių srautų analizė .....	67
1.9 Triukšmo lygio ir oro užterštumo analizė .....	71
1.10 Eismo saugos analizė .....	76
1.11 SSGG analizė .....	80
2 Teminių dalių analizė .....	81
2.1 Viešojo transporto skatinimas .....	82
2.2 Bevariklio transporto integracija .....	86
2.3 Modalinis kelionių pasiskirstymas .....	91
2.4 Eismo sauga ir saugumas .....	95
2.5 Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas .....	102
2.6 Miesto logistika .....	105
2.7 Susisiekimo sistemos visuotinimas ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis .....	109
2.8 Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas .....	114
2.9 Intelektinių transporto sistemų diegimo mieste vertinimas .....	117
3 Judumo mieste variantai (iki 2030 m.) .....	119
3.1 Ilgalaikė transporto sistemos perspektyva .....	121
3.2 Europos Komisijos baltosios knygos tikslų įgyvendinimo strategija ir užsienio šalių patirtis .....	130
3.3 Miesto viešųjų erdvių ir esamos infrastruktūros tobulinimo galimybės .....	132
3.4 Ekonominiai skaičiavimai taikant sąnaudų ir naudos analizės metodą .....	139
4 Veiksmų planas (iki 2020 m.) .....	146
4.1 Galimi sprendiniai ir rekomendacijos .....	150
4.2 Europos Sąjungos fondų lėšomis finansuojamos priemonės .....	151
Priedas Nr. 1 Detalizuoti piko valandos transporto srautai sankryžose .....	154
Priedas Nr. 2 Užsienio šalių geroji patirtis ir išmoktos pamokos .....	165
1. Viešasis transporto skatinimas .....	165
2. Bevariklio transporto skatinimas .....	167
3. Modalinis kelionių pasiskirstymas .....	178
4. Eismo sauga ir saugumas .....	181
6. Miesto logistika .....	183
7. Susisiekimo sistemos visuotinimas i specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis .....	185

---

8. Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas.....	193
9. Intelektinių transporto sistemų diegimo mieste vertinimas.....	198
Priedas Nr. 3 I ir II varianto detalus biudžeto planas iki 2030 m. ....	201
Grafinė dalis .....	205
1. Esamos judumo situacijos schemos ir brėžiniai .....	205
2. Teminių dalių schemos .....	210
3. Variantų schemos ir brėžiniai.....	216

## Santrumpos ir sąvokos

Darnaus judumo planas	Darnaus judumo Palangos mieste planas
Konsultantas	UAB Atamis ir Smart Continent LT UAB
ES	Europos Sąjunga
LR	Lietuvos Respublika
Darnaus judumo mieste planų rengimo gairės	Darnaus judumo mieste planų rengimo gairės, patvirtintos Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. 3-108 (1.5 E) „Dėl darnaus judumo mieste planų rengimo gairių patvirtinimo“
Žalioji knyga	2007 m. rugsėjo 25 d. Europos Komisijos Žalioji knyga Nauja mobilumo mieste kultūra. KOM(2007) 551 galutinis.
Baltoji knyga	2011 m. kovo 28 d. Europos Komisijos Baltoji knyga Bendros Europos transporto erdvės kūrimo planas. Konkurencingos efektyviu išteklių naudojimu grindžiamos transporto sistemos kūrimas. KOM(2011) 144 galutinis.
Europos Komisijos Komunikatas Nr. 18136/13	2013 m. gruodžio 23 d. Europos komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui Nr. 18136/13 (KOM (2013)913 galutinis) „Konkurencingos efektyvių išteklių naudojimu grindžiamos judumo sistemos mieste kūrimas“.
Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014-2022 m. programa	Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014—2022 m. programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 d. nutarimu Nr. 1253 „Dėl Nacionalinės susisiekimo plėtros 2014 – 2022 m. programos patvirtinimo“.
Strateginis planas	Palangos miesto strateginis plėtros planas iki 2020 m., patvirtintas Palangos miesto savivaldybės tarybos 2011 m. vasario 18 d. sprendimu Nr. T2-19
Bendras planas	Palangos miesto bendrasis planas, patvirtintas Palangos miesto savivaldybės tarybos 2008 m. gruodžio 30 d. sprendimu Nr. T2-317.
TP	Transporto priemonė
VMPEI	Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas

## Įvadas

---

**Plano pavadinimas:**

Darnaus judumo Palangos mieste planas

**Plano rengimo pagrindas:**

Palangos miesto savivaldybės tarybos 2015 m. gruodžio 23 dienos sprendimas Nr. T2-335 „Dėl darnaus judumo Palangos mieste plano rengimo“

**Planavimo procesas:**

Planas rengiamas vadovaujantis Darnaus judumo mieste planų rengimo gairėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. 3-108 (1.5 E) „Dėl darnaus judumo mieste planų rengimo gairių patvirtinimo“ (toliau – Gairės).

**Planuojama teritorija:**

Palangos miesto savivaldybės teritorija.

**Nagrinėjama teritorija:**

Palangos miesto savivaldybės teritorija ir jai gretimos bei funkciškai susijusios zonos (Kretingos ir Klaipėdos rajonų savivaldybių seniūnijos).

**Planavimo tikslai:**

1. Įvertinti Palangos miesto savivaldybės gyventojų, darbo rinkoje dalyvaujančių asmenų, turistų ir įmonių susisiekimo poreikius, sukuriant integruotą įvairių transporto rūšių susisiekimo sistemą, grįstą duomenimis paremtais sprendimais, prioritetą teikiant viešajam keleiviniam, bevarikliam ir/ar aplinką tausojančiam transportui.
2. Subalansuotai naudoti miesto erdvę, plėtoti esamą susisiekimo infrastruktūrą (pritaikant ją pėstiesiems ir dviratininkams) bei plėtoti transporto paslaugas, jų veiksmingumą, vadovaujantis darnios plėtros principais.
3. Gerinti eismo saugą ir saugumą, didinti aplinkos patrauklumą ir gyvenimo kokybę bei užtikrinti racionalų ir veiksmingą susisiekimo infrastruktūros ir viešojo transporto maršrutinį tinklo panaudojimą, mažinti oro užterštumą, triukšmą.
4. Įgyvendinti Baltosios knygos rekomendacijas miestų transporto srityje.

**Darnaus judumo planą sudarančios dalys:**

1. Esamos judumo situacijos Palangos mieste analizė;
2. Teminių dalių analizė;
3. Judumo mieste variantai;
4. Veiksmų planas.

# 1 Esamos judumo situacijos Palangos mieste analizė

## 1.1 Strateginių dokumentų analizė

Šiame poskyryje glaustai apžvelgiami šie Europos Sąjungos ir Lietuvos lygmens strateginiai dokumentai:

- Europos Komisijos Žalioji knyga (angl. *Green Paper: Towards a new culture for urban mobility*);
- Europos Komisijos Baltoji knyga (angl. *White Paper: Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*);
- Europos Komisijos Komunikatas (angl. *Communication from the commission to the European Parliament, the council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: Together towards competitive and resource-efficient urban mobility*);
- Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014-2022 m. programa;
- Palangos miesto strateginis plėtros planas iki 2020 m.

### 1.1.1 Europos Komisijos Žalioji knyga

Europos Komisija 2007 m. rugsėjo 25 –tą dieną išleido Žaliąją knygą, kurios tikslas buvo tarp Europos Sąjungos šalių narių pradėti diskusijas dėl naujos miestų judumo vystymo strategijos. Žaliojoje knygoje buvo pateikti pagrindiniai miestų susisiekimo sistemų vystymo tikslai ir galimos priemonės jiems pasiekti.

**1 Lentelė.** Žaliosios knygos tikslai ir priemonės

Tikslai	Priemonės
Spūsčių mažinimas	Alternatyvių susisiekimo būdų (viešasis transportas, dviračių, automobilių dalijimasis, privataus ir viešojo transporto jungčių sistema) patrauklumo didinimas Išmaniųjų technologijų diegimas Stovėjimo mokesčiai Skirtingų sistemų sąveikos gerinimas
Taršos mažinimas	Švaresnių vidaus degimo technologijų diegimas (katalizatoriai, kietųjų dalelių filtrai) Naujų kuro rūšių diegimas (biodegalai, vandenilis, kuro ląstelės)
Išmaniųjų technologijų diegimas	Išmanios apmokėjimo sistemos (vieningo bilieto sistema) Patogesnis eismo ir viešojo transporto informacijos teikimas
Prieinamumo didinimas	Universalus dizaino taikymas Patogesnis ir greitesnis viešasis transportas
Saugos ir saugumo gerinimas	Saugaus eismo priemonių diegimas keliuose ir gatvėse Transporto priemonių saugumo didinimas Saugaus vairavimo skatinimas

**Šaltinis:** Europos Komisijos Žalioji knyga

Europos Komisijos išleidžiamos žaliosios knygos yra skirtos Europos Sąjungos lygmens diskusijai tam tikroje srityje pradėti ir paprastai tampa pagrindu baltosioms knygoms, kurios turi teisinę galią ir numato konkrečius tikslus ir priemones tikslams pasiekti. Taigi ši Žalioji knyga padėjo pamatus 2011 m. priimtai Baltajai knygai.

### 1.1.2 Europos Komisijos Baltoji knyga

Europos Komisija transporto Baltąją knygą priėmė 2011 m. kovo 28 d. Baltoji knyga yra pagrindinis Europos Sąjungos transporto politikos dokumentas. Šiame dokumente buvo sukurta Europos Sąjungos susisiekimo sistemos vizija, siektini rodikliai, strategija rodikliams įgyvendinti ir pateiktas iniciatyvų/priemonių sąrašas.

Baltosios knygos vizijoje akcentuojama, jog susisiekimo sistema turi būti tiek darni tiek konkurencinga. Vizijoje numatoma, kad:

- Miestų aplinkoje turi būti palapsniui atsisakoma iškastiniu kuru varomų transporto priemonių.
- Viešojo transporto sistema turi būti vystoma užtikrinant patogų funkcionavimo dažnį ir tinklo tankumą.
- Alternatyvaus kuro plėtojimas turi būti pradedamas nuo viešojo transporto priemonių ir palapsniui skatinamas ir privačiame transporte.

Su miestų susisiekimo sistemomis yra glaudžiai susiję šie Baltojoje knygoje identifikuoti vizijos rodikliai:

- Per pusę sumažinti įprastiniu kuru varomų transporto priemonių skaičių iki 2030 m., o iki 2050 m. atsisakyti jų visiškai.
- Užtikrinti, kad iki 2030 m. miesto logistika nesukurtų CO<sub>2</sub> emisijos apskritai.
- Iki 2020 m. perpus sumažinti žuvusių žmonių skaičių, bei užtikrinti, kad iki 2050 m. žuvusių apskritai nebūtų.

Baltosios knygos iniciatyvų sąrašė buvo numatytas poreikis tam tikro dydžio miestams (atsižvelgiant į nacionalinį kontekstą) parengti darnaus judumo planus, kurių finansavimas bus remiamas Europos Sąjungos fondų lėšomis.

### 1.1.3 Europos Komisijos Komunikatas

Darnaus judumo planų rengimo pagrindas yra padėtas 2013 m. gruodžio 23 d. Europos Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „Konkurencingos efektyviu išteklių naudojimu grindžiamos judumo sistemos mieste kūrimas“ Nr. 18136/13. Šio Komunikato tikslas – sustiprinti paramą Europos miestams, kad jie galėtų spręsti judumo (angl. *Mobility*) mieste problemas. Siekiant užtikrinti, kad Europos miestų teritorijų plėtra būtų tvari, o Europos Sąjungos tikslai sukurti konkurencingą ir efektyviai išteklius naudojančią Europos transporto sistemą būtų pasiekti, požiūrį į judumą mieste reikia keisti iš esmės.

Šis komunikatas tapo priežastimi, kodėl Lietuvai derantis su Europos Komisija dėl 2014 – 2020 m. Europos Sąjungos investicijų programos, šios programos uždaviniuose, prioritetuose ir priemonėse atsirado reikalavimas iš Europos Komisijos Lietuvos miestams pasirengti darnaus judumo planus miestuose, kaip būtina sąlyga gauti ES struktūrinių fondų finansavimą miesto transporto projektams.

### 1.1.4 Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014-2022 m. programa

Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014-2022 m. programa buvo patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 dienos nutarimu Nr. 1253. Programoje identifikuojamos esminės miestų susisiekimo sistemų problemos: privataus automobilio dominavimas, viešojo transporto degradacija, nepakankamai išvystyta bevariklio transporto sistema.

Trečiasis programos tikslas numato spręsti identifikuotas problemas ir skatinti vietinio (miestų ir priemiesčių) transporto sistemos darnumą. Tikslo bus siekiama įgyvendinant toliau pateiktus uždavinius:

- Skatinti miestus parengti ir įgyvendinti darnaus judumo mieste planus;

- Užtikrinti miesto ir priemiesčio įvairių rūšių viešojo transporto maršrutų suderinamumą ir didesnę jų sąveiką su privačiu transportu;
- Skatinti dviračių transporto infrastruktūros plėtrą miestuose: kurti vientiso dviračių tinklo sistemas, integruoti dviračių transporto infrastruktūrą į bendrą transporto sistemą, siekti, kad pėsčiųjų ir dviračių tinklo plėtra būtų patraukli ir saugi jos naudotojui;
- Skatinti gyventojus naudotis viešuoju transportu ir didinti viešojo transporto patrauklumą, atnaujinant transporto priemones, gerinant viešojo transporto infrastruktūrą, diegiant universalaus dizaino sprendimus, didinti viešojo transporto prieinamumą, diegti viešojo transporto pirmumo sistemas ir plačiau taikyti ITS sprendimus;
- Mažinti neigiamą tranzitinių srautų poveikį miestų transporto sistemoms, plėtoti ir modernizuoti miestų ir miestelių aplinkkelius.

Prie šių tikslų įgyvendinimo turi reikšmingai prisidėti darnaus judumo planai, kurdami konkrečias priemones ir numatydami jų įgyvendinimo terminus.

### **1.1.5 Regioninė galimybių studija „Vakarų krantas“**

Šios regioninės galimybių studijos geografinė aprėptis – Klaipėdos regionas ir jį sudarančios 7 savivaldybės: Klaipėdos ir Palangos miestų, Kretingos, Šilutės, Klaipėdos ir Skuodo rajonų, Neringos savivaldybės.

Galimybių studijos rengimo metu atlikti tyrimai leido identifikuoti šias Klaipėdos regiono transporto ir susisiekimo problemas:

- Tiek gyventojas, tiek turistai susisiekimui dažniausiai pasirenka automobilį, o ne viešąjį transportą;
- Skirtingos transporto rūšys nėra pakankamai suderintos tarpusavyje, todėl gyventojams, o ypač turistams, nesukurtos sąlygos regionu keliauti greitai, komfortiškai ir sąlyginai pigiai. Veikianti transporto sistema taip pat nesudaro galimybių laisvai ir be didesnių sunkumų susisiekti viešuoju transportu;
- Rekreatyvių teritorijų pasiekiamumo (ekologiškesniu transportu) problema;
- Dviračių transporto infrastruktūra nėra išvystyta, sistema nėra vientisa ir integruota;
- Mažas tiesioginis pasiekiamumas iš užsienio oro ir jūrų transportu;
- Neišnaudotas vidaus vandens transporto tinklo potencialas.

Galimybių studijoje buvo suformuota Klaipėdos regiono vizija, kuriai įgyvendinti numatyti šie prioritetiniai tikslai:

- Padidinti vidaus vandenų panaudojimą susisiekimo ir turizmo reikmėms;
- Optimizuoti kelių transportą ir užtikrinti jo ekologizaciją;
- Gerinti susisiekimo dviračiais sąlygas ir sukurti naujas galimybes susisiekimui dviračiais;
- Sukurti palankesnes sąlygas susisiekimui ne savivaldybių kompetencijos transporto rūšimis;
- Užtikrinti tinkamą transporto sistemos planavimą, optimizavimą, naudojimą, stebėseną ir kontrolę;
- Turizmo skatinimas ir susijusios infrastruktūros plėtra, panaudojant skirtingas transporto rūšis.

Galimybių studijoje pagal esamos būklės analizę pateiktos vystymo vizijos pagal atskiras grupes.

### Oro transporto vystymo vizija

Klaipėdos regiono oro transporto vizija iki 2020 m. numato, kad Palangos tarptautinis oro uostas bus lengvai, nebrangiai ir laiku pasiekiamas kelių transportu iš artimiausių regiono miestų. Taip pat veiks patrauklios transporto paslaugos, tenkinančios atvykstančius regiono svečius bei vietos gyventojus. Tęsiant kelionių oro transportu tradicijas ir patirtį, Lietuvos ir užsienio aviacijos entuziastams Klaipėdos regione bus sudarytos sąlygos trumpais atstumais oru keliauti per civilinius aerodromus. Taip pat iki 2020 m. Lietuvos ir užsienio svečiai galės mažaisiais orlaiviais pasiekti Kuršių neriją per Nidos aerodromą.

Iki 2030 m. susisiekimas oro transportu Klaipėdos regione bus išvystytas taip, kad Vakarų Lietuvos, o dažnai ir Vakarų bei Pietvakarių Latvijos gyventojai ir verslininkai, į Europos miestus skris iš Palangos tarptautinio oro uosto. Klaipėdos regionas 2030 m. bus pasiekiamas iš Vokietijos, Jungtinės Karalystės, Norvegijos, Švedijos, Prancūzijos ir kitų šalių. Išplėsta oro susisiekimo geografija aktyviai naudosis atvykstantys turistai, verslininkai bei po Europą keliaujantys gyventojai. Susisiekimas oro transportu bus vystomas ne tik Vakarų Europos, bet ir Rusijos, Baltarusijos bei Ukrainos šalių kryptimis. Oro transporto plėtra prioritetu laikytina Palangos miesto ir Neringos savivaldybėms. Šiuo metu iš Palangos oro uosto skraidoma į Londoną, Maskvą, Kopenhagą, Minską, Oslą, Rygą, Varšuvą (žr.1 **Paveikslas**).



**1 Paveikslas.** Vykdomi skrydžiai iš Palangos oro uosto.

Šaltinis: Galimybių studija galimybių studija „Vakarų krantas“

### Vidaus vandenų vystymo vizija

Kuršių marių vakariniame krante iki 2020 m. susiformuos uostų ir prieplaukų tinklas. Rekonstruotos ir naujai pastatytos prieplaukos bus integruotos į rekreacinės infrastruktūros Kuršių nerijoje sistemą. Naujiems traukos centrams prieplaukos atliks vartų funkciją, įleisdamos lankytojus. Vandens transportas žymiai sumažins Klaipėdos – Nidos maršrutu per Kuršių neriją individualiais automobiliais keliaujančių turistų skaičių bei autotransportu pervežamų krovinių kiekį. Atsiras nauji Lietuvos ir užsienio turistų, keliaujančių kruiziniais laivais Kuršių mariomis ir Nemunu į Kaliningrado sritį (per Klaipėdos regioną), srautai. Nida įgis tarptautinio vidaus vandenų uosto statusą.

Pagrindinis vandens transporto vizijos iki 2020 m. aspektas – patogus, greitas ir kokybiškas susisiekimas vidaus vandens keliais. Vidaus vandens keliai pritaikyti trumpoms kelionėms ir ilgesnėms pažintinėms, pramoginėms išvykoms baidarėmis, nedideliais pramoginiais laivais, jachtomis. Regiono gyventojai ir turistai gali naudotis ne tik pačiais vandens keliais, bet ir

gerai išvystyta infrastruktūra – racionaliai išdėstytų uostų ir uostelių tinklu, priėjimu prie vandens (transporto priemonių nuleidimui), vandens transporto priemonių laikymo taškais.

2030 m. susisiekimas vandens transportu „išaugs“ iš vidaus vandenų ribų – sukurti vidaus vandenų tinklai su visa infrastruktūra bus sujungti su Baltijos jūra. Jūros pakrantės uostai ir prieplaukos taps pritaikytos aktyvioms rekreacijos formoms, keleiviniais maršrutais jie bus sujungti su vidaus vandenų uostais. Strateginę reikšmę įgauna Šventosios uostas, kuris leidžia užtikrinti tinkamą perėjimą į / iš vidaus vandens kelių ir jungtį su Latvijos vandens keliais. Kita vertus, sustiprėja mažųjų pramoginių laivų srautai išilgai Baltijos pakrantės, dalis šio padidėjusio srauto tenka ir Kuršių marioms. Didelę svarbą taip pat įgauna Juodkrantė, Preila, Pervalka (Kuršių nerijoje), Kintai, Ventė, Dreverna (rytinėje Kuršių marių pakrantėje), Palanga ir Šventoji (Baltijos jūros pakrantėje). Šiose vietovėse prie vandens transporto vystymo smarkiai prisideda privačios iniciatyvos. Privačiomis lėšomis sukuriamos turizmo paslaugos, tokios kaip turistinės informacijos teikimas, maršrutų organizavimas, apgyvendinimas, maitinimas ir pan. Rekreacinė laivyba pajvairins turistinių paslaugų pasiūlą, susiformuos nekilnojamo turto prie uostelių segmentas, kuris bus patrauklus investuotojams.

### **Dviračių transporto vystymo vizija**

Klaipėdos regiono dviračių transporto vizija iki 2020 m. apims dviračių transportui reikalingos infrastruktūros išvystymą. Vizija numato, kad dviračiu keliauti ir susisiekti Klaipėdos regione 2020 m. bus paprasta ir saugu.

Paprastumas suvokiamas kaip bet kuriam Klaipėdos regiono gyventojui ar svečiui sudarytos sąlygos vykti į mokyklą, universitetą, darbovietę, kultūros centrą, sporto klubą, bendruomenių namus, lankytiną vietą, prekybos centrą ar bet kur kitur. Paprastumą lemia tinkamos dviračių transportui infrastruktūros išvystymas, galimybė dviračiu vykti ne tik keliu ar dviračių taku, tačiau ir viešuoju transportu ar saugiai paliekant dviratį viešojo transporto stotyje bei stotelėje. Turizmo maršrutai bus išvystyti taip, kad naudojantis jais bus lengva pasiekti patraukliausius regiono objektus be didesnių sunkumų ar nepatogumų, bus įrengtos atokvėpio, poilsinės ir pažintinės aikštelės su reikalinga mažąja architektūra, o visas trasas lydės nenutrūkstama ženklinimo, informavimo ir GPS sistema. Dviračių turizmo pagrindine „arterija“ bus Pajūrio dviračių trasa ne tik nuo Neringos iki Palangos, tačiau ir nuo Klaipėdos iki Šilutės. Mažesnės turizmo trasos bus nuosekliai prijungtos prie Pajūrio dviračių trasos ir leis turistams aplankyti visą Klaipėdos regioną. Vizijos dėmuo „saugu“ nurodo, kad sukurta ir išplėta infrastruktūra leis dviratininkams keliauti maksimaliai saugiai, kuo mažiau kertant pavojingus kelių ruožus ir kuo minimaliau naudojantis bendrais motorizuoto eismo keliais. Saugumo aspektas svarbus ir vertinant pačių dviračių saugumą ir patogumą jais naudotis, t. y. sudarytos visos reikalingos sąlygos saugiai palikti dviratį pasiekus kelionės tikslą. Plėtojant dviračių transporto infrastruktūrą, paprastumo ir saugumo principus leis užtikrinti nuoseklus ir visuomeniniu pagrindu pagrįstas specialiujų dviračių takų planų rengimas bei darnios infrastruktūros plėtra.

Klaipėdos regiono dviračių transporto vizija iki 2030 m. apims dviračių transportui reikalingo paslaugų sektoriaus išvystymą ir dviračių, kaip ekologiško transporto, populiarinimą. Sukurta infrastruktūra ir vietos savivaldos skatinamas dviračių transportas sudarys tinkamas sąlygas regiono gyventojams pradėti aktyviai naudotis dviračiu kaip kasdiene transporto priemone bei po truputį išstums automobilį. Padidėjęs dviračių transporto populiarumas sudarys sąlygas plėtotis su dviračių transportu susijusiems verslams bei turizmo sektoriui, o tuo pačiu sumažės motorizuoto transporto įtaka aplinkos oro kokybei. Dviračių transporto plėtros vizija iki 2020 m. numato pagrindinių infrastruktūros elementų išvystymą, tačiau tik taikant papildomas aktyvias skatinimo priemones, 2030 m. bus pakeisti visuomenėje nusistovėję principiniai keliavimo ir susisiekimo įpročiai.

### Automobilių transporto vystymo vizija

Vizija iki 2020 m. numato, kad Klaipėdos regiono susisiekimo sistemoje bus įdiegti pagrindiniai darnaus judumo principai: keliuose vis dažniau važinės ekologiškos individualaus susisiekimo transporto priemonės (pvz., elektromobiliai), bus sukurta ir įdiegta viešojo ir privataus transporto sąveikos sistema (įrengtos automobilių stovėjimo ir saugojimo aikštelės, ypač privažiuojant pagrindinius centrus – miestus).

Vizija iki 2030 m. numato, kad automobilių keliai bus pakankamai saugūs. Avaringuose keliuose įdiegtos efektyvios, tarptautinius standartus atitinkančios, kompleksinės eismo saugumo didinimo priemonės tokios kaip skirtingų lygių sankryžos, reguliuojamos sankryžos, eismo juostos viešajam transportui, apvažiavimai aplink miestus ir pan. Kokybiškos kelių transporto sistemos dėka Klaipėdos regione kasdieniam susisiekimui gyventojai ir svečiai dažniau renkasi viešąjį transportą ar kitas ekologiškesnes negu individualus automobilis transporto priemones.

### Viešojo transporto vystymo vizija

Klaipėdos regiono viešojo kelių transporto sistemoje iki 2020 m. nebeliks nelegalių vežėjų, bus koordinuojamas visų nuosavybės formų vežėjų (autobusų parkų, privačių autobusų, maršrutinių taksi) darbas. Autobusų stotyse bus įrengtos dviračių ir viešojo transporto jungties aikštelių sistema (angl. *Bike and Ride*) sistema.

Visose viešojo transporto rūšyse bus įdiegta vieningo elektroninio bilieto sistema, leidžianti sumokėti tiek už važiavimą, tiek už lengvojo automobilio ir dviračio stovėjimą. Keleiviai gaus visą informaciją apie visą multi-modalinę kelionę (dvejomis ar daugiau transporto rūšimis).

Savivaldybėse, per kurias praeina geležinkelio maršrutai, viešojo kelių transporto darbas bus derinamas prie geležinkelio transportu. Regiono miestuose kursuos ekologiškesni autobusai. Savivaldybių ir valstybės biudžeto lėšos, skirtos viešajam transportui, bus panaudojamos optimaliai. Autobusų maršrutai ir eismo grafikai bus optimizuojami atsižvelgus į nuolatos atliekamų tyrimų rezultatus ir operatyviai reaguojant į rinkos pokyčius.

Klaipėdos regiono viešojo kelių transporto sistemoje iki 2030 m. ne tik miesto, bet ir priemiestiniuose maršrutuose kursuos ekologiškesni autobusai. Regione bus įdiegta privataus ir viešojo transporto jungties automobilių stovėjimo aikštelių (angl. *Park and Ride*), sistema. Miestų gatvėse ir sankryžose bus suteiktos prioritetinės eismo sąlygos viešajam kelių transportui. Į viešojo transporto sistemą bus visiškai integruotas neįgalių žmonių vežimas.

Veiks vieninga visų rūšių viešojo keleivinio transporto sistema, suteikianti galimybę keleiviui efektyviai pasinaudoti keliomis transporto rūšimis vienoje kelionėje.

Sinerginis vizijų 2020 ir 2030 m. pasiektas rezultatas – individualaus lengvojo automobilio naudojimo kelionėms žymus sumažinimas ir daug aktyvesnis viešojo keleivinio kelių transporto naudojimas sudarant prielaidas verslo, švietimo, kultūros bei turizmo plėtrai.

### Ekologinio transporto vystymo vizija

Vizija iki 2020 m. numato, kad vis plačiau bus naudojami ekologiškesni lengvieji automobiliai (pvz., elektromobiliai), jiems bus įrengtos įkrovimo aikštelės visose regiono savivaldybėse. Visuose regiono miestų viešojo transporto maršrutuose bus naudojamos ekologiškesnės transporto priemonės. Atnaujint atskirų savivaldybių autobusų parkų transporto priemonės, bus įsigyjamos ekologiškesnės transporto priemonės. Siekiant sumažinti lengvųjų automobilių naudojimą regione, ypač miestų centruose, bus užtikrintas šių automobilių griežto apmokestinimo priemonių įvedimas ir kontrolė.

Vizijos iki 2030 m. svarbiausias elementas – visų kelių transporto rūšių ekologizavimas. Visuose regiono - tiek miesto, tiek priemiestiniuose - viešojo transporto maršrutuose bus naudojamos atnaujintos ekologiškesnės transporto priemonės, kurioms bus sukurta infrastruktūra visose savivaldybėse.

Visų savivaldybių pastangomis bus išspręstas ekologiško transporto linijų įvedimas tarp svarbiausių Klaipėdos regiono gyvenviečių – Klaipėdos, Kretingos, Gargždų, Šilutės, Neringos, Palangos ir Šilutės.

Palyginus su dabartine situacija, didesnę dalį lengvųjų automobilių sudarys ekologiškesni automobiliai: elektromobiliai, hibridai ir kitokios priemonės, varomos alternatyviu kuru, ekologiškesniu kuru. Jiems naudoti bus sukurta infrastruktūra visose savivaldybėse.

Bus sukurta ir įdiegta lengvųjų automobilių priemiestinių statymo vietų ir viešojo kelių transporto sąveikos – valdymo ir informavimo – sistema.

Svarbiausia šios vizijos dalis – transporto ekologizavimas, kurį būtina vykdyti keliomis kryptimis:

- Neekologiškų transporto rūšių ir priemonių mažinimas (pvz., per apmokestinimo schemas);
- Ekologinių transporto rūšių įvedimas (pvz., greitųjų elektrobuses linijų įvedimas – toks sprendimas priimamas bendradarbiaujant visoms Klaipėdos regiono savivaldybėms);
- Transporto ekologizavimas (pvz., viešojo transporto parkų priemonių atnaujinimas, kai transporto priemonės naudoja ekologiškesnį kurą; elektromobilių, hibridų ir kitų ateityje galinčių atsirasti ekologiškesnių transporto priemonių skatinimas ir propagavimas per lengvatinį šių priemonių įsigijimą ar stovėjimo apmokestinimą, būtinos infrastruktūros sukūrimą).

Galimybių studijoje pateikiami ir konkretūs sprendiniai, kurie padėtų didinti ekologinio transporto naudojimą ir patrauklumą kiekvienoje savivaldybėje. Palangoje numatyta įrengti 3 elektromobilių nuomos punktus kartu su jų pakrovimo stotimis, Šventojoje - 1. Palangoje numatyta įrengti 3 privačiojo ir viešojo transporto jungties sistemos aikštes (angl. Park and Ride) (prie įvažiavimo iš Nemirsetos, Kretingos ir Šventosios pusių) ir 1 Šventojoje.

Dviračių takų infrastruktūrai vystyti numatyti šie sprendiniai Palangoje:

- „Eurovelo 10“ dviračių trasos dalyje nuo Pylimo g. sankryžos su keliu A11 Klaipėda–Liepoja iki Lietuvos Latvijos pasienio (apie 3,5 km);
- „Pavyk Pajūrio vėją“ trasoje Šventojoje nuo Jonpaprčio g. ir Kuršių tako sankryžos iki Latvijos pasienio (Kuršių taku) (apie 3,5 km);
- „Pavyk Pajūrio vėją“ ir Pajūrio dviračių trasos atkarpoje Šventosios mieste prie Jūros gatvės (nuo esamo dviračio tako iki Šventosios gatvės) (apie 1,2 km);
- Sukurti dviračių ir viešojo transporto jungties aikštelių sistemą (angl. Bike and Ride) regione (įrengti asfaltuotas dviračių saugojimo aikštes prie keleiviams aktualių didesnių transporto mazgų (prie įvažiavimo iš Nemirsetos, Kretingos ir Šventosios pusių bei prie Šventosios autobusų stoties);
- Parengti Palangos dviračių takų infrastruktūros specialųjį planą ar jam prilyginamą kitą dokumentą dviračių takų infrastruktūros plėtros atžvilgiu;

Galimybių studijoje numatoma įrengti kempingą/stovyklavietę tarp Šventosios ir sienos su Latvija, turizmui pritaikytus maršrutus: Palanga-Vydmantai-Pryšmančiai-Gestautai-Kretinga-Gestautai-Pryšmančiai-Vydmantai-Palanga (dviratis, apie 28 km); Palanga-Žibininkai-Lazdininkai-Darbėnai-Mažučiai-Šventoji-Palanga(dviratis, apie 45 km); Palanga-Šventoji-Pasienio riboženkliis-Šventoji-Palanga (dviratis, 36 km); Palanga-Vydmantai-Pryšmančiai-Gestautai-Kretinga-Traukinys-

Klaipėda-Giruliai-Karklė-Šaipiai-Palanga (dviratis, traukinys, apie 40 km); Palanga-Klaipėda-Autobusas-Palanga (dviratis, autobusas) arba Klaipėda-Palanga-Autobusas-Klaipėda (dviratis, autobusas, apie 26 km); Palanga-Kretinga-Traukinys-Kūlupėnai-Salantai-Kūlupėnai-Traukinys-Kretinga (dviratis, traukinys, apie 60 km); Palanga-Autobusas-Gargždai-Klaipėda-Palanga (dviratis, autobusas, apie 48 km); Klaipėda-Karklė-Šaipiai-Palanga-Vydmantai-Pryšmančiai-Gestautai-Kretinga-Traukinys-Klaipėda (dviratis, traukinys, apie 40 km).

### 1.1.6 Palangos miesto strateginis plėtros planas iki 2020 m.

Palangos miesto strateginis plėtros planas iki 2020 m. (toliau Strateginis planas) patvirtintas Palangos miesto savivaldybės tarybos 2011 m. vasario 18 d. sprendimu Nr. T2-19. Strateginiame plane apžvelgta esama Palangos miesto situacija ir numatyti sprendiniai ir veiksniai, kurie padėtų pagerinti Palangos miesto ekonominę, ekologinę, socialinę būklę.

Strateginiame plane pateikti 2006 metais atliktų tyrimų rezultatai (tyrimai atlikti Palangos miesto bendrojo plano apimtyje), rodantys, kad gyventojų mobilumas buvo 2,6 kelionės per parą. Tyrimo duomenimis, 44 % kelionių sudaro kelionės automobiliais, 38 % – pėsčiomis, 18 % – visuomeniniu transportu, 11 % – dviračiais. Taip pat esamos būklės analizėje identifikuojama, kad didžiausios judumo problemos ir infrastruktūros trūkumas išryškėja šiltuoju metu laikotarpiu, kuomet Palangoje išauga turistų skaičius.

Strateginiame plane atliktoje stiprybių, silpnų, galimybių ir grėsmių analizėje, išryškinamos šios su Palangos miesto susisiekimo sistema susijusios silpnybės:

- Didelis sezoniškumo būvimas;
- Neišnaudojamos regiono kelionių automobiliu galimybės (trūksta atitinkamo lygio kempingo);
- Nepakankamai išvystyta vietinė turizmo informacijos sistema, informacijos logistikos trūkumas – nėra centralizuoto, visas turizmo paslaugas mieste apibūdinančio interneto portalo;
- Sezono metu nesutvarkyta miesto transporto sistema;
- Neišplėtotą automobilių statymo infrastruktūrą;
- Neišvystyta vidinio susisiekimo sistema.

Strateginiame plėtros plane siekiant užtikrinti harmoningos miesto susisiekimo sistemos plėtrą, planuojama ne tik modernizuoti esamą susisiekimo infrastruktūros tinklą, bet didelį dėmesį skirti palankių eismo sąlygų dviratininkams ir pėstiesiems sukūrimą. Be to, griežtėjantys aplinkosaugos reikalavimai Lietuvos ir visos Europos mastu skatina daugiau dėmesio skirti aplinkos neteršiančių transporto priemonių įsigijimo ir naudojimo skatinimui, taip pat elgsenos pokyčių, užtikrinančių taupesnę naudojamą automobiliais ir ekologinio sąmoningumo ugdymą, formavimui. Įvertinus didelius transporto srautus (ypač sezono metu), prisidedančius prie neigiamo poveikio aplinkai ir visuomenei, numatoma spręsti automobilių stovėjimo vietų trūkumo problemas.

Įgyvendinus aukščiau išvardintus tikslus yra laukiami šie rezultatai:

- Parengti teritorijų planavimo dokumentai teritorijų įsisavinimui ir vystymui;
- Atnaujintas Palangos miesto bendrasis planas;
- Rekonstruotos gatvės, numatytos Palangos miesto savivaldybės transporto infrastruktūros gerinimo ir plėtros plane;
- Parengti gatvių techniniai ir techninių darbų projektai;
- Nutiestos gatvės, numatytos Palangos miesto savivaldybės transporto infrastruktūros gerinimo ir plėtros plane;

- Įrengtos šviesoforais reguliuojamos sankryžos;
- Rekonstruoti/įrengti dviračių ir pėsčiųjų takai;
- Įrengtos automobilių statymo vietos / įrengtos saugomos automobilių statymo vietos;
- Parengta ekologiškų transporto priemonių naudojimo galimybių studija;
- Naudojamos ekologiškos transporto priemonės;
- Įrengtos poilsio aikštelės;
- Sukurtos turizmo informacinės bazės ir ženklinimo sistemos.

## Skrybiaus išvados

Europos Komisijos Žalioji knyga:

1. Europos Komisija 2007 m. rugsėjo 25 –tą dieną išleido Žaliąją knygą, kurios tikslas buvo tarp Europos Sąjungos šalių narių pradėti diskusijas dėl naujos miestų judumo vystymo strategijos. Žaliojoje knygoje buvo pateikti pagrindiniai miestų susisiekimo sistemų vystymo tikslai ir galimos priemonės jiems pasiekti.

Europos Komisijos Baltoji knyga:

2. Europos Komisija transporto Baltąją knygą priėmė 2011 m. kovo 28 d. Baltoji knyga yra pagrindinis Europos Sąjungos transporto politikos dokumentas. Šiame dokumente buvo sukurta Europos Sąjungos susisiekimo sistemos vizija, siektini rodikliai, strategija rodikliams įgyvendinti ir pateiktas iniciatyvų/priemonių sąrašas.

Europos Komisijos komunikatas:

3. Darnaus judumo planų rengimo pagrindas yra padėtas 2013 m. gruodžio 23 d. Europos Komisijos komunikate Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „Konkurencingos efektyviu išteklių naudojimu grindžiamos judumo sistemos mieste kūrimas“ Nr. 18136/13. Šio Komunikato tikslas – sustiprinti paramą Europos miestams, kad jie galėtų spręsti judumo (angl. Mobility) mieste problemas.

Nacionalinė susisiekimo plėtros programa:

4. Nacionalinė susisiekimo plėtros 2014-2022 m. programa buvo patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. gruodžio 18 dienos nutarimu Nr. 1253. Programoje identifikuojamos esminės miestų susisiekimo sistemų problemos: privataus automobilio dominavimas, viešojo transporto degradacija, nepakankamai išvystyta bevariklio transporto sistema. Trečiasis programos tikslas numato spręsti identifikuotas problemas ir skatinti vietinio (miestų ir priemiesčių) transporto sistemos darnumą.

Regioninė galimybių studija „Vakarų krantas“:

5. Šioje galimybių studijoje kompleksiskai išanalizuotos praktiškai visos galimos transporto sistemos: oro transportas, vidaus vandenų, dviračių, automobilių, viešasis ir ekologiškas transportas. Numatyta šių transporto rūšių vystymo strategijos.

Palangos miesto strateginis plėtros planas iki 2020 m.:

6. Strateginiame plėtros plane numatoma ne tik modernizuoti esamą susisiekimo infrastruktūros tinklą, bet didelį dėmesį skirti palankių eismo sąlygų dviratininkams ir pėstiesiems sukūrimą, skatinti aplinkos neteršiančių transporto priemonių naudojimą.

## 1.2 Teritorijų planavimo dokumentų analizė

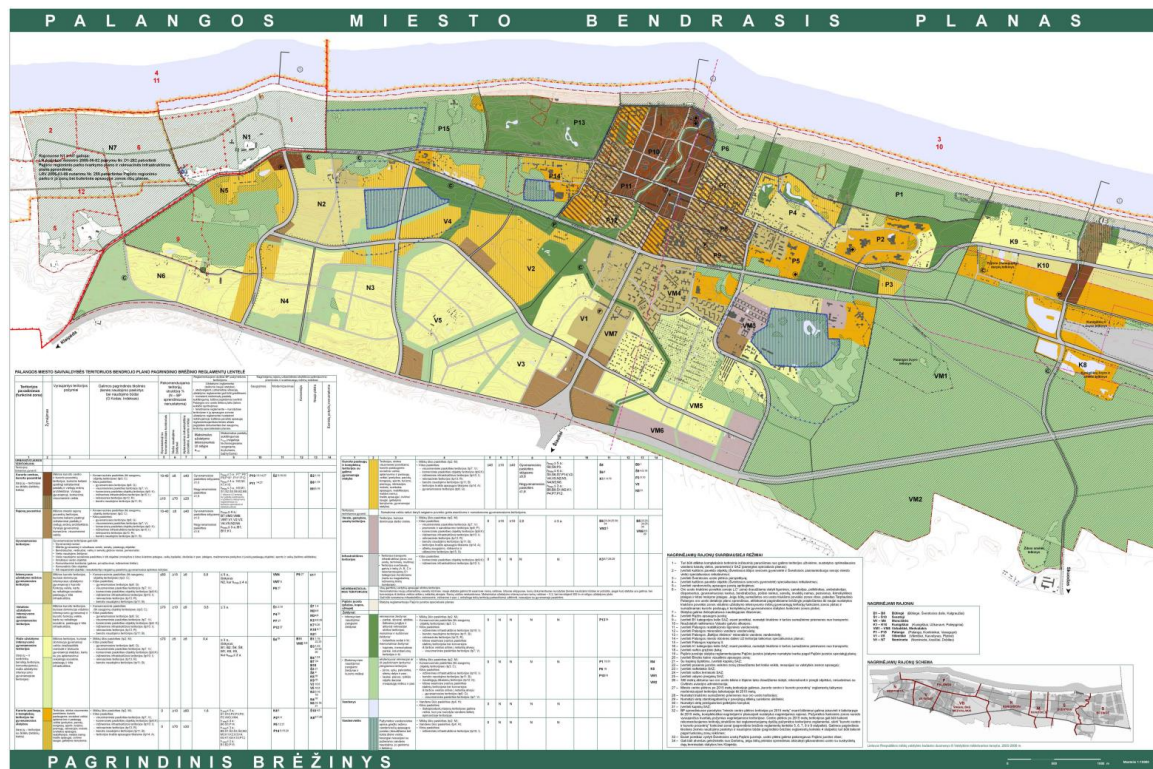
Šiame poskyryje glaustai apžvelgiami šie Palangos miesto savivaldybės teritorijų planavimo dokumentai:

- Palangos miesto bendrasis planas;
- Magistralinio kelio A13 Klaipėda – Liepoja 29,39 km esančios sankryžos su rajoniniu keliu Nr. 2309 Palanga – Lazdininkai rekonstravimo specialusis planas;
- Palangos miesto transporto organizavimo ir gatvių raudonųjų linijų specialiojo plano koncepcija;
- Virbališkės ir Medvalakio teritorijų architektūrinės-urbanistinės ir inžinerinės plėtros specialusis planas
- Plaušės teritorijos, Palangos miesto bendrajame plane pažymėtos kaip P4 kvartalo, architektūrinės-urbanistinės ir inžinerinės plėtros specialusis planas;

Išanalizavus šiuos dokumentus parengta „Anksčiau suplanuotos gatvių infrastruktūros schema“, kuri teikiama prieduose.

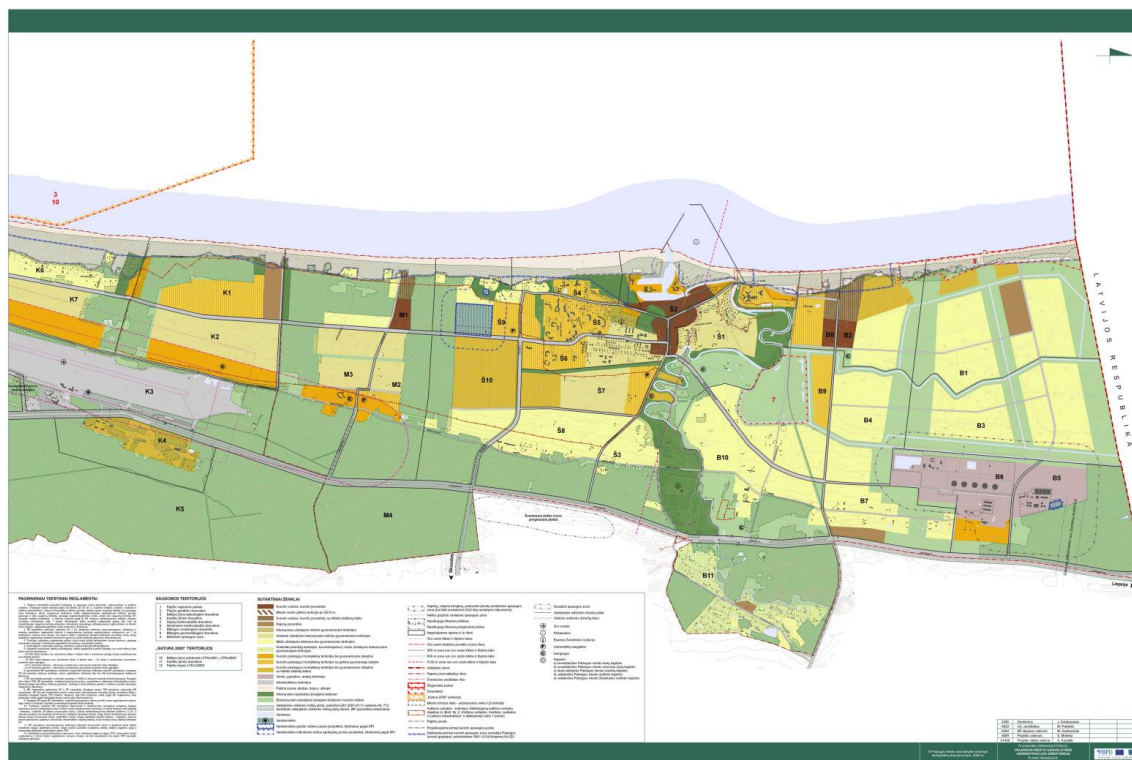
### 1.2.1 Palangos miesto bendrasis planas

Palangos miesto bendrasis planas patvirtintas Palangos miesto savivaldybės tarybos 2008 m. gruodžio 30 d. sprendimu Nr. T2-317. Palangos miesto bendrojo plano pagrindinio brėžinio sumažinta versija teikiama toliau esančiuose paveiksluose.



2 Paveikslas. Palangos miesto teritorijos bendrojo plano pagrindinis brėžinys, I dalis.

Šaltinis: Teritorijų planavimo dokumentų registras



**3 Paveikslas.** Palangos miesto teritorijos bendrojo plano pagrindinis brėžinys, II dalis.

**Šaltinis:** Teritorijų planavimo dokumentų registras

Palangos miesto bendrajame plane numatyta urbanizuoti apie 600 ha teritorijos ir 111,4 ha numatyti konversijai. Rengiant darnaus judumo planą būtina įvertinti plėtros teritorijas, kad būtų užtikrintas jų integravimas į bendrą darnaus judumo sistemą. Naujai įsivainamos teritorijos išsidėsčiusios tarp Palangos miesto urbanizuotos teritorijos ir valstybinės reikšmės A13 kelio.

Palangos miesto bendrajame plane numatyta, kad Palangos savivaldybės susisiekimo sistemą formuos šios transporto rūšys: kelių, visuomeninis transportas su moderniojo tramvajaus ar analogiškos transporto rūšies linija, vandens, dviračių ir oro transportas. Papildomai Palangos miesto sistemą įtakos ir netoli praeinantis geležinkelio transportas su kuriuo jungs autobusų linija.

Bendrojo plano sprendiniais siekiama, kad susisiekimo sistema būtų:

- Šiuolaikinė ir orientuota į kintamus poilsiautojų ir transporto srautus;
- Užtikrinti aukštą gyvenimo kokybę ir patogi vietiniams gyventojams;
- Orientuota į pėsčiųjų, dviratininkų, vandens ir visuomeninio transporto eismą;
- Turinti universalią eismo reguliavimo ir automobilių stovėjimo sistemą;
- Galinti realizuoti tarptautinius susisiekimo ryšius oro ir jūrų transportu;
- Saugi gyventojams ir poilsiautojams, mažai įtakojanti aplinką;
- Pagrįsta funkcionuojančiu monitoringu bei tobula informacine sistema;
- Atvira verslui ir užsienio turizmui.

Siekiant išvengti dabartinių susisiekimo sutrikimų vasaros sezono metu, kai įvažiavimas į Palangą realizuojamas beveik vienintele riboto laidumo transporto jungtimi – Kretingos gatve, buvo siūloma užbaigti Palangos aplinkkelį iki oro uosto ir padidinti skersinių transporto jungčių skaičių, sujungiant jį su Bangų gatve ir nauja Nemirsetos jungtimi. Palangos

aplinkkelis viešajam eismui buvo atidarytas 2015 m. viduryje ir reikšmingai prisidėjo, prie tranzitinių srautų sumažinimo savivaldybės centrinėje dalyje. Tiesa bendrajame plane rekomenduojama įgyvendinti skersines jungtis (rytų – vakarų kryptimis) ir taip sumažinti Kretingos gatvės srautus.

Vidiniams miesto transporto ryšiams realizuoti formuojama nauja transporto trasa (Vytauto g. pagrindu), skirta tolygiam poilsiautojų ir gyventojų paskirstymui pajūrio ruože tarp Klaipėdos, Palangos ir Šventosios uosto. Ši trasa būtų pirmaeilis įdirbis pajūrio regiono greitojo visuomeninio transporto atsiradimui. Greitojo autobuso-tramvajaus linija iš Klaipėdos miesto į Palangą ir Šventąją galėtų užtikrinti iki 12-15 tūkstančių poilsiautojų greitą ir fiksuotą atvykimą per valandą viena kryptimi. Tai maždaug atitiktų 5 - 6 tūkst. lengvųjų automobilių srautą. Visuomeninio transporto įvadas į Palangos miestą nereikalautų didelių papildomų automobilių stovėjimo vietų, nesudarytų didesnio poveikio aplinkai ir garantuotų didesnį eismo saugumą. Privataus ir viešojo transporto jungčių automobilių stovėjimo aikštelės (angl. *Park and Ride*) galėtų būti įrengtos bet kurioje trasos vietoje už Palangos miesto savivaldybės teritorijos ribų, kur žemė nėra vertinga ir netinkama gyvenamajai statybai. Ši moderni keleivinio transporto rūšis aptarnautų pajūrio zoną maršrutu: Klaipėda – Melnragė – Giruliai - Karklė – Nemirseta – Palanga – Kunigiškiai – Monciškės - Šventoji – Būtingė. 2007 metais patvirtintame Klaipėdos miesto bendrajame plane ši transporto rūšis buvo patvirtinta kaip pagrindinė miesto keleivių susisiekimo rūšis, todėl jos įrengimas būtų sprendinių įgyvendinimo tęstinumas.

Palangos miesto bendrajame plane nustatyti prioritetiniai plėtros objektai, šių objektų sąrašas teikiamas toliau esančioje lentelėje.

## 2 lentelė. Palangos miesto bendrajame plane nustatyti prioritetiniai plėtros objektai

Tikslas	Priemonės	Būklė
Išorinių transporto jungčių ir tranzitinio transporto eismo pagerinimas	- Palangos miesto rytinio aplinkkelio nuo Kretingos kelio iki tarptautinio oro uosto nutiesimas, Vydmantų dviejų lygių sankryžos užbaigimas;	Įgyvendinta
	- Magistralinio kelio A13 atkarpos tarp karšto kelio Nr.168 ir Liepų g. sankryžos Klaipėdoje rekonstrukcija;	Įgyvendinta
	- Naujos gatvės Nemirsetoje tarp Klaipėdos pl. ir automagistralės A13 nutiesimas, dviejų lygių sankryžos įrengimas;	<b>Neįgyvendinta</b>
Oro uosto modernizavimas	- Lėktuvų ir keleivių aptarnavimo infrastruktūros plėtra ir informacinės sistemos užtikrinimas;	Įgyvendinta
	- Susisiekimo autobusais (maršrutiniais taksi) tarp Palangos oro uosto ir Klaipėdos miesto pagerinimas;	Įgyvendinta
Visuomeninio transporto aptarnavimo pagerinimas	- Ekologiškos ir greitos visuomeninio transporto rūšies sukūrimas ir plėtojimas pajūrio ruože - tolygiam poilsiautojų paskirstymui pajūrio ruože ir transporto srautų sumažinimui savaitgaliais sezono metu (I etapas – greitieji autobusai, naudojantys ekologišką kurą ar elektros energiją);	<b>Neįgyvendinta</b>
	- Naujos gatvės nutiesimas tarp Mokyklos g. Šventijoje iki Vytauto g. Palangoje moderniojo tramvajaus eismui ir naujai planuojamos užstatymo teritorijos aptarnavimui, privataus ir viešojo transporto jungties (angl. <i>Park and Ride</i> ) sistemos įrengimas;	<b>Neįgyvendinta</b>
	- Ilgosios gatvės nutiesimas tarp Nemirsetos ir Virbališkės reguliariam autobusų maršrutui.	<b>Neįgyvendinta</b>
Šventosios uosto atstatymas ir jūrinio transporto atgaivinimas	- Šventosios uosto atstatymas, transporto ryšių su kelių tinklu realizavimas pagal patvirtintą detalų planą, pagrindinių funkcijų bei apimčių nustatymas;	<b>Neįgyvendinta</b>
	- Kopų gatvės tęsinio iki naujos gatvės Būtingėje (I etape iki jungties su Jonparčio gatve) ir naujo universalaus tilto per Šventosios upę pastatymas.	<b>Neįgyvendinta</b>

Tikslas	Priemonės	Būklė
Susisiekimo infrastruktūros plėtra	- Bangų gatvės tęsinio iki planuojamo aplinkkelio ir reguliuojamos sankryžos su Klaipėdos pl. įrengimas;	<b>Dalinai įgyvendinta</b>
	- Klaipėdos pl. – magistralinio kelio A13 dviejų lygių sankryžos įrengimas ir kairiųjų posūkių panaikinimas automagistralėje;	Įgyvendinta
	- Kretingos gatvės atkarpos tarp Klaipėdos pl. ir Palangos aplinkkelio rekonstrukcija iki 4-6 eismo juostų pločio ir koordinuoto eismo reguliavimo šviesoforais sistemos įdiegimas	Dalinai įgyvendinta
	- Klaipėdos pl. atkarpos tarp Kretingos g. ir Bangų gatvės rekonstrukcija iki 4 eismo juostų pločio ir koordinuoto eismo reguliavimo šviesoforais sistemos įdiegimas. Požeminės pėsčiųjų perėjos įrengimas ties Vilimiškės taku.	<b>Neįgyvendinta</b>
	- Jūrų g. tęsinio iki Elijos gatvės tęsinio Šventojoje pastatymas;	<b>Neįgyvendinta</b>
	- Elijos g. tęsinio iki Jūrų g. tęsinio pastatymas;	<b>Neįgyvendinta</b>
	- Pagrindinės gatvės Vilimiškėje nuo Klaipėdos pl. nutiesimas;	<b>Neįgyvendinta</b>
	- Pėsčiųjų-dviračių takų plėtra ir modernizavimas iki tarptautinių standartų, takų atskyrimas nuo transporto eismo.	<b>Neįgyvendinta</b>
Universalios transporto ir pėsčiųjų eismo organizacijos taikymas	- Kintamos transporto eismo organizacijos taikymas automobiliams, išskiriant 4 skirtingas zonas senojoje Palangoje ir 2 zonas Šventojoje	Vykdoma
	- Mokamos automobilių stovėjimo sistemos įvedimas Senojoje Palangoje ir Šventojoje	Įgyvendinta
	- Transporto informacinės sistemos tobulinimas, automobilių stovėjimo vietų ir kempingų plėtra	Vykdoma

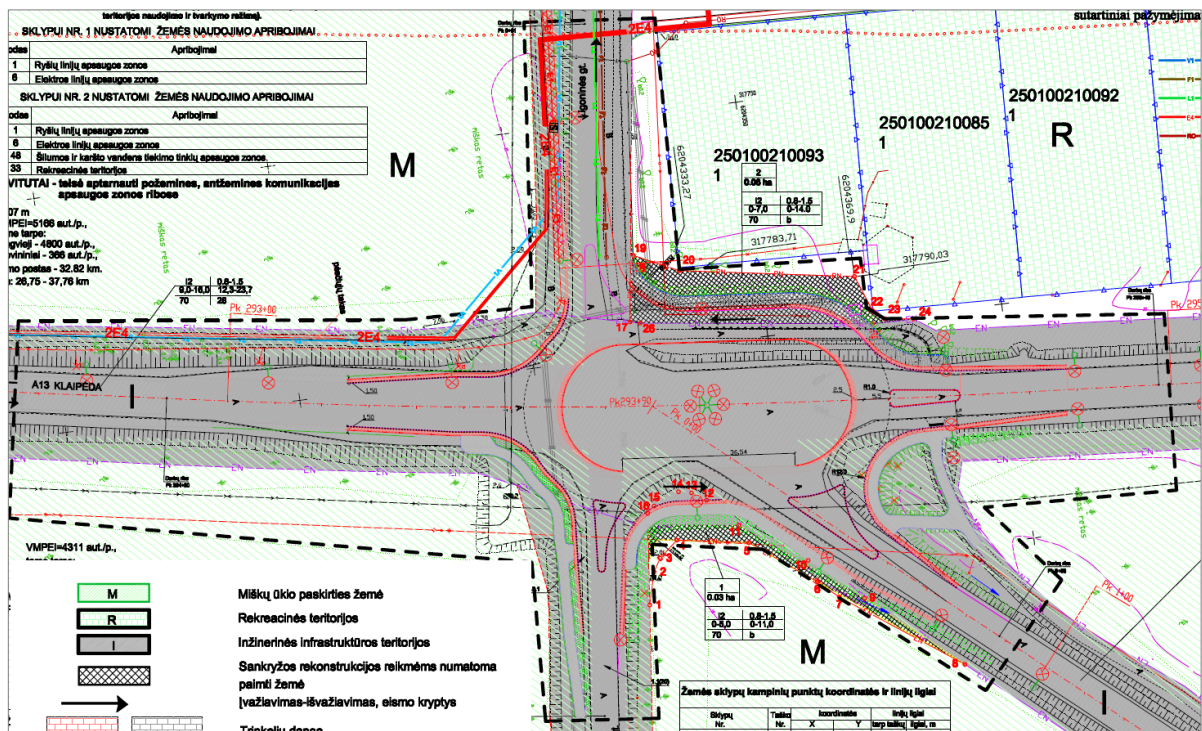
Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Dalis prioritetinių darbų yra įgyvendinti ir vykdomi, tačiau bendrame kontekste nemaža dalis susisiekimo sistemos tobulinimo sprendinių nėra įgyvendinti. Dėmesį reikėtų atkreipti į tai, kad nebuvo atliekama plėtra viešojo transporto sistemoje, o greitojo viešojo transporto sistema išlieka siekiamybe.

### 1.2.2 Magistralinio kelio A13 Klaipėda – Liepoja 29,39 km esančios sankryžos su rajoniniu keliu Nr. 2309 „Palanga – Lazdininkai“ rekonstravimo specialusis planas

Magistralinio kelio A13 Klaipėda - Liepoja 29,39 km esančios sankryžos su rajoniniu keliu Nr. 2309 Palanga – Lazdininkai rekonstravimo specialusis planas patvirtintas Palangos miesto savivaldybės tarybos 2009 m. gruodžio 30 d. sprendimu Nr. T2-320.

Specialiojo plano tikslas: žiedinės sankryžos žemės sklypų ribų suformavimas specialiojo plano sprendinių įgyvendinimui, vadovaujantis Palangos miesto generaliniu planu. Specialiojo plano pagrindinio brėžinio iškarpa teikiama toliau esančiame paveiksle.



4 Paveikslas. Rajoninio kelio Nr. 2309 Palanga – Lazdininkai rekonstravimo specialiojo plano iškarpa.

Šaltinis: Teritorijų planavimo dokumentų registras

Specialiojo plano sprendiniais suplanuota sankryža su priklausiniais, numatytas žemės paėmimas visuomenės poreikiams, numatytas inžinerinės infrastruktūros vystymas, suformuoti žemės sklypai.

### 1.2.3 Palangos miesto transporto organizavimo ir gatvių raudonųjų linijų specialiojo plano koncepcija

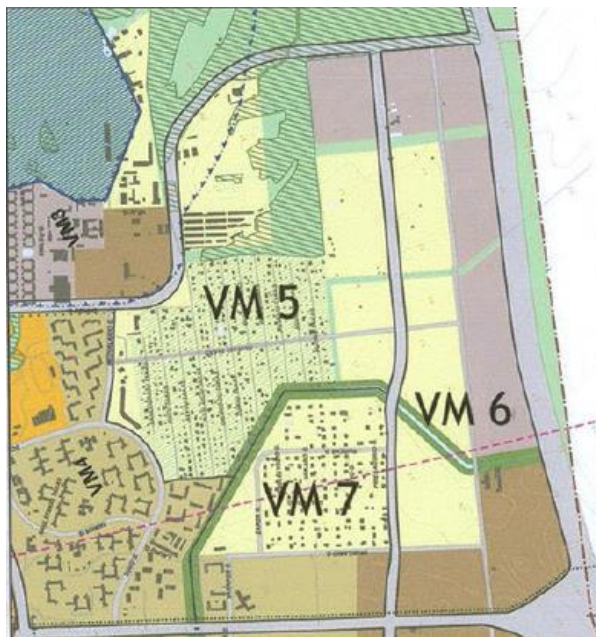
Palangos miesto transporto organizavimo ir gatvių raudonųjų linijų specialiojo plano tikslai ir uždaviniai yra užtikrinti darnią susisiekimo komunikacijų ir jų infrastruktūros plėtrą savivaldybės teritorijoje ir rezervuoti teritorijas šiai plėtrai, nustatant ar pakeičiant planuojamos teritorijos naudojimo ir tvarkymo režimą, apsaugos priemones ir kitus reikalavimus statinių statybos projektams rengti ir žemės sklypui naudoti.

Šiuo metu yra parengta specialiojo plano koncepcija, kurioje Palangos miesto savivaldybė suskaidyta į 8 teritorijas. Koncepcijos stadijoje patikslintos esamų ir planuojamų gatvių kategorijos, kurios buvo nustatytos ir suplanuotos Palangos miesto bendruoju planu, detaliaisiais planais ir kt. planavimo dokumentais. Gatvėms nustatytos raudonosios linijos pagal esamą situaciją, kadangi išlaikyti norminių reikalavimų nėra galimybių tankiai urbanizuotose teritorijose. Taip pat specialiajame plane pateikti ir kiti sprendiniai susiję su susisiekimo sistema, tai yra dviračių takai, automobilių stovėjimo vietos, automobilių apsisukimo aikštelės, eismo organizavimo rekomendacijos.

### 1.2.4 Virbališkės ir Medvalakio teritorijų architektūrinės-urbanistinės ir inžinerinės plėtros specialusis planas

Virbališkės ir Medvalakio teritorijų architektūrinės-urbanistinės ir inžinerinės plėtros specialusis planas patvirtintas Palangos miesto savivaldybės tarybos 2015 m. rugpjūčio 27 d. sprendimu Nr. T2-253. Specialiajame plane nagrinėjama Virbališkės ir Medvalakio teritorija apima Palangos miesto bendrajame plane numatytas VM5, VM6, VM7 zonas (žr.

žemiau esantį paveikslą. VM5 ir VM7 zonos turi iš dalies suformuotą ir užstatytą urbanistinę struktūrą, VM6 zona – beveik neturi jokio užstatymo. Vystant šių teritorijų plėtrą urbanistinės plėtros sprendiniai nustatyti ir parengti vadovaujantis Palangos miesto bendrojo plano sprendiniais.



**5 Paveikslas.** Specialiuoju planu planuojamos teritorijos pagal Palangos miesto bendrąjį planą.

**Šaltinis:** Teritorijų planavimo dokumentų registras

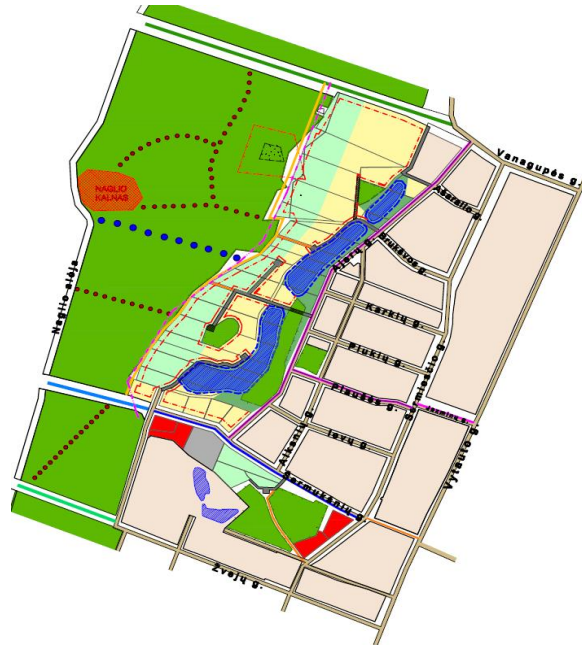
Specialiuoju planu numatyti pagrindiniai susisiekimo sistemos koridoriai, nustatytos teritorijų funkcinės zonos ir detalizuoti teritorijų tvarkymo ir naudojimo reglamentai urbanizuojant naujas teritorijas. Tokio planavimo koncepcija yra pagirtina, kadangi planavimas vykdomas kompleksiskai užtikrinant tvarkingą susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros sistemų vystymą bei organizuotą teritorijų įsisavinimą.

Pagal specialųjį planą planuojamose teritorijose siūloma plėtoti šias funkcines zonas:

- VM5 zonoje (konversijos zona) - mažo užstatymo intensyvumo gyvenamąsias teritorijas; intensyvaus naudojimo želdynų teritorijas; ekstensyvaus naudojimo želdynų teritorijas; verslo, gamybos, amatų teritorijas; infrastruktūros teritorijas. Šioje zonoje leidžiamas pastatų aukštingumas yra iki 3 aukštų;
- VM6 zonoje (naujos plėtros zona) - rajono pcentrio teritorijas; mažo užstatymo intensyvumo gyvenamąsias teritorijas; intensyvaus naudojimo želdynų teritorijas; ekstensyvaus naudojimo želdynų teritorijas; verslo, gamybos, amatų teritorijas; infrastruktūros teritorijas. Šioje zonoje leidžiamas pastatų aukštingumas yra nuo 3 iki 4 aukštų;
- VM7 zonoje (modernizavimo zona) - rajono pcentrio teritorijas; intensyvaus užstatymo mišrias gyvenamąsias teritorijas; mažo užstatymo intensyvumo gyvenamąsias teritorijas; verslo, gamybos, amatų teritorijas; intensyvaus naudojimo želdynų teritorijas; infrastruktūros teritorijas. Šioje zonoje leidžiamas pastatų aukštingumas yra nuo 3 iki 5 aukštų.

### 1.2.5 Plaušės teritorijos, Palangos miesto bendrajame plane pažymėtos kaip P4 kvartalo, architektūrinės-urbanistinės ir inžinerinės plėtros specialusis planas

Plaušės teritorijos, Palangos miesto bendrajame plane pažymėtos kaip P4 kvartalas, architektūrinės-urbanistinės ir inžinerinės plėtros specialusis planas patvirtintas Palangos miesto savivaldybės 2013 m. birželio 6 d. sprendimu Nr. T2-183. Specialiuoju planu buvo nustatyti teritorijos tvarkymo ir naudojimo reglamentai urbanizuojamai teritorijai (žr. žemiau esantį paveikslą), o jau urbanizuotai teritorijai nebuvo nustatyti teritorijos tvarkymo ir naudojimo reglamentai, todėl pertvarkant teritoriją iškilis poreikis šio specialiojo plano koregavimui ir reglamentų nustatymui urbanizuotoje teritorijoje.



**6 Paveikslas.** Ištrauka iš Plaušės teritorijos, Palangos miesto bendrajame plane pažymėtos kaip P4 kvartalas, architektūrinės-urbanistinės ir inžinerinės plėtros specialiojo plano.

**Šaltinis:** Teritorijų planavimo dokumentų registras

## Skryčiau išvados

Palangos miesto bendrasis planas:

1. Dalis Palangos miesto bendrajame plane numatytų sprendinių įgyvendinti ir vykdomi, tačiau kita dalis susisiekimo sistemos tobulinimo sprendinių nėra įgyvendinti. Dėmesį reikėtų atkreipti į tai, kad nebuvo atliekama plėtra viešojo transporto sistemoje, o greitojo viešojo transporto sistema išlieka siekiamybe.

Kelio Nr. 2309 „Palanga – Lazdininkai“ rekonstravimo specialusis planas:

2. Specialiajame plane magistralinio kelio A13 ir rajoniniu kelio Nr. 2309 žiedinei sankryžai suformuotas sklypas ir nustatyti teritorijos naudojimo reglamentai.

Palangos miesto transporto organizavimo ir gatvių raudonųjų linijų specialiojo plano koncepcija:

3. Specialiajame plane pateikti ir kiti sprendiniai susiję su susisiekimo sistema, tai yra dviračių takai, automobilių stovėjimo vietos, automobilių apsisukimo aikštelės, eismo organizavimo rekomendacijos.

Virbališkės ir Medvalakio teritorijų architektūrinės-urbanistinės ir inžinerinės plėtros specialusis planas:

4. Specialiuoju planu numatyti pagrindiniai susisiekimo sistemos koridoriai, nustatytos teritorijų funkcinės zonos ir detalizuoti teritorijų tvarkymo ir naudojimo reglamentai urbanizuojant naujas teritorijas. Plane kompleksiskai užtikrinamas tvarkingas susisiekimo ir inžinerinės infrastruktūros sistemų vystymas bei organizuotas teritorijų įsisavinimas.

Plaušės teritorijos specialusis planas:

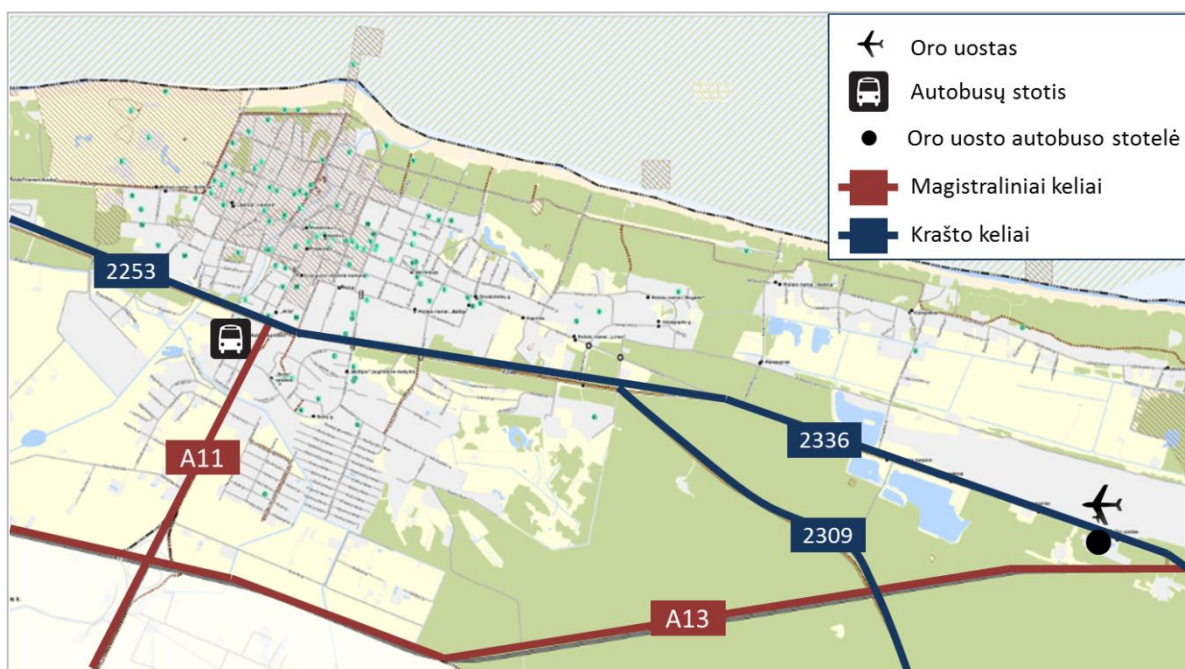
5. Specialiuoju planu buvo nustatyti teritorijos tvarkymo ir naudojimo reglamentai urbanizuojamai teritorijai, bei susisiekimo sistemos vystymo sprendiniai.

### 1.3 Pasiekiamumo vertinimas

Pasiekiamumo sąvoka transporto srityje Lietuvos teisės aktuose nėra tiksliai apibrėžta. Remiantis užsienio šalių literatūra<sup>1</sup>, pasiekiamumas apibūdina žmonių galimybes pasiekti paslaugas, prekes, ekonominės veiklos vietas. Pasiekiamumas įtakojamas yra įtakojamas daugybės veiksnių: susisiekimo būdų įvairovės, atskirų susisiekimo būdų tinklo rišlumo ir pan. Šiame poskyryje analizuojame Palangos miesto pasiekiamumą globaliame kontekste ir atskirų traukos objektų pasiekiamumą Palangos miesto lokaliame kontekste.

#### 1.3.1 Oro transportas

Tarptautinio turizmo plėtrai svarbus Tarptautinis Palangos oro uostas. Tarptautinis Palangos oro uostas – daugiausiai keleivių aptarnaujantis oro uostas Vakarų Lietuvoje, 32 km nuo Klaipėdos, 17 km nuo Kretingos miesto centro, 7 km nuo Palangos miesto centro. Tarptautinis Palangos oro uostas įrengtas patogiai pasiekiamoje vietoje, šalia magistralinio kelio A13 (Klaipėda – Liepoja) ir krašto kelio (Nr. 2336 Kunigiškiai – Palanga). Šalia oro uosto yra vietinio susisiekimo autobuso stotelė, kurią galima pasiekti autobusų maršrutais iš Palangos autobusų stoties. Tarptautinio Palangos oro uosto geografinė vieta atvaizduota paveiksle apačioje.



7 Paveikslas. Tarptautinio Palangos oro uosto geografinė vieta

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Oro uoste yra įrengtos trumpalaikio ir ilgalaikio automobilių, mikroautobusų ir autobusų stovėjimo aikštelės. Automobilio stovėjimo aikštelę galima rezervuoti internetu ir kaina svyruoja nuo 4 Eur iki 7 Eur už parą, priklausomai nuo pasirinkto užsakymo. Tarptautiniame Palangos oro uoste taip pat galite išsinuomoti automobilį. Automobilijų nuomos paslaugas teikia šios įmonės: UAB „Litideal“, UAB „EUROLITCAR“ TRUSTICAR; Hertz Lietuva; Sic Lietuva bei kitos žinomos

<sup>1</sup> Todd Litman, 2016, Evaluating Accessibility for Transportation Planning. Victoria Transport Policy Institute

automobilių nuomos paslaugas teikiančios įmonės. Oro uosto infrastruktūra pritaikyta aptarnauti vidutinės ir mažos klasės orlaiviams: BOEING - 737, SAAB-2000, SAAB-340, Dash Q400, CRJ 200, CRJ 900, Jetstream-32, ATR-42, YK-42 ir kiti. Šiuo metu reguliarius reisu iš Tarptautinio Palangos oro uosto vykdo užsienio aviakompanijos SAS, Norwegian Air Shuttle, airBaltic, RusLine, Belavia, LOT Polish Airlines, Ryanair ir Wizz Air. Iš Tarptautinio Palangos oro uosto vykdomi reguliarūs reisai į Kopenhagą (Danija), Oslą (Norvegija), Rygą (Latvija), Londoną (Jungtinė Karalystė), Varšuvą (Lenkija). Aviakompanijų LOT, SAS ir airBaltic jungiamųjų reisų dėka iš Palangos galima nusukti į daugelį kitų Europos miestų. Vasaros sezono metu vykdomi reguliarūs reisai į Maskvą (Rusija) ir Minską (Baltarusija).

### 1.3.2 Geležinkeliai

Palangos mieste nėra traukinių stoties, tačiau pasiekus Klaipėdą ar Kretingą traukinių maršrutais Vilnius – Klaipėda ir Radviliškis – Šiauliai – Klaipėda, galima pasinaudoti autobusų vietinio (priemiestinio) susisiekimo maršrutais bei pasiekti Palangos miestą. Traukinių tvarkaraščiai ir autobusų tvarkaraščiai (Kretingoje ir Klaipėdoje) yra suderinti ir keleiviams nereikia laukti ilgiau 15 minučių vykdant persėdimą iš vienos transporto priemonės į kitą. Tačiau maršrutu Vilnius – Klaipėda pvz. penktadienį yra vykdomi 4 reisai, bet Kretingos miestą galima pasiekti 2 reisiais (rytinis ir vakarinis reisai), o maršrutu Radviliškis – Šiauliai – Klaipėda vykdomi 4 reisai per dieną penktadieniais, kai traukiniai sustoja Kretingos. Keliaujantis į Kretingą (o vėliau persėdus į autobusą link Palangos) privalo pirmiausiai išsirinkti, kuris reisas jam tinkamas keliauti, o tai sukelia nepatogumų bei bloginą susisiekimą su Palangos miestu. Žemiau lentelėje pateikiamas maršruto reisų dažnumas vasaros laikotarpiu.

### 3 Lentelė. Traukinių maršrutų dažnumas vasaros laikotarpiu

Maršrutas	Savaitės diena						
	Pirmadienis	Antradienis	Trečiadienis	Ketvirtadienis	Penktadienis	Šeštadienis	Sekmadienis
Vilnius – Klaipėda	4 reisai (iš jų 2 į Kretingos)	3 reisai (iš jų 2 į Kretingos)	3 reisai (iš jų 2 į Kretingos)	3 reisai (iš jų 2 į Kretingos)	4 reisai (iš jų 2 į Kretingos)	4 reisai (iš jų 2 į Kretingos)	4 reisai (iš jų 2 į Kretingos)
Radviliškis – Šiauliai – Klaipėda	4 reisai (iš jų 4 į Kretingos)	4 reisai (iš jų 4 į Kretingos)	4 reisai (iš jų 4 į Kretingos)	4 reisai (iš jų 4 į Kretingos)	4 reisai (4 į Kretingos)	4 reisai (4 į Kretingos)	4 reisai (4 į Kretingos)

Šaltinis. Sudaryta Konsultanto, remiantis Lietuvos geležinkelių pateikiama informacija

### 1.3.3 Tarptautinio susisiekimo autobusų maršrutai

Į ir iš Palangos autobusų stoties vykdomi tarptautinio susisiekimo maršrutai į šiuos miestus: Kaliningradą (Rusija), Liepoją (Latvija), Rygą (Latvija). Tarptautinio susisiekimo maršrutai vykdomi kasdien, 1-2 kartus per dieną. UAB „TOKS“ ir UAB „Kautra“ yra Eurolines organizacijos narės ir kartu siūlo reguliarius tarptautinius autobusų maršrutus į Latviją, Estiją, Vokietiją, Čekiją, Italiją, Baltarusiją, Ukrainą, Karaliaučiaus sritį (Rusiją).

