

Anykščių miesto darnaus judumo planas

Plano teritorijos apibrėžimas

Plano vizija

Esamos judumo situacijos analizė

Teminių dalių analizė

Judumo mieste variantai

Veiksmų planas

Skirta: Anykščių rajono savivaldybės administracija

Vilnius, 2023

Turinys

Turinys	2
Pagrindinės santrumpos ir sąvokos	5
Lentelių sąrašas	6
Paveikslų sąrašas	7
Įvadas	10
1.Plano teritorijos apibrėžimas.....	11
2.Plano vizija.....	12
3.Esamos judumo situacijos analizė	12
3.1. Planavimo dokumentų analizė	12
3.1.1. Strateginių dokumentų analizė.....	12
3.1.2. Teritorijų planavimo dokumentų analizė.....	14
3.2. Eismo ir keleivių srautų tyrimai	24
3.3. Eismo įvykių analizė.....	36
3.3.1. Bendroji eismo saugos statistika	36
3.3.2. Eismo sauga Anykščių mieste	37
3.3.3. „Juodųjų dėmių“ analizė.....	38
3.4. Transporto priemonių parko analizė Anykščių mieste.....	39
3.5. Socialinė – demografinė situacija	43
3.5.1. Gyventojų demografinė dinamika	43
3.5.2. Gyvenamųjų vietų skaičiaus pasiskirstymas Anykščių mieste	46
3.5.3. Darbo vietų pasiskirstymas Anykščių mieste	47
3.6. Anykščių miesto ir rajono traukos taškų pasiskirstymas ir analizė.....	49
3.6.1. Miesto švietimo įstaigų pasiskirstymas.....	49
3.6.2. Sveikatos priežiūros paslaugų pasiskirstymas.....	51
3.6.3. Socialinių ir administracinių paslaugų pasiskirstymas.....	51
3.6.4. Komercinių paslaugų pasiskirstymas	52
3.6.5. Pramoginiai, kultūriniai ir kiti lankytini objektai Anykščiuose	52
3.6.6. Apgyvandinimo paslaugos.....	53
3.6.7. Lankytojų skaičiai Anykščių traukos objektuose	53
3.6.8. Judėjimas mieste darbo dienomis bei savaitgaliais	54
3.7. Gyventojų judumas ir modalinis kelionių pasiskirstymas.....	56
3.8. Miesto infrastruktūros analizė ir vertinimas.....	58
3.8.1. Esama kelių infrastruktūra.....	58



3.8.2.	Miesto gatvių profilių analizė	59
3.8.3.	Dviračių takų tinklas	69
3.8.4.	Viešojo transporto sistema.....	71
3.8.5.	Automobilių stovėjimo aikštelės.....	75
3.8.6.	Darnaus judumo iššūkiai ir galimybės skirtingose miesto dalyse	76
3.8.7.	Anykščių rajono jungtys su kitais miestais	78
3.8.8.	Infrastruktūros ir miesto plėtra	79
3.9.	Triukšmo lygis ir oro užterštumas Anykščių mieste	80
3.9.1.	Triukšmo lygis Anykščių mieste	80
3.9.2.	Oro tarša Anykščių mieste	83
3.10.	SSGG analizė.....	87
4.	Teminių dalių analizė.....	91
4.1.	Viešojo transporto patrauklumo didinimas ir naudojimo skatinimas	92
4.1.1.	Srautų analizė	92
4.1.2.	Viešojo transporto atnaujinimo vertinimas	95
4.1.3.	Siūlomų sprendinių apibendrinimas	97
4.2.	Bevariklio transporto ir mikromobilumo skatinimas.....	98
4.2.1.	Infrastruktūros pritaikymo analizė.....	98
4.2.2.	Srautų analizė	100
4.2.3.	Infrastruktūros plėtros poreikio vertinimas ir siūlomų sprendinių apibendrinimas.....	101
4.3.	Darnaus judumo skatinimas	103
4.3.1.	Modalinis kelionių pasiskirstymas ir prognozė	103
4.3.2.	Siūlomų sprendinių apibendrinimas	103
4.4.	Eismo saugos ir gyventojų saugumo didinimas	104
4.4.1.	Eismo saugos situacijos vertinimas.....	105
4.4.2.	Eismo saugos gerinimo priemonės.....	106
4.4.3.	Siūlomų sprendinių apibendrinimas	106
4.5.	Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas.....	113
4.5.1.	Eismo organizavimo ir judumo valdymo iššūkiai	113
4.5.2.	Siūlomų sprendinių apibendrinimas	114
4.6.	Plano teritorijos logistikos organizavimas (Darnios logistikos planas)	116
4.6.1.	Krovinio ir tranzitinio keleivinio transporto srautų analizė	116
4.6.2.	Situacijos gerinimo priemonės	118
4.6.3.	Siūlomų sprendinių apibendrinimas	118
4.7.	Transporto sistemos visuotinimas	120
4.7.1.	Siūlomų sprendinių apibendrinimas	120



4.8.	Alternatyviaisiais degalais varomų transporto priemonių naudojimo skatinimas ir infrastruktūros vystymas.....	120
4.8.1.	Alternatyvių degalų varomo transporto infrastruktūra	121
4.8.2.	Patekimo į miestą taisyklių ir alternatyvių degalų varomo transporto skatinimo siūlymai	122
4.8.3.	Siūlomų sprendinių apibendrinimas	123
4.9.	Intelektinės transporto sistemos, skaitmenizacija, inovacijos ir naujos judumo paslaugos	124
4.9.1.	Esamų ITS ir skaitmenizacijos priemonių vertinimas	124
4.9.2.	Siūlymai dėl ITS ir skaitmenizacijos priemonių	124
4.10.	TEN-T transporto mazgų infrastruktūros plėtra	125
4.10.1.	Esamų TEN-T transporto mazgų infrastruktūros vertinimas.....	126
4.10.2.	Siūlomų sprendinių apibendrinimas	128
4.11.	Tematinių dalių sprendinių apibendrinimas	128
5.	Judumo Plano teritorijoje variantai	130
6.	Veiksmų planas.....	133
	Šaltiniai	139
	Priedai	141



Pagrindinės santrumpos ir sąvokos

ADVT	Alternatyviais degalais varomas transportas
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.
Darnaus judumo planas	Anykščių miesto darnaus judumo planas
Darnus judumas	Efektyviu išteklių naudojimu ir jų prieinamumu grindžiama asmenų galimybė keliauti tam tikroje teritorijoje
Elektromobilių įkrovimo prieigų plėtros planas	Viešųjų ir pusiau viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų Anykščių rajono savivaldybėje plėtros planas, patvirtintas Anykščių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. balandžio 28 d. sprendimu Nr. 1-TS-151 (aktuali redakcija nuo 2022-04-28)
ES	Europos Sąjunga
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) „Konkretingos efektyvių išteklių naudojimu grindžiamos judumo sistemos mieste kūrimas“.
ITS	Intelektinės transporto sistemos (angl. <i>Intelligent transport systems</i>)
Konsultantas	Smart Continent LT, UAB ir Martyno Marozo architektūra ir planavimas, MB
LAKD	VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija“
LR	Lietuvos Respublika
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“.
TEN-T	Transeuropinis transporto tinklas
TP	Transporto priemonė
Užsakovas, Perkančioji organizacija, ministerija	Anykščių rajono savivaldybės administracija
VMPEI	Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas
Žalioji knyga	2007 m. rugsėjo 25 d. Europos Komisijos Žalioji knyga Nauja mobilumo mieste kultūra. KOM(2007) 551 galutinis.



Lentelių sąrašas

1 lentelė. Žaliosios knygos tikslai ir priemonės	13
2 lentelė. Anykščių Bendrojo plano plėtros prioritetai, kryptys ir uždaviniai, 2016	20
3 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje	28
4 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje	29
5 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryžoje	30
6 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryžoje	31
7 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako	33
8 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį važiuojant į / iš Lajų tako	33
9 lentelė. Dviračių srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako	34
10 lentelė. Dviračių srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako	35
11 lentelė. Esami viešojo transporto maršrutai d. d. Anykščių mieste, 2021 m.	72
12 lentelė. Akustinio triukšmo matavimai Anykščių rajono savivaldybės teritorijoje 2021 m. birželio mėn.	81
13 lentelė. SSGG analizės rezultatai	89
14 lentelė. Kontaktinio srautų tyrimo Anykščių mieste tyrimo rezultatai, 2021 m.	92
15 lentelė. Dviračiu keliaujančių žmonių srautai darbo dienomis ir savaitgalį remiantis atliktu kontaktiniu tyrimu, 2021 m.	100
16 lentelė. Atstumas ir kelionės laikas nuo Anykščių m. iki artimiausių TEN–T tinklo dalių, 2022 metai	127
17 lentelė. Judumo plano teritorijoje variantas „A“ (be aplinkkelio)	130
18 lentelė. Judumo plano teritorijoje variantas „B“ (su aplinkkeliais)	131
19 lentelė. Reikalingos sukurti infrastruktūros įrengimo planas pagal metus	133
20 lentelė. Reikalingos sukurti infrastruktūros įrengimo plano pagal metus sąnaudos	135
21 lentelė. Judumo Plano teritorijoje varianto sprendinių įgyvendinimo laikotarpiai ir reikalinga infrastruktūra	137



Paveikslų sąrašas

1 paveikslas. Anykščių m. Darnaus judumo plano teritorijos apibrėžimas.....	12
2 paveikslas. Regioninė urbanistinė struktūra, 2021	17
3 paveikslas. Ištrauka iš Bendrojo plano sprendinių konkretizavimo brėžinio, 2021	18
4 paveikslas. Ištrauka iš Bendrojo plano kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės pusiausvyros brėžinio, 2021 m.	19
5 paveikslas. Darnios kelionių struktūros grafinės išraiškos schema, 2021 m.	20
6 paveikslas. Dviračių takų skirstymas pagal paskirtį ir funkcionalumą	25
7 paveikslas. Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas, 2019 m.....	26
8 paveikslas. VMPEI išoriniame valstybinės reikšmės kelių tinkle.....	27
9 paveikslas. Transporto srautų matavimo vietos Anykščių mieste.....	28
10 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje	28
11 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį J. Biliūno g. , A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje	30
12 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryžoje	31
13 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryžoje	32
14 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako	33
15 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį važiuojant į / iš Lajų tako.....	34
16 paveikslas. Dviračių srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako	35
17 paveikslas. Dviračių srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako	36
18 paveikslas. Eismo įvykių statistika Lietuvoje 2021 m.	37
19 paveikslas. Įskaitinių eismo įvykių skaičius Anykščių rajono savivaldybėje 2017-2021 m.	38
20 paveikslas. Eismo įvykių skaičius Anykščių mieste 2017-2020 m.	38
21 paveikslas. „Juodųjų dėmių“ skaičiaus kitimas Lietuvoje 2017-2021 m.....	39
22 paveikslas. „Juodųjų dėmių“ skaičius magistraliniuose keliuose 2020 m.	40
23 paveikslas. 2021 m. „juodosios dėmės“ ir avaringi ruožai Lietuvos valstybinės reikšmės keliuose	40
24 paveikslas. Anykščių r. sav. kelių transporto priemonių skaičius, tenkantis 1000 gyventojų	41
25 paveikslas. Anykščių r. sav. įregistruotų kelių transporto priemonių parko struktūra 2017 m.	42
26 paveikslas. Anykščių r. sav. įregistruotų kelių transporto priemonių parko struktūra 2021 m.	42
27 paveikslas. Anykščių r. sav. įregistruotų lengvųjų automobilių skaičius 2017-2021 m.	43
28 paveikslas. Lietuvos Respublikos lengvųjų automobilių pasiskirstymas pagal kuro tipą 2021 m.	44
29 paveikslas. Gyventojų sk. bei jų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą Anykščių r. 2017-2021 m.....	45
30 paveikslas. Gyventojų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes Anykščių r. 2017-2021 m.....	45
31 paveikslas. Anykščių miesto ir rajono gyventojų pokytis 2010-2020 m.	46
32 paveikslas. Natūrali gyventojų kaita bei grynoji migracija Anykščių rajone 2017-2021 m.	47



33 paveikslas. Gyvenamųjų vietų pasiskirstymas Anykščių miesto teritorijoje, 2021 m.	48
34 paveikslas. Darbo vietų pasiskirstymas Anykščių miesto teritorijoje, 2021 m.	49
35 paveikslas. Užimtų gyventojų bei registruotų bedarbių skaičius (tūkst. gyv.) Anykščių rajone 2017-2021 m....	49
36 paveikslas. Švietimo įstaigų pasiskirstymas Anykščių mieste.....	51
37 paveikslas. Mokinių skaičiaus kaita Anykščių rajone 2017-2021 m.	51
38 paveikslas. Sveikatos priežiūros paslaugų pasiskirstymas Anykščiuose, 2021 m.	52
39 paveikslas. Socialinių ir administracinių paslaugų pasiskirstymas Anykščiuose, 2021 m.	53
40 paveikslas. Apgyvendinimo paslaugų pasiskirstymas Anykščių mieste ir rajone, 2021 m.	54
41 paveikslas. Lankytojų skaičiaus lankytinuose objektuose pasiskirstymas Anykščių mieste ir rajone, 2021 m.	55
42 paveikslas. Traukos taškai darbo dienomis. Ryškiau pažymėti taškai, sulaukiantys virš 10 tūkst. lankytojų per metus ir švietimo įstaigos, 2021 m.	56
43 paveikslas. Traukos taškai savaitgaliais. Ryškiau pažymėti taškai, sulaukiantys virš 10 000 lankytojų per metus, 2021 m.	57
44 paveikslas. Modalinis kelionių pasiskirstymas 2022 m.	58
45 paveikslas. Turimų transporto priemonių pasiskirstymas 2022 m.....	58
46 paveikslas. Kelionių pasiskirstymas pagal tikslus 2022 m.	59
47 paveikslas. Esama kelių infrastruktūra Anykščių mieste ir rajone, 2021 m.	60
48 paveikslas. A. Vienuolio gatvės pjūvis ties A. Vienuolio aikšte ir miesto biblioteka	61
49 paveikslas. A. Baranausko aikštės pjūvis ties Kultūros centru ir aikšte	61
50 paveikslas. J. Biliūno gatvės pjūvis ties Anykščių miesto savivaldybe	61
51 paveikslas. Dariaus ir Girėno gatvė ties sankryža su Liudiškių g.....	62
52 paveikslas. Dariaus ir Girėno gatvė ties sankryža su K. Ladigos g.....	63
53 paveikslas. Vilniaus gatvė ties Senosiomis kapinėmis.....	63
54 paveikslas. Vilniaus gatvės rekonstrukcija	64
55 paveikslas. Vilniaus gatvė ties Anykščių bažnyčia	64
56 paveikslas. Vilniaus gatvė ties A. Baranausko aikšte	65
57 paveikslas. Liudiškių gatvė ties J. Biliūno gimnazija	66
58 paveikslas. Liudiškių gatvė ties sankryža su Ramybės g.	66
59 paveikslas. Esama situacija Draugystės gatvėje, Užupiečių rajone	68
60 paveikslas. Esama situacija Piastupio gatvėje, Janydžių rajone	68
61 paveikslas. Esama situacija Parko gatvėje.....	69
62 paveikslas. Laiptai prie Anykščių bibliotekos ir nusileidimas prie upės	69
63 paveikslas. Pėsčiųjų tiltas per Šventąją Žvejų gatvėje.....	70
64 paveikslas. Esamas dviračių takas Žiburio gatvėje	71
65 paveikslas. Esama ir planuojama dviračių ir pėsčiųjų takų infrastruktūra Anykščių mieste	72
66 paveikslas. Esama viešojo transporto infrastruktūra Anykščių mieste, 2021 m.....	73
67 paveikslas. Anykščių rajono asmenų su negalia skaičius pagal 2020 m.	75



68 paveikslas. Automobilių stovėjimo aikštelės su vietų skaičiumi Anykščių mieste, 2021 m.	76
69 paveikslas. Anykščių miesto rajonai.....	78
70 paveikslas. Pramoninės teritorijos Anykščių mieste, 2021 m.	79
71 paveikslas. Galimi rajoniniai maršrutai nevažiuojant per J. Biliūno gatvę ir Anykščių centrą, 2021 m.....	80
72 paveikslas. Esamos ir planuojamos naujos Anykščių miesto ribos.....	81
73 paveikslas. Oro kokybės matavimo taškai Anykščių mieste.....	86
74 paveikslas. Vidutinė sieros dioksido koncentracija Anykščių mieste	86
75 paveikslas. Vidutinė azoto dioksido koncentracija Anykščių mieste	87
76 paveikslas. Vidutinė kietųjų dalelių koncentracija Anykščių mieste.....	87
77 paveikslas. Vidutinė benzeno koncentracija Anykščių mieste	88
78 paveikslas. Kontaktinio srautų tyrimo atlikimo vietos, 2021 m.....	93
79 paveikslas. Traukos taškai darbo dienomis. Ryškiau pažymėti taškai, sulaukiantys virš 10 tūkst. lankytojų per metus ir švietimo įstaigos, 2021 m.	95
80 paveikslas. Traukos taškai savaitgaliais. Ryškiau pažymėti taškai, sulaukiantys virš 10 000 lankytojų per metus, 2021 m.	96
81 paveikslas. Esama viešojo transporto infrastruktūra Anykščių mieste, 2021 m.....	97
82 paveikslas. Anykščių viešojo transporto aspektų vertinimas penkiabalėje skalėje, 2022 m.	97
83 paveikslas. Viešojo transporto patrauklumo didinimo ir naudojimo skatinimo tematinės dalies apibendrinimas	98
84 paveikslas. Esamas dviračių takas Žiburio gatvėje	99
85 paveikslas. Esama ir planuojama dviračių ir pėsčiųjų takų infrastruktūra Anykščių mieste	100
86 paveikslas. Esama pėsčiųjų infrastruktūros būklė Draugystės (iš kairės) ir Piestupio gatvėje (iš dešinės)	100
87 paveikslas. Bevariklio transporto ir mikromobilumo skatinimo teminės dalies apibendrinimas	103
88 paveikslas. Modalinis kelionių pasiskirstymas 2022 m.	104
89 paveikslas. Darnaus judumo skatinimas tematinės dalies apibendrinimas.....	105
90 paveikslas. Įskaitinių eismo įvykių skaičius Anykščių rajono savivaldybėje 2017-2021 m.....	106
91 paveikslas. Siūlomas A. Baranausko a. gatvės profilis.....	108
92 paveikslas. Siūlomas A. Vienuolio g. (ties tilto pabaiga) profilis	109
93 paveikslas. Siūlomas Dariaus ir Girėno g. prieš sankryžą su Ladigos g. gatvės profilis	110
94 paveikslas. Siūlomas J. Biliūno g. (ties Maxima) gatvės profilis	111
95 paveikslas. Siūlomas Vilniaus g. prieš A. Baranausko a. gatvės profilis	112
96 paveikslas. Eismo saugos ir gyventojų saugumo didinimo tematinės dalies apibendrinimas	113
97 paveikslas. Automobilių stovėjimo aikštelės su vietų skaičiumi Anykščių mieste, 2021 m.	114
98 paveikslas. Eismo organizavimo tobulinimo ir judumo valdymo tematinės dalies apibendrinimas.....	116
99 paveikslas. Pramoninės teritorijos Anykščių mieste, 2021 m.	117
100 paveikslas. Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo (VMPEI) statistika krašto keliuose Nr. 119, 120 ir 121, 2019 m.	118



101 paveikslas. Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo (VMPEI) krašto keliuose Nr. 119, 120 ir 121 žemėlapis, 2019 m.....	118
102 paveikslas. Galimi rajoniniai maršrutai nevažiuojant per J. Biliūno gatvę ir Anykščių centrą, 2021 m.....	119
103 paveikslas. Plano teritorijos logistikos organizavimo (Darnios logistikos plano) tematinės dalies apibendrinimas.....	120
104 paveikslas. Anykščių raj. sav. registruotos L ir M kategorijos transporto priemonės pagal degalų rūšį, 2022 m.	122
105 paveikslas. Elektrinių automobilių įkrovimo stotelės Anykščių mieste, 2022 m.	122
106 paveikslas. Planuojamos įrengti elektromobilių įkrovimo stotelės Anykščių mieste ir rajone iki 2030 m.	123
107 paveikslas. Alternatyviaisiais degalais varomų transporto priemonių naudojimo skatinimo ir infrastruktūros vystymo tematinės dalies apibendrinimas	124
108 paveikslas. Intelektinės transporto sistemos skaitmenizacija inovacijos ir naujos judumo paslaugos.....	126
109 paveikslas. TEN–T tinklas rytų Lietuvoje 2022 m.	127



Įvadas

Plano pavadinimas: Anykščių miesto darnaus judumo planas

Planuojama teritorija: Anykščių miesto teritorija.

Nagrinėjama teritorija: Anykščių miesto teritorija ir jai gretimos bei funkciškai susijusios teritorijos.

Planavimo tikslai:

- Įvertinti ir užtikrinti Anykščių miesto ir priemiesčio gyventojų, turistų ir įmonių susisiekimo poreikius, sukuriant integruotą įvairių susisiekimo rūšių susisiekimo sistemą.
- Siekti, kad susisiekimo sistemos sprendiniai atitiktų tvarumo, ekonominio gyvybingumo socialinės lygybės, sveikatos ir aplinkos kokybės poreikių suderinamumo reikalavimus;
- Užtikrinti racionalų ir veiksmingą susisiekimo infrastruktūros ir viešojo transporto maršrutinį tinklo panaudojimą, nustatant racionaliausias ir ekonomiškai pagrįstas miesto urbanistinės plėtros kryptis;
- Gerinti eismo saugą ir saugumą, didinti aplinkos patrauklumą ir gyvenimo kokybę. Mažinti oro taršą ir energijos vartojimą, mažinant taršių automobilių eismą, tranzitinio transporto eliminavimas iš miesto centrinės dalies.
- Įgyvendinti 2013 m. gruodžio 23 d. Komisijos komunikato Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir regionų komitetui „Konkurencingos efektyvių išteklių naudojimu grindžiamos judumo sistemos mieste kūrimas“ Nr. 1813/13 (KOM(2013)913 galutinis) (toliau - Baltoji knyga) rekomendacijas miestų transporto srityje, prisidėti prie transeuropinio transporto tinklo gerinimo.

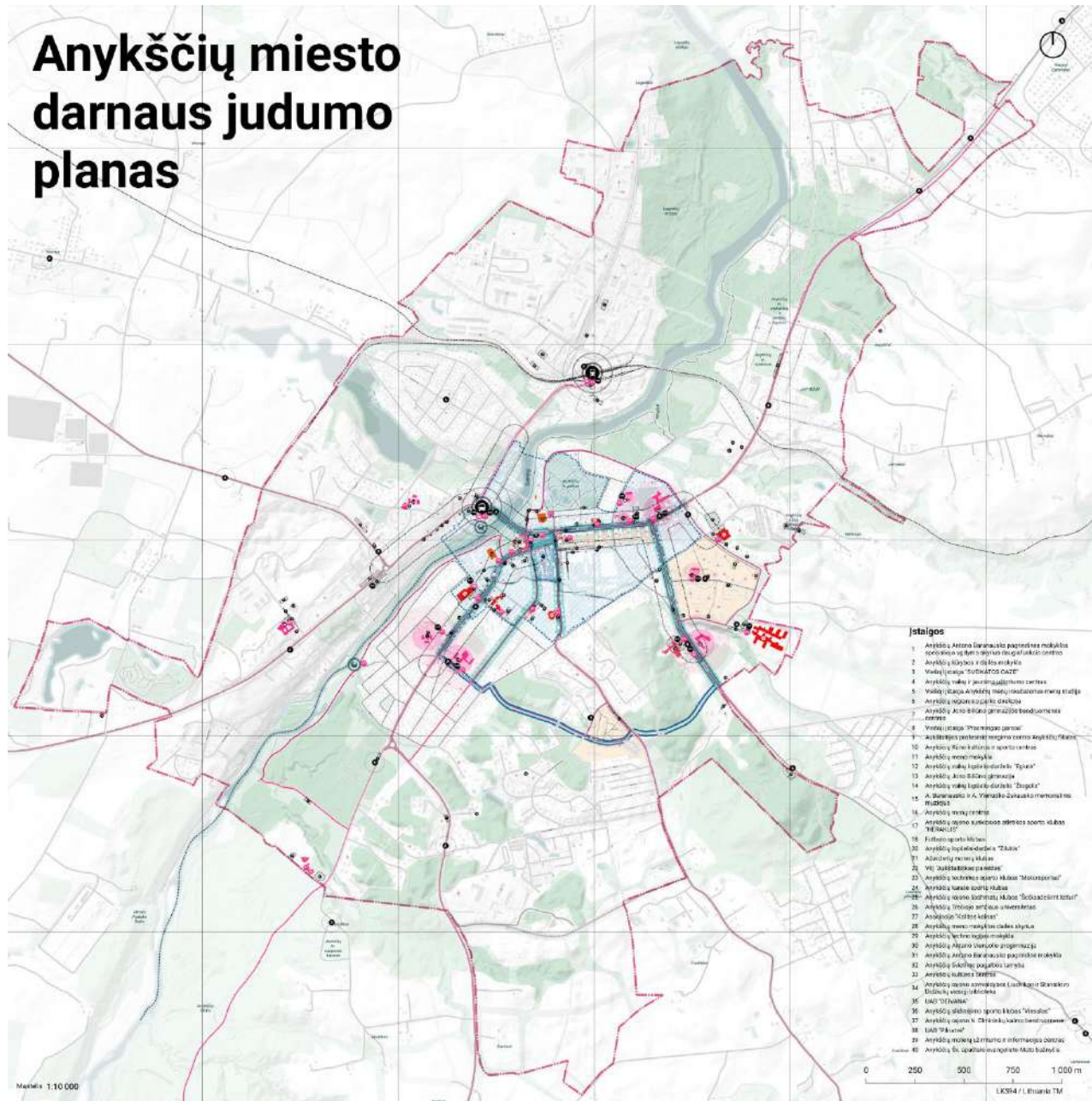
Darnaus judumo planą sudarančios dalys:

- Plano teritorijos apibrėžimas;
- Plano vizija;
- Esamos judumo situacijos analizė;
- Teminių dalių analizė;
- Judumo Plano teritorijoje variantai;
- Veiksmų planas.



1. Plano teritorijos apibrėžimas

Šiame skyriuje apibrėžiama Anykščių m. darnaus judumo plano (toliau – Plano) teritorija. Tai geografinė teritorija, kurioje numatytas Plano priemonių ir tikslų įgyvendinimas.



1 paveikslas. Anykščių m. Darnaus judumo plano teritorijos apibrėžimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Plano teritorija apibrėžiama kaip Anykščių m. riba su tam tikromis išimtimis, tačiau jeigu nenurodyta kitaip, Plano teritorija atitinka Anykščių m. administracinę ribą.



2. Plano vizija

Šio darnaus judumo plano tikslas – pasiūlyti aiškią koncepciją, kuri leistų užtikrinti ilgalaikį miesto judumo sistemos tvarumą tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu. Šis tikslas įgyvendinamas siekiant:

- įvertinti pagrindinius visų susisiekimo sistemos naudotojų judumo poreikius;
- vystyti ir integruoti skirtingus susisiekimo būdus, prioritetą teikiant viešajam Keleiviniam ir bevarikliam transportui ar aplinką mažai teršiančiam transportui;
- siekti, kad plane pateikti sprendiniai atitiktų darnaus vystymo, ekonominio gyvybingumo, socialinės lygybės, sveikatos ir aplinkos kokybės poreikių suderinamumo reikalavimus;
- subalansuotai išnaudoti miesto erdvę, esamą susisiekimo komunikacijų infrastruktūrą pritaikant viešajam keleiviniam transportui, pėstiesiems ir dviratininkams;
- plėtoti teikiamas transporto paslaugas ir didinti jų veiksmingumą vadovaujantis darnios plėtros principais (socialinis ir ekonominis vystymasis, aplinkos apsauga);
- didinti miesto aplinkos patrauklumą, gerinti gyvenimo kokybę ir visuomenės sveikatą;
- didinti eismo saugą ir užtikrinti saugumą;
- mažinti oro užterštumą, triukšmą, šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą ir energijos vartojimą;

Šių tikslų visuma sudaro Plano viziją.

3. Esamos judumo situacijos analizė

3.1. Planavimo dokumentų analizė

3.1.1. 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.

3.1.1.1. 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	Universalaus 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
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)

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.

3.1.1.2. 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 palaipsniui 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 palaipsniui 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 CO₂ 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.



3.1.1.3. 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.

3.1.1.4. 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. Tikslu 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 universalus 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.

3.1.2. Teritorijų planavimo dokumentų analizė

Šiame poskyryje glaustai apžvelgiami šie Anykščių rajono savivaldybės teritorijų planavimo dokumentai:

- Lietuvos Respublikos bendrasis planas 2030;
- Anykščių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas (2016);
- Anykščių rajono savivaldybės teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas (2015).



3.1.2.1. Lietuvos Respublikos bendrasis planas 2030¹

Šis 2021 m. rugsėjį patvirtintas dokumentas nurodo Lietuvos bendrąsias vystymosi kryptis ir tendencijas iki 2030 m. Jis taip pat įtraukia ir daug judumo bei infrastruktūros plėtros strategijų, nurodo regionines bei lokalias turizmo ir kultūrinės veiklos plėtros gaires.

Jis pakeičia iki šiol galiojusį Lietuvos Respublikos teritorijos bendrąjį planą (patvirtintą Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. spalio 29 nutarimu Nr. IX-1154) ir Nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą (patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703).

LR bendrasis planas - Konkurencinga valstybė 2030²

72 sprendinys. Šalies urbanistiniai centrai ir jų partnerystės:

- Stiprinamas regioninio lygmens Utenos urbanistinis centras, o Vilniaus–Utenos–Ukmergės ryšys urbanistinėje struktūroje išskiriamas kaip prioritetinė partnerystė nacionaliniame lygmenyje;
- Tokia strategija turi potencialo išryškinti Anykščių poziciją regione ir pritraukti žmones į miestą.

74 sprendinys. Kultūros ir kūrybinių industrijų potencialas:

- Kūrybiškumas bei stiprus teritorinis vietos identitetas išskiriami kaip esminiai ekonominiai ir šalies gerovės varikliai;
- Šalies kultūros, kultūros paveldo ir kultūros ir kūrybinių industrijų (KKI) tarptautinis žinomumas yra reikšmingi kriterijai vertinant Lietuvos pozicijas tarptautiniuose valstybių įvaizdžio reitinguose, kurie atitinkamai lemia atvykstantį turizmą, investicijų ir talentų pritraukimą bei pasitikėjimą tarp šalių;
- Vystyti KKI veiklai reikalingą kūrybinių gebėjimų ugdymo ir palaikymo sistemą, užtikrinant sistemą kūrybinių inovacijų kūrimą ir diegimą regioniniu lygmeniu Anykščių–Utenos inkubatoriuje, jungiant įvairias kūrybinių ir meninių studijų disciplinas, mokslinius tyrimus, švietimo programas ir verslą bei kuriant aukštos pridėtinės vertės produktus ir paslaugas.

156 sprendinys. Sveikatos turizmo plėtra:

- Kurortinės teritorijos, įskaitant Anykščius, išskiriamos kaip prioritetinės vietos sveikatos turizmo plėtrai. Savivaldybė turi planuoti ir įgyvendinti priemones, reikalingas rekreacinių teritorijų apsaugai, poilsio ir turizmo veiklai plėtoti, tvarkyti rekreacinių teritorijų apskaitą, tvirtinti rekreacinių teritorijų naudojimo reglamentus;
- Ši strategija užtikrina turizmo srautų Anykščiuose stiprinimą ir prisideda prie kurorto įvaizdžio įtvirtinimo.

LR bendrasis planas - Lietuvos regionai 2030³

195 sprendinys. Regioninių centrų parama:

- Utena išskiriama kaip regioninis centras, kuris turėtų būti remiamas norint užtikrinti policentrinės hierarchinės struktūros tęstinumą.

198 sprendinys. Anykščiai - A kategorijos (plėtojamojo tipo, stipraus potencialo, palaikomas) pakankamo potencialo lokalus urbanistinis centras (žr. 1 paveikslą).

¹ Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas. 2021. <http://www.bendrasisplanas.lt/>

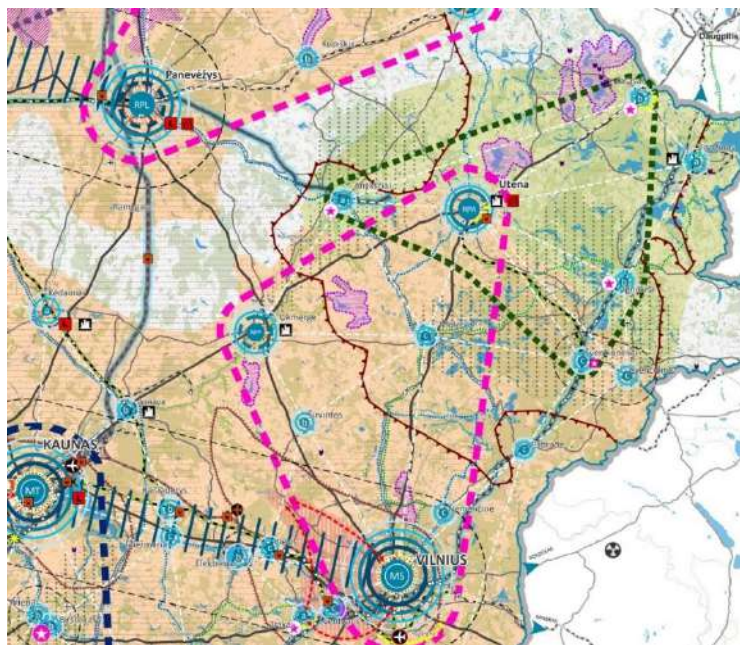
² Konkurencinga valstybė 2030, LR Bendrasis planas. 2021. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/LR-BP-Konkurencinga-valstybe-2030.pdf>

³ Lietuvos regionai 2030, LR Bendrasis planas. 2021. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/LR-BP-Lietuvos-regionai-2030.pdf>



307 sprendinys. Kultūros paveldo įveiklinimas:

- Anykščiai pakliūna į regioninės reikšmės Aukštaitijos kultūros paveldo arealą (žr. 2 paveikslą).
- 307.1 sprendinys. Numatomas Anykščių apylinkėse dominuojančio paveldo – dvarų, dvarų sodybų, etnokultūrinio paveldo ir architektūros objektus, kurti regionines horizontalias ir mišrias partnerystes. Numatoma stiprinti Anykščių horizontalius partnerystės ryšius su Panevėžio–Biržų–Rokiškio kultūros paveldo reprezentaciniais centrais, naudojant ir papildomai įveiklinant Siaurojo geležinkelio atšaką Panevėžys–Rubikiai, einančią per Troškūnus ir Anykščius.



3 paveikslas. Ištrauka iš Bendrojo plano sprendinių konkretizavimo brėžinio, 2021⁵

Šaltinis: LR Bendrojo plano medžiaga, 2021

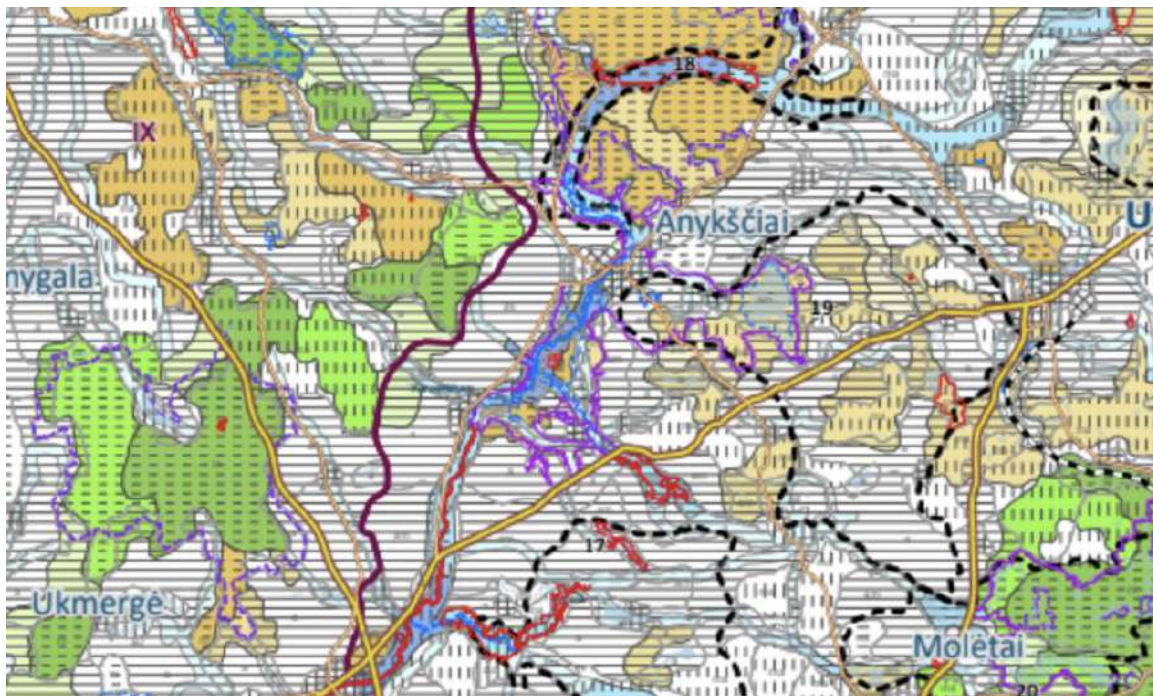
308 sprendinys. Techninės infrastruktūros plėtra:

- Plėtra pritaikoma sezoniniams poreikio svyravimams. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugos plėtojamos augant poreikiui prioritetą teikiant Anykščių savivaldybei.
- Įveiklinant gamtinius rekreacinius išteklius, skatinama mažai energijos naudojančių pastatų statyba. Beveik nulinis ar labai mažas energijos poreikis patenkinamas naudojant atsinaujinančios energijos šaltinius, taip pat vietinius, netoli esančius atsinaujinančios energijos šaltinius.

310 sprendinys. Regiono kraštovaizdžio vizualinės struktūros ypatumai:

- 310.1 sprendinys. Atsižvelgiant į regiono kraštovaizdžio vizualinės struktūros ypatumus išskiriami ypač saugomo estetiško vizualinio potencialo vietovės, kurių Anykščių apylinkėse yra dvi – Siesarties senslėnis–Balninkų ežerotas kalvynas ir Šventosios–Anykštos santakos senslėniai (žr. 3 paveikslą, pažymėti nr. 17 ir 18).

⁵ Sprendinių konkretizavimo brėžinys, LR Bendrasis planas. 2021. http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/2_Regionalai-2030.pdf



4 paveikslas. Ištrauka iš Bendrojo plano kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės pusiausvyros brėžinio, 2021 m.⁶

Šaltinis: LR Bendrojo plano medžiaga, 2021

LR bendrasis planas - Teritorinių elementų vystymas 2030⁷

Šiame skyriuje nėra sprendinių, kurie būtų tiesiogiai taikytini Anykščių apylinkei, tačiau kai kurie skyriai yra aktualūs rengiant darnaus judumo planą.

411 sprendinys. **Urbanizacijos prioritetai:**

- Siekiant miesto kompaktiškumo, miesto istoriniam centrui yra teikiamas didžiausias vystymo prioritetas, užtikrinant teritorijos polifunkciškumą, užstatymo tankinimą ir efektyvų teritorijos naudojimą. Čia skatinamas ir intensyvus viešojo transporto naudojimas.

420 sprendinys. **Miesto viešosios erdvės:**

- Skatinama kurti naujas ir transformuoti esamas miestų viešąsias erdves, paverčiant jas vietinės kultūros reiškimosi vietomis, taip prisidedant prie miestų gyvybingumo, formuojant patrauklias periferines ar urbanistines zonas.

422 sprendinys. **Kultūros paveldo įveiklinimas:**

- Miesto istorinės dalys turi būti integruotos į darnios plėtros procesus, pritaikant jas esamiems poreikiams nepažeidžiant vertingųjų savybių

423-435 sprendiniai. **Mobilumo prioritetai mieste:**

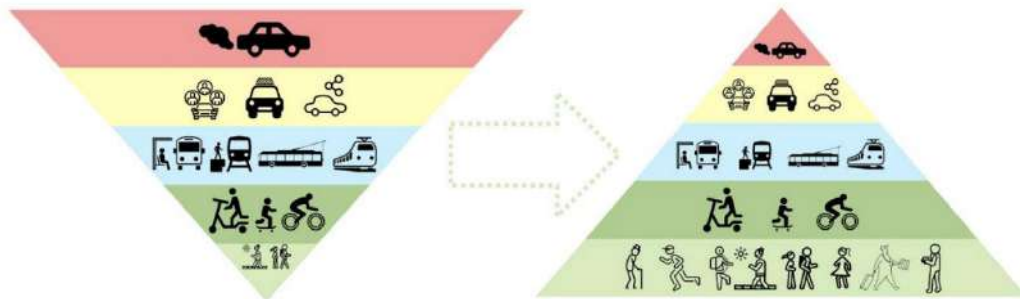
- Miestuose siekti darnios kelionių struktūros vystymo pagal prioritetus: kelionės pėsčiomis, bevariklėmis transporto priemonėmis ir kitais mikromobilumo sprendimais, viešuoju transportu, dalijimosi transporto priemonėmis, privačiu automobiliu (žr. 4 paveikslą).
- Vystyti bevariklio transporto priemonių bei vaikščiojimo infrastruktūrą, skatinti transporto daugiaryšįumą mieste, didinti viešojo transporto konkurencingumą privačiam automobiliui kelionės trukmės ir patogumo atžvilgiu.

⁶ Kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės pusiausvyros brėžinys, LR Bendrasis planas. 2021. <https://drive.google.com/file/d/1CY6aTXns0hx4eXPRBx6cyFsVoy99LiMZ/view>

⁷ Teritorinių elementų vystymas, LR Bendrasis planas. 2021. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/LR-BP-Teritorini%C5%B3-element%C5%B3-vystymas.pdf>



- Kurti susisiekimo paslaugų infrastruktūrą atitinkančią ir tenkinančią SPTŽ (specialiųjų poreikių turintis žmogus) poreikius.
- Plėtojant susisiekimo infrastruktūrą tiek kiekybiškai, tiek ir kokybiškai vertinti transporto priemonių keliamą triukšmą, atnaujinti ir numatyti priemones užtikrinančias, kad triukšmo lygis gyvenamojoje aplinkoje nuolat mažėtų.



5 paveikslas. Darnios kelių struktūros grafinės išraiškos schema, 2021 m.⁸

Šaltinis: LR Bendrojo plano medžiaga, 2021

482 sprendinys. Mobilumas ir paslaugos:

- Diegti viešojo ir bevariklio transporto integralumą užtikrinant galimybę rinktis kombinuotas keliones arba keliavimą viešuoju transportu pervežant ir bevarikles transporto priemones.

3.1.2.2. Anykščių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas (2016)9

Anykščių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano 2016 keitimo dokumentas yra patvirtintas Anykščių rajono savivaldybės tarybos 2016 m. gruodžio 22 d. sprendimu kaip naujas 2010 m. Bendrojo Plano keitimas. Šio dokumento tikslas – nustatyti Anykščių rajono vystymosi gaires įvertinant demografinės regiono ypatybes bei jo urbanistinę aplinką.

Gamtinė aplinka, kraštovaizdis, aplinkos kokybė:

- Anykščių rajono savivaldybės teritorijos aplinka yra sveika, taršos fono nėra. Aplinkos ekologinis atsparumas vidutiniškas (aplinka tinkama vidutinio intensyvumo masiniam rekreaciniam naudojimui). Potencialūs taršos šaltiniai – buvusios fermos, buvę kuro sandėliai, mechaninės dirbtuvės, technikos kiemai, nuotekų valymo įrenginiai, buvę katilinės, esami ir buvę gamybos objektai, darantys poveikį gyventojų sveikatai ir aplinkai, kt., pasklidę po savivaldybės teritoriją. Savivaldybėje parengti užterštų teritorijų tvarkymo planai.
- Anykščių rajono savivaldybės taryba 2008 m. nustatė tyliąsias viešąsias zonas, kuriose atliekama triukšmo stebėseną. Projektuojamas Anykščių miesto aplinkkelis nukreiptų tranzitinio transporto srautus nuo miesto centro, pagerintų oro užterštumą ir sumažintų triukšmo taršą miesto centre. Tačiau tai yra itin brangus projektas su sunkiai pagrindžiamu ekonominiu naudingumu, todėl verta apsvarstyti jo alternatyvas.
- Didžioji dalis estetinių ir rekreacinių požiūriu vertingiausių objektų yra miškingose, ežeringose priemiestinėse zonose – Anykščių regioninis parkas, Šimonių girios biosferos poligonas, Šventosios kraštovaizdžio ir kituose draustiniuose.

Gyvenimo kokybė:

- Gyvenimo kokybė turi tendenciją prastėti;
- Visuomenė sensta;

⁸ Teritorinių elementų vystymas, LR Bendrasis planas. 2021. 17 psl. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/LR-BP-Teritorini%C5%B3-element%C5%B3-vystymas.pdf>

⁹ Anykščių rajono savivaldybės Teritorijos Bendrojo Plano keitimas, 2016.



- Gyventojų augimas neprognuojamas;
- Daugiausiai gyventojų pajamas gauna iš darbo užmokesčio;
- Verslo aplinka atitinka bendrą Utenos regiono lygį. Savivaldybei, kuri turi ambicijų ir siekia savo miestui kurorto statuso, turizmo paslaugų sektoriaus svoris dirbančiųjų struktūroje yra per mažas.

Susisiekimo sistemos išvystymo lygis:

- Išnagrinėjus Anykščių rajono savivaldybės susisiekimo sistemą, galima daryti bendrą išvadą, kad šios savivaldybės susisiekimo sistemos išvystymo lygis yra artimas šalies lygiui. Kelių tinklo išvystymo lygis ir tankis yra pakankamas, o bendra struktūra – palanki pasiekiamumui užtikrinti. Valstybinės reikšmės kelių būklė yra panaši kaip Utenos apskrityje bei geresnė nei šalyje. Vietinės reikšmės kelių tinklas su patobulinta danga yra retesnis nei šalyje ir Utenos apskrityje. Savivaldybėje keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės) be pagerintos dangos sudaro net 72 proc. iš kurių 86 proc. vietinės reikšmės ir 14 proc. valstybinės reikšmės keliai. Problema yra neasfaltuoti valstybinės reikšmės rajono ir vietinės reikšmės keliai. Didelis savivaldybės teritorijos plotas ir dispersinis gyvenviečių tinklas sąlygoja didelį kelių skaičių bei atitinkamai daug kelių be pagerintos dangos.
- Anykščių rajono savivaldybėje transporto eismo intensyvumas nėra didelis lyginant su aplinkinėmis savivaldybėmis. Transporto eismas koncentruojasi valstybinės reikšmės magistraliniame kelyje Kaunas–Zarasai–Daugpilis (A6). Nėra jokios būtinybės naujų kelių tiesimui ir esamo tinklo tankinimui.

Tranzitiniai krovinių transporto šrautai:

- Šrautai koncentruojasi pagrindinėse magistralinio kelio Kaunas–Zarasai–Daugpilis (A6), krašto kelių Kupiškis–Utena (118) ir Radvilaiškis–Anykščiai–Rokiškis (120) trasose, nors pagrindiniai šrautai praeina kaimyninėse rajono savivaldybėse magistraliniais keliais Vilnius–Panevėžys (A2) ir Vilnius–Utena (A14) ir mažai įtakoja savivaldybės kelių tinklą. Jungtis su šiais magistraliniais keliais sudaro idealias sąlygas susisiekimui su kitais Lietuvos regionais. Likusiuose krašto keliuose eismo intensyvumas žymiai mažesnis, todėl nėra tikslo tiesti savivaldybėje naujų kelių, išskyrus tenkinant savivaldybės poreikius nukreipti per miesto centrą einančius šrautus.

Keleivių vežimas:

- Keleivių pervežimų mažėjimas yra ypatingai susijęs su gyventojų skaičiaus mažėjimu savivaldybėje. Mažas gyventojų naudojimas viešojo transportu kelionės tikslui pasiekti ir didelis lengvųjų automobilių naudojimas rodo, kad viešojo transporto struktūrą reikia peržiūrėti priartinant ją prie keleivių poreikių. Neišvystyta viešojo transporto infrastruktūra. Anykščių rajono savivaldybėje keleiviai buvo vežami 46 autobusų maršrutais. Su savivaldybės centru Anykščių miestu tiesioginį susisiekimą turi daugelis stambių gyvenamųjų vietovių.

Urbanizacija - tolygi, ekstensyvi, dispersiška:

- Savivaldybės teritorijoje urbanizacija plėtojama lėtai ir nuosekliai. Galiojančio Bendrojo plano koncentruotos urbanistinės plėtros nuostatos įgyvendinamos vangiai.

Plėtros poreikiai:

- Planuojama, kad apie pusė Anykščių savivaldybės gyventojų gyvens kaimo vietovėse, padidės kaimo nuolatinių gyventojų koncentracija stambesnėse gyvenvietėse (miestuose ir miesteliuose – seniūnijų centruose), aprūpintose pirminių (būtinųjų) paslaugų infrastruktūra. To pasekoje miesteliai (seniūnijų centrai) turės tiek kiekybinės, tiek kokybinės plėtros tendenciją.

2 lentelė. Anykščių Bendrojo plano plėtros prioritetai, kryptys ir uždaviniai, 2016

Tikslai	Uždaviniai
I prioritetas. Turizmo, kultūros ir dani kurortinė plėtra	
1. Išsaugoti krašto kultūros tradiciją bei paveldą, vystant turizmo infrastruktūrą.	Rūpintis kultūros ir turizmo paslaugų kokybe bei įvairove Pažintinio turizmo, aktyvaus poilsio ir sveikatos gerinimo infrastruktūros kūrimas ir plėtra
II prioritetas. Ekonomikos, verslo ir darnaus kaimo plėtra	
	Didinti Anykščių rajono ekonominį naudingumą



Tikslai	Uždaviniai
1. Sukurti palankią aplinką investicijoms ir rajono verslo vystymui	Skatinti investicijų augimą ir verslo plėtrą
2. Vystyti konkurencingą žemės ūkį ir kaimiškųjų vietovių plėtrą	Aktyvinti žemės ūkio vystymąsi Skatinti modernizuotą žemės ūkio gamybą Sudaryti sąlygas sparčiau diversifikuoti ūkinę veiklą kaimo vietovėse
III prioritetasis. Švietimo, sveikatos ir socialinio sektoriaus vystymas	
1. Užtikrinti sveiką viešąją ir gyvenamąją aplinką	Modernizuoti sveikatos priežiūros įstaigas Užtikrinti kokybišką sveikatos apsaugos paslaugų plėtrą Vykdėti visuomenės sveikatos priežiūros plėtrą
2. Plėtoti saugią socialinę aplinką rajono gyventojams	Užtikrinti socialinių paslaugų kokybę ir prieinamumą Teikti piniginę ir kitą socialinę paramą Užtikrinti neįgaliųjų socialinę integraciją Inicijuoti socialinių paslaugų plėtrą Užtikrinti socialinio būsto kokybę, prieinamumą ir plėtrą socialiai pažeidžiamiems asmenims
3. Vystyti šiuolaikišką, modernią švietimo sistemą, užtikrinant ugdymo kokybę ir užimtumą	Vystyti švietimo ir sporto infrastruktūrą užtikrinant ugdymo kokybę ir jaunimo užimtumą Plėsti švietimo paslaugų spektrą Gerinti švietimo darbuotojų darbo kokybę
IV prioritetasis. Subalansuoti Anykščių rajono teritorinę plėtrą ir raidą	
1. Subalansuoti Anykščių rajono teritorinę plėtrą ir raidą	Vystyti kokybiškos architektūros plėtrą Rengti teritorijų planavimo dokumentus, užtikrinant pažangų, tvarų, integracinį augimą
2. Modernizuoti ir plėtoti ūkinės veiklos bei inžinerinę infrastruktūrą darnoje su gamtine aplinka	Modernizuoti viešųjų teritorijų apšvietimą Modernizuoti šiluminės energijos ūkį Atnaujinti ir plėtoti vandens ir nuotekų tinklus Vykdėti aplinkos kokybės stebėseną ir gerinti jos kokybę Optimizuoti viešojo transporto sistemą ir darnią susisiekimo infrastruktūros plėtrą Užtikrinti aplinkos apsaugą ir efektyvų atliekų tvarkymą

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Anykščių Bendruoju planu

Susisiekimo sistemos sprendiniai:

- Savivaldybėje siekiama modernizuoti ir plėtoti susisiekimo infrastruktūrą: planuojama kompleksiskai atnaujinti miestų, miestelių ir kaimų gatves (renovuoti, rekonstruoti, stiprinti ar asfaltuoti dangas, įrengti apšvietimą ar šaligatvius pagal poreikį ir kt.), įrengti takus dviračiams ir pėstiesiems, susisiekimo infrastruktūrą pritaikyti neįgaliesiems.
- Planuojamos diegti intelektinės transporto sistemos ir paslaugos (informacinių ir ryšio technologijų taikymas transporto srityje: paslaugos užsakymas mobiliuoju telefonu, internetu, maršruto pasirinkimas ir t.t.) padidins susisiekimo sistemos prieinamumą specialiųjų poreikių turintiems žmonėms. Siekiant paskatinti alternatyvių energijos šaltinių naudojimą ir elektromobilių plėtrą privačiame sektoriuje, numatyta plėtoti elektromobilių įkrovimo prieigų tinklą degalinėse ir seniūnijų ar bendruomenių pastatuose, viešojo transporto parke.
- Siekiant modernizuoti ir plėtoti susisiekimo infrastruktūrą numatoma plėtoti ir modernizuoti vietinės reikšmės kelių transporto infrastruktūrą siejant ją su valstybinės reikšmės kelių infrastruktūros plėtra ir modernizavimu.
- Eismo saugos ir saugumo požiūriu prioritetasis teikiamas kompleksinėms avaringumo mažinimo priemonėms magistraliniame kelyje Kaunas–Zarasai–Daugpilis (A6). Siekiant pėsčiųjų ir dviratininkų eismo saugumo tikslinga intensyvaus eismo keliuose įrengti atskirus pėsčiųjų ir dviratininkų takus už kelio juostos ribos. Prioritetasis teikiamas dviračių ir pėsčiųjų takams šalia krašto kelių Radiškis–Anykščiai–Rokiškis (120) ir Anykščiai–Troškūnai–Panevėžys (121). Sprendiniai eismo saugumo požiūriu krašto kelyje Anykščiai–Troškūnai–Panevėžys (121) yra įgyvendinti.



- Daugiau nei pusė savivaldybės gyventojų gyvena kaimiškose teritorijose, todėl siekiama atkurti ir puoselėti bendruomeninius ryšius, didinti viešųjų paslaugų prieinamumą kaimo gyventojams, plėtoti turizmą ir rekreaciją kaimo vietovėse. Tikslinga gerinti miestelių ir kaimų valstybinės bei vietinės reikšmės kelių (gatvių) būklę, atkurti susisiekimą tarp Kurklių ir Kurklių II, papildomai įrengti keletą tiltų automobiliams, pėstiesiems ir dviračiams. Prioritetas teikiamas susisiekimui tarp seniūnijų centrų ir gretimų gyvenamųjų vietovių plėtojant technines bei organizacines priemones, diegiant intelektinių transporto sistemų paslaugas (informacija keliautojams – internetinės svetainės, švieslentės, navigacija, informaciniai stendai; eismo valdymui, transporto priemonių paslaugoms ir pan.), skatinant viešojo ir privataus sektoriaus bendradarbiavimą.
- Tikslinga plėtoti ir tobulinti viešąjį susisiekimą savivaldybės centrinių gyvenamųjų vietovių tinklo viduje: tarp vietos lygmens administracinių centrų (seniūnijų centrų – Anykščių m., Kavarsko m., Troškūnų m., Andrioniškio mstl., Debeikių mstl., Kurklių mstl., Skiemonių mstl., Svėdasų mstl., Traupio mstl., Viešintų mstl.), kitų gyvenamųjų vietovių sistemos centrų (Surdegio mstl., Mickūnų k., Burbiškio k., Mačionių k., Katlėrių k., Staškūniškio k., Raguvėlės k.) bei kitų gatvinių kaimų.