### 1.3.4 Tarpmiestinio ir priemiestinio susisiekimo autobusų maršrutai

Palangos mieste keleiviai vežami reguliariais, specialiais bei užsakomaisiais autobusų reisiais vietinio (miesto ir priemiestinio). Taip pat Palangos miestą atvykstantys turistai gali pasiekti traukiniu su persėdimu į autobusą Kretingos arba Klaipėdos stotyse.

Šiuo metu į Palangos miestą keleivius veža šios įmonės: UAB „Vlasava“; UAB „TOKS“, UAB „Kautra“; UAB „Klaipėdos autobusų parkas“; UAB „Jurbarko autobusų parkas“; UAB „Busturas“; UAB „Tauragės autobusų parkas“; IĮ „Meteorit turas“; UAB „Mažeikių autobusų parkas“; UAB „Šakių autobusų parkas“; UAB „Skuodo autobusų parkas“; UAB „Zarasų autobusai“; UAB „Marijampolės autobusų parkas“; UAB „Panevėžio autobusų parkas“.

#### 4 Lentelė. Keleivių vežimo paslaugas teikiančios įmonės

Vežėjas	Vietinio (priemiestinio) susisiekimo	Tolimojo susisiekimo	Tarptautiniai
UAB „Vlasava“	+	+	-
UAB „TOKS“	+	+	+
UAB „Kautra“	+	+	+
UAB „Klaipėdos autobusų parkas“	+	+	+
UAB „Jurbarko autobusų parkas“	+	+	-
UAB „Busturas“	+	+	-
UAB „Tauragės autobusų parkas“	+	+	-
IĮ „Meteorit turas“	+	+	+
UAB „Mažeikių autobusų parkas“	+	+	-
UAB „Šakių autobusų parkas“	+	+	-
UAB „Skuodo autobusų parkas“	+	+	-
UAB „Zarasų autobusai“	+	+	-
UAB „Marijampolės autobusų parkas“	+	+	-
UAB „Panevėžio autobusų parkas“	+	+	+

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Pagrindinė vieta, kurioje aptarnaujami į Palangą atvykstantys ir išvykstantys keleiviai yra Palangos autobusų stotis. 2014 m. pabaigoje Palangos miesto autobusų stotis buvo atnaujinta ir persikėlė į naują vietą apie 1 km atstumu nuo Palangos miesto centro, adresu: Klaipėdos pl. 42, Palanga. Naujai atidarytoje autobusų stotyje įrengta moderni laukimo salė, biliety kasos, tualetai, peronas su 16 autobusų stovėjimo aikštelių. Veikia atskiros keleivių informavimo, bagažo bei smulkių siuntų tarnybos. Laukimo salėje bei lauko erdvėse įrengtos vaizdo stebėjimo kameros, kurios padeda užtikrinti keleivių saugumą. Stoties pastate įrengta ir kavinė. Naujoji autobusų stotis per parą aptarnauja iki 300 autobusų. Palangos miesto autobusų stotyje keleiviai išvyksta/atvyksta vietiniais (miesto ir priemiestiniais) bei tolimojo susisiekimo maršrutais.

Palangos miesto autobusų stotis įrengta transportui strategiškai patogioje miesto vietoje – apie 1 km atstumu nuo miesto centro, tokiu būdu sumažinant viešojo transporto taršą ir eismo srautus miesto centre, šalia magistralinio kelio A11 (Šiauliai – Palanga) ir rajoninių kelių (Nr. 2253, Nr. 2336), tokiu būdu užtikrinant patogų privažiavimą autobusams ir lengviesiems automobiliams. Palangos miesto autobusų stoties geografinė vieta atvaizduota paveiksle apačioje.



8 Pavaislas. Palangos miesto autobusų stoties geografinė vieta

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

### 1.3.5 Kelių transportas

Palangos miesto savivaldybės išorės kelių tinklą formuoja magistraliniai keliai. Magistralinis kelias Nr. A13 „Klaipėda – Liepoja“ tarnauja kaip pagrindinis pajūrio miestų Klaipėdos, Palangos ir Liepojos ryšys, o Palangos miesto aplinkoje, kaip tranzitinį srautą nuo miesto centro nukreipiantis aplinkkelis. Šiuo keliu taip pat naudojasi transporto priemonės atvykstančios iš Kauno ar Vilniaus.

Magistralinis kelias Nr. A11 „Šiauliai – Palanga“ sutampantis su vienintele Europos tinklo magistrale E272, einančia išimtinai tik Lietuvos teritorija, užtikrina susisiekimą su Kretinga ir kitais Lietuvos centrais (Telšiais, Kuršėnais, Šiauliais ir Panevėžiu). Toliau esančioje lentelėje teikiamos susisiekimo kelių transportu su didžiais miestais charakteristikos.

5 Lentelė. Susisiekimas kelių transportu su didžiais Lietuvos miestais

Miestas	Gyventojų skaičius, 2016 m.	Atstumas iki Palangos m. sav. centro	Kelionės laikas	Vidutinis susisiekimo greitis
Vilnius	532 762	331 km	210 min	95 km/h
Kaunas	297 846	238 km	140 min	102 km/h
Klaipėda	154 326	31 km	27 min	69 km/h
Šiauliai	102 981	148 km	120 min	74 km/h
Panevėžys	93 598	236 km	190 min	74 km/h

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Klaipėdos miesto savivaldybės centras iš Palangos miesto savivaldybės centro pasiekiamas per 27 minutes, o vidutinis susisiekimo greitis siekia 69 km/h. Toliau rikiuojasi Šiauliai ir Kaunas, kurie atitinkamai gali būti pasiekiami per 120 ir 140 minučių.

Žemiau esančioje lentelėje teikiamos susisiekimo kelių transportu su Palangos miesto savivaldybei artimomis gyvenamosiomis vietovėmis charakteristikos.

**6 Lentelė.** Susisiekimas kelių transportu su artimomis gyvenamosiomis vietovėmis

Miestas/miestelis	Gyventojų skaičius	Atstumas iki Palangos m. sav. centro	Kelionės laikas	Vidutinis susisiekimo greitis
Gargždų miestas	14822 (2016 m.)	42 km	35 min	72 km/h
Kretingos miestas	18408 (2016 m.)	13,5 km	18 min	45 km/h
Darbėnų miestelis	1461 (2011 m.)	17,8 km	20 min	53 km/h
Kretingalės miestelis	936 (2011 m.)	15,7 km	20 min	47 km/h
Plikių miestelis	607 (2011 m.)	26,2 km	30 min	52 km/h
Dovilų miestelis	1246 (2011 m.)	38,3 km	35 min	66 km/h
Kartenos miestelis	931 (2011 m.)	26,8 km	26 min	62 km/h

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto

Greičiausiai pasiekiamas Kretingos miestas, pakankamai netoli yra išsidėstę Darbėnų ir Kretingalės ir Kartenos miesteliai. Šie miesteliai, vertinant važavimo laiką kelių ir gatvių tinkle yra nutolę per 18-20 minučių.

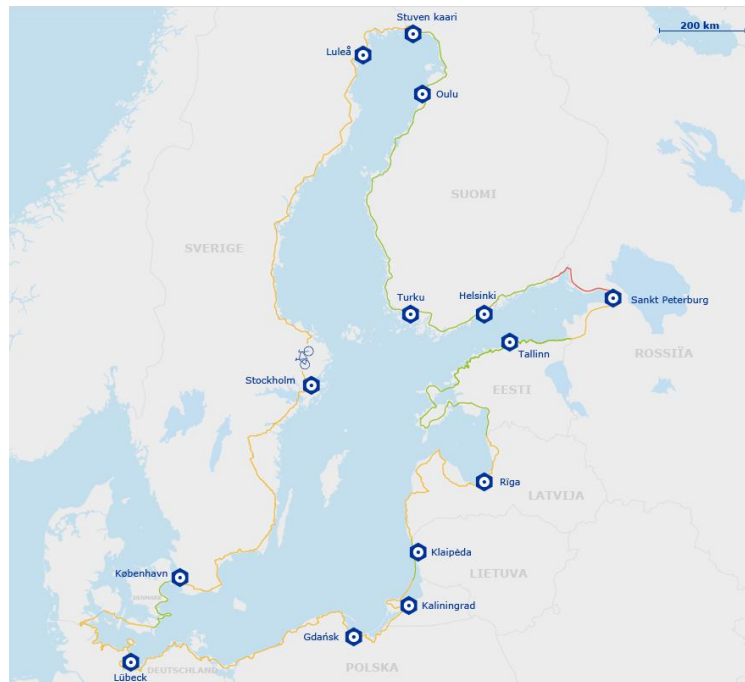
### 1.3.6 Dviračių transportas

Palangos miesto savivaldybės teritoriją kerta svarbūs tarptautiniai ir nacionaliniai maršrutai, kurie sudaro puikias pasiekiamumo dviračiu galimybes. Tarptautinių trasų tinklą sudaro Eurovelo trasos, nacionalinių trasų tinklui priskiriama Pajūrio dviračių trasa.

EuroVelo – Europos dviračių takų tinklas, kurį plėtoja Europos dviratininkų federacija (angl. European Cyclists Federation). Tinklas skirtas dviračių turizmui ir apima dvylika ilgų dviračių trasų, kertančių visą Europą. Per Lietuvą suplanuotos 3 „EuroVelo“ trasos, iš kurių dvi veda per Palangos miesto savivaldybės teritoriją:

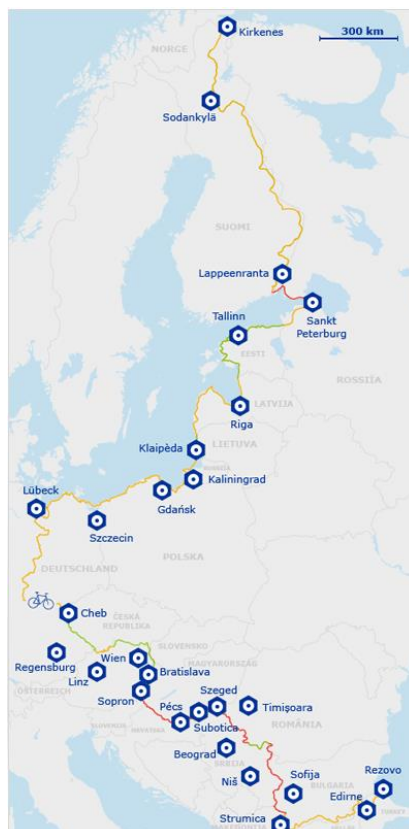
- EuroVelo 10 trasa „Baltijos jūros žiedas“ (angl. Baltic Sea Circuit). Bendras trasos ilgis 7 930 km.
- EuroVelo 13 trasa „Geležinės uždangos kelias“ (angl. Iron Curtain Trail. Bendras ilgis 10 400 km.

Toliau esančiuose paveiksluose teikiame šių trasų trajektorijas Europos kontekste.



9 Pavėikslas. EuroVelo 10 trasos trajektorija

Šaltinis: <http://www.eurovelo.com>



10 Pavėikslas. EuroVelo 13 trasos trajektorija

Šaltinis: <http://www.eurovelo.com>

Palangos miesto savivaldybę taip pat kerta Europos dviračių trasa „R1“, kuri Vokietijoje yra labiau žinoma negu visas EuroVelo trasų tinklas. Daugiau negu 3,5 tūkst. km ilgio „R1“ trasa suplanuota nuo Bolonės (Boulogne-sur-Mer)

Prancūzijoje iki Sankt Peterburgo Rusijoje, daugelyje šalių (pvz., Vokietijoje, Lenkijoje, Estijoje) jau paženklinta specialiais „R1“ trasos ženklais.



11 Paveikslas. EuroVelo 13 trasos trajektorija

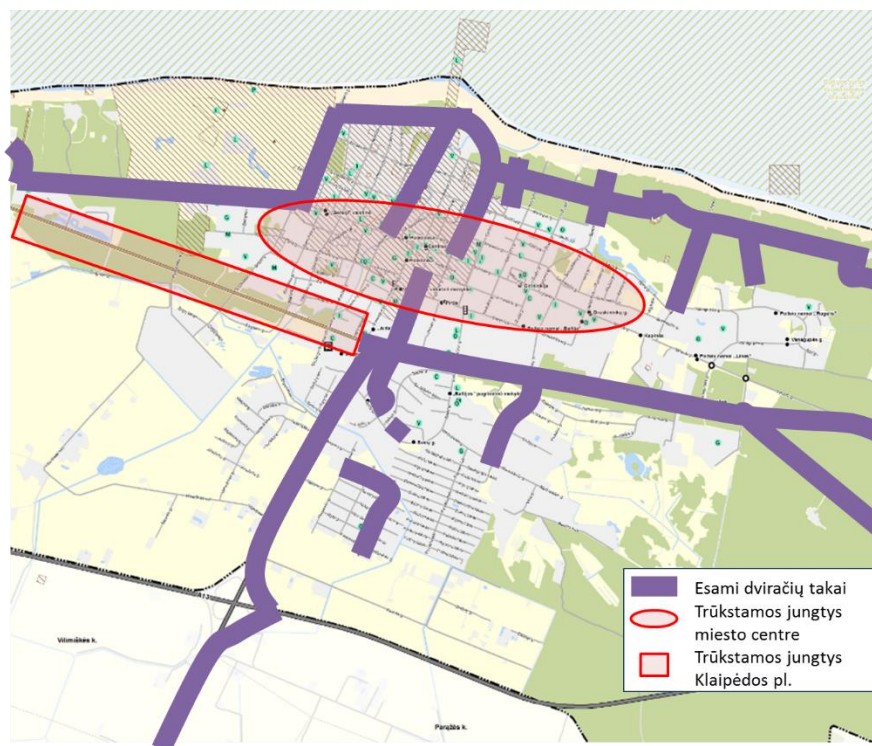
Šaltinis: <http://www.euroroute-r1.de/>

Pajūrio dviračių maršrutą sudaro 3 skirtingos dalys, kurių bendrasis ilgis yra 216 km. Pajūrio dviračių maršrutas susideda iš:

- Pietinės dalies. Veda nuo Klaipėdos iki Nidos, ilgis 52 km. Ši maršruto dalis sutampa su Eurovelo 10 ir Eurovelo 13 trasomis;
- Šiaurinės dalies. Veda nuo Klaipėdos iki Būtingės, ilgis 49 km. Ši maršruto dalis taip pat sutampa su Eurovelo 10 ir Eurovelo 13 trasomis;

Tarptautiniai ir nacionaliniai dviračių maršrutai, turi būti vystomi įrengiant kokybiškus dviračių takus, ženklinimą ir kitą infrastruktūrą, bei reklamuojami vietiniams bei užsienio turistams.

Traukos objektai ir kitos Palangos miesto dalys dviračių transportu gali būti pasiekiamos naudojant esamą dviračių takų tinklą ar kelių ir gatvių tinklą skirtą visų rūšių transporto priemonėms. Esamas Palangos miesto dviračių takų tinklo išsidėstymas pateiktas paveiksle apačioje.



**12 Paveikslas.** Trūkstamos dviračių takų jungtys Palangos mieste

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto

Vertinant dabartiniu metu Palangos mieste įrengtą dviračių takų infrastruktūrą, esamus dviračių takus galima išskirti į du tipus:

- Rekreaciniai pajūrio juostos dviračių takai, kurie tęsiasi visa pajūrio juosta nuo Palangos iki Šventosios;
- Susisiekimo dviračių takai rytinėje Palangos miesto dalyje, apimantys dviračių takus prie gatvių (Klaipėdos plentas, A11 magistralinis kelias, J. Basanavičiaus g., Jūratės g., Lino takas, Virbališkės takas ir kt.).

Analizuojant esamą dviračių takų išsidėstymą, galima išskirti dvi teritorijas, kuriose trūksta dviračių takų: tai centrinė ir pietrytinė. Išvysčius dviračių takų tinklą šiose teritorijose būtų suformuotas rišlus ir patogus dviračių takų tinklo karkasas.

### 1.3.7 Palangos miesto traukos objektų pasiekiamumas

Vertinant Palangos miesto savivaldybės esamos susisiekimo infrastruktūros įtaką judumui, analizuojamos svarbiausių traukos objektų Palangoje ir Šventojoje pasiekiamumas skirtingomis transporto rūšimis (automobiliu, viešuoju transportu, dviračiu) ar pėsčiomis. Analizuojamas šių vietų ir objektų pasiekiamumas:

- Palangos miesto centras;
- Švietimo įstaigos (mokyklos, gimnazijos);
- Gydyto įstaigos (ligoninės, pirminės sveikatos priežiūros centrai);
- Valstybinės institucijos (savivaldybės administracija, seniūnijos, policijos komisariatas, darbo birža, Sodra ir kt.);
- Lankytini ir kultūros objektai (parkai, paplūdimiai, muziejai, kultūros centrai);
- Visuomeninės organizacijos;
- Prekybos centrai;
- Viešojo transporto tinklo objektai (autobusų stotis, autobusų stotelės, oro uostas).

Detalus pasiekiamumo analizėje vertintų objektų geografinio išsidėstymo žemėlapis pateikiamas Grafinės dalies skyriuje. Toliau atliekama traukos objektų pasiekiamumo Palangos mieste analizė pagal skirtingas transporto rūšis ir pėsčiomis.

### 1.3.8 Objektų pasiekiamumas laiku

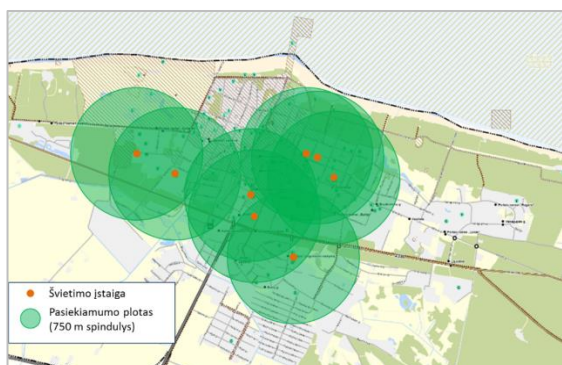
Palangos miesto traukos objektų pasiekiamumas laiku buvo įvertintas automobiliu, dviračiu ir viešuoju transportu. Vertinant pasiekiamumą, daroma prielaida, kad pasiekiamumas matuojamas nuo gyvenamosios vietos iki traukos objekto. Pasiekiamumui vertinti nustatomi pasiekiamumo atstumai (spinduliai), taikomi atskirų tipų traukos objektams. Pasiekiamumo pėsčiomis spinduliai nustatyti remiantis Gyvenamosios vietovės struktūros formavimo reikalavimais kurie yra išdėstyti Gyvenamųjų vietovių (miestų, miestelių ir kompaktiškai užstatytų kaimų) teritorijų planavimo normose.

#### 7 Lentelė. Traukos objektų pasiekiamumas

Traukos objekto rūšis	Pasiekiamumo spindulys nuo būsto	Pasiekiamumo laikas			
		Pėsčiomis	Dviračiu	Automobiliu	Viešuoju transportu
Švietimo įstaigos (mokyklos, gimnazijos)	750 m	9 min	2,3 min	1,5 min	2,1 min
Kasdieninių paslaugų (kasdieninio vartojimo prekių parduotuvės) objektai	1 000 m	12 min	3 min	2 min	2,7 min
Periodinių paslaugų (specializuotos parduotuvės (avalynės, elektros prekių ir pan.), aptarnavimo ir maitinimo paslaugas teikiančių institucijų (seniūnija, paštas, bankų filialai, kavinės, kirpyklos, biurai, visuomeninės organizacijos ir pan.))	1 500 m	19 min	4,5 min	3 min	4,1 min
Gydymo įstaigos (ligoninės, pirminės sveikatos priežiūros centrai)	1 500 m	19 min	4,5 min	3 min	4,1 min
Unikalių ir epizodinių paslaugų objektai (muziejai, parkai ir pan.)	2 000 m	25 min	6 min	4 min	5,4 min

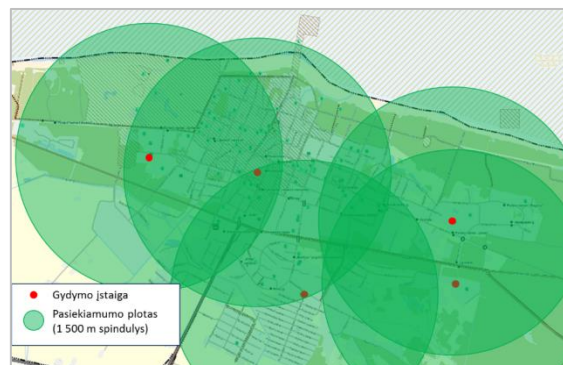
**Šaltinis:** Gyvenamųjų vietovių (miestų, miestelių ir kompaktiškai užstatytų kaimų) teritorijų planavimo normos. LR aplinkos ministerija, SJ „Vilniaus planas“.

Toliau atliekama traukos objektų pasiekiamumo analizė pagal skirtingų grupių traukos objektus. Švietimo įstaigų (mokyklos, gimnazijos) pasiekiamumo spindulys nuo būsto – 750 metrų. Švietimo ir gydymo įstaigų išsidėstymas ir pasiekiamumas Palangos mieste pateiktas paveiksluose apačioje.



**13 Paveikslas.** Švietimo įstaigų (mokyklos, gimnazijos) išsidėstymas ir pasiekiamumo spindulys

Šaltinis: sudaryta Konsultanto



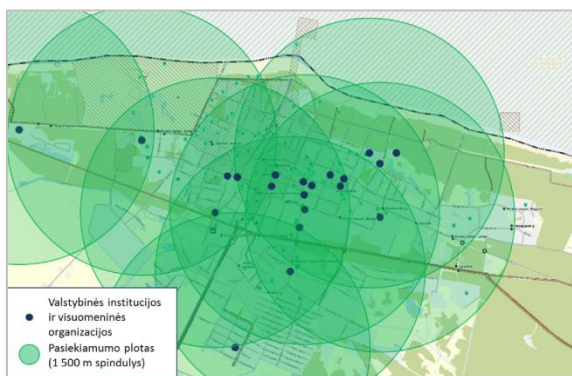
**14 Paveikslas.** Gydymo įstaigų išsidėstymas ir pasiekiamumo spindulys

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Švietimo įstaigos Palangos mieste išsidėsčiusios keliuose skirtingose miesto dalyse: Kretingos g./Virbališkės takas/Sodų g. ir Jūratės g./Maironio g. Miesto pietinėje dalyje (Plytų g./Sporto g.) įrengta sanatorinė mokykla ir sporto mokykla. Už naudojamų 750 m spindulio pasiekiamumo ribų patenka dalis gyventojų gyvenančių ties A11 magistraliniu keliu, Ajerų/Senamiesčio g., Daukanto g, todėl, dalis moksleivių švietimo įstaigas pasiekia viešuoju transportu ar yra vežami tėvų lengvaisiais automobiliais. Tokiu būdu, atsiranda pastovūs automobilių srautai link miesto centre esančių švietimo įstaigų (Jūratės g./Maironio g.) ir toliau nuo centro esančiose švietimo įstaigose (Kretingos g./Virbališkės takas/Sodų g.). Dėl tokio švietimo įstaigų išsidėstymo ir saugios dviračių infrastruktūros nebuvimo, didėja transporto srautai Klaipėdos plentu, Kretingos, Jūratės ir Vytauto gatvėmis.

Gydymo įstaigų pasiekiamumas padengia visą Palangos miestą, tačiau gydymo įstaigos teikia skirtingas paslaugas ir priima gyventojus iš viso miesto, todėl toliau nuo gydymo įstaigų gyvenantys gyventojai privalo naudotis viešuoju transportu (šalia gydymo įstaigų įrengti autobusų sustojimai) ar lengvaisiais automobiliais. Didžiausios gydymo įstaigos įrengtos Vytauto g. (pirminės sveikatos priežiūros centras, reabilitacijos ligoninė) ir Klaipėdos plente (ligoninė). Dėl tokio gydymo įstaigų išsidėstymo, didėja transporto srautai Klaipėdos plentu, Kretingos ir Vytauto gatvėmis.

Valstybinių institucijų (savivaldybės administracija, seniūnijos, policijos komisariatas, darbo birža, sodra ir kt.) ir visuomeninių organizacijų pasiekiamumo spindulys nuo būsto – 1 500 metrų. Lankytinų ir kultūros objektų pasiekiamumo spindulys nuo būsto – 2 000 metrų. Įstaigų bei lankytinų ir kultūros objektų išsidėstymas ir pasiekiamumas Palangos mieste pateiktas paveiksluose apačioje.



**15 Paveikslas.** Valstybinių institucijų ir visuomeninių organizacijų išsidėstymas ir pasiekiamumo spindulys

Šaltinis: sudaryta Konsultanto



**16 Paveikslas.** Lankytinų ir kultūros objektų išsidėstymas ir pasiekiamumo spindulys (2 000 metrų)

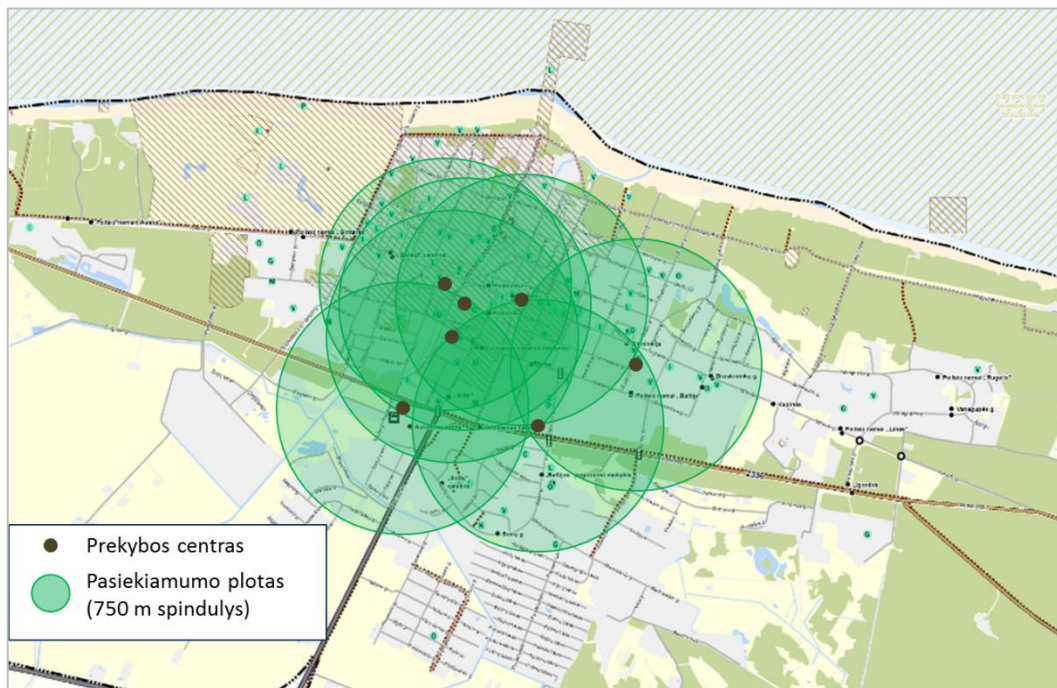
Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Valstybinės institucijos ir visuomeninės organizacijos priskiriamos periodinių paslaugų teikimo įstaigoms, todėl tokias įstaigas gyventojai ir turistai dažniausiai pasiekia viešuoju transportu ar automobiliu. Toks įstaigų išsidėstymas, didina transporto srautus Kretingos ir Vytauto g., reikšmingai didina transporto stovėjimo vietų poreikį Vytauto g.

Lankytini objektai Palangos mieste išsidėstę kultūros paveldo teritorijose, todėl privažiavimas iki šių objektų automobiliu ar viešuoju transportu yra ribojamas. Kadangi šie objektai yra priskiriami unikalių ir epizodinių paslaugų objektams, šie objektai lankomi dažniausiai turistų, rečiau – miesto gyventojų. Šių objektų pasiekiamumui, tam tikru atstumu nuo

objektų turi būti sudaromos sąlygos atvykti lengvuju automobiliu (įrengtos stovėjimo vietos) ar viešuoju transportu (sustojimo vietos).

Prekybos centrai priskiriami kasdienių paslaugų objektams, todėl pasiekiamumo spindulys nuo būsto neturėtų būti didesnis kaip 1 000 metrų. Prekybos centrų pasiekiamumas aktualus tiek vietiniams gyventojams, tiek atvykstantiems turistams. Prekybos centrų išsidėstymas ir pasiekiamumas Palangos mieste pateiktas paveiksle apačioje.



17 Paveikslas. Prekybos centrų išsidėstymas ir pasiekiamumo spindulys

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Dabartinis prekybos centrų išsidėstymas Palangos mieste pakankamai padengia didžiąją dalį Palangos miesto centro ir šalia esančių teritorijų. Arčiau jūros ir ties A11 magistraliniu keliu esančių teritorijų gyventojai turi lankytis mažesnėse prekybos vietose arba naudotis automobiliu didesnių prekybos centrų Klaipėdos plente/Malūno g./Plytų g. pasiekimui. Atsižvelgiant į bendrą prekybos centrų išsidėstymo situaciją, prekybos centrai pasiekiami pėsčiomis didžiąjai daliai Palangos miesto gyventojų.

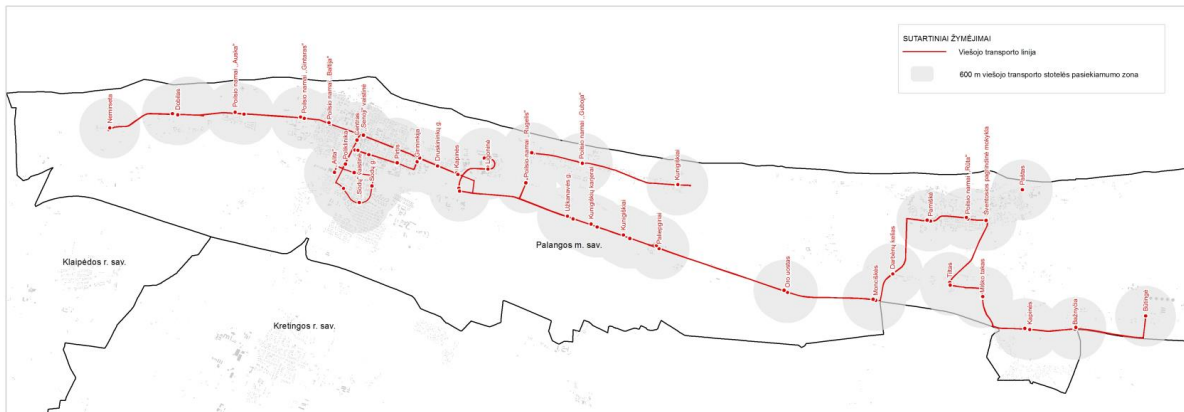
### 1.3.9 Pasiekiamumas viešuoju transportu

Šiuo metu Palangos mieste keleivių vežimo paslauga teikiama 4 miesto susisiekimo maršrutais:

- Pirmo miesto susisiekimo maršruto kursavimo kryptys: „Nemirseta – Autobusų s. – Sodų g. – Vytauto g. – Ligoninė – Vanagupės g. - PN Rugelis“;
- Antro vietinio (miesto) susisiekimo maršruto kursavimo kryptys: „Sodų g. –Vytauto g.–Užkanavės g.“;
- Trečio vietinio susisiekimo maršruto kursavimo kryptys: „Palanga – Oro uostas - Šventoji ir Šventoji – Oro uostas - Palanga“;
- Ketvirto vietinio (priemiestinio) susisiekimo maršruto kursavimo kryptys: „Palanga – Šventoji – Būtingė“.

Vietiniai (miesto ir priemiestinio) susisiekimo maršrutų reisai vykdomi kiekvieną savaitės dieną kelis kartus valandos bėgyje. Vasaros sezono metu, vykdomi papildomi reisai pagal pirmą ir antrą maršrutus. Susisiekimo maršrutų perdėta įvairovė daro tinklą mažiau suprantamą vartotojams.

Toliau esančiame paveiksle teikiama viešojo transporto stotelių pasiekiamumo schema.



**18 Paveikslas.** Palangos miesto savivaldybės viešojo transporto tinklas

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto

Vadovaujantis susisiekimo planavimo normomis, nuolatinio viešojo transporto tinklo tankis turi būti toks, kad maksimalus ėjimo pėsčiomis iki viešojo transporto stotelių atstumas būtų ne didesnis kaip:

- 500 m – intensyvaus užstatymo teritorijose, užstatytose penkių ir daugiau aukštų pastatais;
- 600 m – ekstensyvaus užstatymo vidutinių ir didelių miestų teritorijose, užstatytose 1–3 aukštų pastatais;
- 800 m – ekstensyvaus užstatymo mažų miestų teritorijose, užstatytose 1–3 aukštų pastatais.

Vertinant Palangos miesto stotelių pasiekiamumą 600 metrų spinduliu, matome, kad didžioji dalis urbanizuotos teritorijos yra padengiama ir esminių trūkumų stotelių tinkle nėra.

### Skyriaus išvados

Palangos miesto pasiekiamumas:

1. Tarptautinis Palangos oro uostas įrengtas patogiai pasiekiamoje vietoje, šalia magistralinio kelio A13 (Klaipėda – Liepoja) ir krašto kelio (Nr. 2336 Kunigiškiai – Palanga). Šalia oro uosto yra vietinio susisiekimo autobuso stotelė, kurią galima pasiekti autobusų maršrutais iš Palangos autobusų stoties;
2. Palangos mieste nėra traukinių stoties, tačiau pasiekus Klaipėdą ar Kretingą traukinių maršrutais Vilnius – Klaipėda ir Radviliškis – Šiauliai – Klaipėda, galima pasinaudoti autobusų vietinio (priemiestinio) susisiekimo maršrutais bei pasiekti Palangos miestą.
3. Palangos miesto autobusų stotis įrengta transportui strategiškai patogioje miesto vietoje – apie 1 km atstumu nuo miesto centro, šalia magistralinio kelio A11 (Šiauliai – Palanga) ir rajoninių kelių (Nr. 2253, Nr. 2336), tokiu būdu užtikrinant patogų privažiavimą autobusams ir lengviesiems automobiliams. Autobusų stotį aptarnauja 14 vežėjų.
4. Palangos miesto savivaldybės išorės kelių tinklą formuoja magistraliniai keliai Nr. A13 „Klaipėda – Liepoja“ ir Nr. A11 „Šiauliai – Palanga“. Jie užtikrina patogų susisiekimą su kitais nacionalinio lygmens ir tarptautiniais centrais.
5. Magistralinis kelias Nr. A11 „Šiauliai – Palanga“ sutampantis su vienintele Europos tinklo magistrale E272, einančia išimtinai tik Lietuvos teritorija, užtikrina susisiekimą su Kretinga ir kitais Lietuvos centrais (Telšiais, Kuršėnais, Šiauliais ir Panevėžiu).

6. Susisiekimas su Klaipėdos miesto savivaldybės centru trunka 27 minutes (vidutinis susisiekimo greitis siekia 69 km/h.), o su Kretingos miestu 20 minučių (vidutinis greitis 45 km/h).
7. Palangos miesto savivaldybė turi geras pasiekiamumo dviračiu galimybes, kurias formuoja tarptautinės (Eurovelo 10 ir Eurovelo 13) ir nacionalinės (Pajūrio dviračių trasa) trasos.

Palangos miesto traukos objektų pasiekiamumas:

8. Palangos mieste dviračių takų infrastruktūra yra remontuojama, tačiau rišiam tinklui trūksta naujų trasų įrengimo centrinėje miesto dalyje.
9. Savivaldybėje funkcionuoja keturis miesto viešojo transporto maršrutai. Vasaros sezono metu, vykdomi papildomi reisai pagal pirmą ir antrą maršrutus. Susisiekimo maršrutų perdėta įvairovė daro tinklą mažiau suprantamą vartotojams.
10. Viešojo transporto stotelių tinklas yra gana gerai išvystytas ir 600 metrų spinduliu dengia didžiąją dalį urbanizuotos teritorijos.

## 1.4 Automobilių stovėjimo aikštelių sistemos analizė

Automobilių stovėjimo sistemos analizė atliekama vadovaujantis UAB „Atamis“ atliktais Palangos miesto savivaldybės automobilių stovėjimo sistemos tyrimais. Siekiant įvertinti sezoniskumą, automobilių stovėjimosistemos tyrimai buvo atlikti dviem skirtingais laikotarpiais:

- Ne turistinio sezono metu 2016 m. birželio mėnesio 8-9 dienomis;
- Turistinio sezono metu 2016 m. liepos 27-28 dienomis.

Tyrimų rezultatai teikiami toliau esančiame poskyryje. Taip pat analizuojame ir automobilių stovėjimo sistemos apmokestinimo politiką.

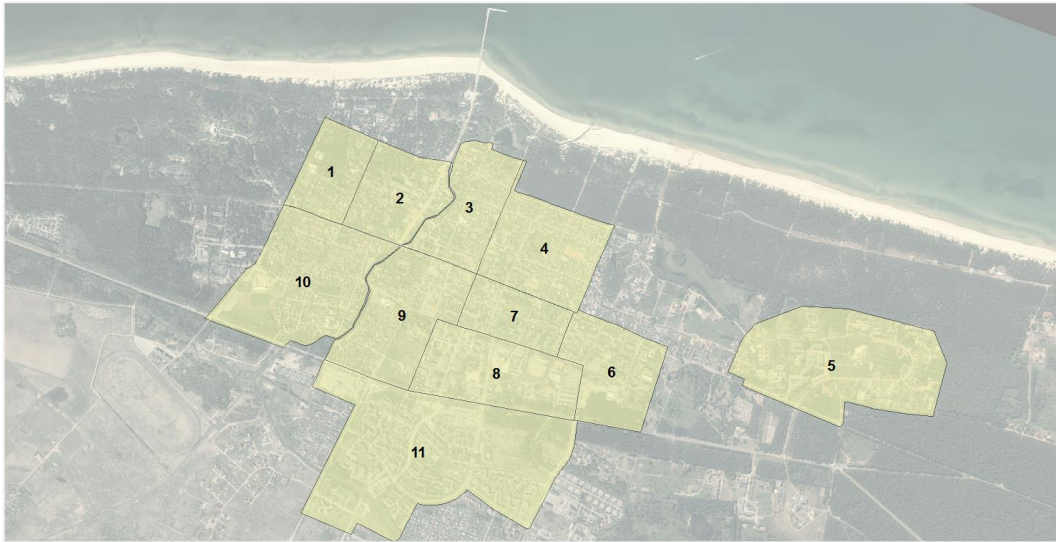
### 1.4.1 Automobilių stovėjimo sistemos tyrimų rezultatai

Automobilių stovėjimo tyrimai buvo atliekami viešosiose automobilių stovėjimo aikštelėse ir miesto gatvių tinkle. Uždaros automobilių stovėjimo aikštelės tyrime nevertintos.

Viešosios automobilių stovėjimo aikštelės apima visas aikšteles, kuriose mokamai ar nemokamai gali savo automobilius statyti miesto gyventojai ar svečiai. Atliekant tyrimą viešosiose aikštelėse buvo nustatomas esamų vietų skaičius ir užimtų vietų skaičius. Tokiu būdu gali būti įvertintas viešųjų aikštelių užpildymo laipsnis išreikštas procentais.

Automobilių stovėjimoStovėjimo situacija miesto gatvėse įvertinta skaičiuojant stovinčius automobilius gatvių važiuojamojoje dalyje. Tokiu būdu gali būti apskaičiuotas stovinčių automobilių tankis gatvių tinkle, išreiškiamas stovinčių automobilių skaičiumi į tiesinį kilometrą.

Tyrimo rezultatai teikiami pagal atskiras zonas, kurių išsidėstymas teikiamas toliau esančiame paveiksle.



**19 Paveikslas.** Tiriamos automobilių stovėjimo zonos

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto

Pirmosios penkios zonos yra išsidėsčiusios vakarinėje Vytauto gatvės dalyje. Kitos penkios zonos ( Nr. 6...10) yra išsidėsčiusios tarp Vytauto gatvės ir Klaipėdos plento. Vienuolikta zona apima teritorijas rytinėje Klaipėdos plento pusėje. Paveiksle nepavaizduota dvyliktoji zona, kuri apima Šventosios teritoriją. Tyrimo rezultatai teikiami toliau esančioje lentelėje.

**8 Lentelė.** Automobilių stovėjimoStovėjimo sistemos tyrimų rezultatai

Nr.	Stovinčių automobilių tankis ne sezono metu, aut./km	Stovinčių automobilių tankis sezono metu, aut./km	Stovėjimovietaų kiekis viešosiose aikštelėse	Viešųjų aikštelių užpildymas ne sezono metu	Viešųjų aikštelių užpildymas sezono metu*
1	4,8	8,3	90	64%	64%
2	2,8	4,0	90	25%	33%
3	8,2	9,2	120	57%	56%
4	4,1	8,2	150	33%	55%
5	12,8	6,9	300	18%	19%
6	7,5	10,8	380	48%	52%
7	25,5	27,3	80	49%	51%
8	2,8	4,3	250	55%	59%
9	6,7	9,4	300	60%	65%
10	6,8	8,3	600	24%	15%
11	4,6	4,6	2300	43%	56%
12	3,6	9,5	575	18%	34%

**Pastaba:** \*Automobilių stovėjimo vietų užpildymo tyrimai buvo atliekami vasaros sezono metu, tačiau dėl gamtinių sąlygų nebuvo fiksuotas didelis turistų skaičius, todėl nėra užfiksuotas ženklus automobilių stovėjimo aikštelių užpildymo pokytis.

**Šaltinis:** UAB „Atamis“ automobilių stovėjimo sistemos tyrimai

Matome, kad gatvių tinklas labiausiai apkraunamas penktoje ir septintoje zonoje. Važiuojamojoje dalyje parkuojami automobiliai turi neigiamą įtakos eismo sąlygoms. Kadangi į transporto priemonių srautą atsitiktinai vis įsiterpia besiparkuojantys automobiliai, lėtėja srauto greitis, mažėja matomumas. Didžiausias sezoniškumas (tankio padidėjimas gatvių tinkle) stebimas pirmoje, ketvirtoje ir dvyliktoje zonoje.

Žvelgiant į viešąsias automobilių stovėjimo aikšteles, matome, kad didžiausias užpildymas stebimas pirmoje, šeštoje, septintoje, aštuntoje ir devintoje zonose. Šioje grupėje išsiskiria pirmoji zona, kurioje nemaža priparkuotų automobilių dalis priklauso miesto svečiams, kitos keturios zonos aukštą užpildymo koeficientą turi, nes jose koncentruojasi didžioji dalis darbo vietų.

#### 1.4.2 Automobilių stovėjimo mokesčiai

Palangos miesto savivaldybėje automobilių statymas apmokestinamas nuo gegužės 15 dienos iki rugsėjo 15 dienos imtinai, o rinkliavos dydis priklauso nuo konkrečios automobilio stovėjimo vietos bei trukmės. Palangos miesto teritorijoje automobilių stovėjimo vietos suskirstytas į tris zonas: raudonąją, geltonąją bei žaliąją:

- Raudonoji zona, tai Palangos miesto centrinės dalies teritorija nuo S. Dariaus ir S. Girėno gatvės pietuose iki Kęstučio gatvės šiaurėje, nuo J. Basanavičiaus gatvės pietuose iki Žvejų g. šiaurėje ir nuo Vytauto gatvės rytuose iki Meilės ir Naglio alėjų vakaruose bei automobilių statymo vietos Jūratės gatvės vakariniame gale, Jūratės ir Vytauto gatvių sankirtoje, Vasario 16-osios gatvės atkarpoje nuo Vytauto gatvės iki Piktuižio gatvės, Ronžės gatvės atkarpoje nuo Vytauto gatvės iki Plytų gatvės, L. Vaineikio gatvės atkarpoje nuo Vytauto gatvės iki Medžiotojų gatvės, Vytauto gatvės atkarpoje nuo S. Dariaus ir S. Girėno gatvės iki Aitvarų gatvės bei tarp Žvejų ir Šermukšnių gatvių.
- Geltonoji zona, tai Palangos miesto centrinės dalies teritorija nuo Žemynos ir S. Dariaus ir S. Girėno gatvių pietuose iki Bangų ir Druskininkų gatvių šiaurėje ir nuo Klaipėdos plento rytuose iki Vytauto gatvės vakaruose, Kontininkų gatvės atkarpa nuo Paliepgirių kelio iki sklypo Kontininkų g. 9A bei Vanagupės gatvė.
- Žalioji zona, tai Palangos miesto centrinės dalies teritorija nuo Kęstučio gatvės pietuose iki J. Basanavičiaus gatvės šiaurėje, nuo Vytauto gatvės rytuose iki Meilės al. vakaruose.

Toliau esančioje lentelėje teikiami kiekvienos automobilių stovėjimo zonos rodikliai: apytikslis plotas ir stovėjimo įkainiai.

#### 9 Lentelė. Automobilių stovėjimo mokesčių dydžiai

Zonos pavadinimas	Plotas, ha	Mokestis, €	
		Stovėjimas 30 minučių	Stovėjimas 60 minučių
Raudonoji zona	98	0,6	1,2
Geltonoji zona	155	0,3	0,6
Žalioji zona	32	0,9	1,7

Šaltinis: parengta Konsultanto remiantis <http://www.palangatic.lt/> duomenimis

Žalioji zona užima 32 ha ir yra išsidėsčiusi pietinėje miesto centrinės dalies pusėje. Šioje zonoje automobilių stovėjimas yra brangiausias 0,9 € už pusvalandį arba 1,7 € už valandą. Šioje zonoje taikomas tarifas ir už ilgalaikį stovėjimą –12,00 € (nepriklausomai nuo tą dieną stovėto laiko), sumokant vėliau ar išvykus iš nustatytos mokėjimo vietos, iki kitos dienos 12 valandos.

stovėjimostovėjimostovėjimo

Toliau esančiame paveiksle teikiama rinkliavos zonų schema.



## 1.5 Gyventojų ir turistų keliavimo įpročių analizė

Šiame skyriuje analizuojamos Palangos miesto savivaldybės nuolatinių gyventojų ir miesto svečių kelionių charakteristikos. Pirmoje skyriaus dalyje pirmiausia apibūdinami savivaldybės gyventojai ir jų išsidėstymas miesto plane, toliau anketinės apklausos pagalba identifikuojami šių gyventojų keliavimo įpročiai. Antroje skyriaus dalyje pristatomos miesto svečių charakteristikos ir identifikuojami jų keliavimo įpročiai.

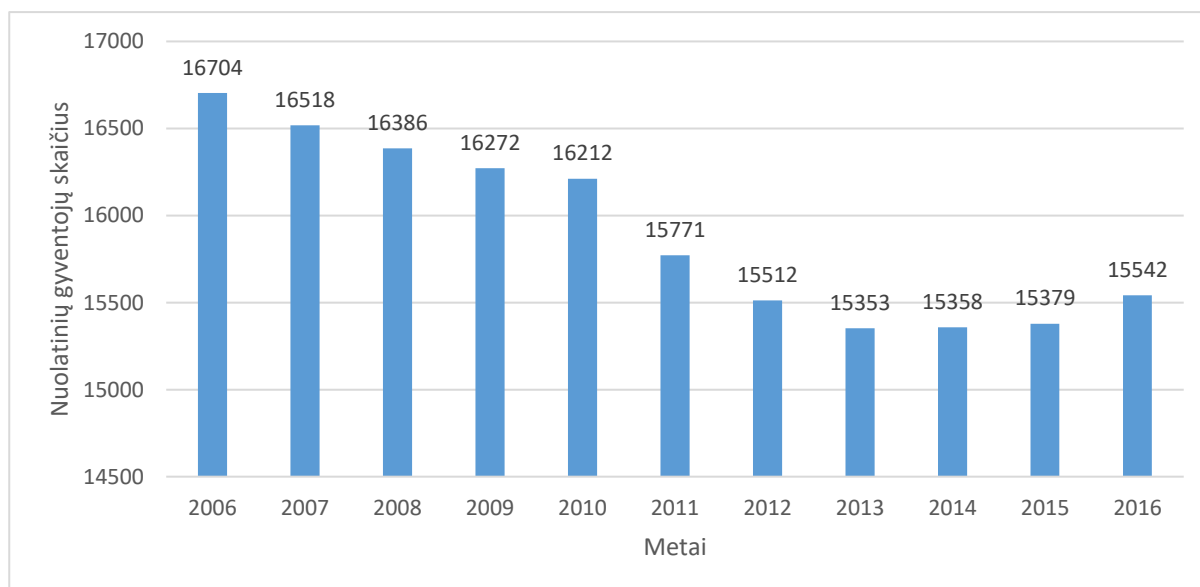
### 1.5.1 Palangos miesto savivaldybės gyventojų charakteristika

2016 m. pradžios duomenimis Palangos miesto savivaldybėje buvo užregistruota 15 542 gyventojai, o tai sudaro apie 4,8 % visos Klaipėdos apskrities gyventojų.

Palangos miesto savivaldybėje vyrauja Lietuvoje nusistovėjusios dvi esminės tendencijos:

- Gyventojų skaičiaus mažėjimas;
- Visuomenės senėjimas.

Vadovaujantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, prieš dešimt m. (2006 m.) Palangos miesto savivaldybėje gyveno 16704 gyventojai, o tai yra 1162 gyventojais daugiau negu šiandien (2016 m.). Gyventojų skaičius 2006-2013 m. periode nuosekliai mažėjo po 1,2 procento per metus. Visgi 2013 metais šis demografinis rodiklis pasiekęs apatinę ribą pradėjo augti, tiesa, kur kas lėtesniu tempu - 0,41 procento per metus. Toliau esančiame paveiksle teikiama Palangos miesto savivaldybės gyventojų skaičiaus retrospektyva.

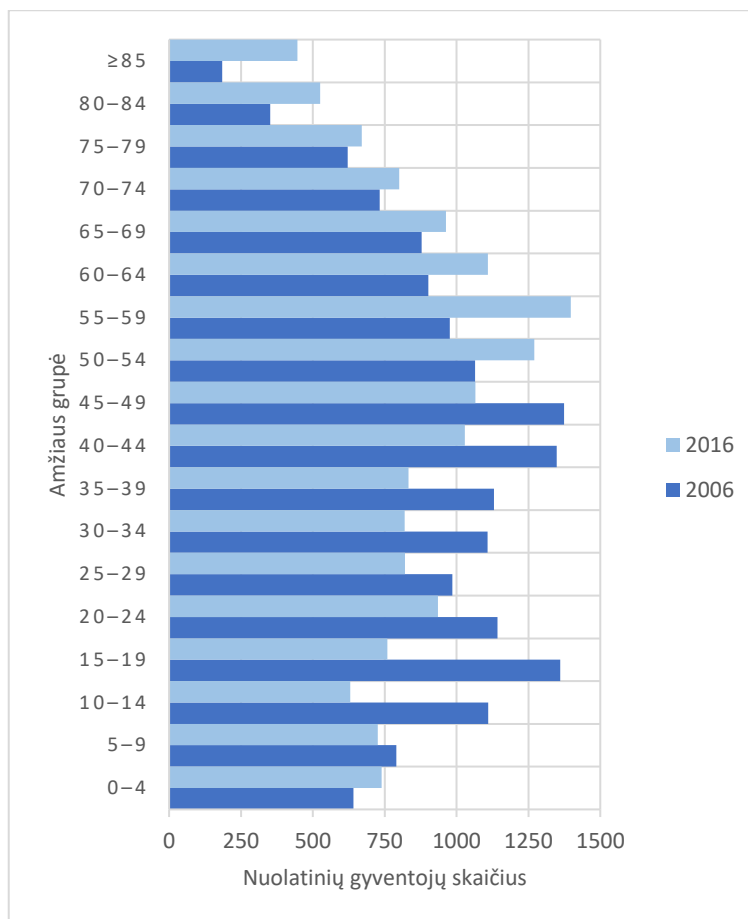


21 Paveikslas. Palangos m. sav. gyventojų skaičiaus dinamika

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

Gyventojų skaičiaus didėjimą 2013-2016 metais lėmė teigiama vidaus migracija, kadangi natūrali gyventojų kaita ir tarptautinė migracija išlieka neigiama (2015 m. duomenimis tarptautinė migracija -67, vidaus ir tarptautinė migracija 239, o natūrali gyventojų kaita -76).

Toliau esančiame paveiksle lyginame Palangos miesto savivaldybės gyventojų amžių dviem skirtingais laikotarpiais, 2006 ir 2016 metais.



**22 Paveikslas.** Nuolatinių gyventojų skaičius pagal amžiaus grupes Palangos m. sav., m. pradžioje

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

Gyventojų amžiaus palyginamoji analizė aiškiai identifikuoja visuomenės senėjimo reiškinį 2006-2016 m. periode:

- 0 - 18 m. amžiaus kategorijoje, buvo 23 %, sumažėjo iki 18 %;
- vyresnių kaip 65 m. gyventojų kategorijoje buvo 17 %, o padidėjo iki 22 %;
- nuo 18 m. iki 65 m. amžiaus kategorijoje buvo 61,7%, sumažėjo iki 60,8%.

Savivaldybės ir gretimų teritorijų gyventojų išsidėstymas teikiamas „Gyventojų pasiskirstymo scheme“. Schema parengta vadovaujantis 2011 m. visuotinių gyventojų surašymo duomenimis, kuriuos pateikė Lietuvos statistikos departamentas. Savivaldybėje yra ryškus du branduoliai: vienas aplink Palangos teritoriją ir vienas Šventosios teritorijoje. Palangoje didžiausias gyventojų tankis yra rytinėje Klaipėdos plento pusėje, kur suformuoti daugiabučių namų kvartalai, čia įsikūrę apie 5500 - 6500 Palangos miesto savivaldybės gyventojų. Tuo tarpu vakarinėje Klaipėdos plento dalyje taip pat įsikūrę apie 4500 - 5500 gyventojų. Šventojoje įsikūrę apie 1000-1500 savivaldybės gyventojų.

### 1.5.2 Gyventojų kelionių charakteristikos

Siekiant nustatyti Palangos miesto gyventojų kelionių charakteristikas buvo atlikta gyventojų anketinė apklausa. Apklausa buvo vykdyta 2016 m. birželio – liepos mėnesiais. Tyrimo imtis - 120 respondentų. Tikslinė apklausos grupė – nuolatiniai miesto savivaldybės gyventojai. Apklausoje metu buvo siekiama nustatyti šiuos rodiklius:

- Vidutinį vieno gyventoją per darbo dieną atliekamų kelionių skaičių;

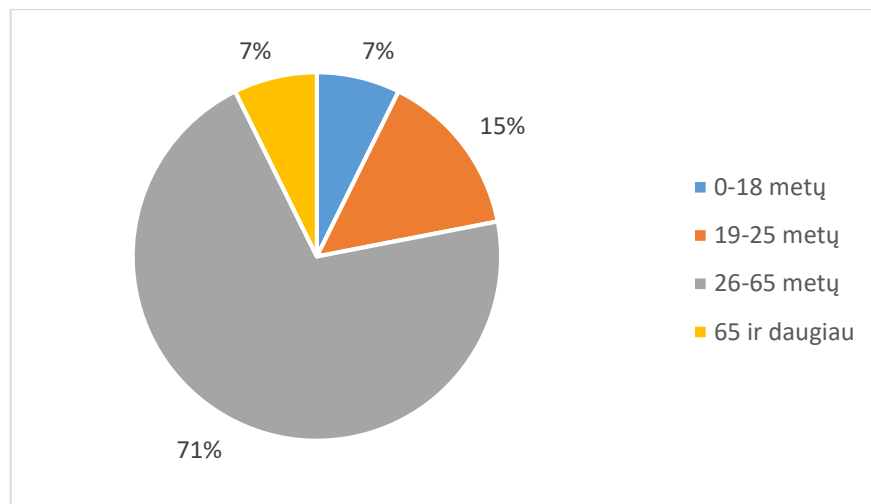
- Vidutinę kelionės trukmę;
- Modalinį pasiskirstymą;

Apklausoje metu taip pat buvo identifikuota susisiekimo sistemos vartotojų požiūris į atskirus elementus: gatvių ir kelių tinklą, stovėjimo galimybes, viešojo transporto tinklą, dviračių takų tinklą.

Paskutinį kartą gyventojų mobilumo tyrimai Palangos miesto savivaldybėje buvo atliekami 2006 metais rengiant miesto bendrąjį planą. Bendrojo plano rengėjai tuomet nustatė, kad gyventojų mobilumas buvo 2,6 kelionės per parą. Tyrimo duomenimis, 44 % kelionių sudarė kelionės automobiliais, 38 % – pėsčiomis, 18 % – visuomeniniu transportu, 11 % – dviračiais.

### Apklausoje dalyviai

Apklausoje dalyvavo 120 respondentų, iš jų 30 % anketą užpildė savarankiškai internetu, o likusi dalis buvo apklausama tiesioginio interviu metu. Tarp apklauso dalyvių 46 % buvo vyrai, o 54 % moterys. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes teikiamas toliau esančioje diagramoje.



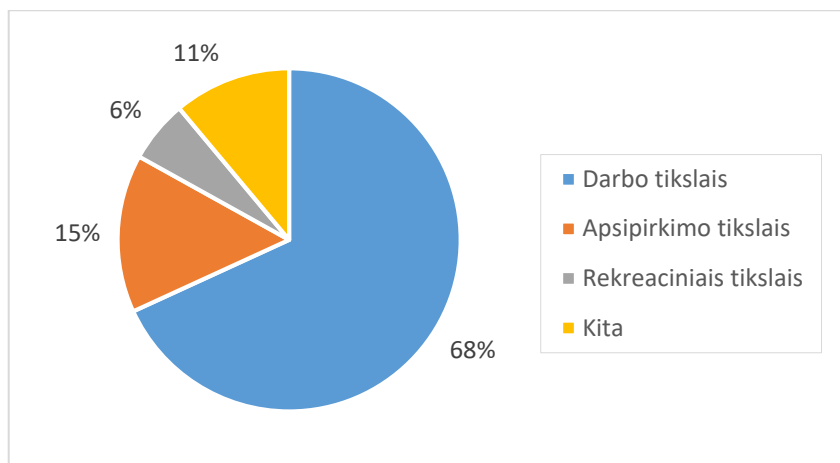
**23 Paveikslas.** Respondentų pasiskirstymas pagal amžių

Šaltinis: UAB „Atamis“ anketinė apklausa 2016 m.

Apklausoje rezultatuose labiausiai atspindima 26-65 m. visuomenės grupė, tačiau tiek jaunimas tiek vyresnio amžiaus žmonės, taip pat yra tinkamai reprezentuoti.

### Kelionių skaičius

Remiantis atliktos apklausoje rezultatais savivaldybės gyventojai atlieka vidutiniškai po 2,6 keliones per dieną. Kelionių apimtį pasiskirstymas pagal tikslus teikiamas toliau esančiame paveiksle.



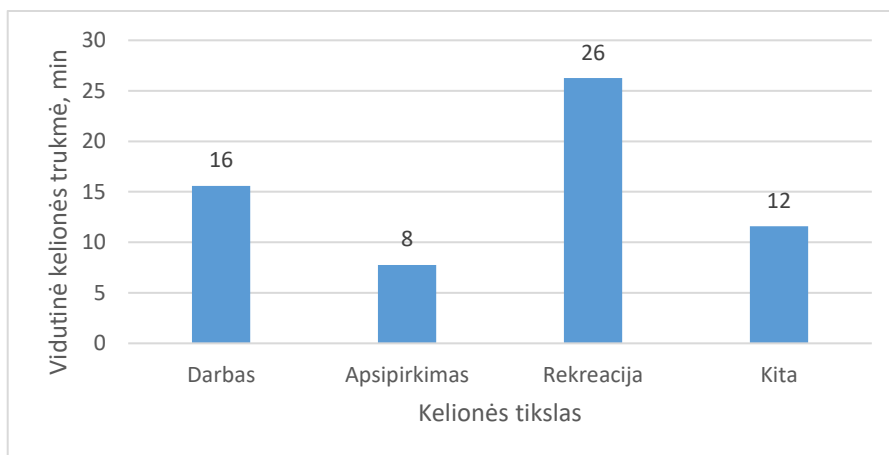
**24 Paveikslas.** Kelionių pasiskirstymas pagal tikslą

Šaltinis: UAB „Atamis“ anketinė apklausa 2016 m.

Kaip ir beveik visuose miestuose Palangoje dominuoja darbo kelionės, sudarydamos 68 procentus visų kelionių, toliau seka apsipirkimo ir rekreacinės kelionės. Kadangi anketinė apklausa buvo atlikta vasaros sezono metu, o apklausos dalyviai teikė informaciją apie kelionės atliekamas tyrimo laikotarpiu, tai nebuvo identifikuota su mokymosi tikslais susijusių kelionių.

### Kelionių trukmė

Vidutiniškai viena Palangos miesto gyventojų kelionė trunka 15 minučių. Toliau esančioje diagramoje teikiame kelionės ilgį pagal skirtingus kelionės tikslus.



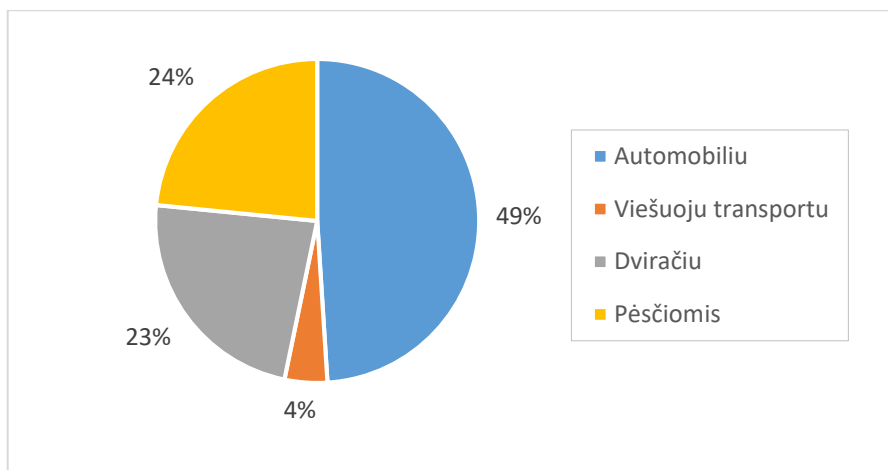
**25 Paveikslas.** Kelionių trukmė pagal kelionių tikslus

Šaltinis: UAB „Atamis“ anketinė apklausa 2016 m.

Iš diagramos matome, kad darbo kelionės vidutiniškai trunka 16 minučių, o apsipirkimo kelionės beveik dvigubai trumpiau 8 minutes. Rekreacinės kelionės trunka ilgiausiai - 26 minutes.

### Modalinis pasiskirstymas

Palangos miesto gyventojų atliekamų kelionių modalinis pasidalijimas (pasidalijimas pagal transporto rūšį) yra teikiamas toliau esančiame paveiksle.



**26 Paveikslas.** Modalinis pasidalijimas

Šaltinis: UAB „Atamis“ anketinė apklausa 2016 m.

Svarbu pabrėžti, kad nors didžioji dalis kelionių atliekama privačiu automobiliu (49 %) vietiniai gyventojai pėsčiomis ir dviračiu atlieka 47 %, viešuoju transportu 4 % kelionių. Pastebima, kad labai maža dalis gyventojų naudojami viešuoju transportu, o lyginant 2006 m. atliktus strateginiame plane tyrimus pokytis siekia net 14 proc. Akivaizdu, kad 10 m. laikotarpyje pasikeitė gyventojų keliavimo įpročiai. Modalinį pasidalijimą lemia vasaros sezonas, kadangi dviračiu ir pėsčiomis atliekama reikšminga dalis visų kelionių. Anketinė apklausa atskleidžia ir itin nepalankią situaciją viešojo transporto sistemoje - gyventojai beveik nesinaudoja viešojo transporto paslaugomis. Tai, tikėtina, įtakoja trumpos kelionės ir patogios galimybės jas atlikti alternatyviais susisiekimo būdais, tačiau ir prasta viešojo transporto paslaugų kokybė: neaiški maršrutų ir viešojo transporto stotelių sistema, senas viešojo transporto parkas.

### Kelionių sklaidą mieste

Susisiekimo ryšius mieste formuoja gyvenamųjų bei darbo, prekybos ir rekreacijos vietų išsidėstymas. Galima išskirti keturių tipų keliones:

- Keliones vykstančias Palangos ribose;
- Keliones vykstančias Šventosios ribose;
- Keliones vykstančias tarp Palangos ir Šventosios;
- Keliones vykstančias tarp Palangos miesto savivaldybės gyvenamųjų vietovių ir gretimų savivaldybių.

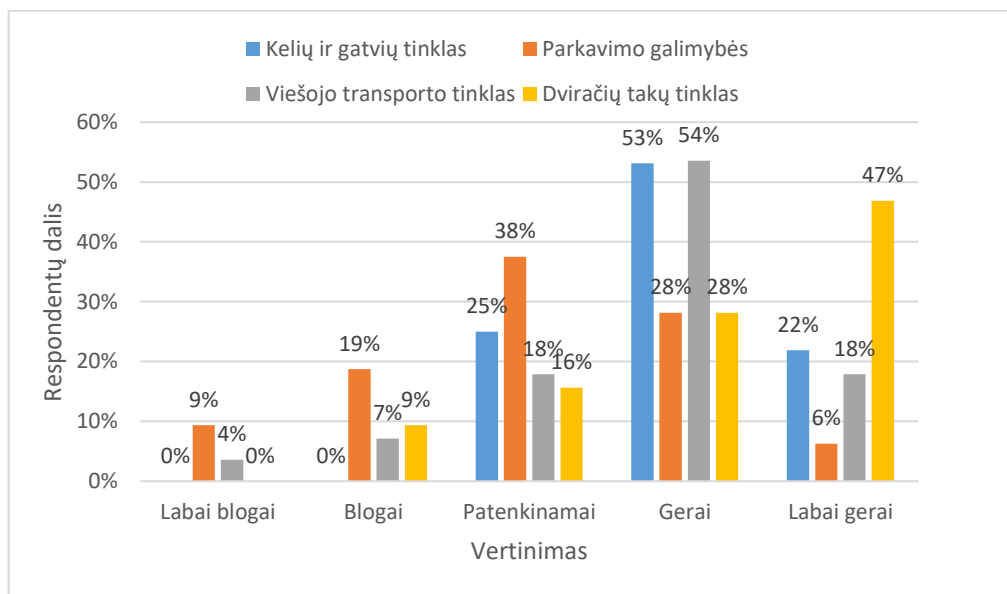
Norint kiekybiškai įvertinti šių kelionių apimtį reikalingi didelės apimties tyrimai, o atliktos anketinės apklausos imtis šiuo atveju yra nepakankama. Kelionių sklaidą įvertinama ekspertiniu būdu analizuojant gyvenamųjų ir darbo vietų išsidėstymą.

Darbo kelionės dominuoja Palangos ir Šventosios ribose, nedidelė dalis kelionių atliekama tarp Šventosios ir Palangos bei tarp Palangos miesto savivaldybės gyvenamųjų vietovių ir gretimų savivaldybių (ypač Klaipėdos miesto savivaldybės). Darbo kelionių ryšius nulemia gyvenamųjų vietų ir darbo vietų išsidėstymas.

Rekreacinės kelionės dominuoja Šventosios ir Palangos ribose, rytų – vakarų kryptimi, bei tarp Šventosios ir Palangos, šiaurės – pietų kryptimis.

### Susisiekimo sistemos vertinimas

Apklausoje dalyviai buvo paprašyti įvertinti susisiekimo sistemos elementus. Toliau esančioje diagramoje teikiami vertinimo rezultatai.



**27 Paveikslas.** Susisiekimo sistemos vertinimas

Šaltinis: UAB „Atamis“ anketinė apklausa 2016 m.

Svarbu suprasti, kad miesto gyventojų nuomonė dažnai būna subjektyvi ir nebūtinai parodo tikrąją susisiekimo sistemos elementų būklę. Kaip pavyzdys gali būti palankus viešojo transporto sistemos įvertinimas (54 % respondentų viešojo transporto sistemą įvertino gerai, 18 % labai gerai). Tik 4% kelionių yra atliekama viešuoju transportu, tad čia viešąjį transportą įvertino iš esmės juo nesinaudojantys žmonės. Kelių ir gatvių tinklas taip pat vertinamas gana palankiai, 53 % respondentų kelių ir gatvių tinklą įvertino gerai, o 22 % labai gerai. Šis vertinimas yra gana patikimas, kadangi 49 % respondentų keliones atlieka nuosavu automobiliu. Kiek prasčiau vertinamos yra stovėjimo galimybės, nes 38 % respondentų stovėjimo galimybes įvertino kaip pakankamas, 19% kaip blogas, o 9 % kaip labai blogas. Stovėjimo galimybės yra stipriai įtakojamos turistinio sezono, nes privačiu transportu atvykę miesto svečiai ne visuomet turi galimybę automobilių parkuoti privačiuose kiemuose. Parkuojama ir viešosiose mokamos ar nemokamos aikštelėse ar gatvių važiuojamojoje dalyje. Dviračių takų tinklas vertinamas palankiai - 75 % vertinimų yra geri arba labai geri.

Vertinant susisiekimo sistemą, buvo apskaičiuota vieno km kaina automobiliu, viešuoju transportu, dviračiu ir pėsčiomis (žr. žemiau esančią lentelę).

**10 Lentelė.** Vieno km kelionės kaina

Kelionės tipas	Vidutinis kelionės laikas, min./km	Kelionės kaina, Eur/km
Automobiliu	2	0,24
Viešuoju transportu	2,7	0,86
Dviračiu	3	0,30
Pėsčiomis	15	0,70

Šaltinis: parengta Konsultanto

Vieno km kelionės kaina automobiliu gyventojui kainuoja 0,24 Eur/km<sup>2</sup>, į kainą įeina transporto priemonės eksploatacijos išlaidos, kurias bei gyventojui tenkanti darbo užmokesčio suma per kelionės laiką. Vieno km kelionės kaina viešuoju transportu kainuoja 0,86 Eur/km<sup>3</sup>. Vieno km kelionės kaina dviračiu – 0,30 Eur/km (į kainą įeina gyventojui tenkanti darbo užmokesčio suma per kelionės laiką), o kelionės pėsčiomis kaina – 0,70<sup>4</sup> Eur/km.

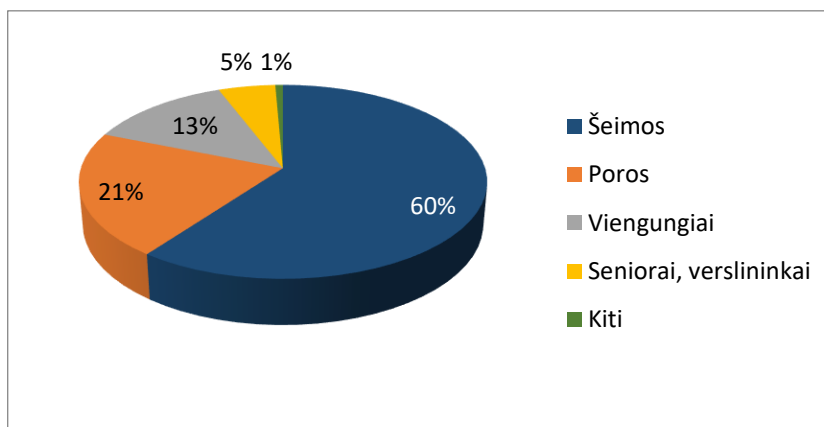
Palangos miesto savivaldybei vieno km dviračių takų priežiūrai ir eksploatacijai per metus tenka 7,6 Eur/km.

### 1.5.3 Turistų charakteristika

Turistų charakteristikos tyrimo metu buvo atlikta kokybinė apgyvendinimo įstaigų Palangos miesto savivaldybėje apklausa. Kokybinės apklausos klausimais buvo siekiama įvertinti turistų (Lietuvos ir užsienio) keliavimo įpročius į Palangos miestą bei Palangos mieste. Apklausa atlikta 2016 m. liepos mėnesį. Apklausos respondentai – Palangos miesto viešbučiai, moteliai ir kitos viešos ir oficialios apgyvendinimo paslaugas Palangos miesto savivaldybėje teikiančios įstaigos. Apklausos atlikimo būdas – telefoninė apklausa. Kokybinėje turistų apgyvendinimo įstaigų Palangos mieste apklausoje atsakymus pateikė 26 apgyvendinimo paslaugas teikiančios įstaigos iš 47 Palangos mieste veiklą vykdančių apgyvendinimo įstaigų. Apklausos metu buvo analizuojami turistų, kurie apsistoja Palangos miesto apgyvendinimo įstaigose, demografiniai rodikliai (amžius, miestas), nustatomos turistų naudojamų transporto priemonių rūšys, kuriomis atvykstama į Palangos miestą bei keliaujama Palangos mieste, lankomos turistų vietos Palangos mieste. Apklausos metu buvo analizuojamas turistų suinteresuotumas riedučių, dviračių, automobilių nuomos paslaugomis Palangos mieste.

Kokybinės turistų apgyvendinimo įstaigų Palangos mieste apklausos atlikimo metu respondentams buvo pateikti 6 atviri klausimai apie turistus, kurie naudojami jų teikiamomis paslaugomis.

Analizuojant apklausos duomenis nustatyta, kad Palangos miesto apgyvendinimo įstaigose dažniausiai apsistoja šeimos su vaikais, rečiau poros, viengungiai, kartais senjorai bei labai retai pavieniai turistai (dailininkai, verslininkai ir kt.). Žemiau pateikiama informacija kokių turistų daugiausiai sulaukiama apklaustose Palangos miesto apgyvendinimo įstaigose.



**28 Paveikslas.** Turistai atvykstantys į Palangos miesto apgyvendinimo įstaigas, proc.

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto, remiantis respondentų pateiktais atsakymais

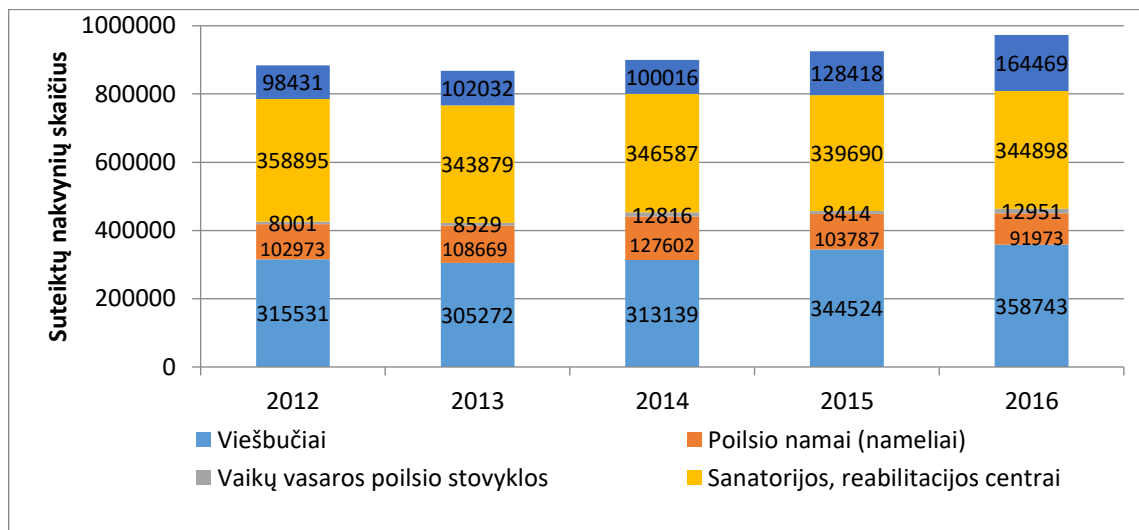
<sup>2</sup> Į kainą neįskaičiuotos automobilio privalomojo draudimo išlaidos.

<sup>3</sup> Į kainą įeiną oro taršos, triukšmo rodikliai, eksploatacijos, infrastruktūros, darbo užmokesčio išlaidos. (kaina apskaičiuota „UAB Vlasava“ renkamais duomenimis) bei gyventojui tenkanti darbo užmokesčio suma per kelionės laiką.

<sup>4</sup> Į kainą įeina vidutinis mokamas darbo užmokeskis (Neto) Palangos miesto savivaldybėje bei vidutinis darbo laikas.

Remiantis šiais duomenimis, pastebima, kad apgyvendinimo įstaigose Palangoje dažniausiai apsistoja šeimos ir poros. Šeimos ir poros Palangos mieste apsistoja ne tik vasaros sezono metu, tačiau ir kitais m. sezonais.

Norint įvertinti turistų skaičių Palangoje buvo atlikta statistinių duomenų analizė. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2016 m. Palangoje buvo apgyvendinta 973 034 Lietuvos ir užsienio turistų. Žemiau paveiksle matome suteiktų nakvynių skaičius apgyvendinimo įstaigose Palangoje kitimą.



**29 Paveikslas.** Suteiktų nakvynių skaičius apgyvendinimo įstaigose Palangos mieste

Šaltinis. Sudaryta konsultanto, remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiamais duomenimis

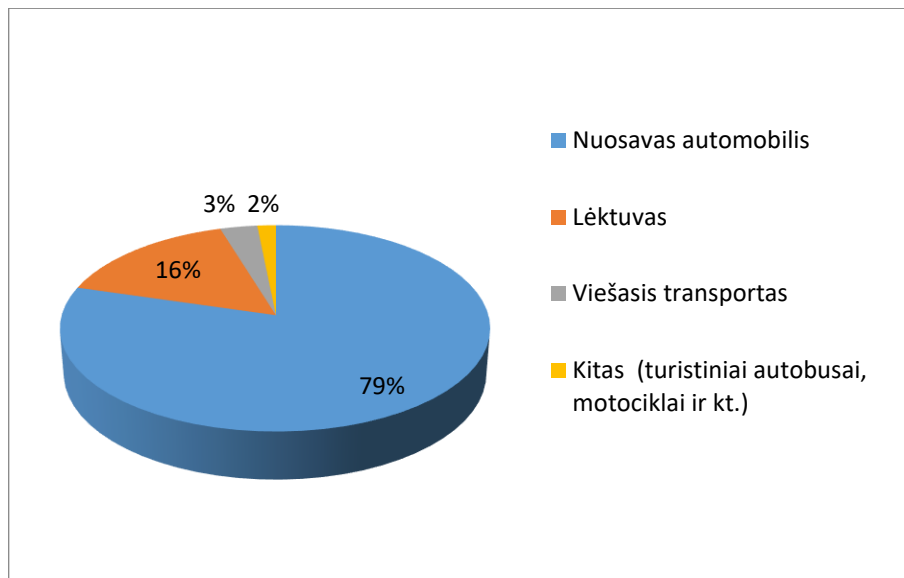
Vertinant aukščiau paveiksle pateiktus duomenis bei nuolatinių Palangos gyventojų skaičių, yra pastebimas didelis poreikis sudaryti tinkamas sąlygas darniam judėjimui, apimant automobilių stovėjimo vietų, dviračių takų, pėsčiųjų takų įrengimą/atnaujinimą bei viešojo transporto paslaugų prieinamumo didinimą.

#### 1.5.4 Turistų kelionių charakteristikos

Šiame poskyryje pateikiama detalesnė kokybinės turistų apgyvendinimo įstaigų Palangos miesto savivaldybėje apklausos analizė. Pateikiami duomenys apie turistų, apsistojančių Palangos miesto apgyvendinimo įstaigose, keliavimo įpročius Palangos mieste, pasirenkamą transporto rūšį keliaujant į Palangos miestą, lankomas turistų vietas Palangos mieste.

Analizuojant kokybinės turistų apgyvendinimo įstaigų Palangos mieste apklausos duomenis yra pastebima, kad dauguma (79 %) turistų apsistojuusių Palangos miesto savivaldybės apgyvendinimo įstaigose į Palangos miestą atvyksta nuosavu automobiliu. Rečiau turistai atvyksta užsakomaisiais autobusais, lėktuvu ar viešuoju transportu.

Žemiau pateikiama informacija apie turistų apsistojuusių apgyvendinimo įstaigose atvykimo būdą į Palangos miestą (kokį transportą renkasi).



**30 Paveikslas.** Turistų apsistojusių apgyvendinimo įstaigose keliavimo būdai į Palangos miestą

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto, remiantis respondentų pateiktais atsakymais

Nuosavu automobiliu keliaujantiems turistams yra ganėtinai svarbu, kad viešbutis turėtų automobilių stovėjimo aikštelę. Atlikus apklausą, nustatyta, kad visi apklausti respondentai turi įrengę automobilių stovėjimo aikšteles arba vidinius kiemus. 97 proc. automobilių stovėjimo aikštelių yra nemokamos viešbučių gyventojams ir 3 proc. automobilių stovėjimo aikštelių yra mokamos viešbučių gyventojams. Dauguma atvykstančių turistų naudojami šiomis paslaugomis.

Apklausos metu respondentų buvo klausama, kokias vietas Palangoje dažniausiai lanko pas juos apsistoję turistai. Atvykę turistai dažniausiai lankosi paplūdimyje, miesto centre (Basanavičiaus g.) ir kavinėse. Taip pat dažnai turistai lankosi miesto parkuose, muziejuose, prekybos centruose.

Apgyvendinimo įstaigose apsistoję turistai Palangos mieste dažniausiai keliauja pėsčiomis ar dviračiu (nuomojamu arba nuosavu). Rečiau keliauja nuosavu automobiliu (tik tais atvejais kai planuojama kelionė didesniu atstumu) ar taksi.

## Skryiaus išvados

### Gyventojų charakteristika:

1. 2016 m. pradžios duomenimis Palangos miesto savivaldybėje buvo užregistruoti 15 542 gyventojai, o tai sudaro apie 4,8 % visos Klaipėdos apskrities gyventojų.
2. Gyventojų skaičius 2006-2013 m. periode nuosekliai mažėjo po 1,2 procento per metus, visgi 2013 metais šis demografinis rodiklis pasiekęs apatinę ribą pradėjo augti, tiesa, kur kas lėtesniu tempu - 0,41 procento per metus.
3. Gyventojų amžiaus palyginamoji analizė aiškiai identifikuoja visuomenės senėjimo reiškinį 2006-2016 m. periode.

### Gyventojų kelionių charakteristika:

4. Savivaldybės gyventojas atlieka vidutiniškai po 2,6 keliones per dieną: 68 procentai kelionių susiję su darbo reikalais, 15 % su apsipirkimu, 6 % su rekreacija.
5. Didžioji dalis kelionių atliekama privačiu automobiliu 49 %, pėsčiomis ir dviračiu atliekama 47 %, viešuoju transportu - 4 % kelionių.

### Turistų charakteristikos:

6. Į Palangos miesto apgyvendinimo įstaigas daugiausiai turistų atvyksta iš Lietuvos didmiesčių (Vilnius, Kaunas, Šiauliai, Panevėžys), rečiau atvykstama iš mažesnių Lietuvos miestų (pvz. Pasvalys, Alytus, Mažeikiai bei kitų mažesnių Lietuvos miestų).

### Turistų kelionių charakteristika:

7. Dauguma (79 %) turistų, apsistojuusių Palangos miesto savivaldybės apgyvendinimo įstaigose, į Palangos miestą atvyksta nuosavu automobiliu. Rečiau turistai atvyksta užsakomaisiais autobusais, lėktuvu ar viešuoju transportu;
8. Atvykę turistai dažniausiai lankosi paplūdimyje, miesto centre (Basanavičiaus g.) ir kavinėse. Taip pat dažnai turistai lankosi miesto parkuose, muziejuose, prekybos centruose;
9. Apgyvendinimo įstaigose apsistoję turistai Palangos mieste dažniausiai keliauja pėsčiomis ar dviračiu (nuomojamu arba nuosavu).

## 1.6 Transporto priemonių parko analizė

Transporto priemonių parko analizė atliekama atskirai vertinant dvi sistemas: privatų transportą ir viešąjį transportą. Privačias transporto priemones eksploatuoja fiziniai ir juridiniai Palangos miesto savivaldybės asmenys, o duomenys apie juos kaupiami VĮ „Regitra“. Tuo tarpu viešojo transporto priemonių parko analizė yra pagrįsta duomenimis, kuriuos pateikė Palangos miesto savivaldybės Ūkio ir turto skyrius. Pirminis šių duomenų šaltinis yra juridiniai asmenys (UAB „Vlasava“, UAB „Kelista“, V. Zubės PJ) su kuriais Palangos miesto savivaldybė yra pasirašiusi visuomeninių transporto paslaugų teikimo sutartis.

### 1.6.1 Privačių transporto priemonių parkas

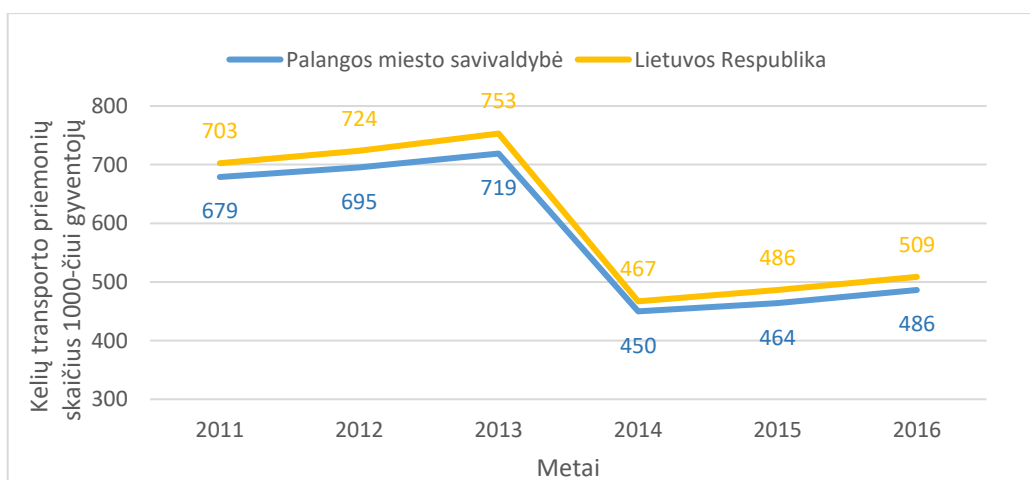
Analizuojant privačių transporto priemonių parką, vertinamos dvi grupės: kelių transporto priemonės ir lengvieji automobiliai. Labai svarbu identifikuoti šių dviejų grupių sąvokas:

- Kelių transporto priemonė, tai yra priemonė žmonėms ir (arba) kroviniams, taip pat ant jos sumontuotai stacionariai įrangai vežti (motociklai, mopedai, triračiai, keturračiai, **lengvieji automobiliai**, autobusai, krovininiai automobiliai, priekabos).
- Lengvasis automobilis (M1 klasė), tai yra motorinė kelių transporto priemonė, turinti ne daugiau kaip 9 sėdimas vietas (įskaitant vairuotojo vietą), skirta keleiviams bei bagažui vežti.

Lengvieji automobiliai yra kelių transporto priemonių pogrupis, o jų analizė darnaus judumo plano kontekste yra gana svarbi, kadangi lengvieji automobiliai sudaro didžiąją dalį (daugiau kaip 90 procentų) miestų gatvėse fiksuojamo srauto.

### Kelių transporto priemonės

Remiantis valstybės įmonės „Regitra“ teikiamais atvirais duomenimis, Kelių transporto priemonių registre įregistruotų ir turinčių galiojančią privalomąją techninę apžiūrą kelių transporto priemonių skaičius, tenkantis 1000-čiui vaizduojamas toliau esančioje diagramoje.



31 Paveikslas. Palangos m. sav. kelių transporto priemonių skaičius 2016 m. sausio 1 d.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis

Nuo 2011 m. iki 2013 m. stebimas kelių transporto priemonių skaičiaus, tenkančio 1000-čiui gyventojų, augimas. Tarp 2013 m. ir 2014 m. buvo užfiksuotas staigus šuolis žemyn, o tarp 2014 m. ir 2016 m. vėl šis rodiklis palaipsniui augo.

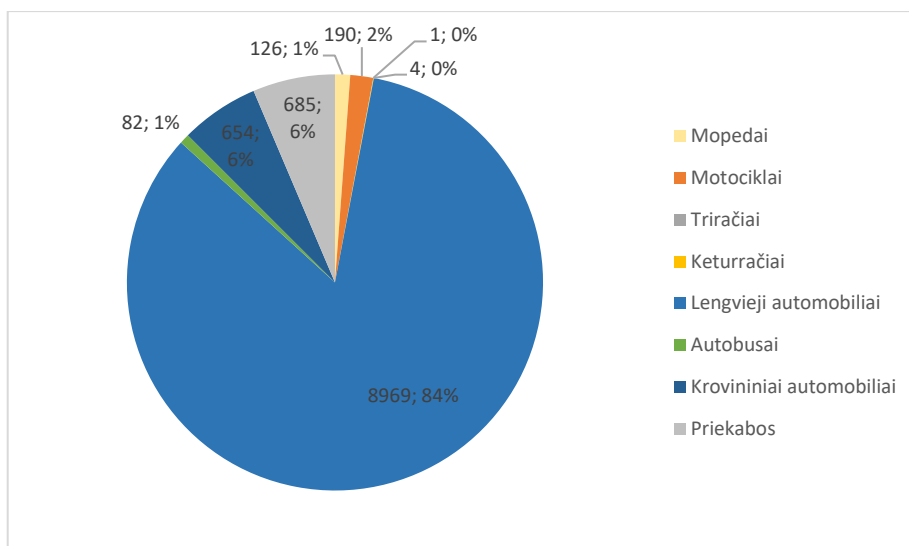
Taip yra dėl 2014 liepos 1 d. naujai priimtų Motorinių transporto priemonių ir jų priekabų registravimo taisyklių, pagal kurias įgyvendinamos Saugaus eismo automobilių keliais įstatymo nuostatos.

Vadovaujantis Saugaus eismo automobilių keliais įstatymo 27 straipsnio nuostatomis, nustačius, kad neatlikta motorinės transporto priemonės privalomoji techninė apžiūra arba, kad motorinė transporto priemonė neapdrausta transporto priemonių savininkų ir valdytojų civilinės atsakomybės privalomuoju draudimu (arba jei nesumokėti valstybės nustatyti su transporto priemone ar jos dalyvavimu viešajame eisme susiję mokesčiai), sustabdomas leidimas tokiai motorinei transporto priemonei dalyvauti viešajame eisme.

Per 180 dienų nepašalinus priežasčių, dėl kurių buvo sustabdytas leidimas motorinei transporto priemonei dalyvauti viešajame eisme, vidaus reikalų ministro nustatyta tvarka panaikinamas leidimas šiai motorinei transporto priemonei dalyvauti viešajame eisme ir ji išregistruojama.

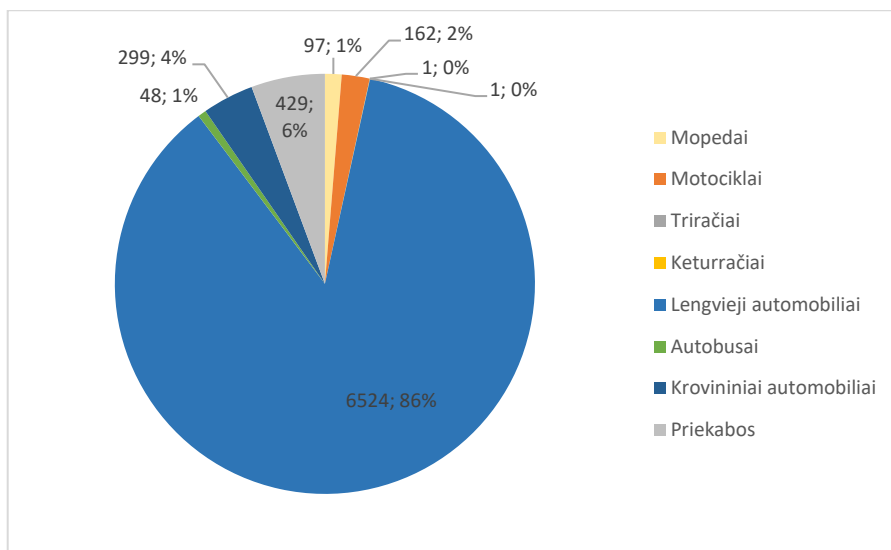
Žvelgiant į absoliutinius dydžius Palangos miesto savivaldybėje 2011 metais buvo registruotos 10 711 kelių transporto priemonių. Šis skaičius iki 2016 m. sumažėjo 29 procentais iki 7 561.

Žemiau esančiose diagramose pateikta 2011 m. sausio 1 d. ir 2016 m. sausio 1 d. Kelių transporto priemonių registre įregistruotų transporto priemonių parko struktūra Palangos miesto savivaldybėje.



**32 Paveikslas.** Palangos m. sav. įregistruotų kelių transporto priemonių parko struktūra 2011 m. sausio 1 d.

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis



**33 Paveikslas.** Palangos m. sav. kelių transporto priemonių skaičius 2016 m. sausio 1 d.

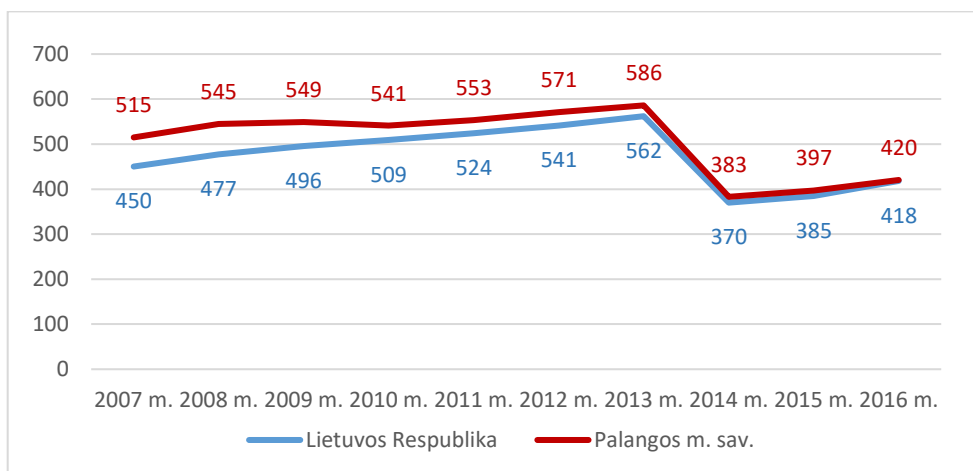
**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis

Struktūros analizė rodo, kad tiek 2011 metais, tiek 2016 metais didžiausią transporto priemonių parko dalį sudarė lengvieji automobiliai, atitinkamai 84 ir 86 proc., priekabos sudarė – 6 proc. Taip pat, nemažą dalį sudarė krovininiai automobiliai: 2011 m. 6 proc. , o 2016 m. 4 proc. parko. Mažiausią parko struktūros dalį sudarė triratės ir keturratės transporto priemonės.

### Lengvieji automobiliai

Viena didžiausių susisiekimo infrastruktūros problemų miestuose – aukštas automobilizacijos lygis, kuris nėra pritaikytas šiuo metu funkcionuojančiam gatvių tinklui. Automobilizacijos lygis išreiškiamas lengvųjų automobilių skaičiumi 1000 - iui gyventojų. Kuo aukštesnis automobilizacijos lygis, tuo didesnis poreikis gyventojams turėti tokius susisiekimo infrastruktūros parametrus ir kokybę, kurie leistų saugiai, greitai ir kiek įmanoma nevaržomai judėti transporto susisiekimo tinkle.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento teikiama informacija, žemiau esančiame paveiksle vaizduojamas Palangos miesto savivaldybės ir bendras Lietuvos Respublikos automobilizacijos lygis.



**34 Paveikslas.** Individualių lengvųjų automobilių skaičius, tenkantis 1000 gyventojų

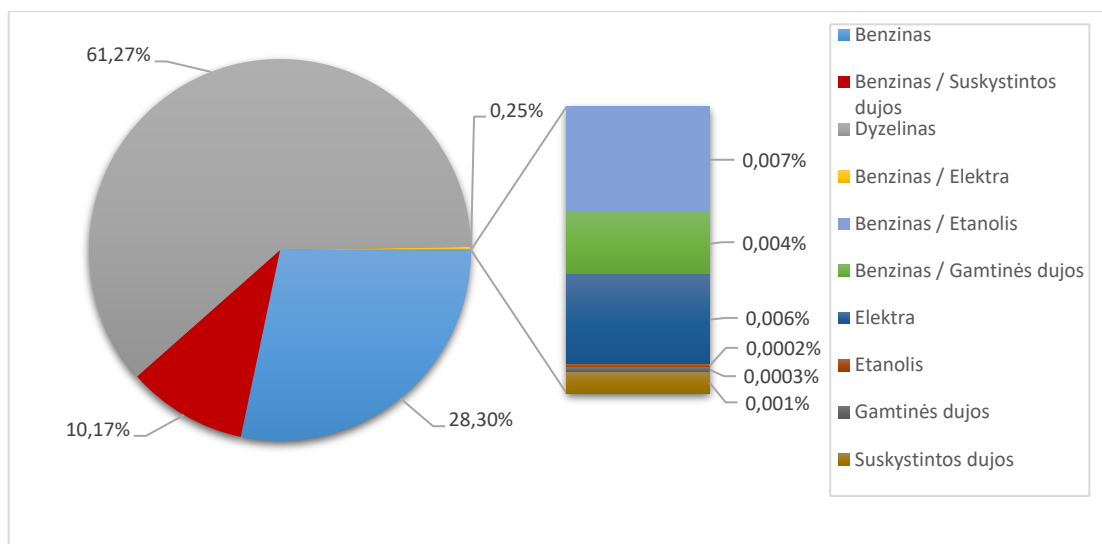
**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis

Analizuojant dešimties m. laikotarpį, pastebima tendencija, kad automobilizacijos lygis Lietuvoje ir Palangos m. sav. nuo 2007 m. iki 2013 m. kasmet augo, Palangos m. sav. išaugo 13,8 %, Lietuvos Respublikoje – 20 %. Staigus sumažėjimas pastebimas tarp 2013 ir 2014 m. , Palangos m. sav. – 34,7 %, Lietuvoje – 34,2 %.

Taip yra dėl jau anksčiau minėto Motorinių transporto priemonių ir jų priekabų registravimo taisyklių pakeitimo. Automobilizacijos lygio sumažėjimas rodo, kad dalis registruotų transporto priemonių buvo neeksploatuojamos arba eksploatuojamos neteisėtai.

Nuo 2014 m. matome, kad automobilizacijos lygis vėl tendencingai kyla, o 2016 m. Palangos m. sav. transporto priemonių skaičius 1000-iai gyventojų beveik sutampa su Lietuvos vidurkiu. Įvertinus namų ūkio dydį (2,31 žmogaus), gyventojų skaičių (15542 gyv.) ir automobilizacijos lygį (420 aut./1000 gyv.) daroma prielaida, kad kiekvienas namų ūkis turi 1,04 automobilio.

Darnaus judumo plano kontekste yra svarbi gilesnė lengvųjų automobilių parko analizė galios šaltinio/kuro rūšies atžvilgiu. Deja, VĮ „Regitra“ nekaupia šių statistinių duomenų pagal savivaldybes, teikiami tik agreguoti visos Lietuvos Respublikos duomenys. Diagrama, vaizduojanti lengvųjų automobilių pasiskirstymą pagal kuro rūšis, teikiama toliau esančiame paveiksle.



**35 Paveikslas.** Lietuvos Respublikos lengvųjų automobilių pasiskirstymas pagal kuro tipą  
2015 m. sausio 1 d.

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis

Matome, jog Lietuvoje lengvuosiuose automobiliuose dominuoja trys kuro rūšys: dyzelinas, benzinas ir benzino bei suskystintų dujų derinys. Šios trys kuro rūšys kartu sudaro 99,7 proc. viso parko. Tarp alternatyvių kuro rūšių dominuoja hibridiniai benzinu ir elektra varomi automobiliai, kurie sudaro 0,25 % lengvųjų automobilių parko.

### **Kelių transporto priemonės, lengvieji ir krovininiai automobiliai Klaipėdos apskrities kontekste**

Vadovaujantis Lietuvos statistikos departamento ir VĮ „Regitra“ duomenimis, tolimesnėje analizėje atliekamas anksčiau minėtų santykinų rodiklių (kelių transporto priemonių skaičius 1000-iai gyventojų ir lengvųjų automobilių skaičius 1000-iai gyventojų) palyginimas geografiniu (lyginamos Klaipėdos apskrities savivaldybės ir apibendrinti Lietuvos Respublikos rodikliai) ir retrospektyviniu požiūriu (lyginami 2016 ir 2011 metai).

**11 Lentelė.** Palangos m. sav. kelių transporto priemonių parko rodiklių palyginimas su aplinkinėmis savivaldybėmis ir Lietuvos Respublikos vidurkiu 2016 m.

Administracinis vienetas	Kelių transporto priemonių skaičius 1000 – iui gyventojų	Lengvųjų automobilių skaičius 1000-iui gyventojų.
Klaipėdos r. sav.	562	441
Klaipėdos m. sav.	438	370
Kretingos r. sav.	372	310
Skuodo r. sav.	546	456
Šilutės r. sav.	503	411
Neringos sav.	1071	878
<b>Palangos m. sav.</b>	<b>486</b>	<b>420</b>
Klaipėdos apsk.	490	405
Lietuvos Respublika	509	418

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos statistikos departamento ir VĮ „Regitra duomenimis

Nagrinėjant 2016 metus pagal kelių transporto priemonių skaičių, tenkantį 1000-iui gyventojų, Palangos miesto savivaldybė Klaipėdos apskrityje yra 5 vietoje pagal motorizacijos ir 4 vietoje pagal automobilizacijos lygį iš 7 galimų. Taip pat, reikėtų atkreipti dėmesį, kad Palangos m. sav. automobilizacijos ir motorizacijos lygiai yra labai artimi Lietuvos Respublikos vidurkiui. Pirmojoje vietoje pagal visus rodiklius yra Neringos sav., kuri Lietuvos vidurkį, pagal kelių transporto priemonių skaičių 1000-čiui gyventojų, lenkia 2,1 karto, automobilizacijos ir motorizacijos lygiu - taip pat 2,1 karto.

**12 Lentelė.** Palangos m. sav. kelių transporto priemonių parko rodiklių palyginimas su aplinkinėmis savivaldybėmis ir Lietuvos Respublikos vidurkiu 2011 m.

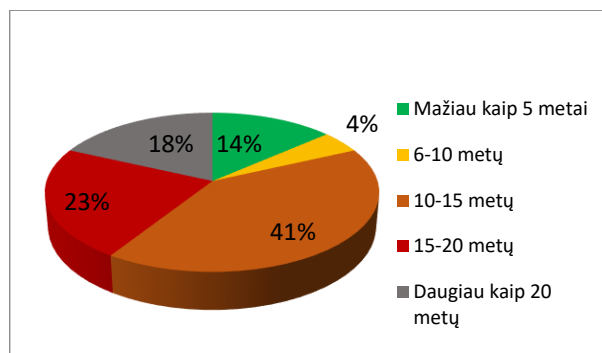
Administracinis vienetas	Kelių transporto priemonių skaičius 1000 – iui gyventojų	Lengvųjų automobilių skaičius 1000-iui gyventojų.
Klaipėdos r. sav.	682	618
Klaipėdos m. sav.	642	604
Kretingos r. sav.	670	619
Skuodo r. sav.	674	621
Šilutės r. sav.	718	653
Neringos sav.	1155	1078
<b>Palangos m. sav.</b>	<b>679</b>	<b>636</b>
Klaipėdos apsk.	669	591
Lietuvos Respublika	703	650

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos statistikos departamento ir VĮ „Regitra duomenimis

Penkerių m. retrospektyvoje matome, kad visų rodiklių skaičiai didesni dėl, tuo metu dar nebuvusio, Motorinių transporto priemonių ir jų priekabų registravimo taisyklių, pagal kurias įgyvendinamos Saugaus eismo automobilių keliais įstatymo nuostatos, pakeitimo, bet tendencija labai panaši kaip ir 2016 m.

### 1.6.2 Viešojo transporto priemonių parkas

Palangos miesto savivaldybės vietinio (miesto ir priemiesčio) reguliaraus susisiekimo maršrutai aptarnaujami 22 autobusais (Mercedes Benz, Volvo ir kt. modelių). Vietinio (miesto ir priemiesčio) reguliaraus susisiekimo maršrutus aptarnaujančių autobusų amžius pateikiamas grafike žemiau.



**36 Paveikslas.** Palangos miesto savivaldybės vietinio susisiekimo autobusų amžiaus pasiskirstymas

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto, remiantis Palangos miesto savivaldybės administracijos duomenimis

Net 82 % Palangos miesto savivaldybės vietinio (miesto ir priemiesčio) reguliaraus susisiekimo maršrutus aptarnaujančių autobusų yra senesni nei 10 m., dalis autobusų jau naudojami daugiau kaip 20 m.. Nors Palangos miesto savivaldybę aptarnaujantys autobusai labai seni, tačiau šie autobusai atitinka bendras visos Lietuvos tendencijas, pagal kurias vidutinis M2 klasės (autobuso svoris iki 5 tonų) autobusų amžius siekia 11 m., o M3 klasės (autobuso svoris virš 5 tonų) autobusų amžius siekia 19 m..

Miesto ir priemiesčio (tik Klaipėdos kryptimi) maršrutus aptarnauja 17 autobusų (iš visų 22), kurių rida svyruoja nuo 24 tūkst. km iki 940 tūkst. km, o amžius nuo 1 m. iki 29 m..

## Skyriaus išvados

Privačių transporto priemonių parkas:

1. Nuo 2011 m. iki 2013 m. stebimas kelių transporto priemonių skaičiaus 1000-čiui gyventojų augimas. Tarp 2013 m. ir 2014 m. buvo užfiksuotas staigus šuolis žemyn, o tarp 2014 m. ir 2016 m. vėl šis rodiklis palaiapsniui augo.
2. Analizuojant dešimties m. laikotarpį, pastebima tendencija, kad lengvųjų automobilių skaičius -1000 -čiui gyventojų Lietuvoje ir Palangos m. sav. nuo 2007 m. iki 2013 m. kasmet augo, Palangos m. sav. išaugo 13,8 %, Lietuvos Respublikoje – 20 %. Staigus sumažėjimas pastebimas tarp 2013 ir 2014 m. , Palangos m. sav. – 34,7 %, Lietuvoje – 34,2 %.
3. Rodiklių mažėjimas 2014 metais susijęs su 2014 liepos 1 d. naujai priimtomis Motorinių transporto priemonių ir jų priekabų registravimo taisyklėmis, pagal kurias įgyvendinamos Saugaus eismo automobilių keliais įstatymo nuostatos (transporto priemonė išregistruojama, jeigu neturi techninės apžiūros ir civilinės atsakomybės draudimo).
4. Matome, jog Lietuvoje lengvuosiuose automobiliuose dominuoja trys kuro rūšys: dyzelinas, benzinas ir benzino bei suskystintų dujų derinys. Šios trys kuro rūšys kartu sudaro 99,7 proc. viso parko. Tarp alternatyvių kuro rūšių dominuoja hibridiniai benzinu ir elektra varomi automobiliai, kurie sudaro 0,25 % lengvųjų automobilių parko;
5. Įvertinus namų ūkio dydį (2,31 žmogaus), gyventojų skaičių (15542 gyv.) ir automobilizacijos lygį (420 aut./1000 gyv.) daroma prielaida, kad kiekvienas namų ūkis turi 1,04 automobilio

Viešojo transporto priemonių parkas:

6. Net 82 % Palangos miesto savivaldybės vietinio (miesto ir priemiesčio) reguliaraus susisiekimo maršrutus aptarnaujančių autobusų yra senesni nei 10 m., dalis autobusų jau naudojami daugiau kaip 20 m..

## 1.7 Transporto srautų analizė

Transporto srautų analizė atliekama dviem pjūviais: išoriniame **valstybinės reikšmės kelių tinkle** ir vidiniame Palangos miesto savivaldybės **gatvių ir vietinės reikšmės kelių tinkle**. Išoriniame valstybinės reikšmės kelių tinkle, transporto srautų duomenų šaltinis yra Lietuvos automobilių kelių direkcijos teikiami vidutinio metinio paros eismo intensyvumo duomenys (toliau VMPEI). Vidiniame Palangos miesto savivaldybės gatvių tinkle transporto srautų duomenų šaltinis yra UAB „Atamis“ atlikti eismo intensyvumo tyrimai.

### 1.7.1 Valstybinės reikšmės kelių tinklas

Palangos miesto savivaldybės išorės kelių tinklą formuoja magistraliniai ir rajoniniai keliai. Magistralinis kelias Nr. A13 „Klaipėda – Liepoja“ tarnauja kaip pagrindinis pajūrio miestų - Klaipėdos, Palangos ir Liepojos ryšys, o Palangos miesto aplinkoje, kaip tranzitinį srautą nuo miesto centro nukreipiantis aplinkkelis.

Magistralinis kelias Nr. A13 iki 2015 m. gegužės mėnesio trasavo Liepojos pl., Klaipėdos pl. ir Kretingos g. Tačiau 2015 m. viduryje buvo atidarytas Palangos aplinkkelis, tapęs minimo kelio dalimi. Aplinkkelio tikslas buvo nukreipti nuo Palangos miesto tranzitinį transportą, atvažiuojantį nuo Šiaulių, Klaipėdos ir važiuojantį link Liepojos ir priešinga kryptimi. Projektas neabejotinai pagerino Palangos miesto gyventojų gyvenamąją aplinką, sumažino triukšmą, oro taršą. Nutiestas aplinkkelis ypač pagerino eismo sąlygas vasarą, kai dėl kelis kartus padidėjusio turistų antplūdžio Palangos miesto prieigose susidarydavo transporto grūstys.

Magistralinis kelias Nr. A11 „Šiauliai – Palanga“, sutampantis su vienintele Europos tinklo magistrale E272, einančia išimtinai tik Lietuvos teritorija, užtikrina susisiekimą su Kretinga ir kitais Lietuvos centrais (Telšiais, Kuršėnais, Šiauliais ir Panevėžiu).

Dalis rajoninių kelių formuoja pagrindines Palangos miesto savivaldybės susisiekimo ašis, tai būtent:

- Kelias Nr. 2336 „Kunigiškiai-Palanga“ naudojamas susisiekimui iš miesto centro link Palangos oro uosto ir Šventosios.
- Kelias Nr. 2253 „Palanga-Nemirseta-Graudūšiai“, trasuojantis Pajūrio regioninio parko riba, yra naudojamas susisiekimui su regioninio parko rekreaciniais objektais ir Klaipėdos miestu.

Kiti rajoniniai keliai užtikrina ryšius su gretimomis gyvenvietėmis:

- Kelias Nr. 2309 „Palanga-Lazdininkai“ naudojamas susisiekimui su Lazdininkais ir Darbėnais;
- Kelias Nr. 2308 „Kretinga-Rūdaičiai-Žibininkai“ naudojamas susisiekimui su Rūdaičiais ir Kretinga;
- Kelias Nr. 2304 „Darbėnai-Šventoji“ naudojamas susisiekimui su Darbėnais;

**1.7.2 Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas valstybinės reikšmės keliuose**

Toliau esančioje lentelėje teikiamas paminėtų valstybinės reikšmės kelių vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (toliau VMPEI) fiksuotas 2011-2015 m. laikotarpiu.

**13 Lentelė. VMPEI valstybinės reikšmės keliuose**

Eil. Nr.	Kelio Nr.	Kelio pavadinimas	Ruožas, km	VMPEI (aut./parą)					Pokytis 2011-2015 metais
				2011	2012	2013	2014	2015	
1.	A13	Klaipėda-Liepoja	0-2,2	20838	22421	24860	27850	28572	37%
			2,2-10,9	14018	14296	15944	18521	19465	39%
			10,9-19,3	9386	9644	10227	11120	11558	23%
			19,3-24,7	9386	9644	10227	6988	8557	-9%
			24,7-33,3	4470	4423	4584	4738	3812	-15%
			33,3-41,7	1664	1460	1554	1708	1629	-2%
			41,7-43,8	1664	1460	1554	1119	1131	-32%
2.	A11	Šiauliai-Palanga	133,9-144,5	6484	6464	6618	7105	6361	-2%
			144,5-146,5	12891	12918	13434	13978	12515	-3%
3.	2304	Darbėnai-Šventoji	1,6-3,3	1218	1235	1246	1302	1340	10%
			3,3-9,1	419	1059	1068	537	553	32%
4.	2308	Kretinga-Rūdaičiai-Žibininkai	0-1,8	1062	1083	1092	3118	3212	202%
			1,8-6,6	1062	1083	1092	1221	1257	18%
			6,6-10,0	1062	1083	1092	869	894	-16%
5.	2309	Palanga-Lazdininkai	0-4,2	2052	2075	2253	2409	2478	21%
			4,2-11,7	690	703	1333	1393	1434	108%
6.	2253	Palanga-Nemirseta-Graudūšiai	0-3,0	2571	2621	2644	2763	2524	-2%
			3,0-7,1	2571	2621	2644	2763	3272	27%
7.	2336	Kunigiškiai-Palanga	0-6,9	-	-	-	-	2876	-

Šaltinis: sudaryta Konsultanto, remiantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos duomenimis



Vertinant transporto srautų kitimo dinamiką 2011-2015 metais, matome, kad 8-iose iš 18-os atkarpų transporto srautai mažėjo, likusiose 10-yje augo. Vidutinis visų atkarpų pokytis yra 24 %.

Magistraliniame kelyje Nr. A13 „Klaipėda – Liepoja“ Palangos miesto riba prasideda ties 19,3 kilometru. Ruože tarp miesto ribos (ties 19,3 km) ir dviejų lygių mazgo (ties 24,7 km) eismo intensyvumas siekia 8557 transporto priemonės per parą. Šiauriau eismo intensyvumas krenta ir ruože tarp dviejų lygių mazgo ir sankryžos su rajoniniu keliu Nr. 2336 eismo intensyvumas 2015 metais buvo fiksuojama 3812 transporto priemonės per parą. Toliau esančiame ruože tarp sankryžos su rajoniniu keliu Nr. 2336 ir Būtingės terminalo (tarp 33,3km ir 41,7 km) eismo intensyvumas nukrenta iki 1629 transporto priemonių per parą.

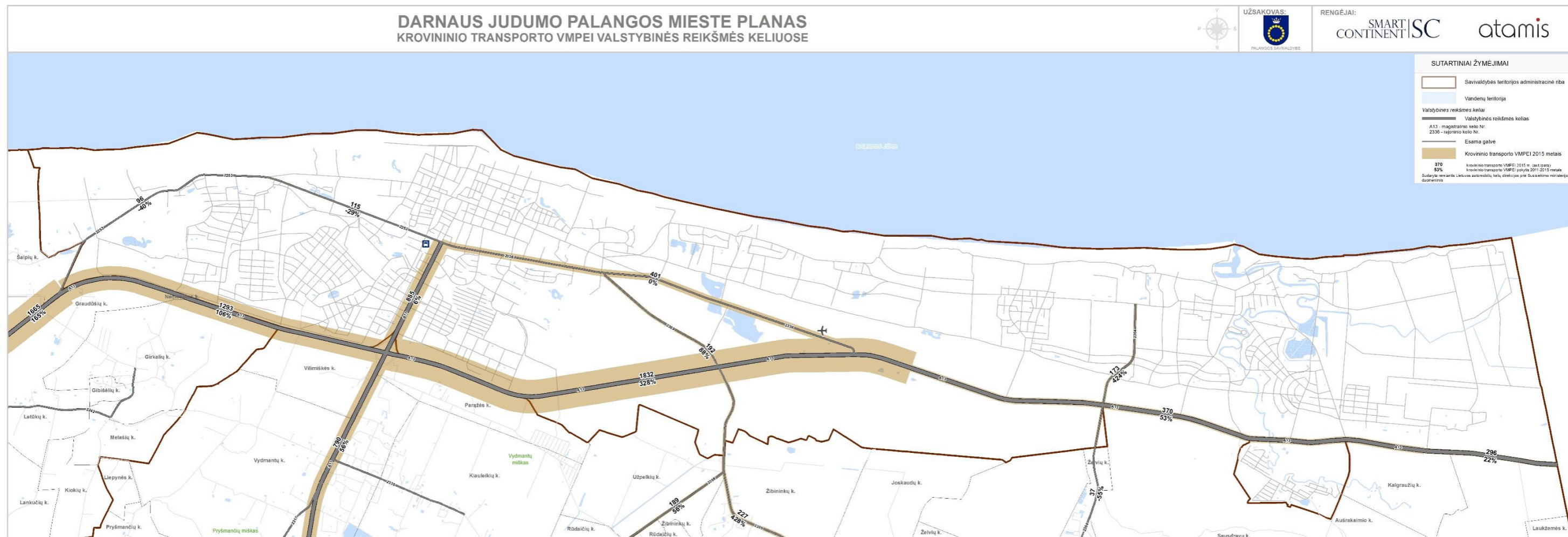
Magistraliniame kelyje Nr. A11 „Šiauliai-Palanga“ ties Palangos miesto savivaldybės prieigomis 2015 m. buvo fiksuojamas 6361 transporto priemonių per parą eismo intensyvumas. Tuo tarpu šio kelio tęsinyje Palangos miesto savivaldybės ribose 2015 m. buvo fiksuojamas 12515 transporto priemonių eismo intensyvumas.

Toliau esančioje lentelėje teikiamas išimtinai tik krovinio transporto VMPEI.

**14 Lentelė.** Krovinio transporto VMPEI valstybinės reikšmės keliuose

Eil. Nr.	Kelio Nr.	Pavadinimas	Ruožas, km	VMPEI (aut./parą)					Pokytis 2011-2015 metais
				2011	2012	2013	2014	2015	
1.	A13	Klaipėda-Liepoja	0-2,2	1462	1655	1811	1993	2960	102%
			2,2-10,9	969	1101	1167	1293	1974	104%
			10,9-19,3	629	803	793	859	1665	165%
			19,3-24,7	629	803	793	622	1293	106%
			24,7-33,3	428	435	330	345	1832	328%
			33,3-41,7	242	255	300	308	370	53%
			41,7-43,8	242	255	300	308	296	22%
2.	A11	Šiauliai-Palanga	133,9-144,5	506	648	644	625	790	56%
			144,5-146,5	835	875	871	515	885	6%
3.	2304	Darbėnai-Šventoji	1,6-3,3	261	17	17	17	18	-93%
			3,3-9,1	82	34	34	41	37	-55%
4.	2308	Kretinga-Rūdaičiai-Žibininkai	0-1,8	121	123	123	646	1310	983%
			1,8-6,6	121	123	123	81	79	-35%
			6,6-10,0	121	123	123	107	189	56%
5.	2309	Palanga-Lazdininkai	0-4,2	102	108	117	117	192	88%
			4,2-11,7	43	43	160	166	227	428%
6.	2253	Palanga-Nemirseta	0-3,0	161	163	166	174	115	-29%
			3,0-7,1	161	163	166	174	96	-40%
8.	2336	Kunigiškiai-Palanga	0-6,9	-	-	-	-	401	-

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto vadovaujantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos duomenimis



38 Paveikslas. Krovininio transporto VMPEI valstybinės reikšmės keliuose (2015 m.)

### 1.7.3 Gatvių ir vietinės reikšmės kelių tinklas

Palangos miesto savivaldybės teritorijoje gatvių tinklo karkasas tankiai išvystytas dvejose teritorijose: Palangoje ir Šventojoje, kitose teritorijose gatvių tinklas yra ekstensyvus. Tarp šių centrų susisiekimas vyksta valstybinės reikšmės keliais Nr. A13 ir Nr. 2336.

Palangoje gatvių tinklas yra stačiakampis, o jame svarbiausią vaidmenį atlieka šios ašys:

- Šiaurės - pietų kryptimi: Klaipėdos plentas, Vytauto gatvė ir Ganyklų gatvė;
- Rytų - vakarų kryptimi: Kretingos gatvė ir Malūno gatvė.

Šventojoje gatvių tinklas mažiau reguliarus, o čia svarbiausias ašis formuoja:

- Šiaurės - pietų kryptimi: Mokyklos gatvė ir Jūros gatvė;
- Rytų - vakarų kryptimi: Šventosios gatvė ir Elijos gatvė.

Statistikos departamento duomenimis 2014 metais Palangos miesto savivaldybės administracinėse ribose buvo 259 km gatvių ir kelių. Iš jų patobulintą (asfalto) dangą turėjo 102 km (39 %), žvyro dangą turėjo 49 km (19 %), o grunto dangą turėjo 108 km (42 %).

Per pora m. situacija galėjo šiek tiek pasikeisti, ypač turint omenyje, kad 2015 metais buvo nutiestas 8,5 km ilgio Palangos aplinkkelis su patobulinta danga.

### 1.7.4 Transporto srautai miesto gatvių tinkle

Eismo intensyvumo tyrimų tikslas buvo identifikuoti vakarinio piko valandos transporto srautus ir įvertinti šių srautų svyravimą, vykstantį dėl miesto svečių/turistų atliekamų kelionių.

Eismo intensyvumo tyrimų metu lengvojo transporto srautai ištirti 43-jose sankryžose. Kiekvienoje sankryžoje eismo intensyvumas buvo stebėtas 15 - os minučių intervale vakarinio piko laikotarpiu tarp 16:00 ir 18:00.

Tyrimai buvo atlikti dviem skirtingais laikotarpiais:

- Ne turistinio sezono metu 2016 m. birželio mėnesio 8-9 dienomis;
- Turistinio sezono metu 2016 m. liepos 27-28 dienomis. Dėl oro sąlygų ir tyrimų laikotarpio nebuvo fiksuojamas turistinio sezono pikas.

Tyrimų rezultatai teikiami prieduose:

- Transporto srautai sankryžose ne turistinio sezono metu (žr. priedą);
- Transporto srautai sankryžose turistinio sezono metu (žr. priedą);
- Detalizuoti transporto srautai sankryžose (žr. priedą).

Toliau analizuojami atskirų rūšių transporto srautai ir jų dinamika vykstanti dėl turistų atliekamų kelionių. Lengvojo transporto srautų tyrimų rezultatai teikiami toliau esančioje lentelėje.

15 lentelė. Lengvojo transporto srautai

Numeris	Sankryžos pavadinimas	Lengvasis transportas		Pokytis, %
		Ne sezono metu	Turistinio sezono metu	
1	<b>Plytų g. - Ganyklų g. - Kretingos g.</b>	<b>1278</b>	<b>1158</b>	<b>-9,4%</b>
2	Gamyklų g. - Malūno g.	1044	877	-16,0%
3	Vytauto g. - Kastyčio g.	525	485	-7,5%
4	Vytauto g. - Gintaro g.	664	656	-1,2%
5	Vytauto g. - Jūratės g.	805	586	-27,3%
6	Kastyčio g. - Smilčių g.	126	185	46,4%
7	Smilčių g. - Jūratės g.	174	123	-29,2%
8	Birutės g. - S.Nėries g.	113	137	20,7%
9	Vasario 16-osios g. - Vėžių g. - Klaipėdos pl.	556	486	-12,5%
10	Klaipėdos pl. - S.Dariaus ir S.Girėno g.	394	366	-7,2%
11	Plytų g. - L.Vaineikio g.	242	280	15,9%
12	Plytų g. - Ronžės g.	246	264	7,4%
13	Plytų g. - Vasario 16-osios g.	424	323	-23,8%
14	Vytauto g. - Vasario 16-osios g.	538	445	-17,4%
15	Vytauto g. - Ronžės g.	436	461	5,9%
16	Kęstučio g. - Vytauto g. - L.Vaineikio g.	634	433	-31,8%
17	Vytauto g. - S.Dariaus ir S.Girėno g.	290	381	31,1%
18	Kęstučio g. - S.Daukanto g.	375	288	-23,3%
19	Kęstučio g. - Birutės g.	166	216	30,1%
20	Ganyklų g. - Bangų g. - Druskininkų g.	600	648	8,0%
21	Vytauto g. - Bangų g.	402	373	-7,2%
22	Vytauto g. - Žvejų g.	590	605	2,5%
23	Smilčių g. - Žvejų g.	80	163	103,4%
24	Vytauto g. - Vanagupės g.	400	403	0,8%
25	Vytauto g. - Vanagupės g.	379	446	17,8%
26	Klaipėdos pl. - Vanagupės g.	482	686	42,3%
27	Klaipėdos pl. - Ligoninės g.	523	650	24,3%
28	Klaipėdos pl. - Darbėnų kl.	547	580	6,0%
29	Klaipėdos pl. - Liepojos pl. - Vytauto g.	426	526	23,6%
30	Liepojos pl. - A13 - Vytauto g./Rajoninis kelias Nr.2336	649	820	26,4%
31	Liepojos pl. - Elijos g. - Rajoninis kelias Nr.2304	526	770	46,2%
32	Liepojos pl. - Šventosios g.	339	514	51,3%
33	Šventosios g. - Mokyklos g.	395	344	-13,1%
34	Mokyklos g. - Elijos g.	255	424	66,0%
35	<b>Kretingos g. - Vasaros g.</b>	<b>1471</b>	<b>1897</b>	<b>28,9%</b>
36	<b>Kretingos g. - Sodų g.</b>	<b>1454</b>	<b>1273</b>	<b>-12,5%</b>
37	<b>Klaipėdos pl. - Kretingos g.</b>	<b>1839</b>	<b>1869</b>	<b>1,6%</b>
38	Taikos g. - Sodų g.	378	476	25,8%
39	Malūno g. - Klaipėdos pl. - Sodų g.	984	1170	18,9%
40	Sodų g. - Taikos g.	518	750	44,8%
41	Sodų g. - Medvalakio g.	381	412	8,2%
42	Medvalakio g. - Bangų g.	246	307	25,0%
43	Klaipėdos pl. - Bangų g.	810	1049	29,4%
Vidurkis:				12,1%

Šaltinis: UAB „Atamis“ eismo intensyvumo tyrimai

Žvelgiant į tyrimų rezultatus, matome, kad iš visų ištirtų sankryžų keturios pačios intensyviausios yra:

- Klaipėdos pl. ir Kretingos g. sankryža;
- Kretingos g. ir Vasaros g. sankryža;
- Kretingos g. ir Sodų g. sankryža;
- Plytų g., Ganyklų g. ir Kretingos g. sankryža;

Šios sankryžos išsidėsčiusios Kretingos gatvėje (magistralinio kelio Nr. A 11 tęsinyje), aptarnauja ne tik vietinius ryšius, tačiau ir reikšmingą dalį išorinių ryšių.

Transporto srauto pokytis atskirose sankryžose svyruoja ir nėra vienareikšmiškai teigiamas (13-oje sankryžų srautai sumažėjo, 30-yje padidėjo). Tačiau vidutinis visų sankryžų srauto augimas yra apie 12 %. Tiesa, reikia pripažinti, kad turistų pikas yra rugpjūčio mėnesio antroje pusėje ir nustatytas augimas neatspindi tikrosios turistinių kelionių įtakos (plano rengėjas esamos būklės ataskaitą privalėjo parengti iki 2016 m. rugpjūčio mėnesio). Preliminariai galima vertinti, kad rugpjūčio mėnesį transporto srautai gali išaugti apie 20 %, lyginant su birželio mėnesio srautais.

Sunkiojo transporto (kuris apima krovinius automobilius ir autobusus) srautų tyrimų rezultatai teikiami toliau esančioje lentelėje.

**16 lentelė.** Sunkiojo transporto srautai

Numeris	Sankryžos pavadinimas	Sunkusis transportas, aut./h		Pokytis, aut./h
		Ne sezono metu	Sezono metu	
1	<b>Plytų g. - Ganyklų g. - Kretingos g.</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>24</b>
2	Ganyklų g. - Malūno g.	6	6	0
3	Vytauto g. - Kastyčio g.	12	25	13
4	Vytauto g. - Gintaro g.	18	6	-12
5	Vytauto g. - Jūratės g.	0	12	12
6	Kastyčio g. - Smilčių g.	0	12	12
7	Smilčių g. - Jūratės g.	0	0	0
8	Birutės g. - S.Nėries g.	0	0	0
9	<b>Vasario 16-osios g. - Vėžių g. - Klaipėdos pl.</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>-8</b>
10	<b>Klaipėdos pl. - S.Dariaus ir S.Girėno g.</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>14</b>
11	Plytų g. - L.Vaineikio g.	0	5	5
12	Plytų g. - Ronžės g.	12	10	-2
13	Plytų g. - Vasario 16-osios g.	12	31	19
14	Vytauto g. - Vasario 16-osios g.	12	10	-2
15	Vytauto g. - Ronžės g.	24	5	-19
16	Kęstučio g. - Vytauto g. - L.Vaineikio g.	18	20	1
17	Vytauto g. - S.Dariaus ir S.Girėno g.	6	0	-6
18	Kęstučio g. - S.Daukanto g.	6	10	4
19	Kęstučio g. - Birutės g.	6	0	-6
20	Ganyklų g. - Bangų g. - Druskininkų g.	5	34	29
21	Vytauto g. - Bangų g.	19	39	19
22	Vytauto g. - Žvejų g.	10	29	20
23	Smilčių g. - Žvejų g.	0	5	5
24	Vytauto g. - Vanagupės g.	34	30	-5
25	Vytauto g. - Vanagupės g.	20	20	0

Numeris	Sankryžos pavadinimas	Sunkusis transportas, aut./h		Pokytis, aut./h
		Ne sezono metu	Sezono metu	
26	Klaipėdos pl. - Vanagupės g.	44	26	-19
27	Klaipėdos pl. - Ligoninės g.	29	40	12
28	Klaipėdos pl. - Darbėnų kl.	34	45	11
29	Klaipėdos pl. - Liepojos pl. - Vytauto g.	44	34	-9
<b>30</b>	<b>Liepojos pl. - A13 - Vytauto g./Rajoninis kelias Nr.2336</b>	<b>63</b>	<b>59</b>	<b>-4</b>
<b>31</b>	<b>Liepojos pl. - Elijos g. - Rajoninis kelias Nr.2304</b>	<b>108</b>	<b>44</b>	<b>-65</b>
32	Liepojos pl. - Šventosios g.	49	34	-16
33	Šventosios g. - Mokyklos g.	7	5	-2
34	Mokyklos g. - Elijos g.	5	14	10
<b>35</b>	<b>Kretingos g. - Vasaros g.</b>	<b>73</b>	<b>43</b>	<b>-31</b>
<b>36</b>	<b>Kretingos g. - Sodų g.</b>	<b>38</b>	<b>74</b>	<b>35</b>
<b>37</b>	<b>Klaipėdos pl. - Kretingos g.</b>	<b>24</b>	<b>50</b>	<b>26</b>
38	Taikos g. - Sodų g.	12	0	-12
<b>39</b>	<b>Malūno g. - Klaipėdos pl. - Sodų g.</b>	<b>8</b>	<b>42</b>	<b>34</b>
40	Sodų g. - Taikos g.	0	0	0
41	Sodų g. - Medvalakio g.	0	0	0
42	Medvalakio g. - Bangų g.	0	12	12
43	Klaipėdos pl. - Bangų g.	24	28	3
Vidurkis:				2

Šaltinis: UAB „Atamis“ eismo intensyvumo tyrimai

Palangos priegose sunkusis transportas intensyviausias Kretingos gatvės ir Klaipėdos gatvės ašyse. Šventosios priegose sunkusis transportas dominuoja magistralinio kelio Nr. A13 ašyje.

Reikia pabrėžti, kad sezoniskumas sunkiojo transporto srautams įtakos neturi (21 sankryžoje užfiksuotas didesnis srautas ir 22 sankryžose mažesnis srautas), kadangi vidutinis srauto pokytis tarp visų sankryžų yra 2 krovininiai automobiliai per valandą.

### 1.7.5 Dviračių srautai miesto gatvių tinkle

Dviračių eismo tyrimai atlikti tuo pačiu metu, kaip ir motorizuoto transporto. Šie tyrimai identifikuoja ne tik sankryžos važiuojama dalimi judančius dviračius, tačiau ir greta sankryžos esančiais dviračių takais, pėsčiųjų takais ar šaligatviais. Toliau esančioje lentelėje teikiami tirtąsias sankryžas pravažiavę dviratininkų srautai.

**17 lentelė.** Dviračių srautai sankryžose

Numeris	Sankryžos pavadinimas	Dviračių eismo intensyvumas, dvir./h		Skirtumas, dvir./h
		Ne sezono metu	Sezono metu	
1	Plytų g. - Gamyklų g. - Kretingos g.	0	36	36
2	Gamyklų g. - Malūno g.	12	90	78
3	Vytauto g. - Kastyčio g.	12	113	101
4	Vytauto g. - Gintaro g.	0	75	75
5	Vytauto g. - Jūratės g.	0	49	49
6	Kastyčio g. - Smilčių g.	0	25	25
<b>7</b>	<b>Smilčių g. - Jūratės g.</b>	<b>60</b>	<b>247</b>	<b>187</b>

Numeris	Sankryžos pavadinimas	Dviračių eismo intensyvumas, dvir./h		Skirtumas, dvir./h
		Ne sezono metu	Sezono metu	
8	Birutės g. - S.Nėries g.	26	86	61
9	Vasario 16-osios g. - Vėžių g. - Klaipėdos pl.	0	6	6
10	Klaipėdos pl. - S.Dariaus ir S.Girėno g.	27	0	-27
11	Plytų g. - L.Vaineikio g.	30	34	5
12	Plytų g. - Ronžės g.	18	76	58
13	Plytų g. - Vasario 16-osios g.	18	56	38
<b>14</b>	<b>Vytauto g. - Vasario 16-osios g.</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>120</b>
15	Vytauto g. - Ronžės g.	24	89	65
16	Kęstučio g. - Vytauto g. - L.Vaineikio g.	12	148	135
<b>17</b>	<b>Vytauto g. - S.Dariaus ir S.Girėno g.</b>	<b>0</b>	<b>205</b>	<b>205</b>
18	Kęstučio g. - S.Daukanto g.	0	78	78
19	Kęstučio g. - Birutės g.	0	72	72
20	Ganyklų g. - Bangų g. - Druskininkų g.	44	106	62
21	Vytauto g. - Bangų g.	15	34	19
<b>22</b>	<b>Vytauto g. - Žvejų g.</b>	<b>43</b>	<b>146</b>	<b>103</b>
23	Smilčių g. - Žvejų g.	38	72	34
24	Vytauto g. - Vanagupės g.	0	98	98
25	Vytauto g. - Vanagupės g.	10	15	5
26	Klaipėdos pl. - Vanagupės g.	5	10	5
27	Klaipėdos pl. - Ligoninės g.	0	40	40
28	Klaipėdos pl. - Darbėnų kl.	0	50	50
29	Klaipėdos pl. - Liepojos pl. - Vytauto g.	0	0	0
30	Liepojos pl. - A13 - Vytauto g./Rajoninis kelias Nr.2336	0	0	0
31	Liepojos pl. - Elijos g. - Rajoninis kelias Nr.2304	0	0	0
32	Liepojos pl. - Šventosios g.	0	0	0
33	Šventosios g. - Mokyklos g.	44	24	-20
34	Mokyklos g. - Elijos g.	5	5	0
35	Kretingos g. - Vasaros g.	0	79	79
36	Kretingos g. - Sodų g.	0	31	31
37	Klaipėdos pl. - Kretingos g.	0	81	81
38	Taikos g. - Sodų g.	0	85	85
39	Malūno g. - Klaipėdos pl. - Sodų g.	0	102	102
40	Sodų g. - Taikos g.	0	61	61
41	Sodų g. - Medvalakio g.	0	37	37
42	Medvalakio g. - Bangų g.	0	6	6
43	Klaipėdos pl. - Bangų g.	5	51	46
			Vidurkis:	53

Šaltinis: UAB „Atamis“ eismo intensyvumo tyrimai

Akivaizdu, kad turistinis sezonas turi reikšmingą įtaką dviratininkų srautams, tik dvejose sankryžose buvo fiksuojamas dviratininkų srauto sumažėjimas, o vidutinis augimas yra 53 dvir./h. Pagrįsta daryti išvadą, jog dviratininkų srautas auga, nes:

- Savivaldybės gyventojai įprastinėms kelionėms atlikti renkasi dviratį.
- Turistai į pajūrį atsiveža dviračius ir juos naudoja tiek susisiekimui, tiek rekreaciniams tikslams.

Turistinio sezono metu intensyviausi dviratininkų srautai buvo užfiksuoti šiose sankryžose:

- Smilčių g. - Jūratės g.

- Vytauto g. - S. Dariaus ir S. Girėno g.
- Vytauto g. - Vasario 16-osios g.
- Vytauto g. - Žvejų g.

Čia dviratininkų eismo intensyvumas piko metu siekė 150 – 200 dviratininkų per valandą. Toks srautas yra reikšmingas pagrindas kokybiškai, patogiai ir saugiai infrastruktūrai, kuri formuotų dar didesnius dviračių srautus.

### Skyliaus išvados

Valstybinės reikšmės kelių tinklas:

1. Pagrindinius Palangos miesto savivaldybės išorės ryšius užtikrina magistraliniai keliai Nr. A13 „Klaipėda – Liepoja“ ir Nr. A11 „Šiauliai – Palanga“. Pirmasis kelias Palangos miesto aplinkoje tarnauja kaip tranzitinius srautus nukreipiantis aplinkkelis, o antrasis sutampa su vienintele išimtinai tik Lietuvos teritorija vedančia Europos tinklo magistrale E272.

Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas:

2. Vertinant transporto srautų kitimo dinamiką 2011-2015 metais, matome, kad 8-iose iš 18-os atkarpų VMPEI mažėjo, likusiose 10-yje augo. Vidutinis visų atkarpų VMPEI pokytis yra 24 %. Vertinant išimtinai tik krovininio VMPEI, 4 atkarpose iš 18 stebimas mažėjimas, tačiau vidutinis visų atkarpų pokytis yra 125 %
3. Miesto prieigose intensyviausia yra pietinė kelio Nr. A13 „Klaipėda – Liepoja“ dalis. Ruože tarp miesto ribos (ties 19,3 km) ir dviejų lygių mazgo (ties 24,7 km) eismo intensyvumas siekia 8557 transporto priemonės per parą.

Gatvių ir vietinės reikšmės kelių tinklas:

4. Palangoje gatvių tinklas yra stačiakampis, o jame svarbiausią vaidmenį atlieka Klaipėdos plentas, Vytauto ir Ganyklų, Kretingos ir Malūno gatvės.

Transporto srautai miesto gatvių tinkle:

5. Žvelgiant į eismo intensyvumo tyrimų rezultatus, matome, jog Kretingos gatvės ašis yra pati intensyviausia (ypač Klaipėdos pl. ir Kretingos g. sankryža, Kretingos g. ir Vasaros g. sankryža, Kretingos g. ir Sodų g. sankryža)
6. Transporto srauto pokytis atskirose sankryžose svyruoja ir nėra vienareikšmiškai teigiamas (13-oje sankryžų srautai sumažėjo, 30-yje padidėjo). Tačiau vidutinis visų sankryžų srauto augimas yra apie 12 %.

Dviračių srautai gatvių tinkle:

7. Akivaizdu, kad turistinis sezonas turi reikšmingą įtaką dviratininkų srautams, tik dvejuose sankryžose buvo fiksuojamas dviratininkų srauto sumažėjimas, o vidutinis augimas yra 53 dviratininkai per valandą.

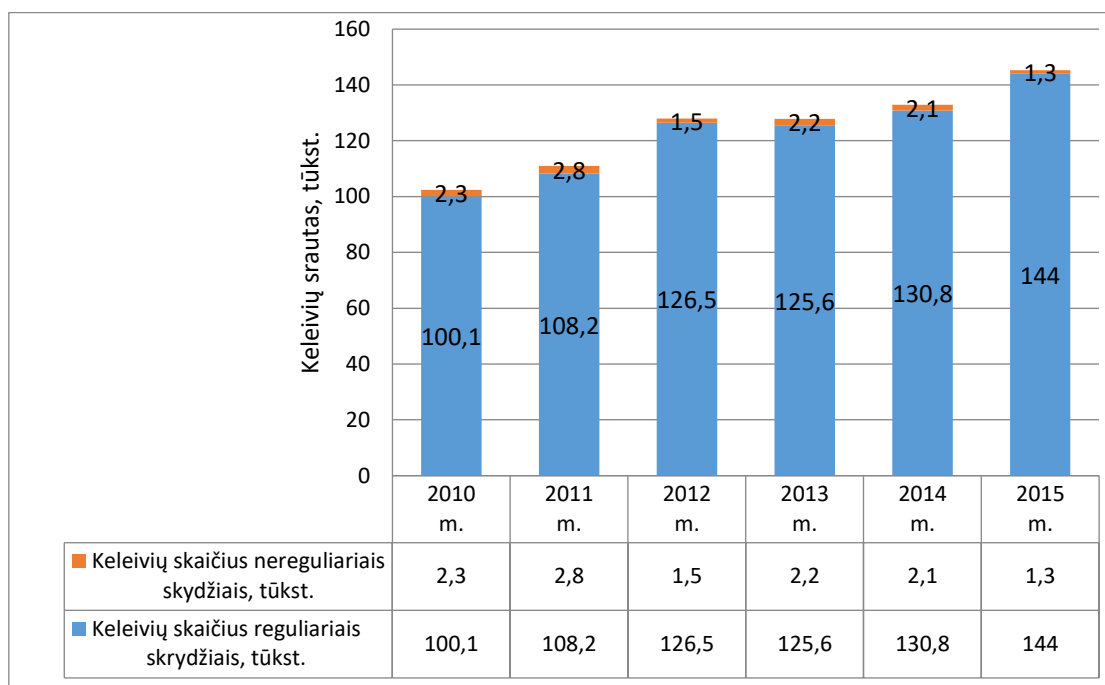
## 1.8 Keleivių srautų analizė

Šiame skyriuje analizuojami miesto viešojo transporto maršrutų keleivių srautai. Pagrindinis duomenų šaltinis yra Lietuvos statistikos departamentas, papildomai duomenis apie viešojo transporto sistemos funkcionavimą pateikė ir Palangos miesto savivaldybės Ūkio ir turto skyrius.

### 1.8.1 Keleivių srautai oro linijų maršrutais

Pradedant nuo 1993 m. Palangos oro uosto keleivių skaičius kasmet augo. Lietuvai tapus ES nare, 2004 m. aptarnautų keleivių skaičius išaugo daugiau nei 60 % lyginant su 2003 metais.

Remiantis Tarptautinio Palangos oro uosto pateikiamais duomenimis, atvykusių ir išvykusių keleivių skaičius 2015 m. siekė 145,4 tūkst., t. y. 8,5 % daugiau nei 2014 m. Tarptautiniame Palangos oro uoste aptarnaujama apie 4–6 % viso Lietuvos oro transporto keleivių srauto. Žemiau pateikiami keleivių srautai Tarptautiniame Palangos oro uoste 2010–2015 m. laikotarpiu.



**39 Paveikslas.** Keleivių srautas Tarptautiniame Palangos oro uoste 2010–2015 m.

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto, remiantis Tarptautinio Palangos oro uosto pateikiamais duomenimis

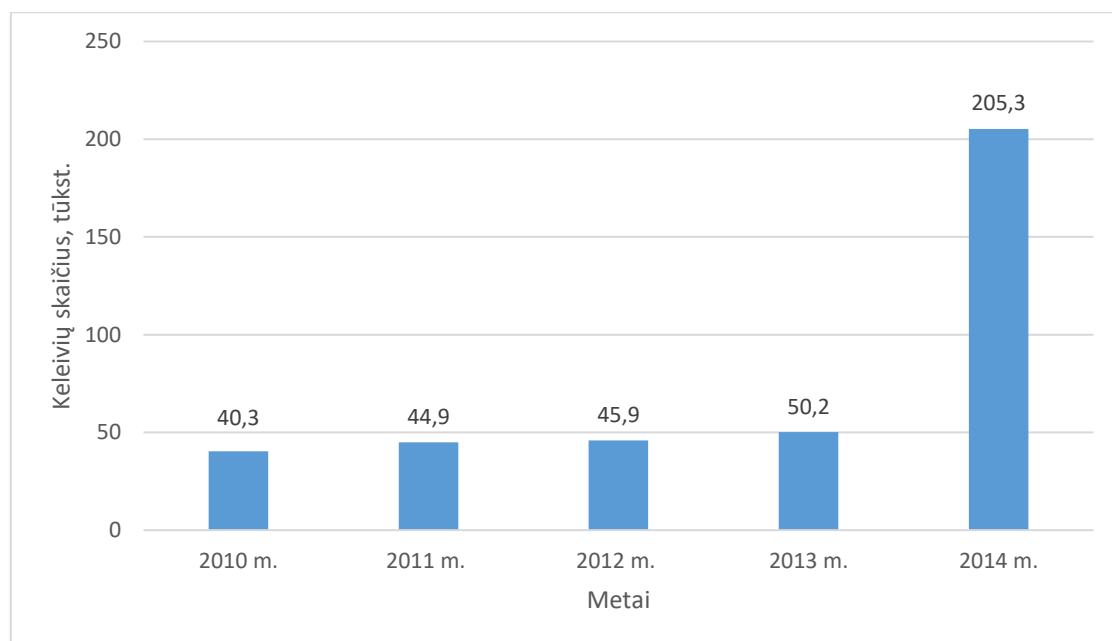
Analizuojant Tarptautinio Palangos oro uosto pateiktus duomenis, nuo 2010 m. Tarptautiniame Palangos oro uoste keleivių srautas augo stabiliai. Nuo 2010 m. iki 2015 m. keleivių srautas padidėjo 42,05 proc.

2016 m. pirmame ketvirtyje Tarptautiniame Palangos uoste aptarnauta 32,9 tūkst. keleivių (atvykusių ir išvykusių). Analizuojant Tarptautinio Palangos oro uosto pateikiamus duomenis, matomas keleivių srautų didėjimas reguliariais skrydžiais. 2015 m. buvo aptarnauta 9,3 proc. daugiau keleivių negu 2014 m., o 2014 m. buvo aptarnauta 3,2 proc. daugiau keleivių negu 2013 m. reguliariais skrydžiais. Nereguliariais skrydžiais keleivių srautas per 2010 – 2014 m. laikotarpį sumažėjo 43,4 proc.

### 1.8.2 Keleivių srautai tolimojo susisiekimo viešasis transportas

Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2014 m. Palangos miesto savivaldybėje (atvykusių ir išvykusių keleivių) tolimojo susisiekimo maršrutais buvo pervežta 205,3 tūkst. keleivių.

Žemiau pateikiami keleivių vežimo duomenys tolimojo susisiekimo maršrutais, 2010-2014 m., laikotarpiu Palangos miesto savivaldybėje (atvykusių ir išvykusių keleivių).



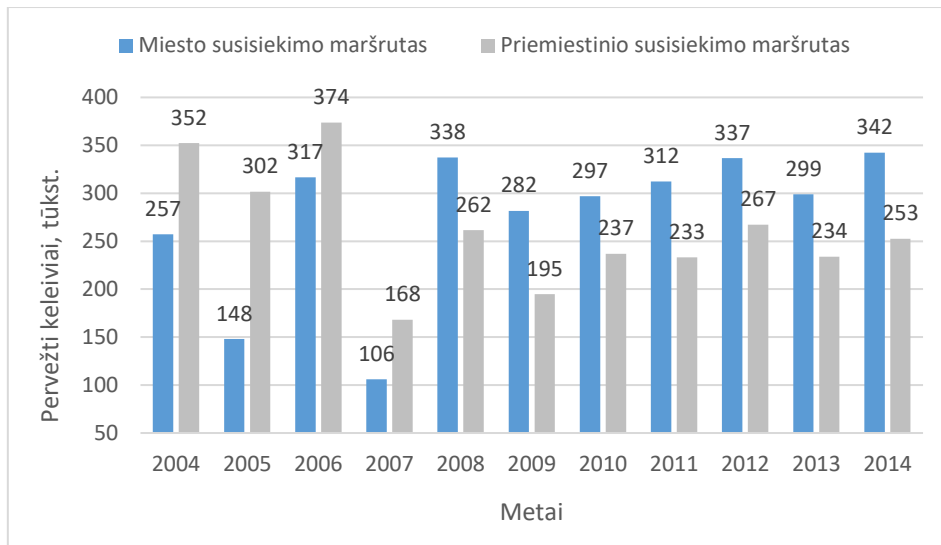
**40 Paveikslas.** Keleivių vežimo duomenys tolimojo susisiekimo maršrutais 2010-2014 m.

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

Analizuojant Lietuvos statistikos departamento duomenis, keleivių vežimo srautas tolimojo susisiekimo maršrutais kasmet iki 2013 m. didėjo palaipsniui. Didžiausiais keleivių vežimo srautas yra pastebimas 2014 m., kuris buvo 4 kartus didesnis nei 2013 m. Reikšmingo keleivių apimčių augimo priežastis 2014 m. – veiklą pradėjusi nauja Palangos miesto autobusų stotis: stotyje pradėtos siūlyti naujos keleivių aptarnavimo paslaugos, padidėjęs tolimojo susisiekimo maršrutų skaičius. Keleivių skaičiaus augimas tikėtina nėra trumpalaikis ir išsilaikys 2014 m. lygyje ir ateityje.

### 1.8.3 Keleivių srautai vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo viešojo transporto maršrutuose

Vadovaujantis statistikos departamento duomenimis teikiamas keleivių skaičiaus miesto ir priemiesčio maršrutuose kitimo grafikas.



**41 Paveikslas.** Viešuoju transportu pervežti keleiviai

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto, remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

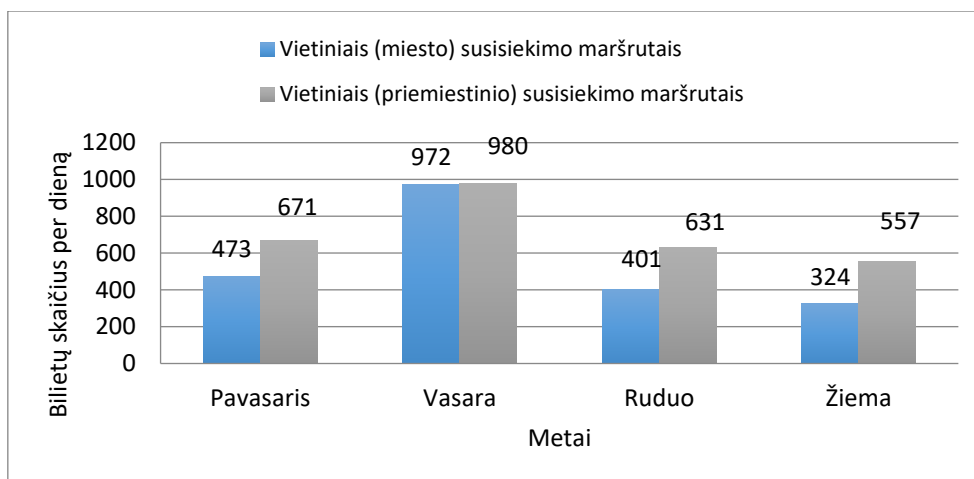
Žvelgiant į miesto susisiekimo maršrutais pervežamų keleivių grafiką, matome, kad 10-ies m. bėgyje buvo fiksuojami reikšmingi svyravimai. Mažiausiai miesto maršrutais buvo vežama 2007 metais – 106 tūkstančiai keleivių per metus arba 290 keleivių per dieną, tuo tarpu daugiausiai buvo vežama 2014 m. 342 tūkstančiai keleivių per metus arba 936 keleiviai per dieną.

Keleivių skaičius priemiesčio maršrutuose taip pat nebuvo tolygus, didžiausi srautai buvo vežami 2006 metais, mažiausi 2007 m. Įtarimą kelią itin prasti 2007 m. rezultatai, bet sumažėjusio keleivių skaičiaus priežastys lieka neaiškios.

Palangos miesto savivaldybėje vienas gyventojas 2014 m. viešuoju transportu per metus atliko 22 keliones.

#### **1.8.4 Keleivių srautų sezoniškumas vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo viešojo transporto maršrutuose**

Palangos miestas turi kurorto statusą ir pasižymi dideliais turistų srautais vasaros sezono metu, todėl tikėtinas didelis viešojo transporto keleivių srautų sezoniškumas vasaros metu. Žemiau grafike pateikiama Palangos miesto savivaldybės vietinio (miesto ir priemiestinio) susisiekimo maršrutuose parduodamų bilietų vidurkiai pagal sezonus.



**42 Paveikslas.** Palangos miesto savivaldybės vietinio susisiekimo maršrutuose vidutiniškai per dieną parduodamų bilietų skaičius 2015 m.

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto, remiantis Palangos miesto savivaldybės administracijos duomenimis

Vasaros sezono metu pastebimas reikšmingas vežamų keleivių skaičiaus padidėjimas tiek miesto susisiekimo maršrutuose (nuo 2 iki 3 kartų didesnis lyginant su kitais sezonais), tiek priemiestinio susisiekimo maršrutuose (iki 1,5 karto didesnis lyginant su kitais sezonais). Didesnis sezoniškumas miesto maršrutuose, lyginant su priemiestiniais maršrutais rodo, kad į Palangos miestą atvykę automobiliu ar tolimojo susisiekimo maršrutų autobusais turistai, taip pat naudojami miesto viešojo susisiekimo maršrutais. Išaugę priemiestinio susisiekimo maršrutų keleivių skaičiai rodo atvykstančius turistus viešuoju transportu iš Klaipėdos, Kretingos, taip pat turistus iš kitų Lietuvos miestų, atvykstančius traukiniu/autobusu į Klaipėdos/Kretingos stotį ir persėdančius į priemiestinius autobusus į Palangą.

### Skrybiaus išvados

Oro linijos:

1. Analizuojant Tarptautinio Palangos oro uosto pateiktus duomenis, nuo 2010 m. Tarptautiniame Palangos oro uoste keleivių srautas augo stabiliai. Nuo 2010 m. iki 2015 m. keleivių srautas padidėjo 42,1 proc.

Tolimojo susisiekimo viešasis transportas

2. Keleivių vežimo srautas tolimojo susisiekimo maršrutais kasmet iki 2013 m. didėjo palaipsniui. Didžiausiais keleivių vežimo srautas yra pastebimas 2014 m., kuris buvo 4 kartus didesnis nei 2013 m. Priežastis: 2014 m. – veiklą pradėjusi nauja Palangos miesto autobusų stotis.

Vietinio susisiekimo viešasis transportas:

3. Keleivių srautai miesto ir priemiesčio maršrutuose paskutinių dešimties m. laikotarpyje neturi aiškios tendencijos, tačiau stebimi reikšmingi svyravimai, mažiausiai miesto maršrutais buvo vežama 2007 metais – 106 tūkstančiai keleivių per metus arba 290 keleivių per dieną, tuo tarpu daugiausiai buvo vežama 2014 metais 342 tūkstančiai keleivių per metus arba 936 keleiviai per dieną.