Turizmo integracijos ašis:

- Rajone yra plėtojama turizmo integracijos ašis, kuri liestine apjungtų svarbiausias savivaldybės rekreacinio naudojimo teritorijas. Turizmo integracijos ašis formuojama šalia krašto kelio Radiškis–Anykščiai–Rokiškis (120) per Kavarską, Anykščius, toliau šalia krašto kelių Anykščiai–Troškūnai–Panevėžys (121) ir Pagojė–Sedeikiai–Viešintos–Nociūnai (175) per Andrioniškį iki Sedeikių k., rajoniniu keliu Sedeikiai–Mikieriai–Čiukai (1216) iki sankryžos su krašto keliu Kupiškis–Utena (118) ir tęsiama toliau į abi puses Kupiškio ir Utenos link. Išskirtinio vaizdingumo krašto kelias Molėtai–Anykščiai (119), Anykščių rajono savivaldybę pasiekiantis iš Molėtų, taip pat yra formuojamos Turizmo integracijos ašies atšaka.
- Prie šios ašies tikslinga plėtoti viešąjį turizmo informacijos ir su ja siejamų paslaugų (gidų, ekskursijų, inventoriaus nuomos, automobilių saugojimą ir kt.) infrastruktūrą, padedančią paskirstyti srautus, skatinti ir palaikyti iniciatyvas turizmo paslaugoms, pramogoms ir produktams plėtoti rekreacinio naudojimo teritorijose.
- Ši plėtra orientuota į kelis turizmo rinkos segmentus – šeimyninio turizmo, kultūros turistų bei sporto turizmą.
- Kavarsko mieste ir Svėdasų miestelyje, taip pat Burbiškio k., turinčiuose skirtingus rekreacinius išteklius ir plėtos interesus bei galimybes, numatoma plėtoti viešąjį ir privačią poilsio ir turizmo infrastruktūrą, skatinti paslaugų ir pramogų plėtrą, taip pat tikslinga kurti viešąsias erdves (paplūdimiai, želdynai, miško parkai) ir harmoningą bei estetišką aplinką siekiant kurortinės vietovės statuso. Siekiant padidinti poilsiautojų ir turistų galimybes pažinti Kavarsko, Svėdasų ir Burbiškio k. apylinkes, kultūros paveldą, tradicijas ir aktyviai praleisti laisvalaikį numatoma įrengti žiedinės turizmo trasos (dviračiais, automobiliais, žiemos metu – slidėmis).
- Numatoma įrengti pažintinę dviračių, pėsčiųjų, riedučių, lygumų slidžių (žiemos metu) trasą maršrutu Andrioniškis–Inkūnai–Mickūnai. Planuojamos trasos ilgis 20,2 km. Kas 6–7 km yra tiltas per Šventosios upę ir jungtis su Turizmo integracijos ašimi, infrastruktūra ir įvairiomis paslaugomis, kurios išdėstytos abiejuose upės krantuose. Trasa gali būti įrengiama etapais, atitinkamai ją papildant paslaugomis, plėtojant amatus, eksponuojant kultūros paveldo ir gamtos vertybes, siejant keliavimą trasa su gamtos ir gyventojų buities pažinimu.
- Siekiant aktyviai plėtoti pažintinį turizmą siūloma kultūros paveldo arealus ir nuo jų nutolusius pavienius objektus jungti į keturias linijines struktūras: Kavarsko–Traupio, Kurklių–Anykščių, Andrioniškio–Troškūnų–Viešintų, Rubikių–Svėdasų. Šiose kultūros paveldo linijinėse struktūrose dominuoja piliakalnių grandinės bei dvarų kultūros paveldas. Apjungiant informaciją apie kultūros paveldo objektus, esančius tokioje grandinėje, pateikiant ją istoriniu vizualiniu ir kitais pjūviais, papildant ją informacija apie kraštovaizdžio pobūdį, sudaromos galimybės kurti įvairios apimties ir pobūdžio turizmo produktus, reprezentuojančius savivaldybės specifiką ir formuojančius įvaizdį rekreacinio marketingo sistemoje.



- Svarbiausios (prioritetinės) Anykščių rajono savivaldybės turizmo trasos (Anykščiai–Nevėžos ežeras–Burbiškio k.–Anykščiai; Žiedas aplink Rubikių ežerą; Anykščiai–Kurkliai–Kavarskas–Anykščiai; Anykščiai–Andrioniškis–Anykščiai; Andrioniškis–Inkūnai–Mickūnai; Svėdasų turizmo žiedas).

3.1.2.3. Anykščių rajono savivaldybės teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas (2015)

Esamos būklės analizė:

- Plane patvirtinama, kad esama dviračių takų būklė yra nepatenkinama, takuose yra kliūčių, trūksta saugių, nuo motorizuoto eismo atskirtų maršrutų.
- Aprašyti esami populiariausi dviračių maršrutai yra orientuoti į turizmą ir rekreaciją, o net 65,8 proc. visų kelionių buvo tokiu tikslu¹⁰.
- Trūksta kasdienėms kelionėms pritaikytų dviračių maršrutų tarp gyvenamųjų rajonų ir miesto centro.

Koncepcija:

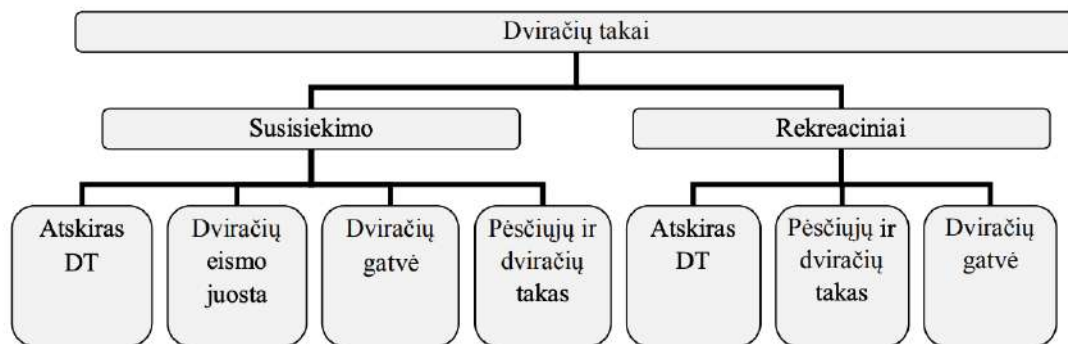
- Šioje dalyje aprašomos trys dviračių infrastruktūros plėtros alternatyvos – savaiminė (I), orientuota į rekreacinių objektų jungtis (II) bei sisteminga (III). III-ioji alternatyva užtikrintų koordinuotą plėtrą racionaliai panaudojant galimas lėšas bei išteklius, kuriant takų tinklą, patogų ir rekreacijai, ir kasdienėms kelionėms.
- Plano įgyvendinimas skirstomas į tris etapus, I-ajame vystant didžiausio turistinio potencialo dviračių takus; II-ajame etape vystomos rajoninės ir vietinės dviračių trasos aplink stambius traukos objektus, taip pat kuriamos jungtys su pagrindiniu dviračių taku. III-iajam etapui priskiriamos gyvenamųjų teritorijų jungtys su traukos objektais.

Sprendiniai:

- Sprendinių detalizavimas buvo apspręstas Anykščių savivaldybės gautu finansavimu iš Susisiekimo ministerijos, kuris gautas su sąlyga, kad bus skiriamas pagrinde kasdinių kelionių dviračių takų vystymui, o ne tik turistinių kelionių maršrutams. Todėl Anykščių mieste pagrindinis dėmesys skiriamas darnaus tinklo formavimui.
- Įvardinamos priemonės dviračių takų projektavimui jei jų įrengti dabartinės būklės gatvėje nėra įmanoma – gatvės važiuojamosios dalies siaurinimas, gatvės kategorijos žeminimas, esamo pėsčiųjų tako platinimas, kliūčių naikinimas.
- Įvardijami pagrindiniai dviračių takų plėtros principai – saugumas, universalumas, racionalumas, patogumas, patrauklumas.
- Dviračių takų klasifikacija (žr. 5 paveikslą).
- Sprendinių skyriuje taip pat detalizuojami sprendimai atskiroms gatvėms, planai sujungti dviračių takus į bendrą tinklą specifinėms sankryžoms ir pervažoms, dviračių saugyklų išsidėstymas ir specifikacijos, takų tinklo plėtra Anykščių mieste ir rajone.
- Po šio specialiojo plano išleidimo, dviračių takų tinklo būklė Anykščių mieste pagerėjo (atsirado keli nauji takai miesto teritorijoje), tačiau šio plano sprendiniai nėra pilnai įgyvendinti.

¹⁰ Anykščių rajono savivaldybės teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas, 2015, 17 psl., 1.12 pav. <https://www.anyksciai.lt/data/public/uploads/2017/12/aiskinamasis-rastas-2015-02-26.pdf>





6 paveikslas. Dviračių takų skirstymas pagal paskirtį ir funkcionalumą¹¹

Šaltinis: Anykščių raj. savivaldybės teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas, 2015

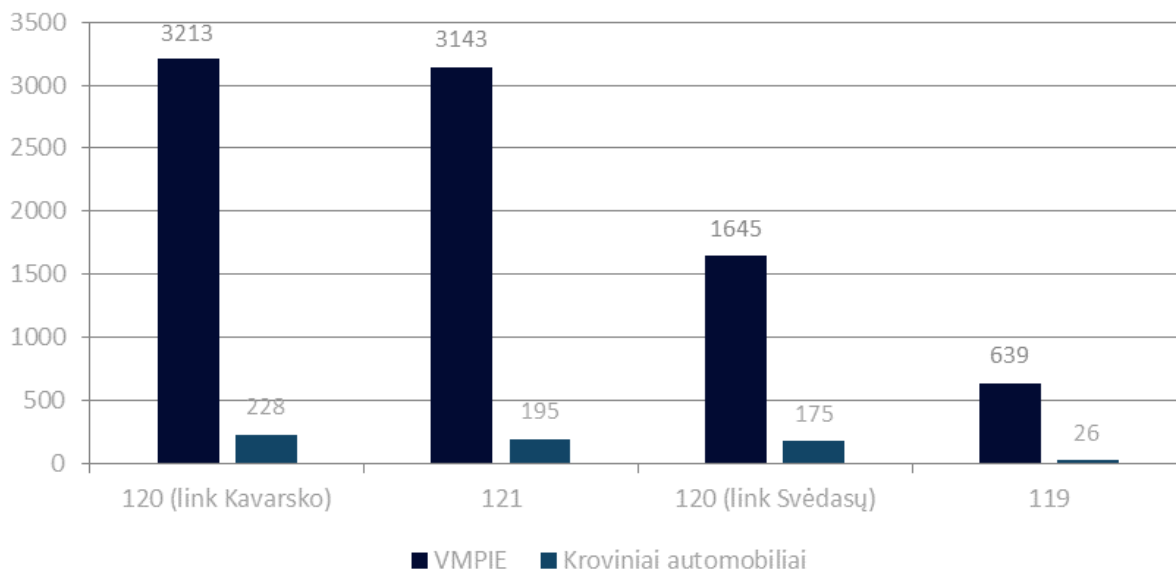
3.2. Eismo ir keleivių srautų tyrimai

Susisiekimo poreikis yra vienas iš svarbesnių poreikių mūsų gyvenime, todėl esant transporto sutrikimams, sumažėja įmonių komunikacinės galimybės, patiriami ekonominiai nuostoliai. Kai transporto sistemos sutrikimai tampa nuolatiniais (pvz., grūstys miestuose, parkavimo vietų stoka), tai sudaro kliūtis racionaliam išteklių panaudojimui bei neigiamai įtakoja aplinką, gadina įmonių ekonominę gerovę ir gyvenimo kokybę. Taigi, sėkmingas transporto sistemos funkcionavimas yra būtinas sparčiai ekonomikos raidai bei įmonių gerovei. Transporto srautų analizė atliekama dviem pjūviais: išoriniame valstybinės reikšmės kelių tinkle ir vidiniame Anykščių rajono savivaldybės gatvių ir vietinės reikšmės kelių tinkle.

Anykščių rajonas yra šiaurės rytinėje Lietuvoje dalyje, Utenos apskrityje. Pagrindinis transporto infrastruktūros elementas Anykščių rajone – tai automobilių kelių tinklas. Anykščiai pasiekiami magistraliniu ir krašto keliais: Europos tinklo keliu Kaunas–Ukmergė–Utena (E262), Molėtai–Anykščiai (119), Radiškis–Anykščiai–Rokiškis (120), Anykščiai–Troškūnai–Panevėžys (121), Anykščiai–Kupiškis (175).

¹¹ Anykščių rajono savivaldybės teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas, 2015, 33 psl., 3.2 pav. <https://www.anyksciai.lt/data/public/uploads/2017/12/aiskinamasis-rastas-2015-02-26.pdf>





7 paveikslas. Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas, 2019 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos duomenimis

Šioje dalyje analizuojami išorinis valstybinės reikšmės kelių tinklas. Pagal Lietuvos automobilių kelių direkcijos naujausius (2019 m.) vidutinio metinio paros eismo intensyvumo duomenis, matyti, kad didžiausi lengvųjų automobilių srautai koncentruojasi 120 krašto kelyje. Taip pat dideli transporto srautai fiksuojami 121 krašto kelyje. Mažiausi transporto srautai fiksuojami 119 krašto kelyje, kurio apkrovimas nesiekia 1000 aut. / p. Magistralinio ir krašto kelių išsidėstymas bei susikirtimai miesto teritorijoje generuoja nepageidaujamus tranzitinius srautus, kurie daro neigiamą įtaką miesto gyvenamai bei turistinei aplinkai. Tai pagrindžia ir Lietuvos automobilių kelių direkcijos duomenys, kuriuose užfiksuota, kad per Anykščių miestą einantis kelias Radiškis–Anykščiai–Rokiškis (120) generuoja nepageidaujamus tranzitinius srautus – iš viso šiame kelyje užfiksuotos 4858 transporto priemonės. Siekiant miestą išlaisvinti nuo tranzitinių srautų ir pagerinti gyvenimo kokybę, vertinama, kad reikėtų apsvarstyti galimybę suformuoti ir įrengti miesto apvažiavimo sistemą.

Anykščių miesto išorinį gatvių karkasą formuoja šių kelių tęsiniai: A. Vienuolio g. (120), Troškūnų g. (121), kuriose vyksta pagrindiniai tranzitiniai transporto srautai. Pagal Lietuvos automobilių kelių direkcijos metinius eismo intensyvumo naujausius (2019 m.) duomenis, didžiausi transporto srautai fiksuojami A. Vienuolio g. (3213 aut. / parą, iš kurių 228 sudaro krovininis transportas), Troškūnų g. (3143 aut. / parą, iš kurių krovininis transportas sudaro apie 195). Anykščių miesto vidinį gatvių karkasą formuoja Vilniaus, J. Bilūno, Liudiškių gatvės, kuriomis vyksta pagrindiniai automobilių bei turistų srautai.

Žemiau esančiame paveiksle atvaizduojamas į Anykščių miestą vedančių kelių transporto srautas bei įtaka Anykščių miestui.





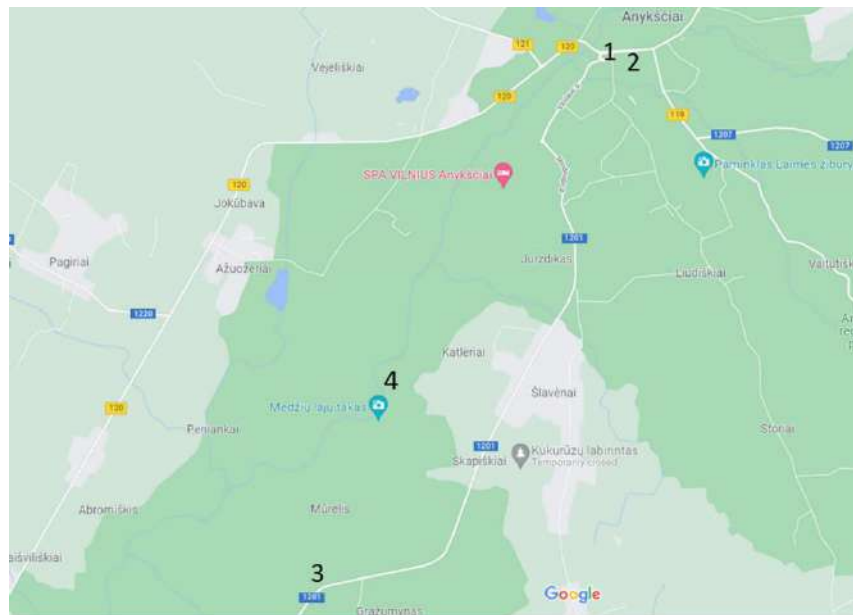
8 paveikslas. VMPEI išoriniame valstybinės reikšmės kelių tinkle

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos duomenimis

Šioje dalyje analizuojami vidinis Anykščių rajono savivaldybės gatvių ir vietinės reikšmės kelių tinklas. Lauko tyrimų (angl. *field research*) būdu buvo patikrinta hipotezė dėl turistų lemiamų eismo srautų (savo ruožtu lemiamų savaitės dienos ir klimatinių sąlygų). Tikrinant šią hipotezę buvo atliktas tyrimas matuojant transporto priemonių intensyvumą piko metu sekmadienį 12:00–13:00, 16:00–17:00 (2021-09-12) ir pirmadienį 7:30–8:30, 12:00–13:00 (2021-09-13). Piko valandos buvo pasirinktos atitinkamai:

- Sekmadienį – tikėtina, kad 12:00–13:00 yra labiausiai tinkamas laikas aplankyti turistines vietas.
- Sekmadienį – tikėtina, kad 16:00–17:00 miesto gyventojai grįžta namo po savaitgalio bei miesto lankytojai grįžta namo iš Anykščių miesto.
- Pirmadienį – tikėtina, kad 7:30–8:30 miesto gyventojai važiuoja iš namų į darbą.

Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvos automobilių kelių direkcija kaupia ir analizuoja transporto srautų duomenis apie magistralinius ir krašto kelius, tuo tarpu nėra prieinamų duomenų apie transporto srautus Anykščių miesto gatvėmis, tyrimui pasirinktos intensyvaus eismo vietos prie J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžos, Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos sankryžos. Taip pat pasirinkta vieta važiuojant link Lajų tako, kuris yra vienas iš traukos objektų. Schematiškai tyrimo vietos atspindėtos toliau pateikiamame paveiksle.

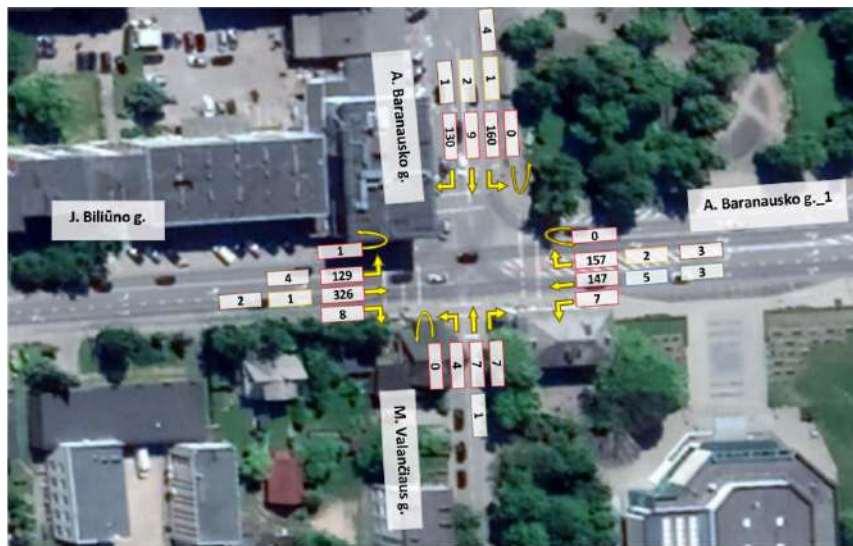


- Legenda**
- 1 J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryža
 - 2 Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryža
 - 3 Kelias važiuojant į / iš Lajų tako
 - 4 Dviračių takas važiuojant į / iš Lajų tako

9 paveikslas. Transporto srautų matavimo vietas Anykščių mieste

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Toliau pateikiami tyrimo duomenys vietoje nr. 1 – J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje. Srautai buvo tiriami transporto priemonės skirstant į lengvuosius automobilius, sunkvežimius, autobusus, motociklus ir dviračius.



- Legenda**
- Lengvieji automobiliai
 - Sunkvežimiai
 - Autobusai
 - Motociklai
 - Dviračiai

10 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Vienoje intensyviausių Anykščių miesto eismo vietų – J. Biliūno, A. Baranausko ir M. Valančiaus gatvių sankryžoje – sekmadienį 16:00–17:00 buvo matuojamas transporto priemonių srautas. Tyrimo duomenys pateikiami toliau esančioje lentelėje (žr. 3 lentelę).



3 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje

Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
J. Biliūno	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	129	0	0	4	0
J. Biliūno	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	326	0	1	2	0
J. Biliūno	M. Valančiaus g.	8	0	0	0	0
J. Biliūno	Apsisukimas	1	0	0	0	0
A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	M. Valančiaus g.	7	0	0	0	0
A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	J. Biliūno g.	147	5	0	0	3
A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	157	0	2	3	0
A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	Apsisukimas	0	0	0	0	0
A. Baranausko g. link Šaltupio g.	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	160	0	1	4	0
A. Baranausko g. link Šaltupio g.	M. Valančiaus g.	9	0	2	0	0
A. Baranausko g. link Šaltupio g.	J. Biliūno g.	130	0	0	1	0
A. Baranausko g. link Šaltupio g.	Apsisukimas	0	0	0	0	0
M. Valančiaus g.	J. Biliūno g.	4	0	0	0	0
M. Valančiaus g.	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	7	0	0	1	1
M. Valančiaus g.	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	7	0	0	0	0
M. Valančiaus g.	Apsisukimas	0	0	0	0	0

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Tyrimo metu identifikuota, kad sekmadienį daugiausia lengvųjų automobilių važiavo J. Biliūno g. (464), didžioji dalis jų važiavo tiesiai (326), taip pat dalis (129) pasuko į kairę link A. Baranausko g. J. Biliūno g. pravažiavo 1 autobusas, 6 motociklai. Šios sankryžos A. Baranausko g. pravažiavo 299 lengvieji automobiliai, iš kurių daugiausia pasuko į kairę link A. Baranausko g._1, taip pat didelė dalis (130) pasuko į dešinę link J. Biliūno g. Be to, šioje gatvėje pravažiavo 5 motociklai, 3 autobusai. A. Baranausko g._1 pravažiavo 311 lengvųjų automobilių, 5 sunkvežimiai, 3 motociklai, 3 dviračiai ir 2 autobusai. M. Valančiaus g. pravažiavo mažiausiai transporto priemonių – 18 lengvųjų automobilių, 1 motociklas, 1 dviratis. Iš viso šioje gatvių sankryžoje sekmadienį pravažiavo 1122 transporto priemonių.

Siekiant nustatyti eismo srautų skirtumus savaitgalio ir darbo dienos piko metu, buvo atlikti tyrimai šioje sankryžoje ir pirmadienį tomis pačiomis valandomis.





11 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje
Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Taip pat J. Biliūno, A. Baranausko ir M. Valančiaus gatvių sankryžoje pirmadienį 7:30–8:30, kai tikėtina, kad miesto gyventojai važiuoja į darbą, buvo matuojamas transporto priemonių srautas.

4 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje

Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
J. Biliūno	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	104	2	3	0	0
J. Biliūno	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	295	12	5	0	1
J. Biliūno	M. Valančiaus g.	6	0	0	0	0
J. Biliūno	Apsisukimas	1	0	0	0	0
A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	M. Valančiaus g.	0	0	0	0	0
A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	J. Biliūno g.	87	9	1	0	1
A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	203	4	2	2	0
A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	Apsisukimas	0	0	0	0	0
A. Baranausko g. link Šaltupio g.	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	174	10	3	0	1
A. Baranausko g. link Šaltupio g.	M. Valančiaus g.	10	0	0	0	0
A. Baranausko g. link Šaltupio g.	J. Biliūno g.	97	5	0	0	3
A. Baranausko g. link Šaltupio g.	Apsisukimas	0	0	0	0	0
M. Valančiaus g.	J. Biliūno g.	2	0	0	0	0
M. Valančiaus g.	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	28	0	0	0	0
M. Valančiaus g.	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	6	0	0	0	0

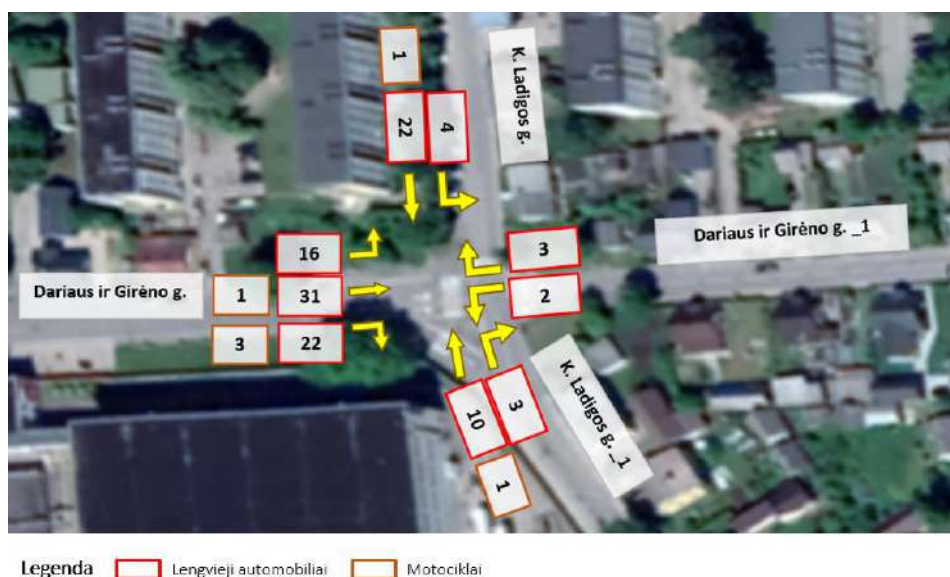
Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
M. Valančiaus g.	Apsisukimas	0	0	0	0	0

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Tyrimo metu identifikuota, kad pirmadienį daugiausia lengvųjų automobilių važiavo J. Biliūno g. (406), iš kurių didžioji dalis (295) važiavo tiesiai, taip pat dalis (104) suko į kairę link A. Baranausko g. Šia gatve pravažiavo 14 sunkvežimių, iš kurių 12 važiavo tiesiai. Taip pat J. Biliūno g. pravažiavo 8 autobusai, 1 dviratis. A. Baranausko g. pravažiavo 281 lengvieji automobiliai, 15 sunkvežimių (daugiausia šioje sankryžoje), 4 dviračiai, 3 autobusai. A. Baranausko g._1 pravažiavo 290 lengvųjų automobilių, kurių didžioji dalis (203) suko į dešinę link A. Baranausko g._1, 13 sunkvežimių, 3 autobusai, 2 motociklai ir 1 dviratis. M. Valančiaus g. buvo mažiausias transporto srautas – šia gatve pravažiavo 36 lengvieji automobiliai. Iš viso šioje gatvių sankryžoje pirmadienį pravažiavo 1077 transporto priemonių.

Nustatyta, kad transporto priemonių srautas sekmadienį ir pirmadienį šioje gatvių sankryžoje skiriasi nedaug – atitinkamai 1122 ir 1077 transporto priemonių per valandą piko metu. Lyginant šios gatvių sankryžos duomenis, pirmadienį pastebimas didesnis sunkvežimių srautas negu pirmadienį, matuojant pasirinktomis matavimo valandomis (sekmadienį – 5 sunkvežimiai, pirmadienį – 42 sunkvežimiai). Abejomis dienomis intensyviausias transporto priemonių srautas buvo J. Biliūno g.

Vienoje intensyvesnių Anykščių miesto eismo vietų – Dariaus ir Girėno bei K. Ladigos gatvių sankryžoje – sekmadienį 16:00–17:00 buvo matuojamas transporto priemonių srautas (žr. 11 paveikslą).



12 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryžoje

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Tyrimo duomenys pateikiami toliau esančioje lentelėje (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryžoje

Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
Dariaus ir Girėno g. link Šaltupio g.	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	16	0	0	0	0
Dariaus ir Girėno g. link Šaltupio g.	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	31	0	0	1	0
Dariaus ir Girėno g. link Šaltupio g.	K. Ladigos g. link Kęstučio g.	22	0	0	3	0
Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	K. Ladigos g. link Kęstučio g.	2	0	0	0	0

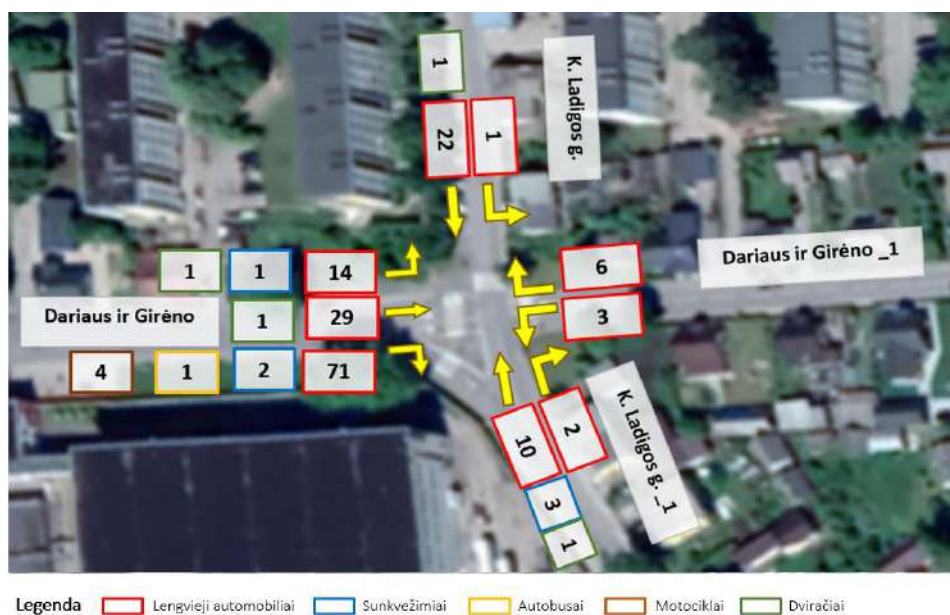


Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	3	0	0	0	0
K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	K. Ladigos g. link Kėstučio g.	22	0	0	1	0
K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	4	0	0	0	0
K. Ladigos g. link Kėstučio g.	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	10	0	0	1	0
K. Ladigos g. link Kėstučio g.	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	3	0	0	0	0

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Šioje gatvių sankryžoje daugiausia transporto priemonių, taip pat ir lengvųjų automobilių (69), pravažiavo Dariaus ir Girėno g. Daugiausia lengvųjų automobilių važiuoja tiesiai (31). Taip pat šia gatve pravažiavo 4 motociklai. Dariaus ir Girėno g._1 pravažiavo 5 automobiliai. K. Ladigos g. pravažiavo 26 lengvieji automobiliai, iš kurių 22 važiuoja tiesiai, ir vienas motociklas. O K. Ladigos g._1 pravažiavo 13 lengvųjų automobilių, iš kurių 10 važiuoja tiesiai, ir vienas motociklas. Iš viso šioje gatvių sankryžoje sekmadienį pravažiavo 119 transporto priemonių.

Siekiant nustatyti eismo srautų skirtumus savaitgalio ir darbo dienos piko metu, buvo atlikti tyrimai šioje sankryžoje ir pirmadienį matuojant tą pačią valandą.



13 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryžoje

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Dariaus ir Girėno bei K. Ladigos gatvių sankryžoje pirmadienį 7:30–8:30 buvo matuojamas transporto priemonių srautas. Tyrimo duomenys pateikiami toliau esančioje lentelėje (žr. 6 lentelė).

6 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryžoje

Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
Dariaus ir Girėno g. link Šaltupio g.	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	14	1	0	0	1
Dariaus ir Girėno g. link Šaltupio g.	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	29	0	0	0	1
Dariaus ir Girėno g. link Šaltupio g.	K. Ladigos g. link Kėstučio g.	71	2	1	4	0



Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	K. Ladigos g. link Kęstučio g.	3	0	0	0	0
Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	6	0	0	0	0
K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	K. Ladigos g. link Kęstučio g.	22	0	0	0	1
K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	1	0	0	0	0
K. Ladigos g. link Kęstučio g.	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	10	3	0	0	1
K. Ladigos g. link Kęstučio g.	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	2	0	0	0	0

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Pirmadienį Dariaus ir Girėno g. daugiausia pravažiavo lengvųjų automobilių (114), kurių didžioji dalis (71) pasuko į dešinę link K. Ladigos g._1. Taip pat šia gatve pravažiavo 4 motociklai, 2 sunkvežimiai, 2 dviračiai ir 1 autobusas. Dariaus ir Girėno g._1 pravažiavo 9 lengvieji automobiliai. K. Ladigos g. pravažiavo 23 lengvieji automobiliai, iš kurių didžioji dalis (22) važiavo tiesiai, ir 1 dviratis. O K. Ladigos g._1 pravažiavo 12 lengvųjų automobilių, iš kurių didžioji dalis (10) važiavo tiesiai, 3 sunkvežimiai bei 1 dviratis. Iš viso šioje gatvių sankryžoje pirmadienį pravažiavo 173 transporto priemonės.

Lyginant sekmadienio ir pirmadienio transporto priemonių srautų duomenis, šioje sankryžoje transporto priemonių srautas skiriasi 54 transp. priem. (sekmadienį – 119, pirmadienį – 173) per valandą piko metu. Kaip matoma iš tyrimo duomenų, šioje sankryžoje pirmadienį pravažiavo 6 sunkvežimiai, o sekmadienį nei vieno. Abejomis dienomis intensyviausias transporto priemonių srautas buvo Dariaus ir Girėno g.

Taip pat transporto srautų tyrimai buvo atliekami kelyje važiuojant link Lajų tako, istorinio skulptūrų parko, medinių skulptūrų parko, Puntuko akmens ir kt. traukos objektų. Ši vieta buvo pasirinkta tyrimams dėl to, kad šia gatve važiuoja turistai, norėdami aplankyti traukos objektus. Tyrimai buvo atliekami sekmadienį 12:00–13:00, kai tikėtina, kad tai yra labiausiai tinkamas laikas aplankyti turistines vietas, ir pirmadienį tuo pačiu laiku.



14 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Toliau pateikiami sekmadienio 12:00–13:00 duomenys (žr. 7 lentelę):



7 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako

Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
Kelias link Lajų tako	link Lajų tako	77	–	0	2	2
Kelias link Lajų tako	iš Lajų tako	94	–	0	1	0

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Sekmadienį šia gatve, vedančia link Lajų tako ir kitų traukos objektų, pravažiavo 171 lengvasis automobilis, 3 motociklai ir 2 dviračiai. Iš viso pravažiavo 176 transporto priemonės.

Siekiant nustatyti transporto srautų skirtumus šiame kelyje savaitgalio ir darbo dieną piko metu, buvo atliekami tyrimai ir pirmadienį.



15 paveikslas. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį važiuojant į / iš Lajų tako

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Toliau pateikiami pirmadienio 12:00–13:00 duomenys (žr. 8 lentelę):

8 lentelė. Transporto srautų tyrimo rezultatai, matuojant pirmadienį važiuojant į / iš Lajų tako

Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
Kelias link Lajų tako	link Lajų tako	30	–	0	0	3
Kelias link Lajų tako	iš Lajų tako	22	–	0	0	1

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Pirmadienį šia gatve pravažiavo 52 lengvieji automobiliai bei 4 autobusai. Iš viso pravažiavo 56 transporto priemonės. Lyginant sekmadienio ir pirmadienio duomenis, pastebimas ryškus skirtumas tarp transporto priemonių srautų – sekmadienį pravažiavo 120 transporto priemonėmis daugiau negu pirmadienį. Taigi, savaitgalio diena turėjo įtakos didesniai transporto priemonių srautui. Reikalingi skirtingi sprendimai, pritaikyti pagal esamus srautus, kurie itin skiriasi darbo dienomis ir savaitgaliais (formuojant visuomeninio transporto maršrutus, dviračių ar kitų bevariklio transporto takus, parenkant stovėjimo aikštelių vietas).

Be to, tyrimai buvo atliekami ir dviračių take, vedančiame iš Anykščių miesto į Lajų taką ir iš Lajų tako. Šiame take buvo matuojamas dviračių srautas. Tyrimai buvo atliekami sekmadienį ir pirmadienį 12:00–13:00.



Legenda  Dviračiai

16 paveikslas. Dviračių srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Toliau pateikiami sekmadienio 12:00–13:00 duomenys (žr. 9 lentelę):

9 lentelė. Dviračių srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako

Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
Dviračių takas link Lajų tako	link Lajų tako	–	–	–	–	15
Dviračių takas link Lajų tako	iš Lajų tako	–	–	–	–	17

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Kaip matoma iš tyrimo duomenų, sekmadienį, matuojant pasirinktą vieną valandą, taku, vedančiu į Lajų taką važiuavo 15 dviračių, o iš Lajų tako – 17. Iš viso šiuo taku pravažiavo 32 dviračiai.

Siekiant nustatyti eismo srautų skirtumus savaitgalio ir darbo dienos piko metu, buvo atlikti tyrimai šioje sankryžoje ir pirmadienį tuo pačiu laiku.



Legenda  Dviračiai

17 paveikslas. Dviračių srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Toliau pateikiami pirmadienio 12:00–13:00 duomenys (žr. 10 lentelę):

10 lentelė. Dviračių srautų tyrimo rezultatai, matuojant sekmadienį važiuojant į / iš Lajų tako

Iš	Kryptis	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
Dviračių takas link Lajų tako	link Lajų tako	–	–	–	–	5
Dviračių takas link Lajų tako	iš Lajų tako	–	–	–	–	3

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Kaip matoma iš tyrimo duomenų, pirmadienį, matuojant pasirinktą vieną valandą, taku, vedančiu į Lajų taką važiavo 5 dviračiai, o iš Lajų tako – 3. Iš viso šiuo taku pravažiavo 8 dviračiai. Lyginant sekmadienio ir pirmadienio duomenis, pastebimas ryškus dviračių kiekio skirtumas – sekmadienį šiuo taku pravažiavo 24 dviratininkais daugiau negu pirmadienį. Taigi, šiuo dviračių taku, vedančiu į Lajų taką, pravažiavo daugiau savaitgalio dieną tiek miesto gyventojų, tiek miesto svečių.

Apibendrinant šiame skyriuje analizuotus duomenis, pastebimas didesnis transporto srautų intensyvumas savaitgalį piko metu važiuojant į / iš Lajų tako tiek dviračių taku, tiek gatve. Reikalingi skirtingi sprendimai, pritaikyti pagal esamus srautus, kurie itin skiriasi darbo dienomis ir savaitgaliais (pavyzdžiui, formuojant visuomeninio transporto maršrutus, dviračių ar kitų bevariklio transporto takus, parenkant stovėjimo aikštelių vietas). Be to, duomenyse atsispindi individualių transporto priemonių dominavimas Anykščių mieste. Atsižvelgiant į lengvųjų automobilių dominavimą Anykščiuose, siūlytina daryti prieinamesnį naudojimąsi alternatyviomis transporto priemonėmis – viešuoju transportu, dviračiais, el. paspirtukais ir kt.

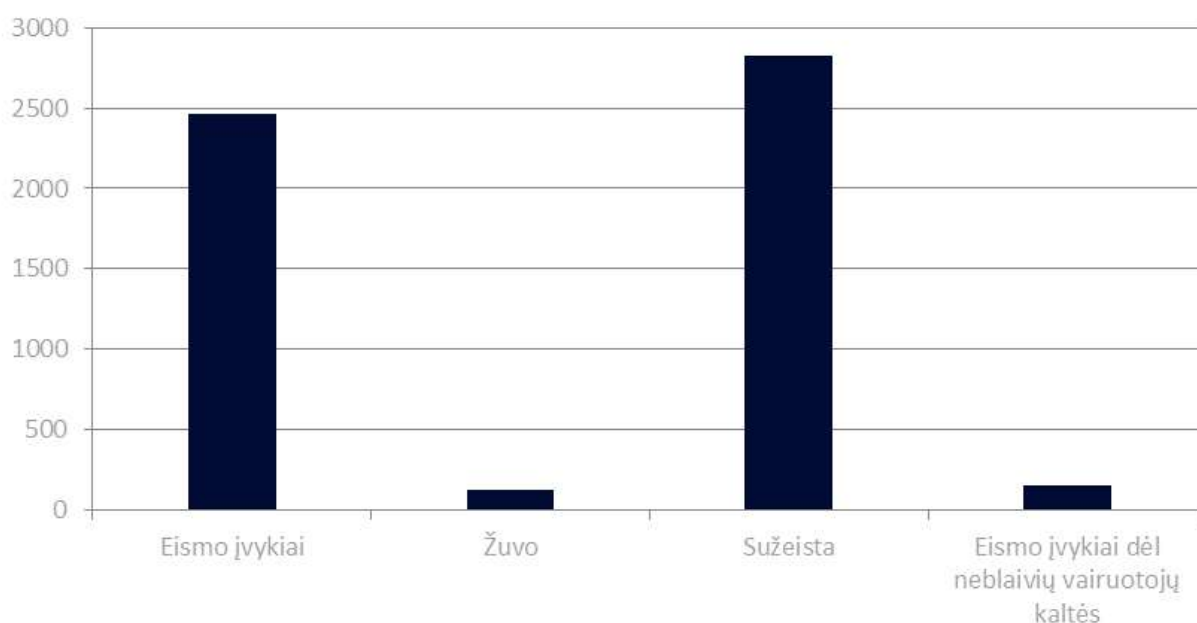
Dar daugiau, pastebimas nežymiai didesnis transporto srautų intensyvumas J. Biliūno g., A. Baranausko g. ir M. Valančiaus g. sankryžoje. Taip pat pastebimas didesnis transporto srautų intensyvumas Dariaus ir Girėno g. ir K. Ladigos g. sankryžoje. Darbo dienomis centrinėje miesto dalyje net 3,9 proc. (pirmame matavimo taške) ir 3,4 proc. (antrame matavimo taške) transporto srauto sudaro sunkiasvoris transportas. Atsižvelgiant į tyrimo duomenis, reikalingi sprendimai, mažinantys sunkiasvorio transporto srautus Anykščių miesto centre.

3.3. Eismo įvykių analizė

3.3.1. Bendroji eismo saugos statistika

Saugaus eismo automobilių keliais užtikrinimas yra vienas svarbiausių aspektų 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.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento 2021 m. duomenimis, Lietuvoje eismo įvykių metu vidutiniškai miršta 5 proc. eismo įvykiuose dalyvavusių asmenų, eismo įvykiai dėl neblaivių vairuotojų kaltės siekia 6,3 proc. Tuo tarpu Anykščių rajone eismo įvykių metu vidutiniškai miršta 5,3 proc., o eismo įvykių dėl neblaivių vairuotojų kaltės rodiklis siekia 15,8 proc.



18 paveikslas. Eismo įvykių statistika Lietuvoje 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

Remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis, Lietuvoje yra 106 gyvenvietės, turinčios miesto statusą. Iš viso per 2021 m. Lietuvoje įvyko 2465 įskaitiniai eismo įvykiai, kurių metu 122 žmonės žuvo ir 2827 eismo dalyvis buvo sužeistas. Lietuvoje 2020 m. eismo įvykių skaičius siekė 2468, žuvo 136 žmogus, o sužeisti 2831 eismo dalyviai.

Remiantis 2017–2021 m. duomenimis, Anykščių rajone per metus vidutiniškai įvyksta 18 eismo įvykių, kurių metu žūsta apie 6,5 proc. dalyvavusių eismo įvykiuose. Pastebėta, jog kasmet sužeidžiama daugiau kaip 16 eismo įvykiuose dalyvavusių asmenų. Dėl neblaivių vairuotojų kaltės įvyksta 8,7 proc. visų įvykusių eismo įvykių.





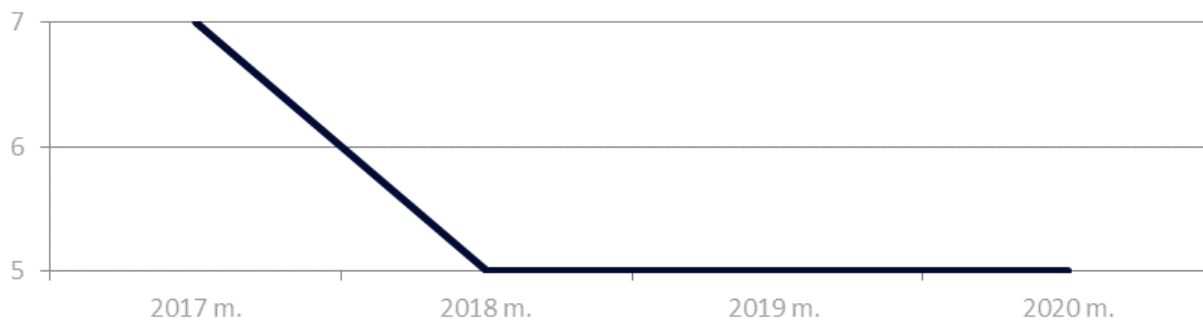
19 paveikslas. Įskaitinių eismo įvykių skaičius Anykščių rajono savivaldybėje 2017-2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcijos pateiktais duomenimis

Analizuojant Anykščių rajono savivaldybėje įvykusių įskaitinių eismo įvykių duomenis, nustatyta, jog eismo įvykių skaičius per kelis metus pakito nežymiai – 2017 m. šis rodiklis siekė 18, 2018 m. – 16, 2019 m. – 17, 2020 m. – 22, o 2021 m. – 19. Nors ir eismo įvykių skaičiaus tendencija kinta nežymiai, augant automobilizacijos lygiui, siekiant išvengti žalos ateityje, rekomenduojama numatyti sprendinius, orientuotus į eismo saugumo didinimą.

3.3.2. Eismo sauga Anykščių mieste

Atliekant Anykščių miesto eismo saugos analizę, remiamasi VŠĮ Transporto kompetencijų agentūros informacija apie įskaitinius eismo įvykius (žr. 19 paveikslą).



20 paveikslas. Eismo įvykių skaičius Anykščių mieste 2017-2020 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VŠĮ Transporto kompetencijų agentūros pateiktais duomenimis

Iš viso Anykščių mieste fiksuoti tokie eismo įvykiai:

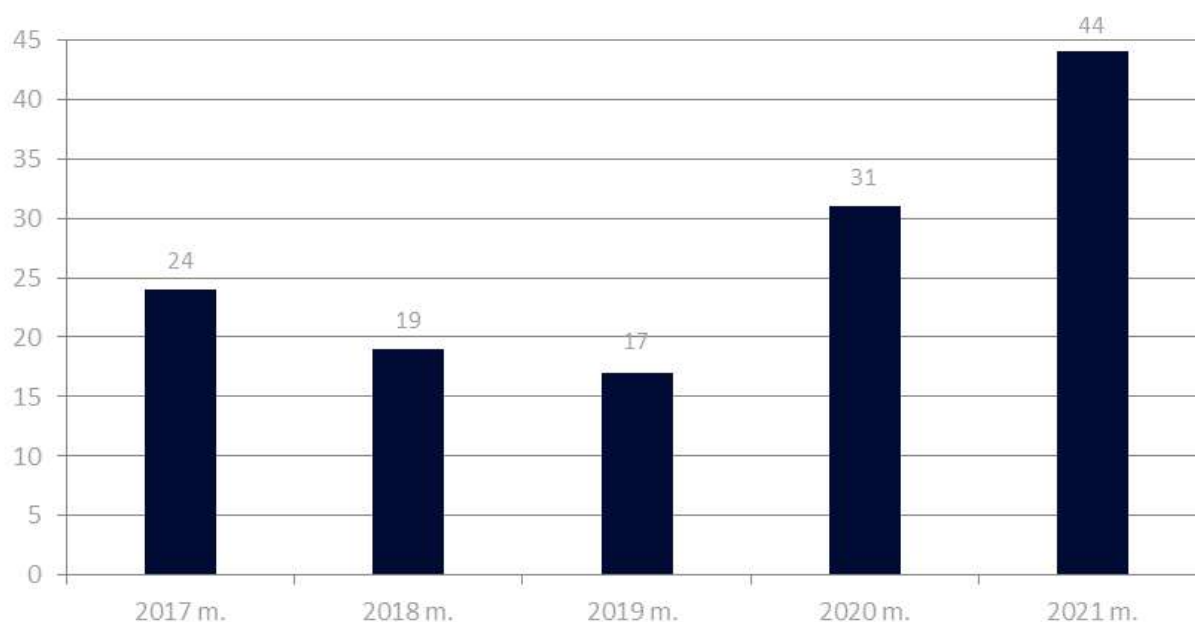
- 2017 m. Anykščių mieste įvyko 7 eismo įvykiai, iš kurių 3 įvyko J. Biliūno g., 2 – A. Vienuolio g., 1 – Kęstučio g. ir 1 – Taikos g.
- 2018 m. Anykščių mieste įvyko 5 eismo įvykiai. Iš jų 2 įvyko J. Biliūno g., 1 – Liudiškių g., 1 – Kęstučio g., 1 – Draugystės g.
- 2019 m. Anykščių mieste įvyko 5 eismo įvykiai, iš kurių 2 įvyko J. Biliūno g., 1 – Dariaus ir Girėno g., 1 – Parko g., 1 – Kęstučio g.
- 2020 m. Anykščių mieste įvyko 5 eismo įvykiai. Iš jų 2 – Vilniaus g., 2 – J. Biliūno g., 1 – „IKI Šilelio“ stovėjimo aikštelėje.



Apibendrinant, daugiausia eismo įvykių vyksta J. Biliūno g., tačiau pažymėtina, kad bendras eismo įvykių skaičius Anykščių mieste yra žemas. Vertinama, kad eismo saugumo sprendiniai turėtų būti numatomi tiksliai – koncentruojantis į J. Biliūno g.

3.3.3. „Juodųjų dėmių“ analizė

„Juodoji dėmė“ – kelio vieta, kurioje iki 500 m ruože per ketverius metus įvyko ne mažiau kaip 4 įskaitiniai eismo įvykiai, ir avaringumo rodikliai (eismo įvykių tankis bei avaringumo koeficientas 1) yra pasiekę ar viršiję ribines reikšmes. Tokios vietos dažniausiai būna riboto matomumo vieno lygio sankryžose, autobusų stotelių prieigose, nepakankamo matomumo kelio ruožuose su mažo spindulio vertikaliosiomis ir horizontaliosiomis kreivėmis, kelio ruožuose, kuriuose arti važiuojamosios dalies auga medžių, ir kituose kelio ruožuose, kuriuose dėl tam tikrų kelio ar jo aplinkos elementų yra didesnė rizika pakliūti į eismo įvykį. 2021 m. Lietuvos valstybinės reikšmės keliuose nustatyta 44 juodosios dėmės, kuriose įvyko 207 įskaitiniai eismo įvykiai. Iš jų valstybinės reikšmės užmiesčio keliuose nustatyta 29 „juodųjų dėmių“, o keliuose, kertančiuose gyvenvietes – 15. 2021 m., lyginant su 2020 m., Lietuvos valstybinės reikšmės keliuose buvo nustatyta 19 naujų „juodųjų dėmių“, 25 „juodosios dėmės“ išliko arba pakeitė savo vietą (pasikeitė kelio ruožo vieta, ilgis).

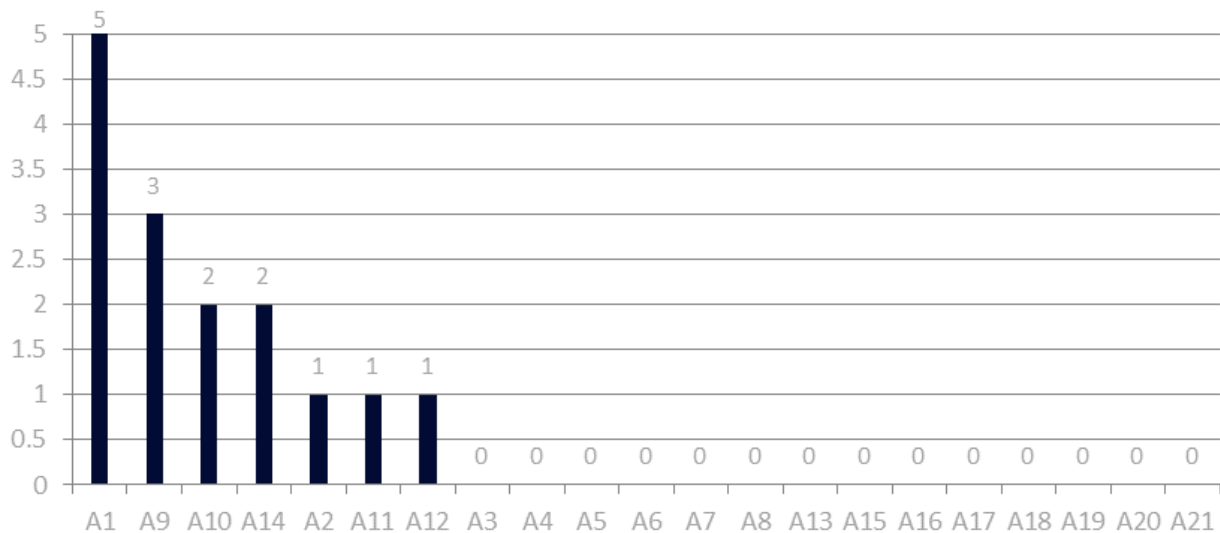


21 paveikslas. „Juodųjų dėmių“ skaičiaus kitimas Lietuvoje 2017-2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis

Pagal paveikslėlyje pateiktus duomenis, matome, kad „juodųjų dėmių“ skaičius valstybinės reikšmės keliuose sumažėjo 7 vnt. nuo 2017 m. iki 2019 m., o nuo 2019 m. iki 2021 m. šis skaičius išaugo 27 vnt.

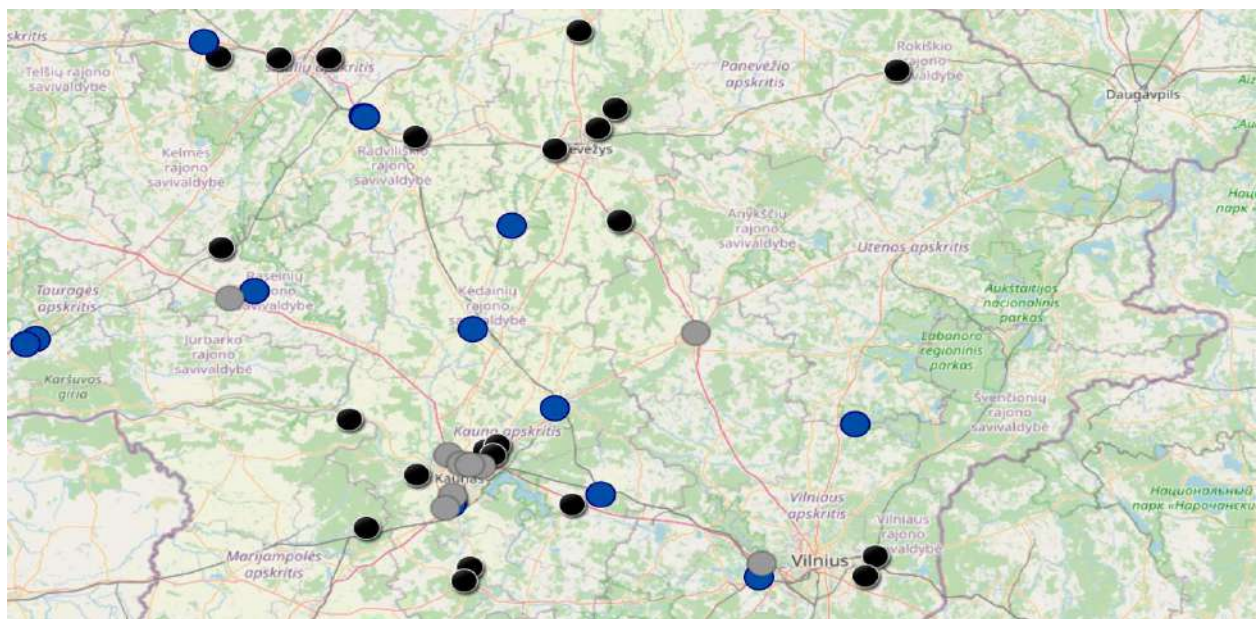




22 paveikslas. „Juodųjų dėmių“ skaičius magistraliniuose keliuose 2020 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Susisiekimo ministerijos pateiktais duomenimis

Toliau pateikiamas „juodųjų dėmių“ žemėlapis (žr. 22 paveikslą).



23 paveikslas. 2021 m. „juodosios dėmės“ ir avaringi ruožai Lietuvos valstybinės reikšmės keliuose

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Transporto kompetencijų agentūros ir Lietuvos automobilių kelių direkcijos pateiktais duomenimis

Remiantis Transporto kompetencijų agentūros ir Lietuvos automobilių kelių direkcijos duomenimis, nustatyta, kad Anykščių rajone, valstybinės reikšmės keliuose, nėra „juodųjų dėmių“ – pavojingų kelio vietų, kuriose avaringumo rodikliai yra pasiekę ar viršiję ribines reikšmes. Todėl, vertinama, kad nėra poreikio papildomoms investicijoms į eismo saugumo didinimą valstybinės reikšmės keliuose.

3.4. Transporto priemonių parko analizė Anykščių mieste

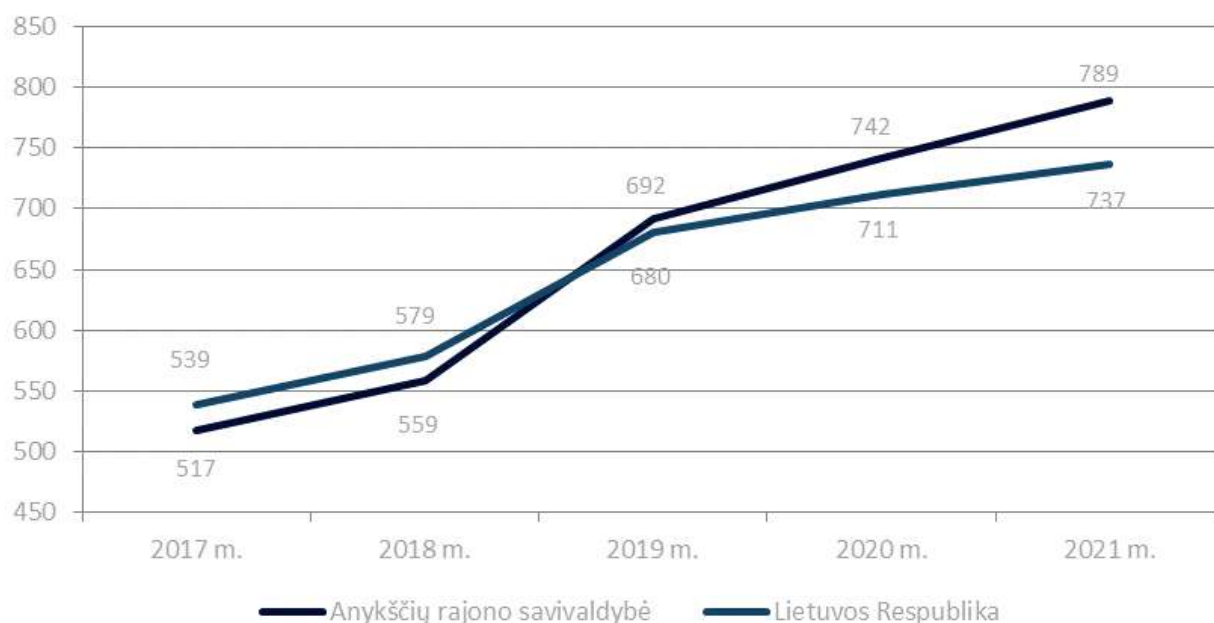
Analizuojant automobilizacijos ir motorizacijos lygį vertinamos dvi grupės: kelių transporto priemonės ir lengvieji automobiliai. Labai svarbu identifikuoti šių dviejų grupių sąvokas:



- Kelių transporto priemonė, tai yra priemonė žmonėms ir (arba) kroviniams, taip pat ant jos sumontuoti 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.