4. Palangos miesto savivaldybėje vienas gyventojas 2014 metais viešuoju transportu per metus atliko 22 keliones.

Keleivių srautų sezoniškumas vietiniame transporte:

5. Vasaros sezono metu pastebimas reikšmingas vežamų keleivių skaičiaus padidėjimas tiek miesto susisiekimo maršrutuose (nuo 2 iki 3 kartų didesnis lyginant su kitais sezonais), tiek priemiestinio susisiekimo maršrutuose (iki 1,5 karto didesnis lyginant su kitais sezonais);

## 1.9 Triukšmo lygio ir oro užterštumo analizė

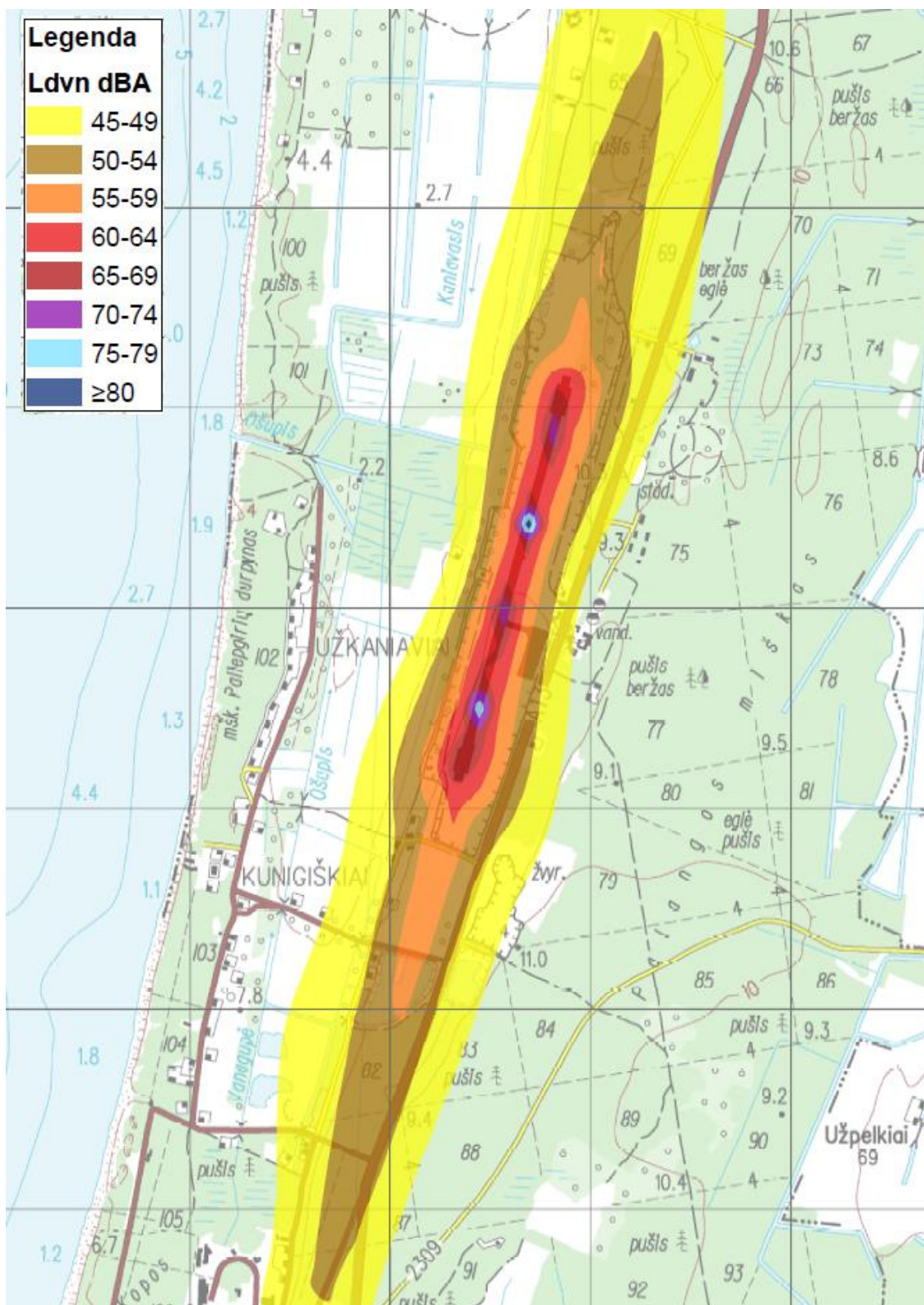
Triukšmo lygio ir oro užterštumo analizė atliekama vadovaujantis iki šiol atliktų tyrimų ir modeliavimo rezultatais. Triukšmo lygio analizei yra naudojamas Palangos oro uosto triukšmo kontūrų žemėlapis parengtas 2015 metais ir Kretingos g. triukšmo kontūrų žemėlapis. Atliekant oro taršos analizę vadovautasi Aplinkos oro kokybės tyrimų pasyviais sorbentais programos Palangos mieste ataskaitoje už 2005 metus.

### 1.9.1 Triukšmo lygio analizė

Triukšmo ribinius dydžius reglamentuoja LR Sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 75-3638). Pagal šią higienos normą didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios aplinkos ir visuomeninės aplinkos teritorijose veikiamose transporto sukeliama triukšmo yra  $L_{dvn} = 65$  dBA (dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklį),  $L_{nakties} = 55$  dBA (nuo 22 val. iki 6 val.) ir  $L_{AFmax} = 70$  dBA (6-18 val.), 65 dBA (18-22 val.), 60 dBA (22-6 val.) (maksimalus garso slėgio lygis).

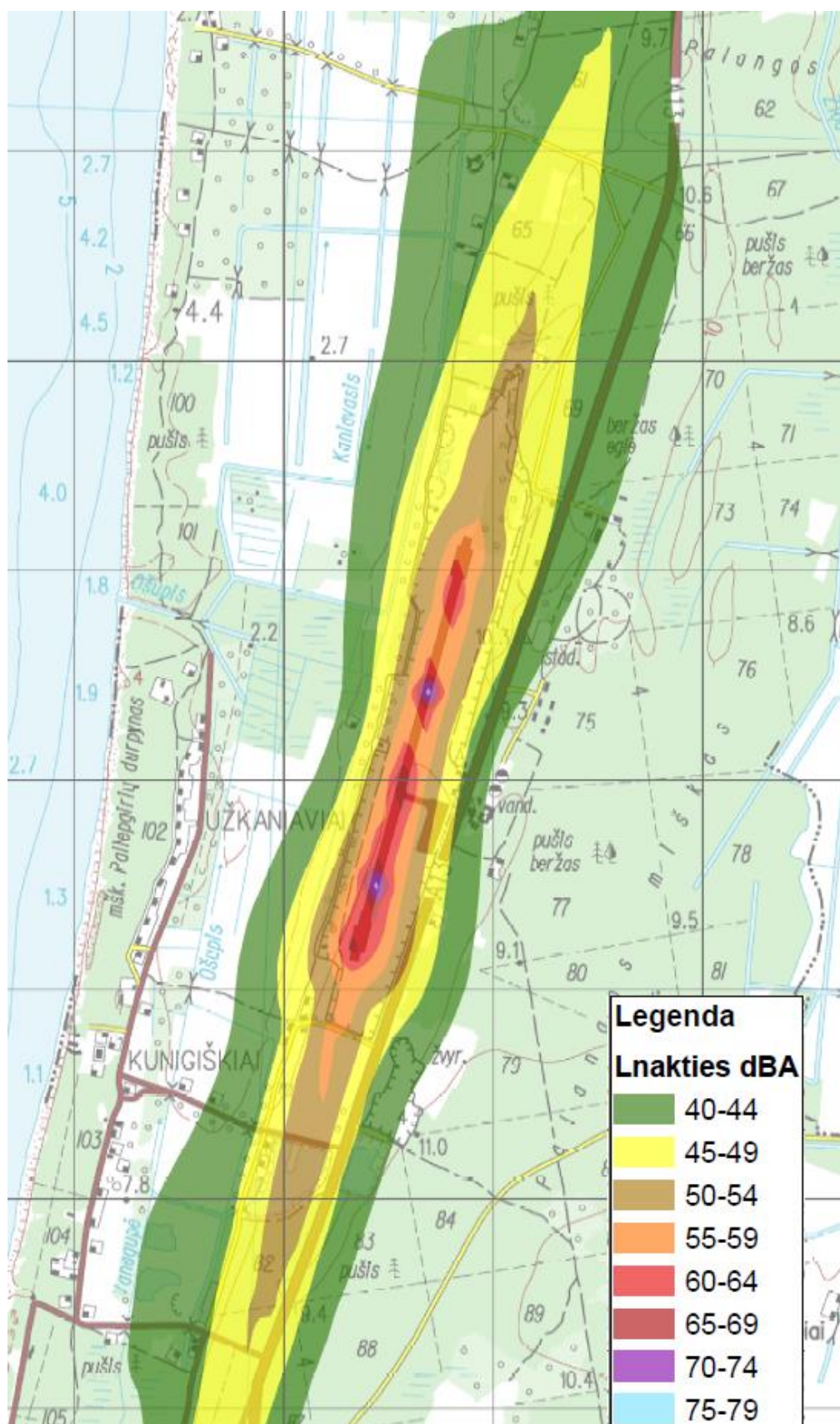
Didžiausi triukšmo šaltiniai Palangos miesto savivaldybėje yra Palangos oro uostas ir transporto priemonės turistinio sezono metu.

Palangos oro uostas periodiškai vykdo triukšmo matavimus ir pagal gautus duomenis rengia triukšmo sklaidos žemėlapius. Pagal 2015 m. paros triukšmo žemėlapij matyti, kad didžiausia rizika viršyti triukšmo lygį šalia Paliėpgirių kelio (žr. 43 ir 44pav.), kur yra suformuoti komercinės paskirties sklypai. Įvertinta, kad suformuotų sklypų dydis vidutiniškai yra apie 15 a., todėl tikėtina, kad šie sklypai yra skirti vienbučių, dvibučių gyvenamųjų namų statybai, todėl tikslinga numatyti triukšmo taršos mažinimo priemones, kadangi didinant skrydžių skaičių Palangos oro uoste didėja rizika šioje dalyje viršyti maksimalius triukšmo rodiklius.



43 Paveikslas. 2015 m. Palangos oro uosto triukšmo kontūrų žemėlapis (Ldvn)

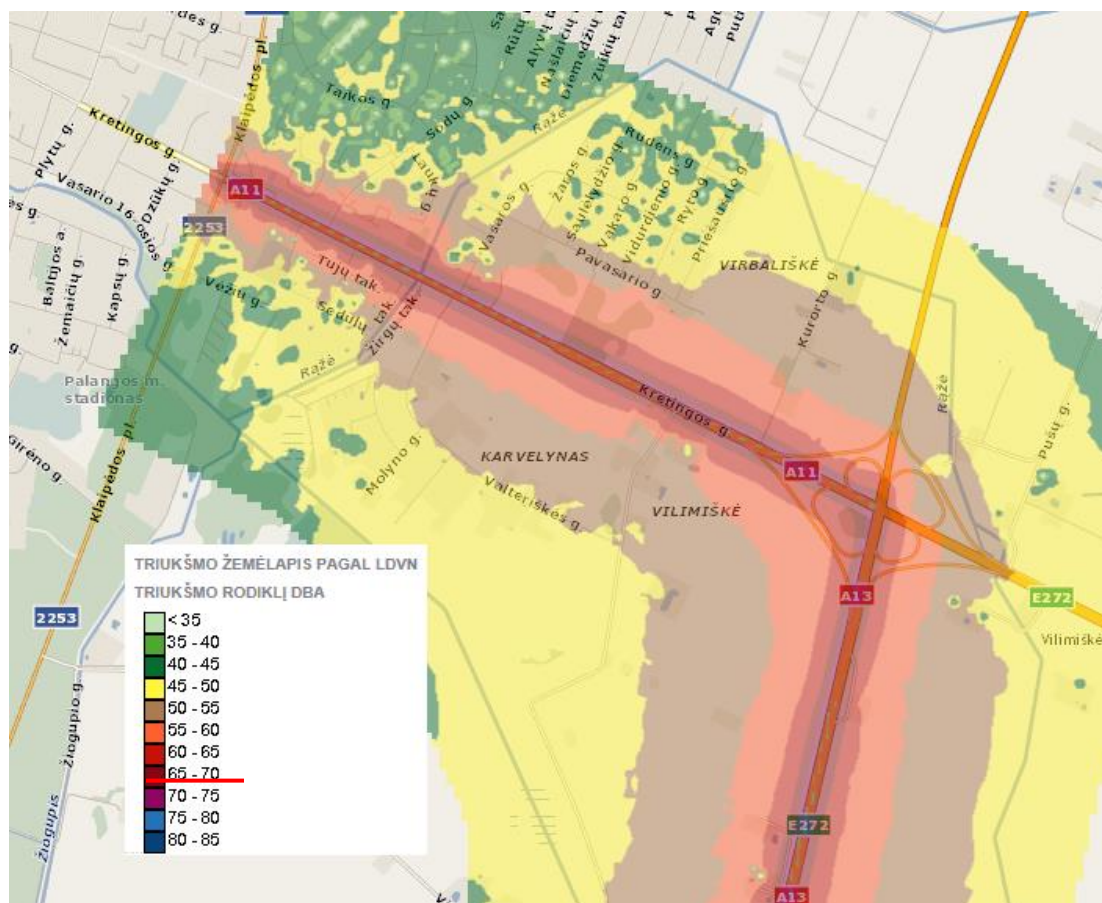
Šaltinis: VĮ „Lietuvos oro uostai“



44 Pavėikslas. 2015 m. Palangos oro uosto triukšmo kontūrų žemėlapis (L<sub>dn</sub>)

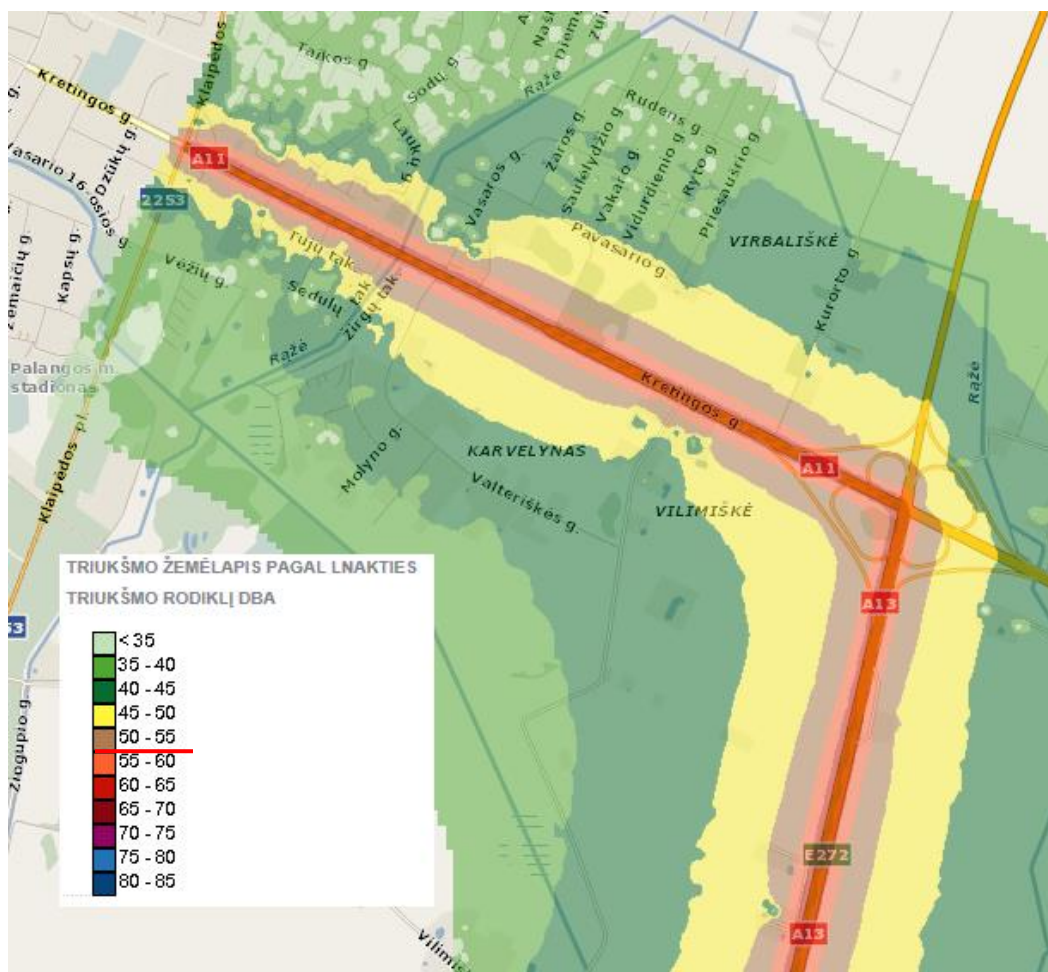
Šaltinis: VĮ „Lietuvos oro uostai“

Įvertinus, kad Kretingos g. yra pagrindinis transporto priemonių patekimas į Palangos miestą, didžiausi triukšmo rodikliai nuo transporto priemonių fiksuojami Kretingos gatvėje (žr. 45 pav.). Didžiausia rizika išlieka pirmajai gyvenamųjų namų eilei, kadangi ji yra arčiausiai leistinų maksimalių verčių. Atsiradus papildomiems bei patogiams įvažiavimams į Palangos miestą, tikėtinas triukšmo mažėjimas šalia Kretingos g.



45 Paveikslas. Paveikslas. Kretingos g. triukšmo kontūrų žemėlapis (Ldvn)

Šaltinis: Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos



46 Paveikslas. Kretingos g. triukšmo kontūrų žemėlapis (L<sub>night</sub>)

Šaltinis: Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos

### Skyriaus išvados

Triukšmo lygis:

1. Didžiausi triukšmo šaltiniai Palangos miesto savivaldybėje yra Palangos oro uostas ir transporto priemonės intensyvaus eismo gatvėse.
2. Pagal Palangos oro uosto triukšmo žemėlapi matyti, kad didžiausia rizika viršyti triukšmo lygį yra šalia Paliėpgirių kelio kur suformuoti komercinės paskirties sklypai.

Kretingos gatvėje didžiausia rizika viršyti ribines triukšmo lygio vertes išlieka pirmajai gyvenamųjų namų eilei, todėl čia reikalinga numatyti prevencines priemones.

## 1.10 Eismo saugos analizė

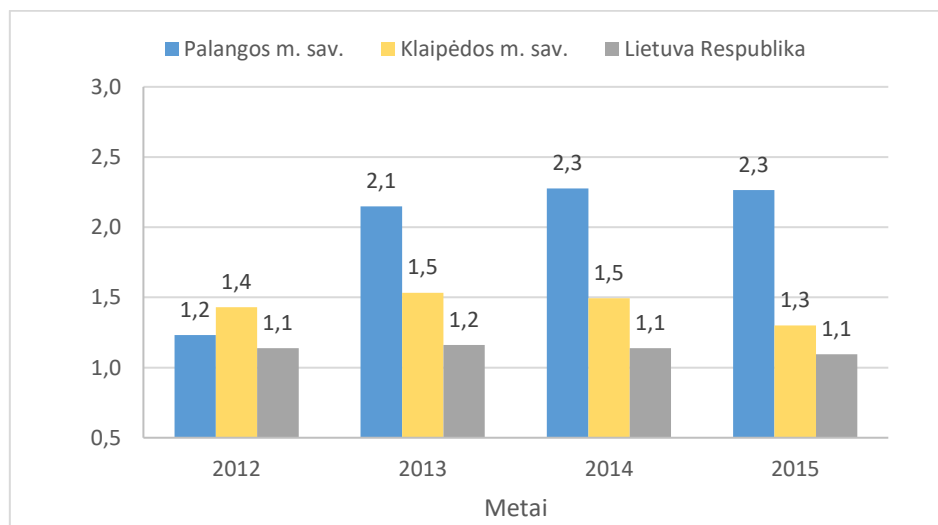
Eismo saugos analizė atliekama vadovaujantis Lietuvos statistikos departamento ir Palangos miesto policijos komisariato duomenimis.

Visų pirma apžvelgiama bendroji eismo saugos statistika, vertinant įskaitinių eismo įvykių skaičių tenkantį 1000-iui gyventojų, bei identifikuojant absoliutinius įskaitinių ir techninių įvykių skaičius. Vėliau nustatomos avaringos Palangos miesto savivaldybės gatvių ir kelių tinklo vietos. Šiuo tikslu yra parengiama įskaitinių eismo įvykių schema. Galiausiai identifikuojame eismo saugos sezoniškumo reiškinį, kurį, labiausiai tikėtina sukelia padidėję susisiekimo sistemos naudotojų srautai.

### 1.10.1 Bendroji eismo saugos statistika

Saugaus eismo automobilių keliais užtikrinimas yra viena svarbiausių problemų automobilių transporte. Spartūs automobilizacijos augimo tempai sukelia vis daugiau problemų užtikrinant saugų eismą Lietuvos keliuose ir gatvėse. Daug materialinės ir moralinės žalos padaro transporto eismo įvykiai, kurių metu žūsta ir sužalojami žmonės, sugadinamos transporto priemonės.

Saugaus eismo situacija Palangoje, lyginant su visos Lietuvos duomenimis, yra gana prasta, nes įskaitinių eismo įvykių skaičius, tenkantis 1000-čiui gyventojų per pastaruosius metus reikšmingai išaugo ir 2015 m. buvo du kartus didesnis nei Lietuvos vidurkis. Duomenys teikiami toliau esančiame paveiksle.



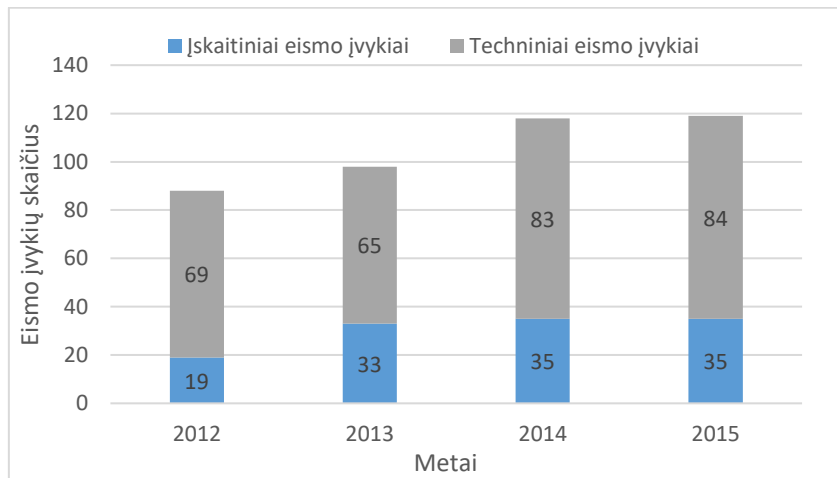
**47 Paveikslas.** Įskaitinių eismo įvykių skaičius 1000-čiui gyventojų

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

Lietuvoje 2012 – 2015 m. periode 1000 –čiui gyventojų vidutiniškai įvykdavo po 1,1 eismo įvykį. Palangos miesto savivaldybėje šis rodiklius palaipsniui kilo nuo 1,2 iki 2,3. Toks avaringumo padidėjimas neturėtų būti toleruojamas, o jo sumažinimui būtina imtis atitinkamų priemonių.

Didesnio avaringumo priežastimis gali būti savivaldybės rekreacinis statusas. Vasaros sezono laikotarpiu į savivaldybę lengvaisiais automobiliais atvyksta nemažai poilsiautojų, sukurdami papildomus srautus. Be to, poilsiautojai neretai menčiau pažįsta miesto gatvių tinklą, todėl eismo įvykių tikimybė išauga.

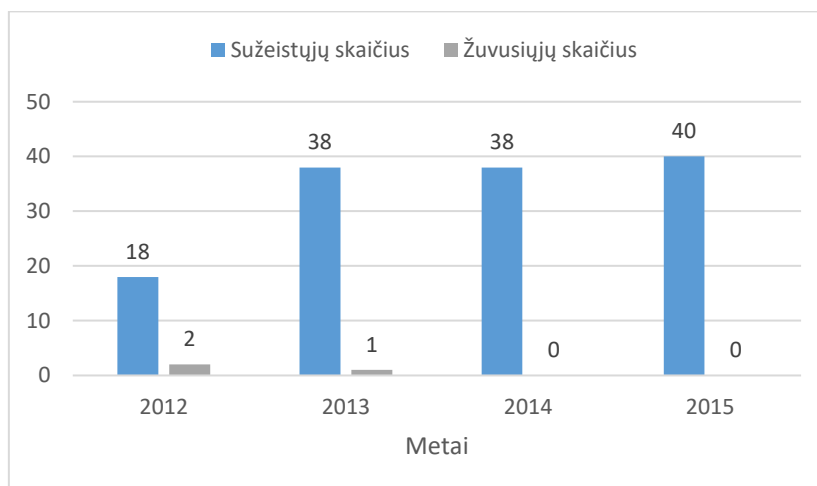
Palangos miesto savivaldybė per pastaruosius keturis metus įvykusių eismo įvykių skaičius teikiamas toliau esančioje diagramoje.



**48 Paveikslas.** Eismo įvykių dinamika Palangos m. sav.

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis Palangos miesto policijos komisariato duomenimis

Bendras eismo įvykių skaičius išaugo 35 % nuo 88 iki 119. Įskaitinių eismo įvykių skaičius nuo 2012 iki 2015 m. išaugo 85 %, tuo tarpu techninių eismo įvykių padaugėjo 22 %. Eismo įvykių metu, atsižvelgiant į jo sudėtingumą, patiriami moraliniai ir/ar materialiniai nuostoliai. Techninių eismo įvykių metu apgadinamos transporto priemonės, kroviniai, kelias, jo statiniai ar bet koks kitas įvykio vietoje buvęs turtas. Automobilių kelių investicijų vadove yra įvertinta, kad techninis eismo įvykis atneša 1,7 tūkstančio eurų nuostolį valstybei ir visuomenei. Tuo tarpu įskaitinių eismo įvykių metu žūsta arba sužeidžiami žmonės. Tame pačiame Automobilių kelių investicijų vadove yra įvertinta, jog eismo įvykis su žuvusiais žmonėmis valstybei kainuoja 597 tūkstančius eurų, o eismo įvykis su sužeistais žmonėmis 54 tūkstančius eurų.



**49 Paveikslas.** Įskaitiniuose eismo įvykiuose sužeistų ir žuvusiųjų skaičius .

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis Palangos miesto policijos komisariato duomenimis

Per 2015 -uosius metus 35-iuose įskaitiniuose eismo įvykiuose buvo sužeista 40 žmonių, laimei, mirtinų atvejų buvo išvengta. Vien per 2015 –uosius metus Palangos miesto savivaldybėje įvykę įskaitiniai eismo įvykiai visuomenei ir valstybei atnešė 1,897 milijono eurų žalos. Tiesa, miestuose įskaitiniai eismo įvykiai su žuvusiais asmenimis yra gana retas reiškinys dėl mažesnio nei užmiesčio keliuose judėjimo greičio.

### 1.10.2 Avaringų vietų identifikavimas

Avaringos miesto gatvių tinklo vietos identifikuojamos remiantis 2012 - 2015 m. įskaitinių eismo įvykių duomenimis. Šie duomenys išdėstyti Palangos miesto savivaldybės teritorijoje ir teikiami „įskaitinių eismo įvykių schemoje“. Avaringiausių vietų/sankryžų sąrašą teikiame toliau esančioje lentelėje.

**18 lentelė.** Avaringiausios Palangos miesto vietos 2012 -2015 m.

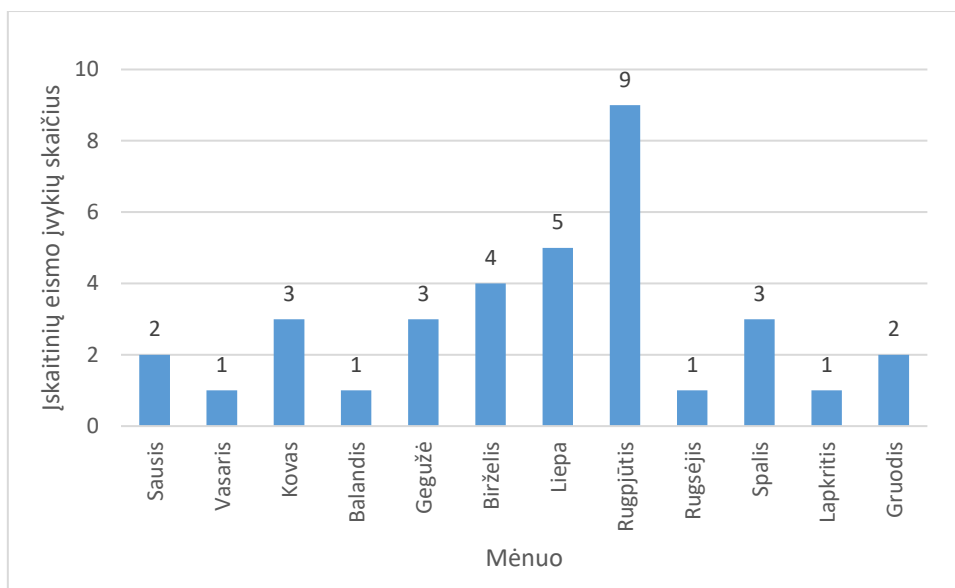
Numeris	Sankryžos pavadinimas	Žuvusiųjų skaičius	Sužeistųjų skaičius	Eismo įvykių skaičius
1	Ganyklų g. - Virbališkės g. - Senojo turgaus g.	1	4	5
2	Ganyklų g. - Bangų g.	0	4	4
3	Kretingos g. - Sodų g.	0	3	3
4	Plytų g. - Vasario 16-osios g.	0	3	3
5	Sodų g. - Taikos g.	0	3	3
6	Vytauto g. - Kastyčio g.	0	6	3
7	Vytauto g. - Kęstučio g. - L. Vaineikio g.	0	4	3
8	Vytauto g. - Kretingos g.	0	3	3
Viso:		1	30	27

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis Palangos miesto policijos komisariato duomenimis

Pagrindinės eismo įvykių priežastys: tai reikalavimo duoti kelią nevykdymas, važiuojant per sankryžas, saugaus greičio ir atstumo nepasirinkimas, automobilių vairuotojų nedėmesingumas dviratininkų bei pėsčiųjų atžvilgiu, tai yra automobilių vairuotojai sukdami į kairę, dešinę tiek sankryžose, tiek išvažiuodami iš kelio ar įvažiuodami į kelią nepastebi šių kategorijų eismo dalyvių.

### 1.10.3 Eismo saugos sezoniškumo vertinimas

Natūralu tikėtis, jog Palangos mieste egzistuoja eismo saugos sezoniškumo reiškinys. Kurorto statusą turintis miestas vasaros sezono metu pritraukia reikšmingus poilsiautojų srautus, dėl to padidėja eismo dalyvių (transporto priemonių ir pėsčiųjų) skaičius gatvėse. Turistai menčiau pažįsta vietovę, kita vertus atostogų metu įtakos gali turėti ir sumažėjusio atidumo faktorius. Toliau esančiame paveiksle teikiama 2015 m. įskaitinių eismo įvykių dinamika Palangos mieste.



**50 Paveikslas.** Palangos m. sav. eismo įvykių skaičius 2015 m. bėgyje

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis

Matome, kad birželio, liepos ir rugsjūčio mėnesiais eismo įvykių skaičius pradeda augti. Šis reiškinys yra lygiagretus ir intensyvėjančiam poilsiautojų skaičiui Palangos mieste. Tik pasibaigus sezonui, avaringumas sumažėja. Šis reiškinys turėtų būti valdomas vasaros sezono metu siekiant, kad poilsiautojai ir miesto gyventojai judėtų mažesnes neigiamas pasekmes turinčiais susisiekimo būdais: dviračiu, viešuoju transportu, pėsčiomis, taksi.

### Skyriaus išvados

Bendroji eismo saugos statistika:

1. Saugaus eismo situacija Palangoje, lyginant su visos Lietuvos duomenimis, yra prasta, nes įskaitinių eismo įvykių skaičius, tenkantis 1000-čium gyventojų per pastaruosius metus reikšmingai išaugo (nuo 1,2 eismo įvykių 1000-čium gyventojų 2012 metais iki 2,3 eismo įvykių 1000-čium gyventojų 2015 metais) ir 2015 metais buvo 2 kartus didesnis nei Lietuvos vidurkis.

Avaringų vietų identifikavimas:

2. Palangos miesto savivaldybės teritorijoje itin avaringos yra dvi sankryžos : Ganyklų - Virbališkės - Senojo turgaus g. sankryža ir Ganyklų - Bangų g. sankryža. Per 4 -is metus pirmojoje įvyko 5, antrojoje 4 eismo įvykiai.

Eismo saugos sezoniškumo vertinimas:

3. Palangos miesto savivaldybėje avaringumas stipriai išauga vasaros sezono laikotarpiu (3 įskaitiniai eismo įvykiai gegužės mėnesį ir 9 eismo įvykiai rugsjūčio mėnesį). Šis reiškinys susijęs su intensyvėjančiu poilsiautojų skaičiumi.

## 1.11 SSGG analizė

Šiame skyriuje teikiama silpnųjų, stiprybių, galimybių ir grėsmių analizė apibendrinanti anksčiau pateiktus skyrius ir jų išvadas:

### Stiprybės:

- Pasiiekiamumo atžvilgiu patogi Tarptautinio Palangos oro uosto padėtis ir didėjantys keleivių srautai;
- Pasiiekiamumo atžvilgiu patogi Palangos miesto autobusų stoties padėtis ir Augantis tolimojo susisiekimo maršrutais pervežamų keleivių srautas;
- Palangos miesto savivaldybės išorės kelių tinklą formuojantys magistraliniai keliai, užtikrinantys patogų susisiekimą su kitais nacionalinio lygmens ir tarptautiniais centrais.

### Silpnybės:

- Rišliam dviračių takų tinklui trūksta trasų centrinėje Palangos miesto dalyje;
- Perdėta susisiekimo maršrutų įvairovė daro tinklą mažiau suprantamą vartotojams;
- Kasmet augantis eismo įvykių skaičius;
- Gyventojai retai susisiekimui naudoja viešąjį transportą, o dominuoja susisiekimas automobiliu;
- Nusidėvėjęs vietinio susisiekimo autobusų parkas;
- Kretingos gatvėje pirmajai gyvenamųjų namų eilei išlieka rizika viršyti ribines triukšmo lygio vertes.

### Galimybės:

- Esamo susisiekimo infrastruktūros tinklo (gatvių ir dviračių takų) modernizavimas ir plėtra;
- Viešojo transporto sistemos modernizavimas ir plėtra įgyvendinant greitojo susisiekimo jungtis;
- Aplinkos neteršiančių transporto priemonių naudojimo skatinimas.

### Grėsmės:

- Didėjančios transporto spūstys ir stovėjimo problemos Palangos miesto centrinėje dalyje vasaros sezono metu;
- Vasaros sezonu laikotarpiu ženkliai išaugantis avaringumas;
- Keleivių srautų sezoniskumas vietiniame transporte.

## 2 Teminių dalių analizė

---

Šioje Darnaus judumo Palangos mieste plano (toliau – Darnaus judumo plano) dalyje pateikiama teminių dalių analizė, atlikta atsižvelgiant į Palangos miesto dydį, gyventojų skaičių, miesto plėtros perspektyvas, transporto sistemos savybes ir esamos judumo situacijos Palangos mieste analizės rezultatus, pateiktus pirmoje Darnaus judumo plano dalyje „Esamos judumo situacijos Palangos mieste analizė“. Atliekant atskirų teminių dalių analizę vadovautasi Europos Komisijos strateginiais dokumentais (Baltoji knyga, Žalioji knyga, Europos Komisijos Komunikatas Nr. 18136/13), Palangos miesto bendruoju planu, Palangos miesto strateginiu planu, Nacionaline susisiekimo plėtros 2014-2022 m. programa, Darnaus judumo planų rengimo gairėmis, kitų Lietuvos ir užsienio miestų gerąja patirtimi įgyvendinant darnaus judumo priemones.

Vadovaujantis Darnaus judumo mieste planų rengimo gairėmis, teminių dalių analizė atliekama pagal 9 atskiras temines dalis:

1. Viešojo transporto skatinimas;
2. Bevariklio transporto integracija;
3. Modalinis kelionių pasiskirstymas;
4. Eismo sauga ir saugumas;
5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas;
6. Miesto logistika;
7. Transporto sistemos visuotinimas ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis;
8. Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas;
9. ITS diegimo mieste poreikio vertinimas.

Atsižvelgiant į analizuojamas temines dalis, toliau pateikiamos aktualios kiekvienai teminei daliai įžvalgos iš Konsultanto atliktos esamos judumo situacijos Palangos mieste analizės.

Atliekant Europos šalių gerosios patirties analizę, remiamasi „Eltis“ (The urban mobility observatory) duomenų bazėje<sup>5</sup> pateikiamais Europos šalių gerosios praktikos projektais. „Eltis“ duomenų bazėje sukaupia informacija ir idėjų pavyzdžiai transporto ir susijusiose srityse, apimančiose miesto bei regioninę plėtrą, aplinkos, sveikatos, energijos mokslus. Taip pat atliekant Europos šalių gerosios praktikos apžvalgą yra naudojami oficialiame Europos Komisijos transporto departamento puslapyje pateikiami įgyvendinti gerosios praktikos projektai, inovatyvios idėjos miesto judumo temomis. Atliekant Europos šalių gerosios patirties analizę taip pat analizuojami statistiniai duomenys (Eurostat), aktuali Europos Sąjungos teisinė bazė, atlikti moksliniai tyrimai, seminarų medžiaga.

Atrenkant šalis, kurių geroji patirtis pristatoma, svarbiausiais kriterijais laikomi šie: šalies patirtis įgyvendinant miestų judumo planus, sėkmingas priemonių įgyvendinimas ir pasiektas rezultatas, reali galimybė gerąją praktiką įgyvendinti Palangos mieste atsižvelgiant į tokių inovacijų poreikį ir įgyvendinimo galimybes.

Toliau pateikiama atskira kiekvienos iš 9 teminių dalių analizė.

---

<sup>5</sup> <http://www.eltis.org/>

## 2.1 Viešojo transporto skatinimas

Atlikus Palangos miesto esamos judumo situacijos analizę viešojo transporto sistemoje išryškinti šie aspektai:

- Gerai išvystyta tolimojo susisiekimo viešojo transporto sistema;
- Arti Klaipėdos miestas iš kurio galima patogiai keliauti į visus Lietuvos miestus;
- Keleivių keliavimui į Palangą aktuali Kretingos miesto geležinkelio stotis;
- Naujai pastatyta ir moderniai įrengta autobusų stotis;
- Viešojo transporto parkas yra nusidėvėjęs (82 proc. autobusų yra senesni nei 10 m.);
- Mažas viešojo transporto keleivių skaičius;
- Viešojo transporto stotelių išdėstymo tinklas urbanizuotose teritorijose yra gana pakankamas;
- Jaučiamas sezoniškumas viešojo transporto panaudojime (vietiniuose maršrutuose vasaros sezono metu keleivių skaičius išauga nuo 2 iki 3 kartų, priemiestiniuose - 1,5 karto);
- Trūksta informacijos apie viešojo transporto kursavimo laiką;
- Viešojo transporto sistema nėra pakankamai pritaikyta žmonės su negalia.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus Teminėse dalyse yra ieškomos priemonės ir galimybės užtikrinti teigiamų aspektų tęstinumą, esamų problemų sprendimą ir galimybių efektyviam infrastruktūros išnaudojimui.

### 2.1.1 Ilgalaikė viešojo transporto sistemos skatinimo strategija

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus ir norimą pasiekti tikslą yra sudaryta ilgalaikė viešojo transporto sistemos vystymo strategiją, kurios prioritetiniai tikslai yra:

- Atnaujinti viešojo transporto parką;
- Užtikrinti viešojo transporto paslaugų kokybę;
- Palaikyti ir stiprinti ryšius su Klaipėdos ir Kretingos miestais;
- Sezoniškumo valdymas.

Laikantis šios vystymo strategijos, individualių automobilių skaičius mažės, tačiau nepablogės visuomenės gyvenimo kokybė atliekant kasdienes ir rekreacines keliones sezono ir ne sezono metu.

### 2.1.2 Viešojo transporto sistemos tobulinimo priemonės

Prenkant viešojo transporto sistemos tobulinimo priemones iki 2030 m. yra įvertinta ir kitų šalių geroji patirtis (žr. Priedą Nr. 2) ir nustatytas jų naudingumas ir reikalingumas Palangos miestui (žr. žemiau esančią lentelę).

**19 lentelė.** Palangos miestui numatomos Viešojo transporto sistemos tobulinimo priemonės.

Viešojo transporto vystymo sistemos tobulinimo priemonių grupė	Ilgalaikės viešojo transporto sistemos vystymo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
Vietinių maršrutų susisiekimo transporto viešinimas ir patogumo didinimas atvykstantiems keleiviams į Palangos miestą	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Užtikrinti viešojo transporto paslaugų kokybę;</li> <li>• Sezoniškumo valdymas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aiškūs, išsamūs viešojo transporto žemėlapiai bei maršruto laikas internete, stotyje, viešojo transporto stotelėse (antivandaliniai);</li> <li>• Privatinių veiklos priežiūra ir reguliavimas savivaldybės lygmeniu (maršrutų derinimas, veiklos stebėseną, pažeidimų fiksavimas);</li> <li>• Viešojo transporto maršrutų pertvarkymas ir plėtra, įrengiant reikiamą infrastruktūrą;</li> <li>• Viešasis transportas derinamas su kombinuotų kelionių sistemomis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pateikiama aiški ir išsami informacija apie viešojo transporto grafikus, maršrutus leis vietos gyventojams ir miesto svečiams patogiau keliauti viešuoju transportu, žinoti jo išvykimo laikus ir planuoti savo keliones;</li> <li>• Palangos miesto savivaldybės turi prižiūrėti ir kontroliuoti viešojo transporto vežėjus, kad jie užtikrintų kokybiškas paslaugas keleiviams, kad vežtų keleivius su techniškai tvarkingomis transporto priemonėmis, kad nebūtų atsiliekiama nuo vežimo grafiku ir t.t.;</li> <li>• Vasaros sezono metu maršrutų įvairovė turi būti didesnė ir keleiviai vežami dažniau iki traukos objektų, urbanizuotų miesto dalių;</li> <li>• Viešojo transporto grafikai turi būti derinami su lėktuvų skrydžiais, kad būtų patogų keliauti į oro uostą ir iš jo viešuoju transportu. Viešajame transporte turėtų būti įrengtos erdvės, kur būtų galima patogiai susidėti lagaminus;</li> <li>• Viešąjį transportą įtraukiant į kombinuotų kelionių sistemą, bus didinamas jo patrauklumas keliaujantiems dviračiais, automobiliais ir traukiniais.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palaikyti ir stiprinti ryšius su Klaipėdos ir Kretingos miestais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derinti viešojo transporto grafikus su traukinių ir tarp miestinių autobusų maršrutais;</li> <li>• Rasti susitarimus dėl galimybių diegti vieno bilieto koncepciją;</li> <li>• Tarpusavyje tartis dėl viešojo transporto sistemos vystymo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suderinus viešojo transporto grafikus su traukinių ir tarp miestinių autobusų maršrutais būtų didinamas keliautojų patogumas, užtikrinamas kelionės tęstinumas be didesnių laiko gaištis sąnaudų;</li> <li>• Įdiegus vieno bilieto sistemą būtų patogų keliauti keleiviams, nes jiems nereikėtų įsigyti skirtingų bilietų, atsiskaitymas būtų patogesnis;</li> <li>• Tarpusavio bendravimas ir esamų viešojo transporto problemų sprendimas drauge leistų užtikrinti viešojo transporto vystymo strategijų tęstinumą, garantuotų</li> </ul>

Viešojo transporto vystymo sistemos tobulinimo priemonių grupė	Ilgalaikės viešojo transporto sistemos vystymo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
			didėjančią paslaugų kokybę, užtikrintų bendrų tikslų siekimą Klaipėdos regione.
Stabilus viešojo transporto parko atnaujinimas pritaikant specialiujų poreikių turintiems žmonėms	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Užtikrinti viešojo transporto paslaugų kokybę</li> <li>• Atnaujinti viešojo transporto parką.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viešojo transporto stotelių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms (vedimo sistemos, aiškūs tvarkaraščiai, dideli žemėlapiai ir t.t.);</li> <li>• Automatinės stotelių paskelbimo įrangos įdiegimas autobusuose.</li> <li>• Ekologiškų autobusų naudojimas ir įsigijimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viešojo transporto infrastruktūros pritaikymas žmonėms su negalia, leis užtikrinti kokybišką keliavimą žmonėms su negalia. Viešojo transporto priemonės turi būti pritaikytos klausos, regėjimo bei judėjimo ar kitą negalią turintiems asmenims;</li> <li>• Iki viešojo transporto stotelių įrengus vedimo sistemas, bus suteiktos galimybės saugiai pasiekti viešojo transporto stoteles žmonėms su negalia;</li> <li>• Garsinės informacijos skelbimas viešojo transporto priemonėse leidžia ne tik žmonėms su negalia patogiau keliauti, bet ir suteikia savalaikę informaciją miesto svečiams.</li> <li>• Ekologiškų transporto priemonių naudojimas mieste leidžia sumažinti oro taršą ir triukšmą lygį. Taip pat naujos transporto priemonės yra patrauklesnės keliaujantiems, nes jose užtikrinamas didesnis kelionės komfortas ir saugumas.</li> <li>• Dėl reikalingų didelių finansinių išteklių, mažo viešojo transporto panaudojimo elektrinių autobusų įsigijimas nėra racionalus. Būtina ieškoti kitų alternatyvų, pavyzdžiui įsigyti autobusus varomus suslėgtomis gamtinėmis dujomis, kurie yra pigesni už elektrinius autobusus.</li> </ul>

### 2.1.3 Viešojo transporto vystymo schema

Viešojo transporto vystymo schema (schemos ištrauka pateikiama žemiau esančiame paveiksle) sudaryta atsižvelgiant į esamus viešojo transporto maršrutus, infrastruktūrą, numatant viešojo transporto infrastruktūros vystymą pagal Palangos miesto plėtrą, eismo organizavimą ir poreikį.

Schemoje viešojo transporto tinklo vystymui yra numatyti du prioritetai:

I. Prioritetas. Atlikus eismo organizavimo pakeitimus būtinas maršrutų koregavimas. Taip pat I prioritetui priskiriamos kryptys, kurias tikslinga įsisavinti šiandieninių poreikių tenkinimui;

II. Prioritetas. Tai maršrutai, kuriuos tikslinga vykdyti įvykus Palangos miesto urbanizacijos plėtrai į naujai formuojamus gyvenamuosius kvartalus.

Taip pat schemoje išskirta maršruto dalis, kurią tikslinga vykdyti tik vasaros sezono metu, kai turistai važiuoja iki pajūrio.

Esant poreikiui viešojo transporto vystymo schema gali būti papildoma naujais maršrutais arba koreguojama pagal poreikį ir atsiradusius traukos objektus.



#### SUSISIEKIMO JUNGTYS

##### Valstybinės reikšmės keliai

Valstybinės reikšmės kelias  
A13 - magistralinio kelio Nr.  
2336 - rajoninio kelio Nr.

- Esama gatvė
- Planuojama gatvė
- Esamos eismo organizavimo kryptys (vienpusis eismas)
- Perspektyvinės eismo organizavimo kryptys (vienpusis eismas)
- Park and Ride paslaugos punktas

##### VIEŠOJO TRANSPORTO SISTEMA

- Esama viešojo transporto sustojimo stotelė
- Perspektyvinė viešojo transporto sustojimo stotelė

Maršrutai: AS - PN Linas - Sodų g. - PN Gintaras - Kretingos g.

- Esamas maršrutas
- Perspektyvinis maršrutas (I prioritetas)
- Naikinama maršruto atkarpa

Maršrutai: Nemirseta - Sodų g. - Vytauto g. - Ligoninė - PN Rugelis

- Esamas maršrutas
- Perspektyvinis maršrutas (I prioritetas)
- Perspektyvinis maršrutas (II prioritetas)

Maršrutai: Palanga - Oro uostas - Šventoji

- Esamas maršrutas
- Perspektyvinis maršrutas (I prioritetas)
- Perspektyvinis maršrutas (II prioritetas)
- Perspektyvinis maršrutas (II prioritetas)

Maršrutai: Palanga - Šventoji - Būtingė

Maršrutai: Sodo g. - Vytauto g. - Užkanavės g.

- Esamas maršrutas
- Perspektyvinis maršrutas (I prioritetas)

Pastaba: Perspektyvinės II prioriteto viešojo transporto maršrutų trasas tikslinga įrengti urbanizavus teritorijas, kuriose numatyta plėtra.

51 Paveikslas. Ištrauka iš Viešojo transporto vystymo schemos

## 2.2 Bevariklio transporto integracija

Atlikus Palangos miesto esamos judumo situacijos analizę bevariklio transporto sistemoje išryškinti šie aspektai:

- Vystoma dviračių takų infrastruktūra, tačiau trūksta dviračių takų rišlumo tankiai urbanizuotose miesto dalyse ir ryšio tarp jų;
- Trūksta dviračių takų tinko į planuojamas urbanizuoti Palangos miesto teritorijas;
- Tikslinga užtikrinti dviračių takų tinklo rišlumą su gretimomis Palangos miesto teritorijomis (Klaipėdos miestu, Kretinga, Darbėnais, Latvijos Respublika);
- Didelis sezoniškumo būvimas apkrauna esamą dviračių ir pėsčiųjų tinklą, kuris nepajėgia aptarnauti esamų srautų;
- Dviračiu ar pėsčiomis dažniausiai keliauja turistai.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus Teminėse dalyse yra ieškomos priemonės ir galimybės užtikrinti teigiamų aspektų tęstinumą, esamų problemų sprendimą ir galimybių efektyviam infrastruktūros išnaudojimui, visuomenės požiūrio pakeitimui į judėjimą pėsčiomis, dviračiu ar kita ekologiška transporto priemone (pvz. paspirtuku, riedlente, segvėjumi, riedučiais ir t.t.).

### 2.2.1 Ilgalaikė bevariklio transporto sistemos vystymo strategija

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus ir norimą pasiekti tikslą yra sudaryta ilgalaikė bevariklio transporto sistemos vystymo strategija, kurios prioritetiniai tikslai yra:

- Priimti politinį sprendimą prioriteto nustatymui;
- Pėsčiųjų ir dviratininkų mobilumo skatinimas;
- Urbanizuotų miesto dalių ryšio stiprinimas bevariklio transporto sistema;
- Ryšių stiprinimas su aplinkinėmis teritorijomis (Klaipėdos miestu, Kretinga, Latvijos Respublika);
- Sezoniškumo valdymas;
- Visuomenės švietimas.

Laikantis šios vystymo strategijos, individualių automobilių skaičius mažės, tačiau nepablogės visuomenės gyvenimo kokybė atliekant kasdienes ir rekreacines keliones sezono ir ne sezono metu.

### 2.2.2 Bevariklio transporto sistemos tobulinimo priemonės

Parenkant bevariklio transporto sistemos tobulinimo priemones iki 2030 m. yra įvertinta ir kitų šalių geroji patirtis (žr. Priedą) ir nustatytas jų naudingumas ir reikalingumas Palangos miestui (žr. žemiau esančią lentelę)

20 lentelė. Palangos miestui numatomos Bevariklio transporto vystymo priemonės.

Bevariklio transporto sistemos tobulinimo priemonių grupė	Ilgalaikės bevariklio transporto sistemos vystymo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
Koordinuotos bemotorio transporto infrastruktūros vystymas ir geros būklės palaikymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priimti politinį sprendimą prioriteto nustatymui.</li> <li>• Urbanizuotų miesto dalių ryšio stiprinimas bevariklio transporto sistema;</li> <li>• Pėsčiųjų ir dviratininkų mobilumo skatinimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioriteto numatymas pėstiesiems ir bevarikliam transportui.</li> <li>• Vystyti pėsčiųjų ir/ar dviračių takų infrastruktūrą;</li> <li>• Atskirti pėsčiųjų ir dviračių takus, ne tik linijomis bet ir fiziniais barjeriais (esant galimybėms);</li> <li>• Įrengti perėjas per dviračių takus (miesto centrinėje dalyje, kur didelis žmonių srautai). Prie perėjų įrengti natūralius kliūtis, kurios verstų dviratininkus prilėtinti greitį;</li> <li>• Nustatytos mišraus eismo zonos;</li> <li>• Prižiūrėti įrengtą infrastruktūrą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nustačius judumo prioritetą mieste, tiek miesto svečiams, tiek Palangos miesto gyventojams bus aišku kam miestas skiria dėmesį. Miestas savo politinį sprendimą turi išsakyti aiškiai ir jį deklaruoti, tam, kad visiems būtų aišku, kad Palanga skiria dėmesį pėstiesiems ir bevarikliam transportui.</li> <li>• Palangoje trūksta pėsčiųjų ir dviračių takų rišlumo, todėl pirmiausiai turi būti skiriamas dėmesys esamų takų sujungimui tankiai urbanizuotose teritorijose;</li> <li>• Turi būti užtikrintas urbanizuotų teritorijų ryšys sujungiant jas tarpusavyje, kad būtų galimybė keliauti iš vienos miesto dalies į kitą;</li> <li>• Priemonės skirtos pėsčiųjų ir dviratininkų saugumui užtikrinti susikirtimuose su autotransportu;</li> <li>• Vytauto g. ir pajūrio zonoje esančiuose takuose turi būti atskirti srautai fiziniais barjeriais, įrengiant perėjas, skirtingos spalvos ir faktūros dangas;</li> <li>• Dviračių ir pėsčiųjų takus atskirti skirtingos spalvos, faktūros dangomis;</li> <li>• Būtina užtikrinti esamos infrastruktūros priežiūrą, tai yra laiku remontuoti, rekonstruoti, valyti, nesukurti fizinių barjerų (pvz. sustumto sniego, lapų, kelio ženklų, šviestuvų stulpų ir t.t.);</li> <li>• Stebėti ir reguliariai fiksuoti pėsčiųjų ir dviratininkų srautus mieste, tam, kad laiku būtų priimti savalaikiai sprendimai dėl infrastruktūros plėtros, priežiūros, modernizavimo, eismo reguliavimo pertvarkymo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ryšių stiprinimas su aplinkinėmis teritorijomis (Klaipėdos miestu, Kretinga, Darbėnais, Latvijos Respublika);</li> <li>• Pėsčiųjų ir dviratininkų mobilumo skatinimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vystyti pėsčiųjų ir/ar dviračių takų infrastruktūrą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Šalia pajūrio vystyti takus link Klaipėdos miesto ir Latvijos pasienio. Suderinti pėsčiųjų ir/ar dviračių takų susikirtimo tašką pasienio ruože su Latvijos Respublika;</li> <li>• Šalia valstybinės reikšmės kelių vystyti pėsčiųjų ir/ar dviračių takus link Kretingos miesto, Darbėnų miestelio. Palangos miestas turi glaudžius ryšius su šiomis gyvenamosiomis teritorijomis;</li> <li>• Vystant pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūrą būtina vadovautis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. spalio 10 d. įsakymu Nr. V-294 „Dėl pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijų R PDTP 12 patvirtinimo“, LR Aplinkos ministro 2014</li> </ul>

Bevariklio transporto sistemos tobulinimo priemonių grupė	Ilgalaikės bevariklio transporto sistemos vystymo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
			<p>m. birželio 17 d. įsakymas Nr. D1-533 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“, kurie nustato reikalavimus kaip turi būti įrengiami pėsčiųjų ir dviračių takai, reglamentuoja jų susikirtimus su gatvėmis ir keliais. Taip pat įrengiant bemotorio transporto infrastruktūrą būtina pertvarkyti ir šalia esančią infrastruktūrą (pvz. kelio ženklus, reklaminius standus, šviestuvų stulpus ir t.t.), kad būtų netrukdoma judėti įrengtais takais;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Būtina užtikrinti takų ženklimą, kuris neklaidintų visuomenės;</li> <li>• Atsižvelgiant, kad Palanga yra kurortas, todėl tikslinga įrengti nestandartinius takus, kurie viliotų visuomenę jais naudotis. Labai geras dviračių ir pėsčiųjų tako įrengimo pavyzdys yra Lidzbark Warminski (Lenkija), kuris šviečia naktį. Tokio tako įrengimas būtų pirmasis Lietuvoje ir užtikrintų pėsčiųjų bei dviratininkų saugų judėjimą tamsiu paros metu.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sezoniškumo valdymas;</li> <li>• Pėsčiųjų ir dviratininkų mobilumo skatinimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esamo eismo organizavimo pertvarkymas ir esamos infrastruktūros rekonstrukcija.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didžiausius pėsčiųjų ir dviračių srautus generuojančios teritorijos (Vytauto g., šalia pajūrio esantys esami takai) turi užtikrinti pėsčiųjų ir dviratininkų laidumą, kadangi esama infrastruktūra nėra pajėgi aptarnauti esamo poreikio sezono metu.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pėsčiųjų ir dviratininkų mobilumo skatinimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įrengtos dviračių stovėjimo aikštelės/saugyklos šalia autobusų stoties;</li> <li>• Įrengtos modernios ir kompaktiškos dviračių stovėjimo aikštelės/saugyklos kitose miesto erdvėse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diegiama infrastruktūra turi būti išdėstyta prie pagrindinių miesto traukos objektų, sukuriant tinklą bei užtikrinant saugumą keliaujant ar paliekant daiktus saugojimo aikštelėse/saugyklose.</li> </ul>
Viešųjų dviračių dalinimosi (angl. Bike sharing) sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pėsčiųjų ir dviratininkų mobilumo skatinimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įdiegti dviračių dalinimosi sistemą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Išdėstyti dviračių dalinimosi aikšteles prie traukos objektų, suteikiant galimybę nuo vienos aikštelės iki kitos aikštelės privažiuoti per 30 min.;</li> <li>• Dviračių paėmimo ir pridavimo sistema turi būti aiški ir paprasta naudoti;</li> <li>• Asmens paimamas dviratis turi būti susiejamas su jo asmeniniais duomenimis (pvz. el. viešojo transporto bilietu, banko kortele);</li> <li>• Įrengiami modernūs aptarnavimo automatai su saulės baterijomis, taip sumažinant elektros energijos suvartojimą ir sumažinant eksploatacines išlaidas.</li> </ul>
Viešojo transporto pritaikymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pėsčiųjų ir dviratininkų</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viešajame transporte įrengti laikikliai leidžiantys gabenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įrengus dviračių gabenimo erdves viešojo transporto viduje turi būti galimybės</li> </ul>

Bevariklio transporto sistemos tobulinimo priemonių grupė	Ilgalaikės bevariklio transporto sistemos vystymo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
dviračių gabenimui	mobilumo skatinimas.	dviračius salono viduje arba transporto priemonės išorėje.	<p>transformuoti erdvę į sėdimas vietas, jeigu nėra gabenami dviračiai. Tikslinga tokias erdves įrengti autobuso gale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dviračiai gabenami nemokamai arba už simbolinį mokestį;</li> <li>• Įvesta užstato sistema už laikiklyje paliktą dviratį.</li> </ul>
Bemotorių transporto priemonių naudotojų švietimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuomenės švietimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mokyklose ugdyti vaikus, prieš jiems tampa eismo dalyviais;</li> <li>• Ruošti specialistus, kurie ugdytų būsimus eismo dalyvius ir skatintų juos naudotis ekologiškais transporto priemonėmis;</li> <li>• Šviesti visuomenę, rengiant akcijas, teikiant reikalingą informaciją.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mokyklose organizuoti pamokas ir praktinius užsiėmimus, kurių metu vaikai būtų mokomi teisingai važiuoti, manevruoti dviračiu, elgesio taisyklių kelyje, dėmesio koncentravimo, didinamas jų gebėjimas ir t.t., prieš jiems tampa eismo dalyviais;</li> <li>• Visuomenės švietimas, o ypač mokinių ugdymas prisidės prie visuomenės įpročių keitimosi, gebėjimų ugdymo, žinių didinimo kaip turi elgtis būnant eismo dalyviu, požiūrio keitimosi į kitus eismo dalyvius;</li> <li>• Organizuoti įvairius renginius, kurių metu būtų suburiami bevariklio transporto mėgėjai ir profesionalai, kurie galėtų pristatyti savo idėjas, požiūrį į bemotorį transportą bei drauge įveiktų pasirinkto ilgio trasas.</li> </ul>

### 2.2.3 Perspektyvinė bevariklio transporto sistemos schema

Perspektyvinė bevariklio transporto sistemos schema (schemos ištrauka pateikiama žemiau esančiame paveiksle.) sudaryta atsižvelgiant į esamą dviračių ir/ar pėsčiųjų sistemą, kitais dokumentais suplanuotą sistemą bei esamus ir planuojamus traukos objektus, urbanizuojamas teritorijas.

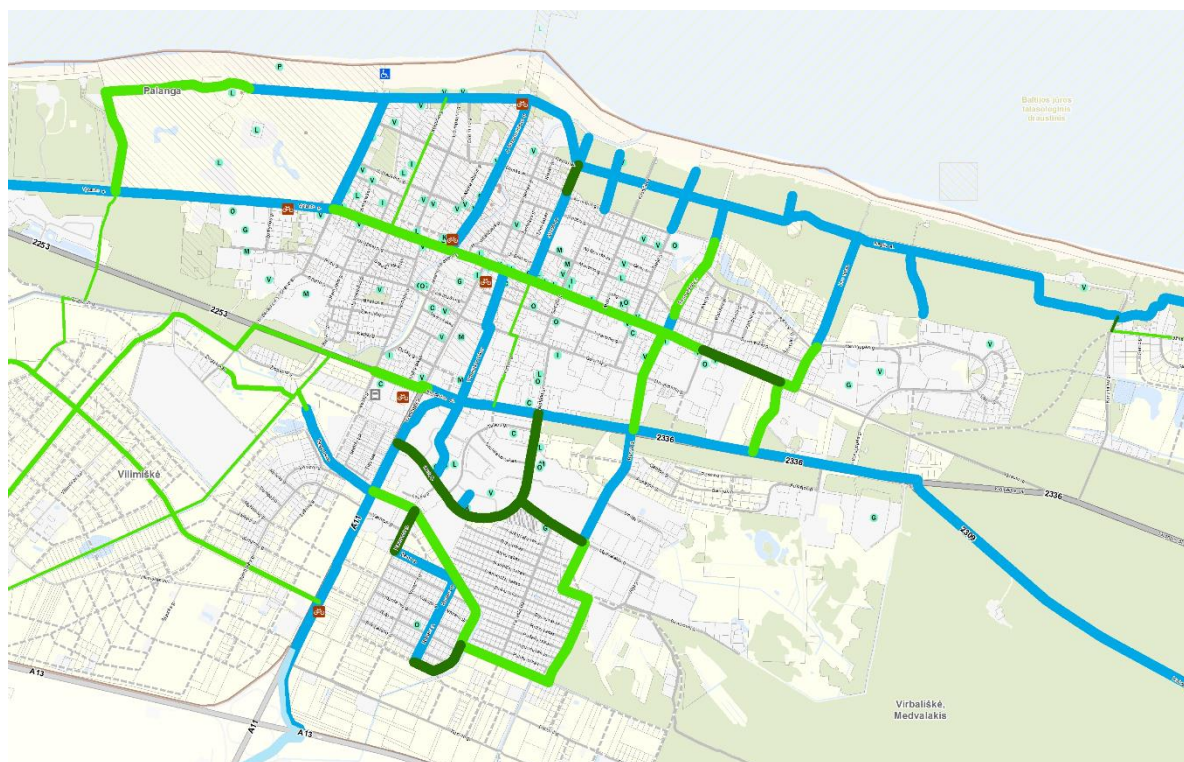
Bevariklio transporto sistemos vystymo schemoje numatyti du vystymo prioritetai:

I. Prioritetas. Takai skirti suformuoti vientisą esamą bevariklio transporto sistemą, kuri būtų patogi naudojimui bei apjungtų traukos objektus;



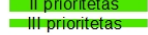
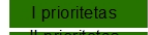
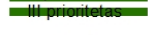




II. Prioritetas. Takai, kurie turėtų būti vystomi perspektyvoje įgyvendinus I prioriteto takus.

Takai į urbanizuojamas teritorijas turi būti vystomi tik urbanizavus teritoriją ir vystant susisiekimo sistemos plėtrą jose vienu kartu, kadangi nevystant infrastruktūros drauge, vėliau iškyla problemų dėl dviračių ir/ar pėsčiųjų takų įrengimo.

Perspektyvinė bevariklio transporto sistemos schema gali būti papildoma naujais takais pagal poreikį ir atsiradusius traukos objektus.



#### Pėsčiųjų ir/ar dviračių takai

	Esami pėsčiųjų ir/ar dviračių takai
	Kitais dokumentais suplanuoti pėsčiųjų ir/ar dviračių takai
	
	
	Siūlomos papildomos pėsčiųjų ir/ar dviračių takų jungtys
	
	
	Dviračių dalinimosi paslaugos (Bike sharing) punktas (pagal poreikį šalia įrengiamos daiktų saugyklos)
	Erdvė pritaikyta neįgaliųjų judėjimui iki jūros

52 Paveikslas. Ištrauka iš Perspektyvinė bevariklio transporto sistemos schemos

## 2.3 Modalinis kelionių pasiskirstymas

Atlikus Palangos miesto esamos judumo situacijos analizę modalinių kelionių pasiskirstyme išryškinti šie aspektai:

- Remiantis atliktos anketinės apklausos duomenimis 49 proc. kelionių atliekama automobiliu, 24 proc. – pėsčiomis, 23 proc. – dviračiu, 4 proc. – viešuoju transportu; Remiantis atliktos apklausos rezultatais, pastebima, kad miesto gyventojai iš esmės gera vertina tiek dviračių infrastruktūrą, tiek pėsčiųjų infrastruktūrą, tiek viešojo transporto paslaugas;
- Vertinant, kad gyventojų skaičius Palangos mieste mažėja bei didėja vyresnių žmonių skaičius būtina parinkti darnaus plano įgyvendinimo metu jiems tinkamas priemones (nepamirštant turistų, jaunimo bei kt. vartotojų).

Atsižvelgiant į šiuo aspektus bei remiantis užsienio šalių gerąją praktika buvo šioje dalyje nurodoma strategija ir priemonės, kurios skatintų gyventojus mažiau naudotis automobiliu.

### 2.3.1 Ilgalaikė modalinių kelionių pasiskirstymo vystymo strategija

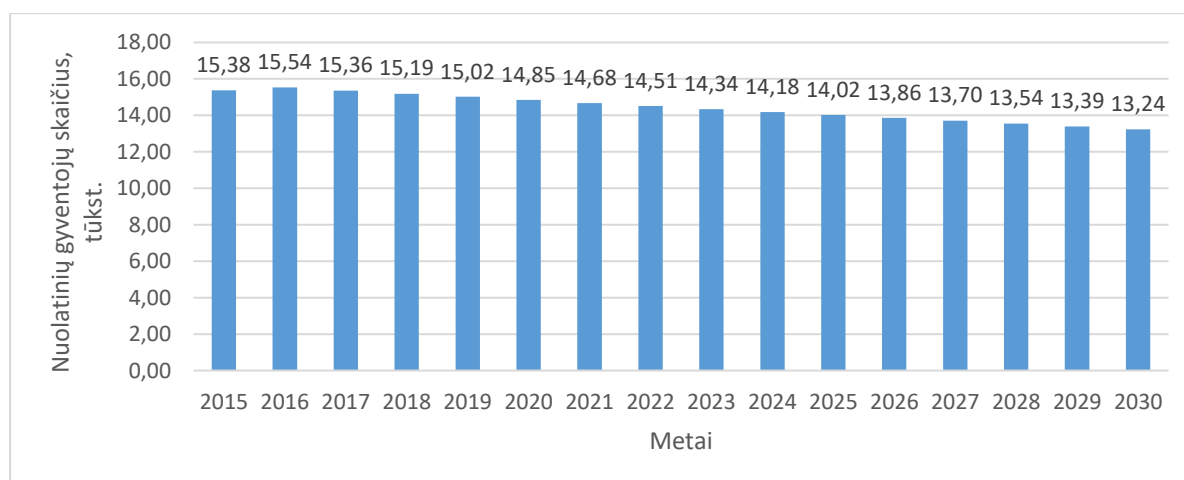
Vertinant Palangos miesto modalinių kelionių pasiskirstymą siūlytina:

- Didinti viešojo transporto naudojimąsi;
- Suformuoti saugu ir patogų pėsčiųjų ir dviračių tinklą;
- Sukurti regiono arba šalies mastu multimodalinės maršrutų planavimo ir informacinės sistemą.

Laikantis šių principu Palangos mieste gyventojai dažniau naudotųsi viešuoju transportu, dviračiais arba vaikščiotų pėsčiomis, kas lemtų automobilių skaičiaus sumažėjimą.

### 2.3.2 Kelionių pasiskirstymo pagal transporto rūšis statistika ir prognozė iki 2030 m.

Siekiant išsiaiškinti kelionių pasiskirstymo pagal transporto rūšis statistinius duomenis buvo atlikta gyventojų prognozė Palangos mieste iki 2030 m. (žr. 53 pav.) bei UAB „Atamis“ atliko anketinę apklausą 2016 m. Atliekant apklausą buvo siekiama išskirti keliones dviračiu, pėsčiomis, lengvuju automobiliu bei viešuoju transportu.



53 Paveikslas. Palangos m. sav. gyventojų skaičiaus prognozė iki 2030 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto.

Palangos miesto gyventojų skaičius nuo 2016 iki 2030 m. prognozuojama, jog sumažės 13,91 procento, t.y. nuo 15,38 iki 13,24 tūkst. gyventojų. Gyventojų skaičiaus mažėjimas turės įtakos Palangos miestui, nes kiekvienais metais mažės miesto apgyvendinimas, taip pat mažės surenkamas Palangos miesto savivaldybės biudžetas. Nors nuolatinių Palangos miesto gyventojų skaičius mažės, tačiau nėra jokių priežasčių dėl kurių turėtų mažėti ar reikšmingai pasikeisti turistų skaičius Palangos mieste, kadangi turistai atvyksta iš kitų Lietuvos ir užsienio miestų.

Keliavimo būdo pasirinkimą daug ką lemia gyventojų skaičius mieste, pvz. kuo daugiau pensinio amžiaus gyventojų, tuo daugiau kelionių viešuoju transportu, o kelionių dviračiais mažėja. Norint išlaikyti mieste kelionių pasiskirstymą pagal transporto rūšį būtina pritaikyti infrastruktūrą kiekvienam keliavimo būdui, atsižvelgiant į gyventojų skaičių mieste.

### **Kelionių sklaidą mieste**

Susisiekimo ryšius mieste formuoja gyvenamųjų bei darbo, prekybos ir rekreacijos vietų išsidėstymas. Galima išskirti keturių tipų keliones:

- Keliones vykstančias Palangos ribose;
- Keliones vykstančias Šventosios ribose;
- Keliones vykstančias tarp Palangos ir Šventosios;
- Keliones vykstančias tarp Palangos miesto savivaldybės gyvenamųjų vietovių ir gretimų savivaldybių.

Norint kiekybiškai įvertinti šių kelionių apimtis reikalingi didelės apimties tyrimai, o atliktos anketinės apklausos imtis šiuo atveju yra nepakankama. Kelionių sklaida įvertinama ekspertiniu būdu analizuojant gyvenamųjų ir darbo vietų išsidėstymą.

Darbo kelionės dominuoja Palangos ir Šventosios ribose, nedidelė dalis kelionių atliekama tarp Šventosios ir Palangos bei tarp Palangos miesto savivaldybės gyvenamųjų vietovių ir gretimų savivaldybių (ypač Klaipėdos miesto savivaldybės). Darbo kelionių ryšius nulemia gyvenamųjų vietų ir darbo vietų išsidėstymas.

Rekreacinės kelionės dominuoja Šventosios ir Palangos ribose, rytų – vakarų kryptimi, bei tarp Šventosios ir Palangos, šiaurės – pietų kryptimis.

### **Modalinio pasiskirstymo prognozė iki 2030 m.**

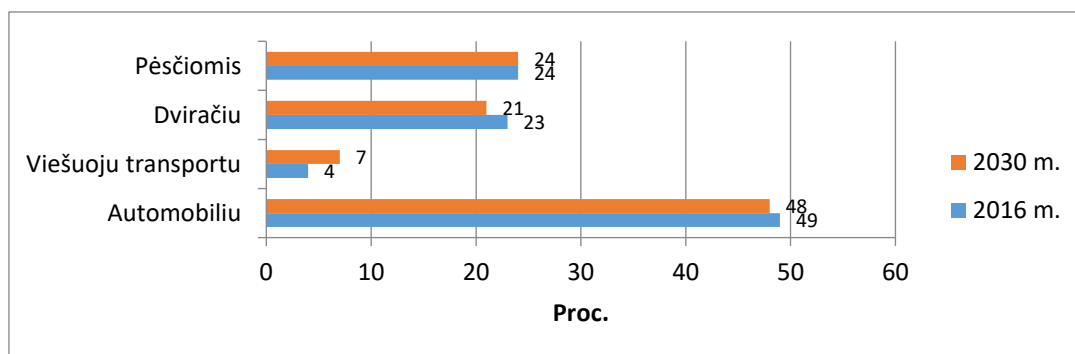
Modalinio pasiskirstymo prognozei atlikti yra naudojamas ekspertinis vertinimas, nes kelionių pasiskirstymas pagal keliavimo būdus negali būti įvertinamas tiesiogiai. Atliekant ekspertinį vertinimą, buvo remtasi esamais ir Palangos miesto savivaldybės gyventojų skaičiaus prognozės duomenimis.

Šiuo metu Palangos mieste asmenys dažniausiai renkasi keliones privačiu automobiliu, tokį kelionės būdą renkasi net 49 procentai keliaujančių (2016 m.). Palangos mieste pastaraisiais metais (2014-2015 m.) skaičius padidėjo 5 procentais. Viena iš priežasčių dėl ko didėjo automobilių skaičius yra miesto gyventojų skaičiaus didėjimas (0,03 proc.). Atsižvelgiant į atliktą Palangos miesto gyventojų skaičiaus prognozę, automobilių skaičius Palangos mieste turėtų mažėti dėl gyventojų skaičiaus mažėjimo ir pensinio amžiaus gyventojų dalies didėjimo nuo (17 proc.) (2007) iki (22 proc.) (2016 m.). Tikėtina, jog sumažėjus gyventojų skaičiui ir padidėjus pensinio amžiaus žmonių skaičiui Palangos mieste, bus mažiau kelionių atliekama automobiliu. Prognozuojama, jog iki 2030 m. automobiliu atliekamų kelionių skaičiaus pasiskirstymas sumažės 0,5-1,5 procentu, tam įtakos turės gyventojų skaičiaus kitimas bei gyventojų senėjimas, lyginant su 2016 metais.

Šiuo metu Palangos mieste viešuoju transportu daugiausiai naudojasi pensinio amžiaus gyventojai. Viešasis transportas Palangos mieste nėra patrauklus dėl šių priežasčių: neaiški ir nepakankamai išvystyta maršrutų ir viešojo transporto stotelių sistema, senas viešojo transporto parkas bei nepakankamas žmonių informavimas. Atlikus Palangos miesto gyventojų demografinę analizę buvo pastebėta, kas per paskutinius 10 m. (2007-2016 m.), pensinio amžiaus gyventojų dalis padidėjo nuo 17 procentų (2007 m.) iki 22 procentų (2016 m.), todėl tikėtina, kad panaši tendencija išsilaikys ir ateityje. Atsižvelgiant į šiuos veiksnius, daroma prielaida, jog viešuoju transportu bus atliekama vis daugiau kelionių ir iki 2030 m. kelionių dalis atliekamų viešuoju transportu padidės 2 – 4 procentais lyginant su 2016 metais.

Dviračiais Palangos mieste naudojasi jaunimas ir turistai. Dėl mažėjančių jaunų žmonių skaičiaus Palangos mieste mažės dviračiais besinaudojančio jaunimo, tačiau tikėtina, kad turistų skaičius, kurie naudojami dviračiais nesumažės, kadangi turistų skaičiaus mažėjimas Palangos mieste nėra pastebimas. Todėl iki 2030 m. yra prognozuojamas dviračiais atliekamų kelionių sumažėjimas 1-3 procentais lyginant su 2016 metais, kadangi Palangos mieste jaunimo skaičiaus mažėjimas siekia 5 proc. (2007-2016 m.).

Palangos mieste daugiausiai pėsčiomis keliauja jaunimas, pensinio amžiaus gyventojai ir turistai. Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu mažėja jaunų žmonių (5 proc.) (2007-2016 m.) Palangos mieste, o pensinio amžiaus gyventojų dalis didėja (5 proc.) (2007-2016 m.), tikėtina, jog kelionių atliekamų pėsčiomis Palangos mieste dalis turėtų mažai kisti iki 2030 m.



**54 Paveikslas.** Gyventojų atliekamų kelionių modalinis pasidalijimas 2016 m. ir 2030 m.

Šaltinis. Sudaryta Konsultanto

Statistiniai duomenys parodo, kad 2016 m. dažniausiai asmenys renkasi kelionę asmeniniais automobiliais (49 proc.), rečiausiai pasirenkama transporto rūšis – viešasis transportas, ją pasirinko vos 4 proc., kelionės dviračiu (23 proc.) bei pėsčiomis (24 proc.) išlaiko panašius rezultatus. Akivaizdu, jog toks modalinis pasidalijimas yra stipriai paveiktas vasaros sezono, kadangi dviračiu ir pėsčiomis atliekama reikšminga dalis visų kelionių. Anketinė apklausa atskleidžia ir itin nepalankią situaciją viešojo transporto sistemoje – gyventojai beveik nesinaudoja viešojo transporto paslaugomis. Tai, tikėtina, daro įtaką trumpos kelionės ir patogios galimybės jas atlikti alternatyviais susisiekimo būdais, prasta viešojo transporto paslaugų kokybė: neaiški maršrutų ir viešojo transporto stotelių sistema, senas viešojo transporto parkas.

Svarbu pabrėžti, kad prognozuojamas modalinis kelionių pasidalijimas bus tuo atveju jei Palangos miesto savivaldybėje nebus diegiamos naujos darnų judumą skatinančios priemonės, o miestą lankančių turistų

skaičius išliks panašus į 2016 m. lygmenį. Didinant turistams teikiamų paslaugų kiekį ir turistų pritraukimą ne tik vasaros sezono metu, didėtų kelionių atliekamų dviračiu ir pėsčiomis dalis. Diegiant darnaus judumo priemones taip pat didėtų kelionių dalis atliekama dviračiais, pėsčiomis ir viešuoju transportu. Palangos mieste būtina siekti viešojo transporto dalies didinimo ir kelionių dalies automobiliu mažinimo. Skatinant dviračių naudojimą turėtų būti siekiama dviračių skatinimo Nyderlandų miestuose įgyvendinimo, kur kelionių dviračiais dalis sudaro 30-40 % (Epomm duomenų bazė). Palangos mieste įgyvendinamas ir siektinas modalinio kelionių pasiskirstymas, įgyvendinant skirtingas darnaus judumo priemones, galėtų susidaryti iš 25-35 % kelionių dviračiu, 25-35 % kelionių pėsčiomis, 10-15 % kelionių viešuoju transportu ir 15-40 % kelionių automobiliu. Realiai pasiekiami kelionių pasiskirstymai iki 2030 m. priklausys nuo įgyvendinamo darnaus judumo priemonių paketo ir bus prognozuojami darnaus judumo variantų (scenarijų vertinimo) dalyje.

### 2.3.3 Siūlomos priemonės skatinančios keisti keliavimo įpročius

Pasaulyje yra naudojama šimtai skirtingų strategijų kaip galima keisti susisiekimo būdų modalinį pasiskirstymą, skatinant arba ribojant atskirtus susisiekimo būdus. Atsižvelgiant į Palangos miesto specifiką, užsienio gerąją praktiką, infrastruktūros išvystymo lygį, anketinės gyventojų apklausos duomenis manoma, kad efektyviausios priemonės pasiekti darnaus judumo modalinio pasiskirstymo scenarijų būtų:

**21 lentelė.** Palangos miestui numatomos modalinio kelionių pasiskirstymo priemonės.

Modalinio kelionių pasiskirstymo tobulinimo priemonių grupė	Ilgalaikės modalinio kelionių pasiskirstymo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
Modalinės kelionių pasiskirstymo sistemos vystymas regiono lygmeniu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priimti politinį sprendimą prioriteto nustatymui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilieto diegimas, kuris suteikia nuolaidą kelionei autobusu perkant jį kartu su traukinio bilietu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tokios idėjos esmė – pirkti traukinio bei autobuso bilietą gaunant nuolaidą. Taigi asmenys vykstantys į Klaipėdą traukiniu savo kelionę tęstų autobusu. Kadangi asmuo turėtų galimybę gauti nuolaidą tai skatintu rinktis ne asmeninį transportą. Taip pat tokia sistema taupo ne tik keliautojų pinigus, tačiau ir laiką. Kadangi vienu metu įsigijami du bilietai. Asmuo bus užtikrintas, kad turės autobuso bilietą ir galės planuoti kelionę iš anksto.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priimti politinį sprendimą prioriteto nustatymui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automobilių bei dviračių nuomos punktai autobusų stotyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sudarant galimybę autobusų stotyse išsinuomoti dviratį ar automobilį visuomenė skatinama sąmoningai mąstyti ekologinėmis temomis ir priimti tinkamus sprendimus. Išsinuomojus patinkančią transporto priemonę asmenys gali nuvykti apsipirkti, aplankyti turistines vietas, susitikti su draugais ir t.t. Taip pat gali būti pasitelktos akcijos, tokios kaip programos „Išsinuomok dviratį“ skatinimas.</li> </ul>
Eismo organizavimo tobulinimas ir pertvarkymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Užtikrinti patogų dviračių gabenimą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viešojo transporto pritaikymas dviračių gabenimui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Būtina užtikrinti saugų dviračių gabenimą viešuoju transportu netrukdant kitiems keleiviams. Šiuo metu Palangoje visas viešasis transportas nėra pritaikytas dviračių gabenimui.</li> </ul>

Šaltinis. Sudaryta Konsultanto

## 2.4 Eismo sauga ir saugumas

Atlikus Palangos miesto esamos judumo situacijos analizę eismo saugoje ir saugume išryškinti šie aspektai:

- Vasaros sezonu laikotarpiu ženkliai išaugantis avaringumas. Didžiausias avaringumas gegužės – rugpjūčio mėnesiai, šis reiškinys susijęs su dideliu poilsiautojų skaičiumi, kurie ir sukelia nelaimingus įvykius Palangos mieste. Pagrindinės eismo įvykių priežastys: tai reikalavimo duoti kelią nevykdymas, važiuojant per sankryžas, saugaus greičio ir atstumo nepasirinkimas, automobilių vairuotojų nedėmesingumas dviratininkų bei pėsčiųjų atžvilgiu, tai yra automobilių vairuotojai sukdami į kairę, dešinę tiek sankryžose, tiek išvažiuodami iš kelio ar įvažiuodami į kelią nepastebi šių kategorijų eismo dalyvių;
- Avaringiausios sankryžos Ganyklų - Virbališkės - Senojo Turgaus g. sankryža, Ganyklų - Bangų g. sankryža. Per 4 -is metus pirmojoje įvyko 5 eismo įvykiai, antrojoje – 4;
- Vasaros sezono metu pažeidžiama tvarka viešosiose erdvėse (pvz. muštynės, vagystės).

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus Teminėse dalyse yra ieškomos priemonės ir galimybės užtikrinti esamų problemų sprendimą.

### 2.4.1 Ilgalaikė eismo saugos ir saugumo didinimo strategija

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus yra sudaryta ilgalaikė eismo saugos ir saugumo didinimo strategija, kurios prioritetiniai tikslai yra:

- Eismo saugos ir saugumo didinimo priemonių diegimas;
- Informacinis visuomenės švietimas;
- Prevencinės akcijos.

Laikantis šios vystymo strategijos, tikėtina, kad eismo sauga ir saugumas didės, ypač teigiamos pasekmės bus vasaros sezono metu, kada suvažiuoja didelė dalis žmonių iš kitų miestų, taip padidindami avaringumą, nusikalstamumą ir viešosios tvarkos pažeidimus Palangos mieste.

### 2.4.2 Eismo saugos ir saugumo didinimo priemonės

Parentant eismo saugos ir saugumo priemones iki 2030 m. yra įvertinta ir kitų šalių geroji patirtis (žr. Priedą) ir nustatytas jų naudingumas ir reikalingumas Palangos miestui (žr. žemiau esančią lentelę).

22 lentelė. Palangos miestui numatomos Eismo saugos ir saugumo didinimo priemonės.

Eismo saugos ir saugumo priemonių grupė	Ilgalaikės eismo saugos ir saugumo sistemos strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
Eismo saugos užtikrinimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eismo saugos ir saugumo didinimo priemonių diegimas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greičio slopinimo zonų (mažo greičio zonų) įrengimas su greičio ribojimo kalneliais Vytauto g.;</li> <li>• Saugumo priemonių įrengimas įskaitinių eismo įvykių vietose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greičio sumažinimas ir greičio ribojimo kalnelių įrengimas Vytauto g. turės teigiamų pasekmių eismo saugumui, kadangi šioje vietoje vyksta intensyvus automobilių ir pėsčiųjų, dviratininkų judėjimas. Greičio sumažinimas padės užtikrinti nelaimingų įvykių skaičiaus mažėjimą ir skaudžių pasekmių mažėjimą;</li> <li>• Valstybinės reikšmės kelių tęsinuose Palangos</li> </ul>

Eismo saugos ir saugumo priemonių grupė	Ilgalaikės eismo saugos ir saugumo sistemos strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar įrengimo principai
		<p>pagal eismo įvykio rūšį;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saugumo kamerų tinklo kūrimas.</li> </ul>	<p>mieste saugos priemonės diegia Lietuvos automobilių kelių direkcija kartu su regiono keliais;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saugos priemonės turi būti įdiegiamos pagal eismo įvykio pobūdį. Jeigu nukenčia pėstieji ir dviratininkai, tikslinga įdiegti pvz. iškiliasias sankryžas, sankryžose ir įvažiuimuose pakeltus takus iki pėsčiųjų ir dviratininkų judėjimo lygio, lazerinius perėjų užtvarus, kelio ženklus, šviesoforus. Jeigu nukenčia transporto priemonės vairuotojai ir keleiviai, pvz. tikslinga įrengti žiedines sankryžas, kelio ženklus, greičio ribojimo kalnelius, papildomas eismo juostas. Avaringuose ruožuose ir juodosiose dėmėse įrengtos eismo saugumo priemonės, keičiamas sankryžos tipas, reguliavimas ir t.t., priklausomai nuo nelaimingų įvykių priežasties, eismo intensyvumo ir kitų faktorių;</li> <li>• Greičio ribojimo kalneliai įrengiami C ir D kategorijos gatvėse per visą važiuojamosios dalies plotį. Kalneliai gali būti įrengiami grupėmis ir pavieniui. Nuo kalnelio formos priklauso ir juo važiuojančių transporto priemonių greitis. Tai viena iš pačių efektyviausių greičio mažinimo priemonių, kuri eismo įvykių skaičių sumažina apie 50 proc.;</li> <li>• Turi būti fiksuojamos eismo įvykių vietos, priežastys, nukentėjusieji ir pasekmės, kad būtų galima įdiegti reikiamas eismo saugumo priemones tose vietose, kur jos yra reikalingos ir tokios, kokios yra reikalingos eismo saugos didinimui. Eismo įvykių stebėjimas padeda identifikuoti ar įdiegtos priemonės prisideda prie saugos didinimo ir nelaimingų įvykių mažinimo ar ne;</li> <li>• Įrengus stebėjimo kameras Palangos mieste būtų galima stebėti eismo srautų pokyčius mieste, eismo įvykių priežastis ir informaciją kaupiant duomenų bazėse, kurios padėtų priimti atitinkamus eismo tobulinimo sprendimus bei padėtų spręsti probleminius eismo įvykius. Stebėjimo kameras tikslinga ir kitose miesto vietose įrengti, nes tai padėtų užtikrinti viešąją tvarką bei būtų galima operatyviau reaguoti į įvykius mieste.</li> </ul>
Inovatyvių sistemų diegimas transporto priemonėse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eismo saugos ir saugumo didinimo priemonių diegimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antialkoholinio variklio užrakto sistemos diegimas transporto priemonėse, pirmumą teikiant viešojo transporto sistemose ir transporto priemonių vairuotojams, kurie yra nusižengę dėl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degimo blokavimo neblaiviems vairuotojams sistema (angl. Alcohol Ignition Interlock) arba, antialkoholinio variklio užraktas, tai elektroninis prietaisas, neleidžiantis užvesti transporto priemonės, jei vairuotojo girtumas viršija leistiną ribą. Tam, kad būtų nustatytas neblaivumo laipsnis, vairuotojas, prieš užveddamas variklį (ir vėliau atsitiktiniais intervalais) turi papūsti į alkotesterį. Antialkoholinio variklio užraktas turi būti pirmiausiai įrengiamas viešajame transporte ir mokykliniuose</li> </ul>

Eismo saugos ir saugumo priemonių grupė	Ilgalaikės eismo saugos ir saugumo sistemos strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
		vairavimo išgėrus.	autobusuose. Taip pat antialkoholinio variklio užraktas turi būti įrengiamas tose transporto priemonėse, kurių vairuotojai yra bausti už vairavimą išgėrus. Ši sistema skirta prevencijai užtikrinti.
Visuomenės informavimas, švietimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informacinis visuomenės švietimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ankstyvas eismo dalyvių švietimas saugaus eismo klausimais (darželiuose, mokyklose);</li> <li>• Pristatyti visuomenei įdiegiamas sistemas, jų teikiamą naudą, rengti informacinius leidinius;</li> <li>• Rengti visuomenei saugaus eismo renginius.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Švietimo programos skatins gyventojus dalyvauti saugaus eismo akcijose, renginiuose, visuomenė bus supažindinama su diegiamomis priemonėmis, jų teikiama nauda. Darželinukams ir moksleiviams vesti saugaus eismo pamokas, taip ruošiant atsakingus eismo dalyvius nuo pat mažens, kurie esant poreikiui sudrausmins ir suaugusius šeimos narius. Tik vykdant švietimo programas visuomenė bus skatinama nepažeisti kelių eismo taisyklių, o jų laikytis.</li> </ul>
Strateginės priemonės	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevencinės akcijos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevencinių akcijų vykdymas (pvz. girtumo tikrinimui, greičio kontrolei, saugos priemonių naudojimo kontrolei, šviesos atšvaitų naudojimo kontrolei ir t.t.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolė turi būti: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ lydimą pakankamo viešumo;</li> <li>✓ reguliariai vykdoma ilgą laiką;</li> <li>✓ nenuspėjama;</li> <li>✓ aiškiai matoma eismo dalyviams;</li> <li>✓ sunkiai išvengiama.</li> </ul> </li> <li>• Kontrolės būvimas padės užtikrinti eismo saugą mieste ir užkirsti nelaimingų įvykių atsitikimą perspektyvoje.</li> </ul>

### 2.4.3 Švietimo priemonės didinančios eismo saugą

Švietimo priemonės padeda visuomenei įdiegti eismo saugumo sampratą ir požiūrį į jį. Švietimo priemonės gali padėti išvengti nelaimingų įvykių ir jų skaudžių pasekmių. Tikslinga vykdyti šias švietimo priemones, kurios užtikrintų eismo saugumą:

- Švietimo įstaigose ugdyti vaikų saugaus eismo kultūros įgūdžius:
  - ✓ Aprūpinti švietimo įstaigas saugaus eismo didaktine-mokomąja medžiaga, metodine literatūra ir kitomis reikalingomis priemonėmis, skirtomis ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo įstaigoms, bendrojo lavinimo mokykloms, profesinio mokymo įstaigoms, neformaliojo švietimo mokykloms;
  - ✓ Policijos įstaigose įrengti saugaus eismo klases;
  - ✓ Organizuoti konkursus skirtus saugaus eismo įgūdžiams ugdyti;
  - ✓ Periodiškai organizuoti renginius švietimo įstaigose.
- Šviesti visuomenę:
  - ✓ Nuolat informuoti visuomenę per spaudą, televiziją, radiją, internetą ir (arba) kitais būdais apie saugaus eismo būklę šalyje ir taikomas naujoves;
  - ✓ Leisti informacinius leidinius apie saugaus eismo būklę Lietuvoje ir diegiamas naujoves bei jų poveikį eismo saugumui;
  - ✓ Rengti saugaus eismo akcijas, skatinančias kultūringą eismo dalyvių elgesį, nukreiptas prieš vairavimą apsvaigus nuo alkoholio, narkotikų ar kitų psichiką veikiančių medžiagų, skatinančias laikytis leidžiamo važiavimo greičio, skatinančias naudoti automobilio, motociklo, dviračio ar kitas saugos priemones (saugos diržus, šalmsus, vaikiškas kėdutes ir kita), skatinančias pažeidžiamus eismo dalyvius naudoti šviesos atšvaitus ir laikytis kitų eismo taisyklių. Akcijų metu, visuomenė turi būti informuota apie galimas pasekmes, jų žalą, jų teikiamą naudą ir t.t. Informacija gali būti viešinama pasitelkiant žiniasklaidą (spaudą, televiziją, radiją), internetą, leidžiant bukletus ir bendraujant su visuomene;
  - ✓ Informuoti visuomenę apie automatinį greičio matuoklių paskirtį, teikiamą naudą ir stacionarių prietaisų vietas keliuose (bukletais, lankstinukais, internetu ir t.t.).
- Rengti saugaus eismo specialistus, mokytojus ir kelti jų kvalifikaciją:
  - ✓ Rengti seminarus saugaus eismo specialistams;
  - ✓ Rengti tarptautines arba nacionalines konferencijas saugaus eismo klausimais;
  - ✓ Organizuoti mokymus mokytojams, dirbantiems pagal saugaus eismo programą.

Visuomenės švietimas padės išugdyti saugaus eismo požiūriu išsilavinusią visuomenę, taip sumažinant nelaimingų įvykių skaičių ateityje.

### 2.4.4 Saugaus eismo komisijos veiklos rezultatų vertinimas

Saugaus eismo komisija nagrinėja klausimus susijusius su eismo organizavimu, kelio ženklų įrengimu, projektų vertinimu, kurie turi įtakos susisiekimo sistemos apkrovimui, avaringumui. Šiuo metu Palangos miesto saugaus eismo komisiją sudaro Palangos miesto savivaldybės, administracijos, Klaipėdos priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos, Klaipėdos apskrities vyriausiojo policijos komisariato Palangos miesto policijos, UAB

„Palangos komunalinis ūkis“ ir visuomenės atstovai (komisija sudaryta Palangos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2015 m. gegužės 11 d. įsakymu Nr. A1-452).

Palangos miesto savivaldybės saugaus eismo komisija dirba pagal parengtus Palangos miesto savivaldybės eismo saugumo komisijos darbo nuostatus. Pagal nuostatus komisijos uždaviniai yra:

- nustatyti prioritėtines eismo saugumo kryptis ir priemones Palangos miesto savivaldybės teritorijoje;
- koordinuoti Savivaldybės administravimo subjektų ir kitų institucijų veiklą, susijusią su Valstybinės saugaus eismo programos vykdymu;
- koordinuoti Savivaldybės, visuomeninių organizacijų, juridinių ir fizinių asmenų veiklą saugaus eismo užtikrinimo srityje.

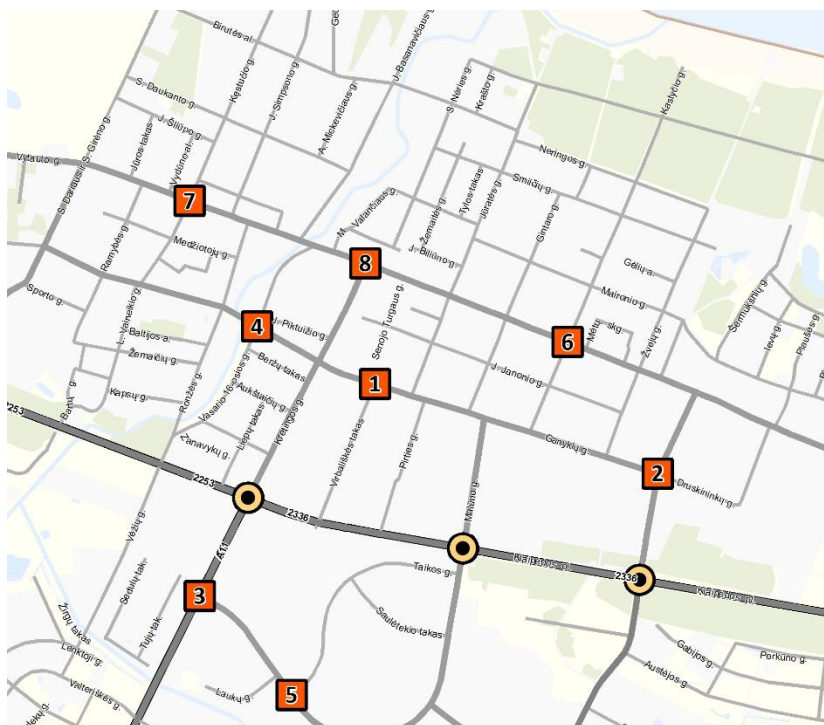
Taip pat komisija vykdo šias funkcijas:

- analizuoja saugaus eismo būklę Palangos mieste;
- organizuoja eismo saugumo propagavimą, bendradarbiauja su Policijos komisariatu, viešąja policija, visuomeninėmis organizacijomis dėl saugaus eismo gerinimo mieste;
- priima fizinių asmenų, įmonių bei organizacijų prašymus ir pasiūlymus dėl eismo saugumo priemonių mieste, juos svarsto ir teikia atsakymus;
- teikia pasiūlymus, prašymus, rekomendacijas Savivaldybės administracijai dėl transporto priemonių judėjimo mieste, įvairių akcijų, profilaktinių priemonių organizavimo ir jų finansavimo;
- rengia Savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymų projektus dėl eismo organizavimo tvarkos Palangos mieste.

Atlikus analizę pastebėta, kad nėra rengiama saugaus eismo komisijos veiklos ataskaita bei nėra vykdoma veiklos analizė, tai yra priimtų sprendinių įtaka saugiam eismui ir jo organizavimui. Tikslinga būtų rengti veiklos ataskaitas bei stebėti priimtų sprendimų įtaką saugiam eismui ir jo organizavimui. Taip pat į saugaus eismo komisijas turėtų būti įtraukti viešojo transporto atstovai, dviratininkų bendrijos, neįgaliųjų bendrijos, tam, kad būtų išplėstos saugaus eismo komisijos kompetencijos ribos bei priimant sprendimus būtų apsvarstyta jų galima įtaka.


#### **2.4.5 Perspektyvinė eismo saugos didinimo schema**

Perspektyvinė eismo saugos didinimo schema (schemos ištrauka pateikiama žemiau esančiame pav.) sudaryta pagal avaringiausias Palangos miesto sankryžas, kurioms numatytos saugumo priemonės. Schemoje numatytos galimos saugumo priemonės, kurios užtikrintų eismo saugumą atsižvelgiant pagal nukentėjusiuosius.



**1** Avaringa sankryža ir jos nr. (žr. "1 lentelė. Avaringiausios Palangos miesto sankryžos ir galimos eismo saugumo priemonės"):

- a. - Greičio ribojimo kalneliai
- b. - Iškilioji sankryža
- c. - Lazeriniai perėjų užtvagai
- d. - Sankryžos rekonstrukcija (žiedinė sankryža)
- e. - Sankryžos rekonstrukcija (papildoma eismo juosta)
- f. - Kelio ženklai (kelio ženklas "STOP" (Nr. 204))
- g. - Kelio ženklai (kelio ženklas "Sustoti draudžiama" (Nr. 332))
- h. - Šviesoforas

-  Kitais dokumentais numatyta sankryžos rekonstrukcija (žiedinės sankryžos įrengimas)

1 lentelė. Avaringiausios Palangos miesto sankryžos ir galimos eismo saugumo priemonės

Numeris	Sankryžos pavadinimas	Nukentėjusieji	Galimos saugumo priemonės
1	Ganyklų g. - Virbališkės g. - Senojo turgaus g.	Pėstieji ir dviratininkai	b.- Išskilioji sankryža; c.- Laze riniai perėjų užtvarai.
2	Ganyklų g. - Bangų g.	Dviratininkai	b.- Išskilioji sankryža; c.- Laze riniai perėjų užtvarai; d.- Sankryžos rekonstrukcija (žiedinė sankryža).
3	Kretingos g. - Sodų g.	Pėstieji ir transporto priemonės kartu su keleiviais	d.- Sankryžos rekonstrukcija (žiedinė sankryža); e.- Sankryžos rekonstrukcija (papildoma eismo juosta).
4	Plytų g. - Vasario 16-osios g.	Pėstieji, dviratininkai ir transporto priemonės kartu su keleiviais	b.- Išskilioji sankryža; c.- Laze riniai perėjų užtvarai; g.- Kelio ženklai (kelio ženklas "Sustoti draudžiama" (Nr. 332)).
5	Sodų g. - Taikos g.	Pėstieji ir dviratininkai	b.- Išskilioji sankryža; c.- Laze riniai perėjų užtvarai.
6	Vytauto g. - Kastučio g.	Transporto priemonės kartu su keleiviais	a. - Greičio ribojimo kalneliai; f.- Kelio ženklai (kelio ženklas "STOP" (Nr. 204)).
7	Vytauto g. - Kęstučio g. - L. Vaineikio g.	Dviratininkai ir transporto priemonės kartu su keleiviais	a. - Greičio ribojimo kalneliai; b.- Išskilioji sankryža; f.- Kelio ženklai (kelio ženklas "STOP" (Nr. 204)).
8	Vytauto g. - Kretingos g.	Transporto priemonės kartu su keleiviais	h.- Šviesoforas.

## 55 Paveikslas. Ištrauka iš Perspektyvinių eismo saugos didinimo schemos

Taip pat būtina pastebėti, kad Palangos miesto savivaldybė rūpinasi pėsčiųjų saugumu ir 45 vietose įrengė kryptinius šviestuvus su žiburiais.

Palangos miesto savivaldybė yra nusimačius įrengti stebėjimo kameras 20 vietų, kurios būtų skirtos viešajai tvarkai palaikyti ir eismo stebėjimui:

23 lentelė. Vaizdo stebėjimo kamerų įrengimo vietos

Eil. Nr.	Vaizdo stebėjimo kamerų įrengimo vieta	Stebėjimo kamerų skaičius, vnt.	Ypatybės
1	J. Basanavičiaus gatvės gale, jūros tilto prieigose	1	Valdoma vaizdo kamera
2	J. Basanavičiaus gatvės ir Meilės alėjos sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
3	Meilės alėjos ir Kęstučio gatvės sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
4	Meilės alėjos ir S. Dariaus ir S. Girėno gatvės sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
5	J. Basanavičiaus gatvės ir Birutės alėjos sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
6	Vytauto gatvės ir Senojo Turgaus gatvės tęsinio sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
7	J. Basanavičiaus gatvės ir S. Daukanto gatvės sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
8	J. Basanavičiaus gatvės ir Vytauto gatvės sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
9	J. Janonio gatvės ir Senojo Turgaus gatvės sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
10	Ganyklų gatvės ir Virbališkės tako sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
11	Vytauto gatvės ir Jūratės gatvės sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
12	Ganyklų gatvės ir Kretingos gatvės sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
13	Kretingos gatvėje priešais autobusų stoties aikštę	1	Valdoma vaizdo kamera
14	J. Simpsono gatvėje skulptūrų parko teritorijoje	1	Valdoma vaizdo kamera

15	Naglio alėjos ir Šermukšnių gatvės sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
16	Klaipėdos plente prie naujos autobusų stoties	1	Valdoma vaizdo kamera
17	Tiškevičių alėjoje tarp Kurhauzo ir koncertų salės	1	Valdoma vaizdo kamera
18	Kastyčio gatvės gale stovėjimo aikštelėje	1	Valdoma vaizdo kamera
19	Kretingos gatvės ir Klaipėdos plento sankirtoje	1	Valdoma vaizdo kamera
20	Vytauto gatvės 112 vidiniame kieme	1	Valdoma vaizdo kamera

Palangos darnaus judumo rengėjai rekomenduoja papildomai įrengti 6 kameras, kurios būtų skirtos eismo stebėjimui šiose sankryžose:

1. Kretingos g. ir Sodų g. sankirta;
2. Klaipėdos pl., Sodų ir Malūno g. sankirta;
3. Vytauto g. ir Kastyčio g. sankirta;
4. Kretingos g. ir Vytauto g. sankirta;
5. Vytauto g. ir Kęstučio g. sankirta;
6. Vasario 16-osios ir Plytų g. sankirta.

Kamerų vietos parinktos atsižvelgiant į transporto priemonių srautus ir avaringus taškus Palangos mieste.

## 2.5 Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas

Atlikus Palangos miesto esamos judumo situacijos analizę eismo organizavime ir judumo valdyme išryškinti šie aspektai:

- Transporto spūstys ir stovėjimo problemos Palangos miesto centrinėje dalyje pastebimos vasaros sezono metu. Gatvių tinklas priparkuotomis transporto priemonėmis labiausiai apkrautas miesto centrinėje dalyje ir Vanagupės g. Viešųjų stovėjimo vietų užpildymas didžiausias pietinėje miesto dalyje (Kęstučio g. aplinka) ir centrinėje miesto dalyje (Kretingos gatvės aplinka);
- Išskirtos trys apmokestinimo zonos: žalioji, raudonoji ir geltonoji. Brangiausia yra žalioji, pigiausia raudonoji;
- Pagrindinės Palangos miesto gatvės: Klaipėdos plentas, Vytauto, Ganyklų, Kretingos ir Malūno gatvės. Šiose gatvėse vyksta intensyviausi transporto priemonių srautai.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus Teminėse dalyse yra ieškomos priemonės ir galimybės užtikrinti esamų problemų sprendimą, sprendimų tęstinumą ir tobulinimą.

### 2.5.1 Ilgalaikė eismo organizavimo tobulinimo ir judumo valdymo strategija

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus yra sudaryta ilgalaikė eismo saugos ir saugumo didinimo strategija, kurios prioritetiniai tikslai yra:

- Priimti politinį sprendimą prioriteto nustatymui;
- Gatvių tinklo efektyvumo didinimas;
- Mišraus eismo zonų nustatymas;
- Miesto stovėjimo sistemos efektyvumo didinimas.

Laikantis šios vystymo strategijos, transporto priemonės bus paskirstytos mieste taip, kad mažėtų transporto priemonių spūstys pagrindinėse miesto gatvėse, sutrumpės kelionių trukmės laikas, padidės sankryžų laidumas, bus integruotos periferinės miesto zonos į bendrą susisiekimo sistemos tinklą, nustatytos mišraus eismo zonos, stovėjimo sistemos valdymas ir t.t.

### 2.5.2 Eismo organizavimo tobulinimo ir judumo valdymo priemonės

Parenkant eismo organizavimo tobulinimo ir judumo valdymo priemones iki 2030 m. yra įvertinta ir kitų šalių geroji patirtis (žr. Priedą Nr. 2) ir nustatytas jų naudingumas ir reikalingumas Palangos miestui (žr. žemiau esančią lentelę).

**24 lentelė.** Palangos miestui numatomos Eismo organizavimo ir judumo valdymo priemonės.

Eismo organizavimo ir judumo valdymo priemonių grupė	Ilgalaikės eismo organizavimo ir judumo valdymo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
Strateginis miesto sprendimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priimti politinį sprendimą prioriteto nustatymui.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prioriteto numatymas individualioms transporto priemonėms.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nustačius judumo prioritetą mieste, tiek miesto svečiams, tiek Palangos miesto gyventojams bus aišku kam miestas skiria dėmesį. Miestas savo politinį sprendimą turi išsakyti aiškiai ir jį deklaruoti, tam, kad visiems būtų aišku, kad Palanga skiria dėmesį individualioms transporto priemonėms. Priėmus šį strateginį sprendimą iš esmės situacija mieste nesikeistų ir įdiegiant vienas ar kitas priemones, laikinam būtų patenkintas transporto priemonių poreikis, tačiau ateityje esamos problemos ir toliau kartotųsi.</li> </ul>
Susisiekimo sistemos tinklo laidumo valdymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gatvių tinklo efektyvumo didinimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eismo reguliavimo numatymas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vienpusio eismo įrengimas Vytauto g., Vasaros 16-osios g., Mėtų skg., Plytų g. Vienpusio eismo įrengimas leis atlaisvinti dalį važiuojamosios dalies kitiems eismo dalyviams, mažins nelaimingų įvykių skaičių.</li> </ul>
Transporto priemonių skaičiaus valdymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Miesto stovėjimo sistemos efektyvumo didinimas;</li> <li>Mišraus eismo zonų nustatymas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stovėjimo sistemos valdymas (pvz. švieslenčių įrengimas, mokestinių zonų plėtra, stovėjimo įkainio didinimas);</li> <li>Transporto priemonių važavimo laiko bei svorio apribojimų įvedimas;</li> <li>Leidžiamo greičio mažinimas ir leidžiamas mišrus eismas žemos kategorijos gatvėmis;</li> <li>Automobilių nuomos punktų/viešųjų automobilių dalinimosi sistemos (car sharing) įdiegimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporto priemonių važavimo laiko bei svorio apribojimų įvedimas – J. Basanavičiaus g., laiko ribojimo įvedimas vasaros sezono metu Vytauto g. vakarinėje dalyje (143 ha);</li> <li>Mokestinių zonų plėtra ir įkainio didinimas Palangoje išstumiant automobilius link Palangos pakraščių. Brangesnis automobilių stovėjimas Palangos centrinėje dalyje leis sumažinti automobilių skaičių centre, tačiau esant poreikiui bus galima palikti automobilių centrinėje dalyje už didesnį mokestį (stovėjimosi kainų diferencijavimas mieste). Už parkavimą surinktos lėšos turi būti panaudotos judumo infrastruktūros gerinimui;</li> <li>Palangos pakraštyje pritaikyti esamas stovėjimo aikštelės ilgalaikiam automobilių parkavimui. Informuoti visuomenę apie ilgalaikes automobilių stovėjimo aikšteles, įrengiant informacines švieslentes. Tikslinga, kad jose stovėjimas būtų pigesnis nei kitose miesto zonose;</li> <li>Palapsniui mažinti esamų stovėjimo vietų skaičių</li> </ul>

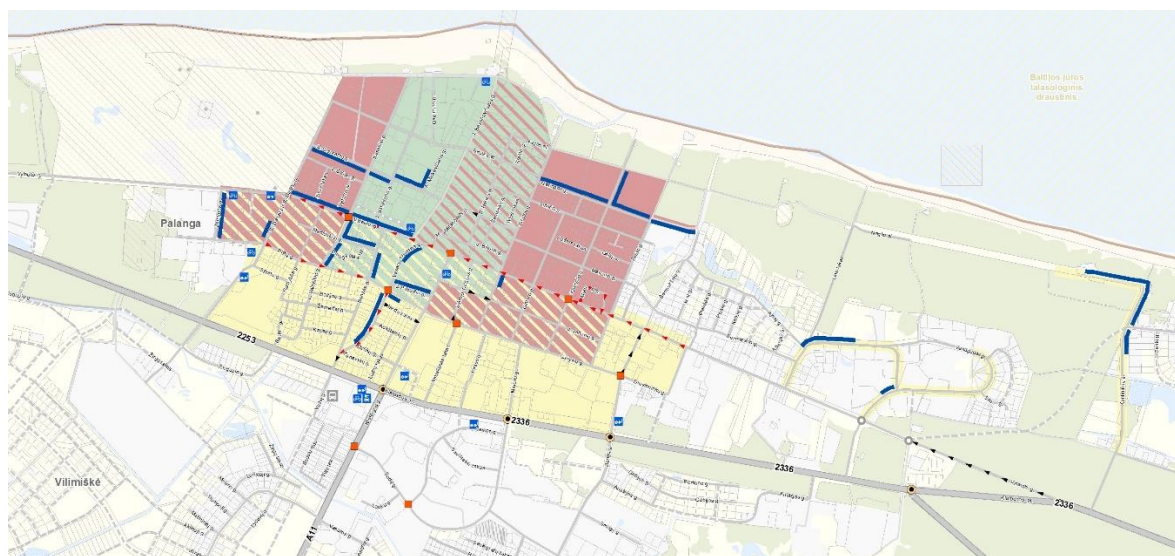
Eismo organizavimo ir judumo valdymo priemonių grupė	Ilgalaikės eismo organizavimo ir judumo valdymo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
			<p>Palangos centre;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naujų stovėjimo aikštelių įrengimas galimas tik tuo atveju jei centrinėje dalyje naikinamos stovėjimo vietos šalia gatvių ir Vytauto g. vakarinėje dalyje link jūros;</li> <li>• D kategorijos gatvėse tikslinga numatyti mišraus eismo zonas, kuriose visi eismo dalyviai yra lygūs ir automobilis neturi pirmumo teisės. Mišraus eismo zonose leidžiamas transporto priemonių judėjimo greitis iki 30 km/h;</li> <li>• Automobilių nuomos punktai/viešųjų automobilių dalinimosi sistema (car sharing) suteiktų miesto svečiams ir gyventojams galimybes tenkinti judumo poreikius nenaudojam individualaus automobilio;</li> <li>• Atsižvelgiant į Palangos miesto dydį ir sezoniskumo būvimą, tikslingą automobilių dalinimosi sistemą naudoti vasaros metu, kadangi žiemos metu jos panaudojimas būtų per mažas ir ekonomiškai neapsimokėtų. Norint šią sistemą naudoti ir žiemos metu, tikslinga būtų viešųjų automobilių dalinimosi sistemą (angl. Car sharing) apjungti su Kretingos, Klaipėdos miestais, tokiu atveju jos panaudojimas išaugtų.</li> </ul>

### 2.5.3 Privataus ir viešojo transporto jungties aikštelės sistema (Park and Ride)

Palangos miesto darnaus judumo komitete buvo svarstomas privataus ir viešojo transporto jungties aikštelių (angl. „Park and Ride“) sistemos įrengimo klausimas, kuris reikalauja kompleksinių sprendimų, ir sistemos įrengimas Palangos mieste pareikalautų didelių investicijų. Palangos miestas iki 2030 m. nenumato galimybių skirti didelių investicijų į kompleksinių sprendinių įgyvendinimą, kadangi mažai tikėtinas jų atsiperkamumas. Kompleksinių sistemų įdiegimas tinkamiausias didiesiems Lietuvos miestams (Vilnius, Kaunas, Klaipėda), kuriems priklauso viešojo transporto infrastruktūra, reikalingos mažesnės finansinės išlaidos kompleksinių sprendinių įgyvendinimui, gaunama didesnė nauda bei yra didesnis sistemos panaudojimas;

### 2.5.4 Perspektyvinė eismo organizavimo schema

Perspektyvinė eismo organizavimo schema (schemos ištrauka pateikiama 56 pav.) parengta atsižvelgiant į esamą susisiekimo sistemą, esamas problemas ir planuojamus susisiekimo sistemos pakeitimus, siekiant valdyti transporto priemonių skaičių Palangos centrinėje dalyje.



SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

<ul style="list-style-type: none"> <li>Savivaldybės teritorijos administracinė riba</li> <li>Suformuoti žemės sklypai</li> </ul>	<p><b>KITOS TERITORIJOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Urbanizuota teritorija</li> <li>Neurbanizuota teritorija</li> <li>Papildomoji teritorija</li> <li>Vandenių teritorija</li> <li>Pelkėms teritorija</li> <li>Miečių teritorijos</li> </ul>	<p><b>SUSISIEKIMO INFRASTRUKTŪROS OBJEKTAI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Autobusu stotis</li> <li>Oro uostas</li> <li>Žiedinio sankryža</li> </ul> <p><b>SUSISIEKIMO JUNGTYS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vidutiniškai reikšmingas kelias</li> <li>A13 - magistralinis kelias Nr. 2136 - reikšmingas kelias Nr. 1</li> <li>Esama gatvė</li> <li>Planuojama gatvė</li> </ul>	<p><b>ESIMO ORGANIZAVIMO SISTEMA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dviračių daliklėms paslaugas (Bike sharing) punktas</li> <li>Automobilių daliklėms paslaugas (Car sharing) punktas</li> <li>Planuojama elektroninio įėjimo priemonė</li> <li>Perspektyvinės esimo organizavimo kryptys (vienpusis eismas)</li> <li>Esamos esimo organizavimo kryptys (vienpusis eismas)</li> <li>Sankryžos, kuriose numatomos esimo saugumo priemonės</li> <li>Klausa dokumentais numatytose sankryžose rekonstrukcija (žiedinio sankryžos, viengrabis)</li> </ul>	<p><b>Vietinės reikšmės ir vietinių transporto priemonių stotelių zonos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Žalią zona</li> <li>Raudoną zona</li> <li>Geltoną zona</li> <li>Perspektyvinė raudonosios zonos plėtra</li> <li>Perspektyvinė žaliąsios zonos plėtra</li> <li>Esamos reikšmės, slovinimo vietos šalios gatvės</li> </ul>
--	---	--	--	---

56 Paveikslas. Ištrauka iš Perspektivinės esimo organizavimo schemos

## 2.6 Miesto logistika

Atlikus Palangos miesto esamos judumo situacijos analizę miesto logistikos srityje ir judumo valdyme išryškinti šie aspektai:

- Pasiekiamumo atžvilgiu patogi Tarptautinio Palangos oro uosto padėtis ir didėjantys keleivių srautai;
- Pasiekiamumo atžvilgiu patogi Palangos miesto autobusų stoties padėtis ir Augantis tolimojo susisiekimo maršrutais pervežamų keleivių srautas;
- Palangos miesto savivaldybės išorės kelių tinklą formuojantys magistraliniai keliai, užtikrinantys patogų susisiekimą su kitais nacionalinio lygmens ir tarptautiniais centrais;

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus Teminėse dalyse yra ieškomos priemonės ir galimybės užtikrinti esamų problemų sprendimą, sprendimų tęstinumą ir tobulinimą.

### 2.6.1 Ilgalaikė miesto logistikos sistemos strategija

Palangos miesto darnaus judumo plano esamoje būklėje atlikus išsamią miesto logistikos analizę, kitame etape yra ypač svarbu nusistatyti tolimesnius tikslus bei darnaus judumo kontekste pasirinkti tinkamas priemones šiems tikslams pasiekti. Tikslai:

- Užtikrinti miesto pasiekiamumą nuo Kretingos geležinkelio stoties bei Palangos oro uosto;
- Riboti įvažiavimą į Palangos miesto centrą krovininiam transportui;
- Sudaryti judėjimo sąlygas aptarnaujančiam transportui;

Šių tikslų įgyvendinimo metu būtų prisidedama prie Baltosios knygos tikslų (mažinti CO<sub>2</sub> emisijos išmetimą) bei būtų sukurtos palankios sąlygos žmonių judėjimui miesto centre.

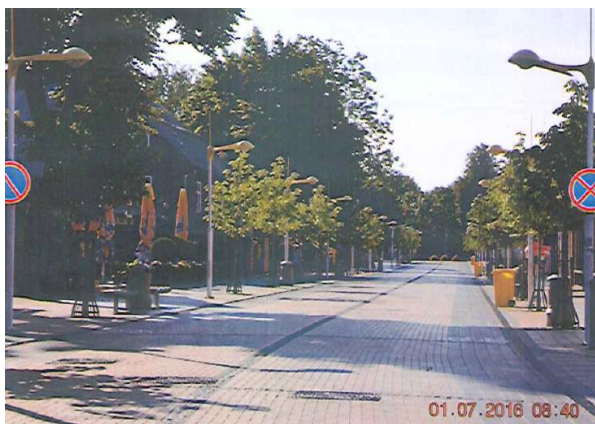
## 2.6.2 Krovininio transporto pasekmių mažinimas Palangos miesto senamiestyje

### Transporto priemonių judėjimas Basanavičiaus g.

Palangos miesto centre Basanavičiaus g. vasaros sezono metu transporto priemonių eismas leidžiamas nuo 24 iki 13 val., nes dienos metu gatvė virsta pėsčiųjų alėja. Gatvėje pastatytas ženklas "eismas draudžiamas"<sup>6</sup>. Atsižvelgiant į tai, kad J. Basanavičiaus g. yra įsikūrę viešbučiai, svečių namai, restoranai, kavinės bei šioje gatvėje yra miesto gyventojų būstai, tai sukelia nepatogumus. Įprastai viešbučiuose svečių išvykimo laikas nurodomas 11:00-12:00 val., o atvykimo laikas 14:00-15:00. Didžiausias srautas išvykstančių svečių iš viešbučių, kurie atvyko su asmeniniais automobiliais, susidaro likus vienai valandai iki ženklo draudimo galiojimo pradžios, tačiau miesto svečiai praranda teisę atvykti į viešbutį asmeniniu transportu nurodytu viešbučio atvykimo laiku.

Restoranams ir kavinėms pritrūkus maisto produktų ar gėrimų lieka viena galimybė, atsinešti maistą iš artimiausių gatvių, kuriose eismas nėra draudžiamas. Aptarnaujantis personalas, dirbantis J. Basanavičiaus g. atvykęs į savo darbo vietą asmeniniu transportu, neturi teisės baigęs darbą grįžti namo anksčiau nei 24 val. Gyventojai, kurių būstas yra šioje gatvėje taip pat patiria nepatogumus, kadangi negali laisvai judėti.

Palangos miesto centre transporto judėjimas ryte labai mažas, o intensyviausias eismas vyksta 12-13 val. (žr. žemiau esančius paveikslus).



**57 Paveikslas.** J. Basanavičiaus g. Palangos mieste ryte.

**Šaltinis:** Palangos miesto Savivaldybės administracija.



**58 Paveikslas.** J. Basanavičiaus g. Palangos mieste per pietus.

**Šaltinis:** Palangos miesto Savivaldybės administracija.

Norint išvengti tokio transporto srauto ir mažinti neigiamas krovininio transporto judėjimo pasekmes Palangos miesto senamiestyje (ypač J. Basanavičiaus g.) reikėtų atkreipti dėmesį į laiko tarpą, kurio metu leidžiamas krovininio transporto eismas. Šiuo metu krovininio transporto eismas ribojamas kartu su lengvojo transporto eismu ir yra leidžiamas nuo 24 val. iki 13 val. Krovininiam transportui galėtų būti skiriamas

<sup>6</sup> Draudžiamieji kelio ženklai 301-304. Nuoroda internete: <http://www.keliueismotaisykles.info/draudziamieji-kelio-zenklai.html>

trumpesnis laiko periodas, perkeliant kroviniinio transporto srautą į pirmąją dienos pusę, t. y. leisti kroviniinio transporto eismą J. Basanavičiaus g. nuo 6 val. iki 10 val. (atsižvelgiant į verslininkų, kavinių, restoranų poreikius). Norint išsaugoti Palangos miesto centro autentiškumą ir skirti J. Basanavičiaus g. esančia alėją pėstiesiems būtinas transporto srauto ribojimas. Tačiau būtų galima lanksčiau žvelgti į J. Basanavičiaus g. gyvenančius asmenis, dviratininkus bei viešbučių gyventojus. Todėl, lengvojo transporto (iki 3,5 t) eismas J. Basanavičiaus g. turėtų likti ribojamas pagal dabartinę tvarką, t. y. leidžiamas nuo 24 val. iki 13 val. Taigi apibendrinant, eismas J. Basanavičiaus g. turėtų būti ribojamas dviem skirtingais kelio ženklais<sup>7</sup>, atskiriant laiko ribojimus lengvajam ir kroviniiniam transportui.

#### **Transporto priemonių judėjimas Vytauto g.**

Palangos miesto Vytauto g. vakarinė dalis iki jūros yra aktyviausia pėsčiųjų, dviračių, transporto priemonių ir miesto logistikos traukos taškas, kadangi šioje vietoje įsikūrusios kavinės, apgyvendinimo įstaigos, paslaugas teikiančios įmonės. Šioje miesto dalyje, J. Basanavičiaus g., jau ribojamas transporto priemonių judėjimas laike, todėl siūloma ne tik J. Basanavičiaus g. bet ir visoje vakarinėje dalyje riboti transporto priemonių patekimą vasaros sezono metu (žr. „Eismo organizavimo tobulinimas, pertvarkymas ir stebėjimas“ schemą). Šioje teritorijoje būtų galimas gyvenančių, paslaugas teikiančių asmenų transporto priemonių judėjimas. Svečių judėjimas, siekiant privažiuoti prie paslaugų teikimo vietų turi būti galimas, tačiau ribojamas laike. Toks sprendimas leistų sumažinti transporto priemonių skaičių ir jo judėjimą šioje miesto dalyje, kuri vasaros sezono metu yra gyvybinga pėsčiaisiais ir dviratininkais. Šiuo metu Vytauto g. transporto priemonės jau privalo važiuoti viena kryptimi – pagrindinė kurorto transporto arterija baigta naujai ženklinti nuo S.Dariaus ir S.Girėno iki Druskininkų g, tačiau ženklinimas yra laikinas. Vienpusis eismas Vytauto g. vyksta pietų kryptimi – nuo Šventosios link Klaipėdos, priešinga kryptimi automobiliai galės važiuoti Ganyklų bei Plytų g., kur eismas yra dviejų krypčių. Vienos krypties, kaip buvo iki šiol, išliks Bangų ir Žvejų g.

Nuo Palangos oro uosto iki Palangos autobuso stoties yra numatytas vienas autobuso maršrutas Nr. 100. Šio maršruto reisai vyksta 5-7 kartus į dieną, priklausomai nuo savaitės dienos<sup>8</sup>. Palangos oro uoste taip pat yra suteikiamos maršrutinio taksi paslaugas (kelionės trukmė apie 10 min). Plačiau apie pasiekiamumą su oro uostu yra aprašome esamos situacijos analizėje 1.3.1 skyriuje.

#### **2.6.3 Siūlomos įgyvendinti priemonės Palangos mieste gerinančios miesto logistiką**

Europos šalių gerieji pavyzdžiai parodo, kaip turėtų būti sprendžiamos transporto srautų miesto centre problemos. Atsižvelgiant į geruosius pavyzdžius galima atkreipti dėmesį, kokiomis priemonėmis galima nukreipti transporto srautus nuo miesto centro, kokie galimi važiavimo ribojimai miesto centre bei kokios gali būti stovėjimo vietų alternatyvos šiose probleminėse miesto zonose. Žemiau esančioje lentelėje išskirtos priemonių grupės miesto logistikos gerinimui užtikrinti, remiantis gerosios praktikos analize.

<sup>7</sup> Draudžiamieji kelio ženklai 301-304. Nuoroda internete: <http://www.keliueismotaisykles.info/draudziamieji-kelio-zenklai.html>

<sup>8</sup> Autobuso maršruto Nr. 100 grafikas. Internetinė nuoroda: <http://www.stops.lt/klaipeida/#bus/100/a-b>

25 lentelė. Palangos miestui numatomos miesto logistikos priemonės.

Miesto logistikos tobulinimo priemonių grupė	Ilgalaikės miesto logistikos strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
Eismo organizavimo tobulinimas, pertvarkymas ir stebėjimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Įvažiavimo į miesto centrą ribojimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atskirų zonų kūrimas, kuriose draudžiamas transporto priemonių eismas tam tikromis valandomis - J. Basanavičiaus g.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Norint išsaugoti Palangos miesto centro autentiškumą ir skirti J. Basanavičiaus gatvėje g. esančią alėją pėstiesiems būtinas transporto srauto ribojimas. Krovininiam transportui galėtų būti skiriamas trumpesnis laiko periodas, perkeliant krovininio transporto srautą į pirmąją dienos pusę, t. y. leisti krovininio transporto eismą J. Basanavičiaus g. nuo 6 val. iki 10 val. (atsižvelgiant į verslininkų, kavinių, restoranų poreikius).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Įvažiavimo į miesto centrą ribojimas - leidžiamo greičio mažinimas miesto centre – iki 30 km/h;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eismo pokyčiai apimtų Vytauto g. atkarpą (apie 2 km). Šiame ruože bus keičiami visi kelio ženklai, atsiras naujovių. Atvažiuojantieji iš rytų pusės (nuo Kretingos jūros link) ties Vytauto g. privalės sustoti, be to, pasikeitus eismo tvarkai, Vytauto g. jau bus galima važiuoti ne 40, o tik 30 km per val. greičiu. Neabejojama, jog įsigaliojus naujajai eismo tvarkai miesto centrinėje gatvėje, kurortas taps ekologiškesnis, o eismas vienoje iš pagrindinių Palangos gatvių – saugesnis ir patogesnis.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporto priemonių skaičiaus valdymas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporto priemonių važiavimo laiko bei svorio apribojimų įvedimas – J. Basanavičiaus g., laiko ribojimo įvedimas vasaros sezono metu Vytauto g. vakarinėje dalyje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visoje vakarinėje Palangos dalyje siūloma riboti transporto priemonių patekimą vasaros sezono metu, kadangi tuo laikotarpiu būna didžiausi srautai pėsčiųjų. Konstatuojant faktą, kad Palangos miestas vasaros sezono metu padidėja 4 kartus (būna apie 100 tūkst. žmonių), todėl transporto priemonių eismo ribojimas padidintų miesto saugumą.</li> </ul>

## 2.7 Susisiekimo sistemos visuotinimas ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis

Atlikus Palangos miesto esamos judumo situacijos analizę susisiekimo sistemos visuotiniame ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktyje išryškinti šie aspektai:

- Neįgaliesiems pritaikytos apžvalgos aikštelės ir tako iki jūros įrengimas. Infrastruktūra įrengta ties Birutės parku, netoli poilsio namų „Palangos žuvėdra“ esančiame paplūdimyje;
- Palangos oro uoste yra teikiamos pagalbos paslaugos ribotos judėsenos asmenims;
- Palangos autobusų stotyje teikiamos pagalbos paslaugos neįgaliesiems. Taip pat autobusų stotis pritaikyta neįgaliųjų judėjimui;
- Palangos savivaldybė drauge su Kretingos savivaldybe parengė projekcinį pasiūlymą "Turizmo informacinės infrastruktūros sukūrimas ir pritaikymas neįgaliųjų poreikiams Kretingos rajono ir Palangos miesto savivaldybėse" finansavimui gauti;
- Dalis viešojo transporto priemonių pritaikytos neįgaliesiems;
- Įrengiant naujus ir rekonstruojant, remontuojant esamus šaligatvius, takus, jie pritaikomi žmonėms su negalia.
- Trūksta visuomenės gebėjimų padėti žmonėms su negalia.

### 2.7.1 Žmonių su negalia bendruomenių, asociacijų, institucijų poreikiai

Analizuojant specialiųjų poreikių turinčių žmonių poreikius buvo konsultuojamasi su mieste veikiančiomis bei nacionalinio lygmens, įvairioms visuomenės grupėms atstovaujančiomis bendruomenėmis, asociacijomis bei institucijomis.

VŠĮ Klaipėdos ir Telšių regionų aklųjų centras teikdamas informaciją apie asmenų turinčių regėjimo negalią poreikius išskyrė Palangos autobusų stotį. Pabrėžiama, kad Palangos autobusų stotis yra vienas iš nedaugelio miesto objektų, kurį galima įvardyti kaip pakankamai neblogai pritaiktą specialiųjų poreikių turintiems žmonėms. Išskiriamos šios priemonės: reljefiniai takeliai, geltonos kontrastinės juostos ant durų ir stulpų, žemai kabantys tvarkaraščiai, patogios bilietų kasos, kontrastinės spalvos interjeras. Klaipėdos ir Telšių regionų aklųjų centras teigia, kad tokios sąlygos, kokios yra kuriamos Palangos stotyje būtų pritaikomos ir kituose objektuose. Tokių priemonių trūkumas pastebimas kitose miesto vietose, pavyzdžiui, autobusų stotelėse. Pabrėžiamas garsinės informacijos žmonėms su regėjimo negalią trūkumas, kurio nėra nei autobusų stotyje ar transporto priemonių viduje. Taip pat atkreipiamas dėmesys į viešojo transporto personalo mokymus. Nepagarbaus darbuotojų elgesio kelionių metu nebūtų galima išskirti, tačiau mokymų poreikis yra. Viešojo transporto vairuotojus bei personalą, kuris tiesiogiai dirba su keliauti norinčiais žmonėmis reikėtų informuoti kaip tinkamai pasiūlyti pagalbą, supažindinti su neregijų bei silpnaregių poreikiais.

Lietuvos aktyvios rehabilitacijos asociacijos atstovybė Klaipėdos apskrityje teikdama informaciją apie specialiųjų poreikių turinčių žmonių poreikius išskyrė anksčiau minėtą viešojo transporto vairuotojų bei darbuotojų mokymų trūkumą, pabrėžiant, kad asmenys su neįgaliojo vežimėliu ne retai susiduria su negatyviu

požiūriu, nesulaukia pagalbos ar girdi priekaištus dėl gaištamo laiko juos įlaipinant į transporto priemonės vidų. Taigi viliamasi, kad didelis dėmesys bus skiriamas personalo informavimui. Taip pat specialiųjų poreikių turintys asmenys išskiria viešųjų tualetų pritaikytų specialiųjų poreikių turintiems žmonėms trūkumą pajūryje, miesto centre bei likusioje miesto dalyje. Analizuojant šios žmonių grupės poreikius Lietuvos aktyvios reabilitacijos asociacijos atstovybė Klaipėdos apskrityje išskyrė takų, pritaikytų asmenims su neįgaliojo vežimėliu, problemą. Nors asmenims su neįgaliojo vežimėliu sudaromos galimybės naudotis nuolydžiais vietose, kuriose yra laiptai, nuolydžiai yra per statūs. Pabrėžiama, kad dažnai jais sunku naudotis ne tik specialiųjų poreikių turintiems asmenims, bet ir mamoms su vaikiškais vežimėliais. Taigi jaučiamas poreikis, kad takai ir miesto infrastruktūra būtų pritaikoma specialiųjų poreikių turintiems asmenims iš praktinės pusės.

Lietuvos kurčiųjų draugija teikdama informaciją apie specialiųjų poreikių turinčių žmonių poreikius taip pat išskyrė vairuotojų mokymų būtinybę, sakydami, kad neretai pasitaiko situacijų, kai darbuotojai pasimeta sutikę kurčią žmogų, todėl įgytos žinios ir gestų kalbos pagrindai padėtų išvengti nesusipratimų ir nemalonių situacijų. VŠĮ Kauno kurčiųjų reabilitacijos centras kartu su Kauno miesto savivaldybe yra įgyvendinę puikų projektą - garsinės informacijos vertimą į lietuvių gestų kalbą viešajame transporte. Visa garsinė informacija, kuri pateikiama per kolonėles viešajame transporte, išversta į gestų kalbą ir rodoma viešajame transporte esančiuose ekranuose. Todėl tikimasi, kad tokios idėjos galėtų būti įgyvendinamos ir kituose miestuose, tarp jų Palangoje, kur viešuoju transportu naudojasi ne tik gyventojai, bet ir miesto svečiai. Lietuvos kurčiųjų draugija pabrėžė, kad norint pritaikyti pastatus specialiųjų poreikių turintiems žmonėms reikia aiškios informacijos, didelių ekranų, kuriuose informacija galėtų būti pateikiama gestų kalba. Ji turėtų būti nuolat kartojama (bendra informacija keleiviams, reklama ir t.t.) Taip pat buvo įvardintas poreikis tobulinti ekranus ir informaciją viešajame transporte. Išskiriama, kad ekranai galėtų būti ir stotelėse. Jeigu toks poreikio įgyvendinimas neįmanomas, galima padaryti QR kodą, kuris sudarytų galimybę internetu parsisiųsti naujausią informaciją tiek video tiek ir teksto formatu, pavyzdžiui, pasikeitęs maršrutas, laikas ir pan. Kiekviena stotelė turėtų savo unikalų kodą ir esant konkrečioje stotelėje galima atsisiųsti aktualią informaciją. Tai tiktu ne tik kurtiesiems.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus Teminėse dalyse yra ieškomos priemonės ir galimybės užtikrinti esamų problemų sprendimą, sprendimų tęstinumą ir tobulinimą.

### **2.7.2 Ilgalaikė susisiekimo sistemos visuotinimo ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtraukties strategija**

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus yra sudaryta ilgalaikė susisiekimo sistemos visuotinimo ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtraukties strategija, kurios prioritetiniai tikslai yra:

- Pritaikyti esamą infrastruktūrą žmonėms su negalia pagal universalaus dizaino principus;
- Vystyti infrastruktūrą universalaus dizaino principais;
- Įrengti objektus reikalingus kokybiškam žmonių su negalia poilsiui;
- Ugdyti visuomenės gebėjimus padėti žmonėms su specialiais poreikiais;
- Keisti visuomenės požiūrį į žmones su negalia.

Laikantis šios vystymo strategijos Palangos mieste bus sudarytos palankios sąlygos žmonių su negalia judumui ir didinamas visuomenės gebėjimas, esant poreikiui, padėti žmonėms su negalia.

### 2.7.3 Susisiekimo sistemos visuotinimo ir specialių poreikių turinčių žmonių įtraukties didinimo priemonės

Prenkant susisiekimo sistemos visuotinimo ir specialių poreikių turinčių žmonių įtraukties priemones iki 2030 m. yra įvertinta ir kitų šalių geroji patirtis (žr. Priedą Nr. 2) ir nustatytas jų naudingumas ir reikalingumas Palangos miestui (žr. žemiau esančią lentelę).

**26 lentelė.** Palangos miestui numatomos Susisiekimo sistemos visuotinimo ir specialių poreikių turinčių žmonių įtraukties priemonės.

Susisiekimo sistemos visuotinimo ir specialių poreikių turinčių žmonių įtraukties priemonių grupė	Ilgalaikės susisiekimo sistemos visuotinimo ir specialių poreikių turinčių žmonių įtraukties strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
Viešojo transporto stočių ir stotelių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pritaikyti esamą infrastruktūrą žmonėms su negalia pagal universalaus dizaino principus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autobusų stotyje ir oro uoste įrengiamos garsinės sistemos, iškilieji žemėlapiai, liečiami ekranai;</li> <li>Stotelės įrengiamos atsižvelgiant į kelkraščio aukštį;</li> <li>Tvarkaraščiai turi būti neįgaliesiems pritaikytame lygyje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garsinių sistemų, iškilųjų žemėlapių, liečiamų ekranų su Brailio raštu integravimas autobusų stotyje ir oro uoste padės orientuotis ir atlikti įprastus veiksmus žmonėms turintiems regėjimo negalią;</li> <li>Viešojo transporto stotelių pritaikymas žmonėms su negalia, prisidės prie jų kokybiškesnio keliavimo mieste, leis patiems atlikti daugiau įprastų veiksmų be pašalinių asmenų pagalbos;</li> <li>Priėjimas iki stočių ir stotelių turi būti lengvai suprantamas ir vedimo sistemos turi būti integruotos viso miesto struktūroje.</li> <li>Stotelės zonoje neturi būti jokių pašalinių kliūčių (stulpų, šiukšliadėžių ir t.t.).</li> </ul>
Viešojo transporto vairuotojų ir darbuotojų mokymai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ugdyti visuomenės gebėjimus padėti žmonėms su specialiais poreikiais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viešojo transporto darbuotojų mokymai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mokymai skirti darbuotojams, kad mokėtų pasiūlyti ir esant poreikiui suteikti pagalbą specialiųjų poreikių turintiems keleiviams;</li> <li>Mokymai prisidės ir prie darbuotojų požiūrio keitimo į žmones su negalia;</li> <li>Mokymuose turi būti pristatomas viešojo transporto priemonės privažiavimo iki borto reikalingumas ir kiti žmonėms su negalia aktualūs veiksmai, kurie palengvina jų keliavimą.</li> </ul>
Transporto priemonių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vystyti infrastruktūrą universalaus dizaino principais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Specialus transportas specialiųjų poreikių turintiems asmenims su specialia įranga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atsižvelgiant, kad Palangos miestas yra kurortas, kuriame vasaros sezono metu susirenka kelis kartus daugiau žmonių nei Palangoje gyventa, todėl yra poreikis turėti specialų transportą, kuris būtų pritaikytas žmonių su negalia vežimui.</li> </ul>
Vedimo sistemos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vystyti infrastruktūrą universalaus dizaino principais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Specialūs liečiamieji išpėjamieji paviršiai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dalyje Palangos miesto teritorijos yra įrengti specialūs liečiamieji paviršiai, tačiau jų kiekis nėra pakankamas, todėl rekonstruojant, remontuojant, vystant, įrengiant turi būti</li> </ul>

Susisiekimo sistemos visuotinio ir specialių poreikių turinčių žmonių įtraukties priemonių grupė	Ilgalaikės susisiekimo sistemos visuotinio ir specialių poreikių turinčių žmonių įtraukties strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
			didinamas jų kiekis iki poilsio zonų, šalia pagrindinių miesto judėjimo ašių, kad būtų užtikrintas patogus žmonių turinčių regėjimo negalią judėjimas.
Takai patekimui iki jūros ir įranga judėjimui paplūdimyje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įrengti objektus reikalingus kokybiškam žmonių su negalia poilsiui</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialūs takai, kurie leidžia patogiai pasiekti ne tik paplūdimį, bet ir pačią jūrą;</li> <li>• Specialūs vežimėliai leidžiantys judėti pajūriu;</li> <li>• Specialūs takai keliauti paplūdimiu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atsižvelgiant, kad Palangos miestas yra kurortas, kuriame vasaros sezono metu susirenka kelis kartus daugiau žmonių nei gyvena Palangoje, todėl dalis miesto paplūdimių turi būti pritaikyti žmonėms su negalia, užtikrinant patekimą iki jų ir judėjimą juose. Paplūdimiuose pritaikytuose žmonėms su negalia turi būti užtikrintas ir patekimas iki viešųjų tualetų, kurių dalis būtų pritaikytas ir žmonėms su negalia;</li> <li>• Specialūs vežimėliai leis patogiau judėti per smėlį bei patekti į pačią jūrą. Ši paslauga turi būti teikiama kompleksiskai kartu su aptarnavimu bei priežiūra infrastruktūros. Tikslinga tirti vežimėlių poreikį paplūdimiuose, tam kad būtų laiku įsigyti papildomi populiarėjant paslaugai;</li> <li>• Paplūdimyje įrengti takai turi būti iš patikimų medžiagų, kadangi purus smėlis apsunkina infrastruktūros įrengimą ir jos palaikymą. Tikslinga išbandyti takus iš plastiko, kuris atsparesnis deformacijoms ir esant poreikiui žiemos metu gali būti išrenkamas.</li> </ul>

#### **2.7.4 Specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo gerinimo rekomendacijos**

2013 metais liepos 23 dieną patvirtintas Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas, Dėl specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo gerinimo Lietuvos Respublikoje gerosios praktikos vadovo patvirtinimo. Šiame dokumente savivaldybėms bei ūkio subjektams, vykdančioms keleivių vežimus tolimojo ir reguliariojo susisiekimo maršrutais, vienkartiniais reisais ir valdančioms autobusų stotis, siūloma vadovautis šiuo įsakymu ir pritaikyti transporto infrastruktūrą ir teikiant susisiekimo paslaugas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms.

Pagrindinis Specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo gerinimo Lietuvos Respublikoje gerosios praktikos vadovo tikslas yra veiksmingai plėtoti neįgalųjų socialinės integracijos procesą ir skatinti judumą, nustatyti specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo kelių, geležinkelių, oro ir vandens transportu, taip pat kelių transportu miestuose ir gyvenvietėse gerinimo kryptis.

Dokumente išskiriami šie su transporto sistemos visuotiniu ir jo pritaikymu specialiųjų poreikių turintiems žmonėms aspektai: specialiųjų poreikių turinčių asmenų panašių galimybių naudotis paslauga užtikrinimas, informacija apie keliones turi būti lengvai prieinama, aiški, trumpa ir pateikiama laiku (tvarkaraščių informacija, informacija stotyse, stotelėse, transporto priemonės viduje), stotyse ir kitose vietose, kuriose dirba viešojo transporto darbuotojai suteikiama visa reikalinga pagalba, visas personalas tiesiogiai dirbantis su specialiųjų poreikių turinčiais žmonėmis turi būti apmokyti suteikti pagalbą. Turi būti užtikrinta specialiųjų poreikių turinčių asmenų galimybė judėti į pastatus ir iš jų, jame esantys elementai taip pat turi būti pritaikyti tokiems asmenims. Šalia stočių ir kitose vietose turi būti specialiai neįgaliesiems pritaikytos stovėjimo vietos, pastatų viduje liftais bei tualetais. Keliai, gatvės bei pėsčiųjų zonos įrengiamos vadovaujantis universalaus dizaino principu. Pavyzdžiui, naudojami liečiamieji įspėjamieji paviršiai. Viešojo transporto priemonės turi būti aprūpintos įranga, kuri padeda patekti į transporto priemonės vidų, grindys turi būti pažemintos bei įrengtos nuovažos, priemiestinio ir tolimojo susisiekimo priemonės taip pat turi turėti specialius keltuvus.

Apibendrinant, viešasis transportas ir visa infrastruktūra turi būti pritaikyta specialiųjų poreikių turintiems žmonėms, kad leistų būti savarankiškais bei nepriklausomais nuo kitų asmenų.

## 2.8 Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas

Atlikus Palangos miesto esamos judumo situacijos analizę alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto srityje išryškinti šie aspektai:

- 99,7 proc. viso automobilių parko sudaro iškastiniu kuru varomos transporto priemonės;
- Vasaros sezono metu kelis kartus išauga transporto priemonių skaičius mieste dėl ko didėja momentinė oro tarša ir triukšmas;
- Palangos miestas nėra pritaikytas elektromobilių naudojimui ir pakrovimui.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus Teminėse dalyse yra ieškomos priemonės ir galimybės užtikrinti esamų problemų sprendimą, sprendimų tęstinumą ir tobulinimą.

### 2.8.1 Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimo strategija

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus yra sudaryta alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimo strategija, kurios prioritetiniai tikslai yra:

- Skatinti alternatyvių transporto priemonių naudojimą;
- Modernizuojamas transporto priemonių parkas;
- Visuomenės informavimas, švietimas.

Alternatyvaus kuro naudojimo skatinimas ir aplinkos taršos mažinimas tiesiogiai prisideda prie aplinkosauginių ir Baltosios knygos tikslų įgyvendinimo (iki 2030 m. dvigubai sumažinti degalais varomų automobilių naudojimą miestuose, iki 2050 m. pasiekti, kad miestuose jų nebeliktų).

### 2.8.2 Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimo priemonės

Prenkant eismo alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimo priemones iki 2030 m. yra įvertinta ir kitų šalių geroji patirtis (žr. Priedą Nr. 2) ir nustatytas jų naudingumas ir reikalingumas Palangos miestui (žr. žemiau esančią lentelę).

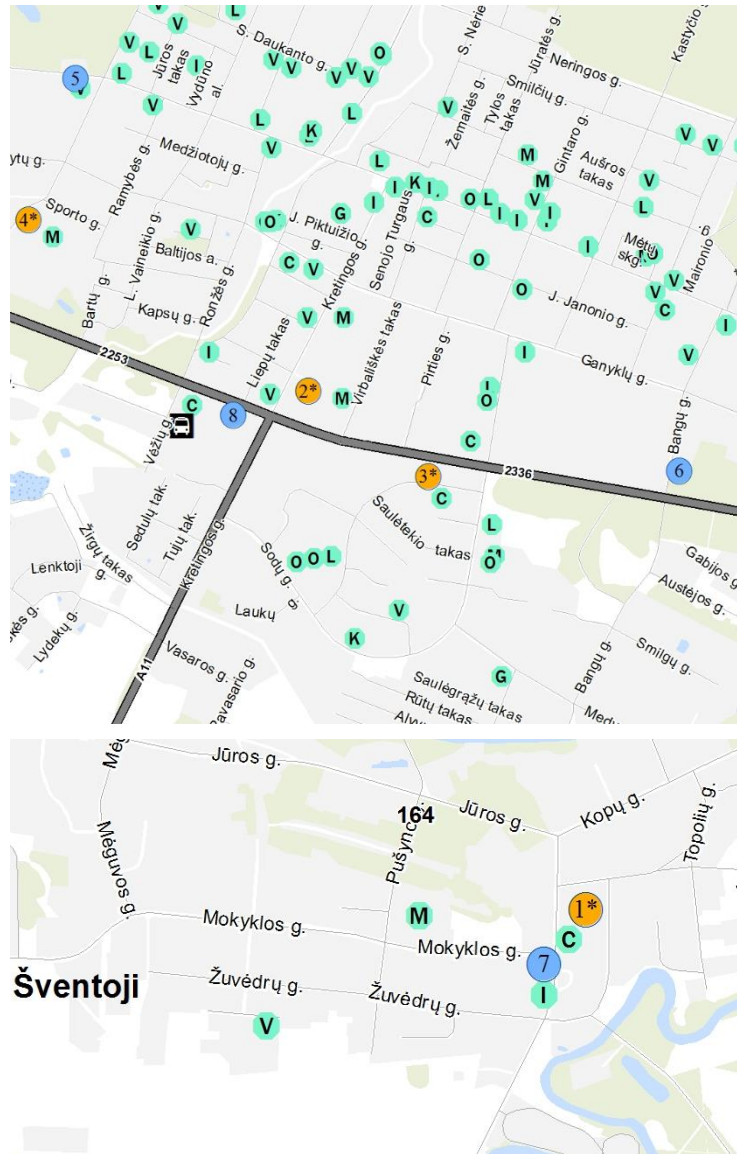
**27 lentelė.** Palangos miestui numatomos Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimo priemonės.

Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimo priemonių grupė	Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
Infrastruktūros vystymas ir modernizavimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skatinti alternatyvių transporto priemonių naudojimą;</li> <li>• Modernizuojamas transporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Išvystytas elektromobilių įkrovimo tinklas;</li> <li>• Modernizuotas esamas viešojo transporto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siekiant skatinti elektromobilių naudojimą, tikslinga išvystyti pirminę infrastruktūrą, kuri būtų patogi ir lengvai pasiekiami ne tik Palangos mieste, bet ir Klaipėdos regione;</li> <li>• Siekiant paskatinti, kad į Palangą poilsiautojai keliautų elektromobiliais, turi būti išvystytas</li> </ul>



Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimo priemonių grupė	Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
	priemonių parkas.	parkas.	<p>pakrovimo tinklas ne tik Klaipėdos regione, bet ir visoje Lietuvoje, kad be didesnių vargų būtų galima pasiekti Palangos miestą;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viešajame transporte turi būti atnaujintas autobusų parkas, kuris naudotų ekologišką kurą. Tikslinga, kad viešojo transporto priemonės būtų varomos biodujomis arba elektra. Naudojant elektrą, turi būti įrengtos autobusų įkrovimo vietos.</li> </ul>
Politiniai sprendimai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skatinti alternatyvių transporto priemonių naudojimą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lengvatų taikymas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternatyvių transporto rūšių vystymas stipriai priklauso nuo Lietuvos valstybinių institucijų sprendimų ir jų palaikymo, kadangi šiai dienai jos nėra konkurencingos įprastoms transporto priemonėms dėl įsigijimo kainos;</li> <li>• Siekiant skatinti alternatyvių transporto priemonių naudojimą, būtina numatyti lengvatas transporto priemonių registravimui, parkavimui ilgalaikio stovėjimo aikštelėse. Taip pat taikyti subsidijas alternatyvių transporto priemonių įsigijimui bei numatyti mokestines lengvatas įmonėms, kurios naudoja alternatyvias transporto priemones savo veikloje.</li> </ul>
Visuomenės informavimas, švietimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuomenės informavimas, švietimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renginiai, lankstinukai, vieši pristatymai apie projektų rengimą;</li> <li>• Akcijos, kurių metu leidžiama išbandyti elektromobilius, vežami gyventojai ekologišku viešuoju transportu ir t.t.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informuoti visuomenę apie taikomas lengvatas, prioritetus, vykdomus projektus ir jų teikiamą naudą, skatinant visuomenę naudotis alternatyviomis transporto priemonėmis bei imtis priemonių skatinančių mažinti transporto priemonių sukeltą triukšmą ir taršą mieste.</li> </ul>

### 2.8.3 Alternatyvaus transporto vystymo schema

Alternatyvaus transporto sistemų vystymas numatytas Palangos miesto elektromobilių įkrovos prieigų plane (plano ištrauka pateikiama žemiau esančiame paveiksle) Patogus ir kokybiškas alternatyvaus transporto sistemos vystymo tinklas padės užtikrinti alternatyvių transporto priemonių naudojimą Palangos mieste bei sumažinti oro taršą bei triukšmą.



#### Elektromobilių įkrovimo prieigos

-  Planuojama elektromobilių didelės galios įkrovimo prieiga (eilės Nr. plane)
-  Planuojama elektromobilių įprastos galios įkrovimo prieiga (eilės Nr. plane)

59 Paveikslas. Ištrauka iš Palangos miesto elektromobilių įkrovos prieigų plano

## 2.9 Intelektinių transporto sistemų diegimo mieste vertinimas

Atlikus Palangos miesto esamos judumo situacijos analizę intelektinių transporto sistemų diegime išryškinti šie aspektai:

- Palangoje ne visas viešojo transporto parkas yra pritaikytas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms pasitelkiant intelektines transporto sistemas, pvz. neskelbia papildomos informacijos, nėra garsinių sistemų;
- Nėra bendros intelektinės transporto sistemos, kurį skatintų modalinį keliavimo būdą;

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytus aspektus Teminėse dalyse yra ieškomos priemonės ir galimybės užtikrinti esamų problemų sprendimą, sprendimų tęstinumą ir tobulinimą.

### 2.9.1 Ilgalaikė intelektinių transporto sistemų diegimo strategija

Atsižvelgiant į išdėstytus aspektus yra sudaryta intelektinių transporto sistemų skatinimo strategija, kurios prioritetiniai tikslai yra:

- Skatinti gyventojus naudotis viešuoju transportu ir didinti viešojo transporto patrauklumą diegiant ITS sprendimus;
- Pritaikyti viešąjį transportą specialiųjų poreikių turintiems žmonėms pasitelkiant ITS sprendinius;
- Užtikrinti visų asmenų saugų judėjimą transportu.

Įgyvendinant šiuos tikslus bus siekiama Palangoje sukurti modernią ir darnią susisiekimo sistemą, kurios techniniai parametrai, sauga ir saugumas, poveikis aplinkai ir teikiamų paslaugų kokybė prilygs pirmaujančių ES valstybių narių susisiekimo sistemoms. Gera susisiekimo sistema užtikrina glaudžius kultūrinius ir socialinius saitus, didina gyventojų judumą, plečia tarptautinį bendradarbiavimą ir turizmą, gerina verslo sąlygas ir skatina jo plėtrą.

Šių tikslų įgyvendinimo metu prisidedama prie NSPP antrojo tikslo – gerinti transporto ir logistikos veiklos paslaugų kokybę ir didinti transporto sektoriaus konkurencingumą, plėtoti intelektines transporto sistemas ir paslaugas bei uždavinių – diegti ITS ir kitas inovacijas ir skatinti tarpinstitucinį ir viešojo ir privataus sektorių bendradarbiavimą diegiant ITS paslaugas. Taip pat prisidedama prie darnaus judumo ir viešojo transporto plėtros skatinimo, užtikrinant transporto maršrutų dermę ir efektyvesnę sąveiką su privačiu transportu

### 2.9.2 Intelektinių transporto sistemų diegimo poreikis Palangos mieste

Poreikis diegti viešojo transporto pirmumo skatinimo sistemas nėra pakankamai didelis, kadangi Palangos mieste gatvės nėra pakankamai plačios gatvės bei viešojo transporto tinklas nėra stipriai išplėtotas. Dėl mažo automobilių skaičiaus nebūtų galima išskirti didelio poreikio eismo saugumui didinti diegiant ITS ir kitus inovatyvius sprendimus. Prioritetas teikiamas inžineriniams sprendimams. Eismo sauga ir saugumas bei priemonės jam užtikrinti yra analizuojamos 4 teminėje dalyje.

Galime išskirti vaizdo stebėjimo kamerų poreikį Palangos mieste, kadangi ši priemonė leidžia užtikrinti gyventojų ir jų turto saugumą gatvėse ir viešosiose erdvėse. Vaizdo stebėjimo kameros padeda išvengti vagysčių bei galimų neteisėtų veiksmų, ši priemonė veikia ne tik kaip prevencinė, kadangi mažina tokių įvykių galimybę, bet ir padeda išsiaiškinti nusikaltimų kaltininkus. Taigi apibendrinant, vaizdo kameros mieste padidintų gyventojų saugumą Palangos mieste. Be to, viešasis transportas turi tenkinti specialiųjų poreikių turinčių žmonių poreikius, kadangi turi būti užtikrintos kokybiškos viešojo transporto paslaugos. Atsižvelgiama į tai, kad viešojo transporto priemonės ir infrastruktūra atnaujinama vadovaujantis universalus dizaino principais, kurie užtikrina specialiųjų poreikių turinčių asmenų patogų

naudojimąsi viešojo transporto paslaugomis, nedarant neigiamos įtakos likusios visuomenės daliai. Taip pat svarbu paminėti išvystyto ir patrauklaus transporto poreikį, kurį galima patenkinti diegiant multimodalinės maršrutų planavimo sistemas, kurios užtikrina kokybišką kelionių tęstinumą.

### 2.9.3 Siūlomos įgyvendinti priemonės Palangos mieste

Remiantis Europos šalių gerosios praktikos pavyzdžiais sukuriamos sąlygos įgyvendinti intelektualinių transporto sistemų diegimą mieste. Žemiau esančioje lentelėje išskirtos priemonių grupės intelektualinių transporto sistemų diegimo mieste skatinimui užtikrinti, remiantis gerosios praktikos analize.

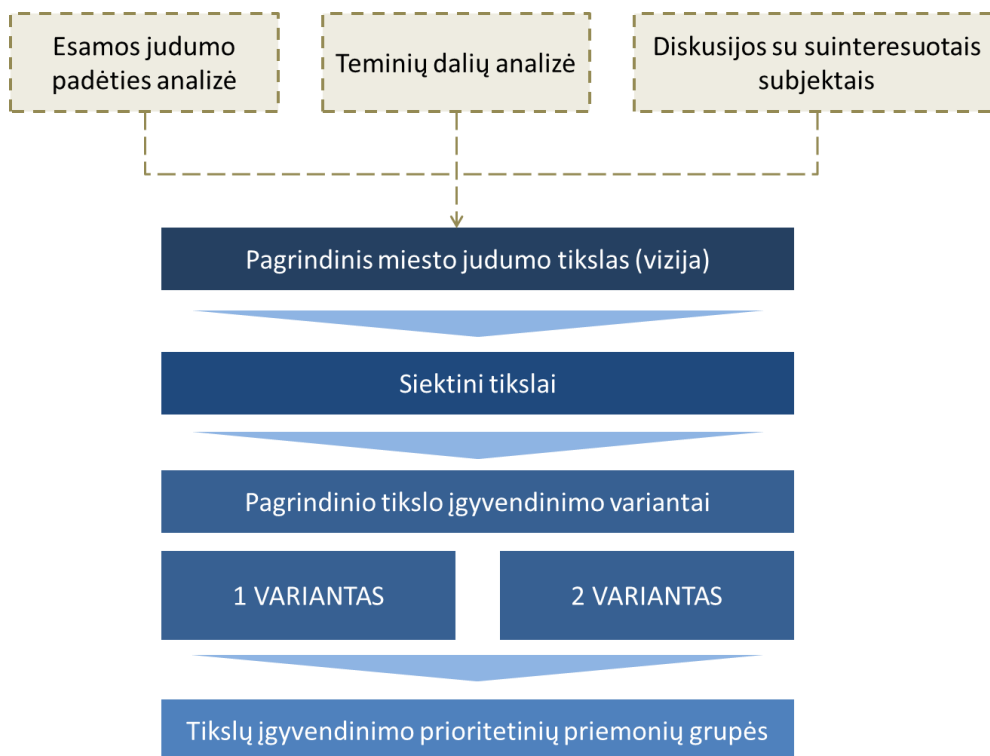
**28 lentelė.** Palangos miestui numatomos intelektualinių transporto sistemų skatinimo priemonės.