Remiantis valstybės įmonės „Regitra“ teikiamais atvirais duomenimis, Kelių transporto priemonių registre įregistruotų kelių transporto priemonių skaičius, tenkantis 1000-čiui gyventojų, vaizduojamas toliau esančioje diagramoje.



24 paveikslas. Anykščių r. sav. kelių transporto priemonių skaičius, tenkantis 1000 gyventojų

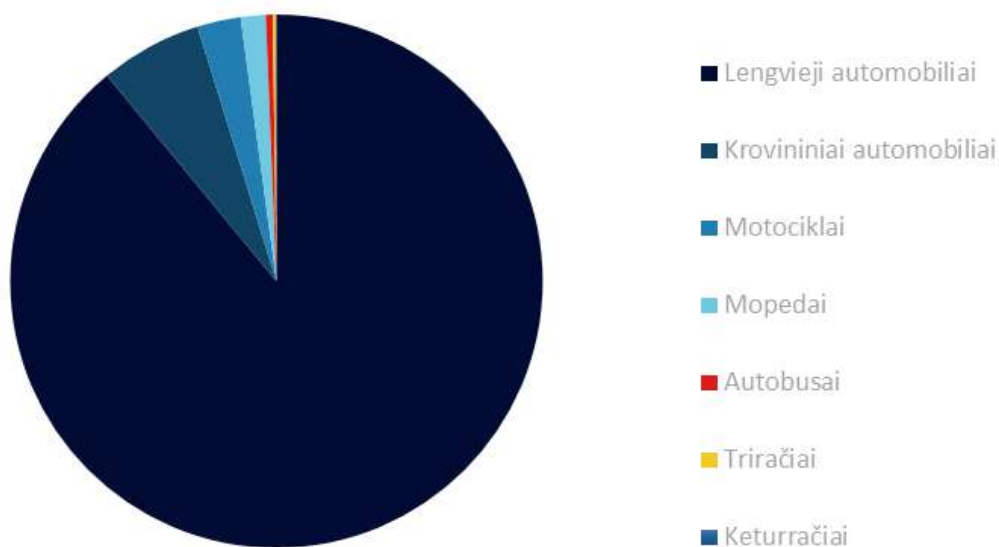
Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis

Nuo 2017 m. iki 2021 m. stebimas kelių transporto priemonių skaičiaus, tenkančio 1000-čiui gyventojų, augimas tiek Anykščių rajono savivaldybėje, tiek Lietuvoje. 2019 m. kelių transporto priemonių skaičius Anykščių rajono savivaldybėje 12 vnt. viršijo šį skaičių Lietuvoje.

Žvelgiant į absoliutinius dydžius, Anykščių rajono savivaldybėje 2017 m. buvo registruotos 12,9 tūkst. kelių transporto priemonių. Šis skaičius iki 2021 m. padidėjo 38 proc. iki 17,8 tūkst.

Žemiau esančioje diagramoje pateikta 2017 m. Kelių transporto priemonių registre įregistruotų transporto priemonių parko struktūra Anykščių rajono savivaldybėje.

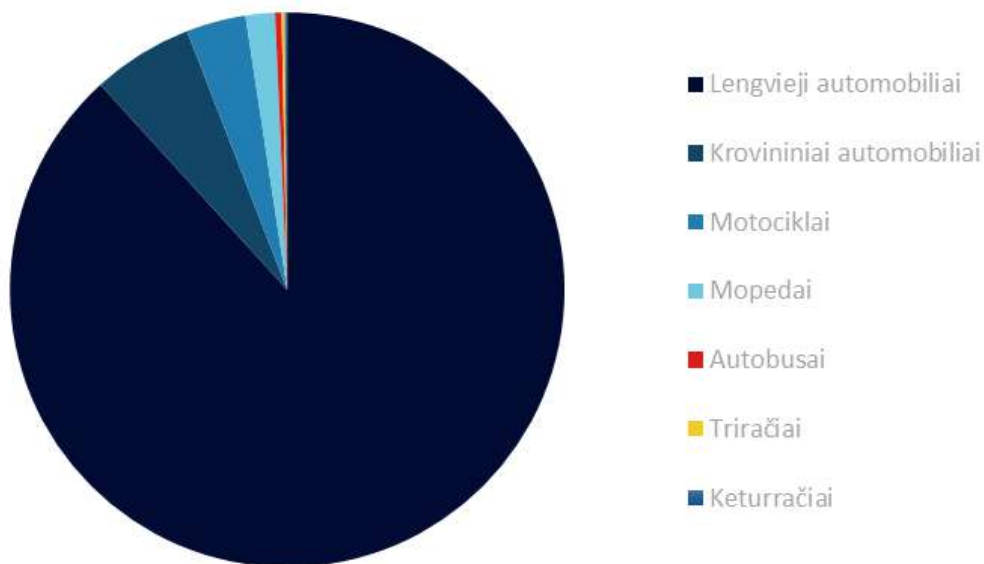




25 paveikslas. Anykščių r. sav. įregistruotų kelių transporto priemonių parko struktūra 2017 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis

Žemiau esančioje diagramoje pateikta 2021 m. Kelių transporto priemonių registre įregistruotų transporto priemonių parko struktūra Anykščių rajono savivaldybėje.



26 paveikslas. Anykščių r. sav. įregistruotų kelių transporto priemonių parko struktūra 2021 m.

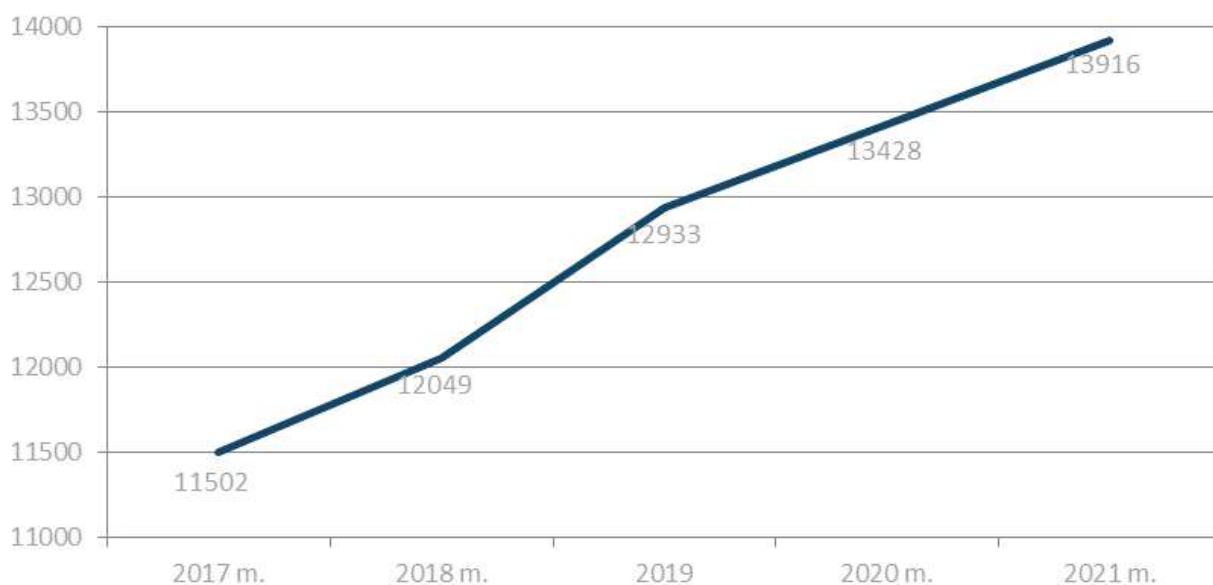
Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis

Struktūros analizė rodo, kad tiek 2017 metais, tiek 2021 metais didžiausią transporto priemonių parko dalį sudarė lengvieji automobiliai, atitinkamai 89 ir 88 proc. Taip pat, nemažą dalį sudarė krovininiai automobiliai: 2017 m. 6,2 proc. , o 2021 m. 5,9 proc. parko. Mažiausią parko struktūros dalį sudarė triratės ir keturratės transporto priemonės.



Viena didžiausių susisiekimo infrastruktūros problemų miestuose – aukštas automobilizacijos lygis, kuris nėra pritaikytas šiuo metu funkcionuojančiam gatvių tinklui. Automobilizacijos lygis išreiškiamas lengvųjų automobilių skaičiumi 1000-čiui 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. Analizuojant konkrečiai didžiosios dalies – lengvųjų automobilių – automobilizacijos lygį Anykščių rajono savivaldybėje nustatyta, jog bendras lengvųjų automobilių skaičius Anykščių rajono savivaldybėje didėja, o gyventojų skaičius mažėja. Nors bendrojoje struktūroje lengvųjų automobilių skaičius 5 metų laikotarpyje padidėjo, tačiau lengvųjų automobilių skaičiaus procentinė dalis sumažėjo 1 proc. punktu.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento teikiama informacija, žemiau esančiame paveiksle vaizduojamas Anykščių rajono savivaldybės automobilizacijos lygis.



27 paveikslas. Anykščių r. sav. įregistruotų lengvųjų automobilių skaičius 2017-2021 m.

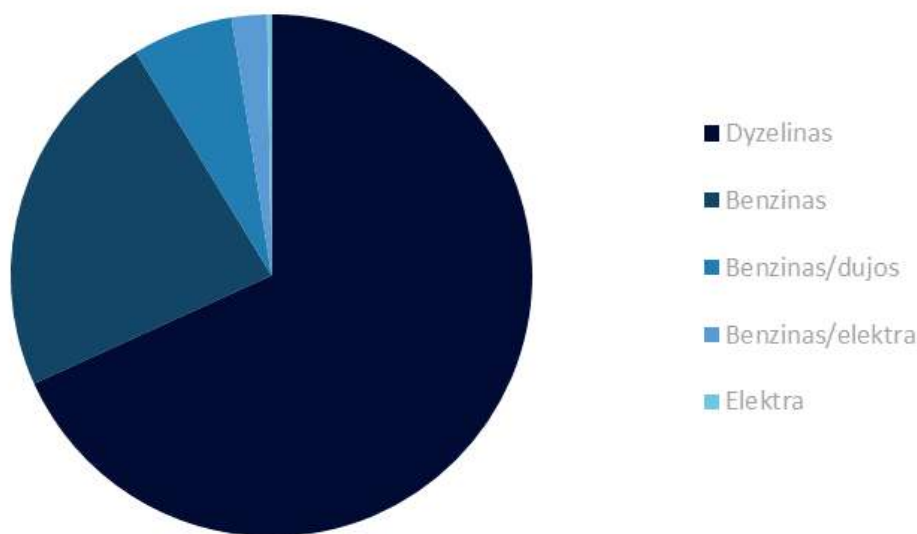
Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis

Nuo 2017 m. iki 2021 m. matome, kad automobilizacijos lygis tendencingai kyla, todėl atsiranda ne tik susisiekimo problemų augimo grėsmė, tačiau ir papildomos infrastruktūros arba darnų judumą skatinančių priemonių diegimo poreikis.

Įvertinus namų ūkio dydį (2,21 žmogaus), gyventojų skaičių (22,6 tūkst. gyv.) ir automobilizacijos lygį (13,9 tūkst. lengvosios transporto priemonės) daroma prielaida, kad kiekvienas namų ūkis turi 1,4 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, teikiama tik agreguoti visos Lietuvos Respublikos duomenys. Diagrama, vaizduojanti lengvųjų automobilių pasiskirstymą pagal kuro rūšis, teikiama toliau esančiame paveiksle.





28 paveikslas. Lietuvos Respublikos lengvųjų automobilių pasiskirstymas pagal kuro tipą 2021 m.

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 96,7 proc. viso parko. Tarp alternatyvių kuro rūšių dominuoja hibridiniai benzinu ir elektra varomi automobiliai, kurie sudaro 2,2 proc. lengvųjų automobilių parko.

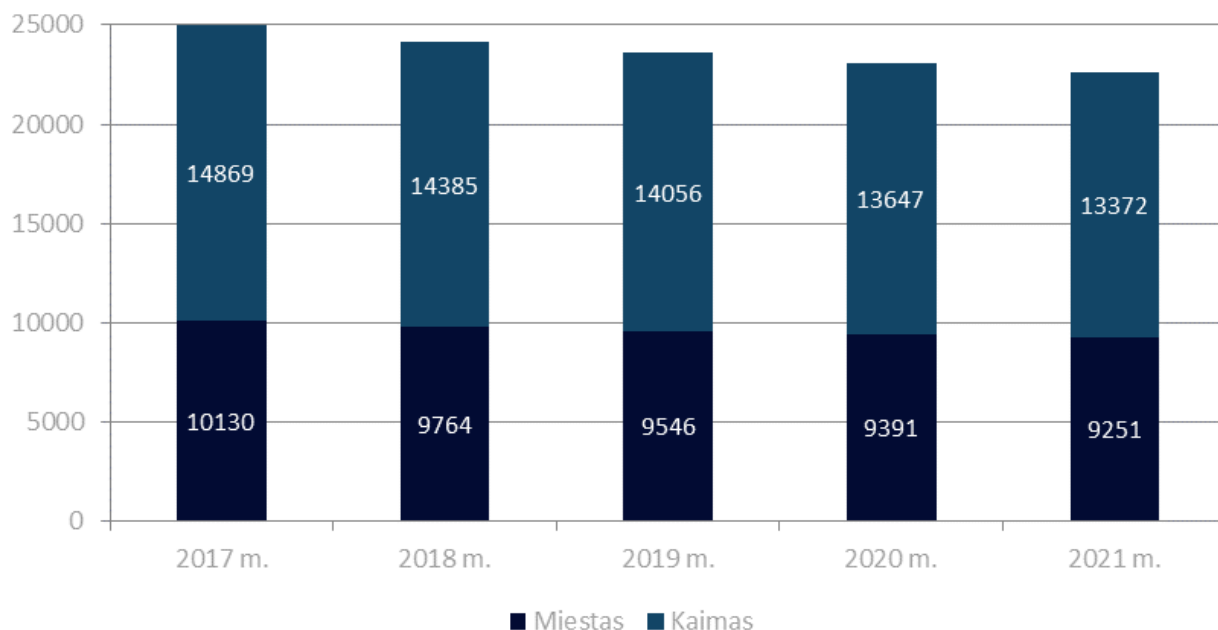
Atsižvelgiant į pateiktą informaciją, verta paminėti, kad bendrasis transporto srautas išlieka sparčiai augantis ir didinantis esamas miesto problemas, susijusias su darnaus judumo trūkumu, todėl siekiant spręsti darnaus judumo problemas numatyti sprendimai turėtų būti orientuoti ne į patį statistinį automobilių skaičių tenkantį gyventojams Anykščių rajono savivaldybėje, o į transporto srauto, nukreipto į Anykščių miestą, mažinimą. Tolimesniame poskyryje bus analizuojama esama Anykščių miesto transporto srauto problema.

3.5. Socialinė – demografinė situacija

Analizuojant gyventojų ekonomines, socialines ir susisiekimo charakteristikas, pastebėta, kad Anykščių miestas gali pasigirti turistinių objektų — tiek gamtinių, tiek kultūrinių — bei turistų pritraukimo galimybių gausa. Pažymėtina, kad toliau analizėje pateikta oficialių statistikos institucijų socialinė – demografinė informacija apie Anykščių rajoną (o ne tik miestą) yra reprezentatyvi, kadangi Anykščiai, kaip rajono centras, sulaukia viso rajono gyventojų vizitų – į ugdymo, sveikatos priežiūros, viešojo administravimo ir kitas institucijas. Šie atvykimai ir išvykimai į Anykščius autobusais ir automobiliais yra labai svarbi judumo Anykščiuose dalis.

3.5.1. Gyventojų demografinė dinamika

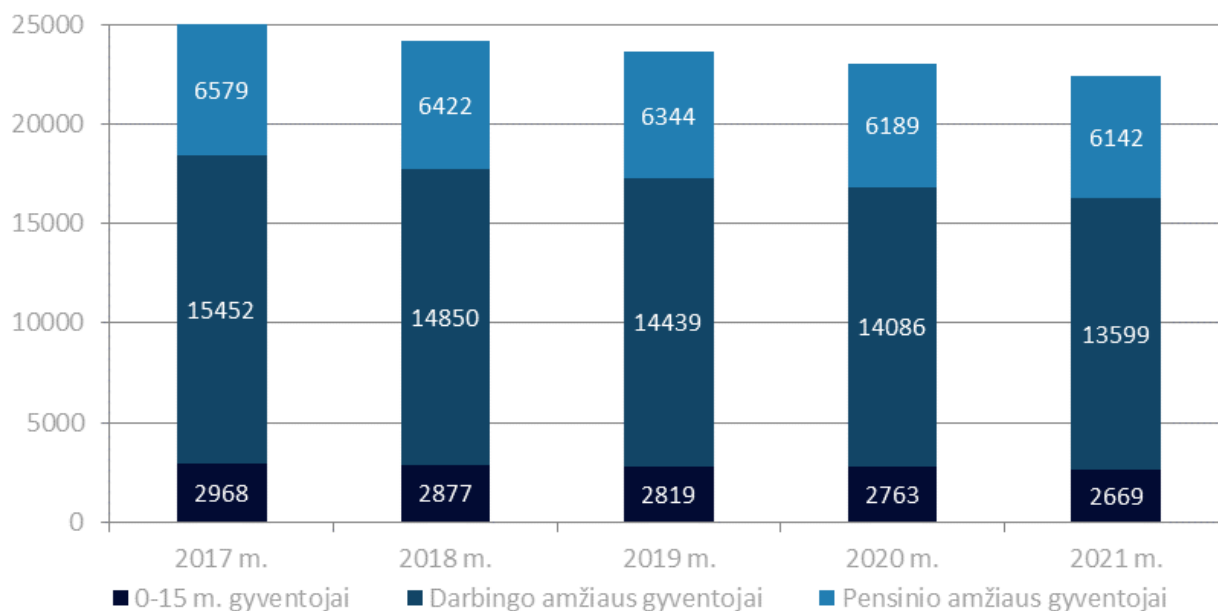
Remiantis LR Statistikos departamento duomenimis, Anykščių rajone vyrauja gyventojų skaičiaus mažėjimo tendencija tiek mieste, tiek kaime (žr. 28 paveikslą).



29 paveikslas. Gyventojų sk. bei jų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą Anykščių r. 2017-2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

Vertinant gyventojų skaičių pagal amžiaus grupes nustatyta, jog didžiausia gyventojų dalis yra darbingo amžiaus žmonės. 2021 m. duomenimis Anykščių rajone net 60,48 proc. gyventojų buvo darbingo amžiaus, 11,9 proc. sudarė gyventojai nuo 0 iki 15 metų bei 27,4 proc. sudarė pensinio amžiaus žmonės (žr. 29 paveikslą).



30 paveikslas. Gyventojų pasiskirstymas pagal amžiaus grupes Anykščių r. 2017-2021 m.

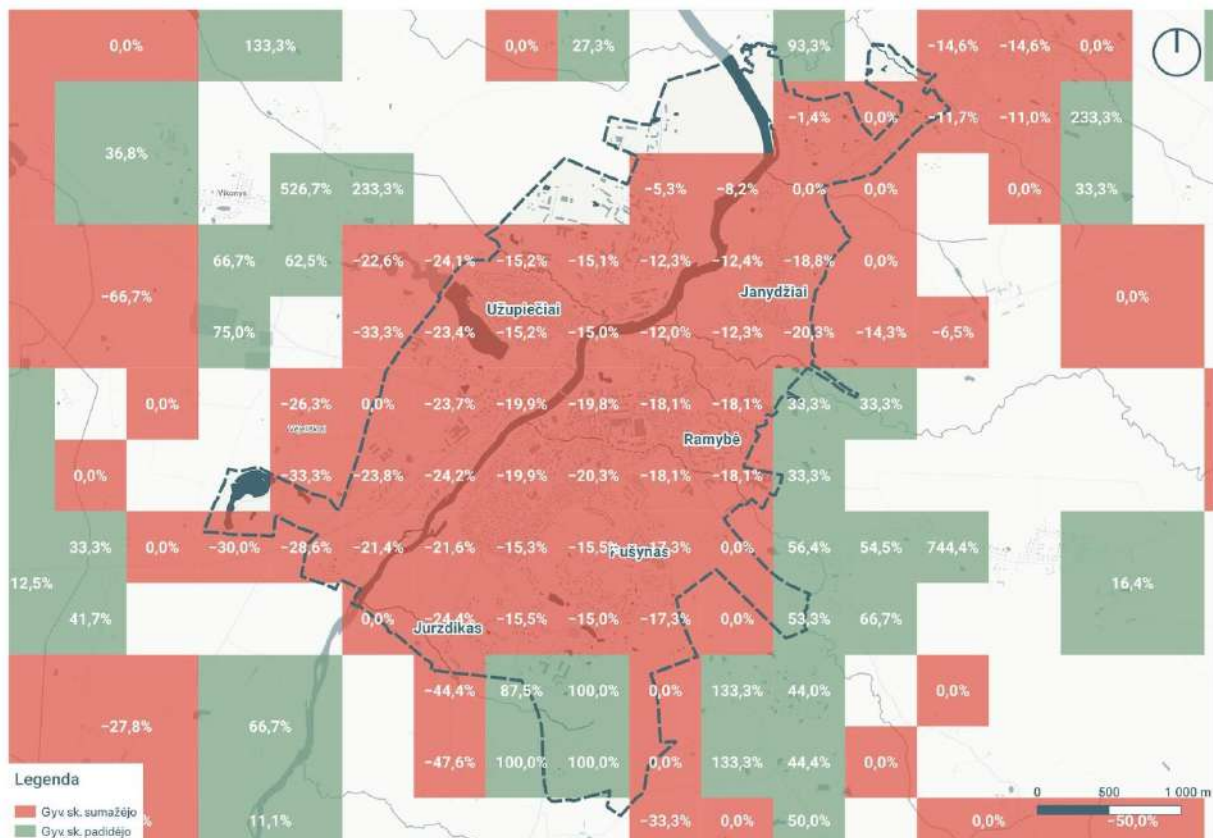
Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

Planuojant darnaus judumo Anykščių mieste sprendinius svarbu atsižvelgti į gyventojų skaičiaus pokyčius mieste ir demografines tendencijas. 2008–2019 metais buvo planuojamas 0,3 tūkst. prieaugis (nuo 11,8 tūkst. iki 12,1



tūkst.)¹², tačiau realybė neatitiko statistinių prognozių. Statistikos departamento duomenimis, 2008 m. buvo 12,4 tūkst. gyventojų, o 2019 m. Anykščių gyventojų skaičius ženkliai sumažėjo iki 9,5 tūkst., 2021 m. – net iki 9,1 tūkst.¹³ Svarbu paminėti, jog gyventojų, kurių amžius yra 60 m. ir daugiau, ženkliai daugėja.

Miesto gyventojų tolygiai mažėja beveik visame Anykščių mieste, išskyrus nedidelę teritoriją miesto pietuose (žr. 30 paveikslą). Anykščių rajone situacija kitokia – pietinėje ir rytinėje dalyse gyventojų skaičius nuo 2011 m. ženkliai kyla. Šie duomenys parodo, jog Anykščių rajonas tampa populiarese vieta gyventi ir šiose teritorijose svarbu atsižvelgti į prioritetinės infrastruktūros plėtrą ir bendrą rajono strategiją. Ši demografinė tendencija kelia didelius iššūkius miestui, nes mažėjantis gyventojų skaičius mieste bei jo augimas rajone suponuoja mažėjantį miesto, kaip gyvenamosios vietos, patrauklumą.



31 paveikslas. Anykščių miesto ir rajono gyventojų pokytis 2010–2020 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Pagrindiniai gyventojų skaičiaus kaitą lemiantys veiksniai yra gyventojų migracija, mirtingumas bei gimstamumas.

¹² Anykščių miesto Bendrasis Planas. Aiškinamasis raštas. 2009.

¹³ Oficialiosios statistikos portalas.

<https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=88f10685-cd22-44df-a087-d76dd5d5f892#/>





32 paveikslas. Natūrali gyventojų kaita bei grynoji migracija Anykščių rajone 2017-2021 m.

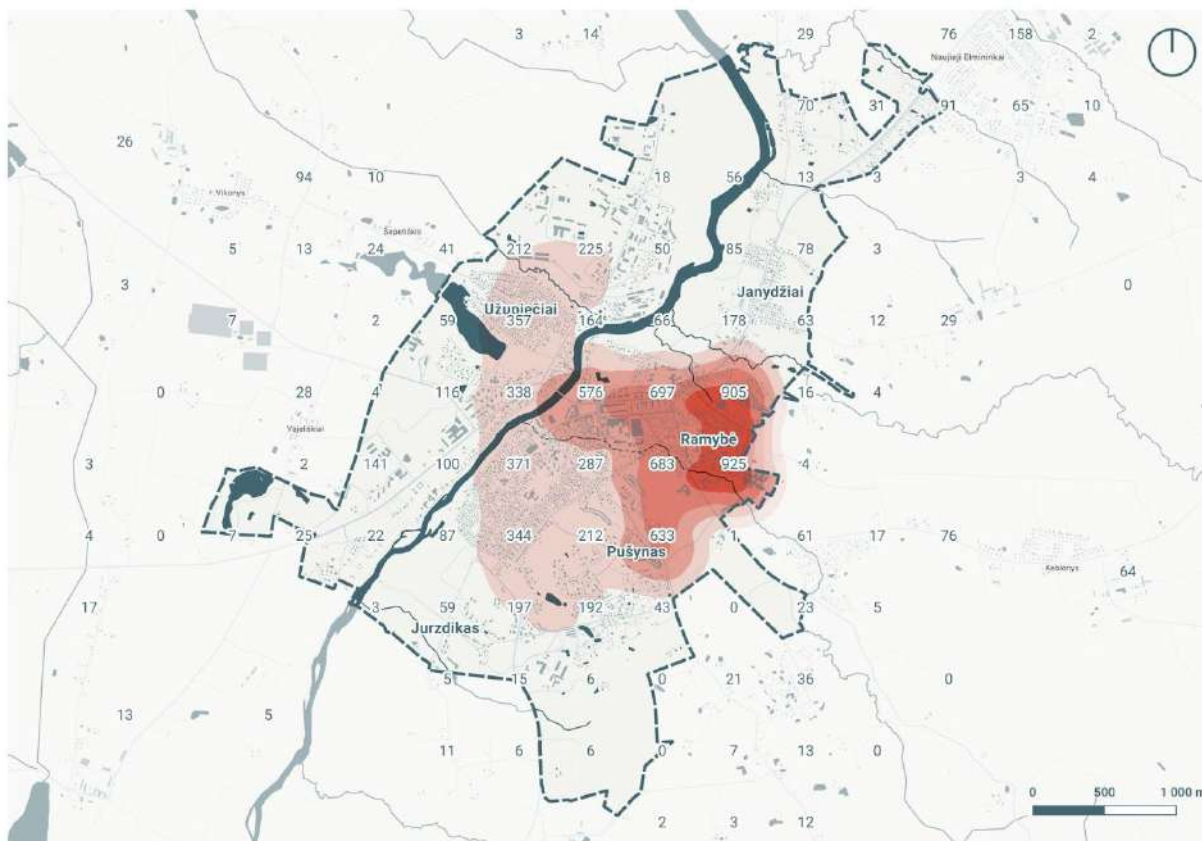
Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

Atsižvelgiant į pateiktus rodiklius nustatyta, jog daugiausia gyventojų skaičiaus mažėjimą lemia natūrali gyventojų kaita, t. y. rajone esantis gyventojų mirtingumas viršijantis gyventojų gimstamumą, bei gyventojų migracija (žr. 31 paveikslą).

3.5.2. Gyvenamųjų vietų skaičiaus pasiskirstymas Anykščių mieste

Didžiausia Anykščių miesto gyventojų koncentracija – gyvenamajame Ramybės rajone, kuriame vyrauja daugiaaukštė blokinė statyba (žr. 32 paveikslą). Antras pagal gyventojų tankumą yra Pušyno rajonas, esantis į pietus nuo Ramybės rajono. Mažą gyventojų tankumą kituose miesto rajonuose – pavyzdžiui, į pietvakarius nuo miesto centro link Jurzdiko ir Užupiečiuose – lemia ir vyraujanti individualių namų statyba. Galima teigti, kad miesto centras, gyventojų tankumo požiūriu, yra pasislinkęs į rytus nuo istorinio centro.





33 paveikslas. Gyvenamųjų vietų pasiskirstymas Anykščių miesto teritorijoje, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

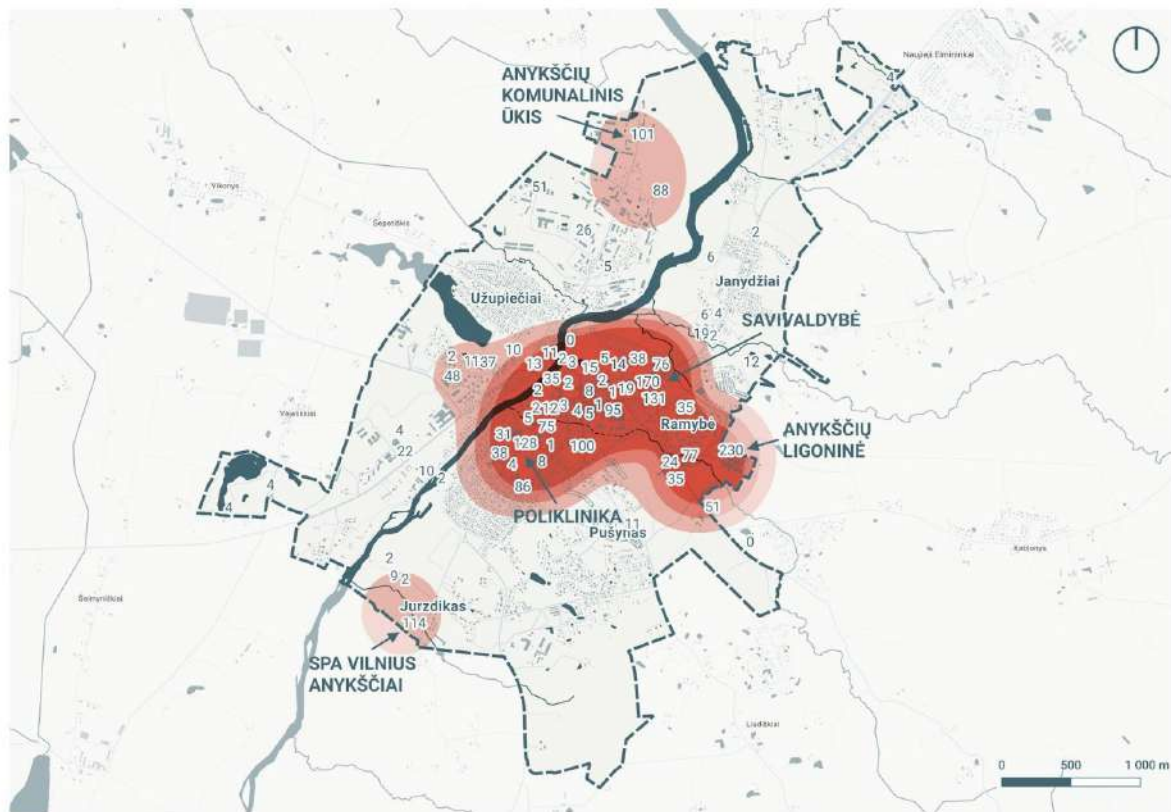
Kita vertus, svarbu atsižvelgti, jog gyventojų skaičius sparčiai mažėja net ir labiausiai apgyvendintose Anykščių rajonuose, o gyventojų kraustymosi į užmiestį tendencija išlieka.

3.5.3. Darbo vietų pasiskirstymas Anykščių mieste

Daugiausia darbuotojų (daugiau ar arti 100) turinčios Anykščių įstaigos – Anykščių rajono savivaldybės ligoninė, miesto savivaldybė, Anykščių vyno gamykla, SPA Vilnius Anykščiai, taip pat miesto mokyklos ir socialinės institucijos; kiek mažiau (daugiau ar apie 50) gyventojų dirba Anykščių miesto viešojoje bibliotekoje, miesto darželiuose, Sodros padalinyje, Teritorinėje darbo biržoje, keliuose didžiuosiuose prekybos centruose.

Šios darbovietės yra apylygiai pasiskirstę po centrinę miesto dalį, kuri žemėlapyje (žr. 33 paveikslą) pavaizduota ryškiausiai, tačiau yra kelios išimtys – išsiskiria Ramybės miegamasis rajonas, kuriame įsikūrusi Anykščių ligoninė, taip pat miesto šiaurėje esanti pramoninė teritorija, o Anykščių pietuose didžiausia darbovietė yra SPA Vilnius Anykščiai. Turint omenyje gyvenamųjų vietų pasiskirstymo duomenis, galima daryti prielaidą, kad mieste vyksta pastovi gyventojų švytuoklinė migracija.

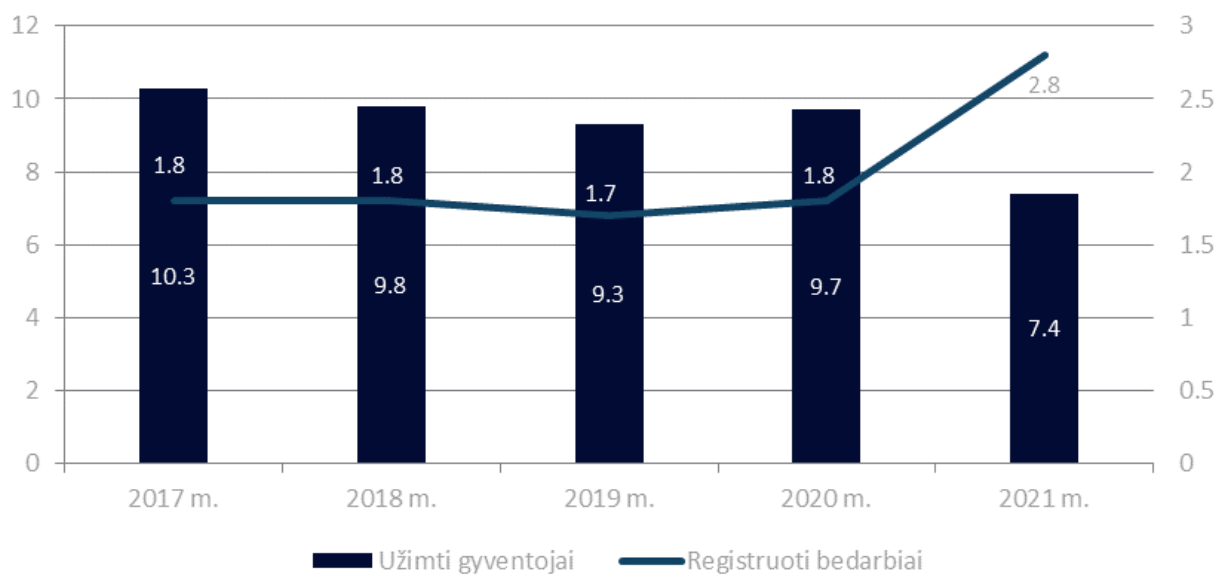




34 paveikslas. Darbo vietų pasiskirstymas Anykščių miesto teritorijoje, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Vertinant darbo rodiklius pastebima, kad dirbančiųjų skaičius Anykščių rajone per paskutinius 5 m. sumažėjo nuo 10,3 tūkst. iki 7,4 tūkst., o nedarbingumo lygis išaugo nuo 1,8 tūkst. iki 2,8 tūkst. Matomas ryškus nedarbo lygio išaugimas 2021 m. (žr. 34 paveikslą).



35 paveikslas. Užimtų gyventojų bei registruotų bedarbių skaičius (tūkst. gyv.) Anykščių rajone 2017-2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenimis

3.6. Anykščių miesto ir rajono traukos taškų pasiskirstymas ir analizė

Norint suprasti, kokie pokyčiai bus veiksmingiausi rengiant miesto darnaus judumo planą, svarbu ištirti, kaip Anykščių gyventojai ir lankytojai juda mieste, kokiomis paslaugomis naudojasi, kur lankosi dažniausiai bei kur susidaro svarbiausios miesto judėjimo kryptys. Tokiu būdu galima tikslingai taikyti tvaraus judumo sprendinius bei atitinkamai reaguoti į išryškėjusias problemas.

Mieste išsidėstę traukos taškai natūraliai skirstosi į svarbius gyventojams bei tuos, kurie aktualesni miesto svečiams. Pirmoji kategorija apima švietimo įstaigas, socialines, administracines bei sveikatos priežiūros paslaugas; turizmo sektoriui svarbu įvertinti pramogų, kultūrinius, apgyvendinimo objektus.

Duomenys apie traukos taškus (žr. 1 priede).¹⁴

3.6.1. Miesto švietimo įstaigų pasiskirstymas

Didžioji dalis Anykščių mokyklų ir darželių yra išsibarstę aplink miesto centrą - beveik kiekvienas gyvenamasis rajonas netoliese turi po aptarnaujančią švietimo įstaigą (žr. 35 paveikslą). Žemėlapyje taip pat pavaizduoti didžiausi užklausinės veiklos centrai: Anykščių meno ir muzikos mokyklos bei Kūno kultūros ir sporto centras. Jie yra miesto centrinėje dalyje, netoli didelių mokyklų.

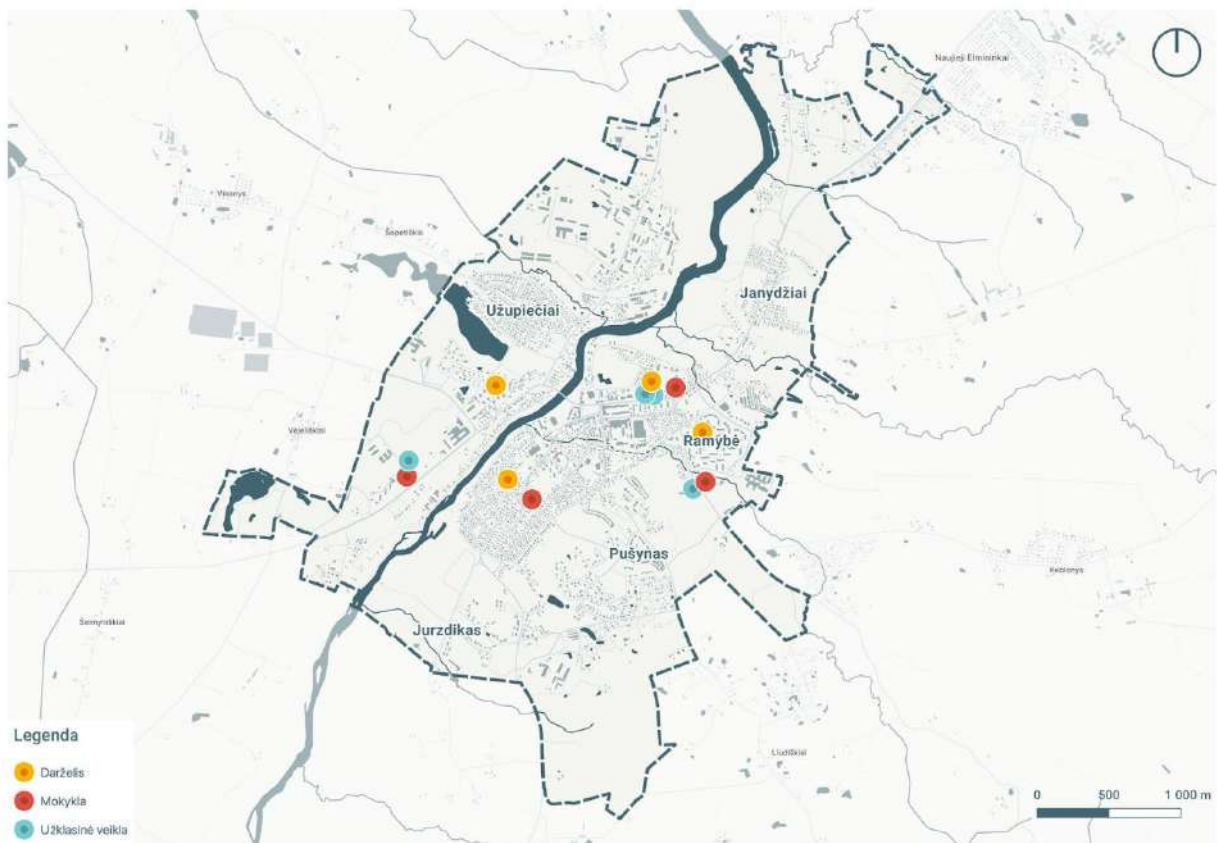
Nors teoriškai tai užtikrintų, kad dauguma švietimo įstaigų būtų lengvai pasiekiamos pėsčiomis, vaikai nebūtinai lanko arčiausiai namų esančią mokyklą ar darželį ir dažnai yra vežami tėvų į kitus miesto rajonus, kas sukuria papildomą automobilių eismą darbo dienomis ir trumpalaikio automobilių parkavimo problemas aplink švietimo įstaigas ryte ir po pietų. Taip pat trūksta dviračių takų, jungiančių miesto rajonus su švietimo įstaigomis, o miesto viešojo transporto tinklas nėra pilnai patogus moksleiviams – pavyzdžiui, nėra stotelių prie J. Biliūno gimnazijos ir kitoje gatvės pusėje esančio Kūno kultūros ir sporto centro. Nėra maršruto ir iki „Sveikatos oazės“, kur daug vaikų lanko plaukimo užsiėmimus po pamokų. Tačiau svarbu paminėti, kad dauguma mokyklų siūlo atvežimo paslaugą vaikams, gyvenantiems Anykščių rajone; miesto rajoninis viešasis transportas taip pat iš dalies aptarnauja miesto mokyklas. Todėl galima teigti, kad mieste gyvenantiems vaikams vienas lengviausių būdų atvykti į mokymosi ir / ar užklausinės veiklos įstaigą yra privačiu transportu.

Šie duomenys taip pat leidžia pamatyti, kokiose miesto vietose būna daugiausia jaunų miesto gyventojų dienos metu ir spręsti, kokia saugi infrastruktūra yra reikalinga patogesniai susisiekimui su gyvenamaisiais rajonais.

¹⁴ Traukos taškų duomenys.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/18ddtmvb4fHhp8aTO4bLMX_jx_kU2_urr/edit#gid=1944599735

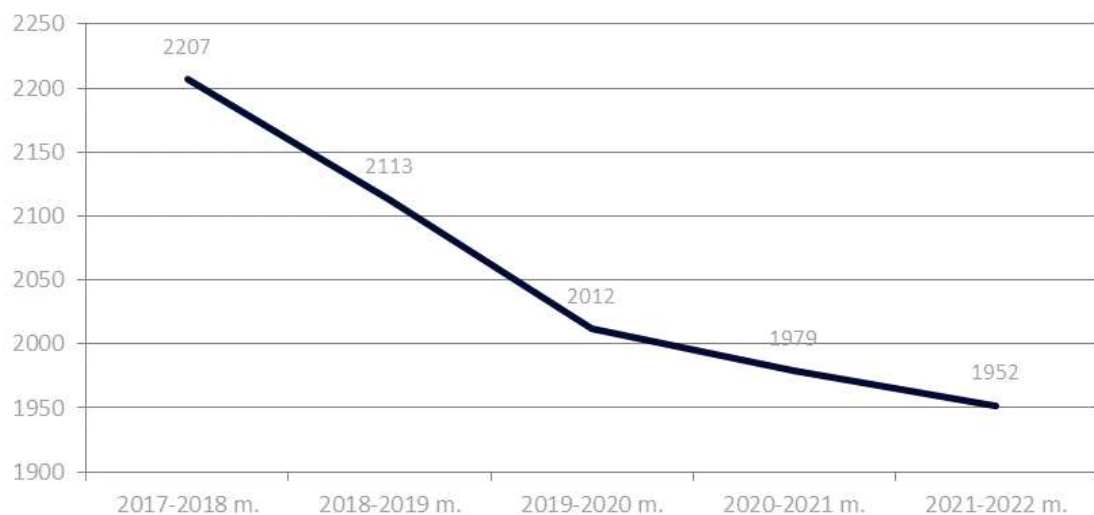




36 paveikslas. Švietimo įstaigų pasiskirstymas Anykščių mieste

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Analizuojant mokinių skaičių per paskutinius penkerius metus nustatytas mokinių skaičiaus mažėjimas (žr. 36 paveikslą).



37 paveikslas. Mokinių skaičiaus kaita Anykščių rajone 2017-2021 m.

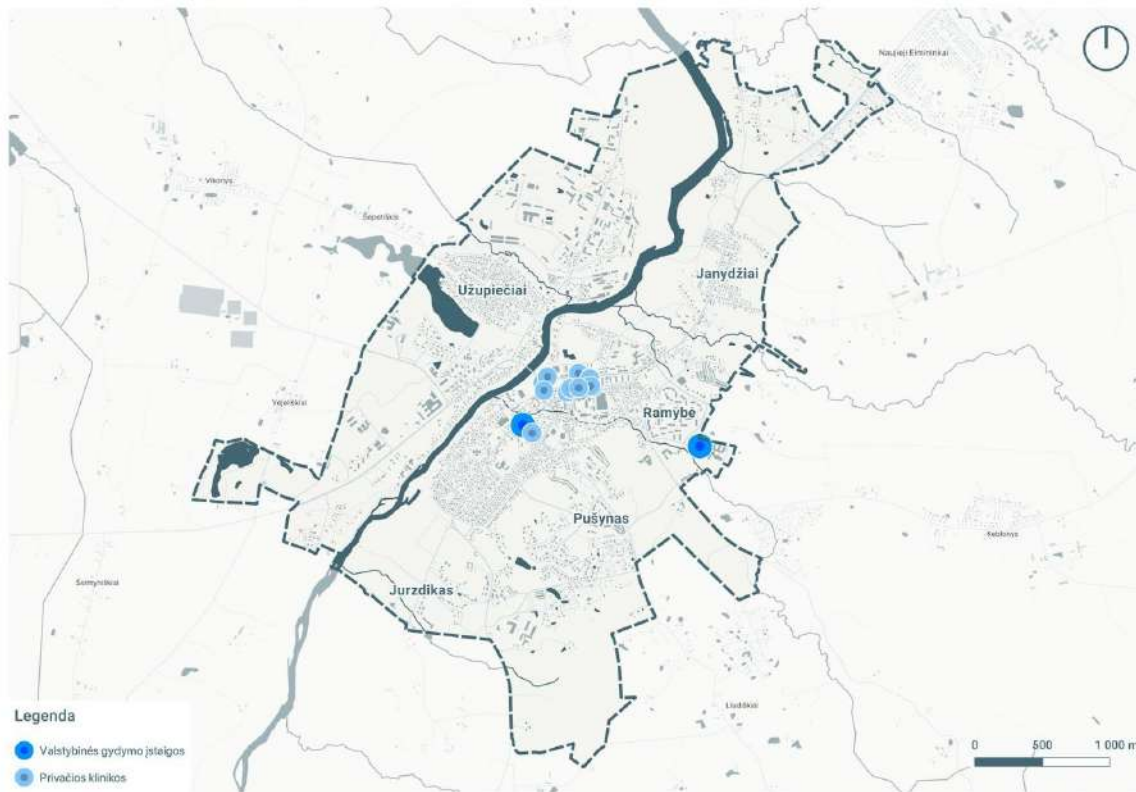
Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Švietimo valdymo informacinės sistemos duomenimis

Mokinių skaičius 5 m. laikotarpyje sumažėjo 255, kas sudaro 11,5 proc.



3.6.2. Sveikatos priežiūros paslaugų pasiskirstymas

Anykščių privačių gydymo įstaigų didžiausia koncentracija yra miesto centre, kur ypač daug odontologijos paslaugų bei klinikų, tačiau valstybinės įstaigos – Anykščių rajono savivaldybės ligoninė bei Pirminės sveikatos priežiūros centras – yra toliau nuo centro.



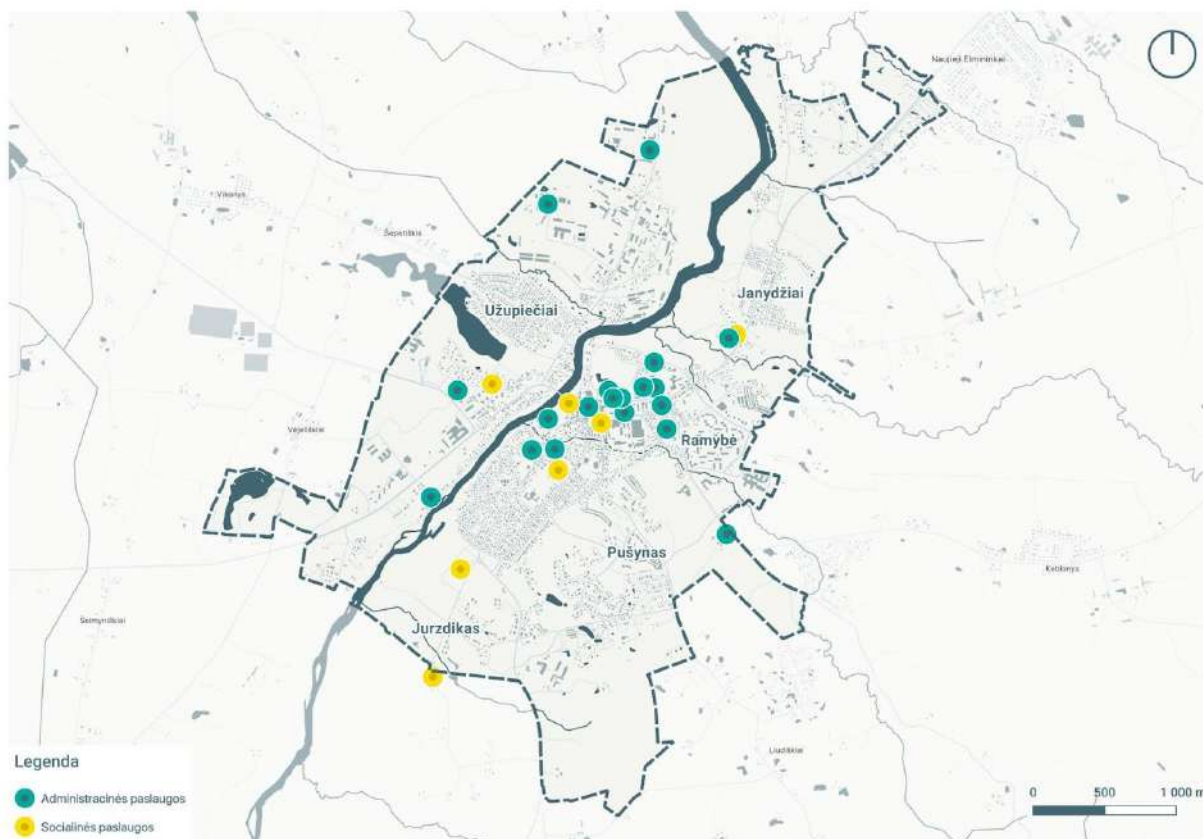
38 paveikslas. Sveikatos priežiūros paslaugų pasiskirstymas Anykščiuose, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Vertinama, kad sveikatos priežiūros įstaigos patogiai pasiekiamos viešuoju transportu ir automobiliu.

3.6.3. Socialinių ir administracinių paslaugų pasiskirstymas

Kasdienės, gyventojams aktualios paslaugos, tokios kaip bankų padaliniai, paštas, Teritorinės darbo biržos bei Sodros padaliniai, viešoji biblioteka ir kt., koncentruojasi miesto centre.



39 paveikslas. Socialinių ir administracinių paslaugų pasiskirstymas Anykščiuose, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Turint omenyje darbo vietų pasiskirstymą Anykščiuose, toks paslaugų pasiskirstymas yra patogus ir lengvai pasiekiamas didžiajai daliai dirbančių gyventojų. Tai sudaro galimybę sutaupyti kasdienių kelionių skaičių ir efektyviau bei patogiau judėti mieste be automobilio.

3.6.4. Komerinių paslaugų pasiskirstymas

Komercinė veikla tolygiai pasiskirsčiusi miesto centre, o smulkesnė komercija taip pat telkiasi ir didesniuose prekybos centruose. Pagrindiniai maisto prekių prekybos centrai yra keturi, išsidėstę skirtingose miesto dalyse. Mieste taip pat yra nemažai smulkių maisto prekių parduotuvių. Kiekvienas gyvenamasis rajonas kilometro atstumu turi bent vieną maisto prekių parduotuvę, tačiau ne kiekvienas – didesnį prekybos centrą. Tai reiškia, kad miesto gyventojai apsipirkti dažnai renkasi vykti automobiliu.

3.6.5. Pramoginiai, kultūriniai ir kiti lankytini objektai Anykščiuose

Didžiausia lankytinų objektų koncentracija yra Anykščių miesto teritorijoje, centrinėje dalyje ir aplink. Pagrindinės A. Baranausko aikštės pietinėje, vakarinėje ir šiaurinėje dalyje gausu kultūrinių, prekybos, maitinimo ir pramoginių objektų.

Tarp miesto centre esančių traukos taškų taip pat trūksta patogių pėsčiųjų jungčių. Nors pėsčiųjų takai daugeliu atvejų yra neblogos būklės, plačios transporto arterijos, tokios kaip J. Biliūno ir A. Vienuolio gatvės tarp A. Baranausko aikštės ir Kultūros centro bei Vilniaus gatvė tarp aikštės ir istorinio Anykščių senamiesčio, neteikia prioriteto pėstiesiems ir kenkia viešųjų erdvių vientisumui.



Pramoginių ir kultūrinių objektų taip pat gausu už Anyškčių miesto teritorijos – pavyzdžiui, Lajų takas, Puntuko akmuo, Arklio muziejus, WakePond – nors šie objektai sutraukia daug Anyškčių gyventojų bei svečių, susisiekimas ne privačiu transportu dažnai yra prastas, esama viešojo transporto sistema nėra patraukli miesto svečiams, o dviračių infrastruktūra taip pat kol kas nėra pritaikyta patogiam susisiekimui.

3.6.6. Apgyvendinimo paslaugos

Apgyvendinimo paslaugos Anyškčiuose ir apylinkėse pagrinde išsidėsčiusios toliau nuo miesto centro. Centrinėje miesto dalyje yra tik du didesni viešbučiai – Puntukas ir Parko vila. Tai parodo, kad miesto svečiams yra sunku rasti tokią apgyvendinimo vietą, į kurią būtų patogų patekti atvykstant į miestą tarp miestiniu autobusu ar traukiniu bei būnant mieste be automobilio.



40 paveikslas. Apgyvendinimo paslaugų pasiskirstymas Anyškčių mieste ir rajone, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

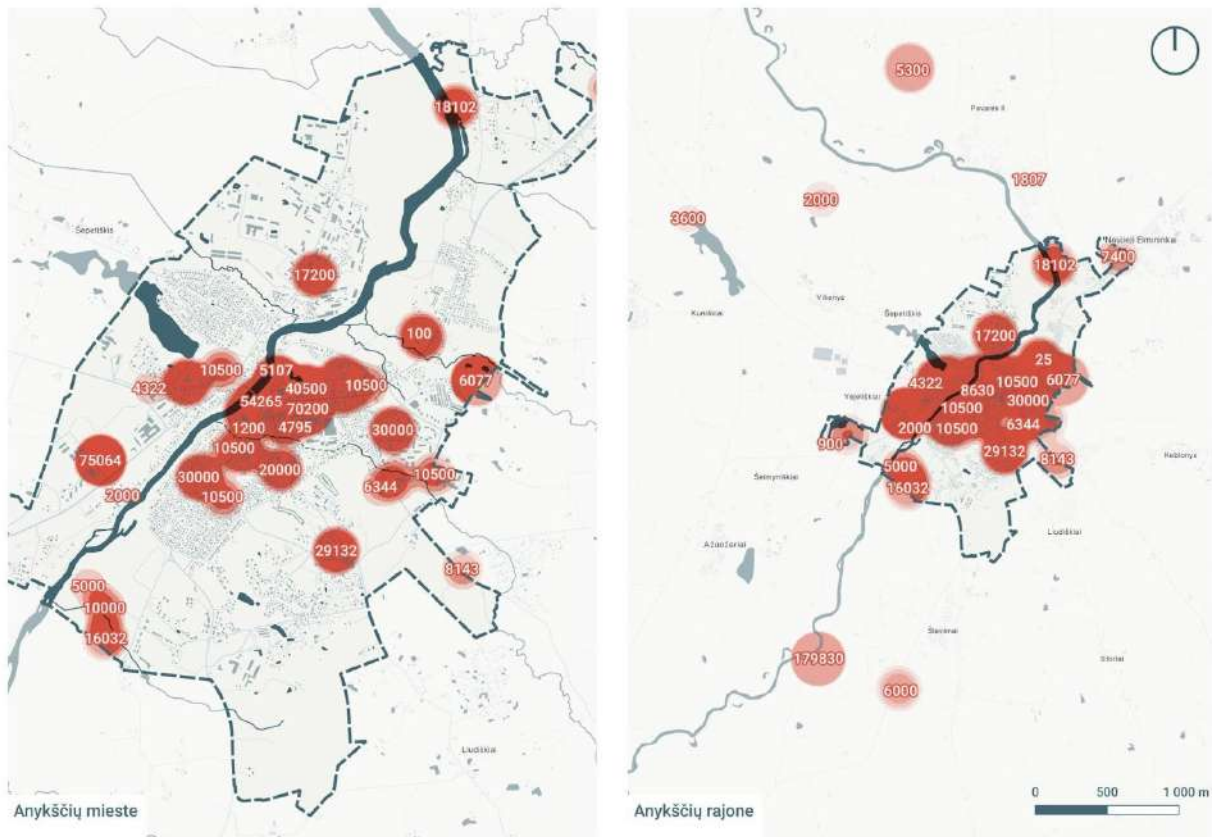
Todėl didžioji dauguma miesto svečių renkasi kelionę nuosavu transportu, kas lemia neproporcingai padidėjusį automobilių srautą mieste ir apylinkėse turizmo sezono metu.