Intelektinių transporto sistemų skatinimo priemonių grupė	Intelektinių transporto sistemų skatinimo strategijos kryptis	Galimos priemonės Palangos miestui	Priemonės reikalingumas Palangos miestui ir/ar jos įrengimo principai
Viešojo transporto skatinimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pritaikyti transporto priemones pasitelkiant intelektines transporto sistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporto priemonių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms taikant ITS (pvz. garsinė sistema).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garsinės informacijos skelbimas viešojo transporto priemonėse leidžia ne tik žmonėms su negalia patogiau keliauti, bet ir suteikia savalaikę informaciją miesto svečiams;</li> </ul>
Transporto prieinamumo specialiųjų poreikių turintiems žmonėms didinimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Užtikrinti viešojo transporto paslaugų kokybę ir kelionės komfortą.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatinės stotelių paskelbimo įrangos įdiegimas autobusuose.</li> <li>• Autobusų, kurie skelbia papildomą informaciją ir yra techniškai labiau pritaikyti specialiųjų poreikių turintiems žmonėms skatinimas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pateikiama aiški ir išsami informacija apie viešojo transporto grafikus, maršrutus leis vietos gyventojams ir miesto svečiams patogiau keliauti viešuoju transportu, žinoti jo išvykimo laikus ir planuoti savo keliones;</li> <li>• Naujos transporto priemonės turi būti pritaikytos žmonėms su negalia. Viešojo transporto infrastruktūros pritaikymas žmonėms su negalia, leis užtikrinti kokybišką keliavimą žmonėms su negalia. Viešojo transporto priemonės turi būti pritaikytos klausos, regėjimo bei judėjimo ar kitą negalią turintiems asmenims;</li> </ul>
Saugos ir saugumo mieste užtikrinimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stebėjimo sistemos įrengimas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saugos kamerų tinklo kūrimas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaizdo stebėjimo kameros padeda išvengti vagysčių bei galimų neteisėtų veiksmų, ši priemonė veikia ne tik kaip prevencinė, kadangi mažina tokių įvykių galimybę, bet ir padeda išsiaiškinti nusikaltimų kaltininkus. Palangos mieste saugos kamerų tinklas yra kuriamas drauge su eismo stebėjimo kamerų tinklu, jas integruojant į bendrą aplinkos stebėjimo sistemą (žr. 5 skyriaus, 5.9 dalį). Tikslinga įrengti stebėjimo kameras ten, kur yra esami bei numatomi traukos objektai.</li> </ul>
Multimodalinių kelionių skatinimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intelektinių transporto sistemų diegimas mieste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuolaidą suteikiančio autobuso bilieto, kurį keliautojai perka kartu su traukinio bilietu diegimas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sukurta sistema padės paprasčiau planuoti kelionės maršrutą viešuoju ir geležinkelių transportu</li> </ul>

### 3 Judumo mieste variantai (iki 2030 m.)

Šioje Darnaus judumo Palangos mieste plano (toliau – Darnaus judumo plano) dalyje pateikiami 2 judumo mieste variantai iki 2030 m. Judumo mieste variantai rengiami vadovaujantis esamos situacijos ir teminių dalių analizių rezultatais, taip pat atsižvelgiant į Palangos miesto specifiką, gyventojų poreikius (vadovaujantis apklausos ir susitikimų rezultatais). Taip pat rengiant judumo mieste variantus yra vadovautasi Europos Komisijos strateginiais dokumentais (Baltoji knyga, Žalioji knyga, Europos Komisijos Komunikatas Nr. 18136/13), Palangos miesto bendruoju planu, Palangos miesto strateginiu planu, Nacionaline susisiekimo plėtros 2014-2022 m. programa, Darnaus judumo planų rengimo gairėmis, kitų Lietuvos ir užsienio miestų gerąja patirtimi įgyvendinant darnaus judumo priemones.

Projekto rengėjai pateikia variantų, tikslų ir priemonių parinkimo eiliškumo schemą. Schemoje matyti, kokie veiksmai yra atlikti ir kokie veiksmai turi būti atlikti norint parengti judumo mieste variantus ir parinkti tikslų įgyvendinimo prioritetinių priemonių grupes.

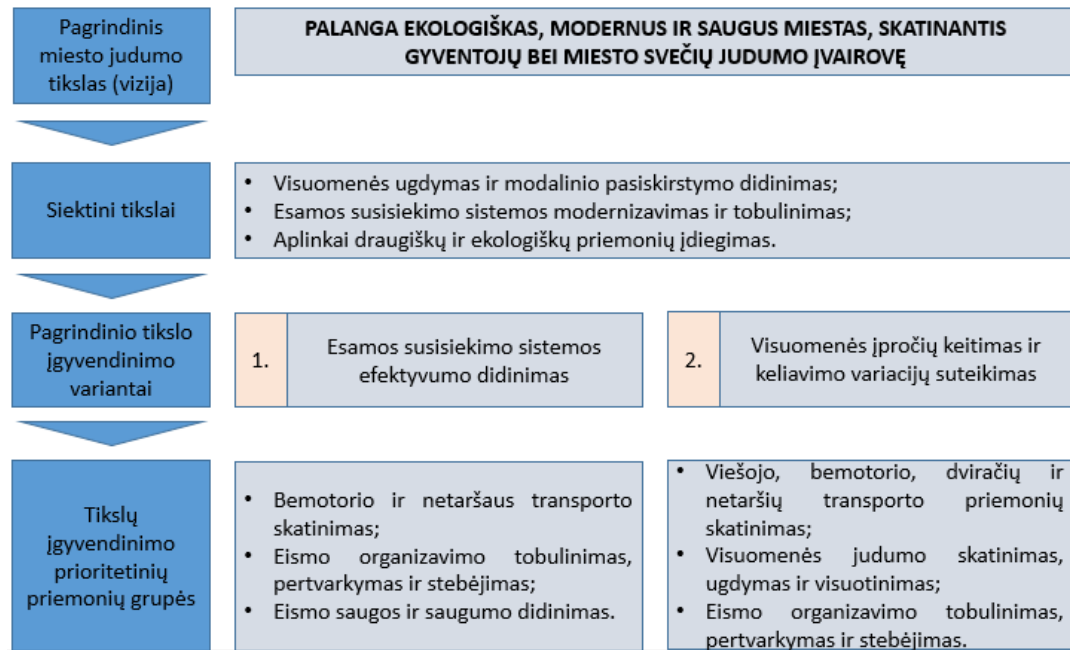


60 Paveikslas. Judumo plano variantų, tikslų ir priemonių parinkimo eiliškumas

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto, vadovaujantis LR susisiekimo ministerijos Darnaus judumo mieste planų rengimo gairėmis, Mott Macdonald „Sustainable urban mobility plan training“

Atsižvelgiant į atliktą Palangos miesto savivaldybės ir gretimų savivaldybių teritorijų planavimo ir strateginių dokumentų analizę, Palangos miesto savivaldybės gyventojų ir turistų judumo apklausos rezultatus, esamų ir ateities problemų identifikavimą, diskusijas su suinteresuotais subjektais, buvo suformuluotas Palangos miesto judumo pagrindinis tikslas (vizija): **Palanga ekologiškas, modernus ir saugus miestas, skatinantis gyventojų bei miesto svečių judumo įvairovę.**

Pagrindinio tikslo įgyvendinimui buvo sudaryti 2 skirtingi judumo variantai iki 2030 m., kurių pagrindinis palyginimas atliekamas šiame skyriuje. Žemiau paveiksle pateikiami Palangos miesto judumo variantai iki 2030 m., siektini tikslai ir tikslų įgyvendinimo priemonių grupės.



61 Paveikslas. Judumo plano variantų, tikslų ir priemonių grupių identifikavimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Kiekviena aukščiau pateikta priemonių grupė yra sudaryta iš skirtingų priemonių, kurios buvo vertinamos atliekant Judumo plano teminių dalių analizę. Žemiau lentelėje pateikiamas priemonių grupių priskyrimas plano teminėms dalims, kuriose detalčiau analizuojamas konkrečių priemonių poreikis, įrengimo praktika, užsienio geroji patirtis.

29 lentelė. Judumo mieste variantų priemonių grupės bei plano teminės dalys

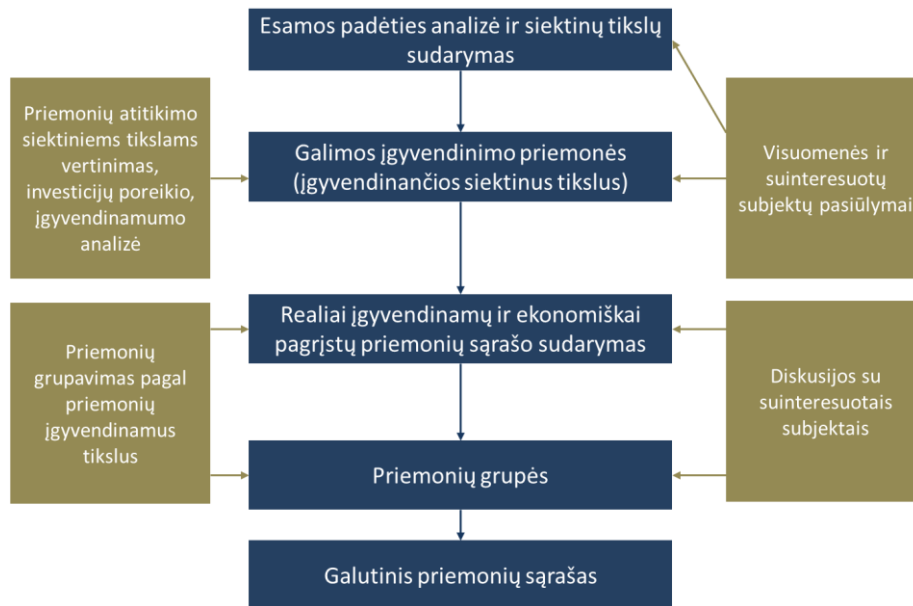
Priemonių grupės	Plano teminės dalys
Bemotorio ir netaišaus transporto skatinimas	2. Bevariklio transporto integracija; 3. Modalinis kelionių pasiskirstymas; 8. Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas.
Eismo organizavimo tobulinimas, pertvarkymas ir stebėjimas	5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas; 6. Miesto logistika; 9. Intelektinių transporto sistemų diegimas mieste.
Eismo saugos ir saugumo didinimas	4. Eismo sauga ir saugumas.
Viešojo, bemotorio, dviračių ir netaišių transporto priemonių skatinimas	1. Viešojo transporto skatinimas; 2. Bevariklio transporto integracija; 3. Modalinis kelionių pasiskirstymas; 8. Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas.
Visuomenės judumo skatinimas, ugdymas ir visuotinimas	3. Modalinis kelionių pasiskirstymas; 4. Eismo sauga ir saugumas; 7. Transporto sistemos visuotinimas ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis.

Palangos miesto judumo variantai pagal detalizuotas įgyvendinamo priemones, jų įgyvendinimo apimtį, laikotarpį aprašomos 1.1 skyriuje.

### 3.1 Ilgalaikė transporto sistemos perspektyva

Transportas yra sudėtinė šalies infrastruktūros dalis, turinti tenkinti gyventojų ir ūkio poreikius – krovinių transportavimo ir keleivių vežimo. Plačiąja prasme transporto sistemą sudaro šalyje esančių (naudojamų) visų rūšių transporto visuma. Kiekvieną atskirą transporto rūšį sudaro neatsiejamos trys dalys: transporto materialūs elementai, transportavimo procesas ir veiklos reguliavimas.

Rengiant Judumo planą buvo atsižvelgta į visų transporto rūšių dalis bei ilgalaikė transporto sistemos perspektyva buvo vertinama plano teminių dalių analizės pagrindu. Žemiau pateikiamoje schemoje pavaizduota, kaip buvo atrenkamos Darnaus judumo plano įgyvendinimo priemonės.



62 Paveikslas. Judumo plano įgyvendinimo priemonių parinkimo eiliškumas

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto, vadovaujantis LR susisiekimo ministerijos Darnaus judumo mieste planų rengimo gairėmis, Mott Macdonald „Sustainable urban mobility plan training“

Atlikus esamos padėties analizę ir išklausius visuomenės ir suinteresuotų subjektų pasiūlymus, buvo sudarytas Palangos mieste galimų įgyvendinti priemonių sąrašas. Galimos įgyvendinti priemonės toliau buvo grupuojamos atsižvelgiant į tai, kokius tikslus įgyvendina. Galutiniame rezultate buvo sudaryti 2 skirtingi judumo variantai, atskiriant pagal priemonių įgyvendinimo prioritetą ir apimtį.

#### 3.1.1 Judumo mieste variantas Nr. 1 „Esamos susisiekimo sistemos efektyvumo didinimas“

Judumo mieste variante Nr. 1 „Esamos susisiekimo sistemos efektyvumo didinimas“ (toliau – Variantas Nr. 1) pagrindinis dėmesys yra skiriamas esamos susisiekimo sistemos ir infrastruktūros gerinimui bei tobulinimui: nekenksmingų aplinkai transporto priemonių skatinimui; gatvių tinklo efektyvumo ir saugumo didinimui; miesto logistikos efektyvumo didinimui; eismo organizavimo gerinimui; pėsčiųjų ir dviračių takų vieningos sistemos suformavimui.

Šiame variante Nr. 1 mažiau dėmesio skiriama viešojo transporto sistemai, tvarių kelionių dalies modaliniame pasiskirstyme didinimui, specialiųjų poreikių turintiems žmonėms bei informacinės visuomenės švietimui, siekiant pakeisti visuomenės keliavimo įpročius.

Galima teigti, kad šis judumo mieste variantas skirtas esamos situacijos pagerinimui ir minimaliam jos modernizavimui.

Įgyvendinant variantą Nr. 1 prioritetinės priemonių grupės yra:

- Eismo organizavimo tobulinimas, pertvarkymas ir stebėjimas;
- Eismo saugos ir saugumo didinimui;
- Bemotorio ir netaršaus transporto skatinimas.

Pasirinkus įgyvendinti variantą Nr. 1 pagrindiniai vykdomi darbai bus susiję su esamos transporto sistemos efektyvumu ir tobulinimu Palangos mieste. Ekologiškų transporto priemonių skaičiaus didinimas Palangos mieste prisidės prie miesto aplinkos taršos mažinimo, vieningas dviračių ir pėsčiųjų takų tinklas skatins visuomenę daugiau keliauti dviračiais ir pėsčiomis, tačiau jo plėtra bus minimali.

Žemiau lentelėje pateikiama detali informacija kokios priemonės bei koku mastu bus vykdomos įgyvendinant variantą Nr.1.

29 lentelė. Varianto Nr.1 priemonės iki 2020 m. ir 2021-2030 m. laikotarpiu

Variantas Nr.1 PRIEMONĖS				
Priemonių grupės	Tikslas	Priemonių įgyvendinimas iki 2020 m.	Priemonių įgyvendinimas 2021–2030 m.	
Viešojo, bemotorio, dviračių ir netaršių transporto priemonių skatinimas	Koordinuotos bemotorio transporto infrastruktūros vystymas ir geros būklės palaikymas	Prižiūrėti įrengtą infrastruktūrą.	Vystyti pėsčiųjų ir/ar dviračių infrastruktūrą – 63 km. Prižiūrėti įrengtą infrastruktūrą.	
	Dviračių ir viešojo transporto jungties aikštelės įdiegimas (angl. Bike and Ride)	Įrengtos dviračių stovėjimo aikštelės/saugyklos šalia autobusų stoties – 1 vnt.	-	
	Viešųjų dviračių dalinimosi (angl. Bike sharing) sistema	Įdiegti dviračių dalinimosi sistemą (esant galimybei apjungti su privačiu verslu) – 4 vnt.	-	
		Asmens paimamas dviratis turi būti susiejamas su jo asmeniniais duomenimis (pvz. banko kortele).	Asmens paimamas dviratis turi būti susiejamas su jo asmeniniais duomenimis (pvz. banko kortele).	
	Viešojo transporto pritaikymas dviračių gabenimui	Viešajame transporte įrengti laikikliai leidžiantys gabenti dviračius – 2 vnt.	Viešajame transporte įrengti laikikliai leidžiantys gabenti dviračius – 1 vnt.	
		Dviračiai gabenami nemokamai arba už simbolinį mokestį.	Dviračiai gabenami nemokamai arba už simbolinį mokestį.	
	Bemotorių transporto priemonių naudotojų švietimas	Šviesti visuomenę, rengiant akcijas, teikiant reikalingą informaciją – 2 kartus per metus.	Šviesti visuomenę, rengiant akcijas, teikiant reikalingą informaciją – 2 kartai per metus.	
	Modalinės kelionės		Programos „Išsinuomok dviratį“ skatinimas – 1 kartą per metus.	Nuolaidą suteikiančio autobuso bilieto, kurį keliautojai perka kartu su traukinio bilietu diegimas (priimamas sprendimas regiono mastu ir įtraukiant institucijas teikiančias vežimo paslaugas);
				Automobilių nuomos punktų/ viešųjų automobilių dalinimosi sistemos (angl. Car sharing) įdiegimas (regiono lygmeniu, privatininkų lėšomis) autobusų stotyje – 1 vnt.
				Programos „Išsinuomok dviratį“ skatinimas – 1 kartą per metus.
	Infrastruktūros vystymas ir modernizavimas		Išvystytas elektromobilių įkrovimo tinklas – 1 vnt. (didelės galios)	Išvystytas elektromobilių įkrovimo tinklas – 1 vnt. (įprastos galios)
				Modernizuotas esamas viešojo transporto parkas.
Visuomenės informavimas, švietimas		Renginiai, lankstinukai, vieši pristatymai apie projektų rengimą – 1 kartą per metus. Akcijos, kurių metu leidžiama išbandyti elektromobilius, vežami gyventojai ekologišku viešuoju transportu ir t.t. – 1 kartą per metus.	Renginiai, lankstinukai, vieši pristatymai apie projektų rengimą – 1 kartą per metus.	
			Akcijos, kurių metu leidžiama išbandyti elektromobilius, vežami gyventojai ekologišku viešuoju transportu ir t.t. – 1 kartą per metus.	
Eismo organizavimo tobulinimas, pertvarkymas ir stebėjimas	Susisiekimo sistemos tinklo laidumo didinimas	Eismo reguliavimo numatymas (pvz. vienpusio eismo) – 3,5 km	-	

Variantas Nr.1 PRIEMONĖS			
Priemonių grupės	Tikslas	Priemonių įgyvendinimas iki 2020 m.	Priemonių įgyvendinimas 2021–2030 m.
	Transporto priemonių skaičiaus valdymas	Transporto priemonių važavimo laiko bei svorio apribojimų įvedimas – J. Basanavičiaus g.	-
	Įvažavimo į miesto centrą ribojimas	Leidžiamo greičio mažinimas miesto centre – iki 30 km/h.	Įrengti 3 daugiaaukštes stovėjimo aikštes ir naikinti esamas stovėjimo aikštes ir stovėjimo vietas šalia gatvių.
		Atskirų zonų kūrimas, kuriose draudžiamas transporto priemonių eismas tam tikromis valandomis - J. Basanavičiaus g.	-
Saugos priemonės	Saugos kamerų tinklo kūrimas – 7 vnt.	-	
Eismo saugos ir saugumo didinimas	Greičio kontrolė	Greičio slopinimo zonų (mažo greičio zonų) įrengimas – Vytauto g.	-
	Inovatyvių sistemų diegimas transporto priemonėse	Antialkoholinio variklio užrakto sistemos diegimas mokykliniuose autobusuose – 2 vnt.	Antialkoholinio variklio užrakto sistemos diegimas viešojo transporto autobusuose – 5 vnt.
	Visuomenės informavimas, švietimas	Ankstyvas eismo dalyvių švietimas saugaus eismo klausimais (darželiuose, mokyklose) – 1 kartą per metus.	Ankstyvas eismo dalyvių švietimas saugaus eismo klausimais (darželiuose, mokyklose) – 1 kartą per metus.
		Rengti visuomenei saugaus eismo renginius – 1 kartą per metus.	Rengti visuomenei saugaus eismo renginius – 1 kartą per metus.
	Saugumo priemonių įrengimas	Įrengiamos eismo saugumo priemonės – 4 vnt.	Įrengiamos eismo saugumo priemonės – 4 vnt.
Strateginės priemonės	Prevencinių akcijų vykdymas (pvz. girtumo tikrinimui, greičio kontrolei, saugos priemonių naudojimo kontrolei, šviesos atšvaitų naudojimo kontrolei ir t.t.).	Prevencinių akcijų vykdymas (pvz. girtumo tikrinimui, greičio kontrolei, saugos priemonių naudojimo kontrolei, šviesos atšvaitų naudojimo kontrolei ir t.t.).	
Papildomos neprioritetinės priemonės			
Visuomenės judumo skatinimas, ugdymas ir visuotinis	Transporto sistemos visuotinis ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis	Takai patekimui iki jūros ir įranga judėjimui paplūdimyje – 2 vnt.	-
Viešojo, bemotorio, dviračių ir netauršų transporto priemonių skatinimas	Viešojo transporto skatinimas	Maršrutų pertvarkymas ir plėtra – 13,5 km.	-

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Grafiniai judumo mieste varianto Nr. 1 sprendiniai pateikti „Judumo mieste variantas Nr. 1“ brėžinyje.

### 3.1.2 Judumo mieste variantas Nr. 2 „Visuomenės įpročių keitimas ir keliavimo variacijų suteikimas“

Judumo mieste variante Nr. 2 „Visuomenės įpročių keitimas ir keliavimo variacijų suteikimas“ (toliau – Variantas Nr. 2) pagrindinis dėmesys yra skiriamas modalinio pasiskirstymo didinimui, esamos infrastruktūros modernizavimui ir plėtrai bei visuomenės švietimui ir ugdymui: nekenksmingų aplinkai transporto priemonių skatinimui, viešojo transporto skatinimui, transporto priemonių skaičiaus valdymui miesto centrinėje dalyje, pėsčiųjų ir dviračių takų mobilumo skatinimui, specialiųjų poreikių turintiems žmonėms ir informacinės visuomenės švietimui, siekiant pakeisti visuomenės keliavimo įpročius.

Šiame variante Nr. 2 mažiau dėmesio skiriama įprastinėms variklinėms transporto priemonėms.

Galima teigti, kad šis judumo mieste variantas skirtas pakeisti visuomenės įpročius ir skatinti modalinį pasiskirstymą, modernizuojant esamą ir diegiant modernią infrastruktūrą.

Įgyvendinant variantą Nr. 2 prioritetinės priemonių grupės yra:

- Viešojo, bemotorio, dviračių ir netaršių transporto priemonių skatinimas;
- Eismo organizavimo tobulinimas, pertvarkymas ir stebėjimas;
- Eismo saugos ir saugumo didinimui.

Pasirinkus įgyvendinti variantą Nr. 2 pagrindiniai vykdomi darbai bus susiję su viešojo transporto ir dviračių naudojimo populiarinimu. Taip pat bus siekiama visuomenei leisti pasirinkti įvairius keliavimo būdus, tai yra ne tik asmeninį transportą, užtikrinti eismo dalyvių saugumą bei ugdyti visuomenę. Ekologiškų transporto priemonių skaičiaus didinimas Palangos mieste prisidės prie miesto aplinkos taršos mažinimo, vieningas dviračių ir pėsčiųjų takų tinklas skatins visuomenę daugiau keliauti dviračiais ir pėsčiomis atliekant kasdienes keliones.

Suteikus galimybę visuomenei rinktis keliavimo būdą, bus sumažintas transporto priemonių skaičius vasaros sezono metu, kuomet didžiausi turistų srautai Palangos mieste, taip pat atnaujinus viešąjį transportą ir jo infrastruktūrą tikėtinas jo populiarumo augimas, dviračių ir pėsčiųjų takai skatins gyventojus ir turistus keliauti dviračių ar pėsčiomis atliekant kasdienes keliones.

Žemiau lentelėje pateikiama detali informacija kokios priemonės bei kokiu mastu bus vykdomos įgyvendinant variantą Nr. 2.

30 lentelė. Varianto Nr.2 priemonės iki 2020 m. ir 2021-2030 m. laikotarpiu

Variantas Nr. 2 PRIEMONĖS				
Priemonių grupės	Tikslas	Priemonių įgyvendinimas iki 2020 m.	Priemonių įgyvendinimas 2021–2030 m.	
Viešojo, bemotorio, dviračių ir netaršių transporto priemonių skatinimas	Vietinių maršrutų susiekimo transporto viešinimas ir patogumo didinimas atvykstantiems keleiviams į Palangos miestą	Aiškūs, išsamūs viešojo transporto žemėlapiai bei maršruto laikas internete, stotyje, viešojo transporto stotelėse (antivandaliniai).	Automatinės stotelių paskelbimo įrangos įdiegimas autobusuose	
		Privatininkų veiklos priežiūra ir reguliavimas savivaldybės lygmeniu (maršrutų derinimas, veiklos stebėseną, pažeidimų fiksavimas).	Privatininkų veiklos priežiūra ir reguliavimas savivaldybės lygmeniu (maršrutų derinimas, veiklos stebėseną, pažeidimų fiksavimas).	
		Viešojo transporto maršrutų pertvarkymas ir plėtra – 13,5 km iš jų 2,1 km esant poreikiui, įsisavinus teritorijas (žr. grafines dalis).	Viešojo transporto maršrutų pertvarkymas ir plėtra – 14,2 km iš jų 10,7 km esant poreikiui, įsisavinus teritorijas (žr. grafines dalis)	
		Naujas viešojo transporto laukimo stoteles – 6 vnt iš jų 2 vnt. esant poreikiui, įsisavinus teritorijas.	Urbanizavus teritorijas įrengti naujas viešojo transporto laukimo stoteles – 16 vnt. esant poreikiui, įsisavinus teritorijas.	
	Keleivių judumo didinimas viešąjį transportą sujungiant regioniniu lygmeniu	Aktyvus bendradarbiavimas ir ilgalaikių, stabilių santykių su regionu palaikymas dėl keleivių vežimo sistemos gerinimo.	Aktyvus bendradarbiavimas ir ilgalaikių, stabilių santykių su regionu palaikymas dėl keleivių vežimo sistemos gerinimo.	Aktyvus bendradarbiavimas ir ilgalaikių, stabilių santykių su regionu palaikymas dėl keleivių vežimo sistemos gerinimo.
			Nuolaidą suteikiančio autobuso bilieto, kurį keliautojai perka kartu su traukinio bilietu diegimas Klaipėdos regiono mastu.	
	Stabilus viešojo transporto parko atnaujinimas pritaikant jį specialiųjų poreikių turintiems žmonėms	Viešojo transporto stotelių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms (vedimo sistemos, aiškūs tvarkaraščiai, dideli žemėlapiai ir t.t.)	Viešojo transporto stotelių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms (vedimo sistemos, aiškūs tvarkaraščiai, dideli žemėlapiai ir t.t.)	Autobusų, kurie skelbia papildomą informaciją ir yra techniškai labiau pritaikyti specialiųjų poreikių turintiems žmonėms atnaujinimas (garsinė sistema, žemagrindžiai autobusai, atlenkiami pandusai ir t.t.) – 5 vnt.
			Ekologiškų autobusų naudojimas – 1 vnt.	Ekologiškų autobusų naudojimas – 1 vnt.
	Koordinuotos bemotorio transporto infrastruktūros vystymas ir geros būklės palaikymas	Vystyti pėsčiųjų ir/ar dviračių infrastruktūrą – 16,0 km. (žr. grafines dalis).	Vystyti pėsčiųjų ir/ar dviračių infrastruktūrą – 16,0 km. (žr. grafines dalis).	Vystyti pėsčiųjų ir/ar dviračių infrastruktūrą – 47,0 km iš jų 30,5 km esant poreikiui, įsisavinus teritorijas (žr. grafines dalis).
			Atskirti pėsčiųjų ir dviračių takus, ne tik linijomis bet ir fiziniais barjeriais (esant galimybėms) – 2,6 km.	Atskirti pėsčiųjų ir dviračių takus, ne tik linijomis bet ir fiziniais barjeriais (esant galimybėms) – 3,7 km.
			Įrengti perėjas per dviračių takus (miesto centrinėje dalyje, kur didelis žmonių srautai). Prie perėjų įrengti natūralius kliūtis, kurios verstų dviratininkus prilėtinti greitį	Įrengti perėjas per dviračių takus (miesto centrinėje dalyje, kur didelis žmonių srautai). Prie perėjų įrengti natūralius kliūtis, kurios verstų dviratininkus prilėtinti greitį
			Prižiūrėti įrengtą infrastruktūrą.	Prižiūrėti įrengtą infrastruktūrą.
		Įrengtos dviračių stovėjimo aikštelės/saugyklos šalia autobusų stoties – 1 vnt.	-	

Variantas Nr. 2 PRIEMONĖS			
Priemonių grupės	Tikslas	Priemonių įgyvendinimas iki 2020 m.	Priemonių įgyvendinimas 2021–2030 m.
		Įrengtos modernios ir kompaktiškos dviračių stovėjimo aikštelės/saugyklos prie mokyklų, dažnai lankomų visuomeninių pastatų – 10 vnt. (žr. grafinę dalį).	Įrengtos modernios ir kompaktiškos dviračių stovėjimo aikštelės/saugyklos prie mokyklų, dažnai lankomų visuomeninių pastatų – 4 vnt. (žr. grafinę dalį).
	Viešųjų dviračių dalinimosi sistema (angl. Bike sharing)	Įdiegti dviračių dalinimosi sistemą (esant galimybei apjungti su privačiu verslu) – 4 vnt. (žr. grafinę dalį)	Įdiegti dviračių dalinimosi sistemą (esant galimybei apjungti su privačiu verslu) – 3 vnt. (žr. grafinę dalį)
	Viešojo transporto pritaikymas dviračių gabenimui	Viešajame transporte įrengti laikikliai leidžiantys gabenti dviračius – 3 vnt.	Viešajame transporte įrengti laikikliai leidžiantys gabenti dviračius – 2 vnt.
	Bemotorių transporto priemonių naudotojų švietimas	Šviesti visuomenę, rengiant akcijas, teikiant reikalingą informaciją – 2 kartus per metus.	Šviesti visuomenę, rengiant akcijas, teikiant reikalingą informaciją – 2 kartai per metus.
		Mokyklose ugdyti vaikus, prieš jiems tampa eismo dalyviais	Mokyklose ugdyti vaikus, prieš jiems tampa eismo dalyviais
		Ruošti specialistus, kurie ugdytų būsimus eismo dalyvius ir skatintų juos naudotis ekologiškais transporto priemonėmis;	Ruošti specialistus, kurie ugdytų būsimus eismo dalyvius ir skatintų juos naudotis ekologiškais transporto priemonėmis;
	Modalinės kelionės	Automobilių nuomos punktų/viešųjų automobilių dalinimosi sistemos (angl. Car sharing) įdiegimas (regiono lygmeniu, privatininkų lėšomis) – 1 vnt. (žr. grafinę dalį).	Nuolaidą suteikiančio autobuso bilieto, kurį keliautojai perka kartu su traukinio bilietu diegimas (priimamas sprendimas regiono mastu ir įtraukiant institucijas teikiančias vežimo paslaugas); Automobilių nuomos punktų ir/ar viešųjų automobilių dalinimosi sistemos (angl. Car sharing) įdiegimas (regiono lygmeniu, privatininkų lėšomis) – 1 vnt. (žr. grafinę dalį).
		Programos „Išsinuomok dviratį“ skatinimas – 1 kartą per metus.	Programos „Išsinuomok dviratį“ skatinimas – 1 kartą per metus.
		Infrastruktūros vystymas ir modernizavimas	Išvystytas elektromobilių įkrovimo tinklas – 4 vnt. (didelės galios) (žr. grafinę dalį).
	Politiniai sprendimai	Prioritetų mieste nustatymas, pirmumas teikiamas pėstiesiems ir dviratininkams.	-
	Visuomenės informavimas, švietimas	Akcijos, kurių metu leidžiama išbandyti elektromobilius, vežami gyventojai ekologišku viešuoju transportu ir t.t. – 1 kartą per metus.	Akcijos, kurių metu leidžiama išbandyti elektromobilius, vežami gyventojai ekologišku viešuoju transportu ir t.t. – 1 kartą per metus.
Visuomenės judumo skatinimas, ugdytas ir visuotinis	Greičio kontrolė	Greičio slopinimo zonų (mažo greičio zonų) įrengimas su greičio ribojimo kalneliais (2 vnt.) – Vytauto g. (žr. grafinę dalį).	-

Variantas Nr. 2 PRIEMONĖS			
Priemonių grupės	Tikslas	Priemonių įgyvendinimas iki 2020 m.	Priemonių įgyvendinimas 2021–2030 m.
	Inovatyvių sistemų diegimas transporto priemonėse	Antialkoholinio variklio užrakto sistemos diegimas mokykliniuose autobusuose – 2 vnt.	Antialkoholinio variklio užrakto sistemos diegimas visuose viešojo transporto autobusuose – 7 vnt.
	Visuomenės informavimas, švietimas	Ankstyvas eismo dalyvių švietimas saugaus eismo klausimais (darželiuose, mokyklose) – 1 kartą per metus.	Ankstyvas eismo dalyvių švietimas saugaus eismo klausimais (darželiuose, mokyklose) – 1 kartą per metus.
		Pristatyti visuomenei įdiegiamas sistemas, jų teikiamą naudą, rengti informacinius leidinius – 1 kartą per metus.	Pristatyti visuomenei įdiegiamas sistemas, jų teikiamą naudą, rengti informacinius leidinius – 1 kartą per metus.
		Rengti visuomenei saugaus eismo renginius – 1 kartą per metus.	Rengti visuomenei saugaus eismo renginius – 1 kartą per metus.
	Strateginės priemonės	Prevencinių akcijų vykdymas (pvz. girtumo tikrinimui, greičio kontrolei, saugos priemonių naudojimo kontrolei, šviesos atšvaitų naudojimo kontrolei ir t.t.).	Prevencinių akcijų vykdymas (pvz. girtumo tikrinimui, greičio kontrolei, saugos priemonių naudojimo kontrolei, šviesos atšvaitų naudojimo kontrolei ir t.t.).
	Viešojo transporto stotelių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms	Stotelės įrengiamos atsižvelgiant į kelkraščio aukštį	Stotelės įrengiamos atsižvelgiant į kelkraščio aukštį
		Tvarkaraščiai turi būti neįgaliesiems pritaikytame lygyje	Tvarkaraščiai turi būti neįgaliesiems pritaikytame lygyje
		Jokių pašalinių kliūčių (stulpų, šiukšliadėžių ir t.t.)	Jokių pašalinių kliūčių (stulpų, šiukšliadėžių ir t.t.)
	Viešojo transporto vairuotojų ir darbuotojų mokymai	Viešojo transporto darbuotojų mokymai kaip pasiūlyti ir esant poreikiui suteikti pagalbą specialiųjų poreikių turintiems keleiviams – 1 kartą per metus.	Viešojo transporto darbuotojų mokymai kaip pasiūlyti ir esant poreikiui suteikti pagalbą specialiųjų poreikių turintiems keleiviams – 1 kartą per metus.
	Transporto priemonių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms	Specialus transportas specialiųjų poreikių turintiems asmenims su specialia įranga – 1 vnt.	Specialus transportas specialiųjų poreikių turintiems asmenims su specialia įranga – 1 vnt.
Vedimo sistemos skirtos žmonėms su specialiais poreikiais	Specialūs liečiamieji įspėjamieji paviršiai – 2 km. (žr. grafines dalis)	Specialūs liečiamieji įspėjamieji paviršiai – 40 km. (žr. grafines dalis).	
	Takai patekimui iki jūros ir įranga judėjimui paplūdimyje, teikiant ir specializuotas paslaugas – 3 vnt. (žr. grafines dalis)		
Specialios transporto priemonės judėjimui paplūdimiuose	Specialūs vežimėliai leidžiantys judėti pajūriu – 3 vnt.	Specialūs vežimėliai leidžiantys judėti pajūriu – 1 vnt.	
Eismo organizavimo tobulinimas, pertvarkymas ir stebėjimas	Susisiekimo sistemos tinklo laidumo didinimas	Eismo reguliavimo numatymas (pvz. vienpusio eismo) – 3,5 km (žr. grafines dalis)	-
	Transporto priemonių skaičiaus valdymas	Transporto priemonių važiavimo laiko bei svorio apribojimų įvedimas – J. Basanavičiaus g., laiko ribojimo įvedimas vasaros sezono metu Vytauto g. vakarinėje dalyje (143 ha) (žr. grafines dalis)	-
		Stovėjimo sistemos valdymas (mokestinių zonų plėtra ir įkainio didinimas, 5 švieslenčių įrengimas (informavimas	Įrengti 3 daugiaaukštes stovėjimo aikšteles ir naikinti esamas stovėjimo aikšteles ir stovėjimo vietas šalia gatvių (žr. grafines dalis)

Variantas Nr. 2 PRIEMONĖS			
Priemonių grupės	Tikslas	Priemonių įgyvendinimas iki 2020 m.	Priemonių įgyvendinimas 2021–2030 m.
		apie laisvas stovėjimo vietas))	dalį).
	Įvažiavimo į miesto centrą ribojimas	Leidžiamo greičio mažinimas miesto centre – iki 30 km/h.	-
		Atskirų zonų kūrimas, kuriose draudžiamas transporto priemonių eismas tam tikromis valandomis - J. Basanavičiaus g., Vytauto g. vakarinėje dalyje (143 ha) (žr. grafines dalis).	-
	Saugos priemonės	Saugos kamerų tinklo kūrimas – 7 vnt. (žr. grafines dalis)	-
		Įrengiamos eismo saugumo priemonės – 4 vnt. (žr. grafines dalis)	Įrengiamos eismo saugumo priemonės – 4 vnt. (žr. grafines dalis)
Greičio kontrolė	Greičio slopinimo zonų (mažo greičio zonų) įrengimas – Vytauto g.	-	

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Visos aukščiau išvardintos priemonės padidins Palangos miesto ir jame esančių traukos objektų pasiekiamumą įvairiomis transporto sistemos rūšimis, pagerins gyventojų socialinę gerovę, prisidės prie ekonominių lėšų efektyvaus panaudojimo ir prisidės prie jų taupymo, taip pat priemonės prisidės ir prie aplinkos apsaugos aspektų gerinimo.

Plano rengėjai rekomenduoja rinktis judumo mieste variantą Nr. 2, kurio įgyvendinimas turės didesnę naudą nei judumo mieste variantas Nr. 1.

## 3.2 Europos Komisijos baltosios knygos tikslų įgyvendinimo strategija ir užsienio šalių patirtis

### Baltosios knygos tikslų apžvalga

Europos Komisija transporto Baltąją knygą (angl. White Paper: *Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*) priėmė 2011 m. kovo 28 d. Baltoji knyga yra pagrindinis Europos Sąjungos transporto politikos dokumentas. Šiame dokumente buvo sukurta Europos Sąjungos susisiekimo sistemos vizija, siektini rodikliai, strategija rodikliams įgyvendinti ir pateiktas iniciatyvų/priemonių sąrašas.

Europos Komisijos Baltojoje knygoje yra išskiriami šie tikslai:

- Europos transporto erdvės pritaikymas ateities poreikiams;
- konkurencinga ir darni transporto sistema;
- efektyvus pagrindinis daugiarūšio tarpmiestinio susisiekimo ir vežimo tinklas;
- ekologiškas miesto transportas ir kelionės į darbą ir atgal;
- bendra Europos transporto erdvė.

Baltosios knygos iniciatyvų sąrašė buvo numatytas poreikis tam tikro dydžio miestams (atsižvelgiant į nacionalinį kontekstą) parengti darnaus judumo planus, kurių finansavimas bus remiamas Europos Sąjungos fondų lėšomis. Įgyvendinus visus tikslus padidės transporto konkurencingumas ir iki 2050 – ujų šiltnamio efektą sukeliančių dujų bus išmetama bent 60 proc. mažiau.

### Baltosios knygos strategijos tikslų įgyvendinimas Palangos mieste

Atsižvelgiant į išskirtus Europos Komisijos Baltojoje knygoje esančius tikslus toliau pateikiamas šių priemonių įgyvendinimas Palangos mieste.

31 lentelė. Europos Komisijos Baltosios knygos tikslai ir Palangos darnaus judumo plano priemonės jiems įgyvendinti

Nr.	Tikslas	Priemonės
1.	Europos transporto erdvės pritaikymas ateities poreikiams.	Priklausomybės nuo naftos produktų mažinimas skatinant alternatyvas naftos produktų naudojimui, transporto priemonių modernizavimas, spūsčių ir probleminių miesto zonų mažinimas, susisiekimo tarp centrinių ir periferinių rajonų skatinimas bei kitos priemonės užtikrinančios transporto erdvės pritaikymą ateities poreikiams.
2.	Konkurencinga ir darni transporto sistema.	Naujų transporto modelių skatinimas, elektromobilizacijos skatinimas, neigiamo poveikio aplinkai mažinimas bei kitos priemonės užtikrinančios konkurencingą bei darnią transporto sistemą.
3.	Efektyvus pagrindinis daugiarūšio tarpmiestinio susisiekimo ir vežimo tinklas.	Nėra aktualu darnaus judumo plano įgyvendinimui.
4.	Ekologiškas miesto transportas ir kelionės į darbą ir atgal.	Kelionių pėsčiomis ar dviračiu skatinimas pasitelkiant inžinerines priemones, tokias kaip: dviračių ir pėsčiųjų takų įrengimas, atnaujinimas, žymėjimas, visuomenės švietimas, viešojo transporto populiarinimas ir patrauklumo didinimas bei kitos priemonės skatinančios ekologiško transporto mieste plėtrą.
5.	Bendra Europos transporto erdvė.	Transporto saugumo užtikrinimas gerinant esamą susisiekimo infrastruktūrą bei ją modernizuojant ir vystant. Be to užtikrinamas specialiųjų poreikių turinčių asmenų saugumas, kadangi didelis dėmesys skiriamas jų judėjimui mieste ir patogiam viešojo transporto naudojimui užtikrinant kokybiškas ir prieinamas paslaugas.

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Prisidedant prie minėtų Baltosios knygos tikslų įgyvendinimo bus prisidedama prie šių siekinių:

- iki 2030 m. dvigubai sumažinti įprastiniu kuru varomų automobilių naudojimą miestuose;
- iki 2050 m. pasiekti, kad miestuose jų nebeliktų;
- iki 2050 m. užtikrinti beveik visišką kelių saugą. Siekdama šio tikslo ES tikisi iki 2020 m. pasiekti, kad aukų keliuose sumažėtų perpus; užtikrinti, kad ES pirmautų pasaulyje visų transporto rūšių saugos ir saugumo srityje.

#### **Gerosios plano rengimo užsienio šalyse patirties aptarimas**

**Brėmeno** miesto<sup>9</sup> darnaus judumo planas (angl. *Sustainable Urban Mobility Plan Bremen 2025*) yra vertinamas kaip vienas informatyviausių ir susilaukė tarptautinio susidomėjimo, šis planas pelnė Europos SUMP apdovanojimą. Nepaisant visapusių ir sudėtingų svarstomų problemų ir didelio dalyvavimo, planas buvo paruoštas ir perduotas per 2,5 m. projekto periodą. Pagrindiniai tikslai, kurių siekiama Brėmeno miesto darnaus judumo planu:

- Socialinės įtraukties didinimas;
- Saugaus eismo lygio didinimas;
- Komercinio transporto optimizavimas atsižvelgiant į regiono centro situaciją;
- Aplinką tausojančių transporto rūšių skatinimas;
- Transporto sistemos jungimas;
- Kelionių pėsčiomis, dviračiu bei viešuoju transportu skatinimas mieste ir už jo ribų;
- Neigiamo poveikio žmonių sveikatai bei aplinkai mažinimas.

Vienas iš geriausių ekonomikos augimą bei ekonominio vystymosi etapą patiriančių miestų Jungtinėje Karalystėje yra **Oksfordšyras**.<sup>10</sup> Oksfordšyro Vietiniame Transporto Plane (Local Transport Plan (LTP4)) išdėstoma strategija bei numatoma politika siekiant išvystyti transporto sistemą iki 2031 m.. Pagrindiniai tikslai, kurie buvo išskirti yra šie:

- Remti darbo vietų kūrimą, būsto bei ekonominį augimą;
- Siekti sumažinti transporto išmetamų teršalų kiekį;
- Siekti apsaugoti aplinką bei pagerinti gyvenimo kokybę;
- Gerinti oro kokybę, visuomenės sveikatą, asmens gerovę bei jo saugumą.

Tam, kad būtų įgyvendinti šie dokumente išskirti tikslai buvo nustatytos trys esminės temos: vystymosi palaikymas ir ekonomikos augimas, emisijos sumažinimas, gyvenimo kokybės gerinimas. Tikslai yra nukreipti į viešojo transporto, dviračių, krovinių vežimo strategijas, priemones užtikrinančias darnų judumą mieste.

**Milano** miesto darnaus judumo plane (angl. *Milan's Sustainable Urban Mobility Plan (SUMP)*)<sup>11</sup> yra inicijuojami svarbūs miesto judumo bei transporto politikos pakeitimai. Visa investicijų kaina Milane siekia 2,55 mln. Eur. o laukiame rezultatai yra susieti su šiomis trimis sritimis:

---

<sup>9</sup> Sustainable Urban Mobility Plan Bremen 2025

<sup>10</sup> Connecting Oxfordshire: Local Transport Plan 2015 – 2031.

<sup>11</sup> ELTIS. The Urban Mobility Observer. Prieiga per internetą: <<http://www.eltis.org/discover/case-studies/milans-plan-sustainable-efficient-and-innovative-mobility-italy>>

- **Judumas.** Modalinių kelionių augimas, nuosavų automobilių naudojimo mažėjimas, vidutinių kelionių laiko trukmės mažinimas, dviračių tinklo plėtra;
- **Aplinkos kokybė.** Oro teršiančios emisijos, šiltnamio efektą sukeliančių dujų bei energijos vartojimo mažėjimas;
- **Žmogaus sveikata ir saugumas.** Oro kokybės gerinimas, triukšmo lygio mažinimas, eismo įvykių skaičiaus mažėjimas.

### 3.3 Miesto viešųjų erdvių ir esamos infrastruktūros tobulinimo galimybės

#### Miesto viešųjų erdvių vystymas ir jų veiksmingumo didinimas

Palangos miesto savivaldybėje didžiausios viešosios erdvės yra Birutės kalno teritorija, Basanavičiaus g., Naglio kalno teritorija, paplūdimiai ir prieplaukos, todėl didžiausias dėmesys turi būti skiriamas joms, siekiant išnaudoti jų potencialą lankymui.

Atsižvelgiant į tai, jos yra sujungtos į vientisą tinklą, kurį galima pasiekti ne tik individualių transportu, bet ir dviračiu, pėsčiomis, taip pat šalia kursuoja ir viešasis transportas, todėl yra sudarytos galimybės keliauti iki jų įvairiais būdais.

Šiose miesto viešosiose erdvėse būtina užtikrinti dviračių ir daiktų saugojimo infrastruktūrą, vystyti su poilsiu ir rekreacija skirtą infrastruktūrą, pritaikyti erdves žmonėms su specialiais poreikiais ir t.t.

#### Pėsčiųjų ir dviračių takų Palangos mieste infrastruktūros plėtra

Šiame skyriuje aptariamos pėsčiųjų ir dviračių takų Palangos mieste infrastruktūros plėtros galimybės, sujungiant atskirus Palangos miesto pėsčiųjų ir/ar dviračių takus į rišlų ir vientisą tinklą. Formuojamas tinklas apima ne tik Palangos miesto urbanizuotą teritoriją, bet ir priemiestines zonas bei gretimybėse esančias savivaldybes su kuriomis palaikomas glaudus bendradarbiavimas.

Pagrindinis dviračių ir/ar pėsčiųjų takų plėtros principas yra sujungti esamus takus į vientisą sistemą, papildyti naujais, siekiant užtikrinti traukos objektų pasiekiamumą bei skatinti gyventojus ir miesto svečius naudotis dviračiu ir/ar keliauti pėsčiomis.

Pėsčiųjų ir/ar dviračių takų infrastruktūros plėtra pateikta judumo mieste variantuose, kuriuose skiriasi plėtros mastai.

Atsižvelgiant į tai, kad Palangos miestas yra kurortinis, todėl turi būti skiriamas didelis dėmesys pėsčiųjų ir/ar dviratininkų infrastruktūros vystymui, kad tiek miesto gyventojai, tiek svečiai galėtų naudotis šia infrastruktūra ne tik poilsiui, bet ir kasdieninių keliavimo poreikių tenkinimui. Būtina užtikrinti takų ženklavimo infrastruktūros vystymą bei žemėlapių sudarymą, kad visuomenė žinotų apie esamą takų infrastruktūrą ir galėtų pasirinkti kaip pasiekti traukos objektus.

Taip pat būtina užtikrinti esamų ir naujų takų savalaikę priežiūrą, remontą ir t.t., kad būtų užtikrintas naudotojų saugumas, patogumas. Tik kokybiška infrastruktūra ir jos savalaikė priežiūra paskatins gyventojus bei miesto svečius pasirinkti kitus keliavimo būdus nei individualiu transportu.

Siekiant paskatinti gyventojus atlikti kasdienes keliones dviračiu būtina užtikrinti ir dviračių saugojimą, todėl reikalinga įrengti dviračių stovus bei saugyklas. Tikslinga dviračių stovus ir saugyklas pirmiausiai įrengti šalia mokyklų, darželių, paplūdimių, viešųjų erdvių, ligoninės ir t.t. Atnaujinant gyvenamųjų namų kvartalus, tikslinga įrengti dviračių saugyklas, kur būtų galima saugiai palikti dviračius bei jie būtų apsaugoti nuo vėjo, lietaus ir kt. klimatinė sąlygų.

Suformuota ir įgyvendinta pėsčiųjų ir dviračių takų infrastruktūra ir jos elementų įrengimas leis užtikrinti modalinio pasiskirstymo pasikeitimus, didins gyventojų fizinį aktyvumą, sujungs infrastruktūrą į vientisą sistemą, suteiks galimybę pasiekti traukos objektus dviračiu ir/ar pėsčiomis, skatins visuomenės grupių integraciją.

Žinant, kad Palanga yra kurortinis miestas ir vasaros metu atvyksta daug poilsiautojų ir J. Basanavičiaus g. bei jos prieigose yra dideli pėsčiųjų ir dviratininkų srautai, todėl tikslinga Vytauto g. riboti individualaus transporto judėjimą įrengiant vienpusio eismą, kuris leis sumažinti transporto priemonių skaičių, padidins eismo saugumą bei Palanga taps dar labiau draugiška pėstiesiems ir dviratininkams, nes jiems bus skiriamas prioritetą, o ne transporto priemonių judėjimui Palangos centrinėje dalyje ir ieškant stovėjimosi vietos. Vienpusį eismą Vytauto g. numatoma įrengti nuo Druskininkų g. iki S. Dariaus ir S. Girėno g., vieną eismo juosta gali būti panaudota dviračių takui.

Užsienyje plačiai taikoma bendros erdvės formavimo koncepcija (angl. shared spaces), tai kai formuojama erdvė pritaikyta transporto, pėsčiųjų ir dviratininkų judėjimui. Šios koncepcijos didelis privalumas yra tas, kad tai didina saugumą, kadangi transporto priemonėms nėra skiriamas pirmumas, todėl transporto priemonių greitis yra minimalus, vairuotojas labiau koncentruoja dėmesį į aplinką, o ne į stovėjimo vietos paiešką ir pan.



a. Londonas (Anglija)



b. Brighton (Anglija)



c. Miesto bendros erdvės formavimas pėstiesiems, dviratininkams ir automobiliams.



**62 Paveikslas.** Bendros erdvės (angl. shared spaces) koncepcijos

Kaip matyti aukščiau esančio paveiklo a dalyje, siekiant informuoti akluosius ir silpnaregius bei palengvinti jų judėjimą bendra erdve yra įrengtos vedimo sistemos, kurios užtikrina jų patogų judėjimą.

Bendros erdvės formavimo koncepcija prisidės ne tik prie Palangos miesto požiūrio į pėsčiuosius ir dviratininkus, bet ir užtikrins kokybiškesnį poilsį turistams, todėl bendros erdvės formavimo koncepcijos įgyvendinimas Palangos mieste turės tik teigiamas pasekmes.

### **Transporto priemonių judėjimo ribojimas Palangos miesto Vytauto g. vakarinėje dalyje**

Palangos miesto Vytauto g. vakarinė dalis iki jūros yra aktyviausia pėsčiųjų, dviračių, transporto priemonių ir miesto logistikos traukos taškas, kadangi šioje vietoje įsikūrusios kavinės, apgyvendinimo įstaigos, paslaugas teikiančios įmonės. Šioje miesto dalyje, J. Basanavičiaus g., jau ribojamas transporto priemonių judėjimas laike, todėl siūloma ne tik J. Basanavičiaus g. bet ir visoje vakarinėje dalyje riboti transporto priemonių patekimą vasaros sezono metu (žr. „Eismo organizavimo tobulinimas, pertvarkymas ir stebėjimas“ schema). Šioje teritorijoje būtų galimas gyvenančių, paslaugas teikiančių asmenų transporto priemonių judėjimas. Svečių judėjimas, siekiant privažiuoti prie paslaugų teikimo vietų turi būti galimas, tačiau ribojamas laike. Toks sprendimas leistų sumažinti transporto priemonių skaičių ir jo judėjimą šioje miesto dalyje, kuri vasaros sezono metu yra gyvybinga pėsčiais ir dviratininkais.

Taip pat siūloma mažinti automobilių stovėjimo aikštelių ir stovėjimo vietų šalia gatvių skaičių, ypač įrengtas siauruose pravažiuoimuose. Tikslinga įrengti daugiaaukščius stovėjimo garažus centrinės dalies priegose, kur galėtų būti statomos transporto priemonės, o miesto erdvės ir gatvės būtų išvalomos nuo transporto priemonių vizualinės taršos. Paliekamos esamos aikštelės ir stovėjimo erdvės šalia gatvių turi būti ženkliai brangesnės, kad žmonės paskatintų nevažiuoti su automobiliu į miesto centrinę dalį.

### **Žmonių su specialiais poreikiais infrastruktūros pritaikymas ir plėtra Palangos mieste**

Pėsčiųjų ir/ar dviračių takų, šaligatvių sistema turi būti pritaikyta ir žmonėms su specialiais poreikiais, tai yra įrengtas specialus ženklavimas, nuožulnūs nuvažiavimai, užtikrinamas infrastruktūros vientisumas. Rekreaciniuose takuose turi būti įrengtos poilsio aikštelės, kad esant poreikiui būtų galimybė pailsėti. Taip pat teikiamos paslaugos judėjimui pajūriu (specialūs vežimėliai, apmokyti paslaugų teikėjai ir t.t.).

Sprendiniai detalizuojami 4 lentelėje „Varianto Nr. 2 priemonės iki 2020 m. ir 2021-2030 m. laikotarpiu“.

Vykdamas teritorijų rekonstrukcijas, remontus ir įrengimo darbus turi būti tariamasi su žmonėmis su specialiais poreikiais, kad būtų įvertintas jų integralumas ir sukaupia ilgametė patirtis, kuri palengvintų jų judumą mieste. Taip pat LR teisinėje bazėje yra parengtų teisės aktų, kurie pateikia rekomendacijas, siūlymus, gerosios praktikos vadovus dėl infrastruktūros įrengimo ir pritaikymo, todėl vykdant darbus būtina įvertinti visa tai.

Būtina pastebėti, kad žmonės su specialiais poreikiais yra ne tik žmonės su negalia, bet ir moterys su kulniukais, senovo amžiaus žmonės, žmonės stumiantys vėžimėlį ir pan., todėl infrastruktūros pritaikymas ir plėtra prisidės prie visų visuomenės grupių judumo gerinimo.

#### **3.3.1 Modalinių kelionių pasiskirstymo analizė ir prognozė iki 2030 m.**

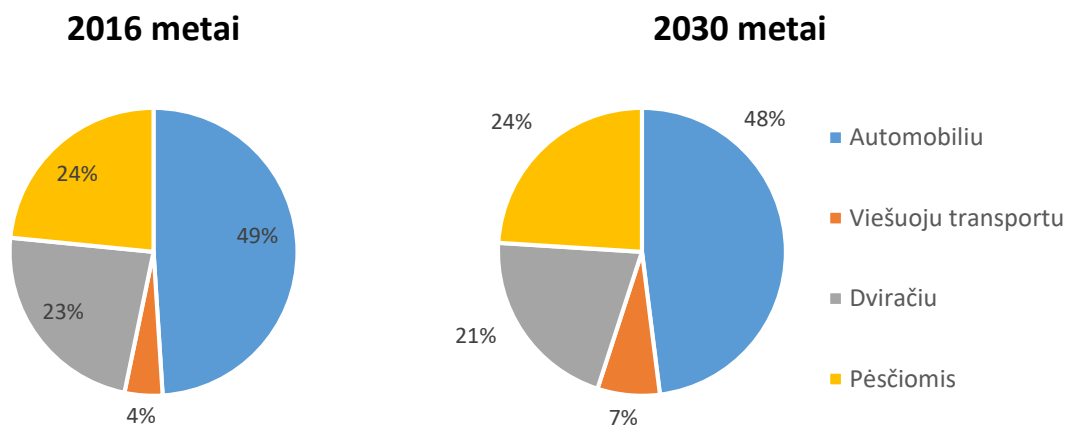
Šiuo metu Palangos mieste asmenys dažniausiai renkasi keliones privačiu automobiliu, tokį kelionės būdą renkasi net 49 procentai keliaujančių (2016 m.). Palangos mieste pastaraisiais metais (2014-2015 m.) skaičius padidėjo 5 procentais. Viena iš priežasčių dėl ko didėjo automobilių skaičius yra miesto gyventojų skaičiaus didėjimas (0,03 proc.). Atsižvelgiant į atliktą Palangos miesto gyventojų skaičiaus prognozę, automobilių skaičius Palangos mieste turėtų mažėti dėl gyventojų skaičiaus mažėjimo ir pensinio amžiaus gyventojų dalies didėjimo nuo (17 proc.) (2007) iki (22 proc.) (2016 m.). Tikėtina, jog sumažėjus gyventojų skaičiui ir padidėjus pensinio amžiaus žmonių skaičiui Palangos mieste, bus mažiau kelionių atliekama automobiliu. Prognozuojama, jog iki 2030 m. automobiliu atliekamų kelionių skaičiaus pasiskirstymas sumažės 0,5-1,5 procentu, tam įtakos turės gyventojų skaičiaus kitimas bei gyventojų senėjimas, lyginant su 2016 metais.

Šiuo metu Palangos mieste viešuoju transportu daugiausiai naudojasi pensinio amžiaus gyventojai. Viešasis transportas Palangos mieste nėra patrauklus dėl šių priežasčių: neaiški ir nepakankamai išvystyta maršrutų ir viešojo transporto stotelių sistema, senas viešojo transporto parkas bei nepakankamas žmonių informavimas. Atlikus Palangos miesto gyventojų demografinę analizę buvo pastebėta, kas per paskutinius 10 m. (2007-2016 m.), pensinio amžiaus gyventojų dalis padidėjo nuo 17 procentų (2007 m.) iki 22 procentų (2016 m.), todėl tikėtina, kad panaši tendencija išsilaikys ir ateityje. Atsižvelgiant į šiuos veiksnius, daroma prielaida, jog viešuoju transportu bus atliekama vis daugiau kelionių ir iki 2030 m. kelionių dalis atliekamų viešuoju transportu padidės 2 – 4 procentais lyginant su 2016 metais.

Dviračiais Palangos mieste naudojasi jaunimas ir turistai. Dėl mažėjančių jaunų žmonių skaičiaus Palangos mieste mažės dviračiais besinaudojančio jaunimo, tačiau tikėtina, kad turistų skaičius, kurie naudojami dviračiais nesumažės, kadangi turistų skaičiaus mažėjimas Palangos mieste nėra pastebimas. Todėl iki 2030 m. yra prognozuojamas dviračiais atliekamų kelionių sumažėjimas 1-3 procentais lyginant su 2016 metais, kadangi Palangos mieste jaunimo skaičiaus mažėjimas siekia 5 proc. (2007-2016 m.).

Palangos mieste daugiausiai pėsčiomis keliauja jaunimas, pensinio amžiaus gyventojai ir turistai. Atsižvelgiant į tai, kad šiuo metu mažėja jaunų žmonių (5 proc.) (2007-2016 m.) Palangos mieste, o pensinio amžiaus gyventojų dalis didėja (5 proc.) (2007-2016 m.), tikėtina, jog kelionių atliekamų pėsčiomis Palangos mieste dalis turėtų mažai kisti iki 2030 m.

Toliau esančiame paveiksle pateikiama esama modalinio pasiskirstymo situacija (2016 m.) ir prognozė (2030 m.)



**63 Paveikslas.** Palangos m. sav. modalini pasidalijimas 2016 ir 2030 metais.

**Šaltinis:** sudaryta Konsultanto.

Modalinis kelionių pasiskirstymas, jei Palangos mieste nebus įgyvendinti papildomi darnaus judumo sprendimai, iki 2030 m. mažai pasikeis ir sudarys :

- Asmeninio transporto pasirinkimas sumažės nuo 49 procentų iki 48 procentų;
- Viešojo transporto pasirinkimas išaugs nuo 4 procentų iki 7 procentų;
- Dviračių pasirinkimas sumažės nuo 23 procentų iki 21 procento;
- Kelionių skaičius pėsčiomis liks nepakitęs ir sudarys 24 procentus.

Svarbu pabrėžti, kad aukščiau prognozuojamas modalinis kelionių pasidalijimas bus tuo atveju jei Palangos miesto savivaldybėje nebus diegiamos naujos darnų judumą skatinančios priemonės, o miestą lankančių turistų skaičius išliks panašus į 2016 m. lygmenį. Didinant turistams teikiamų paslaugų kiekį ir turistų pritraukimą ne tik vasaros sezono metu, didėtų kelionių atliekamų dviračiu ir pėsčiomis dalis. Diegiant darnaus judumo priemones taip pat didėtų kelionių dalis atliekama dviračiais, pėsčiomis ir viešuoju transportu. Palangos mieste būtina siekti viešojo transporto dalies

didinimo ir kelionių dalies automobiliu mažinimo. Skatinant dviračių naudojimą turėtų būti siekiama dviračių skatinimo Nyderlandų miestuose įgyvendinimo, kur kelionių dviračiais dalis sudaro 30-40 % (Epomm duomenų bazė). Atsižvelgiant į Palangos miesto judumo variantus, siektinas modalinio kelionių pasiskirstymas, įgyvendinant skirtingas darnaus judumo priemones, galėtų susidaryti iš **25-35 %** kelionių dviračiu, **25-30 %** kelionių pėsčiomis, **10-12 %** kelionių viešuoju transportu ir **23-40 %** kelionių automobiliu.

Judumo mieste variantas Nr. 1 „Esamos susisiekimo sistemos efektyvumo didinimas“ yra skiriamas esamos susisiekimo sistemos ir infrastruktūros gerinimui bei tobulinimui: nekenksmingų aplinkai transporto priemonių skatinimui; gatvių tinklo efektyvumo ir saugumo didinimui; miesto logistikos efektyvumo didinimui; eismo organizavimo gerinimui; pėsčiųjų ir dviračių takų vieningos sistemos suformavimui.

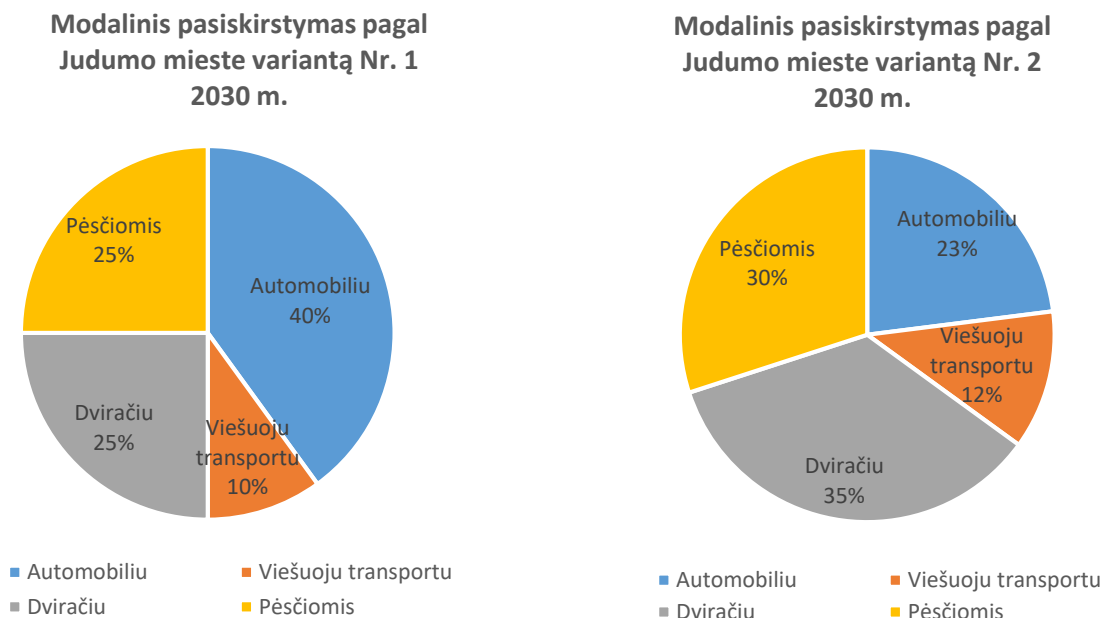
Šiame variante Nr. 1 mažiau dėmesio skiriama viešojo transporto sistemai, tvarių kelionių dalies modaliniame pasiskirstyme didinimui, specialiųjų poreikių turintiems žmonėms bei informacinės visuomenės švietimui, siekiant pakeisti visuomenės keliavimo įpročius.

Galima teigti, kad šis judumo mieste variantas skirtas esamos situacijos pagerinimui ir minimaliam jos modernizavimui.

Judumo mieste variantas Nr. 2 „Visuomenės įpročių keitimas ir keliavimo variacijų suteikimas“ yra skiriamas modalinio pasiskirstymo didinimui, esamos infrastruktūros modernizavimui ir plėtrai bei visuomenės švietimui ir ugdymui: nekenksmingų aplinkai transporto priemonių skatinimui, viešojo transporto skatinimui, transporto priemonių skaičiaus valdymui miesto centrinėje dalyje, pėsčiųjų ir dviračių takų mobilumo skatinimui, specialiųjų poreikių turintiems žmonėms ir informacinės visuomenės švietimui, siekiant pakeisti visuomenės keliavimo įpročius.

Šiame variante Nr. 2 mažiau dėmesio skiriama įprastinėms variklinėms transporto priemonėms.

Galima teigti, kad šis judumo mieste variantas skirtas pakeisti visuomenės įpročius ir skatinti modalinį pasiskirstymą, modernizuojant esamą ir diegiant modernią infrastruktūrą.



**64** **Paveikslas.** Modalinis kelionių pasiskirstymas iki 2030 m. pagal judumo mieste variantus.

### 3.3.2 Tiksliniai ir veiksmingumo rodikliai

Remiantis „Baltosios knygos tikslais, Nacionalinės susisiekimo plėtros 2014–2022 m. programos nuostatomis buvo išskirti Judumo plano įgyvendinimu siekiami tiksliniai rodikliai.

Žemiau lentelėje pateikiama informacija apie tikslinius rodiklius, kurių yra siekiama Palangos mieste įgyvendinant Judumo planą.

32 lentelė. Tiksliniai rodikliai (siektini tikslai)

Eil. Nr.	Tikslai	Rodiklis	Matavimo vienetas	Siekiamą rodiklio reikšmė		Prisidėjimas
				2017–2020 m.	2021–2030 m.	
1.	Eismo saugos ir saugumo didinimas	Sumažinti eismo įvykių mieste skaičių	%	50	100	Tiesiogiai prisideda prie Baltosios knygos siekiamų rodiklių
2.	Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas	Sumažinti degalais varomų automobilių naudojimą miestuose	%	5	20	Tiesiogiai prisideda prie Baltosios knygos siekiamų rodiklių
		Viešų elektromobilių įkrovimo priegių įrengimas	vnt.	4	4	Tiesiogiai prisideda prie NSPP siekiamų rodiklių
3.	Keleivių judumo didinimas viešąjį transportą sujungiant regioniniu lygmeniu	Viešuoju miesto transportu vežamų keleivių skaičiaus padidinimas	%	7	12	Tiesiogiai prisideda prie NSPP siekiamų rodiklių
4.	Stabilus viešojo transporto parko atnaujinimas pritaikant jį specialiųjų poreikių turintiems žmonėms	Įsigytos ekologiškos viešojo transporto priemonės	vnt.	1	1	Tiesiogiai prisideda prie NSPP siekiamų rodiklių
5.	Koordinuotos bemotorio transporto infrastruktūros vystymas ir geros būklės palaikymas	Naujai nutiesti ir rekonstruoti dviračių takai	km	16	47*	Tiesiogiai prisideda prie NSPP siekiamų rodiklių
6.	Inžinierinių eismo saugos priemonių įrengimas bei visuomenės švietimas	Įrengtos eismo saugą užtikrinančios priemonės	sk.	4	3	Tiesiogiai prisideda prie NSPP siekiamų rodiklių

**Pastaba:** \*30,5 km dviračių takų patenka į urbanizuojamas teritorijas, todėl dviračių takų tiesimas turi būti vystomas drauge su urbanizacijos mastu ir greičiu.

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

### 3.4 Ekonominiai skaičiavimai taikant sąnaudų ir naudos analizės metodą

Kaštų naudos analizė, tai sisteminis kiekybinis vertinimo metodas, leidžiantis nustatyti ir įvertinti ilgalaikius finansinius, ekonominius bei socialinius projektų padarinius – naudą ir žalą. Pagrindinis šios analizės tikslas – parodyti projekto naudą (tiek finansinę, tiek socialinę), palyginti su investicijomis, kartu įvertinti projekto įgyvendinimo riziką. Kaštų naudos analizės skaičiavimai yra atliekami remiantis Europos Komisijos metodikomis:

- „Investicijų projektų sąnaudų ir naudos analizės atlikimo metodinės gairės“ (angl. *Guide to Cost-benefit analysis of investment projects (Final report 12/2014)*).

#### 3.4.1 Kaštų naudos metodika

Atliekant finansinę analizę yra nagrinėjami finansiniai įgyvendinimo alternatyvų pinigų srautai. Šiuo atveju yra naudojama pinigų srautų metodika: apskaičiuojant finansinius rodiklius, projekto išlaidos (investicijos, veiklos išlaidos, mokesčiai) suprantamos kaip neigiami pinigų srautai, o projekto įplaukos (veiklos pajamos, finansavimas ir pan.) – kaip teigiami pinigų srautai. Apskaičiuojant finansinius rodiklius, diskontuojami viso ataskaitinio laikotarpio grynyjų pinigų srautai. Diskontavimas suprantamas kaip dabartinės būsimųjų pinigų srautų vertės apskaičiavimo būdas.

Projekto finansinė analizė atliekama šiuo eiliškumu<sup>12</sup>:

1. pasirenkamas projekto ekonominės veiklos sektorius ir nurodomas projekto ataskaitinis laikotarpis;

Projekto ataskaitinis laikotarpis yra m., kuriems pateikiamos projekto investicijų, investicijų likutinės vertės, veiklos pajamų, veiklos išlaidų, mokesčių, finansavimo bei socialinės-ekonominės naudos (žalos) prognozės, skaičius. Šis m. skaičius nustatomas atsižvelgiant į ekonomiškai pagrįstą projekto kuriamo ilgalaikio turto naudojimo trukmę (infrastruktūros tarnavimo laikotarpį). Atsižvelgiant į tai, kad Judumo planas sudaromas iki 2030 m., šie metai yra laikomi paskutiniais ataskaitinio laikotarpio metais.

2. nurodoma finansinė diskonto norma (FDN);

Lietuvoje įgyvendinamiems projektams FDN gali būti nustatyta atskiru Finansų ministerijos priimtu sprendimu. Finansinėje analizėje taikoma 4 % FDN.

3. nurodomi projekto lėšų srautai (investicijos, investicijų likutinė vertė, veiklos pajamos, veiklos išlaidos, mokesčiai ir finansavimas);

Projekto investicijos apibūdinamos kaip, visos projekto veikloms įgyvendinti reikalingos išlaidos, kurias planuojama patirti sukuriant apibrėžtus projekto rezultatus. Investicijų likutinė vertė apibūdinama kaip, ilgalaikio turto vertė, pasibaigus projekto ataskaitiniam laikotarpiui. Veiklos pajamos apibūdinamos kaip, pajamos, kurios yra tiesiogiai gaunamos iš vartotojų už prekes ir (arba) paslaugas, kurios sukuriamos įgyvendinant projektą. Veiklos išlaidos apibūdinamos kaip, išlaidos, kurios patiriamos eksploatuojant įgyvendinimo metu sukurtą turtą viešajai paslaugai teikti. Projekto mokesčiai suprantami, kaip piniginiai srautai, kurie atsiranda dėl veiklų įgyvendinimo.

4. apskaičiuojami finansiniai rodikliai ir pateikiama išvada dėl projekto gyvybingumo.

Prie pagrindinių finansinės analizės rezultatų priskiriama:

- investicijų rodikliai (FGDV(I), FVGN(I) ir FNIS);
- rodiklių palyginimas.

---

<sup>12</sup> Investicinių projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika.

### 3.4.2 Biudžeto planas

Žemiau lentelėje pateikiami kaštų skaičiavimo rezultatai, t. y. investicijų, reikalingų pagal I ir II judumo planą numatytoms įgyvendinti priemonėms, poreikis.

#### 33 lentelė. Investicijų poreikis

Nr.	Variantas	Investicijų poreikis iki 2020 m., Eur.	Investicijų poreikis 2021–2030 m., Eur.	VISO, Eur.
1.	I variantas „Esamos susisiekimo sistemos efektyvumo didinimas“	316 662	8 787 024	9 103 686
2.	II variantas „Visuomenės įpročių keitimas ir keliavimo variacijų suteikimas“	4 040 916	9 100 884	13 141 800

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Priede Nr. 3 pateikiamas I ir II varianto detalus biudžeto planas iki 2030 m.

### 3.4.3 Socialinės naudos komponentai

Socialinėje-ekonominėje analizėje vertinamas investicijų indėlis regiono ar visos šalies ekonominei gerovei. Socialinėje-ekonominėje analizėje nagrinėjami projekto įgyvendinimo sąlygoti pokyčiai visuomenėje.

Socialiniams-ekonominiams rodikliams apskaičiuoti naudojama socialinė diskonto norma (SDN). SDN atskleidžia visuomenės požiūrį į ateities naudą ir išlaidas. Tai kaina, kurią visuomenė sumoka, atidėdama vartojimą šiandien dėl vartojimo po m. (ateityje). Skaičiavimuose naudojama SDN lygi 5 %.

Projekto ekonominei analizei naudojami finansinės analizės piniginiai srautai ir atliekami šie žingsniai:

1. rinkos kainos perskaičiuojamos į ekonomines;
2. parenkama socialinė diskonto norma;
3. įvertinamas išorinis poveikis;
4. apskaičiuojami ekonominiai rodikliai.

Ekonominėje analizėje naudojami pinigų srautai, kurie gaunami pakoregavus finansinės analizės pinigų srautus, kurie yra gaunami pakoregavus finansinės analizės pinigų srautus pagal atitinkamus konvencijos koeficientus, šis veiksmas vadinamas konvertavimu. Konversijos koeficientų, socialinės-ekonominės naudos (žalos) įverčių apskaičiavimo metodikoje detalai paaiškinama, kaip kiekviename sektoriuje buvo nustatyti ekonominės-socialinės naudos (žalos) komponentai ir apskaičiuoti jų įverčiai bei kurie komponentai naudotini išskirtuose atskiruose projektų tipuose. Socialiniams-ekonominiams rodikliams apskaičiuoti naudojama socialinė diskonto norma (SDN), kuri parodo visuomenės požiūrį į naudą ir išlaidas.

Pagrindiniai socialinės–ekonominės analizės rezultatai:

- EGDV rodiklis – ekonominė grynoji dabartinė vertė. Apskaičiuojama sudedant diskontuotus ekonominius grynuosius pinigų srautus per projekto ataskaitinį laikotarpį. Ji parodo projekto naudą visuomenei, skaičiuojant šios dienos pinigų vertę;
- EVGN rodiklis – ekonominė vidinė grąžos norma. Diskonto norma, kuriai esant diskontuota investicijų ekonominė vertė lygi diskontuotai grynujų pinigų srautų vertei, t.y. diskonto norma, kurią pritaikius EGDV lygi nuliui;
- ENIS rodiklis – ekonominės analizės rodiklis, atskleidžiantis, kiek kartų investicijų sukuriama ekonominė nauda viršija jam įgyvendinti reikalingas ekonomines išlaidas.

Remiantis dokumentu „Metodikos ir modelio, skirto įvertinti investicijų, finansuojamų Europos sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos nacionalinio biudžeto lėšomis, socialinį-ekonominį poveikį, sukūrimas: galutinė ataskaita“ (toliau – SNA metodika) buvo nustatyti socialinės-ekonominės naudos komponentai, atsirandantys įgyvendinant Judumo planą. Žemiau lentelėje pateikiami pagrindiniai socialinės-ekonominės naudos komponentai, atsirandantys įgyvendinant Judumo planą.