3.6.7. Lankytojų skaičiai Anyškčių traukos objektuose

Pagal duomenis, gautus iš įvairių lankytinų objektų administracijos atstovų, didžiausia lankytojų skaičiaus koncentracija matoma keliose Anyškčių rajono dalyse. Daugiausiai lankytojų sulaukia Anyškčių miesto centras dėl jame susitelkusių kelių svarbių kultūrinių ir pramoginių objektų; nors jie atskirai ir nėra daugiausiai lankytojų sulaukiantys taškai, tačiau jų išsidėstymas arti vienas kito lemia, kad Anyškčių centras, ypač sezono metu, tampa judriausia miesto dalimi. Prie pagrindinės miesto aikštės taip pat įsikūręs ir Anyškčių turizmo centro padalinys,



kuris sutraukia nemažai miesto svečių. Kiti svarbūs traukos taškai įsikūrę už miesto centro, pavyzdžiui Anykščių miesto baseinas, Kalitos kalnas, Lajų takas. Pastarasis yra daugiausia lankytojų sulaukiantis pavienis objektas.



41 paveikslas. Lankytojų skaičiaus lankytinuose objektuose pasiskirstymas Anykščių mieste ir rajone, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Šie duomenys parodo, kad yra svarbu parengti strategiją, kuri pagerintų susisiekimą pėsčiomis Anykščių miesto centre ir tarp ten esančių traukos taškų, kadangi tai yra teritorija, turinti didelį potencialą sukurti papildomų galimybių tvariai turizmo plėtrai mieste, kaip nurodyta Bendrojo plano plėtros prioritetų sąraše.¹⁵ Tvaresniam judumui mieste užtikrinti yra būtina skatinti miesto lankytojus rinktis alternatyvas privačiam transportui, todėl taip pat svarbu investuoti į jungčių tarp tolimesnių traukos taškų ir miesto centro stiprinimą.

3.6.8. Judėjimas mieste darbo dienomis bei savaitgaliais

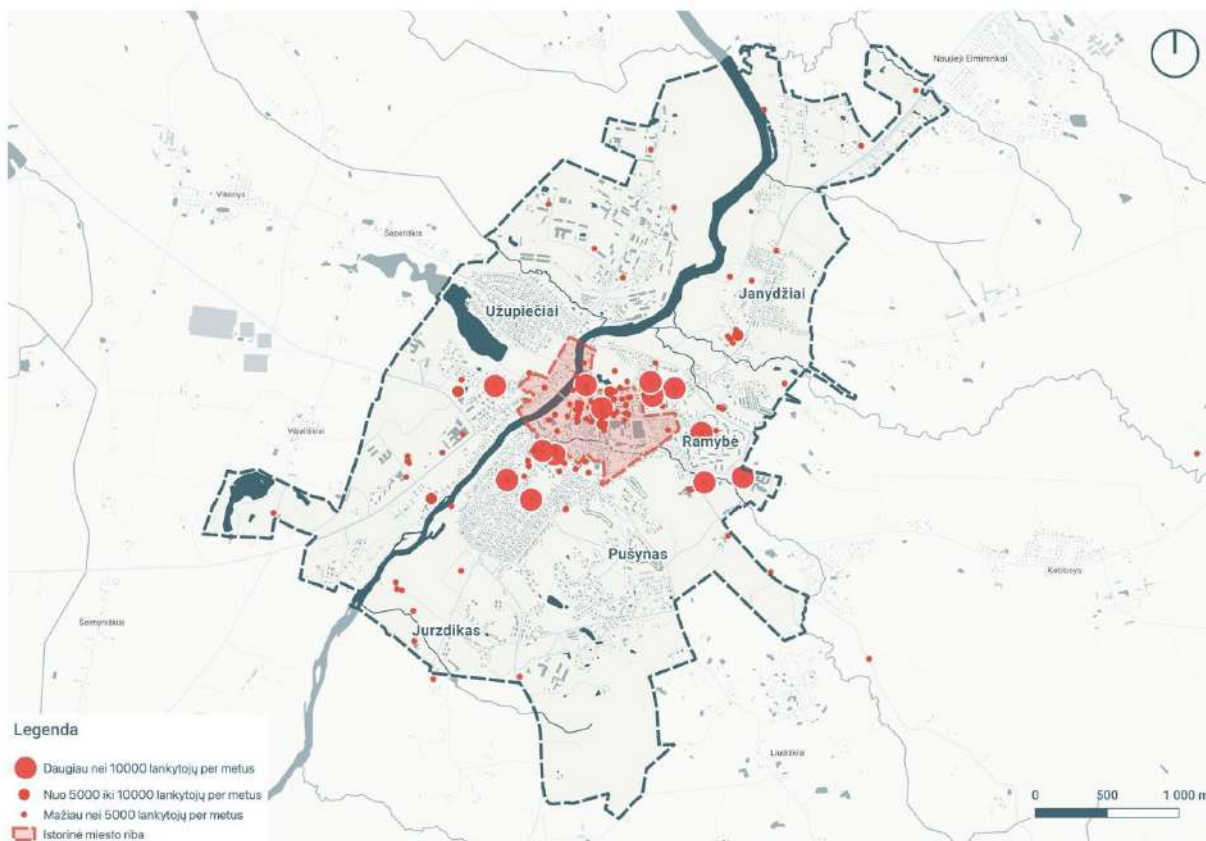
Atsižvelgiant į lankytojų ir darbuotojų skaičius bei mokyklų duomenis galima įvertinti, kaip skiriasi judėjimas mieste darbo dienomis ir savaitgaliais, kuomet į miestą atvyksta didžioji dalis turistų. Iš žemėlapių (žr. 41 ir 42 paveikslą) matyti kelios tendencijos:

- Darbo dienomis daugiausia judėjimo yra miesto centre ir jo apylinkėse, kur įsikūrę dauguma pagrindinių darbuočių; panaši tendencija išlieka ir nedarbo dienomis, tačiau tuomet Anykščių gyventojai ir lankytojai aiškiai susikoncentruoja istoriniame miesto centre;
- Darbo dienomis daugiausia judėjimo yra šiuose objektuose: Pirminės sveikatos priežiūros centro poliklinikoje, Anykščių ligoninėje, mokyklose, darželiuose, pagrindinėse darbovietėse mieste, prekybos centruose;

¹⁵ Anykščių rajono savivaldybės Teritorijos Bendrojo Plano keitimas, 2.2 lentelė, 2016.



- Darbo dienomis pagrindinius traukos taškus vizualiai išskaido mokyklų ir darželių aktyvumas;
- Savaitgaliais atsiranda daugiau rajoninio judėjimo, kuris paaiškinamas anksčiau aptartu traukos taškų išsidėstymu Anykščių miesto apylinkėse ir rajone;
- Savaitgaliais gerokai padaugėja maitinimo įstaigų lankytojų, kurių dauguma įsikūrusios miesto centre;
- Aktyviausias judėjimas savaitgaliais yra šiuose objektuose: Medžių lajų take, Kalitos kalno teritorijoje, labirintų parke, apžvalgos bokštuose, restoranuose mieste ir rajone, Anykščių miesto turguje, muziejuose. Savaitgaliais aktyvumas išsiskaido rajono mastu.

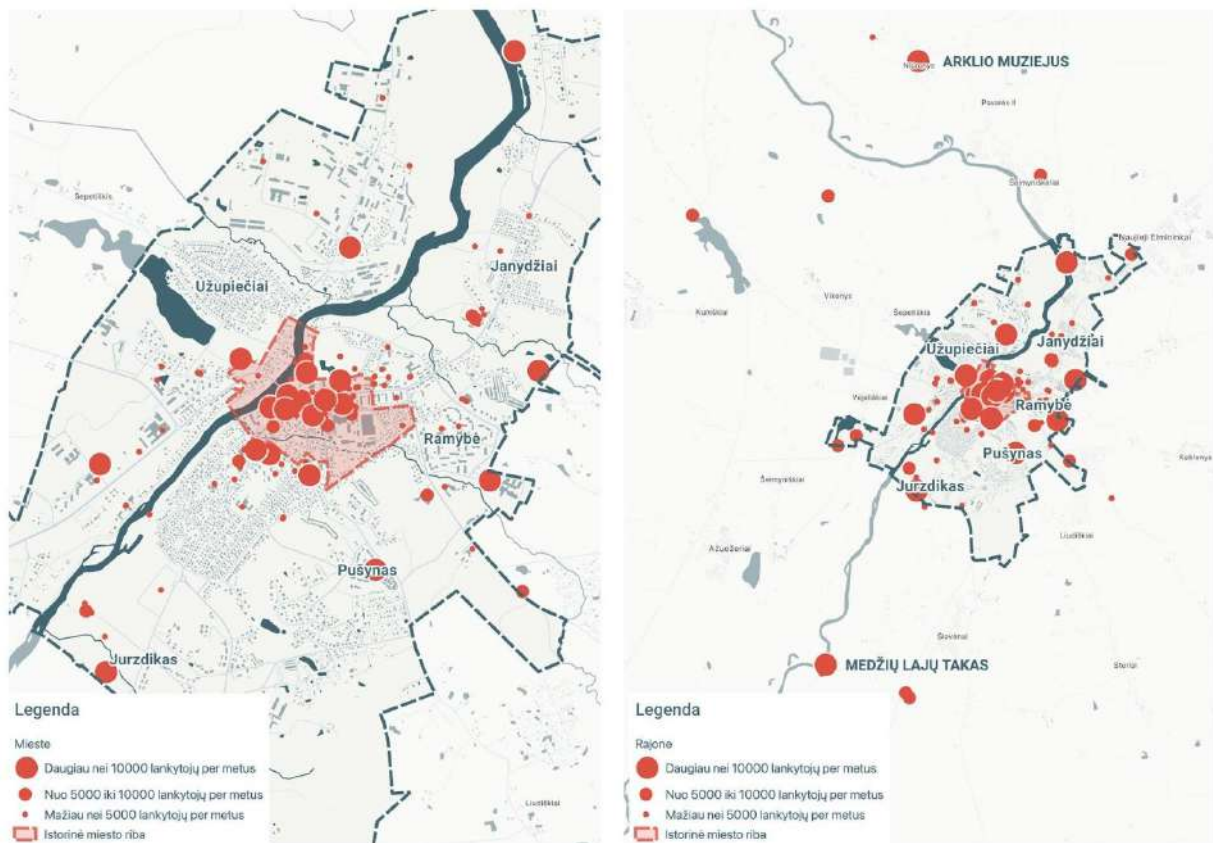


42 paveikslas. Traukos taškai darbo dienomis. Ryškiau pažymėti taškai, sulaukiantys virš 10 tūkst. lankytojų per metus ir švietimo įstaigos, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Kadangi dauguma Anykščių gyventojų ir lankytojų juda privačiu transportu, tokia kasdienė traukos taškų koncentracija miesto centre sukuria daug papildomo automobilių eismo pagrindinėse miesto gatvėse, kurių net kelios kerta istorinį Anykščių centrą.





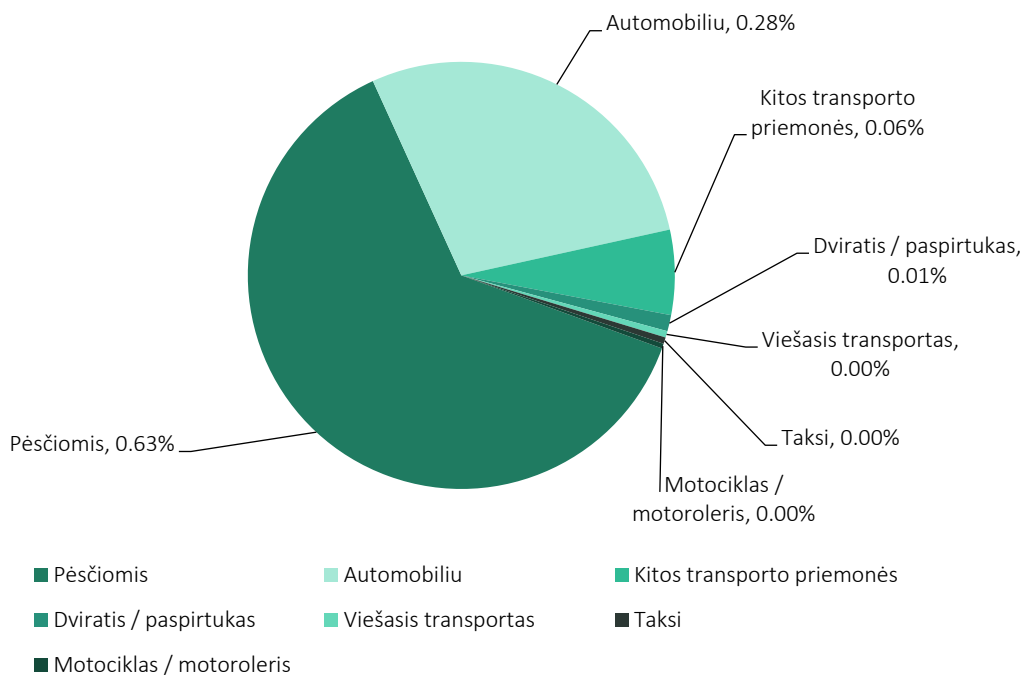
Tai tik sustiprina teiginį, kad tvaraus judumo sprendiniai turi pagerinti susisiekimo ir judėjimo įvairiais būdais kokybę miesto centre, nes tai – kertinė teritorija tiek miesto gyventojams, tiek svečiams.

3.7. Gyventojų judumas ir modalinis kelionių pasiskirstymas

Siekiant nustatyti modalinį kelionių pasiskirstymą įvykdyta Anykščių m. gyventojų apklausa. Remiantis apklausa, nustatytas modalinis kelionių pasiskirstymas, kelionių pagal tikslus pasiskirstymas ir gyventojų turimų transporto priemonių struktūra.

Nors remiantis apklausos duomenimis 62,65 proc. kelionių respondentai atlieka pėsčiomis, antras pagal populiarumo kelionės būdas yra automobilis (28,35 proc visų kelionių), kas ženkliai daugiau nei alternatyvios transporto priemonės. Dviračių ir paspirtukų dalis 1,22 proc. visų kelionių, viešojo transporto dalis sudaro tik 0,49 proc. visų kelionių. Remiantis apklausos duomenimis, automobiliu atliekama 75 proc. kelionių (nuo visų kelionių, išskyrus keliones pėsčiomis) (žr. toliau esantį paveikslą).

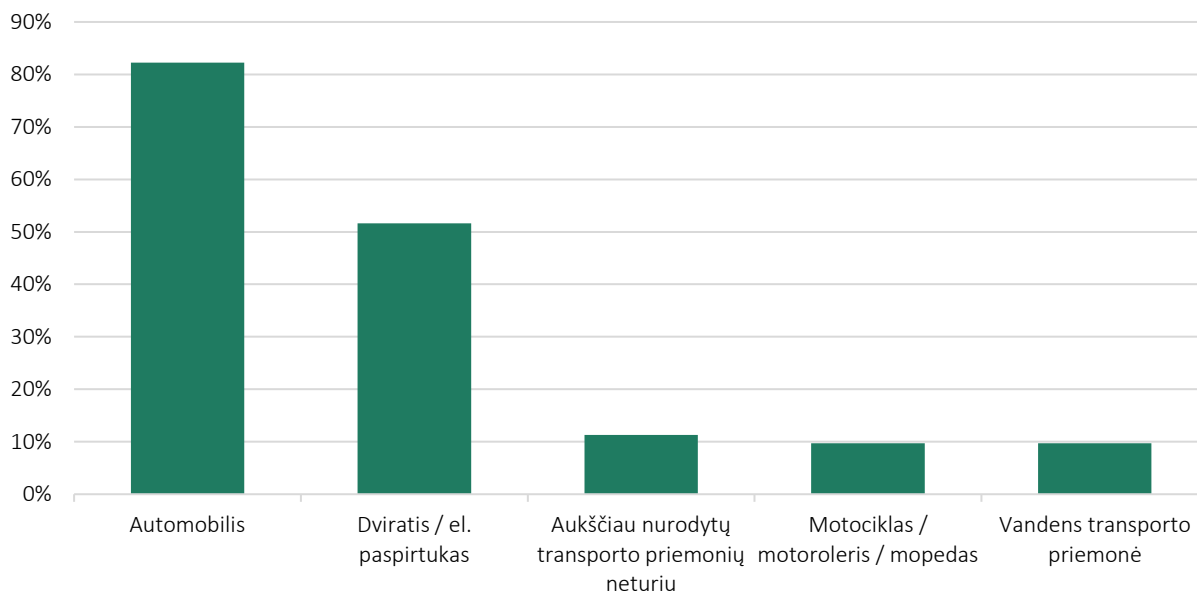




44 paveikslas. Modalinis kelionių pasiskirstymas 2022 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis įvykdytos apklausos duomenimis

Remiantis apklausos duomenimis, 82,26 proc. respondentų turi automobilį. Dviračiai / paspirtukai taip pat yra plačiai paplitusi transporto priemonė – nuosavą dviratį / paspirtuką turi 51,61 proc. respondentų. Kitas transporto priemonės turi mažiau nei 10 proc. respondentų (žr. toliau pateiktą paveikslą).

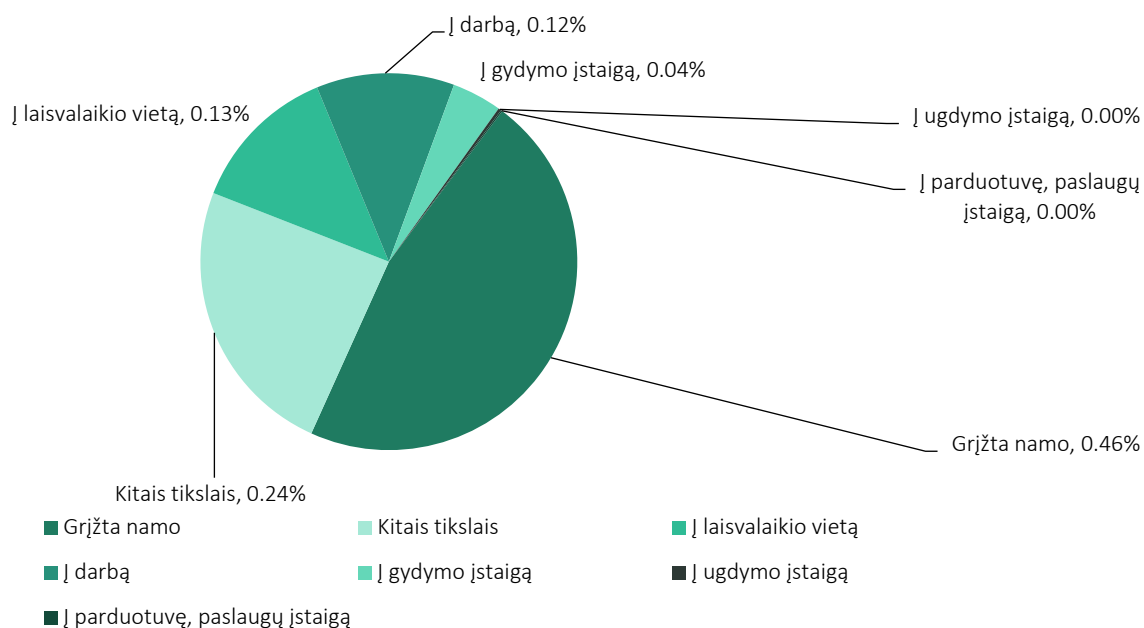


45 paveikslas. Turimų transporto priemonių pasiskirstymas 2022 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis įvykdytos apklausos duomenimis

Nuo visų respondentų kelionių beveik pusę sudaro kelionės namo – 46,47 proc. Kelionės nenurodytais tikslais sudaro 24,18 proc., į laisvalaikio vietą 12,85 proc., į darbą – 11,84 proc. (žr. toliau pateiktą paveikslą).





46 paveikslas. Kelionių pasiskirstymas pagal tikslus 2022 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis įvykdytos apklausos duomenimis

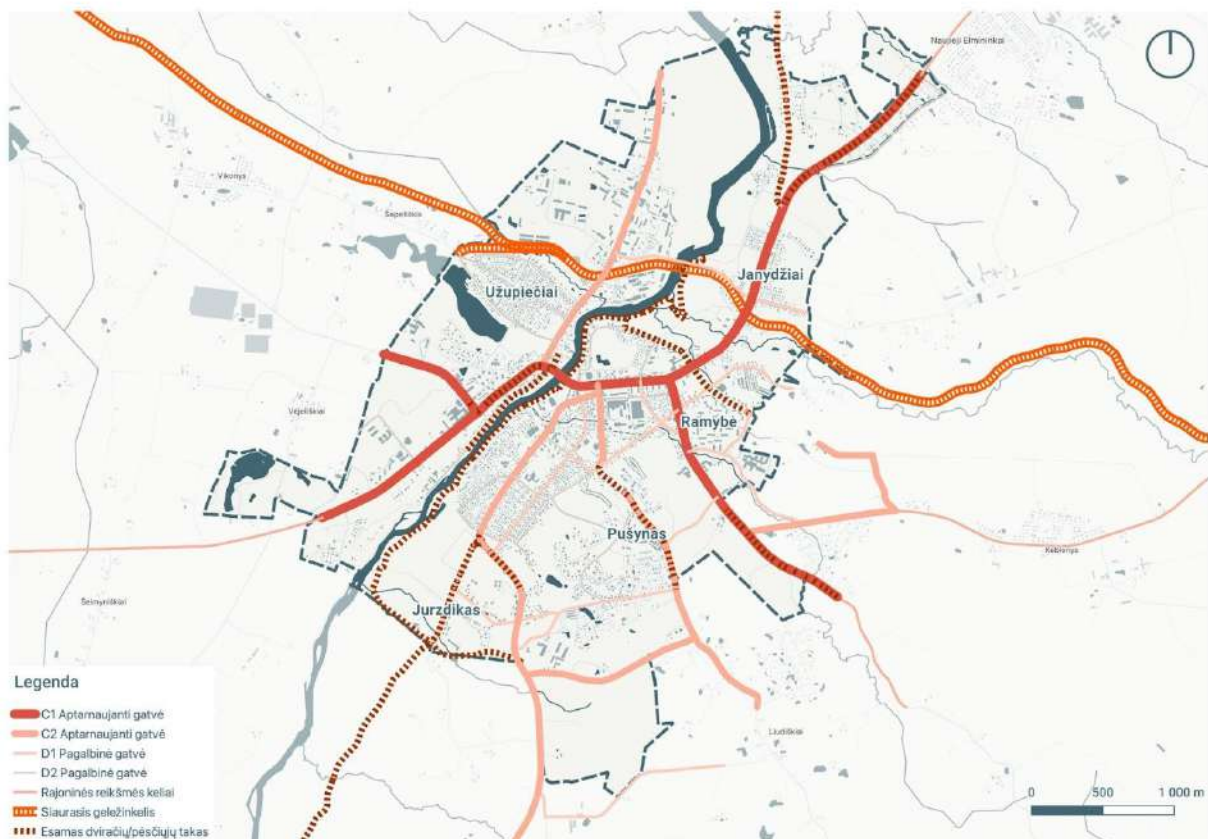
Apibendrinant, pažymėtina, kad nors didžioji dalis kelionių atliekamos pėsčiomis, antras pagal populiarumą kelionių būdas – automobilis, juo atliekamas ketvirtadalis kelionių ir trys ketvirtadaliai kelionių motorinėmis transporto priemonėmis. Darnių judumo priemonių (viešasis transportas, dviratis, paspirtukas ir pan.) dalis sudaro mažiau 2 proc. kelionių.

3.8. Miesto infrastruktūros analizė ir vertinimas

3.8.1. Esama kelių infrastruktūra

Gatvių tinklas Anykščių mieste yra gana tankus, dalis gatvių susiformavusios dar XVIa., tačiau miesto centre daug naujų, magistralinių, ištiesintų arterijų. Miesto centras tarsi įrėmintas plačių C kategorijos gatvių, kurių pagrindinės – kelias Radiškis–Anykščiai–Rokiškis (120), kertantis istorinį miesto centrą išilgai ir pridodantis rajoninį automobilių eismą prie esamo vietinio bei Liudiškių gatvė, kuri pratęsia kelią Molėtai–Anykščiai (119) iki pat miesto centro. Pietinę miesto dalį su centru jungia taip pat C kategorijos, judri Vilniaus gatvė, kuri ties A. Baranausko aikšte susijungia su 120-tuoju keliu.





47 paveikslas. Esama kelių infrastruktūra Anykščių mieste ir rajone, 2021 m.

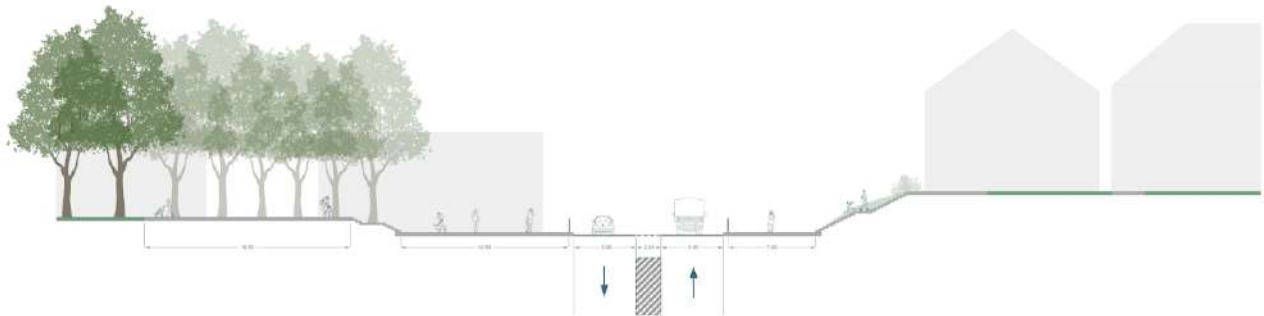
Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Norint sukurti darnesnę, saugesnę ir patogesnę aplinką pėstiesiems ir dviratininkams Anykščių mieste, yra būtina atkreipti dėmesį į tai, kad esami gatvių profiliai yra orientuoti pirmiausia į automobilių eismą. Taip pat mieste nepilnai ir fragmentuotai išvystyta dviračių takų infrastruktūra, kuri neskatina rinktis dviračio kaip kasdienės transporto priemonės, o ne rekreaciniais tikslais.

3.8.2. Miesto gatvių profilių analizė

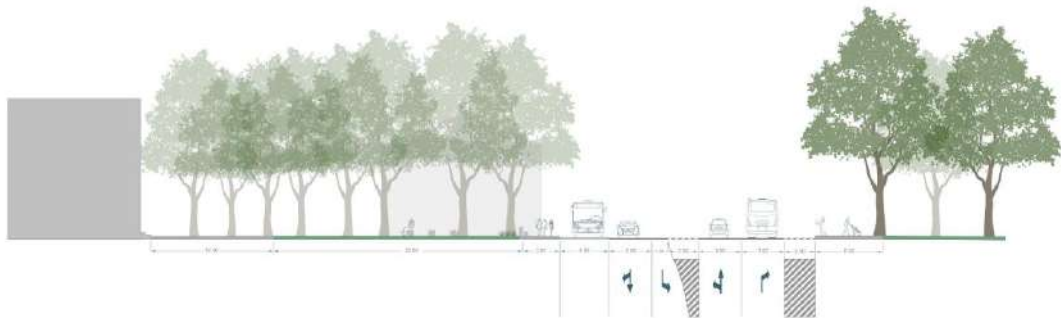
Norint geriau suprasti esamą kelių infrastruktūrą ir kaip efektyviausiai taikyti darnaus judumo principus Anykščiuose, buvo atlikta kelių pagrindinių miesto gatvių profilių analizė. Pasirinktų gatvių profiliai buvo ištirti keliose vietose, kad būtų galima pamatyti, kaip gatvė keičiasi skirtingose atkarpose.

120-ojo kelio atkarpa nuo tilto per Šventosios upę iki Anykščių miesto savivaldybės (A. Vienuolio–J. Biliūno g.)



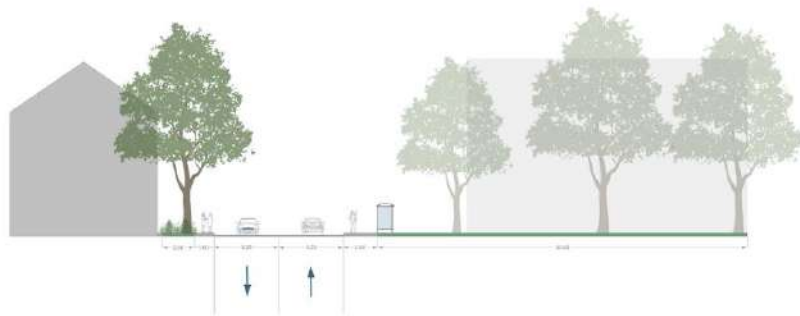
48 paveikslas. A. Vienuolio gatvės pjūvis ties A. Vienuolio aikšte ir miesto biblioteka

Šaltinis: sudaryta Konsultanto



49 paveikslas. A. Baranausko aikštės pjūvis ties Kultūros centru ir aikšte

Šaltinis: sudaryta Konsultanto



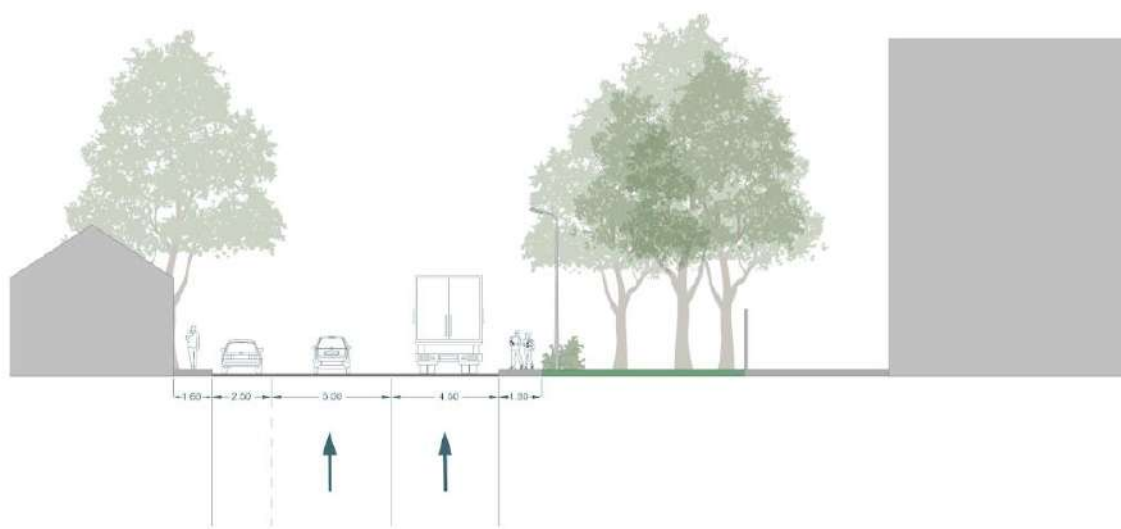
50 paveikslas. J. Biliūno gatvės pjūvis ties Anykščių miesto savivaldybe

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Šiame kelyje labai aiškiai matosi perteklinis važiuojamosios dalies plotis, kuris neatitinka ir galiojančio STR reikalavimų, kur nurodoma, kad C kategorijos gatvės eismo juostų plotis turi būti 3 metrai¹⁶. Vykstant link Anykščių centro nuo tilto per Šventosios upę, gatvės viduryje atsiranda net dviejų metrų pločio skiriamoji juosta, kuri yra nereikalinga gatvėje, kuri patiria tokį palyginti nedidelį eismo intensyvumą¹⁷, kaip ši. Ties A. Baranausko aikšte gatvė dar labiau išplatėja, vietomis atsiranda beveik 5 m papildomo pločio, naudojamo nukreipimo salelėms. Gatvės atkarpos ties miesto Savivaldybe važiuojamoji dalis taip pat yra stipriai per plati, eismo juostos siekia 5,25 m plotį, o pėstiesiems skirta erdvė – per siaura, neužtikrinanti patogaus judėjimo, ypač žmonėms su negalia.

Sankryžų intensyvumo tyrimas parodo, kad A. Baranausko aikštės gatvės atkarpoje gali būti mažinamas juostų skaičius, taikomos eismo ramino priemonės, o perteklinis plotis galėtų būti panaudotas pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūros gerinimui, kadangi nepaisant to, kad ši gatvė yra viena pagrindinių miesto arterijų, šiuo metu joje nėra jokio dviračių tako.

Dariaus ir Girėno gatvė



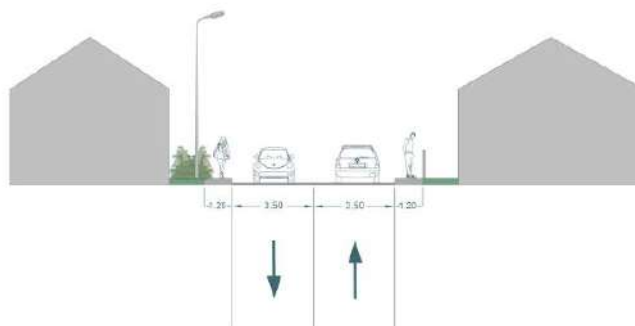
51 paveikslas. Dariaus ir Girėno gatvė ties sankryža su Liudiškių g.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

¹⁶ STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, IX skyrius.

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.413395/asr>

¹⁷ Eismo intensyvumo tyrimas Anykščių mieste, 2021 m. (tyrimas atliktas autorių)



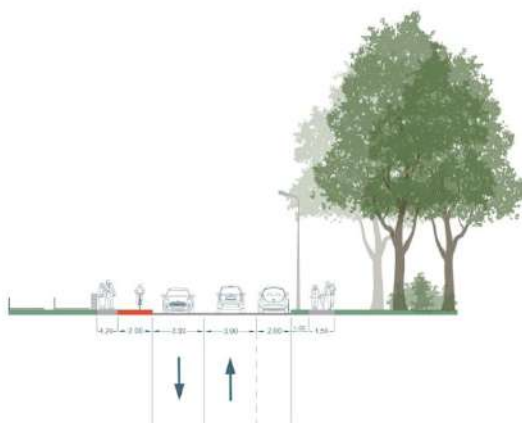
52 paveikslas. Dariaus ir Girėno gatvė ties sankryža su K. Ladigos g.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Dariaus ir Girėno g. galima dalinti į dvi dalis – vienpusio ir dvipusio eismo. Vienpusio eismo gatvės atkarpoje (iki sankryžos su Ladigos g.) nėra sureguliuotas juostų plotis, nes mažo intensyvumo D kategorijos gatvei bendras 9,5 m važiuojamosios dalies plotis yra stipriai per didelis – pagal galiojantį STR, juostų plotis tokioje gatvėje turėtų būti po 2,75 m¹⁸. Taip pat, nors lygiagreto parkavimo reguliavimas atkarpoje prieš sankryžą yra sveikintinas, likęs perteklinis važiuojamosios ir parkavimo dalies gatvės plotis nepalieka pakankamai erdvės patogiam pėsčiųjų judėjimui, o esami takai yra per siauri.

Dvipusio eismo atkarpoje vyrauja analogiškos problemos: nors eismo juostos susiaurėja iki 3,5 m, atitinkamai susiaurėja ir pėsčiųjų erdvė gatvėje – takams skirta vos po 1,2 m iš abiejų kelio pusių. Tokio pločio nepakanka nei patogiam pėsčiųjų prasilenkimui, nei žmonių su negalia judėjimui.

Vilniaus gatvė



53 paveikslas. Vilniaus gatvė ties Senosiomis kapinėmis

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

¹⁸ STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, IX skyrius.

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.413395/asr>



54 paveikslas. Vilniaus gatvės rekonstrukcija¹⁹

Šaltinis: AB „Panevėžio keliai“ medžiaga

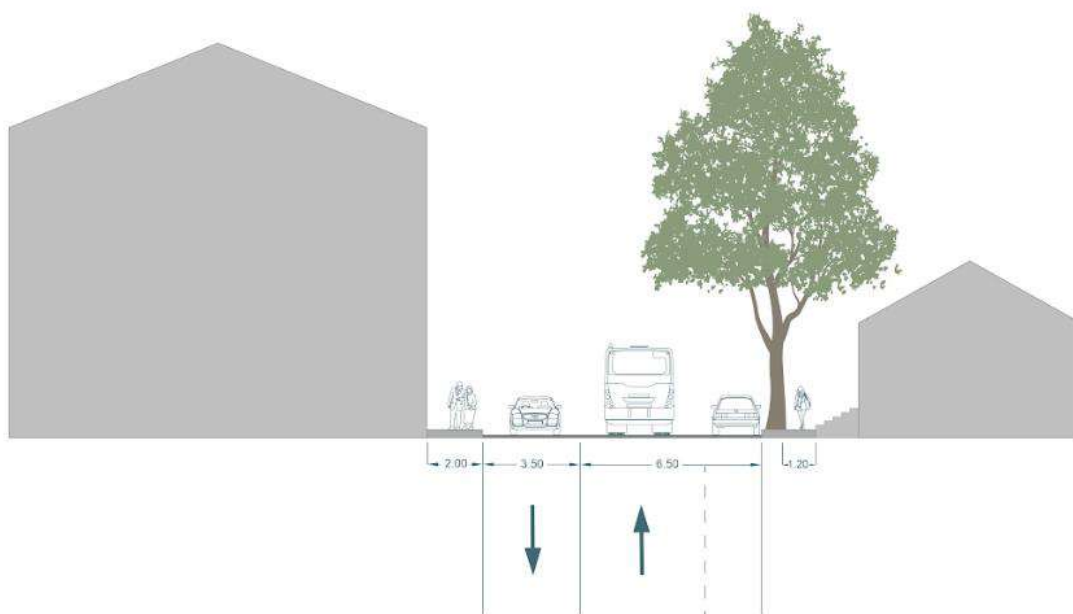


55 paveikslas. Vilniaus gatvė ties Anykščių bažnyčia

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

¹⁹ Nestandartiniai Anykščių miesto Vilniaus gatvės vizualiniai sprendimai. <https://www.paneveziokeliai.lt/projektas-anyksciai/>





56 paveikslas. Vilniaus gatvė ties A. Baranausko aikšte

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Vilniaus gatvės profilis gana žymiai pakinta per visą gatvės ilgį, todėl analizuoti trys skersiniai pjūviai. Ties Senosiomis kapinėmis įvykdyta gatvės rekonstrukcija yra sveikintina – susiaurinta važiuojamoji dalis, sužymėtos parkavimo vietos, nutiestas atskiras, patogus dviračių takas, ženkliai pagerinantis susisiekimą su Anykščių miestu. Vis dėlto, kai kuriose vietose saugus dviračių ir pėsčiųjų srautų judėjimas nėra pakankamai užtikrintas (pavyzdžiui, nesaugūs staus kampo takų posūkiai aplink įvažose suprojektuotas parkavimo vietas, kaip pavaizduota 51 paveiksle), o pėsčiųjų takai yra gana siauri, todėl žmonės, tikėtina, dažnai vaikšto dviračių taku.

Už žiedinės sankryžos su Mindaugo gatve dviračių takas nutrūksta, o tolesnis gatvės profilis (žr. 52 paveikslą) neužtikrina saugaus ir patogaus dviračių eismo sureguliuojimo. Taip pat atsiranda perteklinis gatvės plotis – D kategorijos gatvės eismo juostos turėtų būti po 2,75 m, todėl Vilniaus gatvės esamos juostos po 5 m yra stipriai per plačios ir skatina greičio viršijimą bei žymiai sumažina pėsčiųjų saugumą. Tolimesnėje gatvės atkarpoje vykstant link A. Baranausko aikštės pagrindinės problemos išlieka panašios, kaip ir kitur – išsikišę laiptai ir įėjimai į pastatus susiaurina pėsčiųjų takus, o dėl perteklinio pločio važiuojamoji dalis yra intensyviai naudojama ir nereguliuojamam parkavimui.

Sėkminga Vilniaus gatvės rekonstrukcija ties Senosiomis kapinėmis parodo, kad ši gatvė gali būti humanizuota ir sėkmingai kurti stipresnes jungtis tarp miesto centre esančių traukos objektų ir žalių erdvių. Kadangi tai yra vienas pagrindinių kelių link Anykščių centro, yra būtina naudoti eismo ramino priemonės visoje Vilniaus gatvėje, kas ženkliai padidintų tvaraus judumo galimybes Anykščių centre.

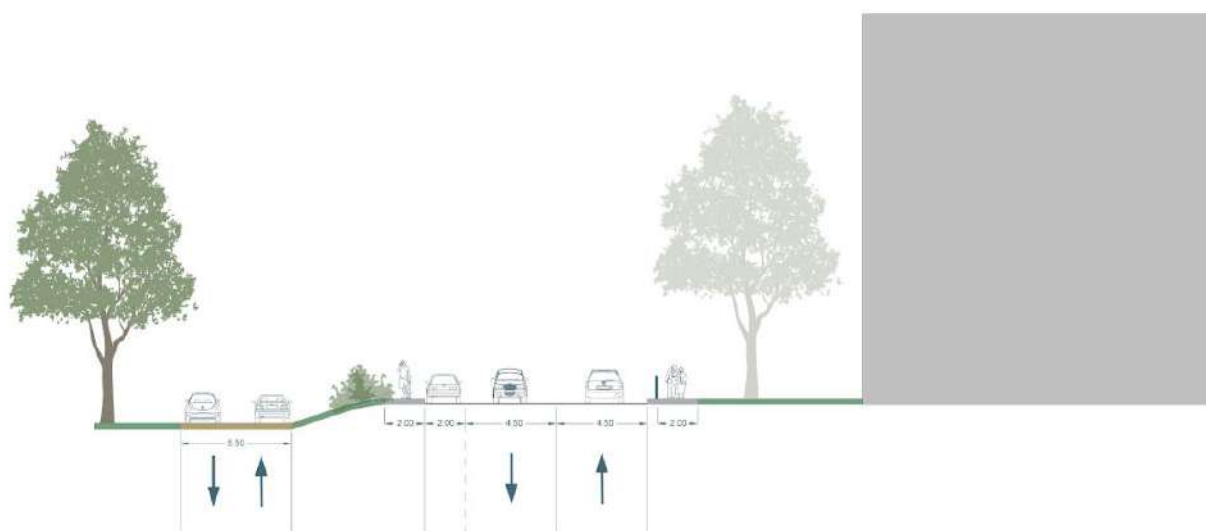


Liudiškių gatvė



57 paveikslas. Liudiškių gatvė ties J. Biliūno gimnazija

Šaltinis: sudaryta Konsultanto



58 paveikslas. Liudiškių gatvė ties sankryža su Ramybės g.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Liudiškių gatvė – viena pagrindinių Anykščių arterijų, prasidedanti iš regioninio 119 kelio. Tačiau kirtus miesto ribą šios gatvės profilis nepasikeičia, ji iki pat Anykščių centro išlaiko plačią, 9 m važiuojamąją dalį. Kai kuriose gatvės atkarpose, kaip ties sankryža su Ramybės g., suformuotos automobilių parkavimo įvažos, kurios dar labiau padidina automobiliams skirtą gatvės profilio dalį. Tokie sprendiniai turėtų būti derinami su važiuojamosios dalies siaurimu, o ne platinimu – pagal galiojantį STR C kategorijos gatvėje juostos plotis turėtų būti 3 m²⁰, kas leistų parkavimo juostą talpinti siauresniame šios gatvės profilyje.

Ties J. Biliūno gimnazija pėsčiųjų perėja iškelta, tačiau kitos eismo raminimo priemonės naudojamos nėra. Abiejose kelio pusėse ant pėsčiųjų tako esanti tvorelė kaip eismo saugumo priemonė yra naudojama netikslingai, nes

²⁰ STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai", IX skyrius

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.413395/asr>



pėsčiųjų apsauga galėtų būti užtikrinta kitomis eismo raminimo priemonėmis, kurios neriboja pėsčiųjų judėjimo – pavyzdžiui, važiuojamosios dalies siaurimu, želdinių juostomis – ir padėtų sklandžiau planuoti automobilių eismą piko metu, kuomet daug moksleivių yra atvežami į mokyklą nuosavu transportu. Tvorelės taip pat papildomai susiaurina pėsčiųjų takus.

Analizės apibendrinimas

Anykščių gatvėse trūksta aiškos struktūros bei dažnai formuojasi didelis važiuojamosios dalies perteklinis plotis, kas skatina didesnį greitį ir nesukuria patogios bei saugios aplinkos nemotorizuotam eismui. Dauguma automobilių parkavimo vietų nesužymėtos ir neregamentuotos, automobiliai statomi kelkraščiuose, kas sukelia papildomų saugumo problemų visiems eismo dalyviams.

Gatvių skersiniai pjūviai aiškiai parodo, kad Anykščių gatvės yra pirmiausia skirtos judėti automobiliu. Iš dalies tai nulemia, kad miesto gyventojai ir svečiai net ir nedidelius atstumus renka važiuoti nuosavu automobiliu, o ne kitu būdu. Todėl esama eismo struktūra turi būti keičiama norint įgyvendinti tvaraus judumo principus, pagerinti pėsčiųjų bei dviratininkų susisiekimą mieste bei sustiprinti jungtis tarp įvairių miesto traukos taškų, taip gerinant Anykščių kurortinį įvaizdį.

Pėsčiųjų judėjimo galimybės ir iššūkiai

Judėti pėsčiomis daug kur Anykščiuose nėra patogiu. Nors bendra miesto pėsčiųjų takų dangų situacija, ypač miesto centre, yra nebloga, viena didžiausių problemų yra pačių takų trūkumas, ypač gyvenamuosiuose rajonuose. Pavyzdžiui, Užupiečių rajone dažnoje gatvėje nėra arba prastos kokybės pėsčiųjų takai (žr. 55 paveikslą), o Janydžiuose pėsčiųjų takai šalutinėse gatvėse tęsiasi vos kelis metrus nuo sankryžos su pagrindine J. Biliūno gatve (žr. 56 paveikslą). Net ir miesto centro gyvenamosiose dalyse nėra užtikrinama pakankama pėsčiųjų infrastruktūra – pavyzdžiui, Parko gatvėje (žr. 57 paveikslą) pėsčiųjų takas yra tik vienoje kelio pusėje, tačiau net ir jis kai kur naudojamas kaip techninis šaligatvis – ant tako statomos šviestuvų atramos ir kelio ženklai, kas žymiai apsunkina pėsčiųjų judėjimą ir dažnai renkamas eiti gatvės važiuojamąja dalimi.

Tarp viešųjų erdvių taip pat ypač sudėtinga judėti žmonėms su negalia. Mieste esami nuolydžiai dažnai per statūs arba turi laiptų segmentą, pandusai prie laiptų – slidaus paviršiaus, be apsauginių atramų. Pavyzdžiui, pandusas prie laiptų į Anykščių biblioteką neturi apsauginių turėklų iš abiejų pusių, padedančių užvažiuoti neįgaliojo vežimėliu (žr. 58 paveikslą), o šalia esantis takas link upės galėtų būti pritaikytas ŽN judėjimui, tačiau jų pradžioje įrengti laiptai ir per status ir siauras nuolydis tam trukdo. Dėl aukštų bortų ir laiptų nepritaikymo, ŽN judėjimas yra neįmanomas ir pėsčiųjų tiltu per Šventosios upę (žr. 59 paveikslą). Mieste taip pat beveik nėra taktinės dangos įrengimų.





59 paveikslas. Esama situacija Draugystės gatvėje, Užupiečių rajone

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Google Maps duomenimis



60 paveikslas. Esama situacija Piestupio gatvėje, Janydžių rajone

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Google Maps duomenimis



61 paveikslas. Esama situacija Parko gatvėje

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Google Maps duomenimis



62 paveikslas. Laiptai prie Anykščių bibliotekos ir nusileidimas prie upės

Šaltinis: sudaryta Konsultanto, 2020 m.



63 paveikslas. Pėsčiųjų tiltas per Šventąją Žvejų gatvėje

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Google Maps duomenimis

3.8.3. Dviračių takų tinklas

Specialiai įrengtų dviračių takų mieste šiuo metu nėra daug ir jie nesujungti į bendrą tinklą. Pagrindinis Anykščių dviračių takas eina Šventosios upės krantine; dėl renovuotoje Vilniaus gatvėje nutiesto dviračio tako, tai – puiki Anykščių centro jungtis su Lajų taku, kuri yra dažnai naudojama miesto gyventojų ir svečių²¹. Taip pat, kaip gerą pavyzdį verta paminėti Žiburio gatvę, kuri turi nutiestą atskirą juostą dviračiams ir atskirą pėstiesiems (žr. 63 paveikslą). Tačiau kiti svarbūs lankytini objektai nėra taip lengvai pasiekiami dviračiu – pavyzdžiui, dviračių tako nėra nei iki Anykščių baseino, nei Kalitos kalno, nei Siauruko muziejaus ir stoties, nors šie objektai pritraukia daug lankytojų visus metus.

²¹ Eismo intensyvumo tyrimas Anykščių mieste, 2021 (tyrimas atliktas autorių)



64 paveikslas. Esamas dviračių takas Žiburio gatvėje²²

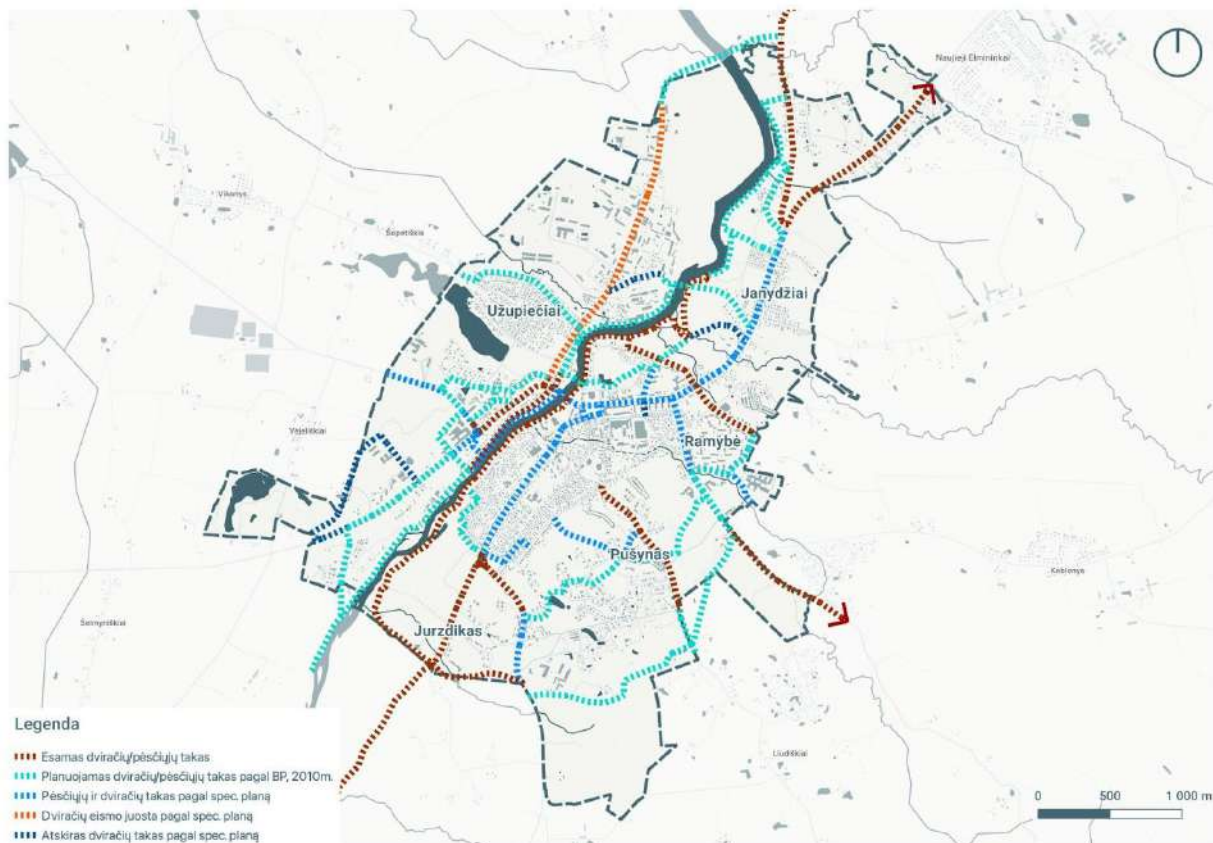
Šaltinis: AB „Panevėžio keliai“ medžiaga

Pagal Anykščių Bendrąjį planą bei Dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialųjį planą yra planuojama įrengti ir daugiau dviračių takų (žr. 64 paveikslą)²³, tačiau visi jie išsidėstę toliau nuo miesto centrinės dalies ir dauguma veda link pramoginių objektų, nesudarydami bendro tinklo patogioms ir saugioms kelionėms dviračiu. Galima daryti išvadą, jog dviračių takai skirti labiau rekreacijai nei kasdieniems kelionėms. Vadovaujantis darnaus judumo principais, yra būtina įrengti daugiau takų, kurie paskatintų Anykščių gyventojus rinktis mieste judėti dviračiais kaip alternatyva automobiliui, dėl to nesusiduriant su papildomais nepatogumais.

²² AB „Panevėžio keliai“ projektas. <https://udiena.lt/krasto-zinios/anyksciu-gatvese-stilingi-spalviniai-sprendimai/>

²³ „Anykščių miesto bendrasis planas sprendiniai, 2010m.“ su „Anykščių raj. sav. teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas 2015m.“



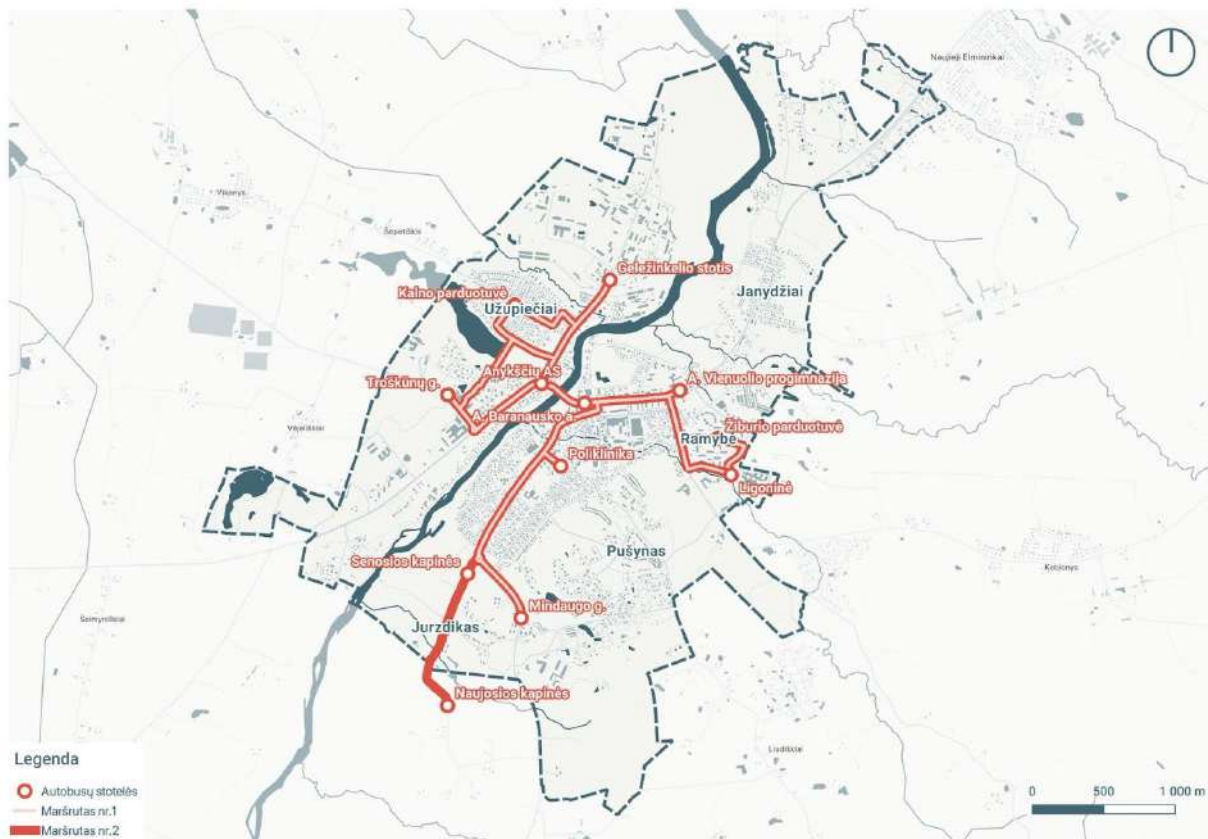


65 paveikslas. Esama ir planuojama dviračių ir pėsčiųjų takų infrastruktūra Anykščių mieste

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

3.8.4. Viešojo transporto sistema

Anykščiuose ratu kursuoja du autobusų maršrutai, pasiekiantys kai kuriuos pagrindinius miesto taškus – autobusų stotį, centrinę A. Baranausko aikštę, sveikatos priežiūros įstaigas, senąsias bei naujas kapines (žr. 65 paveikslą). Tačiau viešuoju transportu sunku pasiekti kitus, ne mažiau svarbius miesto objektus kaip Anykščių baseinas, Kalitos kalnas, Lajų takas; susisiekimo trūksta ir su miesto gyvenamaisiais rajonais – autobusas nevažiuoja į Pušyno, Janydžių rajonus, nėra stotelės ir tarp Poliklinikos ir Senųjų kapinių. Pagal maršrutų stotelių išsidėstymą galima suprasti, kad viešasis transportas orientuotas į miesto gyventojus, tačiau autobusas kursuoja vos 5 kartus per dieną ir tik pirmoje dienos pusėje (žr. 11 lentelę). Dėl to gyventojams tai nėra patogi alternatyva nuosavam automobiliui – prie reto maršruto sunku prisitaikyti, o dažnu atveju kelionė vyksta nemenku lankstu dėl žiedinio maršruto. Autobusų parkas taip pat pasenęs, kas neskatina žmonių rinktis viešojo transporto kasdienėms kelionėms.



66 paveikslas. Esama viešojo transporto infrastruktūra Anykščių mieste, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Sezono metu Anykščiuose taip pat kursuoja į turistus orientuotas keleivinis traukinukas, vykstantis maršrutu Anykščių centras–Vilnius SPA–Lajų takas–Anykščių centras²⁴. Paklausa šiai paslaugai gana didelė ir turi potencialo augti, todėl sekant darnaus judumo principais, reikėtų plėsti šią paslaugą ir skatinti miesto svečius rinktis alternatyvų transportą automobiliui.

11 lentelė. Esami viešojo transporto maršrutai d. d. Anykščių mieste, 2021 m.

Atstumas, km	Atstumas tarp stotelių, km	Išvykimo laikas	Išvykimo laikas	Išvykimo laikas	Išvykimo laikas	Išvykimo laikas	Stotelės pavadinimas
1 maršrutas							
0,0	0,0	07:50	09:20	10:25	01:50	12:55	Anykščių AS
1,6	1,6	07:53	09:23	10:28	11:53	12:58	Troškūnų g.
3,3	1,7	07:57	09:27	10:32	11:57	13:02	Geležinkelio stotis
5,1	1,8	08:01	09:31	10:36	12:01	13:06	Kalno parduotuvė
6,0	0,9	08:04	09:34	10:39	12:04	13:09	Anykščių AS
6,4	0,4	08:06	09:36	10:41	12:06	13:11	A. Baranausko a.
7,1	0,7	08:09	09:39	10:44	12:09	13:14	Poliklinika
8,7	1,6	08:13	09:43	10:48	12:13	13:18	Mindaugo g.
10,3	1,6	08:16	09:46	10:51	12:16	13:21	Poliklinika
11,3	1,0	08:19	09:49	10:54	12:19	13:24	A. Vienuolio progimnazija
12,3	1,0	08:22	09:52	10:57	12:22	13:27	Ligoninė
12,7	0,4	08:24	09:54	10:59	12:24	13:29	Žiburio parduotuvė
14,3	1,6	08:28	09:58	11:03	12:28	13:33	Poliklinika (atvyksta)

²⁴ Pramoginis traukinukas. <https://www.infoanyksciai.lt/pramogos-ka-veikti/pramoginis-traukinukas/>



Atstumas, km	Atstumas tarp stotelių, km	Išvykimo laikas	Išvykimo laikas	Išvykimo laikas	Išvykimo laikas	Išvykimo laikas	Stotelės pavadinimas
14,3	0,0	08:37	10:07	11:12	12:37	13:42	Poliklinika (išvyksta)
15,0	0,7	08:40	10:10	11:15	12:40	13:45	A. Baranausko a.
16,7	1,7	08:44	10:14	11:19	12:44	13:49	Geležinkelio stotis
18,5	1,8	08:48	10:18	11:23	12:48	13:53	Kalno parduotuvė
21,0	2,5	08:53	10:23	11:28	12:53	13:58	Troškūnų g.
21,7	0,7	08:55	10:25	11:30	12:55	14:00	Anykščių AS
2 maršrutas							
0,0	0,0	07:50	09:20	10:25	11:50	12:55	Anykščių AS
1,6	1,6	07:53	09:23	10:28	11:53	12:58	Troškūnų g.
3,3	1,7	07:57	09:27	10:32	11:57	13:02	Geležinkelio stotis
5,1	1,8	08:01	09:31	10:36	12:01	13:06	Kalno parduotuvė
6,0	0,9	08:04	09:34	10:00	12:04	13:09	Anykščių AS
6,4	0,4	08:06	09:36	10:41	12:06	13:11	A. Baranausko a.
7,1	0,7	08:09	09:39	10:44	12:09	13:14	Poliklinika
8,7	1,6	08:13	09:43	10:00	12:13	13:18	Mindaugo g.
10,3	1,6	08:16	09:46	10:51	12:16	13:21	Poliklinika
11,3	1,0	08:19	09:49	10:54	12:19	13:24	A. Vienuolio progimnazija
12,3	1,0	08:22	09:52	10:57	12:22	13:27	Ligoninė
12,7	0,4	08:24	09:54	10:59	12:24	13:29	Žiburio parduotuvė
14,3	1,6	08:28	09:58	11:00	12:28	13:33	Poliklinika
15,3	1,0	08:30	10:00	11:05	12:30	13:35	Senosios Kapinės
16,3	1,0	08:33	10:03	11:08	12:33	13:38	Naujosios Kapinės
17,3	1,0	08:35	10:05	11:10	12:35	13:40	Senosios Kapinės
18,3	1,0	08:37	10:07	11:12	12:37	13:42	Poliklinika
19,0	0,7	08:40	10:10	11:15	12:40	13:45	A. Baranausko a.
20,7	1,7	08:44	10:14	11:19	12:44	13:49	Geležinkelio stotis
22,5	1,8	08:48	10:18	11:23	12:48	13:53	Kalno parduotuvė
25,0	2,5	08:53	10:23	11:28	12:53	13:58	Troškūnų g.
25,7	0,7	08:55	10:25	11:30	12:55	14:00	Anykščių AS

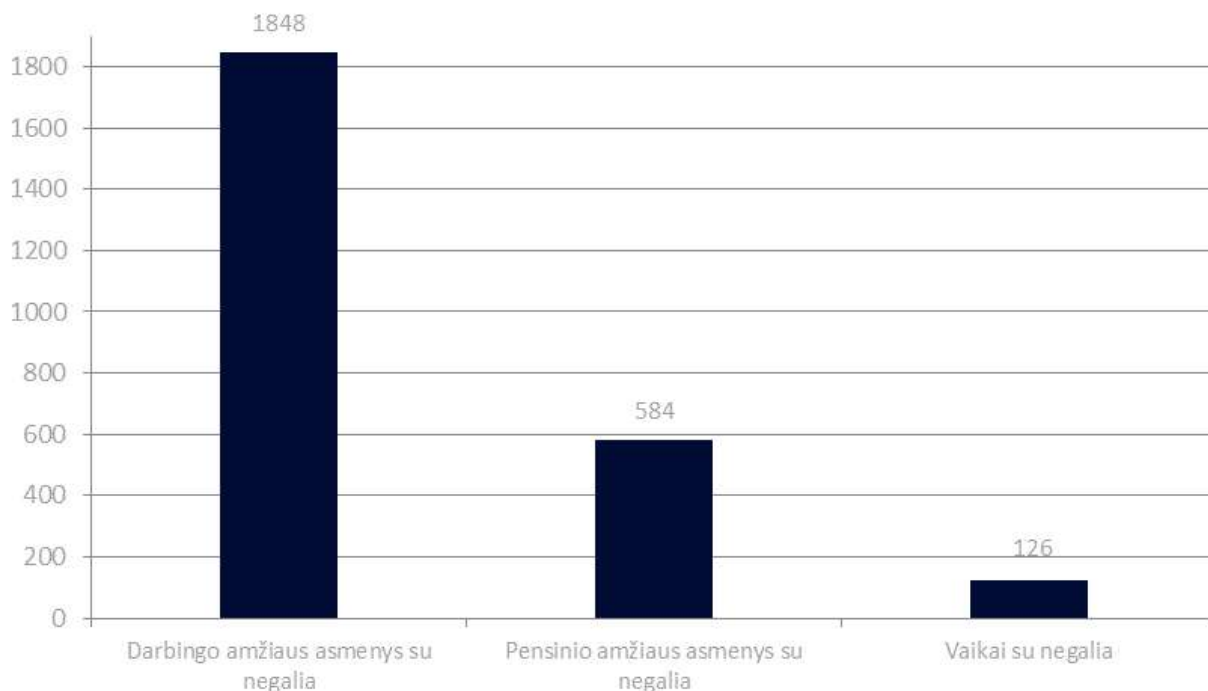
Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Keleivių pervežimų mažėjimas yra ypatingai susijęs su gyventojų skaičiaus mažėjimu savivaldybėje. Mažas gyventojų naudojimas viešuoju transportu kelionės tikslui pasiekti ir didelis lengvųjų automobilių naudojimas rodo, kad viešojo transporto struktūrą reikia peržiūrėti priartinant ją prie keleivių poreikių.

3.8.4.1. Savivaldybės susisiekimo infrastruktūros ir viešojo transporto sistemos pritaikymo specialiųjų poreikių turintiems žmonėms analizė

Universalus dizainas kuriant miesto infrastruktūrą yra svarbus sudarant galimybę judėti mieste visiems žmonėms kuo platesniu mastu. Universalus dizaino aktualumą pagrindžia ir statistiniai duomenys, apžvelgiantys esamą specialiųjų poreikių turinčių žmonių situaciją Anykščių rajone. Toliau paveiksle pateikta turinčių negalią asmenų – darbingo amžiaus žmonių, pensinio amžiaus žmonių ir vaikų su negalia – Anykščių rajone naujausia (2020 m.) statistika (žr. 66 paveikslas).





67 paveikslas. Anykščių rajono asmenų su negalia skaičius pagal 2020 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis LR socialinės apsaugos ir darbo ministerijos duomenimis

Iš viso Anykščių rajone 2020 m. buvo 2558 žmonės su negalia. Iš viso tai sudaro net 11 proc. visų gyventojų. Daugiausia asmenų, turinčių negalią, yra darbingo amžiaus (1848), mažiau negu 3 kartus yra pensinio amžiaus asmenų su negalia (584) ir mažiausiai vaikų, turinčių negalią (126). Atsižvelgiant į šiuos duomenis, ryškėja būtinybė skatinti specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktį. Be to, svarbu pažymėti, kad universalus dizaino reikalavimai keliami ne tik infrastruktūros pritaikomumui neįgaliesiems, bet ir vaikus auginančioms mamoms, žmonėms, gabenantiems įvairius krovinius, pensinio amžiaus žmonėms ir kt. Šie reikalavimai taikomi visiems asmenims, nepaisant jų amžiaus, kūno dydžio ar mobilumo bei turimos negalios.

Šiuo metu Anykščių miesto infrastruktūra ir eismo organizavimas nėra pakankamas specialiųjų poreikių turinčių asmenų poreikiams užtikrinti. Atlikus Anykščių miesto esamos judumo situacijos analizę susisiekimo sistemos visuotiniame ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktyje išryškunami šie aspektai:

- Anykščių mieste fragmentiškai užtikrinami minimalūs reikalavimai neįgaliesiems bei žmonėms, turintiems specialiųjų poreikių;
- Nelygūs šaligatviai mieste, sukeliantys nepatogumų važiuoti vežimėliu ar jį stumti;
- Viešasis transportas nėra pritaikytas neįgaliesiems – 2020 m. Anykščių savivaldybės, kurios transporto paslaugas perka iš privačių vežėjų, viešojo transporto iš 16 autobusų vos 2 buvo iš dalies pritaikyti žmonėms su negalia;
- Universalus dizaino reikalavimai daugiausia užtikrinami naujuose pastatuose;
- Miesto infrastruktūra kur kas dažniau pritaikyta asmenims su judėjimo negalia, tačiau į aklyjų, silpnaregių, kurčiųjų, kalbos sutrikimus turinčių žmonių problemas dėmesys atkreipiamas rečiau;
- Trūksta visuomenės gebėjimų padėti žmonėms su negalia.

Atsižvelgiant į universalus dizaino esamą būklę Anykščių mieste, siūlytini šie sprendimai:

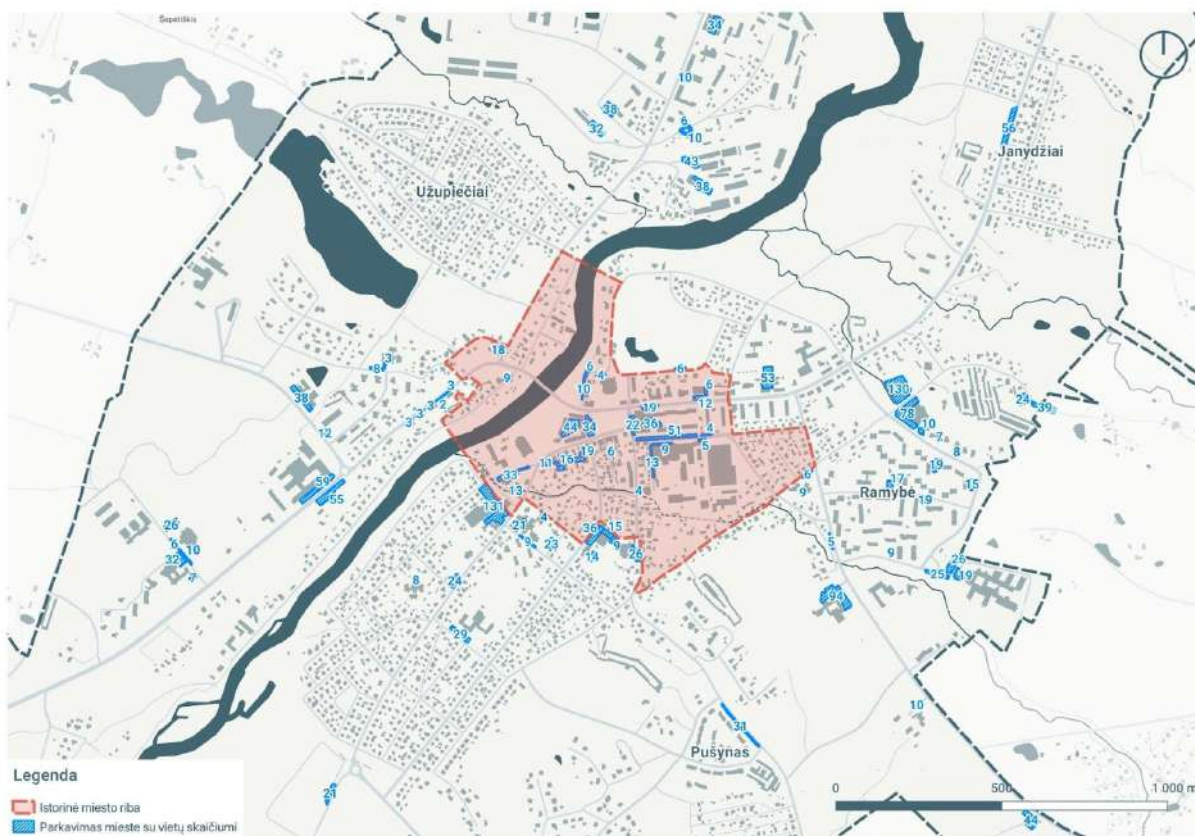
- Kurti darnų judumą skatinantį vidinį viešojo transporto tinklą, įsigyjant transporto priemones atsižvelgti į pritaikomumo galimybes neįgaliesiems;
- Įrengiant naujus ir rekonstruojant, remontuojant esamus šaligatvius, takus, juos pritaikyti žmonėms su negalia;
- Užtikrinti visų specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktį;



- Kuriant miesto infrastruktūrą nustatyti privalomus reikalavimus projektuotojams dėl universalaus dizaino.

3.8.5. Automobilių stovėjimo aikštelės

Žemėlapyje (žr. 68 paveikslą) pavaizduotos Anykščiuose esančios viešos ir įstaigų automobilių stovėjimo aikštelės bei reglamentuotos stovėjimo vietos gatvėse (neįtraukiant daugiabučių kiemuose esančių stovėjimo vietų). Miesto centre – gana didelė parkavimo vietų koncentracija, tačiau svarbu paminėti, kad kai kurios didžiausios aikštelės (pvz. 53 vietų aikštelė prie miesto savivaldybės) yra privačios, kur automobilių statyti gali tik įstaigų darbuotojai. Tačiau visas parkavimas Anykščiuose yra nemokamas, taip pat daug kur mieste leidžiama statyti automobilių ir gatvėje. Toks automobilių stovėjimo nereguliavimas bei parkavimo neapmokestinimas sukuria palankias sąlygas miesto gyventojams bei svečiams automobiliu keliauti net ir trumpus, lengvai pėsčiomis įveikiamus atstumus, dėl ko ypač sezono metu yra sunku rasti laisvą reglamentuotą stovėjimo vietą miesto centre. Taip pat apsunkinama situacija centro gyventojams, kurių kiemai dažnai naudojami kaip papildomos stovėjimo aikštelės, o automobiliai nuolat paliekami tiesiog gatvėje, kas apsunkina pėsčiųjų judėjimą mieste bei darto bendrą miesto vaizdą.



68 paveikslas. Automobilių stovėjimo aikštelės su vietų skaičiumi Anykščių mieste, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Anykščiuose taip pat problematiškas turistinių autobusų eismas. Prie labiausiai lankomų objektų – pavyzdžiui, atnaujinto A. Baranausko ir A. Vienuolio–Žukausko memorialinio muziejaus komplekso – autobusams sudėtinga saugiai sustoti neblokuojant eismo; panašios problemos yra visame miesto centre. Šiai problemai spręsti yra būtina numatyti autobusų trumpo sustojimo bei laukimo vietas visame mieste, apsvarstant jau esamą infrastruktūrą, tokią kaip autobusų stoties aikštelę, kitas didesnes stovėjimo aikšteles aplink miesto centrą.



3.8.6. Darnaus judumo iššūkiai ir galimybės skirtingose miesto dalyse

3.8.6.1. Istorinė miesto dalis – centras

Istorinis Anykščių centras yra kartinė teritorija tiek miesto gyventojams, tiek svečiams dėl čia susikongregavusių įvairių traukos taškų. Tačiau, regioninis 120 kelias bei kitos plataus profilio gatvės neleidžia vystyti miesto centro kaip jaukaus, kompaktiško rajono. Miesto centro keliai, šiai dienai esantys tranzitiniais, su laiku šią dalį gali paversti mažiausiai judamą be motorinio transporto. Itin svarbu pritaikyti šią miesto dalį saugiam ir patogiam pėsčiųjų bei dviratininkų judėjimui, išryškinti senamiestį, kuris šiuo metu Vilniaus gatvės atskirtas nuo šalia esančios A. Baranausko aikštės bei sustiprinti jungtis tarp abiejų upės pusių.

Kultūriškai, istoriškai svarbioje miesto dalyje judėjimo pirmenybė turėtų būti teikiama pėstiesiems, dviratininkams, viešajam transportui ir tik tada visoms kitoms motorinėms priemonėms. Verta paminėti, jog sunkiasvorės transporto priemonės, jei jos nėra skirtos istorinės miesto dalies aptarnavimui, turėtų rinktis alternatyvų kelią apvažiuojant miesto centrą.

3.8.6.2. Gyvenamieji rajonai

Ramybės rajonas

Ramybė yra tankiausiai apgyvendintas, sovietmečiu išvystytas gyvenamasis daugiabučių rajonas netoli Anykščių centro. Rajono centre yra maisto parduotuvė ir vaikų darželis, o pakraščiuose – Norfos prekybos centras, Kūno kultūros ir sporto centras, Nykščio viešbutis ir J. Biliūno gimnazija. Šalia daugiabučių esančios parkavimo vietos yra viešos ir neapmokestintos, tad gyventojai susiduria su problemomis neturint kur pasistatyti savo automobilio prie namų. Nepaisant to, dėl didelio gyventojų tankumo čia kasdien vyksta intensyvi gyventojų švytuoklinė migracija – dauguma automobiliu ar pėsčiomis juda į darbo vietas, mokyklas, darželius, prekybos centrus kituose Anykščių rajonuose. Dėl šios priežasties kartinis iššūkis Ramybės rajone yra miesto infrastruktūros pritaikymas taip, kad šis gyventojų judėjimas vyktų tvariau ir daugiau žmonių rinktųsi automobilio alternatyvas trumpoms kelionėms, ypač turint omenyje rajono artumą miesto centrui.

Janydžiai

Šis rajonas vystėsi kaip atskira gyvenvietė, todėl miškingo ruožo vis dar atskirtas nuo pagrindinės Anykščių dalies. Vyrauja individuali namų statyba, čia įsikūręs Anykščių stadionas. Nors Janydžiai yra palyginti netoli nuo centro, čia nekursuoja miesto viešasis transportas, tik retas rajoninis maršrutas. Kadangi rajono pagrindinė J. Biliūno gatvė išlaiko panašų profilį – plati važiuojamoji dalis, siauri pėsčiųjų takai su kliūtimis, nėra dviračių tako – šiuo metu nėra patogų iki Anykščių keliauti pėsčiomis ar dviračiu, tačiau Anykščių rajono savivaldybės specialusis planas dviračių infrastruktūros vystymui²⁵ numato dviračių taką J. Biliūno gatve. Pėsčiųjų takai rajono viduje šiuo metu yra gana blogos būklės arba jų išvis nėra. Galima daryti išvadą, kad didžiausias iššūkis bei galimybė šiam rajonui yra išvystyti nemotorizuoto bei viešojo transporto infrastruktūrą, kuri suteiktų alternatyvą trumpoms kelionėms automobiliu.

Pušynas

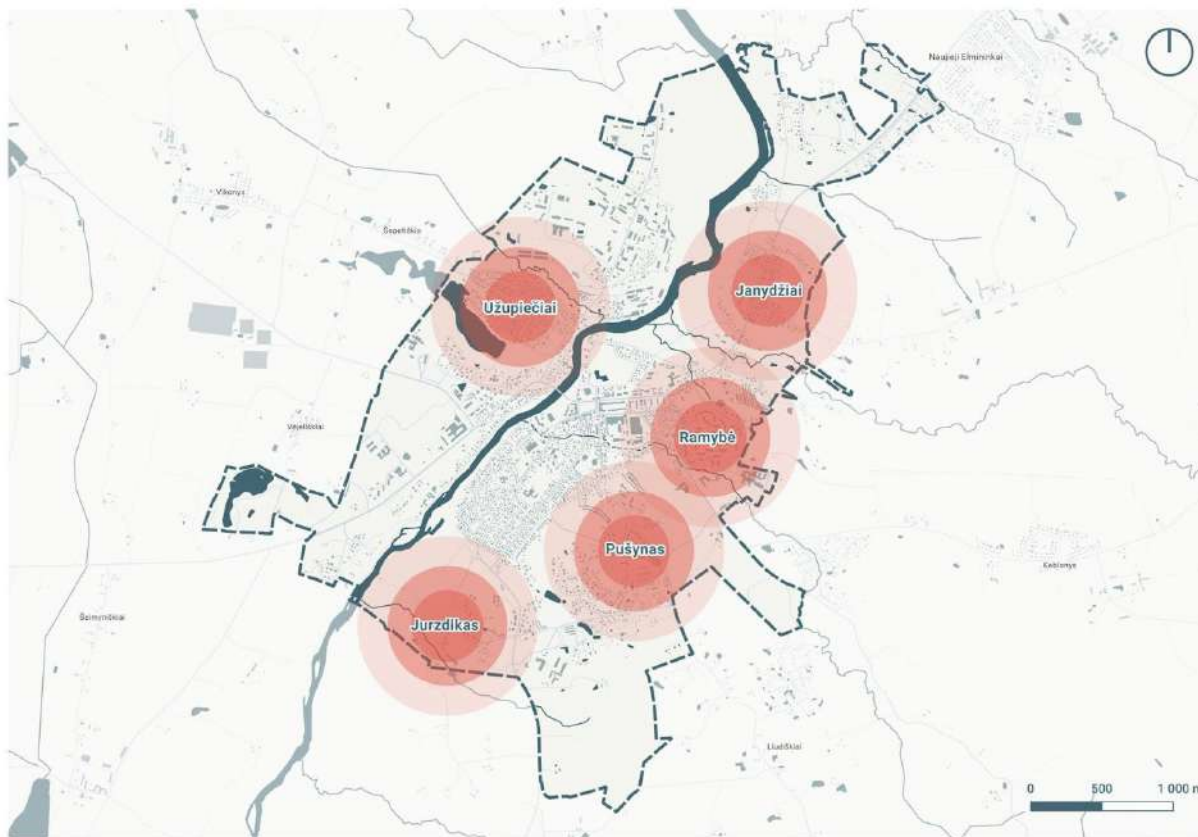
Pušynas yra palyginti netankaus užstatymo gyvenamasis rajonas Anykščių pietuose; vyrauja individuali statyba, tačiau yra ir du nedideli daugiabučių kvartalai – Pušynas I ir II. Anykščių BP numato stiprią užstatymo plėtrą į pietus nuo šio rajono, todėl tikėtina, kad ateityje suintensyvės individualių namų statyba ir tolimesnė miesto plėtra į užmiestį. Pušynas nėra aptarnaujamas miesto viešuoju transportu, tačiau turint omenyje potencialią tolesnę plėtrą bei daugiabučių kvartalo renovacijos planus²⁶, reikia įvertinti galimybę plėtoti ir viešojo transporto tinklą.

²⁵ Anykščių raj. sav. teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas, 2015 m.

²⁶ Pasirengta atnaujinti ramybės, pušyno I ir pušyno II daugiabučių namų kvartalus.

<https://www.anyksciai.lt/naujienuos/pasirengta-atnaujinti-ramybes-pusyno-i-ir-pusyno-ii-daugiabuciu-namu-kvartalus/6936>





69 paveikslas. Anykščių miesto rajonai

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Jurzdikas

Ant Anykščių miesto ribos esantis Jurzdikas – panašus į Pušyno rajoną; čia taip pat vyrauja individualios statybos gyvenamieji namai, rajonas apsuptas miško. Čia įsikūrusios ir abejos Anykščių kapinės, Vilnius SPA Anykščiai, keli kiti traukos taškai. Dėl rajono pagrindinės Vilniaus gatvės rekonstrukcijos, šis rajonas taps patogesnis kelioms dviračių ir pėsčiųjų iki Anykščių centro bei kitų rajonų kai naujasis dviračių takas bus pratęstas už žiedinės sankryžos su Mindaugo g. ir bus sukurta saugi jungtis su upės pakrante einančiu taku²⁷.

Užupiečiai

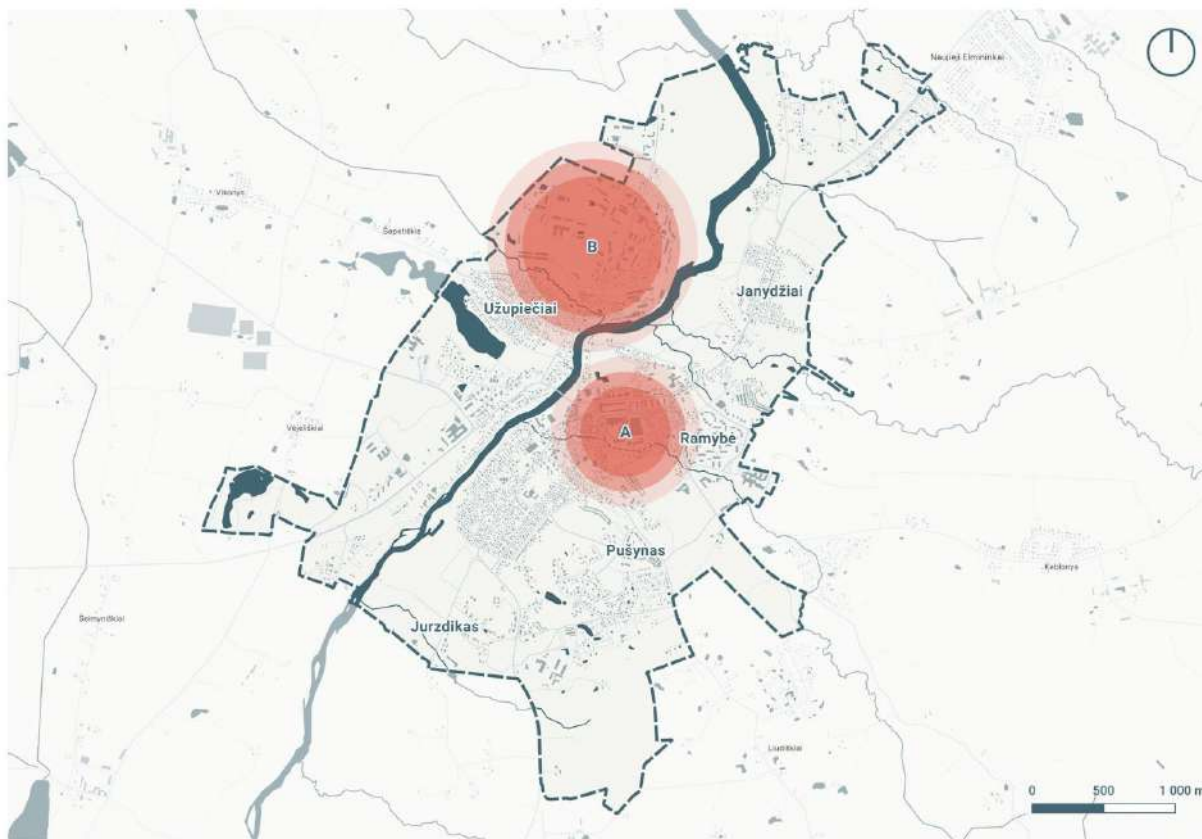
Šis rajonas – sovietmečių suplanuotas individualių namų gyvenamasis rajonas. Susisiekimas su centru neblogas visais transporto būdais, rajone taip pat kursuoja viešasis transportas. Tačiau vienas iš rajono iššūkių – saugi ir patogi pėsčiųjų infrastruktūra, kuri šiuo metu yra gana prastos būklės.

3.8.6.3. Pramoninės teritorijos

Anykščiuose yra dvi pagrindinės pramoninės teritorijos: pačiame miesto centre įsikūrusi „Anykščių vyno“ gamykla bei užmiestyje, netoli Užupiečių rajono esanti teritorija, talpinanti kelias administracines bei logistikos įmones (žr. 70 paveikslą). Abi teritorijos yra lengvai pasiekiamos iš rajoninio 120-tojo kelio, o miesto centre esanti gamykla užima gana didelę teritoriją ir pritraukia nemažai krovinio transporto į Anykščių centrą.

²⁷ Numatyta Anykščių raj. sav. teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialiajame plane, 2015 m.





70 paveikslas. Pramoninės teritorijos Anykščių mieste, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

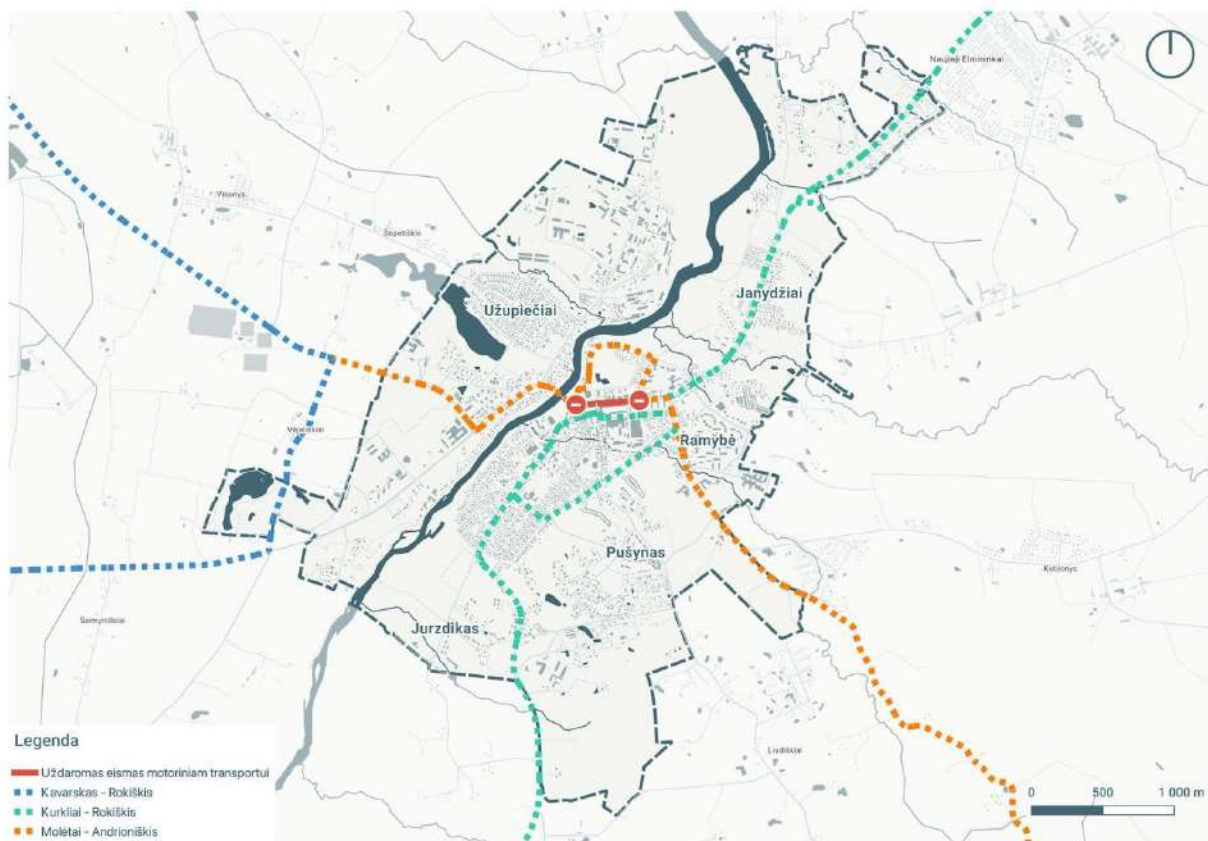
Pramoninėms teritorijoms būdinga želdinių stoka, prastos viešojo transporto jungtys, plataus profilio gatvės, pėsčiųjų infrastruktūros trūkumas. Šių bruožų turi ir Anykščių užmiesčio pramoninė teritorija – pagrindinės rajone Gegužės ir Vairuotojų gatvės visai neturi arba turi prastą, nusidėvėjusią pėsčiųjų infrastruktūrą, o artimiausia viešojo transporto stotelė yra prie geležinkelio stoties, todėl į čia dažniausiai vyksta automobiliu. Nors miesto centre esanti gamykla turi geresnį susisiekimą viešuoju transportu, turint omenyje negausų jo naudojimą tarp Anykščių gyventojų, gamyklos darbuotojai, tikėtina, į darbą taip pat vyksta automobiliu, taip prisidedant prie didesnės automobilių parkavimo problemos mieste.

3.8.7. Anykščių rajono jungtys su kitais miestais

Anykščių rajono savivaldybėje transporto eismo intensyvumas nėra didelis lyginant su aplinkinėmis savivaldybėmis. Transporto eismas koncentruojasi valstybinės reikšmės magistraliniame kelyje Kaunas–Zarasai–Daugpilis (A6). Dėl mažo eismo intensyvumo nėra būtinybės naujų kelių tiesimui ir esamo tinklo tankinimui.

Per Anykščių centrą einantis 120 kelias – vienas pagrindinių rajoninio susisiekimo koridorių, pritraukiantis daug krovinio bei lengvojo transporto į miesto centrą. Tačiau važiuojant pro Anykščius ir norint pasiekti kitus miestus ar rajonus, vertėtų atkreipti dėmesį, jog yra alternatyvių kelių, nesirenkant J. Biliūno gatvės kelio ir nekertant miesto centro. Papildomos laiko sąnaudos renkantis alternatyvų kelią visais atvejais nesiekia daugiau nei 10 minučių. Apsvarstytina, ar dabartinės kelių infrastruktūros pertvarka nebūtų pakankama priemonė eismo suregulavimui bei miesto centro gerinimui vietoje brangaus 120 kelio aplinkkelio projekto įgyvendinimo.





71 paveikslas. Galimi rajoniniai maršrutai nevažiuojant per J. Biliūno gatvę ir Anykščių centrą, 2021 m.

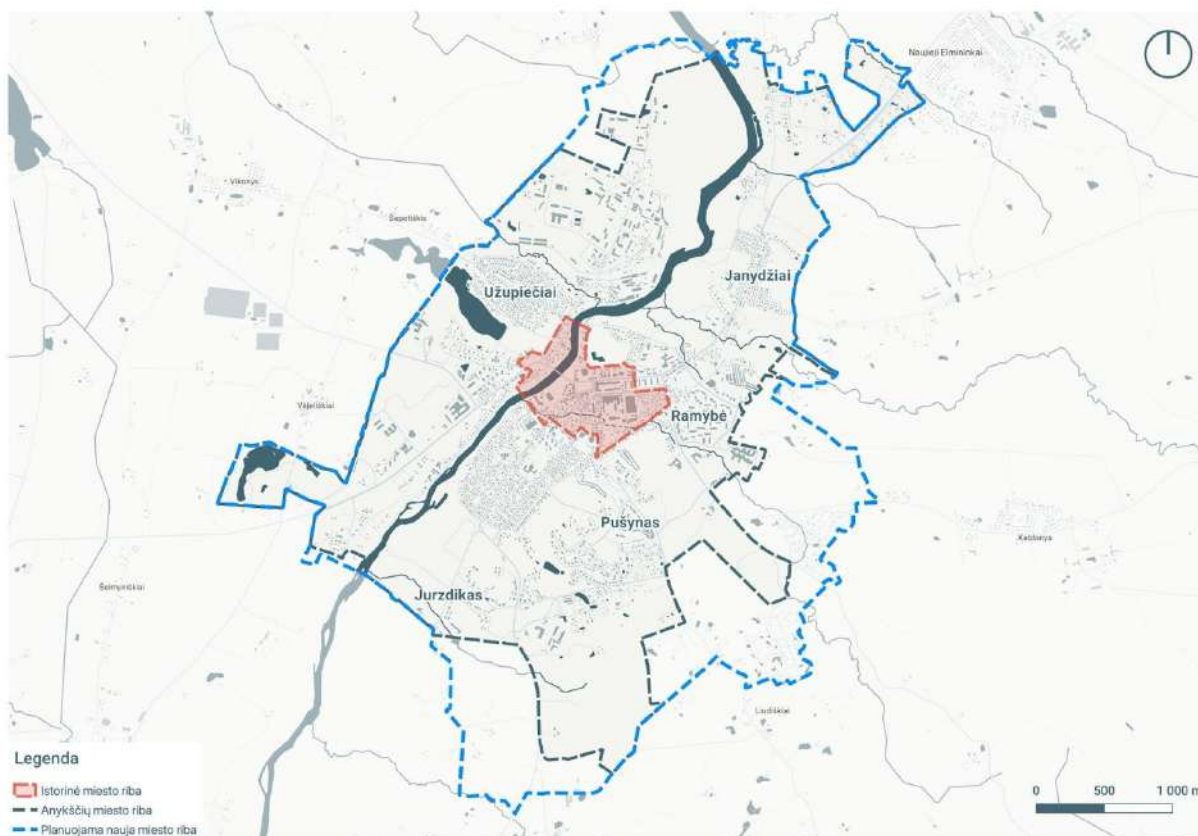
Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Taip pat, miesto centrinė autobusų bei Siauruko geležinkelio stotys yra atskirtos nuo miesto centro bei nėra pasiekiamos dabartinės dviračių takų infrastruktūros, o miesto viešasis transportas važiuoja per retai, todėl žmonėms, atvykusiems į Anykščius ar išvykstantiems iš miesto viešuoju transportu, nėra patogaus susisiekimo su kitomis miesto dalimis.

3.8.8. Infrastruktūros ir miesto plėtra

Anykščių miesto planuose – ambicingi pokyčiai, ką įrodo ir neseniai įvykę ar planuojami projektai.

Anykščių Bendrajame plane numatoma miesto ribų plėtra į pietryčius, už dabartinio Pušyno gyvenamojo rajono (žr. 72 paveikslą). Tai skatina tolesnę mažo gyventojų tankumo gyvenamųjų rajonų plėtrą miesto centro sąskaita, kas savo ruožtu augina gyventojų judumo priklausomybę nuo nuosavo automobilio, nes smarkiai plėsti viešojo transporto infrastruktūrą prisitaikant prie gyventojų retėjimo nėra finansiškai tvarus sprendinys, tačiau saugios dviračių ir pėsčiųjų takų infrastruktūros tobulinimas galėtų kažkiek sušvelninti tokios plėtros pasekmes.



72 paveikslas. Esamos ir planuojamos naujos Anykščių miesto ribos

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Istorinis Anykščių centras taip pat atsinaujina, atnešdamas teigiamus pokyčius – naujasis Tiltų gatvės projektas sukuria dažnai lankomas, istorinės teritorijos vientisumą bei smarkiai pagerina pėsčiųjų susisiekimą tarp svarbių traukos taškų, tokių kaip A. Baranausko ir A. Vienuolio–Žukausko memorialinis muziejus ir J. Karvelio namas, o atnaujinta Turizmo informacijos centro erdvė prisideda prie kartinio taško miesto turizmui sukūrimo. Kitoje gatvės pusėje esančios Anykščių autobusų stoties atnaujinimas į multifunkcinį miesto mobilumo terminalą, kaip aprašyta Anykščių centro vizijoje²⁸, padėtų suvaldyti transporto srautus bei sustiprintų Anykščių darnaus judumo viziją. Kiti projektiniai pasiūlymai, tokie kaip Anykščių turgaus atnaujinimas, gaisrinės teritorijos atnaujinimas,

3.9. Triukšmo lygis ir oro užterštumas Anykščių mieste

Šiame skyriuje bus analizuojamas triukšmo lygis ir oro užterštumas Anykščių mieste. Taip pat bus pateikiami triukšmo lygio ir oro taršos tyrimų, atliktų intensyvaus eismo gatvėse, rezultatai.

3.9.1. Triukšmo lygis Anykščių mieste

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

²⁸ Anykščių centro vizija, 2020 m. (parengta mmap). https://issuu.com/mbmmap/docs/201223_centro_vizija_compressed



pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr. 75-3638)²⁹. Pagal šią higienos normą didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamosios aplinkos ir visuomeninės aplinkos teritorijose, veikiuose transporto sukeliama triukšmo yra:

- L_{dvn} = 65 dBA (dienos, vakaro ir nakties triukšmo rodiklis),
- L_{nakties} = 55 dBA (22–6 val.),
- L_{AFmax} = 70 dBA (6–18 val.), 65 dBA (18–22 val.), 60 dBA (22–6 val.) (maksimalus garso slėgio lygis).

Anykščių rajono savivaldybė, atsižvelgdama į Lietuvos Respublikoje galiojančius įstatymus, yra patvirtinus šiuos dokumentus susijusius su triukšmo prevencija:

- Triukšmo prevencijos Anykščių rajono savivaldybės viešosiose vietose taisyklės Nr. TS-372³⁰, kurių tikslas – reglamentuoti veiklos, kurią vykdant skleidžiamas triukšmas, valdymą, siekiant išvengti klausos sutrikimų ar netekimo, apsaugoti žmonių gyvybę ir sveikatą, aplinką nuo neigiamo triukšmo poveikio ir užtikrinti žmonių gyvenimo kokybės gerinimą. Remiantis šiuo sprendimu bei sprendimu dėl triukšmo rodiklių Anykščių rajono savivaldybės teritorijoje patvirtinimo Nr. 1-TS 152³¹, didžiausi leidžiami ribiniai triukšmo dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje yra 65 dBA (7–19 val.), 60 dBA (19–22 val.) ir 55 dBA (22–7 val.). O ekvivalentiniai triukšmo dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje yra 60 dBA (7–19 val.), 55 dBA (19–22 val.), 50 dBA (22–7 val.). Anykščių rajono savivaldybėje ekvivalentiniai bei didžiausi leidžiami ribiniai triukšmo dydžiai gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje yra mažesni negu bendrai Lietuvoje.
- Tylųjų zonų Anykščių rajono savivaldybės teritorijoje nustatymo sprendimas Nr. TS–375, kurio tikslas – nustatyti triukšmo prevencijos zonas, kuriose bus siekiama įgyvendinti Triukšmo valdymo įstatyme numatytą triukšmo prevenciją. Sprendimu Nr. TS–371 dėl Anykščių rajono savivaldybės triukšmo prevencijos ir tylių gamtos zonų nustatymo kairysis Šventosios krantas buvo nustatytas tyliąja gamtos zona, patvirtintos triukšmo prevencijos zonos, kuriose taip pat atliekama triukšmo stebėseną.

Anykščių rajono savivaldybėje triukšmo prevencijos viešosiose vietose taisyklių vykdymo kontrolę atlieka savivaldybės administracijos direktoriaus įgalioti asmenys, Nacionalinio visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Utenos departamento Anykščių skyriaus. O Utenos apskrities vyriausiojo policijos komisariato Anykščių rajono policijos komisariato darbuotojai – dėl viešosios rimties trikdymo.

Triukšmo, keliamo transporto priemonių, tyrimai Anykščių mieste atliekami reguliariai 2 kartus į metus – šiltuoju ir šaltuoju metų laiku. Tyrimai atliekami Anykščių rajono savivaldybės užsakyму (žr. 12 lentelę).

Triukšmo matavimai buvo atlikti 9 Anykščių miesto gyvenamosios paskirties aplinkos taškuose. Matavimai atlikti dienos, vakaro ir nakties metu. Triukšmo šaltinis – aplinkos triukšmas, autotransportas.

12 lentelė. Akustinio triukšmo matavimai Anykščių rajono savivaldybės teritorijoje 2021 m. birželio mėn.

Eil. Nr.	Matavimo vieta	Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA
1.	Anykščių rajono savivaldybės ligoninės teritorija (Ramybės g. 15, Anykščiai). Triukšmo šaltinis – visuminis aplinkos keliamas triukšmas, įskaitant transporto triukšmą	Dienos 37,8 (riba = 60)	Dienos 44,4 (riba = 65)
		Vakaro 44,6 (riba = 55)	Vakaro 48,9 (riba = 60)
		Nakties 36,7 (riba = 50)	Nakties 39,8 (riba = 55)

²⁹ E-seimas. Įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.402074>

³⁰ Anykščių rajono savivaldybės taryba. Sprendimas Nr. TS-372 „Dėl triukšmo prevencijos anykščių rajono viešosiose vietose taisyklių patvirtinimo“

³¹ E-seimas. Sprendimas Nr. 1-TS 152 „Dėl triukšmo rodiklių anykščių rajono savivaldybės teritorijoje patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/9aee61a031cd11e79f4996496b137f39?jfwid=33p62szqh>



Eil. Nr.	Matavimo vieta	Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA
2.	Anykščių Antano Vienuolio progimnazijos teritorija (Jono Biliūno g. 31, Anykščiai). Triukšmo šaltinis – transporto triukšmas	Dienos 63,4 (riba = 60) Viršija 3,4 dBA Vakaro 56,0 (riba = 55) Viršija 1,0 dBA Nakties 53,7 (riba = 50) Viršija 3,7 dBA	Dienos 78,8 (riba = 65) Viršija 13,8 dBA Vakaro 63,8 (riba = 60) Viršija 3,8 dBA Nakties 66,7 (riba = 55) Viršija 11,7 dBA
3.	Anykščių raj. Kavarsko vidurinės mokyklos-daugiafunkcio centro teritorija (P. Cvirkos g. 35, Kavarskas, Anykščių raj.). Triukšmo šaltinis – transporto triukšmas	Dienos 61,6 (riba = 60) Viršija 1,6 dBA Vakaro 53,62 (riba = 55) Nakties 36,5 (riba = 50)	Dienos 76,9 (riba = 65) Viršija 11,9 dBA Vakaro 68,1 (riba = 60) Viršija 6,1 dBA Nakties 41,7 (riba = 55)
4.	Anykščių raj. Troškūnų Kazio Inčiūros gimnazijos teritorija (Žiedonių km., Troškūnų sen., Anykščių raj.). Triukšmo šaltinis – transporto triukšmas	Dienos 55,3 (riba = 60) Vakaro 48,7 (riba = 55) Nakties 36,7 (riba = 50)	Dienos 65,5 (riba = 65) Viršija 0,5 dBA Vakaro 60,1 (riba = 60) Viršija 0,1 dBA Nakties 40,9 (riba = 55)
5.	Anykščių raj. Svėdasų Juozo Tumo Vaižganto gimnazijos teritorija (J. Tumo – Vaižganto g. 103, Svėdasai, Anykščių raj.). Triukšmo šaltinis – transporto triukšmas	Dienos 62,6 (riba = 60) Viršija 2,6 dBA Vakaro 50,5 (riba = 55) Nakties 36,5 (riba = 50)	Dienos 74,0 (riba = 65) Viršija 9,0 dBA Vakaro 59,8 (riba = 60) Nakties 41,7 (riba = 55)
6.	Liudiškių g. 23, Anykščiai teritorija (nuo gatvės pusės). Triukšmo šaltinis – transporto triukšmas	Dienos 68,0 (riba = 60) Viršija 3,0 dBA Vakaro 53,9 (riba = 55) Nakties 49,4 (riba = 50)	Dienos 82,9 (riba = 65) Viršija 17,9 dBA Vakaro 71,0 (riba = 60) Viršija 11,0 dBA Nakties 69,3 (riba = 55) Viršija 14,3 dBA
7.	J. Biliūno g. 8, Anykščiai (nuo gatvės pusės). Triukšmo šaltinis – transporto triukšmas	Dienos 62,0 (riba = 60) Viršija 2,0 dBA Vakaro 64,8 (riba = 55) Viršija 9,8 dBA Nakties 59,7 (riba = 50) Viršija 9,7 dBA	Dienos 80,0 (riba = 65) Viršija 15,0 dBA Vakaro 72,3 (riba = 60) Viršija 12,3 dBA Nakties 70,2 (riba = 55) Viršija 15,2 dBA
8.	A. Vienuolio g. 11, Anykščiai (nuo gatvės pusės). Triukšmo šaltinis – transporto triukšmas	Dienos 72,7 (riba = 60) Viršija 12,7 dBA Vakaro 66,8 (riba = 55) Viršija 11,8 dBA Nakties 60,5 (riba = 50) Viršija 10,5 dBA	Dienos 84,0 (riba = 65) Viršija 19,0 dBA Vakaro 76,1 (riba = 60) Viršija 16,1 dBA Nakties 76,2 (riba = 55) Viršija 21,2 dBA
9.	Kairysis Šventosios krantas, estrados prie restorano „BasiBasi“ teritorija. Triukšmo šaltinis – visuminis aplinkos keliamas triukšmas, įskaitant transporto triukšmą	Dienos 50,6 (riba = 60) Vakaro 48,9 (riba = 55) Nakties 38,6 (riba = 50)	Dienos 60,8 (riba = 65) Vakaro 55,3 (riba = 60) Nakties 44,2 (riba = 55)

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Anykščių rajono savivaldybės duomenimis



Atlikus ekvivalentinio garso slėgio matavimus, nustatyta, kad išmatuotas ekvivalentinis garso slėgio lygis viršijo ribinį ekvivalentinį garso slėgio lygį:

- dienos metu (7–19 val.) – Anykščių Antano Vienuolio progimnazijos teritorijoje (Jono Biliūno g. 31, Anykščiai), Anykščių raj. Kavarsko vidurinės mokyklos-daugiafunkcio centro teritorijoje (P. Cvirkos g. 35, Kavarskas, Anykščių raj.), Anykščių raj. Svėdasų Juozo Tumo Vaižganto gimnazijos teritorijoje (J. Tumo – Vaižganto g. 103, Svėdasai, Anykščių raj.), Liudiškių g. 23, Anykščiai, J. Biliūno g. 8, Anykščiai, A. Vienuolio g. 11, Anykščiai;
- vakaro metu (19–22 val.) – Anykščių Antano Vienuolio progimnazijos teritorijoje (Jono Biliūno g. 31, Anykščiai), J. Biliūno g. 8, Anykščiai, A. Vienuolio g. 11, Anykščiai;
- nakties metu (22–7 val.) – Anykščių Antano Vienuolio progimnazijos teritorijoje (Jono Biliūno g. 31, Anykščiai), J. Biliūno g. 8, Anykščiai, A. Vienuolio g. 11, Anykščiai.

Analizuojant maksimalaus garso slėgio matavimų rezultatus, nustatyta, kad ribinį maksimalų garso slėgio lygį viršija:

- dienos metu (7–19 val.) – Anykščių Antano Vienuolio progimnazijos teritorijoje (Jono Biliūno g. 31, Anykščiai), Anykščių raj. Kavarsko vidurinės mokyklos-daugiafunkcio centro teritorijoje (P. Cvirkos g. 35, Kavarskas, Anykščių raj.), Anykščių raj. Svėdasų Juozo Tumo Vaižganto gimnazijos teritorijoje (J. Tumo – Vaižganto g. 103, Svėdasai, Anykščių raj.), Anykščių raj. Troškūnų Kazio Inčiūros gimnazijos teritorijoje (Žiedonių km., Troškūnų sen., Anykščių raj.), Liudiškių g. 23, Anykščiai, J. Biliūno g. 8, Anykščiai, A. Vienuolio g. 11, Anykščiai;
- vakaro metu (19–22 val.) – Anykščių Antano Vienuolio progimnazijos teritorijoje (Jono Biliūno g. 31, Anykščiai), Anykščių raj. Kavarsko vidurinės mokyklos-daugiafunkcio centro teritorijoje (P. Cvirkos g. 35, Kavarskas, Anykščių raj.), Anykščių raj. Troškūnų Kazio Inčiūros gimnazijos teritorijoje (Žiedonių km., Troškūnų sen., Anykščių raj.), Liudiškių g. 23, Anykščiai, J. Biliūno g. 8, Anykščiai, A. Vienuolio g. 11, Anykščiai;
- nakties metu (22–7 val.) – Anykščių Antano Vienuolio progimnazijos teritorijoje (Jono Biliūno g. 31, Anykščiai), Liudiškių g. 23, Anykščiai, J. Biliūno g. 8, Anykščiai, A. Vienuolio g. 11, Anykščiai.

Taigi, iš visų išmatuotų gyvenamosios paskirties aplinkos taškų Anykščių rajono savivaldybės nustatytų ekvivalentinių bei maksimalių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių dienos, vakaro ir nakties metu neviršijo tik Anykščių rajono savivaldybės ligoninės teritorija (Ramybės g. 15, Anykščiai) ir kairysis Šventosios krantas, estrados prie restorano „BasiBasi“ teritorija.

Tiek atlikus ekvivalentinio garso slėgio matavimus, tiek maksimalaus garso slėgio matavimus nustatyta, kad išmatuotas garso slėgio lygis viršijo ribinį ir maksimalų garso slėgio lygį Anykščių Antano Vienuolio progimnazijos teritorijoje, Anykščių raj. Kavarsko vidurinės mokyklos-daugiafunkcio centro teritorijoje (dienos ir vakaro metu), Anykščių raj. Svėdasų Juozo Tumo Vaižganto gimnazijos teritorijoje (dienos metu), Liudiškių g. 23, Anykščiai, J. Biliūno g. 8, Anykščiai, A. Vienuolio g. 11, Anykščiai. Matavimo taškuose, esančiuose šalia J. Biliūno g., garso slėgio lygis buvo viršijamas dėl intensyvaus transporto srauto tiek dienos, tiek vakaro ir nakties metu. Taip pat garso slėgio lygis buvo viršijamas ir šalia kitų gatvių, kuriose yra didelis pravažiuojamumas – A. Vienuolio g., vėliau susijungiančia su J. Biliūno g., Liudiškių g. Anykščių rajone, šalia krašto kelių (121). Pro šias gatves pravažiuoja ne tik didžioji dalis miesto gyventojų, bet ir transporto priemonės iš kitų Lietuvos miestų ir miestelių, taip pat ir sunkiasvoris transportas. Atsižvelgiant į tyrimo duomenis, vertinama, kad reikalingi sprendimai, mažinantys sunkiasvorio transporto srautus Anykščių miesto centre.

3.9.2. Oro tarša Anykščių mieste

Oro taršos ribinius dydžius reglamentuoja LR Aplinkos ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymas Nr. D1-329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro



užterštumo verčių patvirtinimo³² ir 2010 m. liepos 7 d. įsakymas Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos ore užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“³³.

Su automobilių išmetama tarša siejami tam tikri cheminiai junginiai: azoto monoksidas (CO), sieros dioksidas (SO₂), benzenas ir švinas. Tačiau svarbiausi junginiai išmetami iš kelių transporto yra azoto oksidai – NO_x ir kietosios dalelės – PM₁₀, kadangi tai yra teršalai, kurie kelia didžiausią rūpestį intensyviai urbanizuotose vietovėse. Taip pat svarbu paminėti, kad yra išmetamos dujos (CO₂, CH₄, N₂O), kurios neteršia aplinkos, bet sukelia šiltnamio efektą. Didėjant išmetamų dujų, sukeliančių šiltnamio efektą, koncentracijoms didėja visuotinio atšilimo grėsmė.

Azoto dioksidas

Azoto dioksidas (NO₂) atmosferą išmetamos visų degimo procesų metu – deginant kurą vidaus degimo varikliuose, katilinėse, jėgainėse. Pažemio aplinkos ore pagrindinis azoto dioksido šaltinis – automobilių išmetamos dujos, tuo tarpu jėgainių įtaka priežeminės azoto dioksido koncentracijoms yra mažesnė, nes iš aukštų kaminų į aplinką patekęs O₂ išsisklaido aukščiau.

Pagal oro taršos lygius reglamentuojančius norminius dokumentus, azoto dioksido 1 valandos ribinė vertė yra 200 µg / m³ (ši vertė neturi būti viršyta daugiau kaip 18 kartų per kalendorinius metus), o metinė ribinė vertė – 40 µg / m³.

Kietosios dalelės

Į orą išmetamos kietosios dalelės (KD₁₀) labai skiriasi savo fizine ir chemine sudėtimi, skirtingi yra dalelių dydžiai ir jų išmetimo šaltiniai. Kietosios dalelės (kurių dydis ore yra mažesnis nei 10 µm) kelia didžiausią susirūpinimą, kadangi jos yra pakankamai mažos, kad galėtų prasiskverbti giliai į plaučius ir tokiu būdu sukelti didelę grėsmę žmogaus sveikatai. Šiuo metu KD_{2.5} dalelės laikomos sukeliančiomis dar didesnę grėsmę sveikatai. Smulkiosios dalelės gali būti pernešamos giliai į plaučius, kur jos gali sukelti uždegimą ir pabloginti žmonių, sergančių širdies ar plaučių ligomis, būklę.

Pagal oro taršos lygius reglamentuojančius norminius dokumentus, kietųjų dalelių paros ribinė vertė yra 50 µg / m³ (ši vertė neturi būti viršyta daugiau kaip 35 kartus per kalendorinius metus), o metinė ribinė vertė – 40 µg / m³.