**34 lentelė. Socialinės-ekonominės naudos komponentai**

Komponentas	Tipas	Pasirinkimo argumentai (teorija, precedentai, atitiktis strateginiams tikslams ir tikėtinais sektoriaus plėtrai)
Laiko sutaupymai (dėl dviračių takų įrengimo)	Tiesioginis poveikis	Metodiniuose dokumentuose <sup>13</sup> ir tyrimuose krovinio ir keleivinio transporto laiko sutaupymai išskiriami kaip vienas iš dviejų tiesioginio poveikio, pasireiškiančio transporto projektuose, tipų. Tai pabrėžiama ir EK 2008 m. gairėse. Be to, empiriniai sąnaudų ir naudos analizės atvejai, atspindintys tiek Lietuvos, tiek užsienio transporto projektus, šį poveikį traktuoja kaip vieną didžiausių naudų. Šio tiesioginio poveikio išskyrimas taip pat atitinka ES ir nacionalines strategines nuostatas, pabrėžiančias poreikį sumažinti transporto spūstis ir sutrumpinti transportavimo laiką, kas ir reiškia krovinio ir keleivinio transporto laiko sutaupymus. Komponento įverčiai taip pat gali būti taikomi vertinant laiko nuostolius, atsirandančius, pavyzdžiui, projekto įgyvendinimo metu.
Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas	Išorės poveikis	Nelaimingų atsitikimų kelyje mažinimas yra vienas pagrindinių strateginių tikslų tiek ES, tiek Lietuvoje. Pavyzdžiui, žūčių skaičius pateiktas kaip vertinimo kriterijus Nacionalinėje pažangos programoje. Didelis žūčių skaičius Lietuvos keliuose vis dar laikomas viena didžiausių problemų. Nelaimingų atsitikimų kelyje sumažėjimas paprastai pateikiamas kaip reikšminga nauda empiriniuose sąnaudų ir naudos analizės atvejuose, atspindinčiuose tiek Lietuvos, tiek užsienio transporto projektus. Komponento įverčiai taip pat gali būti taikomi vertinant nelaimingų atsitikimų sąnaudas, atsirandančias, pavyzdžiui, tuo atveju, kai kartu su dėl projekto įgyvendinimo padidėjusiais srautais didėja ir nelaimingų atsitikimų skaičius.
Transporto keliamos oro taršos sumažėjimas	Išorės poveikis aplinkai	Oro taršos mažinimas yra vienas iš strateginių tikslų tiek ES, tiek Lietuvoje. Šis naudos komponentas taip pat išskiriamas empiriniuose sąnaudų ir naudos analizės atvejuose, atspindinčiuose tiek Lietuvos, tiek užsienio transporto projektus. Numatomas judumo ir pervežamų krovinių apimtys augimas taip pat atskleidžia oro taršos mažinimo svarbą. Komponento įverčiai taip pat gali būti taikomi vertinant oro taršos sąnaudas (atsirandančias, pavyzdžiui, dėl padidėjusių transporto spūsčių kelio rekonstrukcijos darbų metu).
Vietovės patrauklumo namų ūkiams ir verslui padidėjimas	Tiesioginis poveikis	Gyvenamosios vietos patrauklumo padidėjimas gali būti sąlygotas įvairių intervencijų kombinacijos, kuri išreiškiama viešųjų erdvių ir gyvenamųjų pastatų atnaujinimu. Ši nauda atitinka ES sanglaudos politikos prioritetus ir 2014–2020 m. laikotarpio Lietuvos nacionalinį strateginį tikslą iki 2020 m. padidinti savo gyvenamąją vietovę (miestą) teigiamai vertinančių gyventojų dalį 15 proc. (2014–2020 m. Nacionalinės pažangos programa). Miesto patrauklumas taip pat susijęs su sudarytomis galimybėmis verslo plėtrai. Intervencijos, kuriomis siekiama parūpinti tinkamas erdves verslui ir mažmeninės prekybos parduotuvėms įsikurti (pramoninio ir komercinio nekilnojamojo turto atnaujinimas ir mažmeninei prekybai tinkamų erdvių atnaujinimas), sukuria palankią aplinką verslo investicijoms. Tai – papildomas aspektas greta namų ūkiams aktualaus palankių sąlygų gyventi ir leisti laisvalaikį kūrimo.
Anglies dioksido (kaip šiltnamio efekto sukeliančių)	Išorės poveikis aplinkai	Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos mažinimas šiuo metu yra vienas svarbiausių strateginių tikslų globaliame lygmenyje ir taip pat yra pabrėžiamas ES bei Lietuvos strateginiuose dokumentuose. Šis naudos komponentas taip pat išskiriamas empiriniuose

<sup>13</sup> Tokiuose kaip: European Investment Bank, (2013) The Economic Appraisal of Investment Projects at the EIB; JASPERS Blue Book, (2008), Road Infrastructure; arba, nacionaliniame lygmenyje: French Ministry of Transport's (2005) Harmonisation des méthodes d'évaluation des grands projets d'infrastructures de transport; HM Treasury, (2003) Appraisal and evaluation in Central Government. The Green Book, Treasury Guidance ir pan.

Komponentas	Tipas	Pasirinkimo argumentai (teorija, precedentai, atitiktis strateginiams tikslams ir tikėtinai sektoriaus plėtrai)
dujų emisijos sumažėjimas		sąnaudų ir naudos analizės atvejuose, atspindinčiuose tiek Lietuvos, tiek užsienio transporto projektus. Be to, numatomas judumo apimtys augimas taip pat atskleidžia šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos mažinimo svarbą. Komponento įverčiai taip pat gali būti taikomi vertinant padidėjusios šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos keliamą žalą.
Metano (kaip šiltnamio efektą sukeliančių dujų) emisijos sumažėjimas	Išorės poveikis aplinkai	Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos sumažėjimas yra ES energetikos bei daugelyje kitų (transporto, aplinkosaugos, pramonės ir kt.) sričių keliamas tikslas ES ir globaliu lygmeniu. Jis susijęs su tvarios ekonominės plėtros principu, kuriuo daugiausiai remiamasi kovojant su klimato kaita ir skatinant mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančią ekonomiką. Šis poveikis paprastai vertinamas Lietuvos ir užsienio šalių energetikos projektų empirinėse SNA bei išskiriamas EK 2008 m. gairėse bei 2013 m. EIB SNA gairėse. Sumažėjusi šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisija yra išorės sąnaudos, būdingos projektams, kuriais siekiama pakeisti didesnę šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisiją išskiriantį kurą „žalesniu“ kuru (tokiu, kaip atsinaujinantys energijos šaltiniai).

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Toliau detali informaciją apie kiekvieno komponento taikytinas skaičiavimo metodikas.

### Laiko sutaupymai (dėl dviračių takų įrengimo)

Laiko sutaupymai yra viena iš tikslinių naudų, atsirandančių dėl jau esančios transporto infrastruktūros statybos ar naujos pagerinimo. Atliekant sąnaudų ir naudos analizę paprastai daroma takoskyra tarp su darbu susijusių ir su darbu nesusijusių kelionių vertinimo.

Siekiant nustatyti su darbu susijusioms kelionėms skirtą laiko vertę, dažniausiai taikomas „sąnaudų taupymo“ požiūris. Tokio požiūrio pagrindinė prielaida – sąnaudos dėl darbuotojų sugaišto laiko su darbu susijusioms kelionėms tenka darbdaviui, galinčiam panaudoti darbuotoją alternatyviai produktyviai veiklai. Tuo tarpu su darbu nesusijusioms kelionėms sugaištas laikas turėtų būti vertinamas vartotojų pasiryžimu sumokėti, atskleidžiančiu, kaip žmonės vertina savo laisvalaikį.

Siekiant apskaičiuoti naudą, atsirandančią dėl kelionės laiko sutaupymų, naudos komponento įverčiai turėtų būti pritaikyti keleiviams (ar tonoms krovinio transporto atveju), o ne transporto priemonėms. Jeigu prieinama informacija apie eismo srautus apima tik transporto priemonių skaičių, šis skaičius turėtų būti paverstas į keleivių (ar krovinio tonų) skaičių taikant vidutinį transporto priemone keliaujančių asmenų skaičių (vidutinį gabenamo krovinio svorį).

### Nelaimingų atsitikimų sumažėjimas

Visoms transporto priemonėms pasitaiko mechaninių gedimų ar dėl žmogaus klaidų pasitaiko nelaimingų atsitikimų, kurių metu nukenčia žmonės, todėl natūraliai visos transporto priemonės yra siejamos su nelaimingo atsitikimo kelyje rizika.

Skaičiuojant alternatyvią įverčio vertę, sąnaudos, susijusios su nukentėjusiais nelaiminguose atsitikimuose, apima:

- Žūtis: mirtis, sąlygotas nelaimingo atsitikimo.
- Sunkius sužalojimus: ilgalaikius sužalojimus, kuriuos patyrusius sužeistuosius būtina gydyti ligoninėje (tačiau pastarieji nemiršta žūties fiksavimo laikotarpiu).
- Lengvus sužalojimus: sužalojimus, kuriuos patyrusių sužeistųjų nebūtina gydyti ligoninėje, arba, jei sužeistieji gydomi ligoninėje, sužalojimo poveikis greitai sumenksta.
- Nelaimingus atsitikimus, dėl kurių iškilo tik materialinė žala: nelaimingus atsitikimus be žmonių patiriamų sužalojimų.

Šių skaičiavimų pagrindas turėtų būti statistinio gyvenimo vertė (toliau – SGV), kurią visuomenės požiūriu būtų ekonomiškai efektyvu išleisti neįvardyto asmens gyvybės išsaugojimui.

SGV yra pagrindinis, tačiau ne vienintelis nelaimingų atsitikimų sąnaudų elementas, kuris atspindi nelaimingą atsitikimą patyrusio asmens kuriamo produkto praradimus. Skaičiavimuose išskiriamos tiesioginės ir netiesioginės ekonominės sąnaudos, kurios apima medicininės ir reabilitacijos, administracines (pavyzdžiui, gelbėjimo tarnybų, draudimo), materialinių nuostolių sąnaudas. Siekiant nustatyti tokių sąnaudų dydį, naudojami „Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment (toliau – HEATCO) pateikiami duomenys.

#### **Transporto keliamos oro taršos sumažėjimas**

Kiekviena transporto priemonė vienaip ar kitaip sukelia oro taršą, pavyzdžiui transporto rūšys varomos elektra tiesioginės aplinkos taršos nesukelia, tačiau aplinką teršia jų energijos šaltiniai. Oro tarša veikia tiek vartotojo, tiek gamintojo veiklą, žmogaus sveikatą, medžiagų išsaugojimą, matomumą ir klimato kaitą.

Investicijos į transportą turi didelę įtaką atmosferos taršai. Apskaičiuojant įvarčio vertę visose sąnaudų ir naudos analizėse, kuriose bus vertinamos projekto sukeltos oro taršos socialinės sąnaudos, reikėtų naudoti šias sąnaudų elementus: žmogaus sveikata, materialiniai nuostoliai, derliaus praradimai, taip pat praradimai, kurie atsirado dėl ekosistemoms padarytos žalos.

Teršalų sąrašas apima:

- Transporto išmetamas kietąsias daleles  $KD_{10}$  ir, kai įmanoma,  $KD_{2,5}$ ;
- Azoto oksidus ( $NO_x$ ), kaip nitrato aerosolių ir ozono pirmtaką;
- Sieros dioksidą ( $SO_2$ ), kaip tiesioginio poveikio šaltinį ir kaip sulfato aerosolių pirmtaką;
- Nemetano lakiuosius organinius junginius (NMLOJ), kaip ozono pirmtaką.

Informacija, reikalinga taikant aukščiau pasiūlytas vienetines oro taršos sąnaudų vertes, yra:

–Transporto srantai: reikalingi duomenys varijuoja nuo eismo modelių, susijusių su konkrečiu (-iais) maršrutu (-ais) ar koridoriais (-iais), iki apibendrintų duomenų tam tikram geografiniam vienetui (šaliai, regionui ir t. t.). Taip pat yra reikalinga informacija apie transporto priemonių pasiskirstymą pagal naudojamą technologiją.

–Taršos emisija: siekiant įvertinti per metus į atmosferą išmetamų teršalų kiekį (tonomis), reikalingi visoms transporto priemonėms (traukiniui, lėktuvui ar laivui) taikytini taršos faktoriai. Šie duomenys priklauso nuo tokių veiksnių, kaip transporto priemonės kategorija, technologija ir eismo situacijos.

#### **Vietovės patrauklumo namų ūkiams ir verslui padidėjimas**

Gyvenamosios vietos patrauklumas, kuris suprantamas kaip įvairių gyvenimo mieste dimensijų (socialinės, kultūrinės, ekonominės, aplinkos ir kt.) visuma, yra susijęs su konkrečios teritorijos gyvenimo sąlygų kokybe ir yra laikomas pagrindine urbanistinės plėtros nauda. Tiek teorinė literatūra, tiek empiriniai tyrimai pagrindžia požiūrį, kad žmonės priskiria tam tikrą vertę gyvenimui patrauklesnėse vietose, tokio patrauklumo sampratą siejant su kokybiškų paslaugų, rekreacinių veiklų ar gėrybių (t. y. geresnės aplinkos ir kraštovaizdžio) prieinamumu ir saugumu bei socialinės įtraukties jausmu. Be to, veiklos vietos pasirinkimo klausimą svarstantys verslininkai taip pat teigiamai vertina miesto vietas, pasižyminčias moderniais, gerai įrengtais statiniais ir turinčias gerą priėjimą prie kokybiškų viešųjų paslaugų bei infrastruktūros (ypač miesto transporto ir elektroninių paslaugų), nes šie aspektai gali padidinti įmonių našumą.

Pats paprasčiausias būdas įvertinti vietinių gyventojų pasiryžimą sumokėti už gyvenamosios aplinkos patogumo padidėjimą yra nustatyti išsakytas preferencijas atliekant kontingento vertinimą. Gyvenimo kokybės skirtinguose miestuose suvokimą analizuojantys kokybiniai tyrimai dažnai yra pasitelkiami palyginimo tikslais. Gyvenimo kokybės

rodikliai paprastai sudaromi reitinguojant įvairius įtaką gyvenimo kokybei darančius veiksnius. Kita vertus, priskirti piniginę vertę tokioms preferencijoms nėra paprasta. Be to, kontingento vertinimas paprastai yra brangus ir reikalaujantis daug laiko.

Kaip alternatyva gali būti taikomas atskleistų preferencijų metodas, konkrečiai, hedoninių kainų metodas, kuris pakankamai tiksliai atspindi vietovės patrauklumo padidėjimo naudą (šiam metodui didelis dėmesys skirtas ir EK 2008 m. gairėse). Hedoninių kainų metodo esmę sudaro elgesio stebėjimas su vertinamomis gėrybėmis susijusių kitų gėrybių rinkose. Paprastai stebimos nekilnojamojo turto ir darbo rinkos. Šis metodas grindžiamas tuo, kad kainų skirtumai tarp kitais atžvilgiais identišku pastatų ar darbo vietų, besiskiriančių ne rinkos gėrybių prieinamumu ar žalingu poveikiu (tokiu, kaip tarša ar darbo saugumas), atskleidžia informaciją apie asmenų pasiryžimą sumokėti už tokias gėrybes ar žalingo poveikio sumažinimą. Pavyzdžiui, žaliosios erdvės mieste egzistavimas daro teigiamą įtaką šalia esančių namų kainoms.

### **Anglies dioksido (kaip šiltnamio efektą sukeliančių dujų) emisijos sumažėjimas**

Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos mažinimo šaltinis yra investicijos į pėsčiųjų / dviračių takus ar atnaujinamų erdvių apželdinimą. Transporto išmestos šiltnamio efektą sukeliančios dujos (toliau – ŠESD) turi ilgalaikį įvairaus pobūdžio ir sudėtingai įvertinamą poveikį.

Atsižvelgiant į šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos globalų poveikį klimato kaitai, nėra skirtumo, kurioje Europos ar pasaulio vietoje šios dujos yra išmetamos. Atitinkamai, taikytini įverčiai yra vienodi visiems sektoriams.

Transporto sąlygojamas klimato kaitos arba globalaus atšilimo poveikis daugiausiai atsiranda dėl išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, konkrečiai, anglies dioksido (CO<sub>2</sub>). ŠESD tarša turi pasaulinį poveikį dėl daromos žalos globalaus masto, todėl nėra skirtumo, kur, ypač tarp ES valstybių narių, ŠESD tarša vyksta.

Labiausiai išsivysčiusios šalys šiltnamio efektą vertina CO<sub>2</sub> emisijai priskirdamos pinigines vertes. Pagal šį metodą į atmosferą išmesto CO<sub>2</sub> kiekis (išreikštas tonomis per metus) padauginamas iš jo vienetinių sąnaudų.

Investicijos į transporto infrastruktūrą gali turėti ne tik teigiamą, bet ir neigiamą poveikį anglies dioksido emisijos kiekiui. Neigiamas poveikis paprastai pasireiškia projekto įgyvendinimo metais, pavyzdžiui, padidėjus transporto spūstims kelio rekonstrukcijos darbų metu.

CO<sub>2</sub> kiekis paprastai skaičiuojamas remiantis taršos faktoriais (vienam nukeliautam kilometrui).

### **Metano (kaip šiltnamio efektą sukeliančių dujų) emisijos sumažėjimas**

Greta anglies dioksido (CO<sub>2</sub>) šiltnamio efektą sukeliančioms dujoms taip pat priskiriamas metanas (CH<sub>4</sub>). Siekiant atspindėti metano (CH<sub>4</sub>) emisijos sąnaudas, CH<sub>4</sub> emisija tonomis turi būti perskaičiuota į CO<sub>2</sub> ekvivalentus. Tam naudojamas pasaulinio atšilimo potencialo (angl. Global Warming Potential, GWP) koeficientas, kuris yra suderinamas su koeficientu, nurodytu Kioto protokole ir Tarpvyriausybinės klimato kaitos komisijos antrojoje vertinimo ataskaitoje. Gautas kiekis CO<sub>2</sub> ekvivalentais yra dauginamas iš CO<sub>2</sub> emisijos ekonominių sąnaudų vienetinės reikšmės.

**Kaštų naudos analizės rezultatai**

Žemiau esančioje lentelėje pateikiami apibendrinti I ir II varianto socialinės naudos skaičiavimų rezultatai.

**35 lentelė.** I,II varianto socialinių naudų GDV, Eur

Socialinė nauda	I variantas	II variantas
H1.1. Laiko sutaupymai	783 989	7 049 430
H1.2. Nelaimingų atsitikimų kelyje sumažėjimas	102 018	102 018
H1.3. Oro taršos sumažėjimas	3 238	20 203
H1.4. Anglies dioksido (kaip šiltnamio efektą sukeliančių dujų) emisijos sumažėjimas	67 885	420 922
H1.5. Metano (kaip šiltnamio efektą sukeliančių dujų) emisijos sumažėjimas	4 083	25 317
H1.6. Vietovės patrauklumo namų ūkiams ir verslui padidėjimas	6 590 875	6 590 875
<b>VISO</b>	<b>7 552 088</b>	<b>14 208 766</b>

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Didžiausia socialinė ekonominė nauda būtų kuriama dėl vietovės patrauklumo namų ūkiams ir verslui padidėjimo, kuris atsiranda dėl aukščiau numatytų priemonių diegimo Palangos mieste. Didžiausia suminė ekonominės naudos GDV pasiekama įgyvendinant II judumo variantą.

Apibendrinant judumo variantų įgyvendinimui reikalingas investicijas ir sukuriama socialinę naudą, apskaičiuotas kaštų-naudos analizės rodiklis EGDV.

**36 lentelė.** Kaštų naudos analizės rezultatai, Eur

Nr.	Variantas	EGDV, Eur.
1.	I variantas „Esamos susisieikimo sistemos efektyvumo didinimas“	1 908 092
2.	II variantas „Visuomenės įpročių keitimas ir keliavimo variacijų suteikimas“	4 995 843

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

## 4 Veiksmų planas (iki 2020 m.)

Šiame skyriuje pateikiamas II judumo varianto veiksmų planas iki 2020 m. Detalus visų siūlomų įgyvendinti priemonių aprašymas yra pateiktas Judumo mieste variantų (iki 2030 m.) dalyje 3.1.2 skyriuje.

37 lentelė. Varianto Nr.2 veiksmų planas iki 2020 m. (įgyvendinimo vietos pateiktos Judumo mieste varianto Nr. 2 grafinėje dalyje)

Priemonių grupė	Priemonė	Veiksmai	Lėšų poreikis (tūkst. Eur)	Lėšų šaltiniai	Įgyvendinimo rodiklis	Vykdyto terminas (metais)
Viešojo transporto skatinimas	Aiškūs, išsamūs viešojo transporto žemėlapiai bei maršruto laikas internete, stotyje, viešojo transporto stotelėse (antivandaliniai)	Įrengti viešojo transporto žemėlapius centrinėje miesto dalyje – 5 vnt.	32,5	SB	Įrengti žemėlapiai centrinėje miesto dalyje (5 vnt.)	2018
	Privatininkų veiklos priežiūra ir reguliavimas savivaldybės lygmeniu (maršrutų derinimas, veiklos stebėseną, pažeidimų fiksavimas)	Privačių vežėjų priežiūra ir darbo reguliavimas	5,0	SB	Vykdoma privačių vežėjų priežiūra ir darbo reguliavimas kasmet	2017-2020
	Naujų viešojo transporto stotelių įrengimas	Naujų viešojo stotelių pritaikytų ir žmonėms su specialiais poreikiais įrengimas – 6 vnt.	90,0	ESF (Nr. 04.5.1-TID-R-514), SB	Įrengtos naujos viešojo transporto stotelės (6 vnt.)	2019
	Autobusų, kurie skelbia papildomą informaciją ir yra techniškai labiau pritaikyti specialiųjų poreikių turintiems žmonėms atnaujinimas (garsinė sistema, žemagrindžiai autobusai, atlenkiami pandusai ir t.t.)	Naujų ekologiškų autobusų įsigijimas – 1 vnt.	435,0	ESF (Nr. 04.5.1-TID-V-517), Privačios	Įsigytas autobusas bus draugiškas aplinkai	2019
	Specialus transportas specialiųjų poreikių turintiems asmenims su specialia įranga	Įsigyti autobusą, pritaikytą vežti žmones su specialiais poreikiais – 1 vnt.	89,2	SB, Privačios	Įsigyti autobusai ( 1 vnt.)	2020
Bevariklio transporto integracija	Vystyti pėsčiųjų ir/ar dviračių infrastruktūrą	Įrengti naujus pėsčiųjų-dviračių takus Palangos mieste – 16 km (žr. grafinę dalį)	1 990,1	ESF (Nr. 04.5.1-TID-R-516), SB, LB	Įrengti nauji pėsčiųjų-dviračių takai (16 km)	2019
	Atskirti pėsčiųjų ir dviračių takus, ne tik linijomis bet ir fiziniiais barjeriais (esant galimybėms)	Apsauginių tvorelių įrengimas Palangos mieste – 2,6 km (žr. grafinę dalį)	338,0	ESF (Nr. 04.5.1-TID-R-516), SB, LB	Įrengiamos apsauginės tvorelės (2,6 km)	2019
	Įrengti perėjas per dviračių takus (miesto centrinėje dalyje, kur didelis žmonių	Perėjų einančių per dviračių takus įrengimas Palangos mieste – 16 vnt.	6,4	ESF (Nr. 04.5.1-TID-R-516), SB, LB	Įrengtos perėjos einančios per dviračių takus (16 vnt.)	2019

Priemonių grupė	Priemonė	Veiksmai	Lėšų poreikis (tūkst. Eur)	Lėšų šaltiniai	Igyvendinimo rodiklis	Vykdymo terminas (metais)
	srautai). Prie perėjų įrengti natūralius kliūtis, kurios verstų dviratininkus prilėtinti greitį					
	Įrengtos modernios ir kompaktiškos dviračių stovėjimo aikštelės/saugyklos prie mokyklų, dažnai lankomų visuomeninių pastatų	Įrengti dviračių saugojimo aikšteles Palangos mieste – 11 vnt. (žr. grafinę dalį)	377,1	ESF (Nr. 04.5.1-TID-R-514), SB	Įrengtos dviračių saugojimo aikštelės (11 vnt.)	2019
	Programos „išsinuomok dviratį“ skatinimas	Programos „išsinuomok dviratį“ skatinimas Palangos mieste – 1 kartą per metus	1,5	SB	Programos skatinimas kasmet	2017-2020
	Įdiegti dviračių dalinimosi sistemą (esant galimybei apjungti su privačiu verslu)	Įrengti dviračių dalinimosi aikšteles Palangos mieste – 4 vnt. (žr. grafinę dalį)	68,0	ESF (Nr. 04.5.1-TID-R-514), SB	Įrengtos dviračių dalinimosi aikštelės (4 vnt.)	2018
	Šviesti visuomenę, rengiant akcijas, teikiant reikalingą informaciją	Visuomenės švietimo organizavimas Palangos mieste – 2 kartus per metus	3,0	SB	Organizuojamos akcijos, kurių metu visuomenė yra šviečiama	2017-2020
	Mokyklose ugdyti vaikus, prieš jiems tampant eismo dalyviais	Vaikų ugdymo pamokų organizavimas – 1 kartą per metus	0,4	SB	Vaikų eismo saugos mokymas kasmet	2017-2020
	Ruošti pedagogus, kurie ugdytų būsimus eismo dalyvius ir skatintų juos naudotis ekologiškais transporto priemonėmis	Mokytojų mokymų organizavimas – 1 kartą per metus	0,4	SB	Mokytojų mokymai eismo saugos srityje	2017-2020
Modalinis kelionių pasiskirstymas	Viešajame transporte įrengti laikikliai leidžiantys gabenti dviračius	3 viešojo transporto priemonių pritaikymas vežti dviračius	4,5	EF (Nr. 04.5.1-TID-R-514), Privačios	Pritaikytos transporto priemonės dviračiams vežti (3 vnt.)	2017
Eismo sauga ir saugumas	Greičio slopinimo zonų (mažo greičio zonų) įrengimas su greičio ribojimo kalneliais	Greičio ribojimo kalnelių įrengimas Vytauto g. – 2 vnt. (žr. grafinę dalį)	7,0	SB	Įrengti greičio ribojimo kalneliai Vytauto g.	2018
	Antialkoholinio variklio užrakto sistemos įdiegimas	Antialkoholinio variklio užrakto sistemos autobusuose įrengimas – 2 vnt.	10,0	ESF (Nr. 04.5.1-TID-R-514), SB	Įrengta antialkoholinio variklio užrakto sistema autobusuose (2 vnt.)	2020
	Ankstyvas eismo dalyvių švietimas eismo saugos klausimais (darželiuose, mokyklose)	Ankstyvas eismo dalyvių švietimas Palangos mieste – 1 kartą per metus	0,2	SB	Organizuojamos ankstyvas eismo dalyvių mokymas kasmet	2017-2020

Priemonių grupė	Priemonė	Veiksmai	Lėšų poreikis (tūkst. Eur)	Lėšų šaltiniai	Igyvendinimo rodiklis	Vykdymo terminas (metais)
	Pristatyti visuomenei įdiegiamas sistemas, jų teikiamą naudą, rengti informacinius leidinius – 1 kartą per metus	Organizuoti renginius, kuriuose bus pristatomi įgyvendinami projektai	5,0	SB	Visuomenės supažindinimas su įgyvendinamais projektais kasmet	2017-2020
	Rengti visuomenei saugaus eismo renginius – 1 kartą per metus	Organizuoti eismo saugos renginius – 1 kartą per metus	3,0	SB	Eismo saugos renginiai, skatinamas saugumas	2017-2020
	Įrengiamos eismo saugumo priemonės	Įrengti iškilias perėjas Palangos mieste – 4 vnt. (žr. grafinę dalį)	14,0	ESF (Nr. 06.2.1-TID-R-511), SB, LB	Įrengtos perėjos (4 vnt.)	2017
	Prevencinių akcijų vykdymas (pvz. girtumo tikrinimui, greičio kontrolei, saugos priemonių naudojimo kontrolei, šviesos atšvaitų naudojimo kontrolei ir t.t.)	Prevencinių akcijų vykdymas Palangos mieste - 12 kartų per metus	2,4	SB, LB	Akcijų vykdymas, kurios didina eismo saugumą Palangos mieste	2017-2020
Eismo organizavimo ir judumo valdymo priemonės	Automobilių nuomos punkty/ viešųjų automobilių dalinimosi sistemos (angl. Car sharing) įdiegimas (regiono lygmeniu, privatininkų lėšomis)	Automobilių nuomos punkty Palangos mieste įrengimas – 1 vnt. (žr. grafinę dalį)	20,3	ESF (Nr. 04.5.1-TID-R-514), SB, LB	Įrengiami automobilių nuomos punktai (1 vnt.)	2018
Miesto logistika	-	-	-	-	-	-
Susisiekimo sistemos visuotinimas ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis	Viešojo transporto darbuotojų mokymai kaip pasiūlyti ir esant poreikiui suteikti pagalbą specialiųjų poreikių turintiems keleiviams	Viešojo transporto mokymai vairuotojams – 1 kartą per metus	0,8	SB, Privačios	Vairuotojų ir darbuotojų mokymai kasmet	2017-2020
	Specialūs liečiamieji įspėjamieji paviršiai	Įspėjamųjų paviršių Palangos mieste įrengimas – 2 km	23,4	ESF (Nr. 04.5.1-TID-R-514), SB, LB	Įrengti įspėjamieji paviršiai (2 km)	2019
	Specialūs vežimėliai leidžiantys judėti pajūriu	Įsigyti neįgalųjų vežimėlius, skirtus judėti per smėlį – 3 vnt.	15,0	SB, LB	Įsigyti neįgalieji vežimėliai (3 vnt.)	2018
	Takai patekimui iki jūros ir įranga judėjimui paplūdimyje	Specialių takų žmonėms su specialiais poreikiais įrengimas Palangos mieste prie jūros – 3 vnt. (žr. grafinę dalį)	19,5	SB, LR	Specialios medžiagos takai, skirti žmonėms su specialiais poreikiais (3 vnt.)	2019
Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas	Išvystytas elektromobilių įkrovimo tinklas	Elektromobilių įkrovimo punkty įrengimas Palangos mieste – 4 vnt. (žr. grafinę dalį)	360,0	ESF (Nr. 04.5.1-TID-V-515), SB	Įrengti elektromobilių įkrovimo punktai (4 vnt.)	2020
	Akcijos, kurių metu leidžiama išbandyti elektromobilius, vežami gyventojai ekologišku viešuoju transportu ir t.t	Akcijos Palangos miesto gyventojams išbandyti elektromobilius organizuojami 1 kartą per metus	3,0	SB	Organizuojamos akcijos, kurios leidžia išbandyti elektromobilius	2017-2020

Priemonių grupė	Priemonė	Veiksmai	Lėšų poreikis (tūkst. Eur)	Lėšų šaltiniai	Igyvendinimo rodiklis	Vykdyto terminas (metais)
Intelektinių transporto sistemų skatinimas	Informacinės švieslentės teikiančios informaciją apie laisvas automobilių stovėjimo vietas	Informacinės švieslentės teikiančios informaciją apie laisvas automobilių stovėjimo vietas (5 vnt.)	25,0	SB	Informacinių švieslenčių įrengimas 5 Palangos miesto automobilių stovėjimo aikštelėse.	2018
	Saugos kamerų tinklo kūrimas	Įrengti stebėjimo kameras Palangos mieste – 7 vnt. (žr. grafinę dalį)	17,1	SB, LR	Saugumui užtikrinti įrengtos vaizdo stebėjimo kameros (7 vnt.)	2018

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

SB – savivaldybės biudžetas;

LB – Lietuvos Respublikos biudžetas;

ESF – Europos Sąjungos struktūrinė parama;

Privačios – privačių investuotojų lėšos

## 4.1 Galimi sprendiniai ir rekomendacijos

Palangos savivaldybės strateginiame plėtros plane transporto problemoms spręsti skiriamas nepakankamai didelis dėmesys. Šiuo metu Palangos miesto infrastruktūra neatitinka šiuolaikinėms transporto sistemoms keltinų saugumo, prieinamumo, patogumo reikalavimų – esama pėsčiųjų ir bemotorio transporto infrastruktūra nėra patraukli, skatinanti naudoti motorizuotas asmeninio transporto priemones, sukeliančias neigiamas pasekmes aplinkai – oro, triukšmo ir vizualinę taršą.

Minėta miesto infrastruktūros būklė nesuteikia galimybės miesto gyventojams, svečiams, vietiniams ir užsienio turistams naudoti ekologinio transporto (dviračių ir kt.) kaip lygiavertės alternatyvos asmeniniam transportui dėl prastos takų būklės, nerišlaus ir nesisteminio dviračių takų tinklo bei nepatikimo laikino dviračių saugojimo pasiekus kelionės tikslą. Esama infrastruktūra neatitinka universalaus dizaino principų – ji nėra tinkamai pritaikyta specialiųjų poreikių turintiems žmonėms, kadangi asmenims su judėjimo, regėjimo ar kita negalia nėra užtikrintos savarankiško judėjimo galimybės Palangos mieste.

Nenumatant kompleksiskai veikiančių darnaus judumo skatinimo priemonių, savivaldybės transporto sistema išlaikytų esamą motorizuoto transporto prioritetą.

### **Sprendinių poveikis teritorijos vystymuisi**

Darnaus judumo mieste planavimas yra vienas iš teritorijos vystymo darnos užtikrinimo priemonių, o judumo planas sukurs būtinas sąlygas, kurios yra reikalingos siekiant sistemingos ir kompleksiškos transporto infrastruktūros plėtros. Taip pat prisidės prie Palangos miesto gyventojų, miesto svečių, vietinių bei užsienio turistų poreikius tenkinančios, efektyviai veikiančios susisiekimo sistemos kūrimo. Taigi šio sprendinio įgyvendinimas turės teigiamą ir reikšmingą ilgalaikę naudą, kadangi poveikis bus juntamas miesto susisiekimo infrastruktūroje, rekreaciniame potencialo bei politikoje. Judumo plano sprendinių įgyvendinimas Palangos mieste sudarys palankias sąlygas vystyti miesto teritoriją.

### **Sprendinių poveikis miesto socialinei – ekonominei aplinkai**

Įgyvendinus Judumo planą padidės miesto ekonominė urbanizacija, padidės priemiesčio teritorijų pasiekiamumas bemotoriu transportu, kas sukurs patrauklesnes sąlygas plėstis smulkiam verslui, padidins žemės vertę teritorijoje, kurios pasiekiamos naujais nutiestais dviračių takais.

I varianto „Esamos susisiekimo sistemos efektyvumo didinimas“ įgyvendinimo metu pagrindinis dėmesys yra skiriamas esamos susisiekimo sistemos ir infrastruktūros gerinimui bei tobulinimui. Bus numatomas nekenksmingų aplinkai transporto priemonių skatinimas. Taip pat didinamas saugumas, gatvių tinklo efektyvumas. Be to, formuojama pėsčiųjų ir dviračių takų vieninga sistema. atsižvelgiant į tai numatoma, kad padidės dviračių pirkimo ir aptarnavimo paslaugų paklausa. Bus padidintas miesto verslumo lygis besikuriant naujiems verslams susijusiems su dviračių paslaugų teikimu (dviračių nuoma, dviračių saugojimas, dviračių remontas bei kt.). Ekologiškų transporto priemonių skaičiaus didinimas Palangos mieste prisidės prie miesto aplinkos taršos mažinimo, vieningas dviračių ir pėsčiųjų takų tinklas skatins visuomenę daugiau keliauti dviračiais ir pėsčiomis atliekant kasdienes keliones.

II varianto „Visuomenės įpročių keitimas ir keliavimo variacijų suteikimas“ įgyvendinimo metu pagrindinis dėmesys yra sutelkiamas modalinio pasiskirstymo didinimui ir esamos infrastruktūros modernizavimui. Taip pat dėmesys atkreipiamas į visuomenės švietimą ir ugdymą. Aplinkai bus daromas teigiamas poveikis, kadangi ekologiškų transporto priemonių skaičiaus didinimas prisideda prie taršos aplinkai mažinimo, o sukurtas vieningas, nenutrūkstantis dviračių ir pėsčiųjų takų tinklas skatins visuomenę keisti savo keliavimo įpročius ir dažniau rinktis keliones dviračiais ar pėsčiomis.

Įgyvendinus Judumo plane numatytus tikslus bei priemones tikslinės grupės, kurios pajus didžiausią naudą yra Palangos miesto gyventojai bei poilsiautojai. Sudarius darnią susisiekimo sistemą (atnaujinus miesto infrastruktūrą) bus sudarytos palankios sąlygos miesto gyventojams ir poilsiautojams didinti judėjimą bemotoriu transportu, formuojamas gyventojų socialinis atsakingumas, padidės gyvenamosios aplinkos vertė.

#### **Sprendinių poveikis saugiam eismui**

Dalis Judumo plano įgyvendinamų priemonių yra orientuotos į miesto saugos bei saugumo didinimą, akcentuojant, kad saugaus eismo keliuose užtikrinimas yra viena aktualiausių problemų automobilių transporte. Spartus automobilizacijos augimas sukelia vis daugiau problemų, todėl atsižvelgiant į nagrinėtą užsienio šalių gerąją praktiką bus atnaujinama bemotorio transporto infrastruktūra (atnaujinti-įrengti dviračių takai, pėsčiųjų takai, pėsčiųjų perėjos) bei užtikrinamas saugus gyventojų judėjimas.

#### **Sprendinių poveikis gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui**

Atsižvelgiant į tai, kad Judumo plano įgyvendinimo metu yra skatinamas ekologiškų transporto priemonių naudojimas, numatoma, kad pasiekti rezultatai turės teigiamą poveikį Palangos miesto gamtinei aplinkai bei kraštovaizdžiui. Dėl ekologiškų transporto priemonių naudojimo skatinimo planuojamas oro užterštumo bei iškastiniu kuru naudojamų automobilių mažėjimas.

Planuojama naujinti transporto infrastruktūrą nėra didelio masto (ilgalaikės automobilių stovėjimo aikštelės, dviračių stovėjimo aikštelės, naujų dviračių takų tiesimas), todėl neigiamos pasekmės kraštovaizdžiui mažai tikėtinos. Taip pat teigiamą poveikį kraštovaizdžiui turės naudojamų automobilių skaičiaus mažėjimas, kadangi ne retai dideli transporto srautai ne tik teršia aplinką ar sukelia triukšmą, bet tuo pat metu dako kraštovaizdį.

Kadangi Palangos miestas yra kurortas, Judumo plano įgyvendinimo metu didelis dėmesys skiriamas sprendinių poveikio aplinkai ir kraštovaizdžiui analizei.

## **4.2 Europos Sąjungos fondų lėšomis finansuojamos priemonės**

2014–2020 m. programos laikotarpiu, įgyvendinus infrastruktūrines priemones ir intelektines transporto sistemas, bus skatinama sąveika tarp viešojo ir privataus transporto sektorių – praplėstos kombinuotojo transporto kelionių sistemos (angl. Park&Ride bei Bike&Ride), praplėstos galimybės keleivių vežimui skirtingomis viešojo transporto rūšimis, skatinama dažniau naudotis bevariklio transportu (dviračių/pėsčiųjų takų infrastruktūros plėtra). Siekiant užtikrinti žmonių bei verslo darnų judumą ir tuo pačiu metu nedidinti automobilių skaičiaus, bus vadovaujamosi parengtu Judumo planu, kuris padės koordinuoti transporto infrastruktūros plėtrą, didinti jos efektyvumą, koordinuotai diegti naujas transporto paslaugas, derinant transporto rūšis, bus keičiamas keleivių požiūris į viešąjį transportą ir elgsena (viešinimo akcijos, programos, nuolaidos viešajame transporte ir kt.), bus įrengtos elektromobilių įkrovimo stotelės, kurios sudarys galimybę plačiau mieste naudoti elektromobilius, įrengtos modernios ir kompaktiškos dviračių stovėjimo aikštelės/saugyklos (aktualu tiek vietiniams gyventojams, tiek atvykstantiems turistams), transporto priderinimas specialiųjų poreikių turintiems asmenims ir kt. Įgyvendinant Judumo plano tikslus yra galimybė pasinaudoti Europos Sąjungos fondų lėšomis (- toliau ES lėšos) finansuojamomis priemonėmis, savivaldybės biudžeto lėšomis bei Lietuvos biudžeto lėšomis. Judumo plano tikslų įgyvendinimą galima finansuoti šiomis ES lėšomis finansuojamomis priemonėmis:

1. Darnaus judumo priemonių diegimas Nr. 04.5.1-TID-R-514 (toliau – 514 priemonė);
2. Elektromobilių įkrovimo prieigų tinklo kūrimas Nr. 04.5.1-TID-V-515 (toliau – 515 priemonė);

3. Pėsčiųjų ir dviračių takų rekonstrukcija ir plėtra Nr. 04.5.1-TID-R-516 (toliau – 516 priemonė);
4. Viešojo transporto paslaugų prieinamumo didinimas Nr. 04.5.1-TID-K-519 (toliau – 519 priemonė);
5. Vietinio susisiekimo viešojo transporto priemonių parko atnaujinimas Nr. 04.5.1-TID-R-518 (toliau – 518 priemonė);
6. Vietinių kelių vystymas Nr. 06.2.1-TID-R-511 (toliau – 511 priemonė).

Žemiau lentelėje pateikiami darnaus Judumo mieste tikslai ir jų finansavimo iš ES lėšų galimybės.

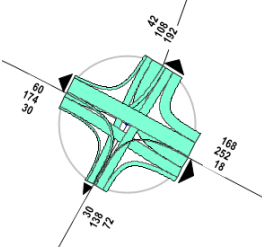
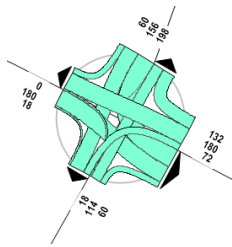
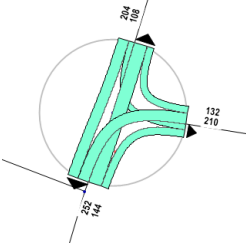
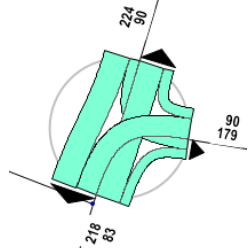
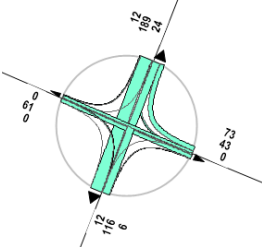
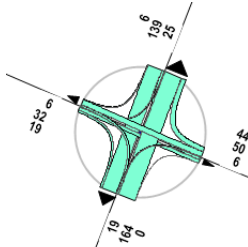
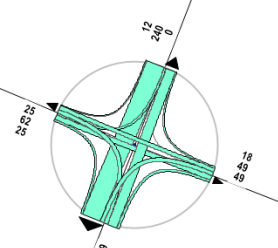
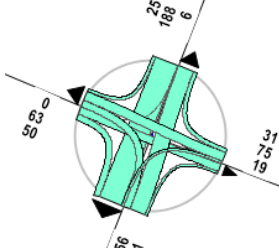
**38 lentelė.** Darnaus judumo mieste tikslai ir jų finansavimo iš ES lėšų galimybės

Tikslai	Remiamos veiklos pagal 514 priemonę	Remiamos veiklos pagal kitas ES priemones
1. Pėsčiųjų mobilumo skatinimas (pėsčiųjų infrastruktūros įrengimas);	-	Pėsčiųjų takų įrengimas (516)
2. Dviratininkų mobilumo skatinimas (dviračių infrastruktūros įrengimas);	-	Dviračių takų įrengimas (516)
3. Tvarių kelionių dalies modaliniame pasiskirstyme didinimas (privačiojo ir viešojo transporto jungties aikštelės, dviračių ir viešojo transporto jungties aikštelės, velobusai);	Privačiojo ir viešojo transporto jungties aikštelės, dviračių ir viešojo transporto jungties aikštelės, viešųjų dviračių dalijimosi sistema įrengimas, velobusų įranga, kelionės planavimo ITS	Velobusų įrangos įsigijimas (519)
4. Nekenksmingų aplinkai transporto priemonių skatinimas (elektromobilių įkrovimo infrastruktūra);	-	Elektromobilių įkrovimo punktai (515), SGD autobusai (518)
5. Transporto sistemų integracija regiono lygmeniu (bendros bilietų sistemos, el. bilietas, tvarkaraščių derinimas);	El. bilietas	-
6. Viešojo transporto sistemos tobulinimas (infrastruktūros ir transporto priemonių atnaujinimas);	Stotelės, BRT, el. krovimo stotys, SGD degalinės	-
7. Oro taršos ir triukšmo mažinimas (SGD ir elektriniai autobusai, eismo ribojimas);	-	SGD autobusai (518)
8. Darnaus judumo miesto centre skatinimas (eismo srautų reguliavimas, taršaus transporto ribojimas);	Eismo srautų valdymo ITS	-
9. Transporto sistemos visuotinis specialiujų poreikių turintiems žmonėms (gatvių, šaligatvių, transporto priemonių pritaikymas);	Gatvių, šaligatvių, stotelių, TP pritaikymas, VT prieinamumo ITS	Autobusų pritaikymas (519)
10. Informacinis visuomenės švietimas (mokymai, renginiai, akcijos).	-	-
11. Periferinių zonų integravimas į bendrą miesto susisiekimo tinklą (jungiamųjų jungčių įrengimas);	-	-
12. Miesto stovėjimo sistemos efektyvumo didinimas (stovėjimo apmokestinimo sistemos pakeitimai, stovėjimo sistemos valdymas);	-	-
13. Miesto logistikos efektyvumo didinimas ir eismo organizavimo gerinimas (srautų valdymas, ribojimas centre, eismo valdymo realiu laiku sistemos);	Eismo srautų valdymo sistemos	-
14. Eismo saugos ir saugumo didinimas (inžinerinių eismo saugos priemonių įrengimas);	Stebėsenos, pagalbos iškvietimo, antialkoholinio variklio užrakto sistemos	Eismo sauga (511)
15. Gatvių tinklo efektyvumo didinimas (srautų paskirstymas, gatvių įrengimas/rekonstrukcija);	-	Gatvių modernizavimas (511)

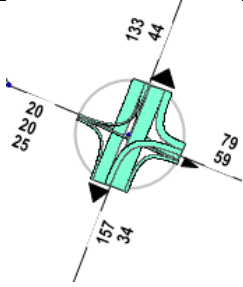
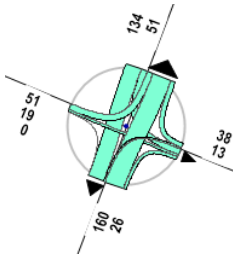
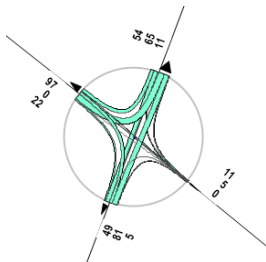
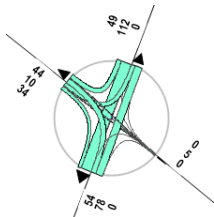
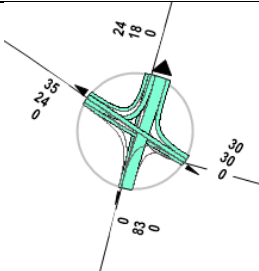
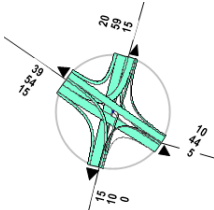
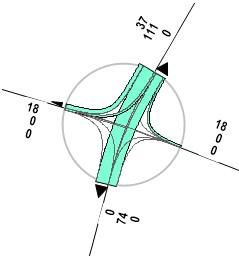
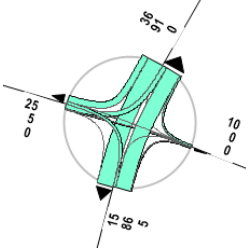
Šaltinis: sudaryta Konsultanto

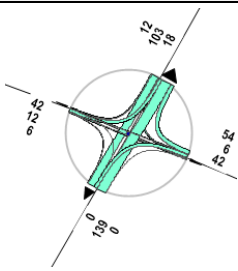
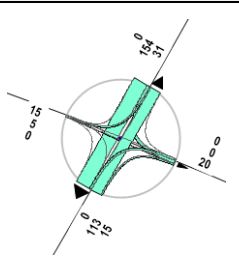
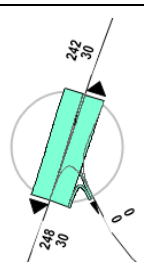
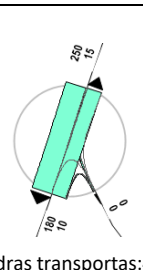
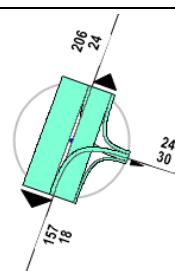
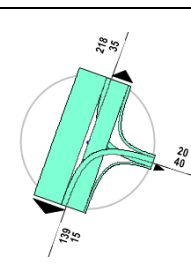
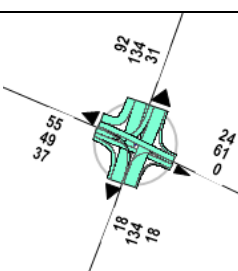
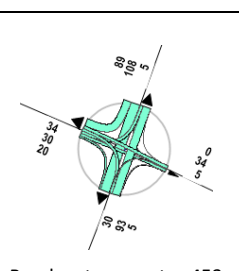
Atsižvelgiant į tai, kad ne visas darnaus judumo variantuose numatytas veiklas galima finansuoti iš ES lėšų, savivaldybės ar valstybės biudžeto, savivaldybės taip pat turi galimybę dalyvauti tarptautiniuose projektuose pvz. pagal Horizon2020 programą.

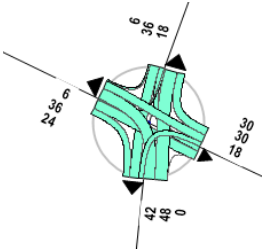
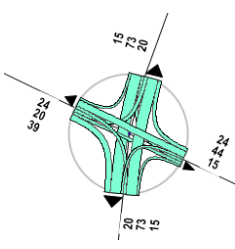
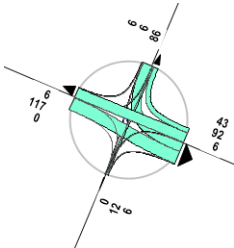
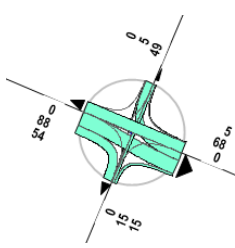
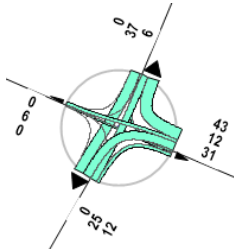
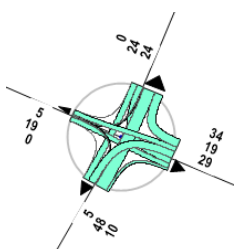
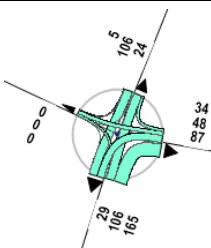
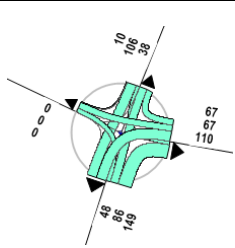
## Priedas Nr. 1 Detalizuoti piko valandos transporto srautai sankryžose

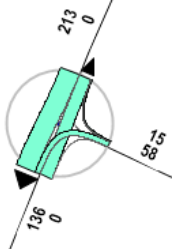
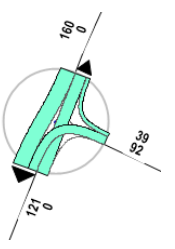
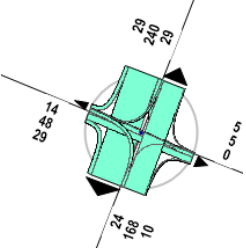
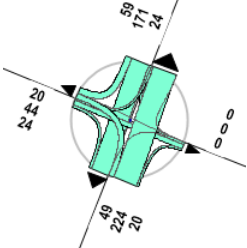
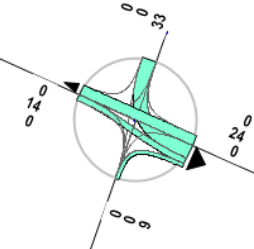
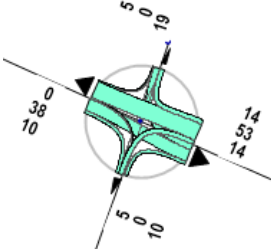
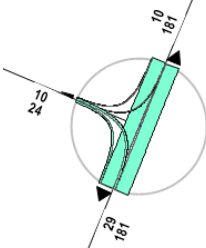
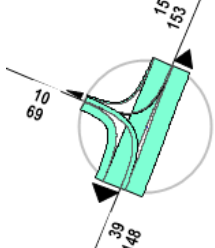
Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
1	Plytų g. – Ganyklų g. – Kretingos g.	 <p>Bendras transportas:1284 Sunkusis transportas:6</p>	 <p>Bendras transportas:1188 Sunkusis transportas:30</p>
2	Ganyklų g. – Malūno g.	 <p>Bendras transportas:1050 Sunkusis transportas:6</p>	 <p>Bendras transportas:883 Sunkusis transportas:6</p>
3	Vytauto g. – Kastyčio g.	 <p>Bendras transportas:537 Sunkusis transportas:12</p>	 <p>Bendras transportas:510 Sunkusis transportas:25</p>
4	Vytauto g. – Gintaro g.	 <p>Bendras transportas:683 Sunkusis transportas:18</p>	 <p>Bendras transportas:663 Sunkusis transportas:6</p>



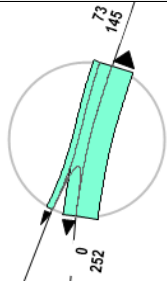
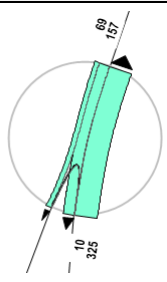
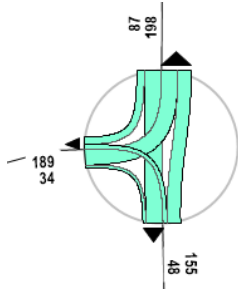
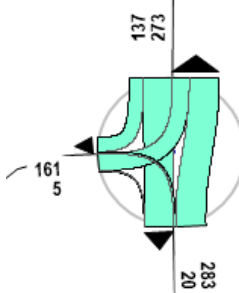
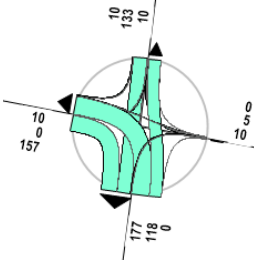
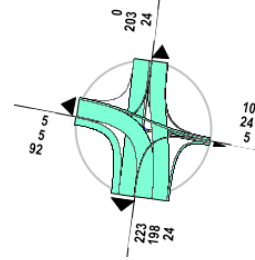
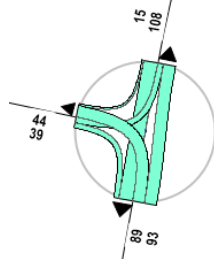
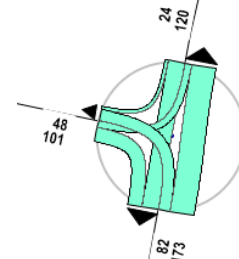
Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
9	Vasario 16-osios g. – Vėžių g. – Klaipėdos pl.	 <p>Bendras transportas:571 Sunkusis transportas:15</p>	 <p>Bendras transportas:493 Sunkusis transportas:6</p>
10	Klaipėdos pl. – S.Dariaus ir S.Girėno g.	 <p>Bendras transportas:400 Sunkusis transportas:5</p>	 <p>Bendras transportas:386 Sunkusis transportas:20</p>
11	Plytų g. – L.Vaineikio g.	 <p>Bendras transportas:242 Sunkusis transportas:0</p>	 <p>Bendras transportas:285 Sunkusis transportas:5</p>
12	Plytų g. – Ronžės g.	 <p>Bendras transportas:258 Sunkusis transportas:12</p>	 <p>Bendras transportas:274 Sunkusis transportas:10</p>

Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
13	Plytų g. – Vasario 16-osios g.	 <p>Bendras transportas:436 Sunkusis transportas:12</p>	 <p>Bendras transportas:353 Sunkusis transportas:31</p>
14	Vytauto g. - Vasario 16-osios g.	 <p>Bendras transportas:551 Sunkusis transportas:12</p>	 <p>Bendras transportas:455 Sunkusis transportas:10</p>
15	Vytauto g. – Ronžės g.	 <p>Bendras transportas:460 Sunkusis transportas:24</p>	 <p>Bendras transportas:466 Sunkusis transportas:6</p>
16	Kęstučio g. – Vytauto g. – L.Vaineikio g.	 <p>Bendras transportas:653 Sunkusis transportas:18</p>	 <p>Bendras transportas:453 Sunkusis transportas:20</p>

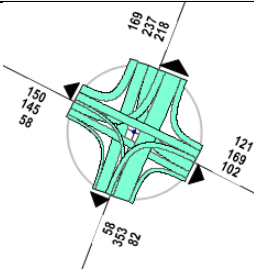
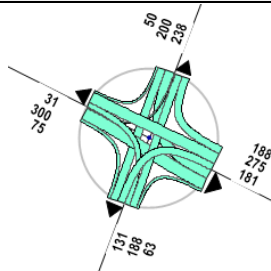
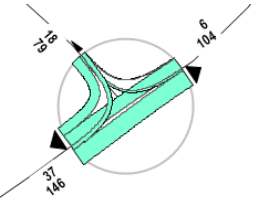
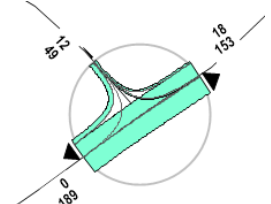
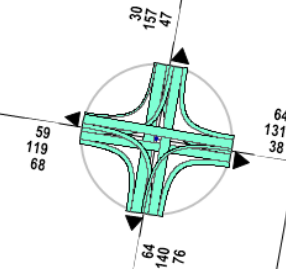
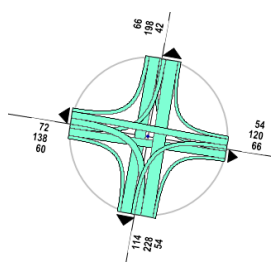
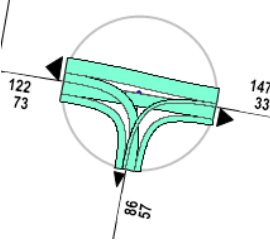
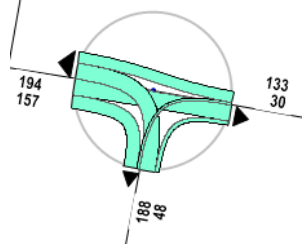
Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
17	Vytauto g. – S.Dariaus ir S.Girėno g.	 <p>Bendras transportas:296 Sunkusis transportas:6</p>	 <p>Bendras transportas:381 Sunkusis transportas:0</p>
18	Kęstučio g. – S.Daukanto g.	 <p>Bendras transportas:381 Sunkusis transportas:6</p>	 <p>Bendras transportas:298 Sunkusis transportas:10</p>
19	Kęstučio g. – Birutės g.	 <p>Bendras transportas:172 Sunkusis transportas:6</p>	 <p>Bendras transportas:216 Sunkusis transportas:0</p>
20	Ganyklų g. – Bangų g. – Druskininkų g.	 <p>Bendras transportas:605 Sunkusis transportas:5</p>	 <p>Bendras transportas:682 Sunkusis transportas:34</p>

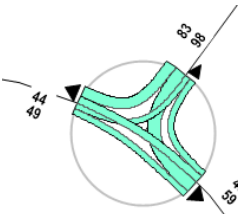
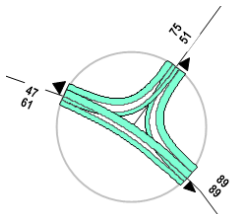
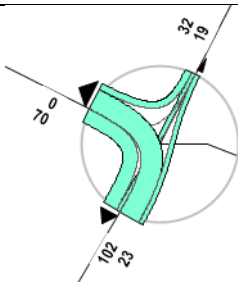
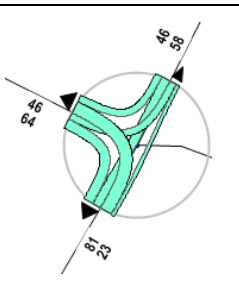
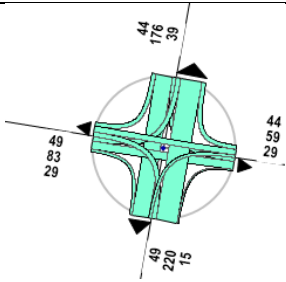
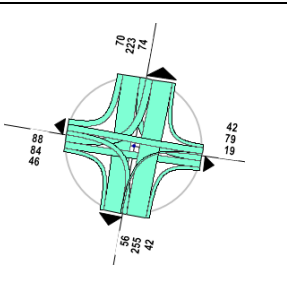
Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
21	Vytauto g. – Bangų g.	 <p>Bendras transportas:421 Sunkusis transportas:19</p>	 <p>Bendras transportas:441 Sunkusis transportas:39</p>
22	Vytauto g. – Žvejų g.	 <p>Bendras transportas:600 Sunkusis transportas:10</p>	 <p>Bendras transportas:634 Sunkusis transportas:29</p>
23	Smilčių g. – Žvejų g.	 <p>Bendras transportas:80 Sunkusis transportas:0</p>	 <p>Bendras transportas:168 Sunkusis transportas:5</p>
24	Vytauto g. – Vanagupės g.	 <p>Bendras transportas:434 Sunkusis transportas:34</p>	 <p>Bendras transportas:433 Sunkusis transportas:30</p>

Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
25	Vytauto g. – Vanagupės g.	<p>Bendras transportas:399 Sunkusis transportas:20</p>	<p>Bendras transportas:466 Sunkusis transportas:20</p>
26	Klaipėdos pl. – Vanagupės g.	<p>Bendras transportas:526 Sunkusis transportas:44</p>	<p>Bendras transportas:712 Sunkusis transportas:26</p>
27	Klaipėdos pl. – Ligoninės g.	<p>Bendras transportas:552 Sunkusis transportas:29</p>	<p>Bendras transportas:690 Sunkusis transportas:40</p>
28	Klaipėdos pl. – Darbėnų g.	<p>Bendras transportas:581 Sunkusis transportas:34</p>	<p>Bendras transportas:625 Sunkusis transportas:45</p>

Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
29	Klaipėdos pl. – Liepojos pl. – Vytauto g.	 <p>Bendras transportas:469 Sunkusis transportas:44</p>	 <p>Bendras transportas:561 Sunkusis transportas:34</p>
30	Liepojos pl. – A13 – Vytauto g./Raj.kelias Nr. 2336	 <p>Bendras transportas:711 Sunkusis transportas:63</p>	 <p>Bendras transportas:878 Sunkusis transportas:59</p>
31	Liepojos pl. – Elijos g. - Raj.kelias Nr. 2304	 <p>Bendras transportas:635 Sunkusis transportas:108</p>	 <p>Bendras transportas:813 Sunkusis transportas:44</p>
32	Liepojos g. – Šventosios g.	 <p>Bendras transportas:389 Sunkusis transportas:49</p>	 <p>Bendras transportas:547 Sunkusis transportas:34</p>

Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
33	Šventosios g. – Mokyklos g.	<p>Bendras transportas:403 Sunkusis transportas:7</p>	<p>Bendras transportas:348 Sunkusis transportas:5</p>
34	Mokyklos g. – Elijos g.	<p>Bendras transportas:260 Sunkusis transportas:5</p>	<p>Bendras transportas:438 Sunkusis transportas:14</p>
35	Kretingos g. – Vasaros g.	<p>Bendras transportas:1545 Sunkusis transportas:73</p>	<p>Bendras transportas:1940 Sunkusis transportas:43</p>
36	Kretingos g. – Sodų g.	<p>Bendras transportas:1493 Sunkusis transportas:38</p>	<p>Bendras transportas:1347 Sunkusis transportas:74</p>

Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
37	Klaipėdos pl. – Kretingos g.	 <p>Bendras transportas:1863 Sunkusis transportas:24</p>	 <p>Bendras transportas:1919 Sunkusis transportas:50</p>
38	Taikos g. – Sodų g.	 <p>Bendras transportas:390 Sunkusis transportas:12</p>	 <p>Bendras transportas:476 Sunkusis transportas:0</p>
39	Malūno g. – Klaipėdos pl. – Sodų g.	 <p>Bendras transportas:992 Sunkusis transportas:8</p>	 <p>Bendras transportas:1212 Sunkusis transportas:42</p>
40	Sodų g. – Taikos g.	 <p>Bendras transportas:518 Sunkusis transportas:0</p>	 <p>Bendras transportas:750 Sunkusis transportas:0</p>

Nr.	Pavadinimas	Piko valandos eismo intensyvumas, aut./h	
		Ne sezono metu	Sezono metu
41	Sodų g. – Medvalakio g.	 <p>Bendras transportas:381 Sunkusis transportas:0</p>	 <p>Bendras transportas:412 Sunkusis transportas:0</p>
42	Medvalakio g. – Bangų g.	 <p>Bendras transportas:246 Sunkusis transportas:0</p>	 <p>Bendras transportas:319 Sunkusis transportas:12</p>
43	Klaipėdos pl. – Bangų g.	 <p>Bendras transportas:834 Sunkusis transportas:24</p>	 <p>Bendras transportas:1076 Sunkusis transportas:</p>

## Priedas Nr. 2 Užsienio šalių geroji patirtis ir išmoktos pamokos

Šiame priede pateikiamos priemonės įdiegtos ir sėkmingai naudojamos kitose Europos šalyse bei pateikiamos Lietuvos išmoktos pamokos diegiant sistemas ir infrastruktūrą.

### 1. Viešasis transporto skatinimas

#### Elektriniai autobusai ir jų įkrovimo vietos

Elektriniai autobusai yra viešojo transporto priemonės, kurios naudoja elektros energiją ir paverčia ją mechanine jėga. Ši transporto priemonė yra draugiška aplinkai. **Belgrado mieste (Serbija)** pasirašyta sutartis dėl penkių naujų žemagrindžių elektrinių autobusų.<sup>14</sup> Tokie elektriniai autobusai yra pirmieji tokio pobūdžio autobusai, kurie yra eksploatuojami Belgrado mieste. Šių autobusų privalumai lyginant su kitais akivaizdūs, jie yra ekologiški, be to jie nesukelia didelio triukšmo. Taip pat elektriniai autobusai dažnai atrodo patraukliau ir nedarko bendro miesto vaizdo. Tokios transporto priemonės įkraunamos paskutinėje maršruto stotelėje, įkrovimo procesas nereikalauja daug laiko, jis gali užtrukti vos 5-9 minutes, žinoma, įkrovimo laikas gali trukti ilgiau, atsižvelgiant į transporto priemonės techninius parametrus bei autobuso maršruto ilgį. Elektriniai autobusai atkreipia visuomenės dėmesį į užterštumo bei triukšmo problemas. Tokia idėja skatina rinktis aplinkai draugiškas transporto priemones.



65 Paveikslas. Autobusams skirtos įkrovimo stotelės.

Šaltinis: Europos transporto informacijos tarnybos puslapis <http://www.eltis.org/>.

Kaip minėta anksčiau, autobusų įkrovimo vietos dažniausiai įrengiamos maršruto pabaigoje. **Liuksemburgo mieste** elektriniams autobusams įkrauti įrengtos **greito įkrovimo vietos**.<sup>15</sup> Įkrovikliai nesudėtingai montuojami pasirinktoje vietoje, Liuksemburgo miesto atveju, pirmoji tokia įkrovimo vieta yra centrinė miesto stotis. Toks

<sup>14</sup> ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/belgrade-receive-new-electric-buses-serbia>

<sup>15</sup> ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/topics/clean-and-energy-efficient-vehicles?page=1>

įrenginys turi modulinę 150 kW ir 300 kW arba 450 kW konstrukciją. Įkrovikliai atrodo moderniai, jų naudojimas nesudėtingas o teikiama nauda akivaizdi.



**66 Paveikslas.** Autobusams skirtos įkrovimo stotelės.

**Šaltinis:** Europos transporto informacijos tarnybos puslapis <http://www.eltis.org/> (kairėje);  
Trucker LT [www.ebus.lt](http://www.ebus.lt) (dešinėje).

### Išmoktos pamokos

Mažesnių miestų bei miestelių problemos Lietuvoje kalbant apie viešąjį transportą dažnai siejamos su pustuštėmis transporto priemonėmis. Norinčių naudotis viešojo transporto paslaugomis nėra daug, tačiau turi būti užtikrinta gyventojų susisiekimo galimybė.<sup>16</sup> Todėl dažnai priemiesčiuose autobusai veža vos 5 keleivius, kartais šis skaičius nesiekia 2. Taigi didelių gabaritų, seni, taršius variklius turintys autobusai gabena keleivių skaičių, kuris nėra proporcingas vietų skaičiui autobuse. Taip pat tokių autobusų eksploatacija yra brangi palyginus su alternatyviais mažo gabarito mikriukais.

Viešojo transporto priemonės nepatrauklios dėl savo išvaizdos bei amžiaus. Remiantis Statistikos departamento duomenimis Palangos mieste net 82 proc. miesto savivaldybės vietinio (miesto ir priemiesčio) reguliaraus susisiekimo maršrutus aptarnaujančių autobusų yra senesni nei 10 m., iš jų net 18 proc. viršija 20 m. ribą. Dėl tokio autobusų amžiaus susiduriama su įvairiomis viešojo transporto problemomis. Seni, taršūs varikliai neatitinka naujausių taršos reikalavimų. Transporto priemonės dažnai genda, jų išvaizda nepatraukli, į tokių autobusų vidų neįgaliems asmenims patekti neįmanoma. Taip pat susiduriama su šildymo problema, prasta oro kontrole. Šaltuoju sezonu autobusai nėra tinkamai šildomi, o šiltuoju sezonu neveikia oro kondicionavimo sistema, viduje drėgna bei purvina. Be to, senų transporto priemonių eksploatacija kainuoja kur kas daugiau nei transporto priemonių, kurios siekia 5 m. amžių. Kadangi viešojo transporto priemonės ne tik neužtikrina keleivių saugumo, bet ir atrodo nepatrauklios, nesuteikia keleiviams komforto ir jaukios aplinkos jausmo, asmenys renkasi kelionę nuosavais automobiliais.

Kita viešojo transporto problema – asocialūs asmenys viešajame transporte. Keliaujant viešuoju transportu tokie asmenys sukelia neigiamas emocijas kitiems keleiviams. Kadangi asocialūs asmenys skleidžia nemalonų

<sup>16</sup> Kauno rajono viešojo keleivinio transporto sistemos analizė ir sistemos tobulinimo kryptys

kvapą, atgraso ne tik jų išvaizda, bet ir bendravimo kultūra. Dažnai asocialūs bei neblaivūs asmenys naudoja necenzūrinius žodžius, priekabiauja prie kitų keleivių ar net reikalauja pinigų. Tokiais atvejais keleiviai jaučiasi nesaugūs. Šią problemą mėgino spręsti Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Panevėžio, Kėdainių miestai, įgyvendindami idėją keleivius įleisti į autobusų vidų tik per pirmąsias transporto priemonės duris. Vilniečių ir miesto svečių į Vilniaus miesto viešąjį transportą buvo prašoma įlipti pro pirmąsias duris. Tokios idėjos esmė gerinti visuomeninio transporto saugumą, sumažinti keleivių kontrolei skirtas išlaidas ir padėti surinkti daugiau pajamų už parduotus bilietus.<sup>17</sup> Tačiau norint pasiekti visų minėtų rezultatų reikia tinkamai pasiruošti tokios idėjos įgyvendinimui, svarbu paminėti, kad Vilniaus mieste keleivių srautas vienas didžiausių, todėl piko valandomis sunku suvaldyti didelį keleivių srautą, tai viena iš priežasčių, kuri lėmė sprendimą atsisakyti keleivių įleidimo per pirmąsias duris idėjos.

## 2. Bevariklio transporto skatinimas

### Dviračių ir viešojo transporto jungties aikštelių (angl. Bike and Ride) sistema

Dviračių naudojimas kasdieniniame žmonių gyvenime yra populiarus Nyderlanduose, kur dviratis skirtas ne tik poilsiui, bet ir kasdieniniam susisiekimui. **Amsterdame (Nyderlandai)** dviračių transporto sistemos derinamos su viešojo transporto sistemomis, kuriant dviračių ir viešojo transporto jungties aikštelių (angl. Bike and Ride) sistemas<sup>18</sup>. Sistema yra artima privačiojo ir viešojo transporto jungties aikštelių (angl. Park and Ride) sistemai ir esant galimybėms turi būti derinama drauge, formuojant vientisą sistemą bei suteikiant pasirinkimo alternatyvas. Dviračių ir viešojo transporto jungties aikštelių (angl. Bike and Ride) sistema skirta asmenims, keliaujantiems nuo namų durų iki viešojo transporto stočių, kuriose paliekamas dviratis ir sėdama į viešąjį transportą, ir toliau keliaujama ilgus atstumus viešuoju transportu, kurių su dviračių neįveiktų.

Apie 33 proc. besinaudojančių viešuoju transportu iki stoties keliauja dviračiu, kur jį palieka saugomose arba nesaugomose saugyklose, stovėjimo vietose. Didelis dviračių naudojimas Nyderlanduose yra dėl to, kad viešojo transporto stotys išdėstytos taip, kad 45 proc. gyventojų gyvena 3 km spinduliu nuo stoties, todėl dviratis yra palanki keliavimui skirta transporto priemonė. Amsterdame centrinėje stotyje yra įrengta apie 10.000 vietų skirtų dviračių parkavimui ir saugojimui. Stotyse įrengiamos saugomos ir nesaugomos dviračių stovėjimo vietos. Nyderlanduose susiduriama su tuo, kad maždaug apie 15 proc. dviračių paliekama ilgiau nei 4 savaitėms arba dar ilgiau. Dviračiai, kurie priparkuoti būna ilgiau, pagal taisykles yra pašalinami iš stovėjimo vietų, taip jas atlaisvinant kitiems dviračiams.

---

<sup>17</sup> SJ Susisiekimo paslaugos: <http://www.vilniustransport.lt/lt/news/view/?id=315>

<sup>18</sup> ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/case-studies/public-transport-bicycle-park-and-bike-amsterdam-netherlands>



**67 Paveikslas.** Dviračių stovėjimo vietos Amsterdamo traukinių stotyje.



**68 Paveikslas.** Atviros dviaukštės dviračių stovėjimo aikštelės.



**69 Paveikslas.** Uždaros saugomos dviaukštės dviračių stovėjimo aikštelės.

**Šaltinis:** ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/case-studies/public-transport-bicycle-park-and-bike-amsterdam-netherlands>.

### **Viešųjų dviračių dalinimosi (angl. Bike sharing) sistema**

Europos patirtis didžiuosiuose miestuose, parodė, kad viešųjų dviračių dalijimosi (angl. Bike sharing) sistemos duoda postūmį dviračių infrastruktūros vystymui ir sukuria dviračių kultūrą, kurios prieš tai nebuvo.

2001 m. Europoje veikė vos kelios dviračių dalinimosi sistemos, 2014 m. – virš 400. Europos dviratininkų federacija pažymi, kad dviračių dalinimosi sistema iš pilotinių eksperimentų išaugo į sudėtingas sistemas, kurios taikomos Paryžiuje ir Londone.

**Londone (Anglija)**<sup>19</sup> dviračių dalijimosi sistema buvo pradėta vykdyti su 6000 dviračių, kurie buvo išdėstyti 400 aikštelių. Šis pilotinis projektas buvo pradėtas siekiant paskatinti gyventojus atlikti daugiau kelionių miesto centre dviračiais. Pasiteisinus dviračių dalijimosi sistemai, ši sistema kiekvienais metais vystoma ir plečiama, kadangi ja naudojasi vis daugiau gyventojų. Palaipsniui padidinta dviračių dalinimosi sistema iki 750 aikštelių ir 11000 dviračių. Iki 2025 m. planuojama dviračių dalinimosi infrastruktūrą išplėsti 400 proc.

Dviračių dalinimosi sistema veikia 24 val. per parą, 7 dienas per savaitę ir 365 dienas per metus. Sistema suformuota taip, kad kortele palietus automatą ir atlikus kelis veiksmus būtų paimamas dviratis. Dviratis grąžinamas pastačius į stovėjimo vietą. Sistema yra tobulinama ir šiuo metu pririšta prie telefoninių programų, kurių pagalba galima pasiimti dviračius, taip pat su telefonine programa galima stebėti savo kelionę, planuoti ją ir matyti esančias dviračių statymo aikšteles.

<sup>19</sup> ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/londons-ambitious-bike-sharing-scheme-uk-0>



**70 Paveikslas.** Dviračių dalinimosi sistema Londone.

**Šaltinis:** ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/londons-ambitious-bike-sharing-scheme-uk-0>;

<http://www.visitlondon.com/traveller-information/getting-around-london/london-cycle-hire-scheme#AXdpKfw18tg6kSiH.97>.

Šiuolaikiniai aptarnavimo taškai būna įrengiami su saulės baterijomis, todėl jų funkcionavimui reikalingas elektros suvartojimas yra sumažinamas, taip mažinant išlaidas jų eksploatacijai.

Pirmosios dviračių dalinimosi sistemos susidūrė su vandalizmo problema, tačiau susiejus asmens duomenis su paimtu dviračiu, vandalizmo atvejų ženkliai sumažėjo.

### **Viešojo transporto pritaikymas dviračių gabenimui**

Siekiant populiarinti ir suteikti galimybes keliauti su dviračiais, viešojo transporto priemonės, buvo pritaikytos dviračių gabenimui. **Nyderlanduose** buvo numatyta ne transporto piko metu dviračius gabenti viešojo transporto viduje<sup>20</sup>. Viešajame transporte numatyta erdvė, kurioje galima gabenti dviračius. Siekiant kokybiškai išnaudoti esamą erdvę, ją galima transformuoti į sėdimas vietas.



**71 Paveikslas.** Dviračių gabenimo variantai viešajame transporte.

**Šaltinis:** ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/bicycles-bus-netherlands-0>.

<sup>20</sup> ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/bicycles-bus-netherlands-0>;

**Jaworzno (Lenkija)** miestas yra pirmasis miestas Aukštutinės Silezijos regione, kuris suteikė galimybę dviračius vežtis keliaujant autobusais<sup>21</sup>. Dviratis autobuso gale yra įtvirtinamas į specialų stovą, kuriame paliekamas 2 eur. užstatas, kuris atgaunamas nusiimant dviratį. Toks dviračių gabenimo variantas sulaukė didelio palaikymo iš visuomenės, todėl kiti Lenkijos miestai bendrauja su Jaworzno miestu perimdami jų gerą patirtį.