Oro taršos tyrimai Anykščių mieste

Aplinkos oro kokybės tyrimai Anykščių mieste yra atliekami kasmet Anykščių rajono savivaldybės užsakymu. Pagrindinė aplinkos oro kokybės stebėjimo ir kontrolės priemonė – oro monitoringas – yra vykdomas siekiant gauti išsamią informaciją apie Anykščių miesto aplinkos oro būklę ir visuomenės sveikatai keliamus rizikos veiksnius. Oro monitoringas svarbus reguliuojant kenksmingų junginių patekimą į atmosferą, transporto srautų reguliavimą ir vystymą bei užtikrinant sveiką gyvenamąją aplinką. Tyrimams naudoti pasyvieji sorbentai, o kietųjų dalelių (KD₁₀) matavimai atliekami gravimetriniu svorio metodu.

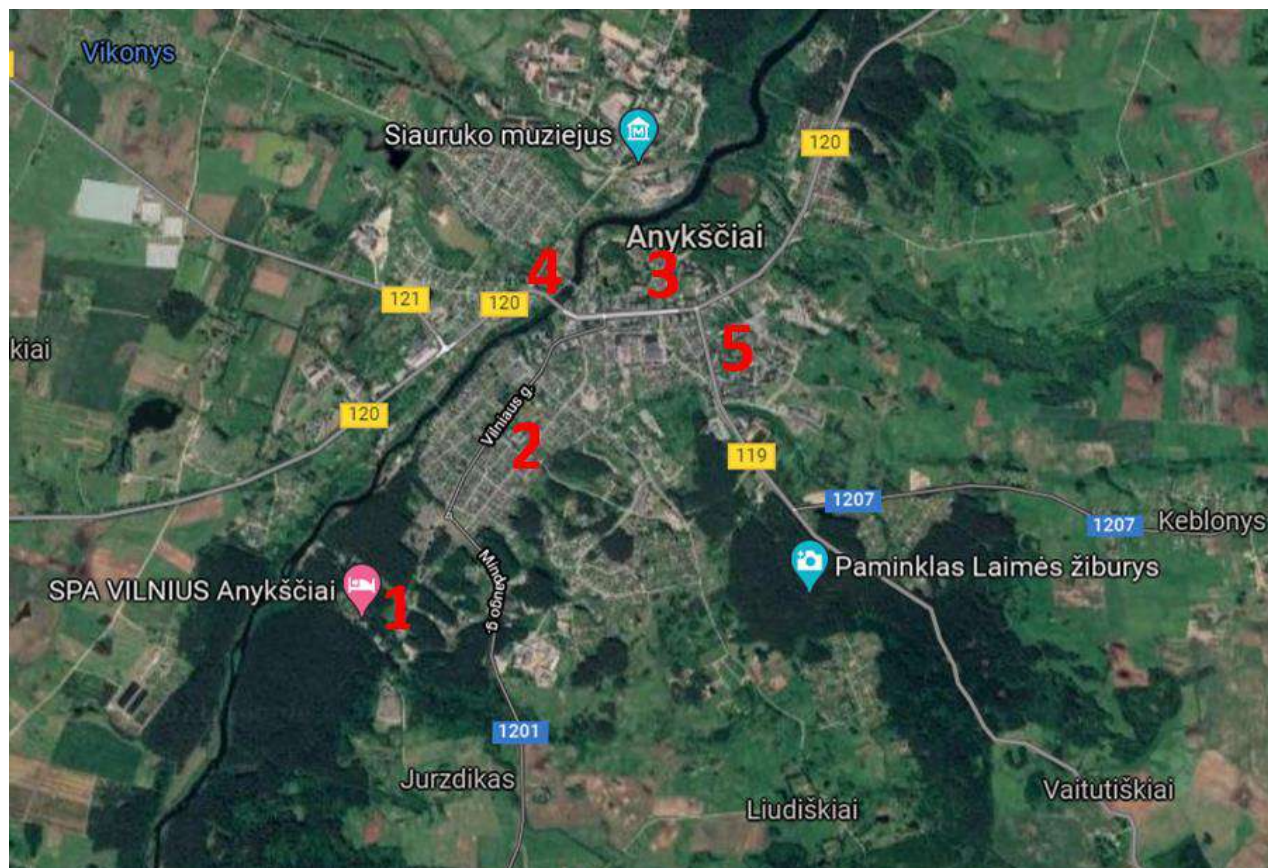
Remiantis naujausiais (2020 m.) tyrimais, Anykščių mieste buvo atliekami sieros dioksido (SO₂), azoto dioksido (NO₂), benzeno (C₆H₆) ir kietųjų dalelių (KD₁₀) koncentracijoms miesto aplinkos ore nustatyti tyrimai. Kadangi Anykščių miestas yra miškingoje vietovėje, dėl to teršalų išsklaidymas yra apsunkintas.

Anykščių miesto oro kokybės tyrimai buvo atliekami 5 taškuose: 1) SPA teritorijoje Vilniaus g. 80, 2) gyvenamųjų namų kvartale Vilniaus g. 47 / Smėlio g. sankryžoje, 3) prie Anykščių kultūros centro A. Barausko a. 2, 4) prie stoties A. Vienuolio g. / Gegužės g. sankryžoje, 5) gyvenamųjų namų kvartale J. Biliūno g. / Žiburio g. sankryžoje.

³² E-seimas. Įsakymas Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.299863>

³³ E-seimas. Įsakymas Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos ore užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.378076>

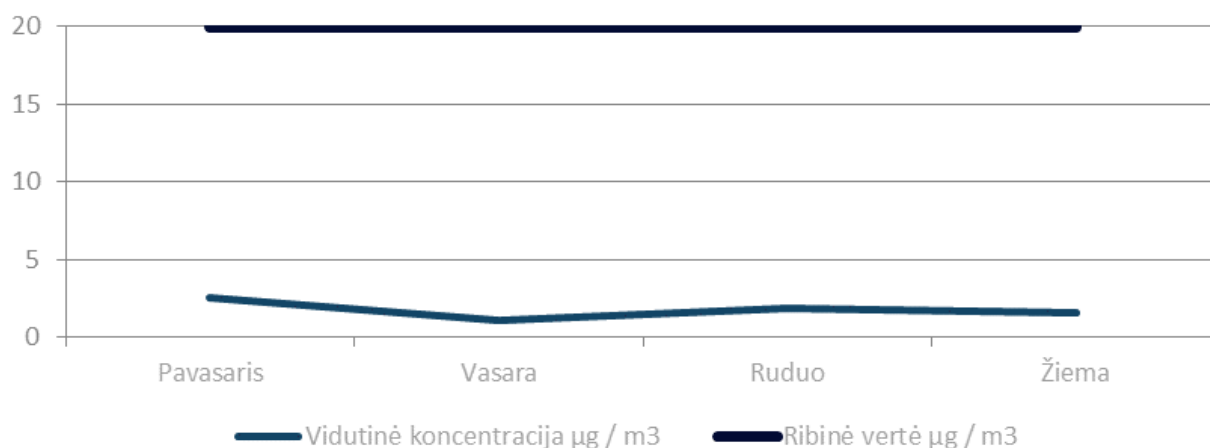




73 paveikslas. Oro kokybės matavimo taškai Anykščių mieste

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis 2020 m. oro kokybės tyrimų Anykščių mieste ataskaitos duomenimis

Atlikus oro kokybės tyrimus nustatyta, kad tiriamuoju laikotarpiu (2020 m.) sieros dioksido, azoto dioksido ir kietųjų dalelių koncentracijos neviršijo leistinų normatyvų nei viename tiriamame taške.



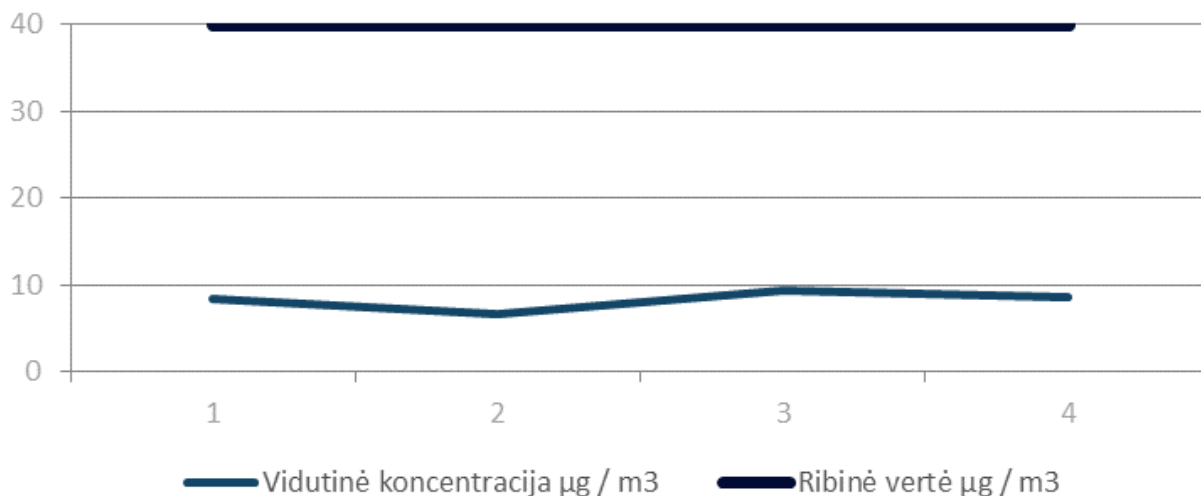
74 paveikslas. Vidutinė sieros dioksido koncentracija Anykščių mieste

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis 2020 m. oro kokybės tyrimų Anykščių mieste ataskaitos duomenimis

Mažiausia vidutinė sieros dioksido koncentracija išmatuota vasaros sezono metu – $1,1 \mu\text{g} / \text{m}^3$, o didžiausia vidutinė išmatuota pavasario sezono metu – $2,5 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Rudens sezono metu sieros dioksido koncentracija siekė $1,8 \mu\text{g} / \text{m}^3$, o žiemos sezono metu $1,6 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Vidutinė mažiausia metinė sieros dioksido koncentracija buvo išmatuota pirmame matavimų taške (SPA teritorijoje, Vilniaus g. 80), ji siekė $1,1 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Tiriamuoju laikotarpiu Anykščių mieste vidutinė sieros dioksido koncentracija buvo $2,2 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Didžiausios sieros dioksido koncentracijos



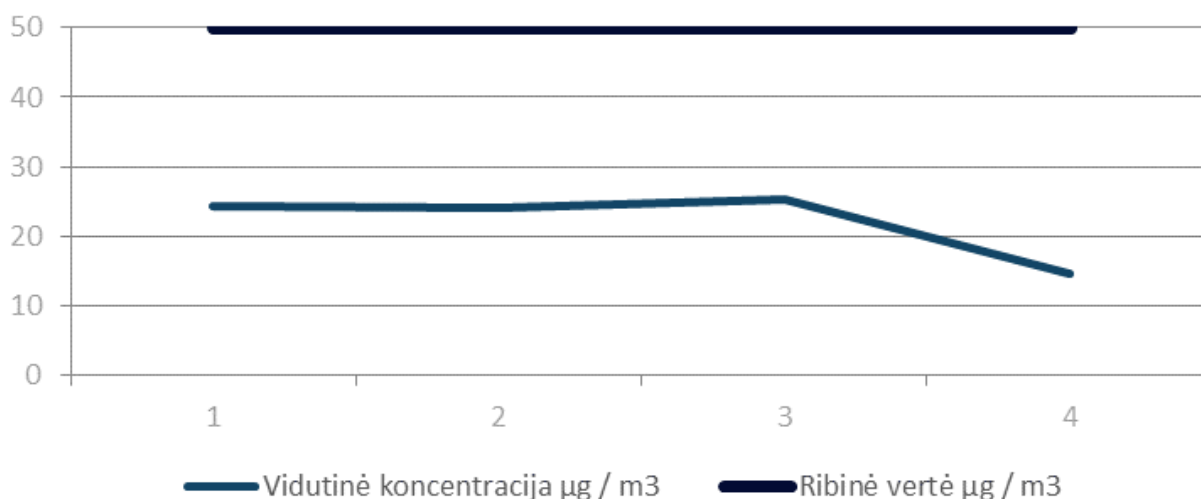
buvo užfiksuotos 2020 m. pavasario metu, nes tuo metu buvo nepalankios teršalų išsisklaidymui meteorologinės sąlygos.



75 paveikslas. Vidutinė azoto dioksido koncentracija Anykščių mieste

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis 2020 m. oro kokybės tyrimų Anykščių mieste ataskaitos duomenimis

Mažiausia vidutinė azoto dioksido koncentracija išmatuota vasaros sezono metu – $6,6 \mu\text{g} / \text{m}^3$, o didžiausia vidutinė išmatuota rudens sezono metu – $9,4 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Pavasario sezono metu azoto dioksido koncentracija siekė $8,3 \mu\text{g} / \text{m}^3$, o žiemos sezono metu $8,6 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Vidutinė mažiausia metinė azoto dioksido koncentracija buvo išmatuota pirmame matavimų taške (SPA teritorijoje, Vilniaus g. 80), ji siekė $3,0 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Tiriamuoju laikotarpiu Anykščių mieste vidutinė azoto dioksido koncentracija buvo $8,2 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Vertinama, kad rudens sezono metu buvo užfiksuotos didžiausios azoto dioksido koncentracijos dėl prasidedančio namų šildymo sezono, padidėjusių transporto srautų bei nepalankių meteorologinių sąlygų (vyravo neįprastai sausi ir mažai vėjuoti orai) teršalų išsisklaidymui.



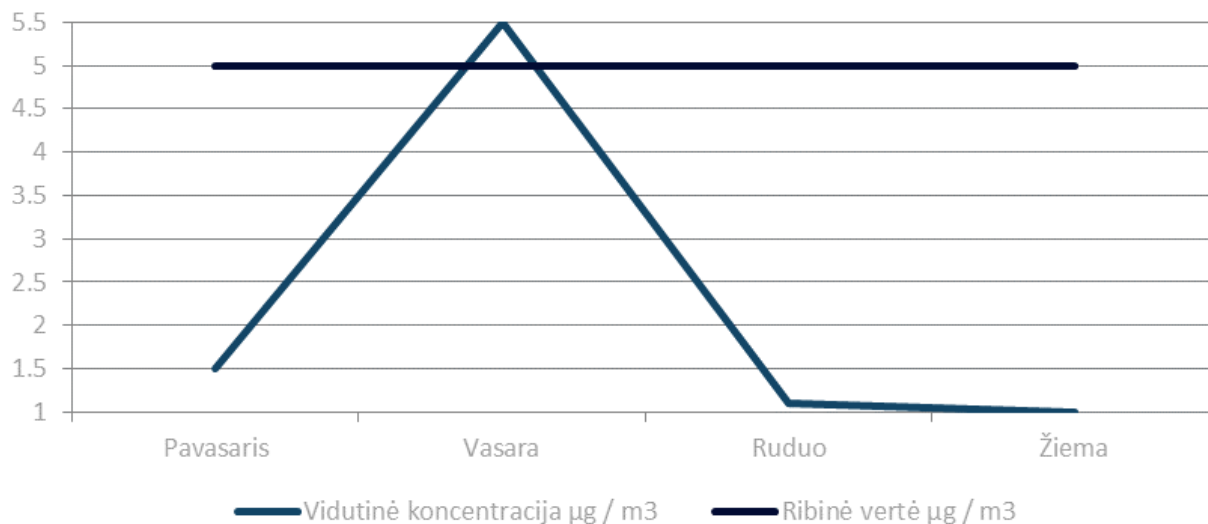
76 paveikslas. Vidutinė kietųjų dalelių koncentracija Anykščių mieste

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis 2020 m. oro kokybės tyrimų Anykščių mieste ataskaitos duomenimis

Mažiausia vidutinė kietųjų dalelių koncentracija išmatuota žiemos sezono metu – $14,7 \mu\text{g} / \text{m}^3$, o didžiausia vidutinė išmatuota rudens sezono metu – $25,2 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Pavasario sezono metu kietųjų dalelių koncentracija siekė $24,3 \mu\text{g} / \text{m}^3$, o vasaros sezono metu $24,1 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Vidutinė mažiausia metinė kietųjų dalelių koncentracija buvo



išmatuota pirmame matavimų taške (SPA teritorijoje, Vilniaus g. 80), ji siekė $17,5 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Tiriamuoju laikotarpiu Anykščių mieste vidutinė kietųjų dalelių koncentracija buvo $22,1 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Vertinama, kad rudens sezono metu buvo užfiksuotos didžiausios kietųjų dalelių koncentracijos dėl namų šildymo sezono pradžios bei nepalankių meteorologinių sąlygų (vyravo neįprastai sausi ir mažai vėjuoti orai) teršalų išsisklaidymui. Taip pat prisidėjo ir transporto tarša sukeliant smulkias smėlio daleles nuo kelio paviršiaus.



77 paveikslas. Vidutinė benzeno koncentracija Anykščių mieste

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis 2020 m. oro kokybės tyrimų Anykščių mieste ataskaitos duomenimis

Mažiausia benzeno koncentracija išmatuota žiemos sezono metu – $1,0 \mu\text{g} / \text{m}^3$, o didžiausia vidutinė išmatuota vasaros sezono metu – $5,5 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Pavasario sezono metu benzeno koncentracija siekė $1,5 \mu\text{g} / \text{m}^3$, o rudens sezono metu $1,1 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Vidutinė mažiausia metinė benzeno koncentracija buvo išmatuota pirmame matavimų taške (SPA teritorijoje, Vilniaus g. 80), ji siekė $1,3 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Tiriamuoju laikotarpiu Anykščių mieste vidutinė benzeno koncentracija buvo $2,0 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Benzeno koncentracijos vasaros tyrimų metu viršijo leistinus normatyvus antrame (gyvenamųjų namų kvartale Vilniaus g. 47 / Smėlio g. sankryžoje) ir ketvirtame (prie stoties A. Vienuolio g. / Gegužės g. sankryžoje) matavimų taškuose ir atitinkamai siekė $8,5 \mu\text{g} / \text{m}^3$ bei $6,1 \mu\text{g} / \text{m}^3$. Be to, vidutinė benzeno koncentracija vasaros tyrimų metu taip pat buvo nežymiai viršyta (siekė $5,5 \mu\text{g} / \text{m}^3$). Galima teigti, kad vasaros sezono metu buvo užfiksuotos didžiausios benzeno koncentracijos dėl autotransporto srautų padidėjimo, kurį nulėmė ir pasaulinė Covid-19 pandemija, miesto zonoje.

Nustatyta, kad Anykščių mieste tirtų oro teršalų koncentracijos atitiko leistinas normas, todėl galima daryti išvadą, kad oras mieste yra švarus. Oro kokybės rodiklius lyginant su kitais Lietuvos Respublikos regionais, pastebima, jog Anykščių miesto teritorijoje šie rodikliai nesiekia Lietuvos Respublikos vidutinių taršos rodiklių. Tai rodo mažesnį taršos šaltinių skaičių ir poveikį aplinkai bei Anykščių miesto ir rajono tinkamumą rekreacijos funkcijų vystymui.

3.10. SSGG analizė

Šiame skyriuje apibendrinanti anksčiau pateiktus skyrius ir jų išvadas bei įvertinus atliktą Anykščių miesto gyventojų ir verslininkų nuomonės tyrimą, pateikiamas esamos Anykščių miesto situacijos įvertinimas, silpnųjų, stipriųjų, galimybių ir grėsmių analizės forma.

Remiantis Anykščių miesto gyventojų ir verslininkų nuomonės tyrimu bei atlikta analize, Anykščių miesto gyventojai ir verslo atstovai teigiamai vertina miesto gatvių būklę – Anykščių mieste gatvių dangos būklė gera, įrengti šviesoforai bei saugios perėjos, užtikrintas saugus eismas mieste. Taip pat teigiamai vertinamas viešojo transporto maršrutų įvedimas į susisiekimo sistemą (nuo 2021 m. III ketv.) Prie stipriųjų galima priskirti ir „juodųjų dėmių“ nebuvimą Anykščių rajone valstybinės reikšmės keliuose. Taip pat ir mažą oro taršą Anykščių mieste, kuri



prisideda prie aukštos miesto gyventojų ir svečių gyvenimo kokybės. Taip pat mieste šalia mokyklų ir kitų įstaigų įrengtos dviračių parkavimo vietos, prisidedančios prie judėjimo dviračiais patrauklumo didinimo. Viena iš pagrindinių Anykščių miesto ir rajono stiprybių – puoselėjamas turtingas istorinis, kultūrinis, gamtinis paveldas, siekiant išsaugoti šio krašto vertybes. Be to, mieste bei rajone yra gausu pramogų, laisvalaikio praleidimo, traukos taškų. Vertinama, kad Anykščiuose yra geros sąlygos kurti bei plėtoti verslą. Palankiai vertinamas ir turistų skaičiaus didėjimas, prisidedantis prie miesto ekonominio vystymosi. Galiausiai, prie stiprybių galima priskirti Anykščių rajono savivaldybės investavimą į tvarią, teigiamą pokytį nešančią turizmo objektų renovaciją, tokią kaip Tiltų gatvės projektas.

Vertinant Anykščių miesto savivaldybės silpnybes, būtina atkreipti dėmesį į dominuojantį susisiekimą lengvaisiais automobiliais bei retesnį naudojimąsi bevariklėmis transporto priemonėmis. Vertinant pagal galiojantį STR, dažnai per plati gatvių važiuojamoji dalis ne tik apsunkina pėsčiųjų bei dviratininkų susisiekimą tarp traukos taškų, bet ir skatina intensyvesnį automobilių eismą. Be to, Anykščių mieste pasigendama viešojo transporto galimybių tiek šalia traukos objektų, tiek šalia įvairių įstaigų. Taip pat viešasis transportas mieste važiuoja gana retai, todėl miesto gyventojams ir svečiams nėra patogu juo naudotis. Autobusų parko būklė bei kitų transporto būdų patogumas neskatina žmonių aktyviau naudotis esama VT infrastruktūra. Šiuo metu Anykščiuose nepakankamai išvystytas ir dviračių transportas: esami dviračių takai nesujungti į vieną sistemą, įrengti atskirais etapais ir nesudarytos galimybės saugiai bei tikslingai naudotis esama infrastruktūra. Svarbu pažymėti, kad didelė dalis rajonų yra monofunkciniai, o tai sąlygoja gyventojų švytuoklinę migraciją ir infrastruktūros naudojimo netolygumus. Be to, Anykščiuose parkavimasis autobusams bei automobiliams šalia traukos objektų yra nepakankamas, o parkavimo tvarkos mieste nėra laikomasi. Vertinant miesto silpnybes, taip pat būtina atkreipti dėmesį į intensyvų sunkiasvorio transporto eismą miesto centre bei sunkiasvorio transporto piktnaudžiavimą stovėjimo aikštelėse. Sunkiasvorio transporto išmetami teršalai daro neigiamą įtaką oro kokybei bei triukšmo lygiui, kuris daugumoje pagrindinių gatvių viršija ribines triukšmo lygio vertes. Taip pat per miesto centrą eina tranzitinis kelias Radiškis-Anykščiai-Rokiškis (120), per kurį juda pagrindinis miesto ir rajono eismas. Be to, miesto centrinė stotis yra atskirta nuo miesto centro – nėra patogaus susisiekimo su kitomis miesto dalimis. Anykščiuose taip pat pastebimas pėsčiųjų infrastruktūros gyvenamuosiuose rajonuose trūkumas. Pažymėtina, kad Anykščiuose tik fragmentiškai užtikrinami minimalūs reikalavimai infrastruktūrai dėl neįgalųjų ir žmonių, turinčių specialiųjų poreikių. Judėjimas pėsčiomis mieste sudėtingas – nors esamų pėsčiųjų takų dangos būklė nebloga, ypač miesto centre, jie dažnai yra per siauri, su kliūtimis bei be pagalbinių įrengimų (pvz. pandusų, taktilinės dangos, turėklų), kas apsunkina ir žmonių su negalia judėjimą

Be to, pastebimas bendras gyventojų skaičiaus ir mokinių skaičiaus mažėjimas Anykščių rajone tiek mieste, tiek kaime.

Vertinant Anykščių miesto galimybes, esamo susisiekimo infrastruktūros tinklo (gatvių ir dviračių takų) modernizavimas ir plėtra skatintų saugų eismą Anykščių mieste. Taip pat dviračių ir pėsčiųjų takų tinklų plėtra sukurtų geresnes galimybes judėti bemotoriu transportu mieste bei funkciškai susietuose teritorijose. Numatoma galimybė skatinti aplinkos neteršiančių transporto priemonių naudojimą prisidėtų prie švaraus oro užtikrinimo mieste ir gyventojų bei miesto svečių gyvenimo kokybės gerėjimo. Vertinama, kad ribojimai sunkiasvorio transporto eismui Anykščių miesto centre atvertų viešąsias erdves gyventojams ir miesto svečiams, sumažintų triukšmo bei oro taršą. Taip pat numčius daugiau autobusų parkavimosi vietų galėtų būti sumažinamas perteklinis lengvųjų automobilių srautas – važiuojantys į traukos objektus galėtų rinktis alternatyvias transporto priemones lengviesiems automobiliams. Be to, centrinėje miesto dalyje apmokestintas automobilių stovėjimas ir pėsčiųjų bei nuraminto eismo zonų įrengimas galėtų sumažinti automobilių srautus centrinėje miesto dalyje. Remiantis Anykščių miesto gyventojų ir verslininkų nuomonės tyrimu, svarstytina galimybė savaitgaliais nenaudojamas stovėjimo aikšteles (pvz., įvairių įstaigų, kurios nedarba savaitgaliais) rezervuoti miesto svečiams – tai leistų efektyviai išnaudoti turimas stovėjimo aikšteles. Dar daugiau, 120 kelio humanizavimas galėtų prisidėti prie tvaresnio judumo skatinimo miesto centre. Be to, miesto infrastruktūros pritaikymas neįgaliesiems ir žmonėms, turintiems specialiųjų poreikių, prisidėtų prie visų gyventojų patogaus judėjimo mieste. Taip pat, Park&Ride, Bike&Go, Bike sharing, el. paspirtukų sistemų sukūrimas Anykščiuose skatintų judėti aplinkai palankiomis transporto priemonėmis bei padidintų miesto patrauklumą. Vertinama, kad Anykščių miestas turi didelį potencialą tapti kurortu.



Vertinant grėsmes, su kuriomis ateityje galėtų susidurti Anykščių miestas, įžvelgiama didėjančios stovėjimo problemos Anykščiuose vasaros sezono metu, kuomet į miestą suplūsta turistai. Galimai šiaurės vakaruose svarstomas statyti aplinkkelis neišspręs visų tranzito problemų – dėl didelės naujų statybų apimties ir santykinai nedidelio dabartinio srauto per Anykščius tikėtina, kad yra sunkiai ekonomiškai pagrindžiamas aplinkkelio projektas. Taip pat įžvelgiama tolimesnė miesto gyventojų ir mokinių skaičiaus mažėjimo tendencija. Bendrojo plano sprendiniuose numatyta didinti gyvenamajai funkciniai zonai skirtą plotą, tačiau neigiamų demografinių tendencijų akivaizdoje šis sprendimas galėtų būti kvestionuojamas. Numatomas gyventojų kėlimasis gyventi į priemiesčius, kur aptarnavimo viešuoju transportu lygis žemesnis. Numatoma ir didėjanti tarša ir triukšmo lygis Anykščių mieste. Be to, dėl darnios infrastruktūros stokos Anykščių miestas gali tapti nepatogiu bemotoriu transportu keliaujantiems gyventojams. Svarbu pažymėti, jog judėjimas nuosavu motoriniu transportu – įprotis, kurį sunku pakeisti, tad numatomas miesto gyventojų nenoras atsisakyti įprastų judėjimo būdų. Dar daugiau, netaikant darnumo principų, galimai mažėtų turistų srautai dėl Anykščių miesto nepritaikymo rekreacijai. Įžvelgiamas ir miesto patrauklumo mažėjimas smulkiajam verslui (kavinėms, butikams ir kt.). Identifikuojama grėsmė, jog Anykščių miestas negalėtų gauti kurorto statuso. Be to, vertinama, kad universalus dizaino trūkumas gali sumažinti miesto ir rajono patrauklumą tarp neįgalųjų ir specialiųjų poreikių turinčių gyventojų ir svečių. Galiausiai, Anykščių miestas gali negauti kurortinio miesto statuso.

SSGG analizės argumentai pateikiami toliau esančioje lentelėje.

13 lentelė. SSGG analizės rezultatai

Stiprybės
Tvarkingos miesto gatvės, įrengti šviesoforai bei saugios perėjos
Įrengtos dviračių parkavimo vietos šalia mokyklų ir kitų įstaigų
Nutiesti dviračių takai mieste bei vedantys į dalį traukos objektų
Padidintas viešojo transporto kiekis Anykščių mieste
„Juodųjų dėmių“ nebuvimas Anykščių rajone valstybinės reikšmės keliuose
Maža oro tarša Anykščių mieste
Turistų ir miesto lankytojų skaičiaus didėjimas
Pramogų, laisvalaikio praleidimo, traukos taškų gausa mieste bei rajone
Geros sąlygos kurti, plėtoti verslą
Puoselėjamas turtingas istorinis, kultūrinis, gamtinis paveldas
Anykščių rajono savivaldybė investuoja į tvarią, teigiamą pokytį nešančią turizmo objektų renovaciją, tokią kaip Tiltų gatvės projektas
Silpnybės
Dominuojantis susisiekimas automobiliu, rečiau naudojamos bevariklės transporto priemonės
Dažnai per plati gatvių važiuojamoji dalis vertinant pagal galiojantį STR ne tik apsunkina pėsčiųjų bei dviratininkų susisiekimą tarp traukos taškų, bet ir skatina intensyvesnį automobilių eismą
Viešojo transporto stygius mieste – tiek šalia traukos objektų, tiek šalia įvairių įstaigų
Nepakankamai išvystytas dviračių transportas, esami dviračių takai nesujungti į vieną sistemą, įrengti atskirais tarpais ir nesudarytos galimybės saugiai bei tikslingai naudotis esama infrastruktūra
Didelės dalies rajonų monofunkciškumas, sąlygojantis gyventojų švytuoklinę migraciją ir infrastruktūros naudojimo netolygumus
Vyraujanti gyventojų ir mokinių skaičiaus mažėjimo tendencija
Anykščių miesto centro gatvių tinkle yra žvyrkelis
Nepatogus parkavimasis autobusams bei automobiliams šalia traukos objektų – nesuplanuotos parkavimo vietos
Parkavimo problemos mieste – nėra parkavimo tvarkos
Intensyvus sunkiasvorio transporto eismas miesto centre bei sunkiasvorio transporto piktnaudžiavimas stovėjimo aikštelėse
Tranzitinis kelias, einantis per miesto centrą
Miesto centrinė stotis yra atskirta nuo miesto centro – nėra patogaus susisiekimo su kitomis miesto dalimis
Pėsčiųjų infrastruktūros gyvenamuosiuose rajonuose trūkumas



Fragmentiškai užtikrinami minimalūs reikalavimai infrastruktūrai dėl neįgalųjų ir žmonių, turinčių specialiųjų poreikių

Daugumoje pagrindinių gatvių viršijamos ribinės triukšmo lygio vertės

Galimybės

Esamo susisiekimo infrastruktūros tinklo (gatvių ir dviračių takų) modernizavimas ir plėtra skatintų saugų eismą

Dviračių takų tinklo sujungimas išplėstų galimybes judėti dviračiu mieste

Aplinkos neteršiančių transporto priemonių naudojimo skatinimas prisidėtų prie švaraus oro užtikrinimo

Funkciškai susietose rajono teritorijose patobulinus pėsčiųjų infrastruktūrą būtų užtikrinamas patogesnis judėjimas pėsčiomis

Numačius daugiau autobusų parkavimosi vietų galėtų būti sumažinamas perteklinis lengvųjų automobilių srautas

Savaitgaliais nenaudojamų stovėjimo aikštelių rezervavimas miesto svečiams leistų efektyviai išnaudoti turimas stovėjimo aikštes

Centrinėje miesto dalyje apmokestintas automobilių stovėjimas ir pėsčiųjų bei nuraminto eismo zonų įrengimas galėtų sumažinti automobilių srautus centrinėje miesto dalyje

120 kelio humanizavimas galėtų prisidėti prie tvaresnio judumo skatinimo miesto centre

Miesto infrastruktūros pritaikymas neįgaliesiems ir žmonėms, turintiems specialiųjų poreikių, prisidėtų prie visų gyventojų patogaus judėjimo mieste

Ribojimai sunkiasvorio transporto eismui Anykščių miesto centre atvertų viešąsias erdves gyventojams ir miesto svečiams

Park&Ride, Bike&Go, Bike sharing, el. paspirtukų sistemų pritaikymas Anykščiuose skatintų judėti aplinkai palankiomis transporto priemonėmis bei padidintų jų patrauklumą

Anykščių miestas turi didelį potencialą tapti kurortu

Grėsmės

Neigiama natūrali gyventojų kaita

Bendrojo plano sprendiniuose numatyta didinti gyvenamajai funkcinei zonai skirtą plotą, tačiau neigiamų demografinių tendencijų akivaizdoje šis sprendimas galėtų būti kvestionuojamas

Gyventojų kėlimasis gyventi į priemiesčius, kur aptarnavimo viešuoju transportu lygis žemesnis

Didėjančios stovėjimo problemos Anykščių mieste vasaros sezono metu

Didelių finansinių investicijų reikalaujantys susisiekimo sistemos optimizavimo Anykščiuose sprendiniai

Šiaurės vakaruose svarstomas statyti aplinkkelis neišspręs visų tranzito problemų – dėl didelės naujų statybų apimties ir santykinai nedidelio dabartinio srauto per Anykščius tikėtina, kad yra sunkiai ekonomiškai pagrindžiamas aplinkkelio projektas

Darnaus susisiekimo sistemos dalinis įgyvendinimas dėl finansavimo lėšų trūkumo

Mažės turistų srautai dėl miesto nepritaikymo rekreacijai

Miestas gali tapti nepatogiu bemotoriu transportu keliaujantiems gyventojams

Miesto gyventojų nenoras atsisakyti judėjimo įpročių su nuosavu motoriniu transportu

Didės tarša ir triukšmo lygis Anykščių mieste

Mažės miesto patrauklumas smulkiąjam verslui (kavinėms, butikams ir kt.)

Universalaus dizaino trūkumas gali sumažinti miesto ir rajono patrauklumą tarp neįgalųjų ir specialiųjų poreikių turinčių gyventojų ir svečių

Anykščių miestas gali negauti kurortinio miesto statuso

Šaltinis: sudaryta Konsultanto



4. Teminių dalių analizė

Atsižvelgiant į nagrinėjamos funkcinės zonos dydį, gyventojų skaičių, plėtros perspektyvas, transporto sistemos savybes ir esamos judumo situacijos analizės rezultatus, šiame skyriuje pateikiamas plano teminių dalių aprašymas, jų integracijos galimybės ir grafinė dalis.

Teminių dalių analizė remiasi Anykščių darnaus judumo plano koncepcija. Anykščių darnaus judumo plano koncepcija yra paremta esamos būklės analize, kuri parodė, kad yra dvi skirtingos judumo situacijos mieste: darbo dienomis – žmonės keliauja į darbą, parduotuvę, vaikai keliauja į mokyklas, darželius, popamokines veiklas. Tuo tarpu savaitgaliais didžioji dalis judėjimo vyksta aplink pagrindinius turistinius traukos objektus, mieste ir už jo ribų. Šio darnaus judumo plano tikslas – pasiūlyti aiškią koncepciją, kuri leistų užtikrinti ilgalaikį miesto judumo sistemos tvarumą tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu.

Darnaus judumo mieste planų rengimo gairėse yra patvirtintos devynios teminės dalys:

- viešojo transporto skatinimas;
- bevariklio transporto integracija;
- modalinis kelionių pasiskirstymas;
- eismo sauga ir saugumas;
- eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas;
- miesto logistika;
- transporto sistemos visuotinimas ir specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtrauktis;
- alternatyvių degalų ir aplinką mažiau teršiančio transporto skatinimas;
- intelektinių transporto sistemų diegimo miesto poreikio vertinimas.

Darnaus judumo planas apima visuomeninio transporto, dviračių takų, automobilių stovėjimo, dalinimosi sistemų, vaikštomumo, prieinamumo gerinimą ir kitus fizinės miesto aplinkos pagerinimo aspektus. Rengiant darnaus judumo planą būtina į judumą žiūrėti ne kaip į individualius jo sluoksnius, o kaip į integruotą veiksmų sistemą ir darnaus judumo plano temas nagrinėti jas perdengiant horizontalioje plotmėje. Svarbu pabrėžti, kad Anykščiai nėra didelis miestas, atstumai nėra dideli, automobilių skaičius nekelia iššūkių dėl spūsčių ir būtina įvertinti skirtingų judumo temų aktualumą, o darnaus judumo priemonės rinktis atsižvelgiant į vietos kontekstą. Anykščių darnaus judumo plano temas ir sluoksnius siūloma sugrupuoti į tris stambias grupes:

- judumo zonos;
- judumo jungtys;
- judumo taškai.

Stambesnis grupavimas leidžia atskirti tris savo esme skirtingus strateginius lygmenis.

- **Judumo zonos** sprendžia tik atskiroms miesto zonoms būdingus iššūkius ir leidžia pagrįsti skirtingų priemonių tikslingumą (pavyzdžiui, judumo problemos individualių namų ir daugiabučių kvartaluose skiriasi iš esmės).
- **Judumo jungtys** – tai dinamiškos skirtingų tipų jungtys ir trasos, kuriomis naudojasi visi miesto judume dalyvaujantys ir tarp skirtingų tipų zonų judantys individai, jų poreikiai dažnai skiriasi (pavyzdžiui, judumo sistemos dalyviai ir intensyvumas pagrindinėje miesto gatvėje ir gyvenamojoje gatvėje nėra tapatūs).
- **Judumo taškai** – tai traukos taškai, kurie traukia skirtingus miesto infrastruktūros naudotojus, o šie taip pat formuoja skirtingus poreikius.

Toliau pateikiamas Darnaus judumo planas suskirstytas pagal atitinkamus teminės analizės skyrius. Darnaus judumo plano analizės ir sprendinių apibendrinimas žemėlapyje pateikiamas 1 priede atskiru dokumentu.



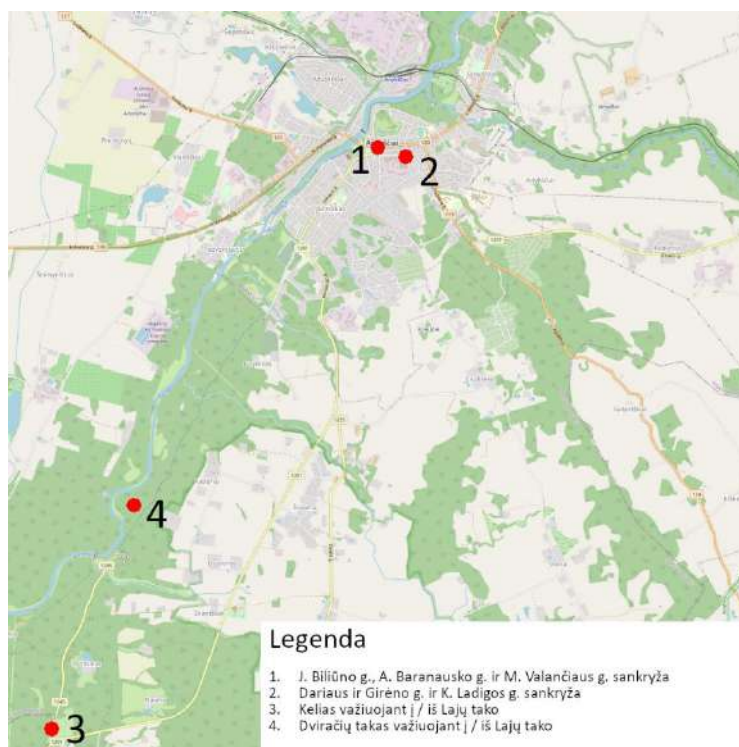
4.1. Viešojo transporto patrauklumo didinimas ir naudojimo skatinimas

Siekiant skatinti naudojamą viešuoju transportu, šiame skyriuje pateikiamas infrastruktūros pritaikymo viešajam transportui vertinimas, gyventojų judėjimo srautų analizė bei pateikiami viešojo transporto atnaujinimo ir naudojimo skatinimo siūlymai.

4.1.1. Srautų analizė

Eismo ir žmonių srautų analizė atlikta trimis pjūviais:

- išoriniame valstybinės reikšmės kelių tinkle (remiantis LAKD duomenimis);
- kontaktinis tyrimas vidiniame Anykščių rajono savivaldybės gatvių ir vietinės reikšmės kelių tinkle;
- gyventojų ir miesto svečių apklausa.



78 paveikslas. Kontaktinio srautų tyrimo atlikimo vietos, 2021 m.

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Kontaktinis tyrimas leidžia nustatyti judėjimo srautus remiantis keturių lokacijų tyrimais. Pastebima, kad 93 proc. srauto sudaro lengvieji automobiliai. Vertinama, kad 88 proc. keleivių juda lengvaisiais automobiliais.

14 lentelė. Kontaktinio srautų tyrimo Anykščiai mieste tyrimo rezultatai, 2021 m.

Tikrinimo taškas	Gatvės	Posūkis	Pirmadienis					Sekmdienis				
			Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
J. Biliūno, A. Baranausko	J. Biliūno g.	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	104	2	3	0	0	129	0	0	4	0



Tikrinimo taškas	Gatvės	Posūkis	Pirmadienis					Sekmdienis				
			Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai	Lengvieji automobiliai	Sunkvežimiai	Autobusai	Motociklai	Dviračiai
ir M. Valančiaus g. sankryža		A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	295	12	5	0	1	326	0	1	2	0
		M. Valančiaus g.	6	0	0	0	0	8	0	0	0	0
		Apsisukimas	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	M. Valančiaus g.	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0
		J. Biliūno g.	87	9	1	0	1	147	5	0	0	3
		A. Baranausko g. link Šaltupio g.	203	4	2	2	0	157	0	2	3	0
	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	Apsisukimas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	174	10	3	0	1	160	0	1	4	0
		M. Valančiaus g.	10	0	0	0	0	9	0	2	0	0
	M. Valančiaus g.	J. Biliūno g.	97	5	0	0	3	130	0	0	1	0
		Apsisukimas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		J. Biliūno g.	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0
		A. Baranausko g. link Šaltupio g.	28	0	0	0	0	7	0	0	1	1
		A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	6	0	0	0	0	7	0	0	0	0
		Apsisukimas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dariaus ir Girėno g. link Šaltupio g.	Dariaus ir Girėno g. link Šaltupio g.	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	14	1	0	0	1	16	0	0	0	0
		Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	29	0	0	0	1	31	0	0	1	0
		K. Ladigos g. link Kęstučio g.	71	2	1	4	0	22	0	0	3	0
	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	K. Ladigos g. link Kęstučio g.	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0
		K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	6	0	0	0	0	3	0	0	0	0
		K. Ladigos g. link Kęstučio g.	22	0	0	0	1	22	0	0	1	0
	K. Ladigos g. link Kęstučio g.	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0
		K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	10	3	0	0	1	10	0	0	1	0
Kelias link Lajų tako	Kelias link Lajų tako	link Lajų tako	30	–	0	0	3	77	–	0	2	2
		iš Lajų tako	22	–	0	0	1	94	–	0	1	0
Dviračių takas link Lajų tako	Dviračių takas link Lajų tako	link Lajų tako	–	–	–	–	5	–	–	–	–	15
		iš Lajų tako	–	–	–	–	3	–	–	–	–	17

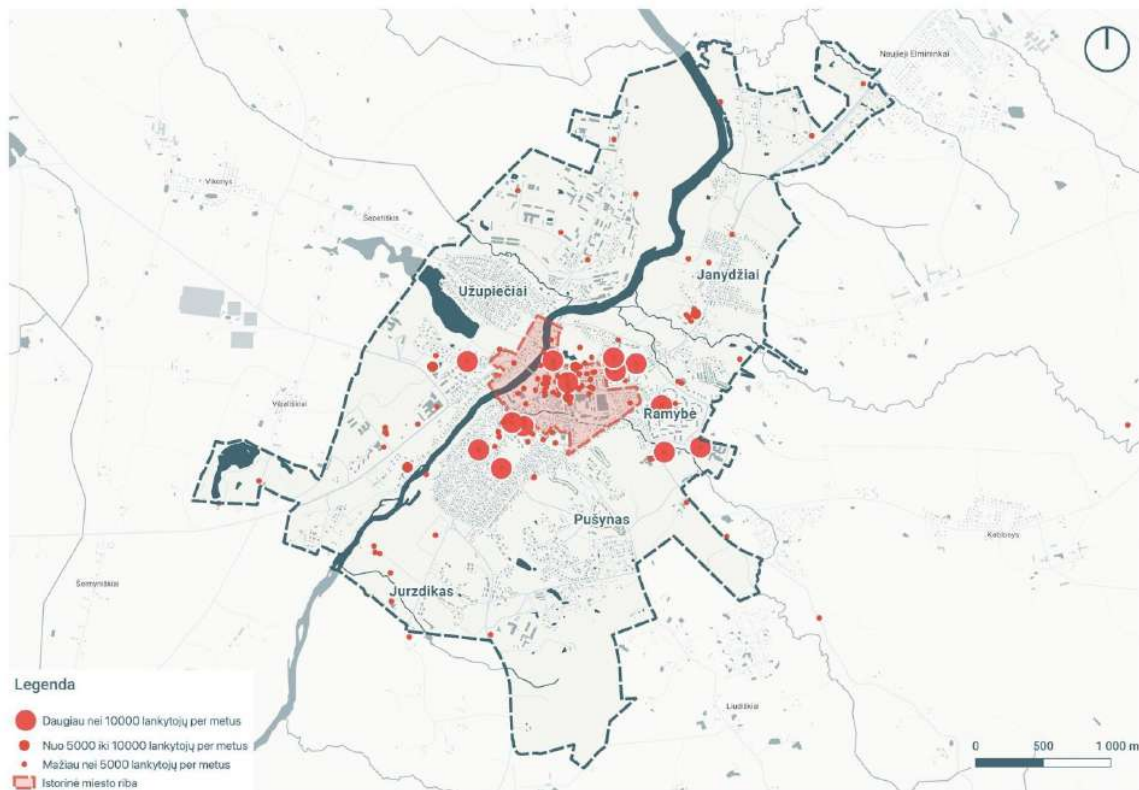
Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Atsižvelgiant į lankytojų ir darbuotojų skaičius bei mokyklų duomenis galima įvertinti, kaip skiriasi judėjimas mieste darbo dienomis ir savaitgaliais, kuomet į miestą atvyksta didžioji dalis turistų. Galima išskirti šias tendencijas darbo dienomis (žr. toliau esantį paveikslą):

- Darbo dienomis daugiausia judėjimo yra miesto centre ir jo apylinkėse, kur įsikūrę dauguma pagrindinių darboviečių; panaši tendencija išlieka ir nedarbo dienomis, tačiau tuomet Anykščių gyventojai ir lankytojai aiškiai susikoncentruoja istoriniame miesto centre;
- Darbo dienomis daugiausia judėjimo yra šiuose objektuose: Pirminės sveikatos priežiūros centro poliklinikoje, Anykščių ligoninėje, mokyklose, darželiuose, pagrindinėse darbovietėse mieste, prekybos centruose;



- Darbo dienomis pagrindinius traukos taškus vizualiai išskaido mokyklų ir darželių aktyvumas;

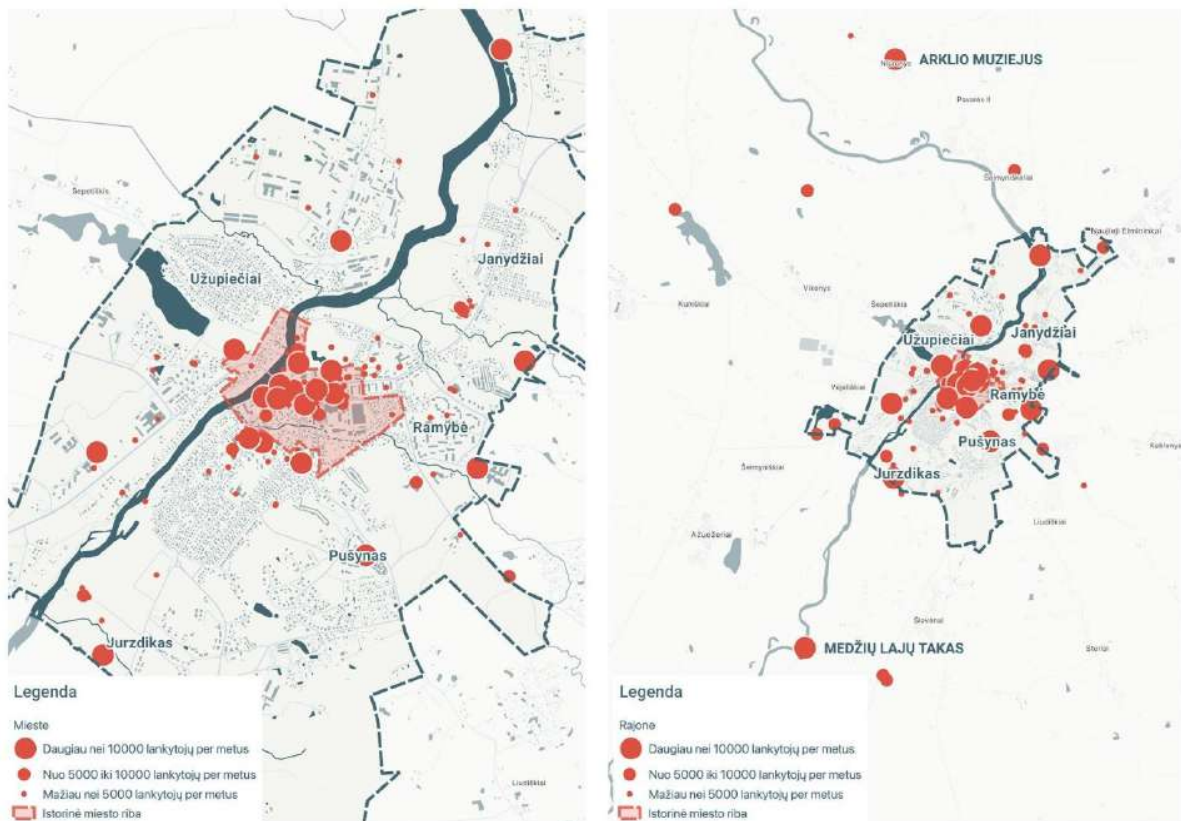


79 paveikslas. Traukos taškai darbo dienomis. Ryškiau pažymėti taškai, sulaukiantys virš 10 tūkst. lankytojų per metus ir švietimo įstaigos, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Savaitgaliais pastebima daugiau judėjimo atokiau nuo miesto centro esančiose teritorijose (žr. toliau esantį paveikslą):

- Savaitgaliais atsiranda daugiau rajoninio judėjimo, kuris paaiškinamas anksčiau aptartu traukos taškų išsidėstymu Anykščių miesto apylinkėse ir rajone;
- Savaitgaliais gerokai padaugėja maitinimo įstaigų lankytojų, kurių dauguma įsikūrusios miesto centre;
- Aktyviausias judėjimas savaitgaliais yra šiuose objektuose: Medžių lajų take, Kalitos kalno teritorijoje, labirintų parke, apžvalgos bokštuose, restoranuose mieste ir rajone, Anykščių miesto turguje, muziejuose. Savaitgaliais aktyvumas išsiskaido rajono mastu.



80 paveikslas. Traukos taškai savaitgaliais. Ryškiau pažymėti taškai, sulaukiantys virš 10 000 lankytojų per metus, 2021 m.

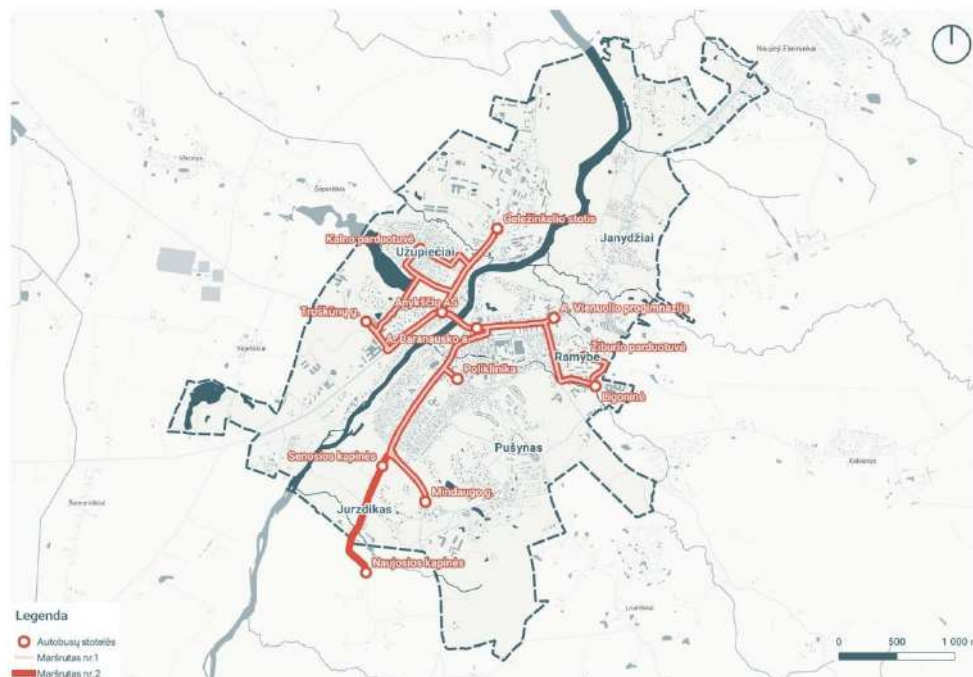
Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Apibendrinant, šiame skyriuje identifikuoti pagrindiniai keleivių srautai ir lankytinos vietos. Vertinama, kad 88 proc. keleivių darbo dienomis keliauja asmeniniu transportu. Kadangi dauguma Anykščių gyventojų ir lankytojų juda privačiu transportu, tokia kasdienė traukos taškų koncentracija miesto centre sukuria daug papildomo automobilių eismo pagrindinėse miesto gatvėse, kurių net kelios kerta istorinį Anykščių centrą. Tai tik sustiprina teiginį, kad tvaraus judumo sprendiniai turi pagerinti susisiekimo ir judėjimo įvairiais būdais kokybę miesto centre, nes tai – kartinė teritorija tiek miesto gyventojams, tiek svečiams.

4.1.2. Viešojo transporto atnaujinimo vertinimas

Šiuo metu Anykščių mieste važiuoja du viešojo transporto maršrutai. Abu maršrutai važiuoja žiediniu principu. Viešojo transporto sistema leidžia pasiekti kai kuriuos pagrindinius miesto taškus – autobusų stotį, centrinę A. Baranausko aikštę, sveikatos priežiūros įstaigas, senąsias bei naujas kapines. Viešuoju transportu sunku pasiekti kitus, ne mažiau svarbius miesto objektus kaip Anykščių baseinas, Kalitos kalnas, Lajų takas; susisiekimo trūksta ir su miesto gyvenamaisiais rajonais – autobusas nevažiuoja į Pušyno, Janydžių rajonus, nėra stotelės ir tarp Poliklinikos ir Senųjų kapinių (žr. toliau esantį paveikslą). Pagal maršrutų stotelių išsidėstymą galima suprasti, kad viešasis transportas orientuotas į miesto gyventojus, tačiau autobusas kursuoja vos 5 kartus per dieną ir tik pirmoje dienos pusėje. Vertinama, kad esama gatvių ir kelių infrastruktūra yra tinkama viešojo transporto funkcionavimo užtikrinimui.

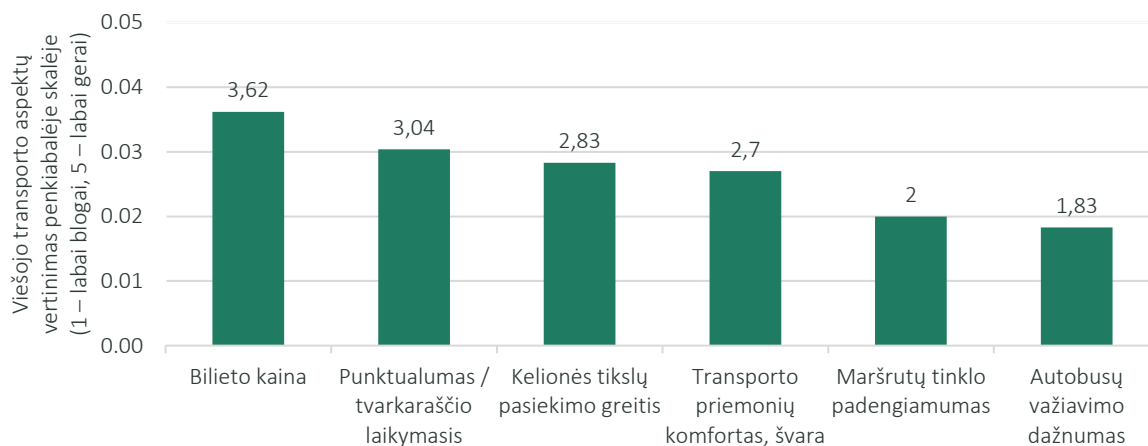




81 paveikslas. Esama viešojo transporto infrastruktūra Anykščių mieste, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Remiantis atlikta Anykščių gyventojų apklausa galima išskirti Anykščių viešojo transporto labiausiai teigiamai ir labiausiai neigiamai vertinamus aspektus (žr. toliau pateiktą paveikslą).



82 paveikslas. Anykščių viešojo transporto aspektų vertinimas penkiabalėje skalėje, 2022 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Galima pastebėti, kad geriausiai Anykščių gyventojai vertina viešojo transporto bilieto kainą³⁴ (3,62 balai iš 5) ir punktualumą / tvarkaraščio laikymąsi (3,04 balai iš 5). Prasčiausiai yra vertinamas maršrutų tinklo padengiamumas (2,0 balai iš 5) ir autobusų važiavimo dažnumą (1,83 balai iš 5).

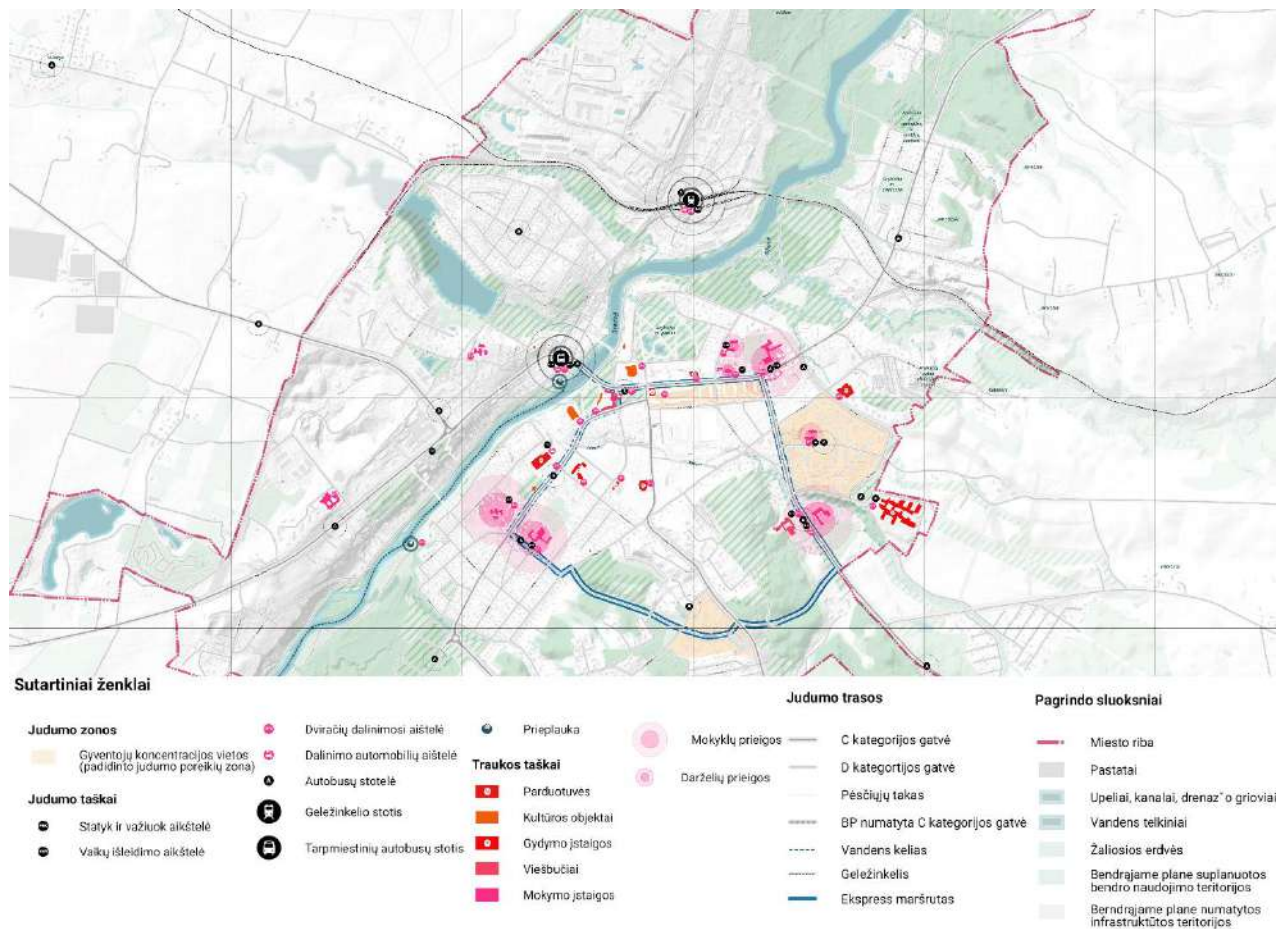
Apklausos rezultatai atspindi esamą situaciją. Autobusai važiuoja tik 5 kartus per dieną, mieste veikia tik 1 reguliarus maršrutas. Kai kurie rajonai nėra aptarnaujami (pavyzdžiui, Jaunydziai, Pušynas). Atitinkamai, siekiant

³⁴ Nuo 2022 spalio. 3 d. viešasis transportas Anykščių raj. sav. teritorijoje yra nemokamas

pritraukti naujų keleivių, reikia didinti viešojo transporto reisų skaičių ir užtikrinti susisiekimą tarp gyvenamųjų rajonų ir gyventojų kelionės tikslų.

4.1.3. Siūlomų sprendinių apibendrinimas

Gyventojų tankumas Ankščiuose skiriasi, didžiąją miesto dalį sudaro individualūs gyvenamieji namai, tačiau yra ir tankiau apstatytų teritorijų, kuriose problematika ir galimybės yra kitokios. Vertinama, kad dabartinis miesto maršrutas iš esmės atliepia keliavimo poreikius, tačiau galima gerinti važiavimo dažnumą. Atitinkamai, siūlomas naujas maršrutas, kurį aptarnautų naujos mažos talpos ekologiškos transporto priemonės. Šiuo maršrutu būtų sujungtos didžiausios gyventojų koncentracijos zonos, autobusų stotis ir traukos taškai.



83 paveikslas. Viešojo transporto patrauklumo didinimo ir naudojimo skatinimo tematinės dalies apibendrinimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Siekiant skatinti daugiaryšį keliavimą, aplink autobusų stoteles turėtų būti kuriama kitų keliavimo būdų infrastruktūra (žr. kitas temines dalis). Atitinkamai, kiekviena stotelė turėtų tapti mikro intermodaliniais terminalais, o jų sprendiniai turėtų taikytis prie gretimųjų ir naudotojų poreikių.

Sprendiniai:

- naujas dažnas mažos talpos ekologiškos transporto priemonės maršrutas;
- intermodalinės infrastruktūros aplink viešojo transporto stoteles įrengimas siekiant skatinti daugiaryšį keliavimą (žr. kitas temines dalis).

4.2. Bevariklio transporto ir mikromobilumo skatinimas

Siekiant išnaudoti vaikščiojimo, važiavimo dviračiais, mikromobilumo priemonėmis ir kitomis bevariklėmis (nemotorinėmis) transporto priemonėmis potencialą, šiame skyriuje pateikiamas esamos infrastruktūros vertinimas, srautų analizė ir atitinkami siūlymai.

4.2.1. Infrastruktūros pritaikymo analizė

Specialiai įrengtų dviračių takų mieste šiuo metu nėra daug ir jie nesujungti į bendrą tinklą. Pagrindinis Anykščių dviračių takas eina Šventosios upės krantine. Vilniaus gatvėje nutiestas dviračių takas – puiki Anykščių centro jungtis su Lajų taku, kuri yra dažnai naudojama miesto gyventojų ir svečių.³⁵ Taip pat verta išskirti Žiburio gatvėje nutiestą atskirą dviračių taką (žr. toliau esantį paveikslą).

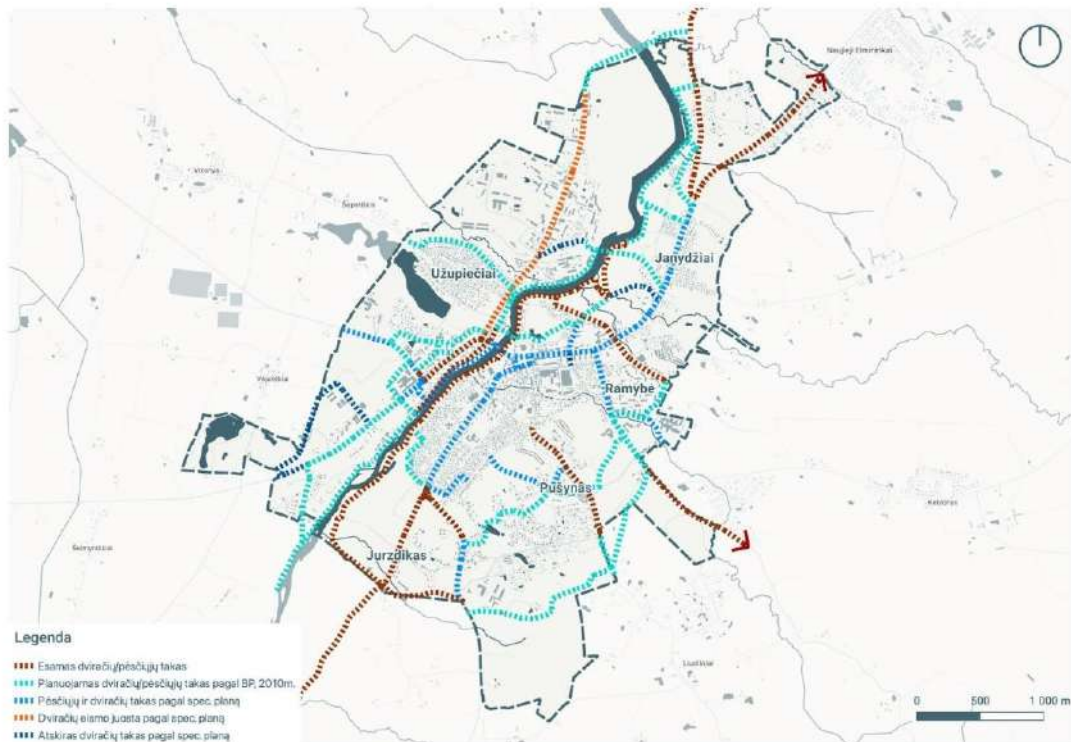


84 paveikslas. Esamas dviračių takas Žiburio gatvėje

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Pagal Anykščių Bendrąjį planą bei Dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialųjį planą yra planuojama įrengti ir daugiau dviračių takų, tačiau visi jie išsidėstę toliau nuo miesto centrinės dalies ir dauguma veda link pramoginių objektų, nesudarydami bendro tinklo patogioms ir saugioms kelionėms dviračiu. Galima daryti išvadą, jog dviračių takai skirti labiau rekreacijai nei kasdienėms kelionėms (žr. toliau esantį paveikslą).

³⁵ Eismo intensyvumo tyrimas Anykščių mieste, 2021 (tyrimas atliktas autorių)



85 paveikslas. Esama ir planuojama dviračių ir pėsčiųjų takų infrastruktūra Anykščių mieste

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Nepaisant gerų mikromobilumo infrastruktūros pavyzdžių, judėti pėsčiomis daug kur Anykščiuose nėra patogiu. Nors bendra miesto pėsčiųjų takų dangų situacija, ypač miesto centre, yra nebloga, viena didžiausių problemų yra pačių takų trūkumas, ypač gyvenamuosiuose rajonuose. Pavyzdžiui, Užupiečių rajone dažnoje gatvėje nėra arba prastos kokybės pėsčiųjų takai, o Janydžiuose pėsčiųjų takai šalutinėse gatvėse tęsiasi vos kelis metrus nuo sankryžos su pagrindine J. Biliūno gatve. Net ir miesto centro gyvenamosiose dalyse nėra užtikrinama pakankama pėsčiųjų infrastruktūra – pavyzdžiui, Parko gatvėje pėsčiųjų takas yra tik vienoje kelio pusėje, tačiau net ir jis kai kur naudojamas kaip techninis šaligatvis – ant tako statomos šviestuvų atramos ir kelio ženklai, kas žymiai apsunkina pėsčiųjų judėjimą ir dažnai renkamas eiti gatvės važiuojamąja dalimi (žr. toliau pateiktą paveikslą).



86 paveikslas. Esama pėsčiųjų infrastruktūros būklė Draugystės (iš kairės) ir Piestupio gatvėje (iš dešinės)

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Google Maps duomenimis

Apibendrinant, yra būtina įrengti daugiau dviračių takų, ypač Anykščių miesto centre. Tai skatintų naudotis bevarinkliu transportu. Papildomai, siūloma gerinti pėsčiųjų infrastruktūros kokybę.



4.2.2. Srautų analizė

Dviračių srautai Anykščių mieste vertinami remiantis kontaktinio tyrimo duomenimis (žr. toliau pateiktą lentelę). Tyrimas atliktas keturioje Anykščių vietose darbo dieną (pirmadienį) ir savaitgalį (sekmadienį). Plačiau kontaktinio tyrimo metodika aprašyta šios ataskaitos Esamos situacijos analizės dalyje.

Didžiausias dviračių srautas fiksuojamas dviračių take link Lajų tako ir automobilių kelyje link Lajų tako. Darbo diena šiuose ruožuose dviratininkai sudaro 52 proc. visų identifikuotų srautų, savaitgalį – net 88 proc. (žr. toliau pateiktą lentelę)

15 lentelė. Dviračiu keliaujančių žmonių srautai darbo dienomis ir savaitgalį remiantis atliktu kontaktiniu tyrimu, 2021 m.

Atvažiuo iš	Atvažiuo į	Darbo d.	Savaitgalis
Dviračių takas link Lajų tako	link Lajų tako	5 (22%)	15 (39%)
	iš Lajų tako	3 (13%)	17 (44%)
Kelias link Lajų tako	link Lajų tako	3 (13%)	2 (5%)
	iš Lajų tako	1 (4%)	–
A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	M. Valančiaus g.	–	–
	J. Biliūno g.	1 (4%)	3 (7%)
	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	–	–
J. Biliūno	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	–	–
	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	1 (4%)	–
	M. Valančiaus g.	–	–
A. Baranausko g. link Šaltupio g.	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	1 (4%)	–
	M. Valančiaus g.	–	–
	J. Biliūno g.	3 (13%)	–
M. Valančiaus g.	J. Biliūno g.	–	–
	A. Baranausko g. link Šaltupio g.	–	1 (2%)
	A. Baranausko g. link A. Vienuolio g.	–	–
Dariaus ir Girėno g. link Šaltupio g.	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	1 (4%)	–
	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	1 (4%)	–
	K. Ladigos g. link Kęstučio g.	–	–
Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	K. Ladigos g. link Kęstučio g.	–	–
	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	–	–
	K. Ladigos g. link Kęstučio g.	1 (4%)	–
K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	–	–
	K. Ladigos g. link J. Biliūno g.	1 (4%)	–
	Dariaus ir Girėno g. link Liudiškių g.	–	–

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

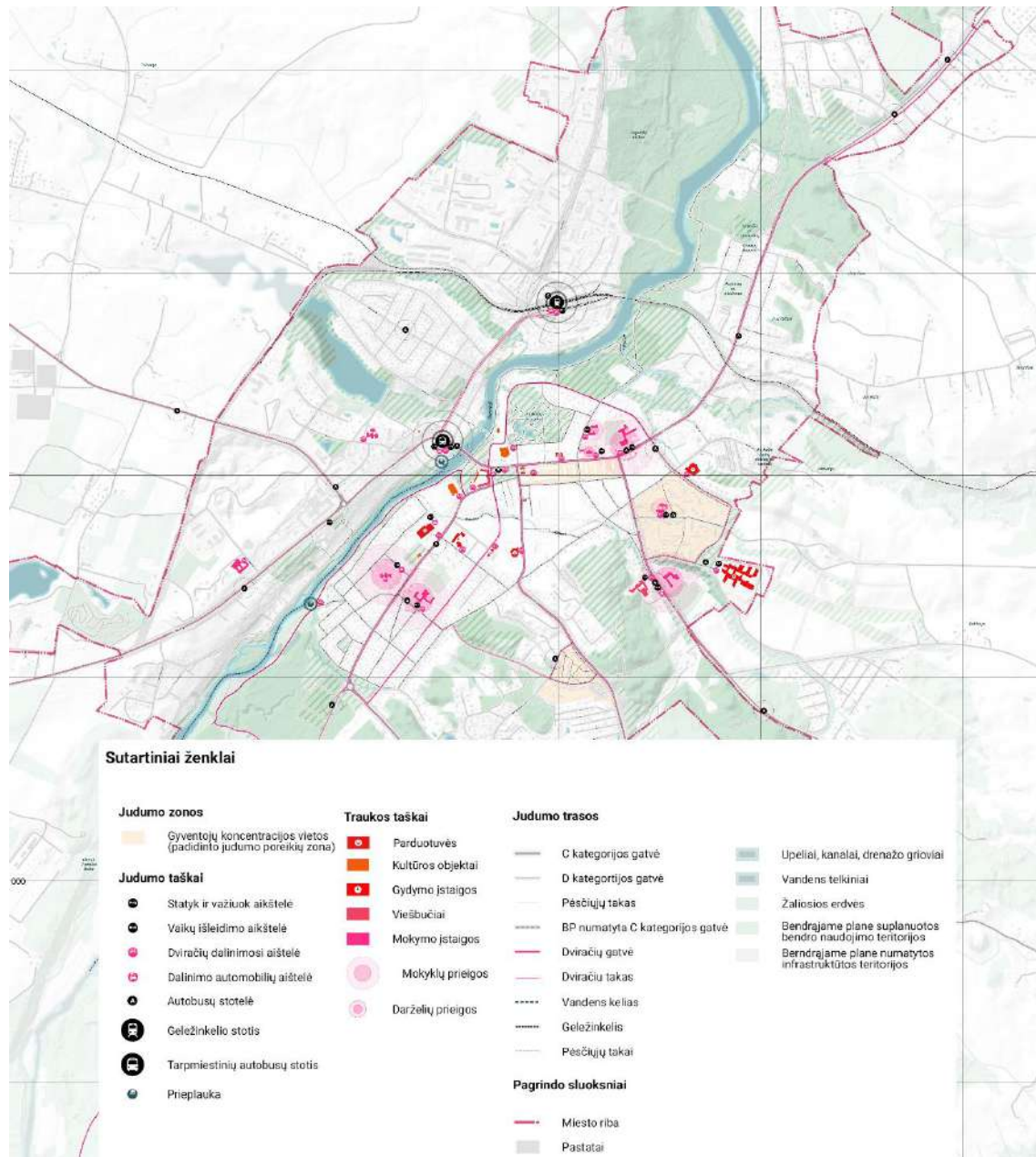
Pažymėtina, kad nors bendras dviratininkų skaičius savaitgalį yra didesnis, tačiau miesto centre daugiau dviratininkų fiksuojama darbo dieną. Šiuo metu šioje miesto dalyje nėra išvystytos dviračių takų infrastruktūros. Tokia infrastruktūra yra numatyta specialiame plane. Dviračių takų plėtra miesto centre leistų skatinti naudojimąsi bevariklėmis transporto priemonėmis darbo dienomis.



4.2.3. Infrastruktūros plėtros poreikio vertinimas ir siūlomų sprendinių apibendrinimas

Dviračių takų tinklo plėtra yra pirmas žingsnis darnaus judumo link. B ir C kategorijų gatvėse būtina numatyti atskirtus ir saugius dviračių takus (mažiausiai 2,5 m pločio). Šie takai vėliau tarnaus ne tik dviratininkams, bet ir ateities mikromobilumo sistemoms. Deja tenka pripažinti, kad šiandien Anykščių miesto centrinėje dalyje nėra nei vieno tokio dviračių tako. Judumas dviračiu, vandeniu ir pėsčiomis tarp skirtingų lankytinų objektų yra itin svarbus turizmo sezono metu ir savaitgaliais, todėl plane siūloma diegti įvairias dalinimosi sistemas prie pagrindinių turizmo traukos taškų. Tikslas – pritraukti Anykščių miesto svečius rinktis tvaresnę alternatyvą tarp savo namų durų ir Anykščių, o jeigu svečiai jau atvyko automobiliu – skatinti vaikščioti, važiuoti dviračiu arba plaukti upe. Dviračiai, paspirtukų infrastruktūra ir kitos dalinimosi sistemos plečiamos ties pagrindiniais traukos objektais ir transporto mazgais. Atitinkamai, siūloma plėsti dviračių takų tinklą, ypač B ir C kategorijų gatvėse. Dviračių takai turėtų būti mažiausiai 2,5 metrų pločio. Dviračių tinklas turėtų būti plečiamas ne tik aplink turistinius traukos taškus, bet ir miesto centre. Kartu su dviračių takų tinklo plėtra siūloma plėsti pėsčiųjų takų tinklą bei gerinti dabartinius pėsčiųjų takus ir šaligatvius.





87 paveikslas. Bevariklio transporto ir mikromobilumo skatinimo teminės dalies apibendrinimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Prie kiekvieno trauko taško būtina įrengti pakankamą kiekį dviračių stovėjimo vietų. Turėtų būti siekiama, kad dviračių stovėjimas būtų planuojamas naujų pastatų viduje. Ties mokyklomis ir kitomis ugdymo įstaigomis dviračių stovėjimo vietų skaičius turėtų planuojamas pagal tos įstaigos lankytojų skaičių. Atitinkamai, siūloma diegti dviračių saugojimo infrastruktūrą (aplink traukos taškus, mokyklas ir pan.).

Sprendiniai:

- dviračių takų tinklo plėtra B ir C kategorijų gatvėse. Dviračių takų plotis turėtų sudaryti mažiausiai 2,5 metro. Dviračių tinklas turėtų taip pat būti plečiamas miesto centre;
- diegti dviračių saugojimo infrastruktūrą (aplink traukos taškus, mokyklas ir pan.);
- plėsti pėsčiųjų takų infrastruktūrą, tobulinti esamą.



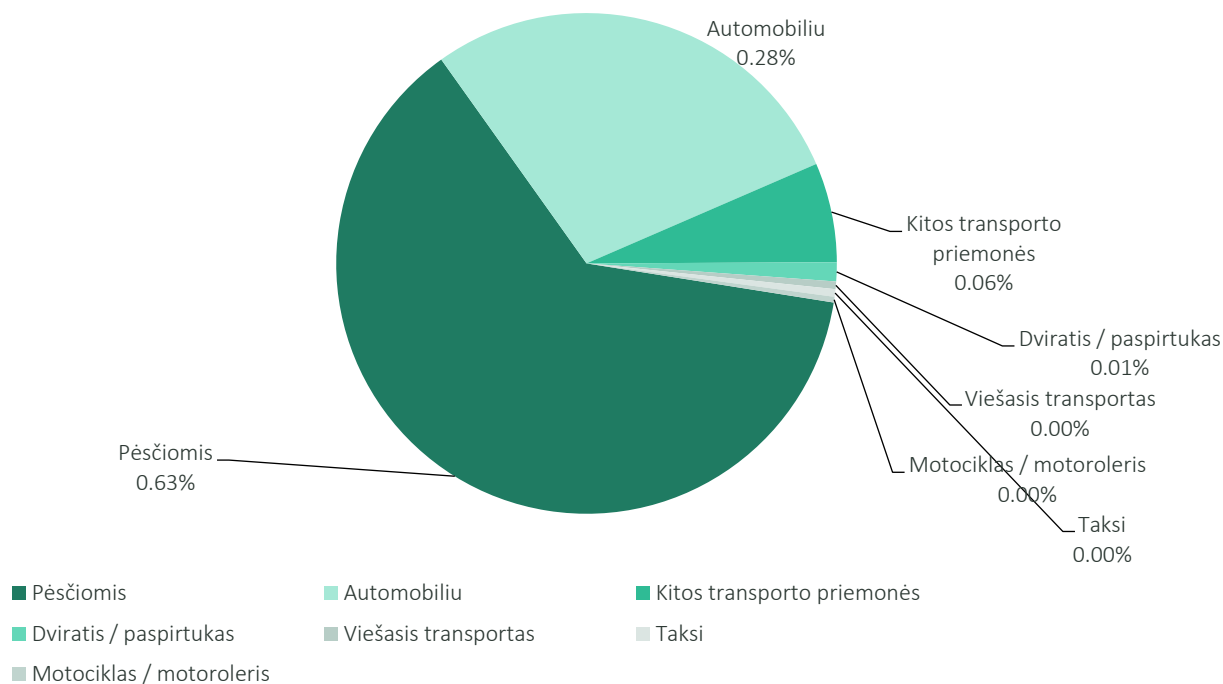
4.3. Darnaus judumo skatinimas

Siekiant nustatyti modalinių kelionių pasiskirstymą atlikta reprezentatyvi Anykščių m. gyventojų ir miesto svečių apklausa. Atsižvelgiant į tikslą skatinti darnų judumą, skyriuje apibrėžiamas padarytos pažangos stebėsenos mechanizmai.

4.3.1. Modalinis kelionių pasiskirstymas ir prognozė

Siekiant nustatyti modalinį kelionių pasiskirstymą įvykdyta Anykščių m. gyventojų apklausa. Remiantis apklausa, nustatytas modalinis kelionių pasiskirstymas, kelionių pagal tikslus pasiskirstymas ir gyventojų turimų transporto priemonių struktūra.

Nors remiantis apklausos duomenimis 62,65 proc. kelionių respondentai atlieka pėsčiomis, antras pagal populiarumo kelionės būdas yra automobilis (28,35 proc. visų kelionių), kas ženkliai daugiau nei alternatyvios transporto priemonės. Dviračių ir paspirtukų dalis 1,22 proc. visų kelionių, viešojo transporto dalis sudaro tik 0,49 proc. visų kelionių. Remiantis apklausos duomenimis, automobiliu atliekama 75 proc. kelionių (nuo visų kelionių, išskyrus keliones pėsčiomis) (žr. toliau esantį paveikslą).



88 paveikslas. Modalinis kelionių pasiskirstymas 2022 m.

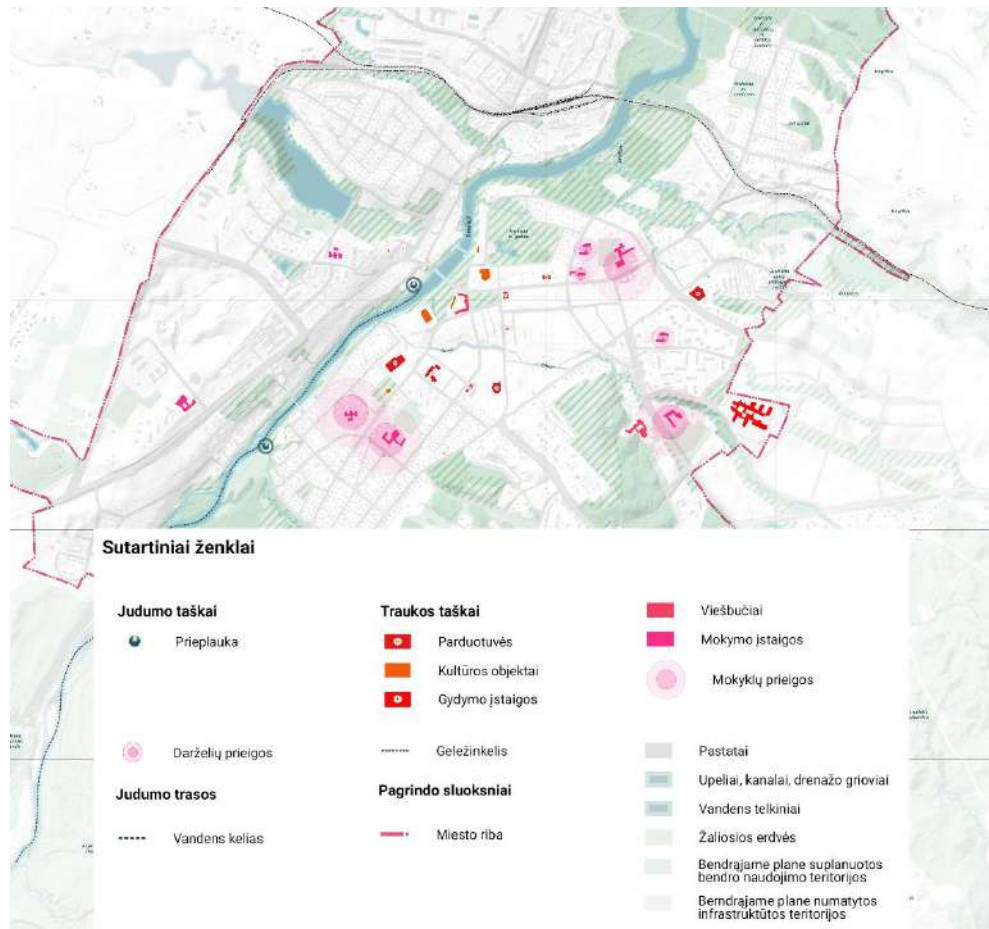
Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ pateiktais duomenimis

Apibendrinant, pažymėtina, kad nors didžioji dalis kelionių atliekamos pėsčiomis, antras pagal populiarumą kelionių būdas – automobilis, juo atliekamas ketvirtadalis kelionių ir beveik tris ketvirtadaliai kelionių motorinėmis transporto priemonėmis. Darnių judumo priemonių (viešasis transportas, dviratis, paspirtukas ir pan.) dalis sudaro mažiau 2 proc. kelionių.

4.3.2. Siūlomų sprendinių apibendrinimas

Atsižvelgiant į poreikį skatinti darnų judumą, visose plano tematinėse srityse siūlomos priemonės, kuriuos tiesiogiai arba netiesiogiai prisideda prie darnaus judumo skatinimo.





89 paveikslas. Darnaus judumo skatinimas tematinės dalies apibendrinimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Siekiant užtikrinti modalinių kelionių pasiskirstymo pokyčių įgyvendinimą, siūloma pavesti Anykščių rajono savivaldybės administracijos Architektūros ir urbanistikos skyriui sekti modalinių kelionių pasiskirstymo pokyčių pakartotinai organizuojant gyventojų apklausą po 5 metų nuo plano įgyvendinimo pradžios.

Sprendiniai:

- siekiant nustatyti darnaus judumo skatinimo priemonių veiksmingumą, siūloma pakartotinai atlikti apklausą praėjus 5 metams nuo plano įgyvendinimo pradžios;
- sukurti naują transporto rūšį – vandens transportą (įrengti prieplaukas).

4.4. Eismo saugos ir gyventojų saugumo didinimas

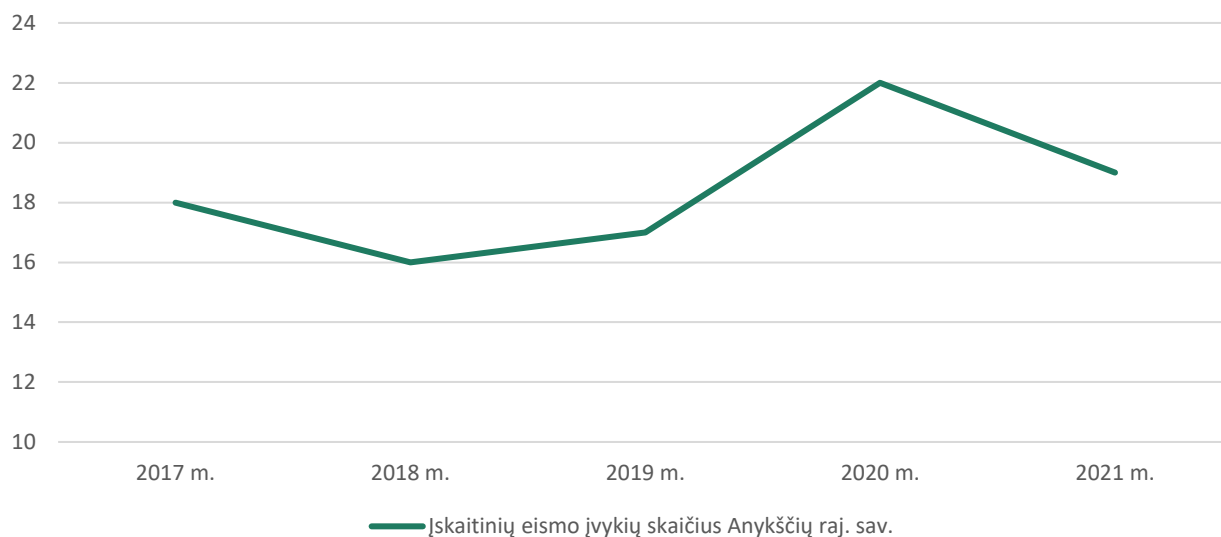
Siekiant kad keliuose mažėtų eismo įvykių, šiame skyriuje pateikiamas eismo saugos situacijos vertinimas ir numatomos eismo saugą gerinančios priemonės.

4.4.1. Eismo saugos situacijos vertinimas

Remiantis Lietuvos statistikos departamento 2021 m. duomenimis, Lietuvoje eismo įvykių metu vidutiniškai miršta 5 proc. eismo įvykiuose dalyvavusių asmenų, eismo įvykiai dėl neblaivių vairuotojų kaltės siekia 6,3 proc. Tuo tarpu



Anykščių rajone eismo įvykių metu vidutiniškai miršta 5,3 proc., o eismo įvykių dėl neblaivių vairuotojų kaltės rodiklis siekia 15,8 proc.



90 paveikslas. Įskaitinių eismo įvykių skaičius Anykščių rajono savivaldybėje 2017-2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ pateiktais duomenimis

Analizuojant Anykščių rajono savivaldybėje įvykusius įskaitinių eismo įvykių duomenis, nustatyta, jog eismo įvykių skaičius per kelis metus pakito nežymiai – 2017 m. šis rodiklis siekė 18, 2018 m. – 16, 2019 m. – 17, 2020 m. – 22, o 2021 m. – 19. Nors ir eismo įvykių skaičiaus tendencija kinta nežymiai, augant automobilizacijos lygiui, siekiant išvengti žalos ateityje, rekomenduojama numatyti sprendinius, orientuotus į eismo saugumo didinimą.

2017 m. Anykščių mieste įvyko 7 eismo įvykiai, iš kurių 3 įvyko J. Biliūno g., 2 – A. Vienuolio g., 1 – Kęstučio g. ir 1 – Taikos g. 2018 m. Anykščių mieste įvyko 5 eismo įvykiai. Iš jų 2 įvyko J. Biliūno g., 1 – Liudiškių g., 1 – Kęstučio g., 1 – Draugystės g. 2019 m. Anykščių mieste įvyko 5 eismo įvykiai, iš kurių 2 įvyko J. Biliūno g., 1 – Dariaus ir Girėno g., 1 – Parko g., 1 – Kęstučio g. 2020 m. Anykščių mieste įvyko 5 eismo įvykiai. Iš jų 2 – Vilniaus g., 2 – J. Biliūno g., 1 – „IKI Šilelio“ stovėjimo aikštelėje.

Remiantis Transporto kompetencijų agentūros ir Lietuvos automobilių kelių direkcijos duomenimis, nustatyta, kad Anykščių rajone, valstybinės reikšmės keliuose, nėra „juodųjų dėmių“ – pavojingų kelio vietų, kuriose avaringumo rodikliai yra pasiekę ar viršiję ribines reikšmes. Todėl, vertinama, kad nėra poreikio papildomoms investicijoms į eismo saugumo didinimą valstybinės reikšmės keliuose.

Remiantis Anykščių rajono savivaldybės 2021 m. veiklos ir mero 2021 m. veiklos ataskaita, 2021 m. įvyko 11 savivaldybės saugaus eismo komisijos posėdžių, paruošti ir išsiųsti 42 raštai saugaus eismo klausimais. Įrengti 23 kelio ženklai saugiam eismui užtikrinti. Priemonės įgyvendinimui panaudota 7 000 Eur Savivaldybės biudžeto lėšų.³⁶

Apibendrinant, daugiausia eismo įvykių vyksta J. Biliūno g., tačiau pažymėtina, kad bendras eismo įvykių skaičius Anykščių mieste yra žemas. Vertinama, kad eismo saugumo sprendiniai turėtų būti numatomi tikslingai – koncentruojantis į J. Biliūno g.

4.4.2. Eismo saugos gerinimo priemonės

Šiame skyriuje pristatomos šios eismo saugos gerinimo priemonės:

- gatvių rekonstrukcija (infrastruktūrinės priemonės);

³⁶ Anykščių raj. sav. Veiklos ataskaitos. Prieiga per internetą: <https://www.anyksciai.lt/turinys/veiklos-sritys/veiklos-ataskaitos/202>



- švietimo ir komunikacijų kompanijos.

Daugiausiai eismo įvykių yra fiksuojama J. Biliūno g. – saugos gerinimo priemonės turėtų būti diegiamos pirmiausiai šioje vietoje. Šios studijos esamos situacijos analizės dalyje atliktas šios gatvės atkarpos profilių tyrimas. Šiame kelyje labai aiškiai matosi perteklinis važiuojamosios dalies plotis, kuris neatitinka ir galiojančio STR reikalavimų, kur nurodoma, kad C kategorijos gatvės eismo juostų plotis turi būti 3 metrai (Anykščių m. turėtų būti atsižvelgta taip pat ir į žemės ūkio technikos poreikius).³⁷

Vykstant link Anykščių centro nuo tilto per Šventosios upę, gatvės viduryje atsiranda net dviejų metrų pločio skiriamoji juosta, kuri yra nereikalinga gatvėje, kuri patiria tokį palyginti nedidelį eismo intensyvumą³⁸, kaip ši. Ties A. Baranausko aikšte gatvė dar labiau išplatėja, vietomis atsiranda beveik 5 m papildomo pločio, naudojamo nukreipimo salelėms. Gatvės atkarpos ties miesto Savivaldybe važiuojamoji dalis taip pat yra stipriai per plati, eismo juostos siekia 5,25 m plotį, o pėstiesiems skirta erdvė – per siaura, neužtikrinanti patogaus judėjimo, ypač žmonėms su negalia.

Sankryžų intensyvumo tyrimas parodo, kad A. Baranausko aikštės gatvės atkarpoje gali būti mažinamas juostų skaičius, taikomos eismo raminimo priemonės, o perteklinis plotis galėtų būti panaudotas pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūros gerinimui, kadangi nepaisant to, kad ši gatvė yra viena pagrindinių miesto arterijų, šiuo metu joje nėra jokio dviračių tako. Atitinkamai, gatvėje trūksta aiškos struktūros, formuojasi didelis važiuojamosios dalies perteklinis plotis, kas skatina didesnį greitį ir nesukuria patogios bei saugios aplinkos nemotorizuotam eismui. Šios gatvės humanizavimas leistų ženkliai prisidėti prie eismo saugos gerinimo.

Papildomai, siekiant užtikrinti visuomenės informavimą dėl saugaus eismo taisyklių, siūloma vykdyti visuomenės švietimo akcijas. Pavyzdžiui, 2021 m. rugpjūčio 2–3 d. LAKD organizavo gyventojų konsultacijas mieste eismo saugumo klausimais. Akcijos organizatoriai teigiamai įvertino akcijos rezultatus ir žmonių susidomėjimą.³⁹

4.4.3. Siūlomų sprendinių apibendrinimas

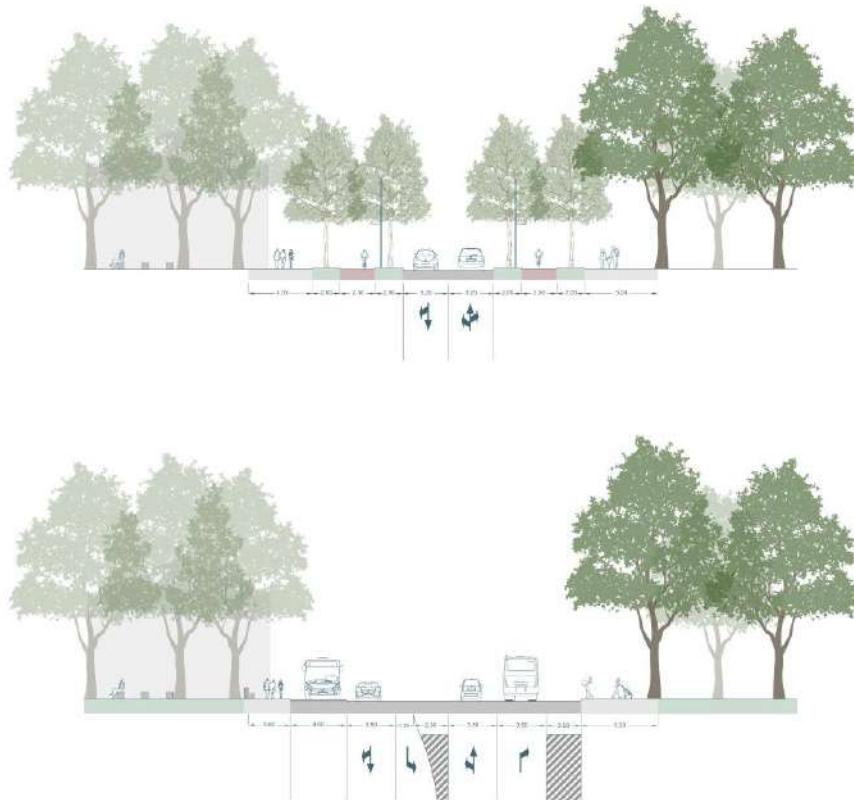
Tyrimo metu nustatyta, kad Anykščių m. gatvių profiliai nėra optimalūs – važiuojamosios gatvės dalys yra per plačios. Tokie gatvių profiliai skatina neatsargų vairavimą, kas prisideda prie didesnio eismo įvykių skaičiaus. Atitinkamai, siūloma rekonstruoti šias gatves ir / arba kitokiais būdais sumažinti gatvių plotį. Papildomai, tai leis gerinti pėsčiųjų ir bevariklio transporto infrastruktūrą atsilaisvinusioje erdvėje. Toliau pateikiami siūlomi gatvių profiliai pagrindinėms miesto gatvėms.

³⁷ STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, IX skyrius. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.413395/asr>

³⁸ Eismo intensyvumo tyrimas Anykščių mieste, 2021 m. (tyrimas atliktas autorių)

³⁹ Anykščių rajono savivaldybė. Akcija „Saugaus eismo stotelės“ – apie saugų mūsų visų eismą keliuose. Prieiga per internetą: <https://www.anyksciai.lt/naujienos/akcija-saugaus-eismo-stoteles-apie-saugu-musu-visu-eisma-keliuose/7090>

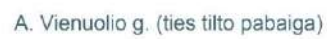




A. Baranausko a.

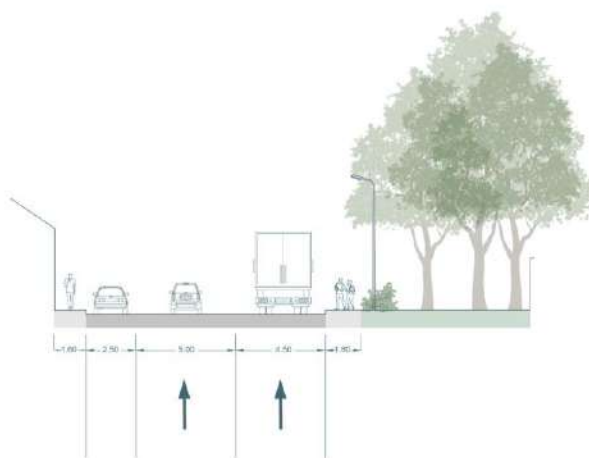
91 paveikslas. Siūlomas A. Baranausko a. gatvės profilis

Šaltinis: sudaryta Konsultanto



Šaltinis: sudaryta Konsultanto



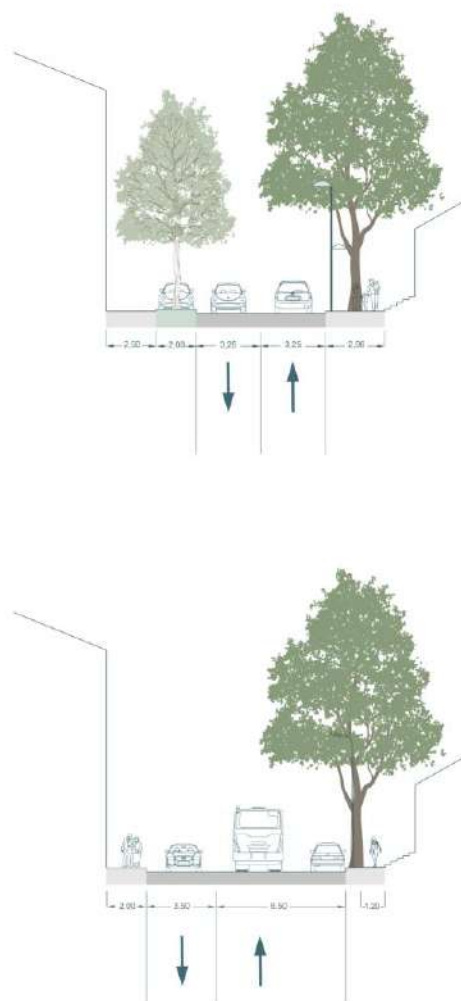


Dariaus ir Girėno g. Prieš
sankryžą su Ladigos g.

93 paveikslas. Siūlomas Dariaus ir Girėno g. prieš sankryžą su Ladigos g. gatvės profilis

Šaltinis: sudaryta Konsultanto



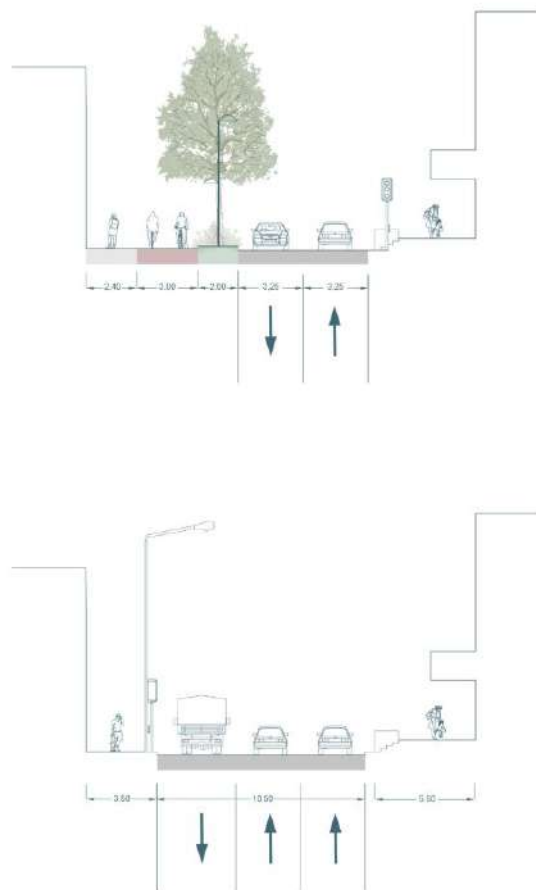


Vilniaus g. prieš A. Baranausko a.

95 paveikslas. Siūlomas Vilniaus g. prieš A. Baranausko a. gatvės profilis

Šaltinis: sudaryta Konsultanto





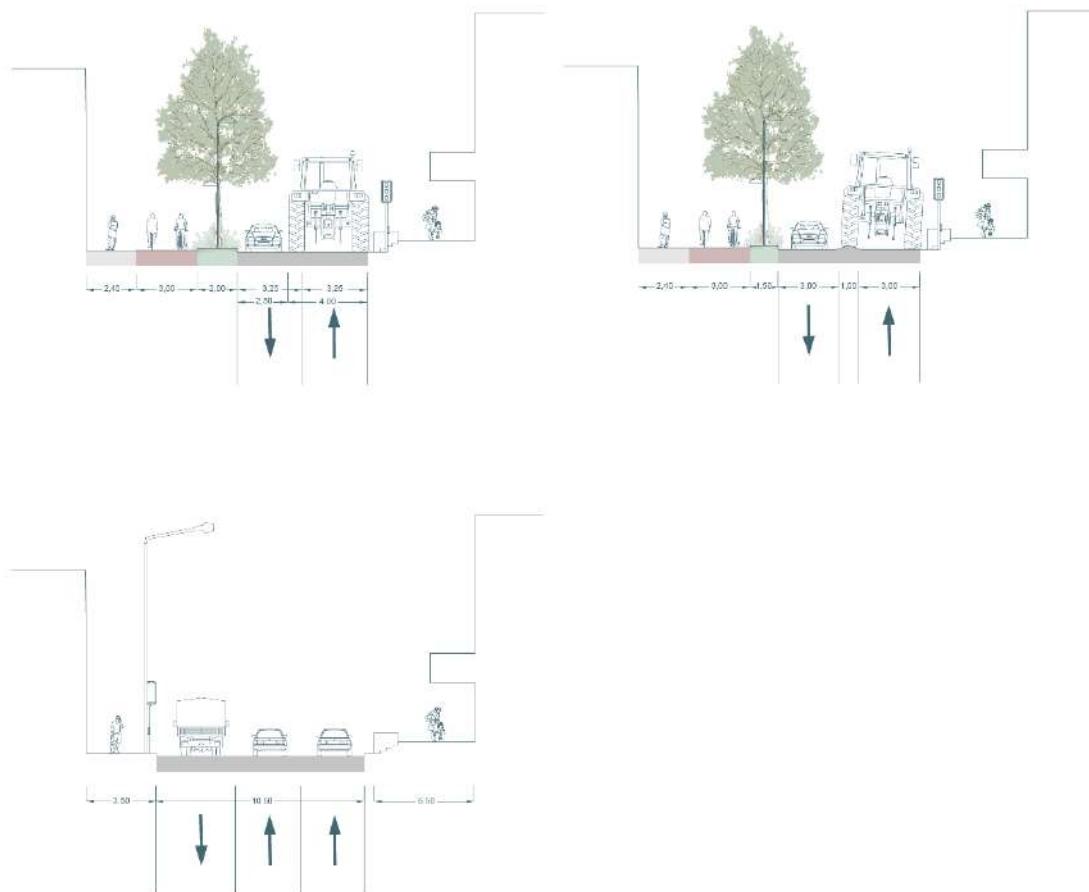
J. Biliūno g. (ties Maxima)

94 paveikslas. Siūlomas J. Biliūno g. (ties Maxima) gatvės profilis

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Pažymėtina, kad nors gatvių siaurinimas turėtų būti siekiamybė, privalu atsižvelgti į vietos kontekstą. Anykščių m. gatvėmis taip pat važiuoja žemės ūkio technika. Todėl pateikiamas alternatyvus gatvės profilis, kuris užtikrintų pravažiamą stambiai žemės ūkio technikai.



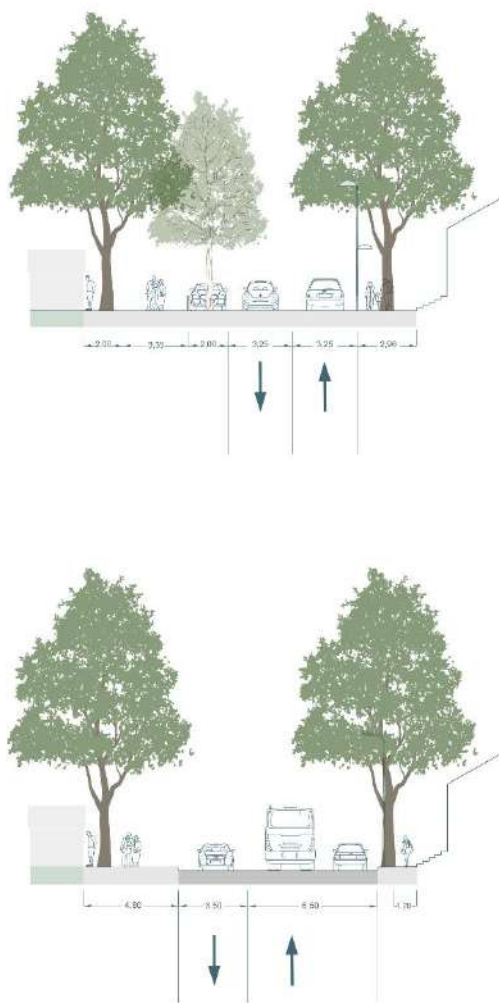


J. Biliūno g. (ties Maxima), pritaikyta kombainui

96 paveikslas. J. Biliūno g. (ties Maxima) alternatyva, pritaikyta žemės ūkio technikai.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto



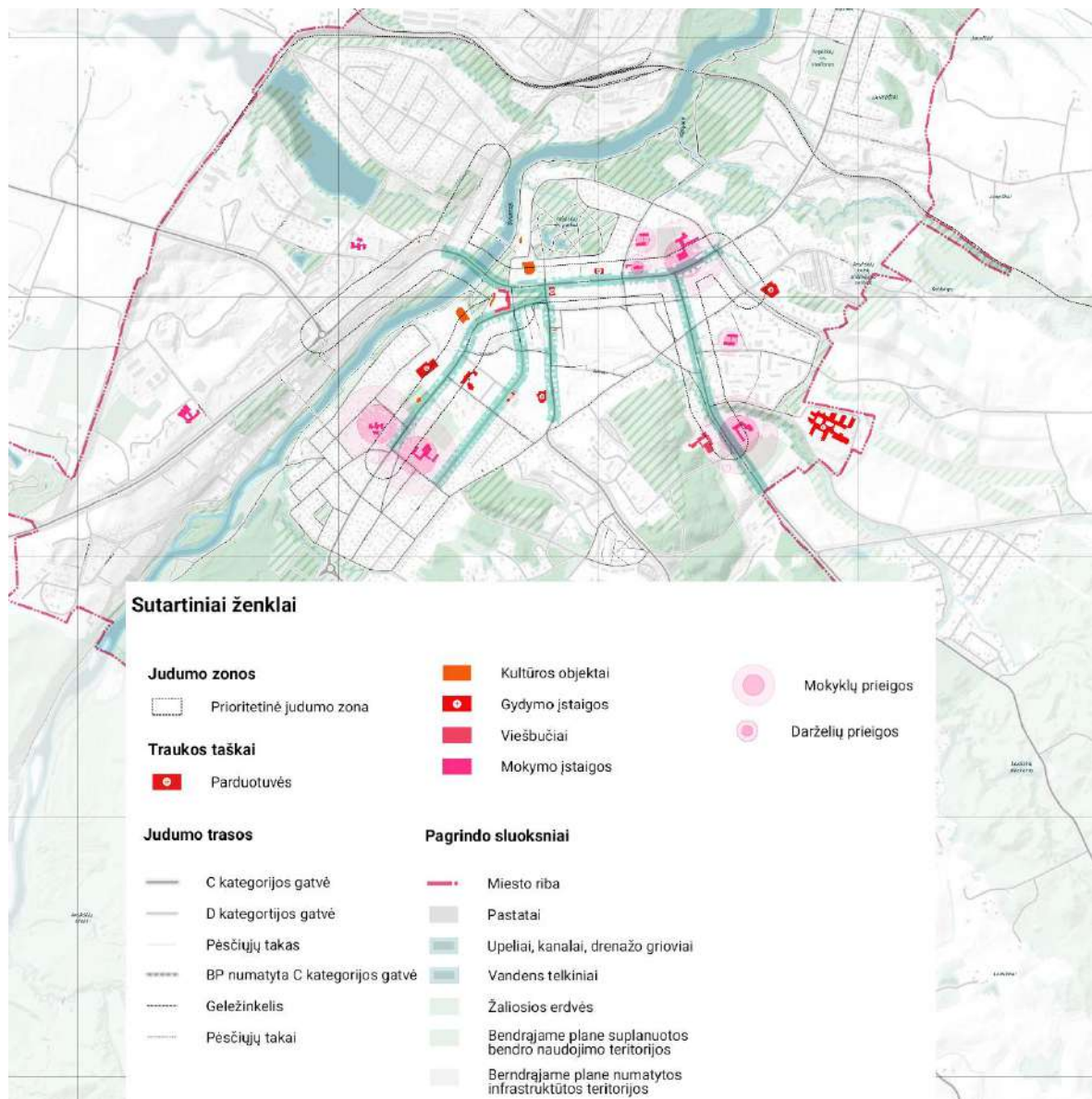


Vilniaus g. ties A. Baranausko a.

97 paveikslas. Vilniaus g. ties A. Baranausko a. alternatyva, pritaikyta žemės ūkio technikai

Šaltinis: sudaryta Konsultanto





98 paveikslas. Eismo saugos ir gyventojų saugumo didinimo tematinės dalies apibendrinimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Taip pat, siūloma prioretizuoti saugumo priemones aplink ugdymo įstaigas ir gatvėse, kurios jungia ugdymo įstaigas ir gyvenamąsias teritorijas, atsižvelgiant į didesnį vaikų srautą. Šios saugumo priemonės turėtų pirmiausiai būti nukreiptos į saugų judėjimą bevarikliu transportu ir pėsčiomis.

Sprendiniai:

- gatvių profilių keitimas, važiuojamosios gatvės dalies STR reikalavimų užtikrinimas (atsižvelgiant į visų gyventojų poreikius);
- įrengti saugias perėjas prie mokyklų ir gatvėse vedančiose link mokyklų;
- rengti saugaus judumo visuomenės švietimo akcijas.



4.5. Eismo organizavimo tobulinimas ir judumo valdymas

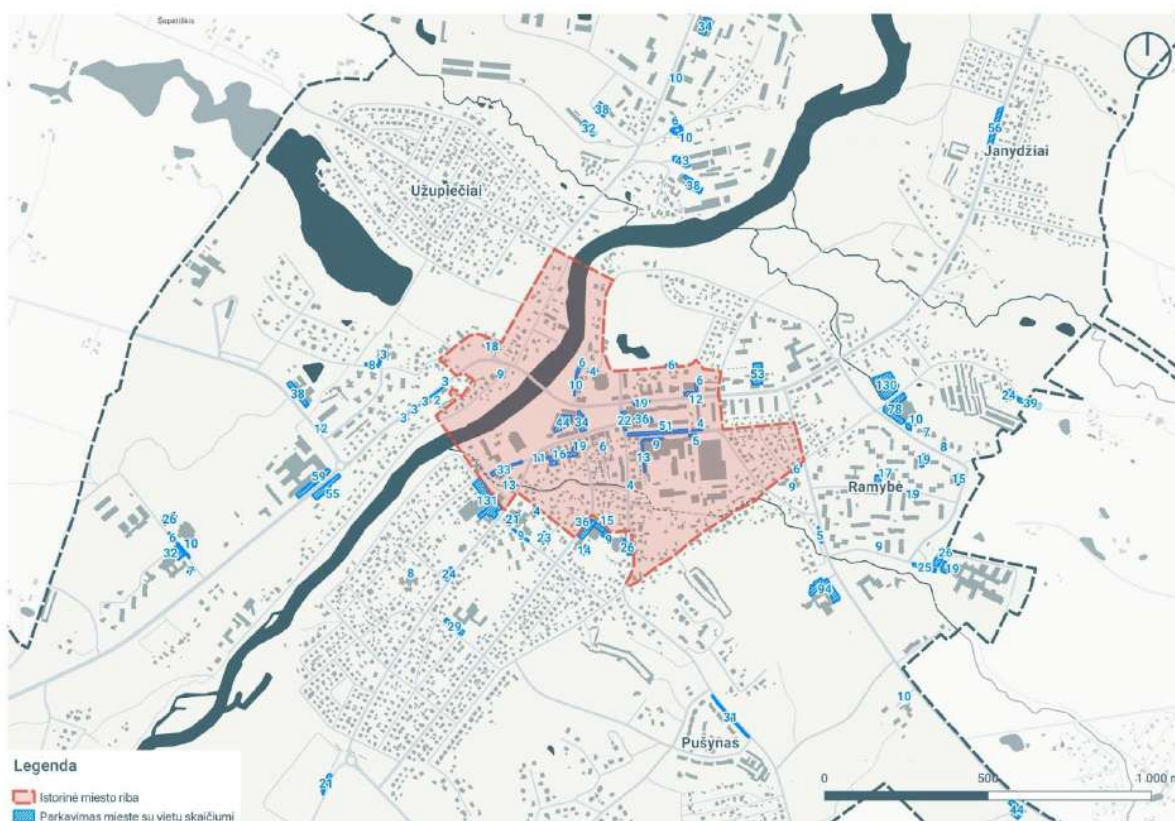
Siekiant valdyti judumą, šiame skyriuje pristatomi automobilių statymo valdymo, bilietų sistemos integracijos, pažangaus eismo valdymo sprendimų apžvalga ir atitinkami siūlymai.