**72 Paveikslas.** Dviračių gabenimo sistemos keliaujant autobusais.

**Šaltinis:** ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/bicycle-stands-buses-jaworzno-poland-0>.

## **Bemotorio transporto infrastruktūros vystymas**

### ***Dviračių takų įrengimas.***

**Radom (Lenkija)** miestas, vadovaujantis Nyderlandų patirtimi, įsirengė dviračių taką, kuris yra geras pavyzdys likusiems Lenkijos miestams. Dviračių takas yra atskirtas nuo pėstiesiems skirtos zonos atitvarais<sup>22</sup>, taip ribojant galimybes pėstiesiems patekti į dviračių taką. Atitvarų aukštis yra mažesnis nei dviračių rankenos, kad dviratininkas neužkabintų jų. Dviračių takai atskirti ne tik horizontaliu žymėjimu, bet ir dangos spalva ir faktūra. Pėstiesiems norint pereiti dviračių taką yra įrengtos perėjos, kur jie gali pereiti dviračių taką. Prie perėjų įrengtos natūralios kliūtys, kurios verčia dviratininkus priletinti. Dviračių takų ir gatvių susikirtimo vietose numatyti sprendimai, kurie gerina dviratininkų judėjimą bei užtikrina jų saugumą sankryžose.

---

<sup>21</sup> ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/bicycle-stands-buses-jaworzno-poland-0>.

<sup>22</sup> ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/best-bicycle-route-poland-has-been-built-radom-poland-0>



**73 Paveikslas.** Atskiro dviračių tako įrengimas su jį lydinčia infrastruktūra.

**Šaltinis:** ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/best-bicycle-route-poland-has-been-built-radom-poland-0>.

Šis dviračių takas Radom mieste yra toks populiarus, kad net piko metu susidaro spūstys, todėl tai yra geras pavyzdys, kad investavus į kokybišką infrastruktūrą išauga ir jos panaudojimas.

**Lidzbark Warminski (Lenkija)** įsirengė dviračių ir pėsčiųjų taką, kuris šviečia naktį. Tiesiamoje dangoje yra įmaišyti liuminoforai, kurie dienos metu ima šviesą iš aplinkos ir naktį gali šviesti iki 10 val. Toks tako įrengimas didina pėsčiųjų ir dviratininkų saugumą nakties metu. Galima spalvų gama yra įvairi, tačiau atlikti tyrimai parodė, kad mėlyna spalva yra draugiškiausia aplinkai. Šiuo metu dar nėra žinomas tokios dangos gyvavimo laikotarpis.



**74 Paveikslas.** Pėsčiųjų ir dviračių takas su šviečiančia danga.

**Šaltinis:** <http://inhabitat.com/poland-unveils-glowing-bright-blue-bike-lane-thats-charged-by-the-sun/>.

**Kopenhagoje (Danija)** įrengtas dviračių takas/tiltas virš žemės (220 m ilgio), paliekant ant žemės esančią erdvę pėstiesiems, o dviratininkams suteikiama atskira erdvė keliaujant<sup>23</sup>. Pakeltas dviračių takas/tiltas sukėlė daug gerų visuomenės emocijų, kadangi keliaujant dviračiu nebereikia jo užsinešti arba nusinešti laiptais bei keliauti bendrame sraute su pėsčiaisiais.



**75 Paveikslas.** Pakelto dviračių tako/tilto įrengimas.

**Šaltinis:** ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/elevated-bike-lane-opens-copenhagen-denmark>

**Eindhovene (Nyderlandai)**<sup>24</sup> vienas iš labiausiai draugiškų miestų dviratininkams visame pasaulyje. Jame skiriamas didelis dėmesys dviračių infrastruktūros vystymui, kadangi dviratininkams įrengiami atskiri viadukai, žiedai virš esamų judrių gatvių, tam, kad tik būtų sukurtas patogesnis ir saugesnis dviračių judėjimas mieste. Įrengiant atskiras erdves dviratininkų judėjimui, dviratininkai nesusiduria su aukščio ar pločio barjerais.



**76 Paveikslas.** Dviratininkų tiltas virš judrios eismo gatvės Eindhovenas

**Šaltinis:** <http://gizmodo.com/a-floating-suspension-bridge-that-lets-cyclists-sail-ov-1453401188>.

<sup>23</sup> ELTIS. The Urban Mobility Observer: <http://www.eltis.org/discover/news/elevated-bike-lane-opens-copenhagen-denmark>

<sup>24</sup> <http://gizmodo.com/a-floating-suspension-bridge-that-lets-cyclists-sail-ov-1453401188>

### Dviračių linijų įrengimas

Dviračių linijos naudojamos įrengiant dviračių takus bendrame sraute su transporto priemonėmis, todėl įrengiant dviračių juostas turi būti skirtas didelis dėmesys eismo saugumui užtikrinti.

**Amsterdame (Nyderlandai)** dviračių juostos nuo važiuojamosios dalies atskirtos bortu bei dviračių takas pakeltas virš gatvės važiuojamosios dalies. Toks atskyrimas tiek dviratininkui, tiek vairuotojui leidžia atskirti jų važiavimo trajektorijas, eismo juostas.



**77 Paveikslas.** Dviračių juosta atskirta bortu ir pakelta virš transporto priemonių važiuojamosios dalies.

Dviračių juostų įrengimo variantų yra daugybė, pavyzdžiui jos gali būti atskirtos fiziniais barjeriais, kurie trukdytų transporto priemonėms patekti į dviračiams skirtas juostas.





**78 Paveikslas.** Dviračių eismo juosta atskirta fiziniais barjeriais.

Dviračių juostos gali būti atskirtos nuo bendro transporto eismo, saugos juostomis. Saugos juostos fiziškai neapsaugo dviratininkų nuo savo klaidų ir vairuotojų.



**79 Paveikslas.** Dviračių eismo juosta atskirta saugos juosta ir transporto priemonių parkavimu.

**Kopenhagoje (Danija)** įrengus dviračių juostas, sankryžose jos išryškinamos, kad vairuotojai matytų, kuria trajektorija gali judėti dviratininkai, taip atkreipiant vairuotojų dėmesį ir būtų išvengta didesnių nelaimių.



**80 Paveikslas.** Dviračių juostų žymėjimas sankryžose.

### **Pėsčiųjų takų ir erdvių įrengimas ir formavimas**

Įrengus pėsčiųjų takus, pritaikius erdves pėstiesiems, tikėtinas ir žmonių srauto didėjimas tose erdvėse, tačiau tam turi būti priimti atitinkami sprendimai, kurie skatintų pėsčiųjų srautus.

**Gdynia mieste (Lenkija)** pasirengus judumo planą, pradėtas transporto priemonių mažinimo procesas miesto centrinėje dalyje. Mažinant transporto priemonių skaičių miesto centrinėje dalyje, siekiama didinti pėsčiųjų srautus miesto centrinėje dalyje. Šio proceso įgyvendinimą palaiko politikai ir visuomenė, todėl sprendinių įgyvendinimas turi stiprų politinį bei visuomeninį palaikymą, o tai yra labai svarbu priimant reikšmingus sprendimus.

Iki priimant pagrindinius sprendimus buvo atliekamos įvairios apklausos, skaičiavimai, eismo srautų modeliavimai, jų paskirstymas po teritoriją, susirinkimai su visuomene, politikais ir tik tada priimti konkretūs sprendimai. Taip pat numatytas priimtų sprendimų monitoringas, stebint priimtų sprendimų įtaką aplinkai ir aprašant jų rezultatus.

Taip pat išsikelti trumpalaikiai ir ilgalaikiai stebimi rodikliai, kurie leidžia identifikuoti teikiamos naudos progresą atliekant monitoringą (**Šaltinis:** [www.civitas.eu](http://www.civitas.eu)).

**Londone (Anglija)** yra įgyvendintų projektų, kuomet judrios miesto gatvės, transporto priemonių stovėjimo aikštelės buvo paverstos viešosiomis erdvėmis, taip pritraukdamos gyventojus, jose leisti laiką bei suteikiant pirmumą pėstiesiems, o ne transporto priemonių dominavimą miesto centrinėje dalyje.



**81 Paveikslas.** Funkcinių zonų perplanavimas skiriant jas žmonėms.

**Šaltinis:** Tarptautinė konferencija-seminaras „Gerosios patirties sklaida-Tarp institucinio bendradarbiavimo skatinimas“ (2016 m. rugsėjo 19-20 d.) (**Pranešėjas:** James McGeever, transporto ekspertas (Lietuva)).

### **Bemotorių transporto priemonių naudotojų švietimas**

Norvegijoje vaikai nuo 6-7 m. mokyklose mokomi važiuoti su dviračiu, jiems pristatomos pagrindinės važiavimo su dviračiais taisyklės, ugdomas vaikų dėmesio koncentravimas, stebimas jų ugdymo procesas, analizuojami atlikti veiksmai, ieškomos jų pasirinkimo variantų priežastys ir t.t. Vaikai į gatves išvažiuoti gali maždaug nuo 12 m.. Su vaikais dirbantys pedagogai yra specialiai tam ruošiami, kad galėtų ugdyti jų važiavimo dviračiu gebėjimus. Mokyklose yra įrengtos specialios aikštelės, kuriose vyksta praktiniai užsiėmimai su dviračiais

**Šaltinis:** Tarptautinė konferencija-seminaras „Gerosios patirties sklaida-Tarp institucinio bendradarbiavimo skatinimas“ (2016 m. rugsėjo 19-20 d.) (**Pranešėjas:** Bard Morten Johansen, Norwegian Council for Road Safety)).

Nyderlanduose visuomenė skatinama naudotis dviračiais, juos reklamuojant ir teikiant įvairią informaciją susijusią su dviračių naudojimu bei jo teikiama nauda sveikatai ir aplinkai.

### 3. Modalinis kelionių pasiskirstymas

#### Integruotos kelionės traukiniais ir autobusais

Modalinių kelionių esminis privalumas yra galimybė pagerinti miesto gyventojų judumą skatinant keliones mieste viešuoju transportu arba dviračiais. Taip pat suderinant keliones tiek privačiu, tiek viešuoju transportu (Park&Ride sistema) arba gerinant judumą mieste ir keičiant išvykimo laiką arba maršrutus.<sup>25</sup>



82 Paveikslas. „PLUSBUS“ autobusas ir bilietas.

Šaltinis: „PLUSBUS“ bilietų nuolaidos sistema: <http://www.plusbus.info/>.

Jungtinėje Karalystėje „PLUSBUS“ yra nuolaidą suteikiantis autobuso bilietas, kurį keliautojai perka kartu su traukinio bilietu. Jis suteikia neribotas galimybes keliauti autobusais miestuose.<sup>26</sup> „PLUSBUS“ bilietai gali būti skirti 1 dienos, 1 savaitės, 1 mėnesio, 3 mėnesių ir m. laikotarpiui. „PLUSBUS“ naudojami 260 miestų visoje Jungtinėje Karalystėje. Pagrindinis „PLUSBUS“ tikslas yra paskatinti traukinių naudotojus pasirinkti vietinius autobusus kelionėms pradėdant pagrindine traukinių stotimi. Pagrindiniai privalumai keliautojams yra patogumas ir galimybė įsigyti bilietus visos kelionės laikotarpiui vieno sandorio metu ir gauti nuolaidą autobuso kelionei. Tam, kad būtų palengvinta kelionė, „PLUSBUS“ turi nustatytą dienos bilieto kainą.

#### Modalinių kelionių skatinimas traukinių/autobusų stotyse

Šveicarijos nacionalinė traukinių kompanija „Swiss Federal Railways“ (SBB)<sup>27</sup> siūlo daugybę būdų keliauti efektyviai naudojantis įvairiomis transporto priemonėmis. Ciuricho, Berno, Bazelio, Ženevos, Liucernos stotyse tiek atvykus, tiek išvykstant traukiniu sudaroma galimybė pasirinkti patinkančią transporto rūšį toliau tęsiant savo kelionę. Geležinkelio stotyse įrengtos automobilių stovėjimo aikštelės, kuriose galima palikti automobilius ir toliau pasirinkti kelionę traukiniu. Tokiu būdu skatinamas keliautojų ekologinis sąmoningumas. Geležinkelio stotyse veikia dviračių nuomos punktai, kuriuose galima savarankiškai išsinuomoti dviračius.

<sup>25</sup>ELTIS. The Urban Mobility Observer: [http://eltis.org/discover/case-studies/danish-multi-modal-traveller-information-portal#field\\_study\\_usr\\_contact\\_ref](http://eltis.org/discover/case-studies/danish-multi-modal-traveller-information-portal#field_study_usr_contact_ref)

<sup>26</sup> Studija: „Intermodal Passenger Transport In Europe: Passenger Inetrmodality From A To Z. The European Forum On Intermodal Passenger Travel“:

<http://www.mobiel21.be/sites/default/files/publications/Brochure%20link%20kleiner.pdf>

<sup>27</sup> „Swiss Federal Railways“ informacinis puslapis: <http://www.sbb.ch/en/home.html>



**82 Paveikslas.** „Swiss Federal Railways“ siūlomų transporto priemonių įvairovė.

**Šaltinis:** „Swiss Federal Railways“ informacinis puslapis: <http://www.sbb.ch/>.

24-ių valandų periode galima išsinuomoti 900 dviračių, kuriais pasiekiamos reikiamos vietos – nuvykti apsipirkti, susitikti su draugais, ar pakeliauti po miestą. Taip pat sudaromos sąlygos miestų svečiams ir vietos gyventojams palikti dviračius stotyse įrengtose dviračių stovėjimo aikštelėse ir toliau tęsti keliones traukiniais. Geležinkelio stotyse įrengti automobilių nuomos punktai - ilgos kelionės traukiniais yra pratęsimas trumpesnių atstumų distancijomis važiuojant automobiliais.

Kita skatinimo priemonė - Šveicarijos traukinių stotyse vykdoma nacionalinė dviračių nuomos programa „Išsinuomok dviratį“ (angl. Rent a Bike), kurios tinklą sudaro 100 nuomos punktų traukinių stotyse. Šia programa siekiama skatinti viešojo ir nemotorizuoto transporto eismą, ypač laisvalaikio ir turizmo sektoriuose. Traukinių ir dviračių suderinamumas yra pritaikytas kelionėms mieste ir turistiniams-pažintiniams maršrutams. Šis dviejų skirtingų transporto priemonių suderinamumas suteikia pranašumus: kelionė traukiniu yra greita ir patogė, o dviračio pasirinkimas suteikia galimybę grožėtis miesto vaizdais bei kraštovaizdžiu.



**83 Paveikslas.** „Išsinuomok dviratį“ (angl. Rent a Bike) reklama internete.

**Šaltinis:** Pagrindinė viešųjų dviračių nuomos tarnyba Šveicarijoje: <http://www.rentabike.ch/en/home>.

Įvairūs dviračių tipai (kalnų dviračiai, vaikų dviračiai, tandemai) – yra panaudojami 80-yje stočių, apie 20-yje jaunimo hostelių ir stovyklavietėse visoje Šveicarijoje. Dviračiai gali būti išnuomojami pusės dienos laikotarpiui traukinių stotyse be išankstinės rezervacijos. Didelis šios sistemos „Išsinuomok Dviratį“ pranašumas yra tai, jog galima gražinti dviratį į kitą stotį, negu tą, kurioje buvo paimtas dviratis. „Išsinuomok dviratį“ programa atnešė 2 mln. Šveicarijos kronų apyvartą, buvo išnuomota 80 000 dviračių.

### **Modalinė autobusų-dviračių schema**

**La Rochelle mieste (Prancūzija)** išvystytą autobusų sistemą sudaro skirtingiems keliautojų poreikiams pritaikytos erdvės autobuse: viena skirta keleiviams (autobuso priekyje), kita skirta dviračiams (galinėje autobuso dalyje).<sup>28</sup> Ši sistema sudaro galimybes dviratininkams saugiai pasiekti vietas, skirtas dviračių važinėjimui mieste arba kaimo vietovėse. Dėl naujos paslaugos - dviračių vežimo autobusuose nuo 2008 m. kelionė nuo La Rochelle iki netoliese esančio Chatelaillon miesto tapo patogesnė. Be to, La Rochelle miestas buvo pirmasis Prancūzijoje, kuriame pradėtas viešos dviračių nuomos projektas 1970 metais.



**84 Paveikslas.** Autobusai pritaikyti dviratininkams Prancūzijos La Rochelle mieste.

**Šaltinis:** Europos transporto informacijos tarnybos puslapis: <http://eltis.org/>.

<sup>28</sup> Prancūzijos La Rochelle miesto autobusų-dviračių transporto veikimo principas: <http://eltis.org/discover/case-studies/extension-bike-bus-scheme-la-rochelle-france>

## 4. Eismo sauga ir saugumas

### Greitj viršijančių vairuotojų drausminimas

Daugelyje Europos valstybių nuobaudos už greičio viršijimą skirstomos į keturias dalis: greičio viršijimas gyvenamojoje zonoje, gyvenvietėje, užmiesčio keliuose, greitkeliuose. Pavyzdžiui **Švedijoje** viršijus greitj gyvenamojoje zonoje skiriama didesnė piniginė bauda, nei padarius tokj patj pažeidimą greitkelyje. Priklausomai nuo valstybės skiriasi ne tik baudos dydis, bet ir jos apskaičiavimo tvarka. **Estijoje** kiekvienas viršytas 1 km/val. vairuotojui „kainuoja“ 3 eurus, **Švedijoje, Norvegijoje** ir daugelyje kitų ES valstybių yra nustatyti greičio viršijimo intervalai ir jiems priskirtos tam tikro dydžio baudos.

### Greičio slopinamo zonos/Mažo greičio zonos

Mažinti važiavimo greitj aktualu tose vietose, kur pėstieji ir dviratininkai juda arti automobilių eismo, viename lygyje kertasi pėsčiųjų bei dviratininkų ir transporto priemonių srautai. Daugelyje šalių mažo greičio zonos yra nustatytos gyvenvietėse, prie mokyklų ir prekybos centrų. Europoje dažniausiai nustatomos 30 km/val. greičio zonos, bet būna atvejų kai greitis mažinamas ir iki 10-15 km/val. Tokiose zonose nedidelj greitj būtina užtikrinti ne tik kelio ženklais, bet ir fizinėmis priemonėmis: greičio ribojimo kalneliais, kelio susiaurėjimais ir pan. **Jungtinėje Karalystėje** atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad nustačius 30 km/val. zonas bendras eismo įvykių skaičius sumažėjo 27 proc., eismo įvykių, kuriuose yra sužeistųjų, skaičius – 61 proc., eismo įvykių, kuriuose sunkiai sužeidžiami arba žūsta žmonės – 70 proc. Taip pat nustačius mažo greičio zonas jose padaugėja pėsčiųjų bei dviratininkų, padidėja galimybės judėti riboto judumo žmonėms. **Nyderlanduose, Suomijoje** vis dažniau gyvenvietėse greitis yra apribojamas iki 30 km/val.

### Degimo blokavimo neblaiviems vairuotojams sistema (angl. Alcohol Ignition Interlock) arba antialkoholinio variklio užrakto sistemos

Užsienio šalyse antialkoholinio variklio užrakto sistemos naudojamos siekiant neleisti asmenims, kurie jau buvo bausti už neblaivų vairavimą, pakartotinai nusižengti. Antialkoholinio variklio užrakto sistemos yra įrengiamos ir profesionaliame transporte: viešasis transportas, mokykliniai autobusai ir pan. Šiuo metu tiek Europoje, tiek ir už jos ribų, yra diskutuojama apie tai, kad antialkoholinio variklio užrakto sistemos galėtų tapti visų lengvųjų automobilių komplektacijos dalimi. Šiuo metu degimo blokavimo neblaiviems vairuotojams sistemos yra naudojamos **Švedijoje, Norvegijoje, Belgijoje** ir kt. šalyse. Sprendimai dėl tokių sistemų naudojimo turi būti priimami valstybės lygmeniu, nes yra reikalinga priimti atitinkamus teisės aktus, taip pat reikia institucijos, kuri įdiegtų įrangą ir nuskaitytų antialkoholinio variklio užrakto sistemos duomenis, taip pat organizacijos, kuri vertintų rezultatus. Degimo blokavimo neblaiviems vairuotojams sistema taip pat turėtų būti įtraukta į platesnę prevencijos programą, į kurią įeity medicininė ir psichologinė pagalba. Naudojant antialkoholinio variklio užrakto sistemas, už vairavimą išgėrus nubaustų vairuotojų pakartotinio nusižengimo tikimybė sumažėja 40-95 proc. Suomijoje yra skatinamas nepriverstinis antialkoholinio variklio užrakto sistemos naudojimas profesionalų vairuotojų tarpe, taip pat svarstoma galimybė dėl priverstinio antialkoholinio variklio užrakto sistemos naudojimo pakartotinai neblaiviems automobilių vairavusiems vairuotojams.

### **Greičio ribojimo sistemos**

Žiedinių sankryžų paskirtis – priversti vairuotojus sumažinti greitį kelių susikirtimo vietose ir sumažinti susidūrimų įsukant iš dešinės bei susidūrimų priekiu pavojų, taip pat siekiant padidinti sankryžos pralaidumą. Žiedinės sankryžos vienu metu geba praleisti daugiau transporto priemonių negu įprastos nereguliuojamos ar reguliuojamos sankryžos.

**Švedijoje, Nyderlanduose** žiedinių sankryžų įrengta daugiau nei 2000 (daugiausiai miestų vietovėse). Pakeitus paprastą nereguliuojamą kelių sankryžą į žiedinę, avarijų, kurių metu būtų sužeista žmonių, skaičius sumažėja 32 proc., kai pakeičiama trišalė sankryža, ir 41 proc. – kai pakeičiama keturšalė sankryža. Reguluojamą sankryžą pavertus žiedine sankryža, aukų atitinkamai sumažėja 11 proc. ir 17 proc. Įprastos sankryžos pavertimo žiedine sankryža nauda maždaug 2 kartus viršija išlaidas.

### **Eismo saugumo situacijos ir tendencijų stebėjimo bei įvertinimo sistemos**

**Latvijos** saugaus eismo informacijos sistemą sudaro keturios susietos duomenų bazės, kuriose saugoma informacija, reikalinga priimti saugaus kelių eismo sprendimus. Sistemą sudaro: transporto priemonių duomenų bazė; vairuotojų duomenų bazė; eismo įvykių duomenų bazė; eismo taisyklių pažeidėjų duomenų bazė. Duomenų bazės yra susietos tarpusavyje. Duomenų bazės nuoseklumas tikrinamas kartą per 10 m., pasinaudojant vairuotojų pažymėjimų atnaujinimu. Duomenys naudojami įvairiose analizėse, skelbiamose kartą per vienerius ar dvejus metus.

**Šveicarijoje** pagal nustatytą rodiklių sistemą stebimi pokyčiai tokiose srityse kaip greičio viršijimas ir vairavimas esant neblaiviam. Susiję rodikliai apima policijos kontrolės intensyvumą, pažeidimų dažnumą, taikomas sankcijas, žuvusiųjų eismo įvykiuose skaičių ir vairuotojų požiūrį į svarbiausias eismo saugumo taisykles bei jų laikymosi užtikrinimą. Vairuotojų nuomonių tyrimas atliekamas karta per metus. Kitų rodiklių duomenys renkami nuolat. Naudojantis rodiklių sistema, gaunami duomenys apie svarbius vairuotojų elgesio bruožus, elgesio kontrolę ir tendencijas.

**Jungtinėje Karalystėje** yra atliekama vairuotojų, kurie naudojami mobiliaisiais telefonais stebėseną. Siekiant kiek galima padidinti stebėjimų patikimumą, vairuotojų naudojimas mobiliuoju telefonu buvo nustatomas remiantis stebėjimais ir elektroniniu mobiliojo ryšio detektoriumi. Šie tyrimai teikia žinių apie faktinį mobiliųjų telefonų naudojimą už vairo ir šio įpročio pokyčius laikui bėgant.

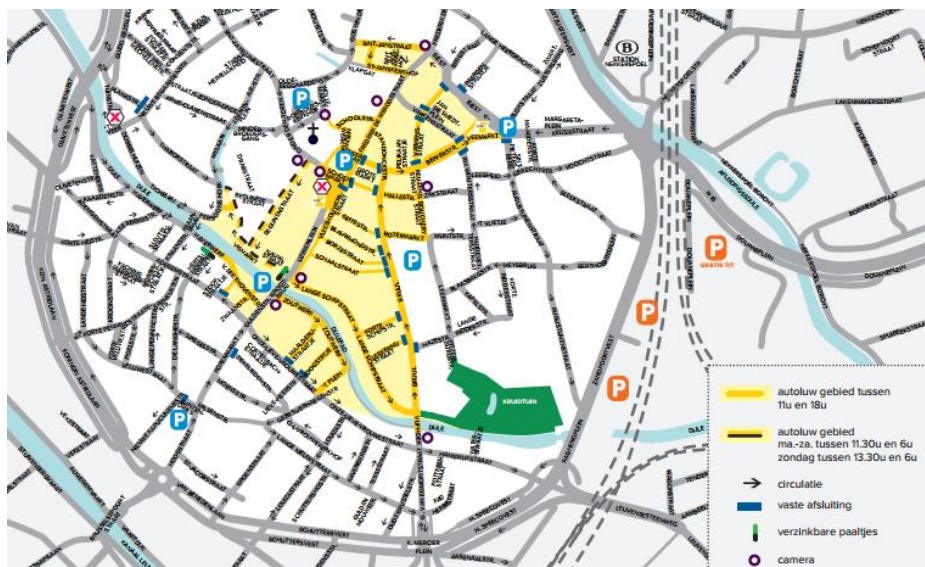
### **Ankstyvas eismo dalyvių švietimas saugaus eismo klausimais**

**Norvegijoje** nuo pradinių klasių vaikai yra mokomi apie saugų elgesį eisme. Priklausomai nuo vaikų amžiaus jie yra mokomi ne tik kaip pėstieji, bet ir kaip dviratinkai bei busimi vairuotojai. Mokymo programa taikoma nuo pirmos iki dešimtos klasės. Toks ankstyvas būsimų eismo dalyvių švietimas jau duoda rezultatų mažinant eismo įvykių skaičių, o ateityje jo įtaka bus dar geriau matoma.

## 6. Miesto logistika

### Įvažiavimo į miesto centrą ribojimas

**Mechelen mieste (Belgija)**<sup>29</sup> siekiant sumažinti transporto priemonių kiekį miesto centre buvo apribotas eismas: iki 30 km/h sumažintas leidžiamas greitis miesto centre, atskirtos zonos į kurias draudžiama patekti automobiliams dienos metu (nuo 11 iki 18 val.). Sunkusis aptarnavimo paslaugų ir prekių pristatymo transportas leidžiamas tik atskiromis valandomis. Draudžiamomis valandomis patekimą į miesto centrą stebi vaizdo kameros su automobilių numerių atpažinimo technologija, o pažeidėjams skiriamos baudos.



85 Paveikslas. Ribojamo eismo dalis Mechelen mieste.

**Šaltinis:** Europos transporto informacijos tarnybos puslapis: <http://eltis.org/>.

Kitas būdas riboti įvažiavimą į miesto centrą – mobilūs (išskylantys) automobilių eismo blokavimo stulpeliai ir užtvartai. Gali būti įvairių formų, skirti blokuoti eismą gatvėse tam tikru paros metu.



86 Paveikslas. Mobilūs (išskylantys) automobilių eismo blokavimo stulpeliai ir užtvartai.

**Šaltinis:** Nafa engineering products factory .

<sup>29</sup> **ELTIS.** Europos transporto informacijos tarnybos puslapis. Prieiga per internetą: <http://www.eltis.org/discover/case-studies/expansion-low-car-traffic-zone-mechelen-belgium>

Pagrindinis tokių mobilių eismo blokavimo priemonių privalumas, kad eismas gali būti blokuojamas tik tam tikru pasirinktu laiku, taip pat nėra trukdoma pėsčiųjų ir dviratininkų eismui.

### Stovėjimo sistemos pakeitimai

Sofijos mieste (Bulgarija)<sup>30</sup> ir Barcelonos mieste (Ispanija)<sup>31</sup> buvo pradėti įgyvendinti stovėjimo sistemos apmokestinimo pakeitimai, siekiant sumažinti transporto priemonių kiekį miestų centruose. Pagrindinė idėja buvo apriboti automobilių stovėjimą centriniėje miesto dalyje padidinant automobilių stovėjimo mokestį.



87 Paveikslas. Stovėjimo zonos mieste.

Šaltinis: Europos transporto informacijos tarnybos puslapis: <http://eltis.org/>.

Centrinė miesto dalis buvo padalinta į skirtingas stovėjimo zonas remiantis idėja, jog statant automobilius arčiau miesto centro taikomos aukštesnės stovėjimo kainos už trumpesnį automobilio stovėjimo laiko periodą. Miesto centras ir aplinkinės teritorijos, pasižyminčios didžiausiais eismo srautais, buvo priskirtos naujai formuojamoms padidinto apmokestinimo zonoms.

<sup>30</sup> **ELTIS.** Europos transporto informacijos tarnybos puslapis. Prieiga per internetą: <http://www.eltis.org/discover/case-studies/creating-new-parking-policy-sofia-reduce-congestion-bulgaria>

<sup>31</sup> **ELTIS.** Europos transporto informacijos tarnybos puslapis. Prieiga per internetą: <http://www.eltis.org/discover/case-studies/barcelonas-green-parking-scheme-spain>

## 7. Susisiekimo sistemos visuotinimas i specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis

### Stočių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms

Norint autobusų stotis pritaikyti specialiųjų poreikių turintiems žmonėms reikia konkrečių veiksmų, kadangi tokioje vietoje susiduriama su daugybe skirtingų kliūčių, tokių kaip: laiptai, automobilių stovėjimo vietos, bilietų kasos, neaiški informacija ir kt. **Barselonoje (Ispanija)** įprasta, kad specialiųjų poreikių turintiems žmonėms turi būti skiriamas ypatingas dėmesys ir pastangos palengvinti jų kelionę, užtikrinti saugią aplinką. Barcelona užima lyderio poziciją socialinėje ir technologijų srityje. 2014 metais Europos Komisija atkreipė dėmesį į šį miestą dėl naujų technologijų naudojimo, siekiant stiprinti gyventojų ir valstybės ryšį. 2006 metais Barselonoje metro stotyse įdiegtos **garsinės bilietų mašinos**. Tokia mašina padeda regėjimo negalią turintiems asmenims, kadangi klientams, garsinės sistemos pagalba, išvardijami visi galimi bilietų pasirinkimai. Taip pat veikia **liečiamas ekranas su Brailio raštu**. Tokia sistema įrengiama prie regėjimo negalią turintiems asmenims **skirtų iškiliųjų takų**, kad būtų nesudėtinga juos rasti. Taip pat veikia garsinė sistema, padedanti rasti tokį įrenginį, dėka aktyvavus nuotolinio pultelio, kurį turi specialiųjų poreikių turintis asmuo. Pėsčiųjų takai įrengti atsižvelgiant tiek į neįgaliuosius asmenis su vežimėliais, tiek į regėjimo negalią turinčius asmenis. Kita priemonė padedanti orientuotis silpnaregiams ir akliesiems – **iškilus žemėlapis**. Autobusų stotyse svarbus informacijos pateikimas, jis turi būti aiškus, konkretus, gerai matomas ir įskaitomas, neturi būti informacijos perteklius. Šalia autobusų stoties privalo būti **specialiųjų poreikių turintiems asmenims skirtos automobilių stovėjimo vietos**. Pateikimas į pastatą turi būti saugus, kuo **mažiau laiptų, aukštų bortelių, stačių nuokalnių**.

### Viešojo transporto stotelių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms

Autobusų stotelės dažnai pamiršamos kalbant apie specialiųjų poreikių žmonių integraciją. Vykstantys autobusu specialiųjų poreikių turintys asmenys susiduria su įvairiomis problemomis, pavyzdžiui, asmenys su neįgaliojo vežimėliu negali matyti autobusų tvarkaraščių dėl nepatogaus aukščio, nesutvarkyti kelkraščiai, autobusai sustoja nepakankamai arti, kad neįgalusis su vežimėliu galėtų į jį patogiai patekti. **Londono (Anglija)** miestas yra vienas labiausiai pritaikytų neįgaliesiems kalbant apie viešąjį transportą. **Stotelės įrengiamos atsižvelgiant į kelkraštį**, kad jo aukštis būtų teisingas ir naudotojams būtų užtikrintos patogios sąlygos naudotis viešuoju transportu. Svarbu, kad kelkraštis būtų patogus ne tik specialiųjų poreikių turintiems asmenims, bet ir autobusų vairuotojams, kadangi jie turi privažiuoti kuo arčiau ir sustoti lygiagrečiai kelkraščiui. Taip pat atsižvelgiama į aplinką. Svarbu, kad vietose kur sustoja autobusas nebūtų **jokių pašalinių kliūčių**, kurios galėtų trukdyti specialiųjų poreikių turintiems asmenims patekti į autobusą (stulpai, šiukšliadėžės, reklaminiai stendai ir pan.). Kalbant apie stotelių pritaikymą specialiųjų poreikių turintiems asmenims svarbu paminėti, kad viešojo transporto **tvarkaraščiai turi būti specialiųjų poreikių asmenims pritaikytame lygyje**, akliesiems patogus jeigu iki stotelės ir stotelėje įrengti liečiamieji paviršiai, nukreipiantys asmenį iš ir į stotelę. Neaiškių užrašų problemos gali būti sprendžiamos atsižvelgiant į **Prostějov (Čekija)** miesto patirtį. Autobusų stotelėse įrengiami **specialūs ekranai su viešojo transporto tvarkaraščiais**, kuriuose informacija pateikiama aiškiai ir suprantamai. Tokiais ekranais patogus naudotis tiek specialiųjų poreikių turintiems asmenims, tiek likusiai visuomenei. Tokie sprendimai jau taikomi ir Lietuvoje.



88 Paveikslas. Autobusų stotelė.

**Šaltinis:** Lietuvos žmonių su negalia sąjungos internetinė svetainė <http://www.negalia.lt/> (kairėje);

Europos transporto informacijos tarnybos puslapis <http://www.eltis.org/> (dešinėje).

### Viešojo transporto vairuotojų ir darbuotojų mokymai

Sprendžiant specialiųjų poreikių turinčių asmenų judėjimo mieste problemas svarbus viešasis transportas, tačiau svarbūs ne tik jo techniniai sprendimai, kurie užtikrintų fizinį judėjimą, bet ir aplinkinių žmonių supratimas, šiuo atveju viešojo transporto vairuotojų ir kitų darbuotojų. **Rygoje (Latvija)** vairuotojai ir kiti **viešojo transporto darbuotojai buvo mokomi kaip pasiūlyti ir esant poreikiui suteikti pagalbą keleiviams**, kurie turi judėjimo ar kitą negalią. Pirmiausia, tokie mokymai parodo su kokiomis problemomis specialiųjų poreikių turintys asmenys susiduria dažniausiai, jų metu matomi problemų sprendimų trūkumai. Viešojo transporto vairuotojai tiesiogiai bendraudami su specialiųjų poreikių turinčiais asmenimis išmoksta kaip padėti keleiviams ir palengvinti jų kelionę. Dažnai vairuotojai neturi kompetencijos ir nežino kaip tokioje situacijoje elgtis.

### Transporto priemonių pritaikymas specialiųjų poreikių turintiems žmonėms

Specialiųjų poreikių turintys asmenys, dažniausiai asmenys, kurie turi judėjimo problemų, susiduria su jiems pritaikyto transporto stoka ir netinkamo pritaikymo problema. Transporto priemonės pritaikytos specialiųjų poreikių turintiems žmonėms gali būti: autobusai, troleibusai, mikroautobusai, specialūs taksi, lengvieji automobiliai. Transporto priemonės pritaikytos specialiųjų poreikių turintiems asmenims rodo miesto pažangą ir tai, kaip jame sugebama spręsti socialines problemas.

Atsižvelgiant į šalių patirtį sprendžiant specialiųjų poreikių turinčių asmenų susisiekimo problemas galima paminėti **Dubrovniko (Kroatija)** miesto praktiką. Dubrovniko mieste asmenys turintys judėjimo negalią gali rinktis jiems pritaikytą **specialų transportą**, kuris leidžia be didesnių rūpesčių sėkmingai keliauti mieste. Buvo parengta teisinė bazė, kurios dėka yra užtikrintas specialiųjų poreikių turinčių asmenų judėjimas, ypatingas dėmesys skiriamas asmenims su neįgaliojo vežimėliu, asmenims turintiems problemų su raumenimis bei regėjimo negalią. Transporto priemonė su specialia įranga yra suprojektuota taip, kad asmenys galėtų jaustis kiek įmanoma labiau savarankiški ir nepriklausomi, taip juos integruojant į visuomenę. Transporto priemonės gale įrengtas specialus įrenginys, kuris įkelia asmenį su neįgaliojo vežimėliu į transporto priemonės vidų. Tokia transporto priemonė padeda specialiųjų poreikių turintiems asmenims pasiekti gydymo įstaigas, reabilitacijos

centrus, įvairius kultūros ir sporto renginius, lankytinas miesto vietas ir pan. Norintys gauti tokią paslaugą gali registruotis telefonu, nurodant norimą datą ir maršrutą. Ši paslauga yra valstybės kompensuojama.



**90 Paveikslas.** Transporto priemonės pritaikymas neįgaliųjų judumui.

**Šaltinis:** Europos transporto informacijos tarnybos puslapis <http://www.eltis.org/>.

**Briuselyje (Belgija)** viešąjį transportą taip pat papildo minėti specialiųjų poreikių turintiems žmonėms pritaikyti mikroautobusai, kurie užtikrina saugią ir patogią kelionę. Transporto priemonėje yra keturios vietos su atramomis rankoms ir galvai, trijų punktų saugos diržais, kurie užtikrina keleivių saugumą ir malonią kelionę. Mikroautobusuose įrengtas specialus išardomas hidraulinis pakėlimas, kuris leidžia asmenims su neįgaliojo vežimėliu patekti į transporto priemonę ir iš jos. Ši paslauga užsakoma telefonu nurodytomis darbo dienomis ir valandomis. Vidutiniškai per metus tokia paslauga pasinaudoja 46 000 asmenų.



**89 Paveikslas.** Mikroautobusas pritaikytas specialiųjų poreikių turintiems asmenims.

**Šaltinis:** Lietuvos žmonių su negalia sąjungos internetinė svetainė <http://www.negalia.lt/>.

Autobusai taip pat gali būti pritaikomi specialiųjų poreikių turintiems asmenims su vežimėliais. Norint tai padaryti reikia šiek tiek patobulinti autobuso konstrukciją. Durys turi būti pakankamai plačios, kad per jas galėtų įvažiuoti neįgaliojo vežimėlis per specialią atlenkiamą rampą. **Grenoblis (Prancūzija)**, miestas kuriame specialiųjų poreikių turintys asmenys randa vieną labiausiai išvystytą viešojo transporto sistemų. Čia beveik visi miesto autobusai pritaikyti specialiųjų poreikių turintiems asmenims. **Autobusai turi specialius mygtukus, kurie informuoja apie neįgalųjį asmenį autobuse bei minėtas pakeliamas rampas**, kurių dėka neįgalieji su vežimėliu savarankiškai įvažiuoja į autobusą.



**90 Paveikslas.** Viešasis transportas pritaikytas neįgaliems asmenims.

**Šaltinis:** Lietuvos žmonių su negalia sąjungos internetinė svetainė <http://www.negalia.lt/>.

### **Neregijų vedimo sistemos pėsčiųjų takais (liečiamieji įspėjamieji paviršiai)**

Specialiųjų poreikių turintiems asmenis, ypač regėjimo negalią turintiems asmenims orientuotis aplinkoje ir būti savarankiškiems padeda **liečiamieji. įspėjamieji paviršiai**. Tokie paviršiai turi būti pakankamai kieti ir grubūs, kad žmogus su regėjimo negalia galėtų juos pajusti. Neregijų vedimo sistemos (**ang. tactile paving**) naudojamos visame pasaulyje. Tokios neregijų vedimo sistemos yra tinkamiausios naujai grindžiamiems šaligatviams, miesto viešosioms erdvėms, aikštėms, lankytinoms vietoms. Taip pat jos gali būti instaliuotos į jau esamus šaligatvius. Tai vienas iš patikimiausių būdų kaip galima įrengti neregijų vedimo takelius. Šie takeliai gali būti iš plastiko, gumos, plytelių, nerūdijančio plieno. Skirtingų medžiagų sistemos pritaikytos skirtingoms aplinkoms (lauke, patalpose). Trinkelės ir plytelės skirtos naujiems ir jau esamiems šaligatviams. Nerūdijančio plieno sistemos gali būti naudojamos šaligatviams, jie ilgaamžiai ir nereikalauja jokios specialios priežiūros, tinkami pėsčiųjų perėjose, gatvių sankryžose, traukinių, autobusų stotyse, oro uostose. Sistemos iš plastiko taip pat gali būti naudojamos šaligatviams, dažnai žymėti laiptams, orientuotis prekybos centruose. Sistemos iš gumos naudojamos patalpose - prekybos centruose, oro uostuose, bankuose, pašto skyriuose ir t.t. Tokia sistema padeda regėjimo negalią turintiems asmenims orientuotis aplinkoje, taip nesunku atskirti gatvių pradžių ar rasti laiptus, šaligatvio kraštus, pėsčiųjų perėjas.



**91 Paveikslas.** Liečiamieji įspėjamieji paviršiai.

**Šaltinis:** Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro įsakymas Dėl specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo gerinimo Lietuvos Respublikos gerosios praktikos vadovo patvirtinimo.

### Takai patekimui iki jūros ir įranga judėjimui paplūdimyje

Specialiųjų poreikių turintiems asmenims, ypač asmenims su neįgaliojo vežimėliu sunku pasiekti kurortų paplūdimius ir jūrą. Dažnai tai neįmanoma dėl klampaus smėlio, kuriame stringa siauri vežimėlio ratai. Todėl tokioje situacijoje specialiųjų poreikių turintiems asmenims padeda takai iki jūros. Tokie takai gali būti mediniai ar metaliniai, kurių pagrindu būtų galima važiuoti vežimėliu.

Mediniai takai per kopas iki jūros yra įrengti daugelyje Europos šalių paplūdimiuose. **Liepojos (Latvija)** miestas 2013 metais laimėjo tarptautinį "EDEN" konkursą prieinamo turizmo kategorijoje.<sup>32</sup> Pajūryje įrengti **mediniai takai, kuriais gali naudotis žmonės su specialiaisiais poreikiais**. Atsižvelgiant į žmonių su specialiaisiais poreikiais lūkesčius, svarbu, kad tokio tako pagrindas būtų tvirtas ir stabilus. Taip pat viena iš svarbiausių sąlygų užtikrinančių tokių asmenų galimybes naudotis taku – pakankamas plotis. Kadangi asmenys su neįgaliojo vežimėliu turi laisvai ir nevaržomai judėti tokiu paviršiumi. Tako plotis neturi sudaryti papildomų problemų norint jame prasilenkti su priešais ateinančiais poilsiautojais. Atsižvelgiant į tai, kad asmenims su neįgaliojo vežimėliu sudėtinga judėti esant statiems pakilimams ir stačioms nuokalnėms, minėtas takas Liepojoje yra gan lygus, vengta stačių pakilimų bei nusileidimų, kurių asmuo su neįgaliojo vežimėliu be aplinkinių pagalbos negalėtų įveikti. Privalumu įvardijamas spalvų kontrastų naudojimas. Tai padeda silpnaregiams orientuotis aplinkoje.



92 Paveikslas. Mediniai takai.

Šaltinis: Latvia travel <http://www.latvia.travel/en>.

**Graikijos** paplūdimiuose neįgaliesiems su vežimėliu įrengti specialūs **takai, kurie leidžia patogiai pasiekti ne tik paplūdimį, bet ir pačią jūrą**. Specialiųjų poreikių turintiems asmenims užtikrinamos lygios galimybės mėgautis lygiaverčiu poilsiu kaip ir visiems kitiems poilsiautojams. Toks takas užtikrina specialiųjų poreikių turinčių asmenų saugumą, įrengtas tvirtas pagrindas, kurio matmenys pritaikyti neįgaliojo vežimėliui, tako šonuose yra metalinės atramos, gelbėjimosi priemonės ir t.t.

<sup>32</sup> Liepojos miesto savivaldybė. "Apie Liepoja" Prieiga per internetą: < <http://www.liepaja.lv/page/22> >



**93 Paveikslas.** Takas pritaikytas neįgaliems asmenims patekimui iki jūros.

**Šaltinis:** Cory Lee <http://www.curbfreewithcorylee.com/>.

Dar viena priemonė, kurios pagalba specialiųjų poreikių turintys asmenys gali patekti į vandenį – **specialus bėgių takas, kuriame įrengta speciali vieta asmenims su specialiaisiais poreikiais**. Tokia priemonė taikoma **Kipre (Graikija)**. Paplūdimyje įrengti ne tik specialūs tualetai, takai iki jūros, bet ir minėtas specialus bėgių principo takas. Ši saugi priemonė leidžia specialiųjų poreikių turinčiam asmeniui pasiekti jūrą, patekti į ją bei iš jos. Tokio tako pabaigoje įrengti specialūs turėklai, šioje vietoje gali laukti specialiųjų poreikių turinčių asmenų artimieji ar draugai. Joje galima naudoti pripučiamas gelbėjimo priemones ir mėgautis vandens teikiamais malonumais.



**96 Paveikslas.** Specialus bėgių takas patekimui į vandenį.

**Šaltinis:** Cyprus Mail <http://cyprus-mail.com/>.

**Pajūrio Klaktone** (Didžioji Britanija) specialiųjų poreikių turintiems asmenims **įrengti specialūs takai iš plastmasės keliauti paplūdimiu**. Tokie paplūdimio kilimėliai (**ang. Beach Access Mat**) yra pagaminti iš 100 proc. poliesterio ir gali būti nesudėtingai susukami į ritinį ir perkelti į kitą vietą. Dėl tokių galimybių jį patogiu naudoti paplūdimiuose, atsižvelgiant į m. laiką galima jį naudoti skirtingose vietose. Taigi užtikrinimas ne vienkartinis naudojimas. Šių kilimėlių pagalba sukuriama sąlyga žmonėms su specialiaisiais poreikiais, asmenims su neįgaliojo vežimėliu, vaikštynėmis, senjorams, mamoms su vaikiškais vežimėliais patogiai pasiekti jūrą. Takai gali būti rudos bei mėlynos spalvos, įvairių ilgių, pabrėžiama, kad mėlynos spalvos takai yra ryškūs ir

aiškiai matomi, o rudi mažiau išsiskiria iš supančios aplinkos. Kadangi takai pagaminti iš poliesterio, užtikrinama būtina sąlyga, tokios priemonės lankstumas. Taip pat svarbu, kad pagrindas būtų tvirtas ir patogus asmenims su specialiaisiais poreikiais.<sup>33</sup> Žinoma, naudojant tokius takus paplūdimyje, kaip ir kitas galimas alternatyvas, reikalinga priežiūra. Kadangi paplūdimyje tokie takai pasidengia smėliu dėl įvairių priežasčių, tokių kaip vėjas, audros, žmonių vaikščiojimas ir t.t. Todėl priežiūrai skiriami asmenys, kurie nušluotų šiuos takus.



94 Paveikslas. Specialūs takai keliauti pajūryje.

**Šaltinis:** The Age Magazine <http://www.theage.com.au/> (kairėje); Access Rec, LLC <http://accessrec.com> (dešinėje).

Atsižvelgiant į rinkos pasiūlą, šis sprendimas yra vienas ekonomiškiausių. Be to, ši danga užtikrina ne tik specialiųjų poreikių asmenų judumą, bet ir saugo paplūdimio kopas, yra patogi ir saugi ėjimui basomis, nereikalauja jokių papildomų darbų, lyginant su nuolatiniais plytelių ar medienos takais. Sprendžiant specialiųjų poreikių turinčių asmenų judumo problemą galima rasti ir kitokių sprendimų žvelgiant į viso pasaulio pavydžius. Takai taip pat gali būti nuolatiniai, tiesiami naudojant trinkeles, plyteles, cementą ir t.t.



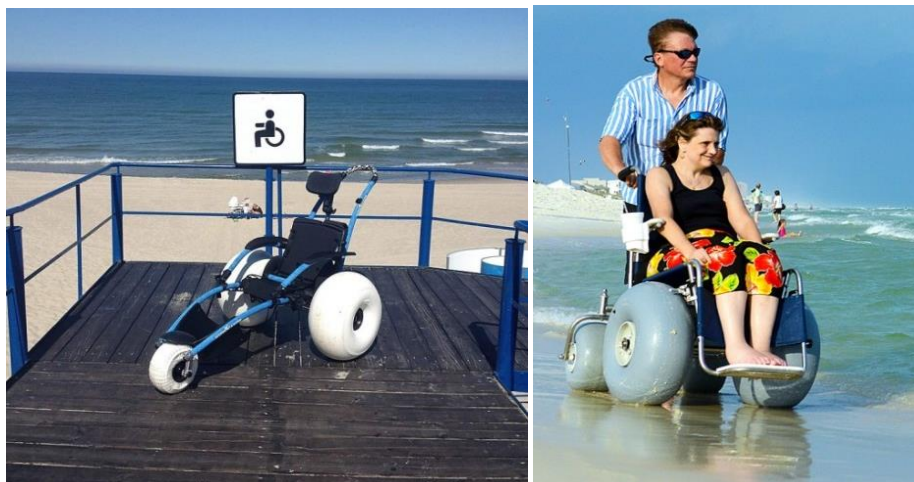
95 Paveikslas. Specialūs takai keliauti pajūryje.

**Šaltinis:** Iain Masterton <http://www.iainmasterton.com/>.

Pasiekti paplūdimį ar jūrą specialiųjų poreikių turintiems asmenims dažniausiai nepavyksta, jeigu nėra įrengtų, anksčiau minėtų, specialiųjų takų. Šią problemą galima išspręsti naudojant **specialius vežimėlius**, kaip pavyzdžiui **Ventspilyje (Latvija)**, kurie dėl savo techninių parametru (didelių ratų) leidžia specialiųjų poreikių turintiems

<sup>33</sup> Internetinis puslapis AccessRec, LLC. Prieiga per internetą: < <http://accessrec.com/beach-access-mat/> >

asmenims judėti paplūdimio smėliu. Ši transporto priemonė pasiekusi vandenį laikosi ant jo, tad asmuo gali mėgautis vandens malonumais.



**96 Paveikslas.** Specialūs vežimėliai neįgaliesiems.

**Šaltinis:** UAB Neringos komunalininkas (kairėje); New Mobility Magazine <http://www.newmobility.com/> (dešinėje).

## 8. Alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas

Tiek privačiame tiek viešajame transporte siekiant užtikrinti iškastinio kuro atsisakymą Vakarų Europos šalyse įvedamos naujos kuro rūšys:

- Biodyzelino technologija;
- Suspaustos gamtinių dujų technologija;
- Elektros energijos technologija;
- Hibridinė technologija.

Viešojo transporto sektoriuje dominuoja biodyzelino ir suspaustų gamtinių dujų technologijos taikymas, o į rinką iš lėto įžengia hibridiniai ir elektriniai autobusai. Tuo tarpu privačiame transporte hibridinė technologija yra jau pasiekusi savo technologiją, o į rinką iš lėto įžengia išimtinai tik elektra varomi automobiliai.

Šiandien savo viešojo transporto parkuose hibridinius autobusus testuoja dauguma didelių ir mažesnių Europos miestų:

- Ispanijoje: Barcelona, Granada, Lugo, Madridas Santiago de Compostela, Sevilla, Cadiz, Murcia, San Sebastian;
- Portugalijoje: Lisabona, Porto
- Švedijoje: Stokholmas, Gotteborgas;
- Vokietijoje: Dresden, Glonn, Hannover, Leipzig, Munich;
- Lenkijoje: Sosnowiec, Poznan;
- Šveicarijoje: Lenzburg;
- Lietuvoje: Vilnius, Kaune, Telšiuose, Klaipėdoje.

Privačiame transporte į rinką įžengia elektromobiliai, kurių sėkmingam pritaikymui yra būtinas patogus elektros įkrovimo stotelių tinklas tokių transporto priemonių įsigijimo skatinimas politiniame lygmenyje (lengvatos perkant, atleidimas nuo stovėjimo mokesčių, galimybė naudoti viešojo transporto juostas).

### Privataus ir viešojo transporto elektromobilizacijos skatinimas

**Norvegija**<sup>34</sup> viena labiausiai pažengusių valstybių, elektromobilių vystyme ir skatinime yra Norvegijos karalystė. Šioje šalyje 2015 metais elektromobiliai sudarė 22 % visų naujų automobilių pardavimų. Šalyje jau daugiau kaip 20 m. veikia Norvegijos elektromobilių asociacija, kuri rūpinasi sėkmingu šių transporto priemonių įvedimu į rinką.

Nuo pat 1990 **Norvegijos** politinės partijos suformavo koaliciją palaikančią elektromobilių plėtros iniciatyvą.

Iniciatyva apėmė paketą skatinimo priemonių:

- Importuojant elektromobilį netaikomi mokesčiai;
- Perkant naują elektromobilį netaikomas 25 % PVM mokestis;
- Sumažintas metinis kelių mokestis;
- Netaikomas mokamų kelių mokestis;

---

<sup>34</sup> Šaltinis: <http://www.eafo.eu/content/norway>

- Nemokamas stovėjimas;
- Galimybė naudotis viešojo transporto juostomis.

Įkrovimo infrastruktūra **Norvegijoje** vystoma remiantis Švarios energijos transporte direktyva (angl. Clean Power for Transport Directive), kuri rekomenduoja, kad miestuose dešimčiai elektromobilių turi būti įrengiamas vienas viešai prieinamas elektros įkrovimo taškas. Ilgo atstumo susisiekimo keliuose įrengiamos bent dvi greito įkrovimo stotelės 50 km ruože.

**Nyderlandai**<sup>35</sup> viena iš pirmaujančių valstybių Europoje, pagal alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimą. Nyderlanduose elektromobilių pardavimų skaičius labiausiai išaugęs buvo 2015 m., kai sudarė apie 10 %, lyginant su 2014 m. pardavimai buvo išaugę 2,5 karto. **Nyderlandų** vyriausybė skatina transporto elektrifikaciją, nes tai prisideda prie klimato gerinimo, energijos išteklių tausojimo ir gyvenamosios kokybės gerinimo miestuose. Nyderlanduose įmonės, nevyriausybines organizacijos, mokslo įstaigos ir vyriausybė dirba kartu, siekdamos paspartinti elektromobilių infrastruktūros plėtrą Nyderlanduose ir pasinaudoti su tuo susijusiomis ekonominėmis galimybėmis. Nyderlanduose taikomos šios skatinimo priemonės:

- Registracijos mokesčių privalumai – nulinės emisijos automobiliai yra atleidžiami nuo registracijos mokesčio. Kitiems automobiliams yra taikoma 5 lygių progresyvaus mokesčio sistema, kai mokami skirtingi registracijos mokesčiai priklausomai nuo išmetamo CO2 kiekio;
- Nuosavybės mokesčių privalumai – nulinės emisijos automobiliai yra atleidžiami nuo kelių mokesčių. Hibridiniai automobiliai (<51 gr. CO2/km) moka 50% nustatyto mokesčio;
- Įmonių mokesčių privalumai – papildomai apmokestinamo pelno mokesčio už įmonės automobilio naudojimą asmeniniam naudojimui sumažinimas, mokesčių sumažinimas investuojant į švarias technologijas.

**Austrijoje**<sup>36</sup>, lyginant 2015 m. ir 2016 m., elektromobilių pardavimai išaugo 1,5 karto ir 2016 m. sudarė 1,5% visų naujų automobilių pardavimų. Austrijos transporto plane nustatyti konkretūs kiekybiniai tikslai iki 2025 m., kurie apima transporto išmetamų teršalų mažinimą, krovinių vežimo geležinkeliais didinimą ir visuomeninio transporto bei elektromobilių naudojimo didinimą. 2012 m. vyriausybė priėmė nacionalinį įgyvendinimo planą, kuriame nurodytos 65 priemonės, skirtos skatinti ekologiškas transporto priemones ir tvarų transportą.

**Austrijoje** taikomos elektromobilių infrastruktūrą skatinančios priemonės:

- 250-20000 eur. tiesioginio pirkimo subsidijos įmonėms, valdžios institucijoms ir kt.;
- Registracijos mokesčio netaikymas registruojant elektromobilį;
- Atleidimas nuo su transporto priemone susijusių draudimo mokesčių elektromobiliui;
- Įmonėms taikomų mokesčių lengvata;
- Nemokamas automobilių stovėjimas;
- Suderintas statybos reglamentavimas, kad būtų lengviau įrengti įkrovimo infrastruktūrą;
- Subsidijos moksliniams tyrimams elektrinio mobilumo projektų srityje.

---

<sup>35</sup> Šaltinis: <http://www.eafo.eu/content/netherlands>

<sup>36</sup> Šaltinis: <http://www.eafo.eu/content/austria>

**Perudžos miesto (Italija)**<sup>37</sup> savivaldybė norėdama parodyti pavyzdį modernizavo taršių automobilių parką, siekiant sumažinti teršalų emisiją ir degalų naudojimą istoriniame miesto centre. Pagrindinis tikslas buvo sumažinti degalų sąnaudas ir pagrindinių taršių medžiagų išmetimą į aplinką bei paskatinti modifikuojamo metano dujomis varomų automobilių naudojimą, kaip priemonę, siekiant apsaugoti istorinę Perudžos aplinką. Vietos gyventojams pristatant darnaus judumo sistemą buvo tikimasi pakeisti vietinių gyventojų požiūrį į taršių privačių automobilių naudojimą Perudžos teritorijoje. Savivaldybės darbuotojai elektromobilius naudoja kasdienėms kelionėms savivaldybės teritorijoje, kurių maršrutas dažnai apima miesto centrą ir periferines miesto teritorijas.

**Perudžoje (Italija)** 16% autobusų (visuomeninio transporto) modifikuoti, kuriuose įrengta dviguba kuro sistema: dyzelinas ir metanas. Ji susideda iš: metano dujų laikymo įrangos (cilindrai) įdiegimo, modifikuotos įrangos įdiegimo ir tiekimo sistemos dyzeliniam varikliui. Šia priemone siekiama sumažinti oro taršą ir didinti visuomenės informuotumą apie galimas naudoti degalų alternatyvas. Viešojo transporto kaip pavyzdžio, naudojant alternatyvias, aplinką mažiau teršiančias priemones, potencialas yra pakankamai didelis.

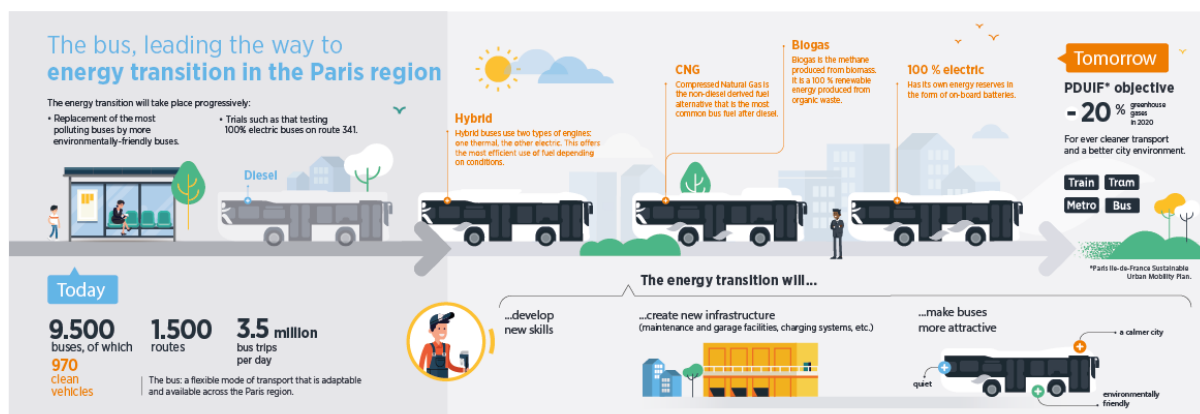


**100 Paveikslas.** Alternatyvią energiją naudojančios autobusai Perudžoje.

Pirmoji 100% standartinė elektrinė autobuso linija buvo atidaryta **Paryžiuje**<sup>38</sup> 2016 m. gegužės 30 d. Pirmasis pilnai elekta varomas autobusas, dėka juo besinaudojančių vairuotojų ir keleivių, leis surikti kiek įmanoma daugiau informacijos apie jo valdymą ir priežiūrą. Atliktas maršruto testas leis išmokti vertingas pamokas autobus parko numatomam atnaujinimui Paryžiuje 2018 m. Taip pat leis papildyti ZeEUS observatorijos duomenų bazę ir bus galima keistis gerą patirtimi Europos lygiu. Šio ZeEUS projekto rezultatai bus pristatyti 2017 m., remiant strateginius pasirinkimus viešojo transporto vystyme visoje Europoje.

<sup>37</sup> Šaltinis: <http://www.civitas.eu/content/retrofitting-service-car-fleet-municipality>

<sup>38</sup> Šaltinis: <http://zeeus.eu/news/ratp-and-stif-launch-the-first-fully-electric-standard-bus-line-in-the-paris-region>



**971 Paveikslas.** Informacinis lankstinukas apie vykdomą ZeEUS projektą.

### Elektromobilių aptarnavimo infrastruktūra

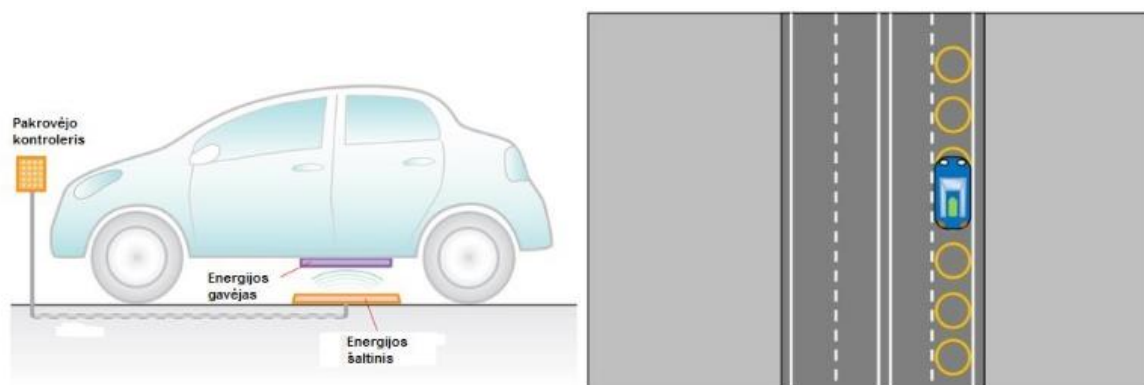
Elektromobilio pakrovimui reikalinga elektros energija<sup>39</sup>, kurią galima gauti tiesiogiai iš elektros tinklo. Laikas, reikalingas pilnai pakrauti elektromobilio bateriją, priklauso nuo perduodamos elektros galios, o tai aprašo skirtingi krovimo standartai. Įvairios pasaulio šalys dabar išbando įvairius standartus ir ieško optimaliausio varianto elektromobilių pakrovimui. Europos Komisija šiuo metu bando surinkti reikiamą informaciją ir atlikti studiją bendram krovimo standarto patvirtinimui Europos Sąjungoje. Šiuo metu standartizuoti keturi skirtingi pakrovimo metodai (angl. mode).



**982 Paveikslas.** Elektromobilių krovimas iš tinklo

Iš įprastinių elektromobilio krovimo būdų galima išskirti bevielį arba indukcinį krovimą. Tokiu būdu elektros energija į bateriją yra perduodama bevieliu būdu, pasinaudojant magnetinės indukcijos principu. Toks krovimo būdas nereikalauja jokių kištukų ar jungiklių – tiesiog reikia pasistatyti elektromobilį tiesiai virš krovimo įrenginio, tam dažniausiai automobilyje yra integruota sistema leidžianti pastatyti tiksliai reikiamoje vietoje. Tarp energijos šaltinio ir gavėjo turi būti pakankamai mažas atstumas – apie 15-20 cm, taip pasiekiamas apie 90% energijos perdavimo efektyvumas. Šiuolaikinės bevielės perdavimo sistemos gali perduoti 3 – 50 kW galios. Pagrindinė problema yra kad tokios sistemos kol kas yra brangios, be to tik keli elektromobilių modeliai palaiko indukcinį pakrovimo būdą.

<sup>39</sup> Šaltinis: <https://sumin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/bendra-informacija-apie-elektromobilius>



### 993 Paveikslas. Indukcinis elektromobilių krovimas

Būdų, kaip efektyviai krauti elektromobilius ateityje, yra daug. Viena iš įdomesnių futuristinių idėjų yra įdiegti bevielio krovimo modulius keliuose, tarkim pirmoje eismo juostoje. Tokiu būdu, norint pakrauti elektromobilio bateriją, reiktų persirikiuoti į pirmą eismo juostą - krovimas vyktų tiesiog važiuojant. Visas kelio ruožas galėtų būti aprūpintas bevielio elektros energijos perdavimo siūstuvais ir dėl to nekiltų problemų norint pasikrauti elektromobilį keliaujant didesnius atstumus. Energija į šiuos modulius galėtų būti tiekama iš netoliese pastatytų saulės elementų arba vėjo jėgainių. Gaminama energija būtų kaupiama baterijose ir, kai reikalinga, perduodama į siūstuvus.

## 9. Intelektinių transporto sistemų diegimo mieste vertinimas

### Transporto prieinamumo specialiųjų poreikių turintiems žmonėmis sistemos

Talinas dalyvavo CIVITAS projektuose (MIMOSA programa<sup>40</sup>), kurių dėka įdiegė mieste transporto prieinamumo specialiųjų poreikių turintiems žmonėmis sistemą. Talino tikslas – padidinti viešojo transporto patrauklumą naudojant pažangias keleivių informavimo sistemas – elektroninius tablo bei automatinę stotelių paskelbimo įrangą mažiausiai 384 transporto priemonėse. Buvo nuspręsta įdiegti šiuos sprendimus papildant vienas kitą, t. y. sudaryti galimybę ateityje teikti realaus laiko informaciją, naudojantis elektroniniais tablo ir automatinę stotelių paskelbimo įranga. Švedų kompanija „Thoreb“ AB įdiegė šią sistemą 3 kompanijų (Talino autobusų kompanija, Talino tramvajų ir troleibusų kompanija ir įmonė „Linna Liinid“ (autobusai)) transporto priemonėse. Ši priemonė buvo pasirinkta, kaip nuoseklus žingsnis padidinant viešojo transporto kokybę su kiek įmanoma efektyvesnėmis investicijomis. Be to, siekiant padidinti transporto sistemos multimodalumą, sistema buvo diegiama visose Talino viešojo transporto priemonėse (tramvajuose, miesto autobusuose, priemiestiniuose autobusuose ir troleibusuose). Elektroninių tablo sistemą sudarė du komponentai – vidiniai tablo (maršruto numerio, galinės stotelės, stotelių pavadinimų ir jungčių su kitomis viešojo transporto priemonėmis informacija) bei išoriniai (transporto priemonės „išorėje“, t. y. skirti keleiviams stotelėse), kurių yra trys – du skelbia tik maršruto numerį, o vienas numerį ir kelio maršrutą. Diegiama automatinė stotelių skelbimo sistema buvo pagrįsta audio informacijos skelbimu. Nuo įprastinės (naudojamos ir Lietuvos miestuose) ji skiriasi tuo, kad automatiškai skelbiama įrašyta žinutė ne tik praneša kitos stotelės pavadinimą padedant transporto priemonei iš esamos stotelės, bet ir pateikia informaciją apie jungiančiųjų linijų maršrutus. Projekto įgyvendinimo metu buvo nupirkti 95 nauji autobusai, kurie skelbė šiek tiek modifikuotą informaciją, įskaitant papildomą informacijos teikimą dar prieš padedant transporto priemonei iš stotelės, kad regos negalę turintys keleiviai galėtų suspėti išlipti, jei suklydo pasirinkę ne tą transporto priemonę. Vien tik šių priemonių įdiegimas lėmė pasitenkinimo informacijos teikimu lygio padidėjimą nuo 35 iki 60 %. Apklausti respondantai teigė, kad šių sistemų įdiegimas padidino viešojo transporto sistemos patrauklumą. Neįgalųjų keleivių skaičius padidėjo daugiau nei 100%.



1004 Paveikslas. Talino MIMOSA programa.

Šaltinis: [http://www.civitas.eu/sites/default/files/civitasmimosacitybrochure\\_0.pdf](http://www.civitas.eu/sites/default/files/civitasmimosacitybrochure_0.pdf).

<sup>40</sup> „Civitas Mobilis“ projekto internetinė svetainė. Prieiga per internetą: <http://www.civitas.eu/content/tallinn>

Prahoje dešimtmečiais buvo investuojama norint pagerinti viešojo transporto prieinamumą. 90-taisiais metais Čekijos sostinėje Prahoje buvo įdiegta sistema, kurios dėka visos viešojo transporto priemonės su elektroniniais įtaisais, informuodavo koks yra artėjančios transporto priemonės numeris bei kokia jo paskirtis<sup>41</sup>. Sistema taip pat informuoja vairuotoją, kai specialiųjų poreikių žmogus planuoja įlipti arba išlipti iš transporto priemonės. Iki 1998 m. Prahoje ši sistema buvo įdiegta visose viešojo transporto priemonėse. Regos negalią turintys keleiviai iš silpnaregių asociacijos gavo nešiojamą nuotolinio valdymo pultą, kurio dėka siunčia signalą į atvykstančias transporto priemones (taip informuodamas vairuotojus, kad stotelėse yra specialiųjų poreikių turintys žmonės). Taip pat ši sistema informuoja transporto priemonės numerį bei kryptį. Transporto priemonės vairuotojai taip pat gauna informaciją kai specialiųjų poreikių turintis asmenys planuoja išlipti iš transporto priemonės.

### Stebėjimo kamerų tinklas

Viena iš priemonių kaip užtikrinti saugumą mieste – stebėjimo kamerų įrengimas.<sup>42</sup> **Londono mieste (Anglija) stebėjimo kamerų tinklas** išvystytas puikiai, kadangi Anglijoje jis pradėtas kurti 1960 metais, o 1996 metais visi pagrindiniai šalies miestai buvo įsirengę stebėjimo kameras. 2011 metais šalyje buvo galima suskaičiuoti virš 1,85 milijonų šių įrenginių, tai reikštų, kad 14 asmenų tenka 1 kamera. Londono mieste, minėtais 2011 metais daugiau nei 41 procentas viešųjų erdvių turėjo stebėjimo kameras, vertinant situaciją skaičiais, mieste veikė 420 000 stebėjimo kamerų. Stebėjimo kameros užkerta kelią vagystėms bei galimai neteisėtai veiklai. Taigi naudojant stebėjimo kameras užtikrinamas saugumas mieste.



1015 Paveikslas. Miesto stebėjimo kameros.

Šaltinis: <http://yourkamagraguide.com/files5/london-security-cameras.html>.

<sup>41</sup> <sup>41</sup>ELTIS. Europos transporto informacijos tarnybos puslapis. Prieiga per internetą: <http://www.eltis.org/discover/case-studies/helping-visually-impaired-passengers-travel-around-prague-czech-republic>

<sup>42</sup> VinTech internetinis puslapis. Prieiga per internetą: <http://vintechnology.com/2011/05/04/top-5-cities-with-the-largest-surveillance-camera-networks/>



1026 Paveikslas. Miesto stebėjimo kamerų tinklas.

Šaltinis: <http://yourkamagraguide.com/files5/london-security-cameras.html>.

### Išmoktos pamokos

Trijuose didžiuosiuose Lietuvos miestuose (Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje) 2004–2010 m., panaudojant ES struktūrinių fondų lėšas, buvo diegiamos elektroninių bilietų sistemos. Kadangi nebuvo patvirtinta aiški nacionalinė elektroninio bilieto vizija, plėtros kryptys, nebuvo nustatyti teisiniai reikalavimai, trijų didžiųjų miestų savivaldybės kūrė elektroninio bilieto sistemas atskirai, vadovaujantis savo vizijomis ir reikalavimais. Dėl to, kad nebuvo užtikrinta valstybinė stebėseną ir bendradarbiavimas nacionaliniu lygmeniu, ES struktūriniais fondais finansuotos elektroninių bilietų sistemos tapo nesuderintos tarpusavyje ir atskirtos, nebuvo pasiekti planuoti rezultatai, nepadidino viešojo transporto naudotojų skaičiaus.<sup>43</sup> Lietuvos Respublikos Elektroninių keleivinio transporto bilietų sistemų diegimo koncepcija<sup>44</sup> buvo patvirtinta tik 2014 m. vasario 24 d.. Koncepcijoje rekomenduojama, kai viena iš besiribojančių savivaldybių jau turi įdiegtą elektroninių keleivinio transporto bilietų sistemą, kitoms su šia savivaldybe besiribojančioms savivaldybėms rekomenduojama jungtis prie šios sistemos.

---

<sup>43</sup> 2011 m. rugsėjo 30 d. Lietuvos Respublikos valstybės kontrolės valstybinio audito ataskaita „Viešojo transporto elektroninio bilieto sistemos Lietuvoje“.

<sup>44</sup> Elektroninių keleivinio transporto bilietų sistemų diegimo koncepcija, patvirtinta 2014 m. vasario 24 d. LR susisiekimo ministro įsakymu Nr. 3-87-(E) „dėl elektroninių keleivinio transporto bilietų sistemų diegimo koncepcijos patvirtinimo“

## Priedas Nr. 3 I ir II varianto detalus biudžeto planas iki 2030 m.

### I varianto detalus biudžeto planas iki 2030 m..

Priemonės		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Pėsčiųjų-dviračių takų įrengimas	Eur													7 835 940	
Dviračių saugyklų įrengimas (iki 10 vietų)	Eur		34285												
Dviračių dalinimosi aikštelių įrengimas	Eur			68000											
Laikiklių, skirtų vežti dviračius autobuse įrengimas	Eur	3000				1500									
Visuomenės švietimas, rengiant akcijas ir teikiant reikalingą informaciją (per metus)	Eur	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Programos „išsinuomok dviratį“ skatinimas (per metus)	Eur	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Viešųjų automobilių dalinimosi sistemos (angl. Car sharing) įdiegimas	Eur						20264								
Elektromobilių įkrovimo punktų įrengimas	Eur		90000						90000						
Ekologiškų autobusų įsigijimas	Eur										435000				
Renginių organizavimas, lankstinukų dalinimas vieši pristatymai apie projektų rengimą (per metus)	Eur	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Akcijų, leidžiančių išbandyti elektromobilius organizavimas (per metus)	Eur	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Eismo reguliavimui užtikrinti, įrengiami ženklai	Eur	890													
Daugiaaukštės stovėjimo aikštelės įrengimas	Eur											199320			
Stebėjimo kamerų įrengimas	Eur		17087												
Antialkoholinio variklio užrakto sistemos autobusuose įrengimas	Eur				10000							25000			
Ankstyvas eismo dalyvių švietimas eismo saugos klausimais (darželiuose, mokyklose) (per metus)	Eur	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Priemonės		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Eismo saugos renginių organizavimas visuomenei (per metus)	Eur	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Iškilių perėjų įrengimas	Eur	14000					14000								
Preveninių akcijų rengimas (per metus)	Eur	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Specialūs takai, skirti žmonėms su specialiais poreikiais	Eur		13000												

Šaltinis: sudaryta Konsultanto.

## II variantu detalus biudžeto planas iki 2030 m.

Priemonės		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Viešojo transporto žemėlapių centrinėje miesto dalyje įrengimas	Eur		32500												
Automatinės stotelių paskelbimo įrangos įdiegimas autobusuose	Eur					11000									
Privačių vežėjų priežiūra ir reguliavimas (per metus)	Eur	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Naujų viešojo transporto stotelių įrengimas	Eur			90000							240000				
Autobusų įsigijimas (pritaikyti žmonėms su negalia)	Eur												446250		
Ekologiškų autobusų įsigijimas	Eur			435000										435000	
Pėsčiųjų-dviračių takų įrengimas	Eur			1990080										5845860	
Atitvarų įrengimas	Eur			338000										481000	
Perėjų einančių per dviračių takus įrengimas	Eur			6400										12800	
Dviračių saugyklų įrengimas (iki 10 vietų)	Eur			377135								137140			
Dviračių dalinimosi aikštelių įrengimas	Eur		68000					51000							
Laikiklių, skirtų vežti dviračius autobuse įrengimas	Eur	4500				3000									
Visuomenės švietimas, rengiant akcijas ir teikiant reikalingą informaciją (per metus)	Eur	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Vaikų ugdymo eismo saugos srityje organizavimas (per metus)	Eur	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Mokytojų mokymų eismo saugos srityje organizavimas (per metus)	Eur	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Automobilių nuomos punktų įrengimas	Eur		20 264				20 264								
Programos „išsinuomok dviratį“ skatinimas (per metus)	Eur	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Elektromobilių įkrovimo punktų įrengimas	Eur				360000						360000				
Akcijų, leidžiančių išbandyti elektromobilius organizavimas (per metus)	Eur	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000

Priemonės		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Greičio slopinimo zonų įrengimas (greičio ribojimo kalneliai)	Eur		7000												
Antialkoholinio variklio užrakto sistemos autobusuose įrengimas	Eur				10000						35000				
Ankstyvas eismo dalyvių švietimas eismo saugos klausimais (darželiuose, mokyklose) (per metus)	Eur	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Renginių organizavimas, lankstinukų dalinimas vieši pristatymai apie projektų rengimą (per metus)	Eur	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Eismo saugos renginių organizavimas visuomenei (per metus)	Eur	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Prevencinių akcijų rengimas (per metus)	Eur	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Viešojo transporto vairuotojų mokymai (per metus)	Eur	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Specialių poreikių žmonėms vežti skirto autobuso įsigijimas	Eur				89250					89250					
Išspėjamųjų paviršių, žmonėms su specialiais poreikiais, įrengimas	Eur			23400							468000				
Neįgaliųjų vėžimėlių įsigijimas judėti per smėlį	Eur		15000			5000									
Specialūs takai, skirti žmonėms su specialiais poreikiais	Eur			19500											
Daugiaaukštės stovėjimo aikštelės įrengimas	Eur											199320			
Stebėjimo kamerų įrengimas	Eur		17087												
Iškilių perėjų įrengimas	Eur	14000					14000								
Informacinės švieslentės	Eur		25000												

Šaltinis: sudaryta Konsultanto.

## **Grafinė dalis**

---

### **1. Esamos judumo situacijos schemos ir brėžiniai**

**Esamos būklės analizės brėžinys**

**Transporto eismo intesyvumo schema**

**Įskaitinių eismo įvykių schema**

**Ankščiau suplanuotos susisiekimo infrastruktūros schema**

**Gyvetojų sklaidos schema**

## **2. Teminių dalių schemos**

**Bevariklio transporto sistemos vystymo schema**

**Eismo organizavimo schema**

**Eismo saugos priemonių schema**

**Viešojo transporto schema**

**Palangos miesto elektromobilių įkrovimo prieigų planas**

### **3. Variantų schemos ir brėžiniai**

**Judumo mieste variantas Nr.1**

**Judumo mieste variantas Nr. 2**

**Dviračių infrastruktūros schema**

**Eismo organizavimo schema**

**Palangos miesto elektromobilių įkrovimo prieigų planas**

**Viešojo transporto schema**