4.5.1. Eismo organizavimo ir judumo valdymo iššūkiai

Siekiant apžvelgti judumo valdymą, šiame skyriuje yra apžvelgiami Anykščių m. iššūkiai šiose srityse:

- automobilių statymo valdymas;
- bilietų sistemų integracija;
- pažangūs eismo valdymo sprendimai.

Anykščiuose ypatingų automobilių statymo valdymo priemonių nėra taikoma. Žemėlapyje pavaizduotos Anykščiuose esančios viešos ir įstaigų automobilių stovėjimo aikštelės bei reglamentuotos stovėjimo vietos gatvėse (neįtraukiant daugiabučių kiemuose esančių stovėjimo vietų). Miesto centre – gana didelė parkavimo vietų koncentracija, tačiau svarbu paminėti, kad kai kurios didžiausios aikštelės (pavyzdžiui, 53 vietų aikštelė prie miesto savivaldybės) yra privačios, kur automobilių statyti gali tik įstaigų darbuotojai. Tačiau visas parkavimas Anykščiuose yra nemokamas, taip pat daug kur mieste leidžiama statyti automobilių ir gatvėje.



99 paveikslas. Automobilių stovėjimo aikštelės su vietų skaičiumi Anykščių mieste, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Toks automobilių stovėjimo nereguliavimas bei parkavimo neapmokestinimas sukuria palankias sąlygas miesto gyventojams bei svečiams automobiliu keliauti net ir trumpus, lengvai pėsčiomis įveikiamus atstumus, dėl ko ypač sezono metu yra sunku rasti laisvą reglamentuotą stovėjimo vietą miesto centre.



Anykščių viešojo transporto sistema sudaryta iš vieno miesto reguliaraus maršruto, vieno vasarą vykdomo reguliaraus miesto maršruto ir 25 reguliaraus susisiekimo su Anykščių raj. sav. gyvenvietėmis maršrutų. Remiantis Anykščių raj. sav. informacija, nuo 2022 m. spalio 3 d. viešasis transportas nemokamas. Priėmus sprendimą viliamasi, kad nemokamas keleivių vežimas skatins gyventojus rinktis viešojo transporto paslaugas ir bus dalinai sprendžiamos socialinės problemos neturintiems galimybės pasinaudoti transporto paslaugomis, sumažės automobilių naudojimas, o tai prisidės prie ekologijos saugojimo.⁴⁰ Atitinkamai, nėra poreikio viešojo transporto bilietų integracijai su kitomis transporto priemonėmis.

Anykščiuose nėra taikomos pažangios eismo organizavimo sistemos (kintamos informacijos ženklai, išmanieji šviesoforai, žiedinės sankryžos su kintamu eismo juostų skaičiumi, maršrutiniam transportui skirtų eismo juostų, pažymėtų „A“ ar „A+“, plėtra ir pan.). Atsižvelgiant į mažą automobilių srautą, šiuo metu nėra poreikio diegti tokias eismo organizavimo sistemas.

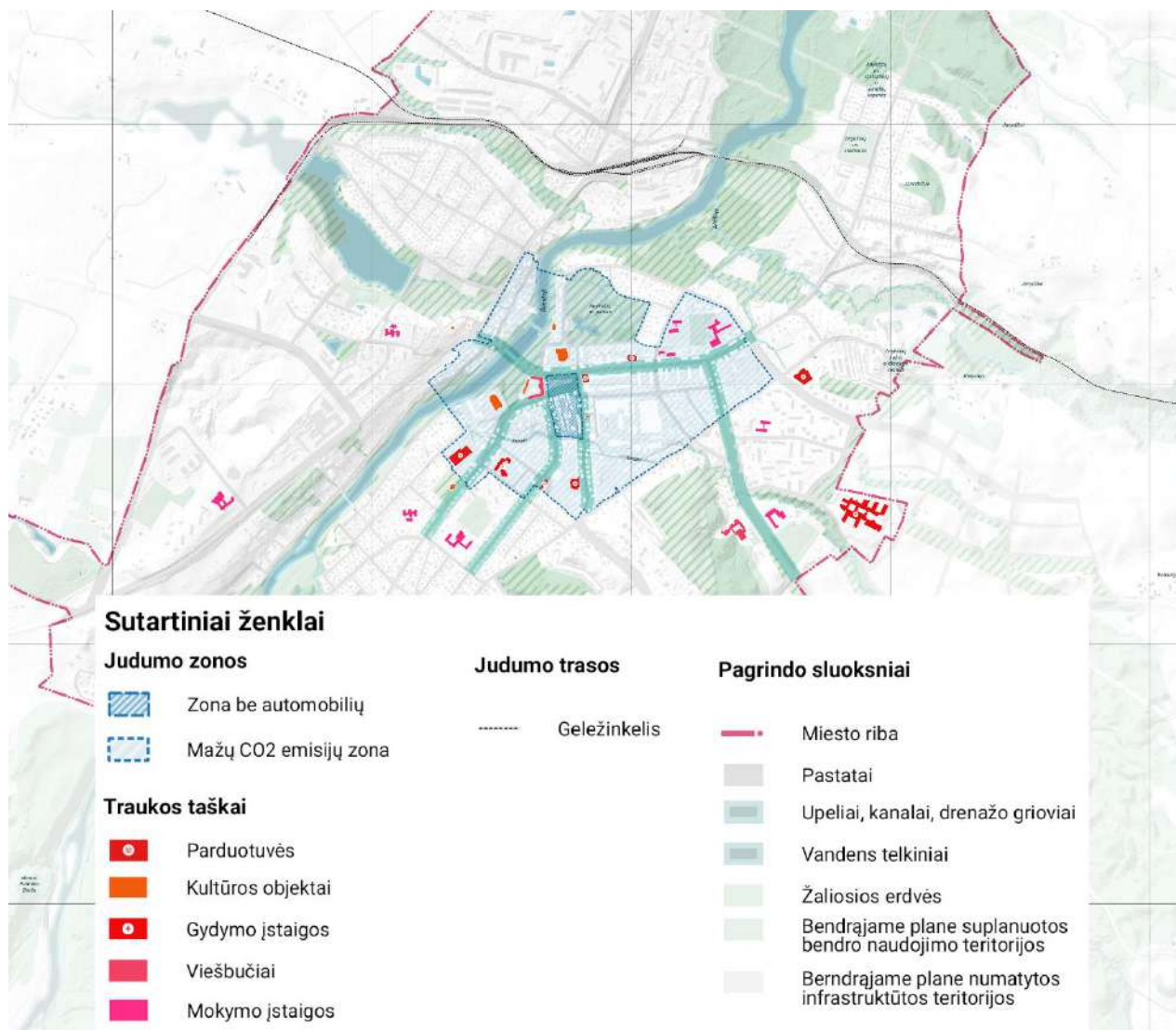
4.5.2. Siūlomų sprendinių apibendrinimas

Dalinimosi sistemos turėtų tapti integralia miesto judumo sistemos dalimi, kurių pakankama pasiūla leidžia iš esmės pakeisti miesto gyventojų ir svečių judumo įpročius. Dalinimosi sistemos numatomos ties pagrindiniais judumo mazgais, VT stotelėmis, komerciniais ir visuomeniniais objektais.

Autobusų stotis, siaurojo geležinkelio stotis yra pagrindiniai intermodaliniai transporto mazgai – vietos, kuriose itin patogu keisti judumo priemonę. Iki šių taškų patogu atvažiuoti visuomeniniu transportu, palikti arba pasiimti dalinimosi automobili, paspirtuką, dviratį, valtį ar bet kokią kitą transporto priemonę. Šiuose mazguose itin didelę reikšmę vaidina bendras dizaino sprendinys ir geras naudotojo poreikių supratimas. Šie mazgai turi būti patogūs ir tarnauti visam miestui, todėl čia turėtų koncentruotis ne tik judumo bet ir kitos funkcijos. Atitinkamai, siūloma įrengti du pagrindinius intermodalinio transporto mazgus – autobusų stoties ir geležinkelio stoties intermodalinio transporto mazgus.

⁴⁰ Anykščių rajono savivaldybė. Anykščiuose nemokamas viešasis transportas. Prieiga per internetą: <https://www.anyksciai.lt/naujienos/anyksciuose-nemokamas-viesasis-transportas/8718>





100 paveikslas. Eismo organizavimo tobulinimo ir judumo valdymo tematinės dalies apibendrinimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Papildomai, dalinimosi sistemos planuojamos prie visų viešbučių, traukos taškų ir lankytinų objektų. Siekiama, kad miesto svečiai savo kelionėms naudotųsi dalinimosi sistemomis ir kuo mažiau keliautų asmeniniu transportu.

Siekiant riboti naudojimąsi asmeniniu automobiliu, siūloma riboti nemokamo parkavimo vietų skaičių šalia darbo vietų koncentracijos teritorijų, centrinėje miesto dalyje. Dalį esamų parkavimo vietų siūloma konvertuoti į „Statyk ir važiuok“ (angl. „park & ride“) ir vaikų išleidimo (angl. „kiss & ride“) vietas. „Statyk ir važiuok“ vietos turėtų būti įrengiamos aplink viešojo transporto stoteles, intermodalinio transporto mazgus. Vaikų išleidimo vietas siūloma įrengti aplink ugdymo įstaigas.

Sprendiniai:

- intermodalinių transporto mazgų sukūrimas aplink autobusų ir geležinkelio stotį (dalinimosi sistemų įrengimas ir integravimas);
- dalinimosi sistemų (automobilių, dviračių, paspirtukų) įrengimas šalia traukos taškų, lankytinų objektų;
- nemokamo parkavimo vietų skaičiaus ribojimas centre ir aplink darbo vietų koncentracijos vietas (dalinis parkavimo vietų apmokestinimas);
- „Statyk ir važiuok“ aikštelių įrengimas vietoje dalies parkavimo vietų;
- vaikų išleidimo vietų įrengimas šalia ugdymo įstaigų.



4.6. Plano teritorijos logistikos organizavimas (Darnios logistikos planas)

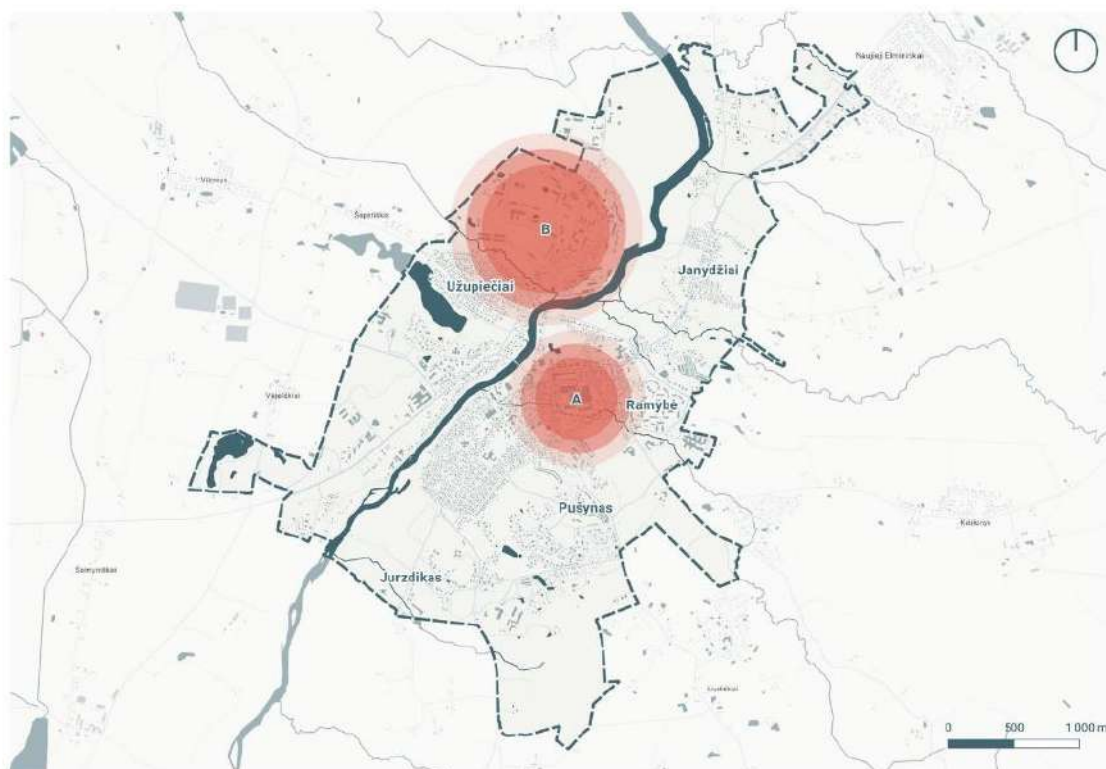
Siekiant gerinti Plano teritorijos logistikos efektyvumą ir mažinti su šia veikla susijusį neigiamą poveikį (taršą, triukšmą, spūstis ir kt.), šiame skyriuje pateikiama logistinių srautų analizė ir atitinkami siūlymai.

4.6.1. Krovininio ir tranzitinio keleivinio transporto srautų analizė

Krovininį ir tranzitinį srautą Anykščių m. lemia šios pagrindinės priežastys:

- pramoniniai objektai;
- Anykščių m. teritorijoje nutiesti krašto keliai Nr. 119, 120 ir 121.

Anykščiuose yra dvi pagrindinės pramoninės teritorijos: pačiame miesto centre įsikūrusi „Anykščių vyno“ gamykla bei užmiestyje, netoli Užupiečių rajono esanti teritorija, talpinanti kelias administracines bei logistikos įmones (žr. toliau pateiktą paveikslą). Abi teritorijos yra lengvai pasiekiamos iš krašto kelio Nr. 120, o miesto centre esanti gamykla užima gana didelę teritoriją ir pritraukia nemažai krovininio transporto į Anykščių centrą.

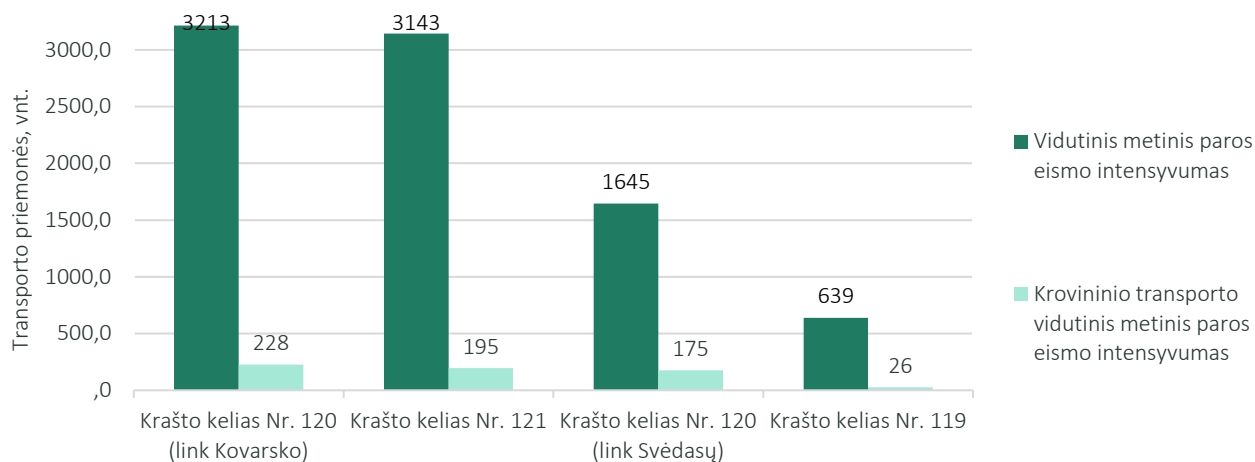


101 paveikslas. Pramoninės teritorijos Anykščių mieste, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Pagrindinis krovinis srautas iš ir į šias teritorijas juda per Anykščių miesto teritoriją nutiestais krašto keliais Nr. 119, 120, 121 ir Gegužių gatve (vidinė pramoninės teritorijos „B“ gatvė).

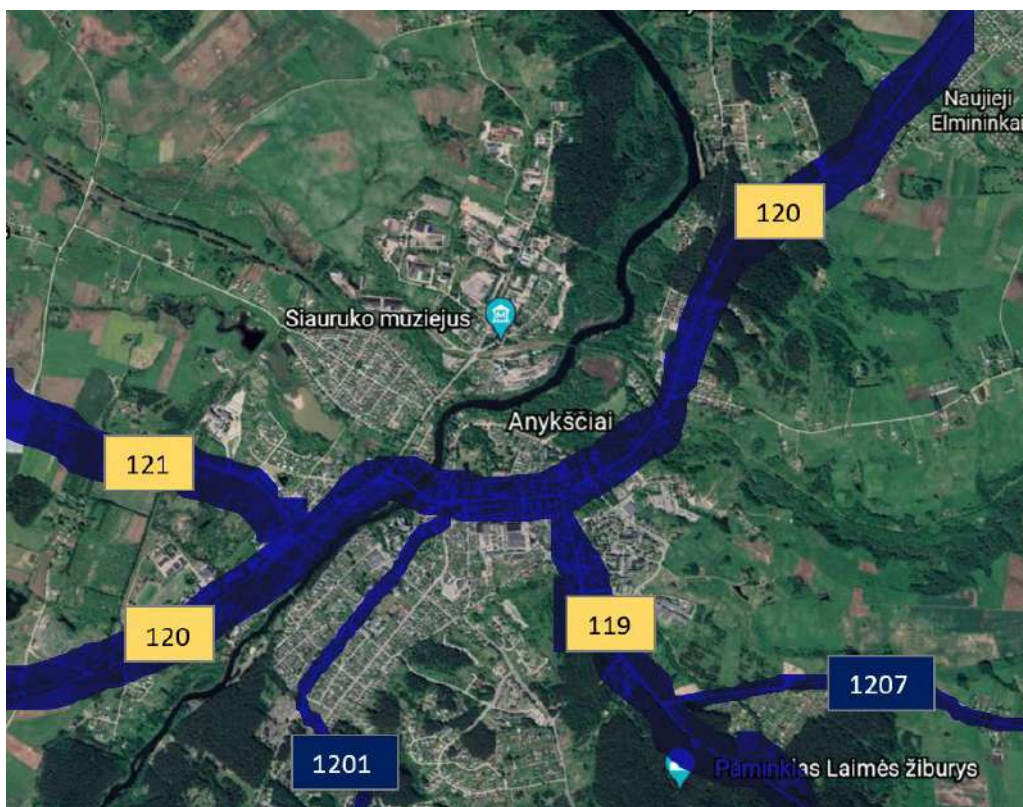




102 paveikslas. Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo (VMPEI) statistika krašto keliuose Nr. 119, 120 ir 121, 2019 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Remiantis LAKD teikiamais vidutinio metinio paros eismo intensyvumo (toliau – VMPEI) duomenimis, galima pastebėti, kad didžiausias krovininio transporto srautas fiksuojamas krašto kelyje Nr. 120 ir 121. Šį srautą sudaro tiek vietinis, tiek tranzitinis transportas.



103 paveikslas. Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo (VMPEI) krašto keliuose Nr. 119, 120 ir 121 žemėlapis, 2019 m.

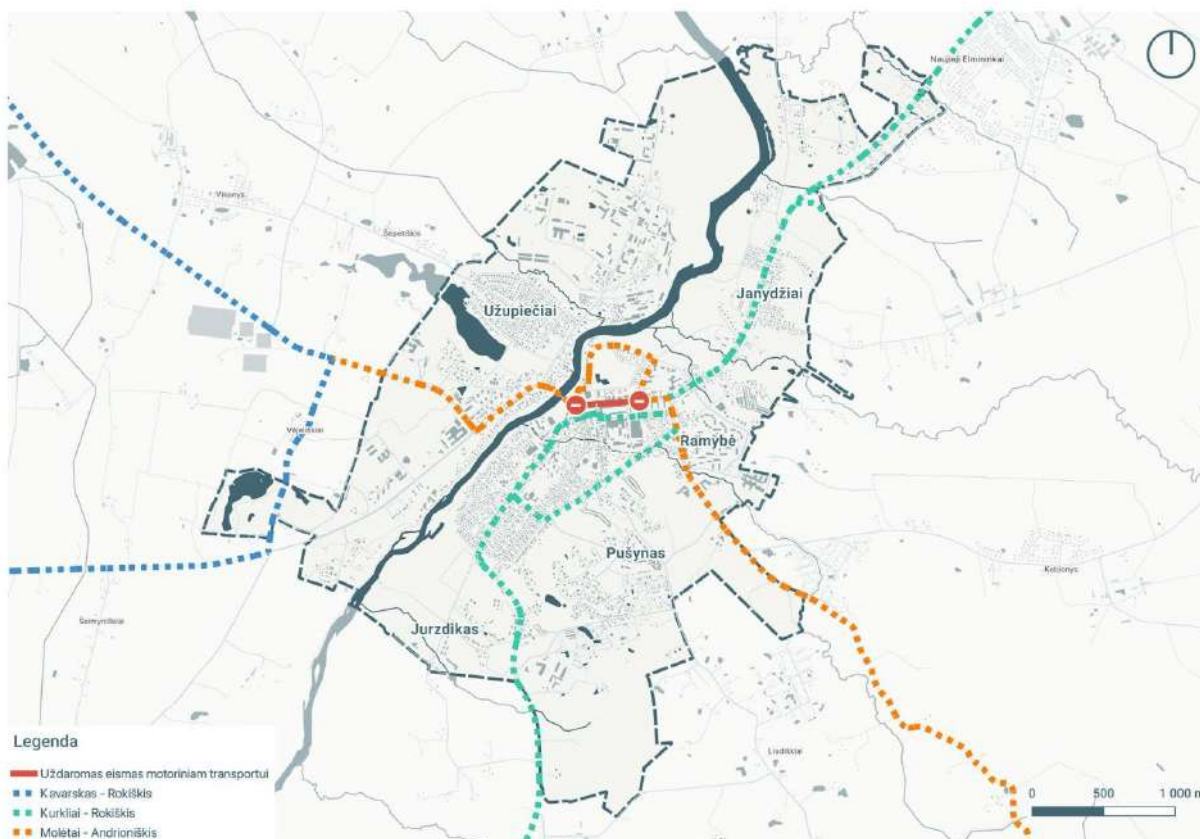
Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Magistralinio ir krašto kelių išsidėstymas bei susikirtimai miesto teritorijoje generuoja nepageidaujamus tranzitinius srautus, kurie daro neigiamą įtaką miesto gyvenamai bei turistinei aplinkai. Tai pagrindžia ir Lietuvos automobilių kelių direkcijos duomenys, kuriuose užfiksuota, kad per Anykščių miestą einantis kelias Radiškis–Anykščiai–Rokiškis (120) generuoja nepageidaujamus tranzitinius srautus – iš viso šiame kelyje užfiksuotos 4858

transporto priemonės. Siekiant miestą išlaisvinti nuo tranzitinių srautų ir pagerinti gyvenimo kokybę, vertinama, kad reikėtų apsvarstyti galimybę suformuoti ir įrengti miesto apvažiavimo sistemą.

4.6.2. Situacijos gerinimo priemonės

Siekiant gerinti situaciją, svarstyta galimybė (**I ALTERNATYVA**) suformuoti ir įrengti miesto apvažiavimo sistemą. Tokia sistema leistų sumažinti tranzitinį srautą miesto centre, prioretizuojant gyventojų ir miesto svečių judumą bei vietinę logistiką centre (žr. toliau pateiktą paveikslą).



104 paveikslas. Galimi rajoniniai maršrutai nevažiuojant per J. Biliūno gatvę ir Anyškčių centrą, 2021 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Uždarant eismą motoriniam transportui J. Biliūno gatvės atkarpoje (krašto kelio Nr. 120 atkarpa Anyškčių miesto centre). Atitinkamai, tranzitiniai srautai būtų nukreipti šiais keliais:

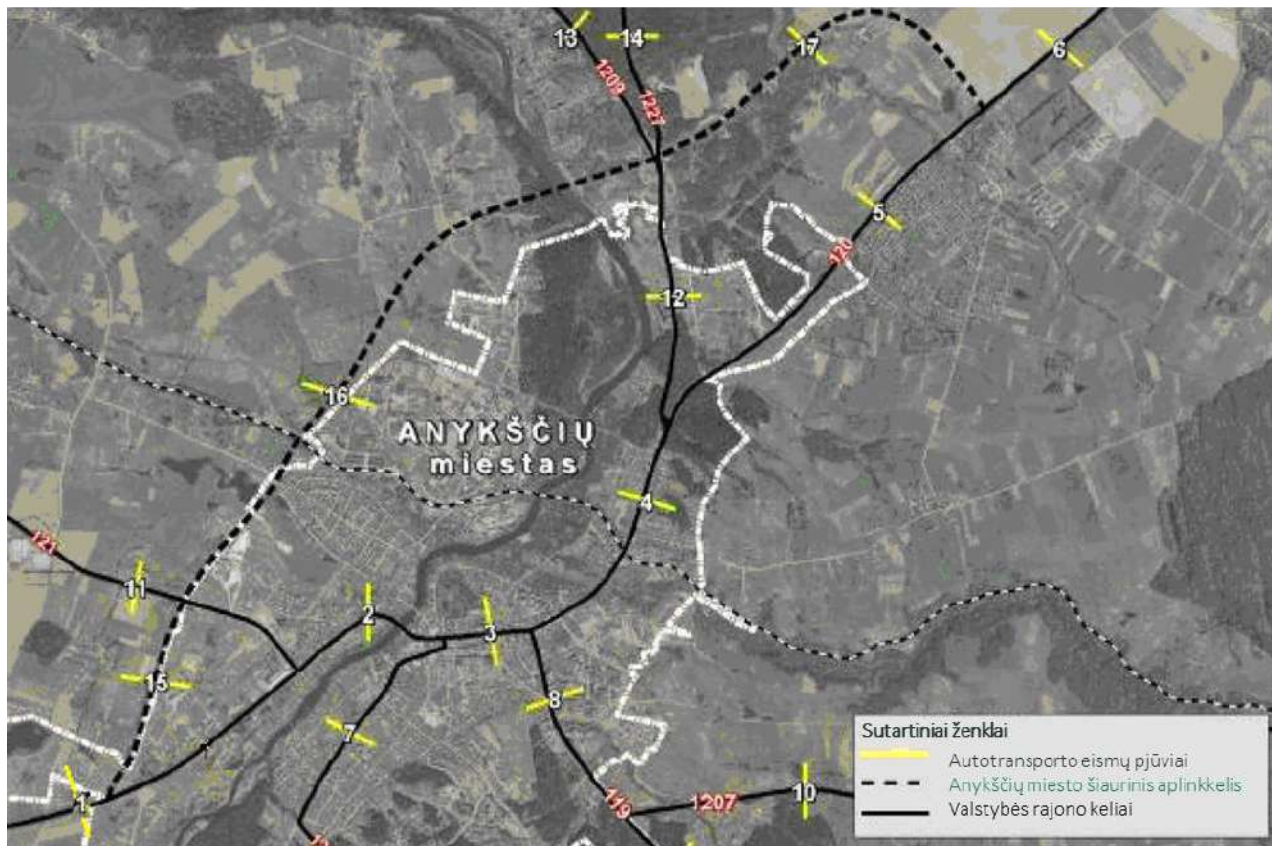
- srautą Kavarskas – Rokiškis: nukreipti per Vėjeliškių kaimą;
- srautą Kurkliai – Rokiškis: nukreipti Dariaus ir Girėno gatve ir / arba S. Nėries, Kęstučio, Liudiškių gatve;
- srautą Molėtai – Andrioniškis: nukreipti J. Jablonskio g.

I alternatyva neleidžia užtikrinti tranzitinio transporto pašalinimą iš miesto centro – tik iš pagrindinės gatvės. Todėl vertinama, kad ši alternatyva neišpildo tikslo spręsti tranzitinio ir krovininio transporto pašalinimo iš miesto centro (I alternatyva toliau nėra nagrinėjama).

II ALTERNATYVA: įrengti miesto apvažiavimą (aplinkkelį). Tokio aplinkkelio įrengimo specialusis planas buvo parengtas 2014 m.⁴¹

⁴¹ Anyškčių rajono savivaldybės administracija. TEAM URBANISTAI, UAB. Projekto vadovas: Marius Berulis. Anyškčių miesto šiaurinio aplinkkelio specialusis planas. 2014 m. Projekto numeris: SS 12-026-SPL





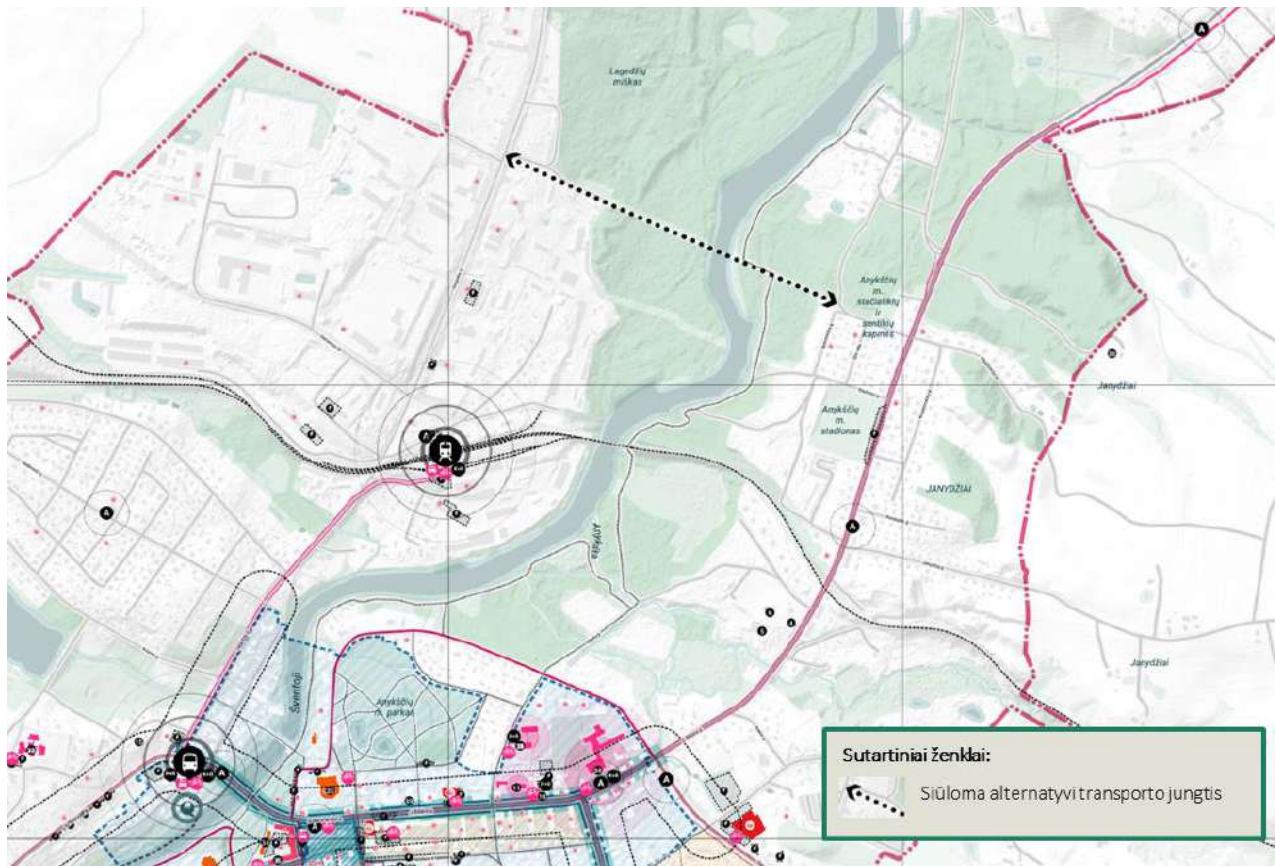
105 paveikslas. Anykščių miesto šiaurinio aplinkkelio projektas

Šaltinis: sudaryta Anykščių miesto šiaurinio aplinkkelio specialusis planas⁴²

Vertinama, kad miesto apvažiavimo (aplinkkelio) įrengimo kaina (nevertinant žemės paėmimo visuomenės poreikiams sąnaudų) galėtų sudaryti 27,2 mln. Eur (skaičiuojant 2022 m. kainomis). Atitinkamai, nors šios alternatyvos įgyvendinimas leistų nukreipti srautą didelę dalį 120 ir 121 kelių srautus nuo miesto centro, tokio sprendimo sąnaudos sudarytų beveik pusę visų Plano sprendinių įgyvendinimo sąnaudų.

III ALTERNATYVA: įrengti naują alternatyvią transporto jungtį per Šventosios upę ties Šilo g. Kaip ir II alternatyvos atveju, reikėtų įrengti naują tiltą, tačiau priešingai nei II alternatyvos atveju bendros sąnaudos sudarytų 9,5 mln. Eur (didžiąją dalį sąnaudų sudaro tilto įrengimo sąnaudos).

⁴² Ten pat



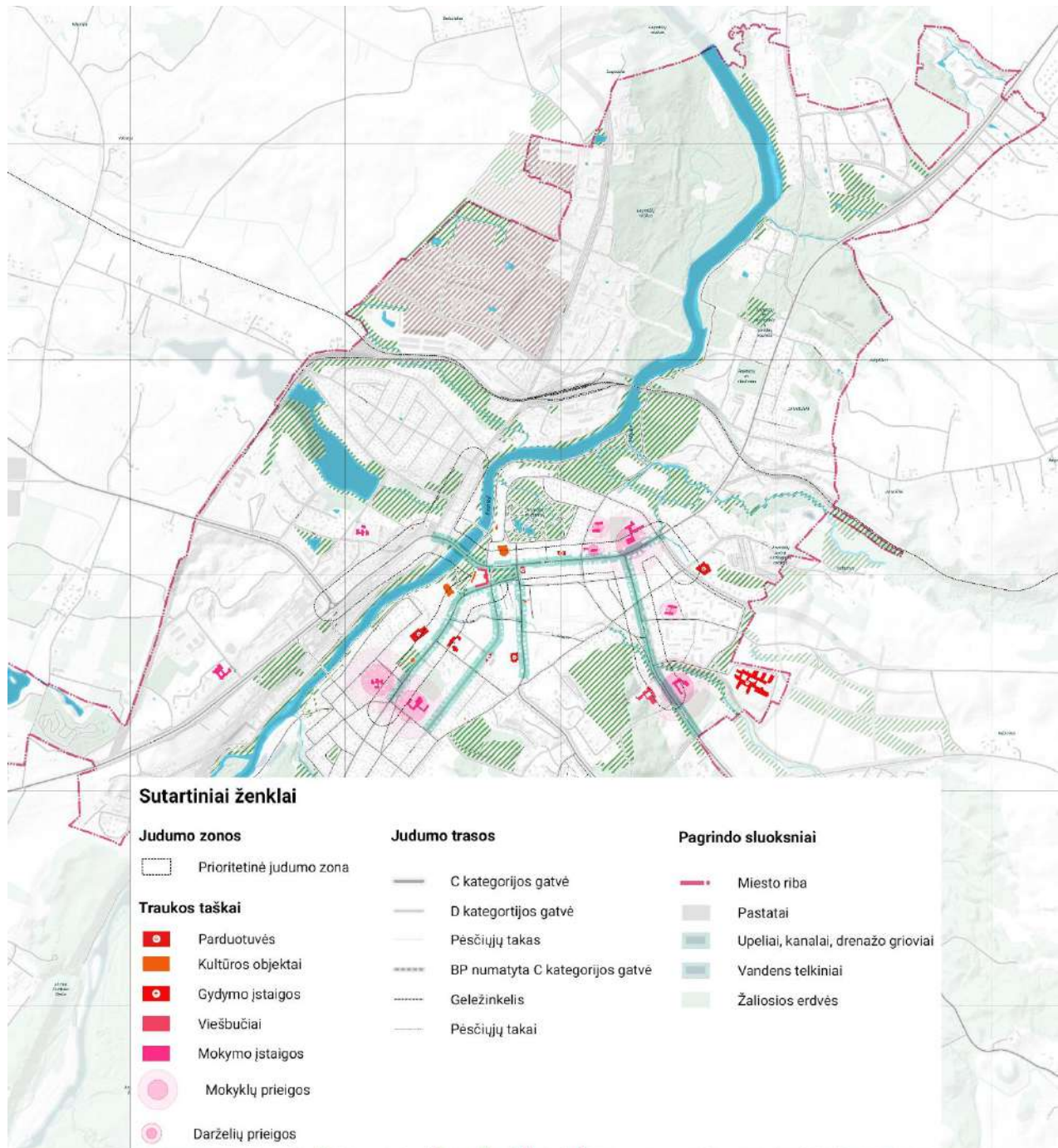
106 paveikslas. Siūloma nauja alternatyvi transporto jungtis

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

III alternatyva leistų nukreipti 121 ir 120 kelių srautus Gegužės gatve (pramoninė teritorija „B“), pro Autobusų ir Geležinkelio stotis, tokiu būdu nukreipiant šiuos pagrindinius tranzitinius ir krovininio transporto srautus nuo miesto centro.

4.6.3. Siūlomų sprendinių apibendrinimas

Atsižvelgiant į perteklinį krovininio transporto srautą Anykščių m. centre siūloma apsvarstyti II ir III alternatyvos įgyvendinimą bei papildomus apribojimus krovininiam transportui, važiuojančiam miesto centre.



107 paveikslas. Plano teritorijos logistikos organizavimo (Darnios logistikos plano) tematinės dalies apibendrinimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Sprendiniai:

- ribojimų krovininiam transportui mieste nustatymas;
- miesto apvažiavimo (aplinkkelio) įrengimas;
- naujos alternatyvios transporto jungties ties Šilo g. įrengimas.



4.7. Transporto sistemos visuotinimas

Siekiant sudaryti galimybes visiems gyventojams naudotis transporto infrastruktūra ir susisiekimo sistema, naujai planuojant, projektuojant ar rekonstruojant infrastruktūrą ir numatant viešojo transporto parko plėtrą, šiame skyriuje pateikiamas transporto sistemos visuotinio užtikrinimo iššūkių apibendrinimas.

Atlikus Anykščių miesto esamos judumo situacijos analizę susisiekimo sistemos visuotiniame ir specialių poreikių turinčių žmonių įtrauktyje išryškunami šie aspektai:

- Anykščių mieste fragmentiškai užtikrinami minimalūs reikalavimai neįgaliesiems bei žmonėms, turintiems specialiųjų poreikių;
- nelygūs šaligatviai mieste, sukeliantys nepatogumų važiuoti vežimėliu ar jį stumti;
- viešasis transportas nėra pritaikytas neįgaliesiems – 2020 m. Anykščių savivaldybės, kurios transporto paslaugas perka iš privačių vežėjų, viešojo transporto iš 16 autobusų vos 2 buvo iš dalies pritaikyti žmonėms su negalia;
- universalaus dizaino reikalavimai daugiausia užtikrinami naujuose pastatuose;
- miesto infrastruktūra kur kas dažniau pritaikyta asmenims su judėjimo negalia, tačiau į aklyjų, silpnaregių, kurčiųjų, kalbos sutrikimus turinčių žmonių problemas dėmesys atkreipiamas rečiau;
- trūksta visuomenės gebėjimų padėti žmonėms su negalia.

Atsižvelgiant į universalaus dizaino esamą būklę Anykščių mieste, siūlytini šie sprendimai:

- kurti darnų judumą skatinantį vidinį viešojo transporto tinklą, įsigyjant transporto priemones atsižvelgti į pritaikomumo galimybes neįgaliesiems;
- įrengiant naujus ir rekonstruojant, remontuojant esamus šaligatvius, takus, juos pritaikyti žmonėms su negalia;
- užtikrinti visų specialiųjų poreikių turinčių žmonių įtraukti;
- kuriant miesto infrastruktūrą nustatyti privalomus reikalavimus projektuotojams dėl universalaus dizaino.

4.7.1. Siūlomų sprendinių apibendrinimas

Atsižvelgiant į analizę, siūlomos infrastruktūros pritaikymo, viešojo transporto parko atnaujinimo ir minimalių reikalavimų nustatymo priemonės. Taip pat, vertėtų įrengti reguliuojamas perėjas (pavyzdžiui A. Vienuolio ir Paupio g. sankryža ties Humana)

Sprendiniai:

- viešojo transporto parko atnaujinimas užtikrinant, kad visos transporto priemonės būtų pritaikytos žmonėms, turintiems specialiųjų poreikių;
- pėsčiųjų infrastruktūros plėtra ir esamos pėsčiųjų infrastruktūros pritaikymas žmonėms su specialiais poreikiais (taip pat ir reguliuojamų sankryžų įrengimas);
- nustatyti privalomus universalaus dizaino reikalavimus projektuojant naują infrastruktūrą.

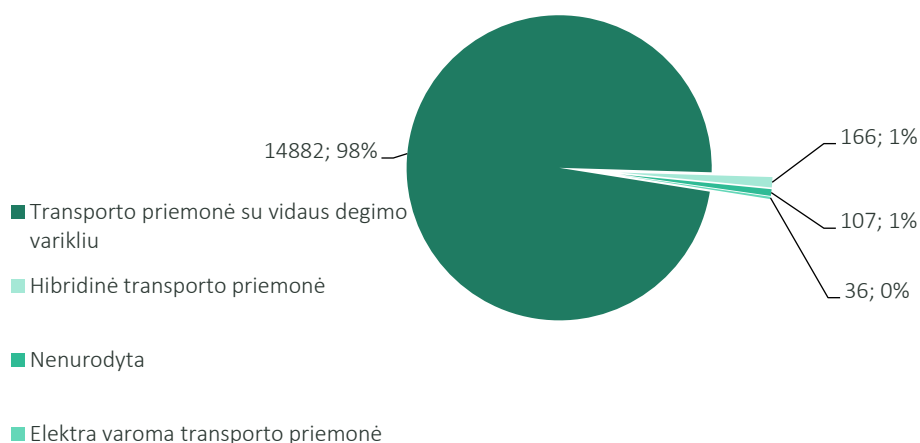


4.8. Alternatyviaisiais degalais varomų transporto priemonių naudojimo skatinimas ir infrastruktūros vystymas

Siekiant įgyvendinti Lietuvos Respublikos alternatyviųjų degalų įstatyme numatytus tikslus, šiame skyriuje įvertinamas šio įstatymo įgyvendinimas ir pasiūlomos alternatyviųjų degalų varomų transporto priemonių naudojimo skatinimo priemonės.

4.8.1. Alternatyviųjų degalų varomo transporto infrastruktūra

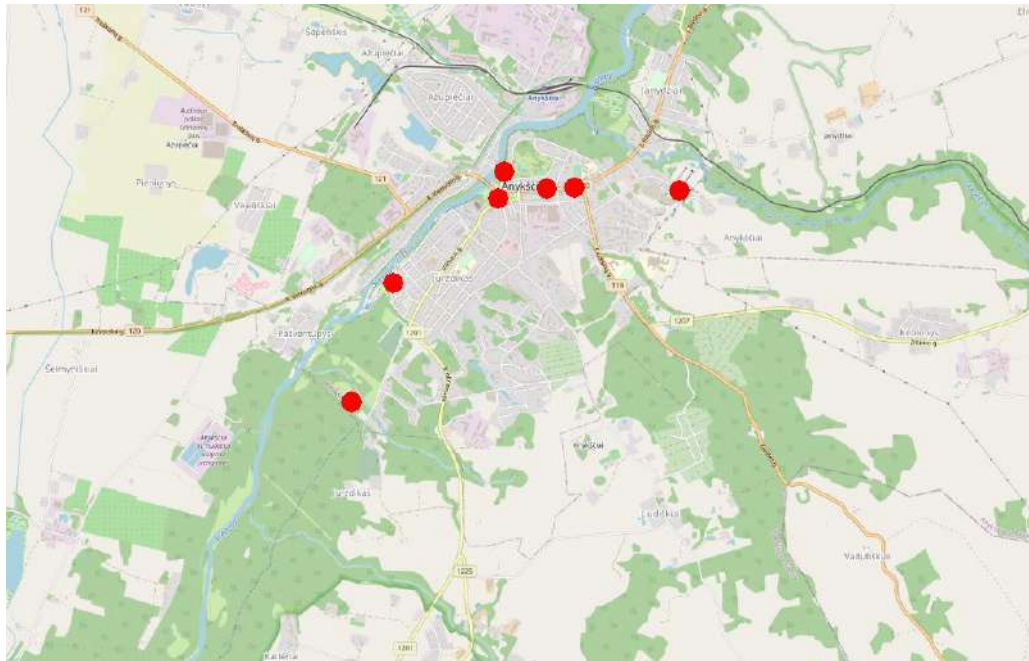
98 proc. Anykščių raj. sav. teritorijoje registruotų L ir M kategorijos transporto priemonių skaičiaus sudaro transporto priemonės su vidaus degimo varikliu (kuro rūšis – benzinas, dyzelinas, dujos, etanolis, suskystintos gamtinės dujos, suskystintos naftos dujos ir jų kombinacijos). Hibridiniai L ir M transporto priemonės sudaro 1,1 proc., elektra varomos transporto priemonės – 0,2 proc. (žr. toliau esantį paveikslą).



108 paveikslas. Anykščių raj. sav. registruotos L ir M kategorijos transporto priemonės pagal degalų rūšį, 2022 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis VĮ „Regitra“ duomenimis

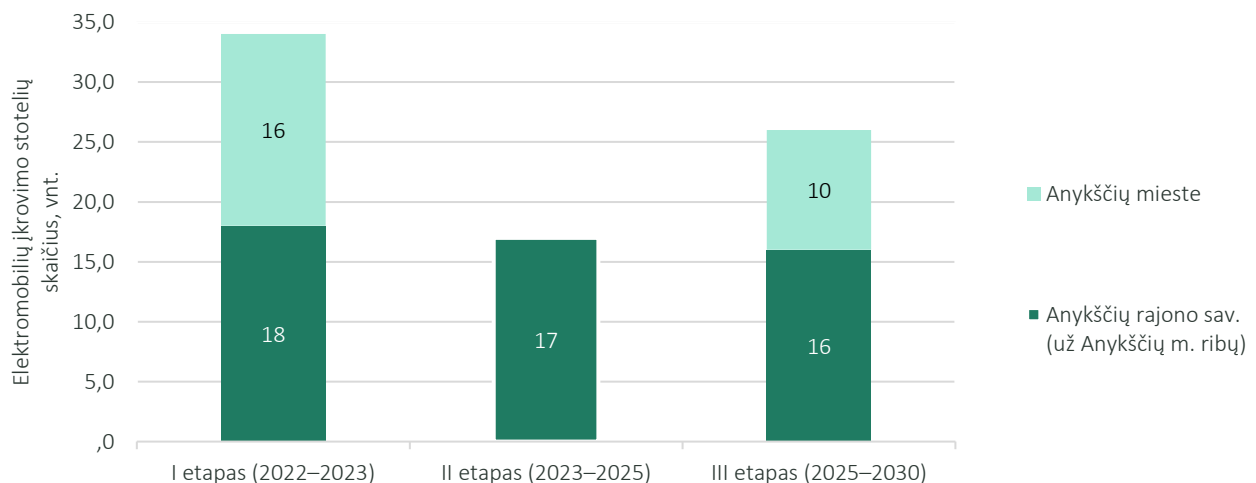
Anykščiuose yra įrengtos elektromobilių įkrovimo stotelės 7 vietose (žr. toliau esantį paveikslą). Remiantis tuo, kad Anykščių raj. sav. yra užregistruoti 36 elektromobiliai, vienai Anykščių m. esančiai įkrovimo stotelei tenka 5,14 elektromobilio (pažymėtina, kad įkrovimo stotelės gali krauti daugiau nei vieną elektromobilį).



109 paveikslas. Elektrinių automobilių įkrovimo stotelės Anykščių mieste, 2022 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis UAB „Elektromobiliai“ duomenimis

Remiantis Viešųjų ir pusiau viešųjų elektromobilių įkrovimo prieigų Anykščių rajono savivaldybėje plėtros planu, patvirtintu Anykščių rajono savivaldybės tarybos 2022 m. balandžio 28 d. sprendimu Nr. 1-TS-151 (aktuali redakcija nuo 2022-04-28) (toliau – Elektromobilių įkrovimo prieigų plėtros planas), Anykščių rajone iki 2030 m. planuojama įrengti 51 įkrovimo stotelės (žr. toliau pateiktą paveikslą).



110 paveikslas. Planuojamos įrengti elektromobilių įkrovimo stotelės Anykščių mieste ir rajone iki 2030 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Elektromobilių įkrovimo prieigų plėtros planu

Iš 51 planuojamos įrengti elektromobilių įkrovimo stotelės 26 turėtų atsirasti Anykščių mieste. Iš jų 16 turėtų būti įrengtos iki 2023 m., 10 – nuo 2025 iki 2030 m. Pažymėtina, kad šis planas apima tik viešas ir pusiau viešas elektromobilių įkrovimo stoteles.

4.8.2. Patekimo į miestą taisyklių ir alternatyvių degalų varomo transporto skatinimo siūlymai

Atsižvelgiant į urbanistinę analizę siūloma Anykščių mieste įrengti dvi specialiasias zonas:

- zona be automobilių;
- mažų CO₂ emisijų zona.

Zonos prisidėtų prie aplinką mažiau teršiančių transporto priemonių skatinimo ir aplinkos gerinimo.

Zonoje be automobilių būtų draudžiamas motorinių transporto priemonių eismas, išskyrus aptarnaujantį ir specialųjį transportą. Patekimo į mažų CO₂ emisijų zoną sąlygas siūloma griežtinti palaipsniui. Tokiu būdu gyventojai turėtų pakankamai laiko priprasti prie pokyčių. Pirmiausiai mažų CO₂ emisijų zonoje turėtų būti ribojamas automobilių su vidaus degimo varikliais parkavimas (parkavimo vietų skaičiaus ribojimas, apmokestinimas), įvedami patekimo į zoną ribojimai savaitgaliais ir švenčių dienomis. Pilnai zoną siūloma įrengti iki 2030 m., kai į šią zoną negalėtų patekti vidaus degimo varikliais varomas transportas, išskyrus aptarnaujantį ir specialųjį transportą. Patekimo į šias zonas ribojimo užtikrinimą siūloma organizuoti įrengiant automatines eismo valdymo ITS priemones (žr. plačiau 1.9 skyrių).

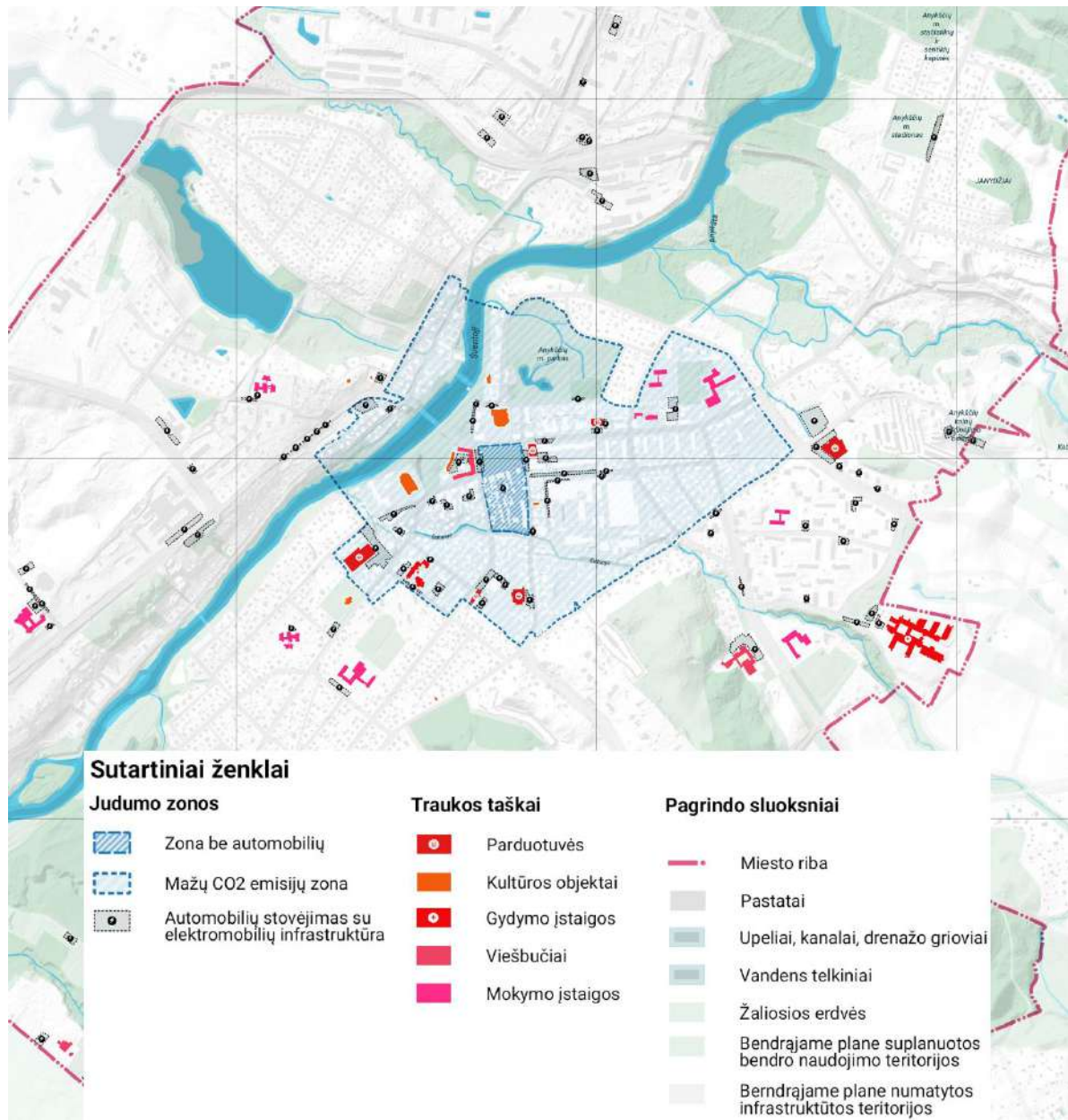
Zona be automobilių apimtų teritorija tarp A. Baranausko g., Šaltupio g., Šaltinio g. ir Taikos g. Į šią teritoriją patektų A. Baranausko aikštė, S. Daukanto g., Sinagogos g. Teritorijos plotas sudarytų apie 31,5 tūkst. m². Mažų CO₂ emisijų zona apimtų teritoriją tarp Žvejų g., A. Vienuolio g., Gegužės g., Tilto g., J. Jablonskio g., Anykštos g., Parko g., K. Ladigos g., Žiburio g., Kęstučio g., V. Kudirkos g., Kurklių g. ir K. Būgos g. Teritorijos plotas sudarytų 789,2 tūkst. m² (7 proc. nuo miesto teritorijos). Detalus brėžinys pateikiamas 1 priede. Šioje zonoje itin svarbu užtikrinti vaikštomumą, prieinamumą ir pritaikymą skirtingiems poreikiams. Zonoje turėtų atsirasti humaniški gatvių profiliai ir patogios pėsčiųjų jungtys.

Vertinama, kad patekimo į miesto centrą ribojimai prisidės prie ADVT skatinimo. Papildomai, siūloma įrengti daugiau ADVT įkrovimo vietų. Siūloma diegti elektromobilių krovos taškus visose be išimties automobilių stovėjimo aikštelėse. Palei gatves siūloma pasinaudoti esamais apšvietimo stulpais. Didžiausiose gyventojų koncentracijos vietose ADVT įkrovimo vietų plėtrą individualiuose gyvenamuosiuose namuose gali būti sprendžiama privačiame sklype, tuo tarpu daugiabučių kvartaluose būtina pasirūpinti viešos infrastruktūros pasiūla.

4.8.3. Siūlomų sprendinių apibendrinimas

Siekiant skatinti ADVT siūlomos tiek priemonės susijusios su transporto su vidaus degimo varikliais ribojimo priemonės, tiek ADVT infrastruktūros plėtros priemonės.





111 paveikslas. Alternatyviaisiais degalais varomų transporto priemonių naudojimo skatinimo ir infrastruktūros vystymo tematinės dalies apibendrinimas

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Sprendiniai:

- įrengti zoną be automobilių Anykščių centre, kurioje būtų draudžiamas motorinio transporto eismas (išskyrus aptarnaujantį ir specialųjį transportą);
- įrengti mažų CO2 emisijų zoną Anykščių centre. Palaipsniui griežtinti patekimo į zoną ribojimus iki 2030 m.;
- įrengti ADVT transporto įkrovimo infrastruktūrą visose parkavimo aikštelėse, didžiausiose gyventojų koncentracijos vietose.

4.9. Intelektinės transporto sistemos, skaitmenizacija, inovacijos ir naujos judumo paslaugos

Siekiant didinti kelių transporto sąveiką su kitomis transporto rūšimis ir gerinti bei atliepti gyventojų judumo poreikius, didinti gyventojų saugumą, mažinti eismo spūstis, veiksmingai valdyti eismo incidentus ir siekiant išnaudoti skaitmenizacijos ir inovacijų potencialą bei praplėsti suteikiamų paslaugų spektrą, šiame skyriuje bus analizuojama intelektinių transporto sistemų (toliau – ITS) priemonių taikymo Anykščiuose vertinimas.

4.9.1. Esamų ITS ir skaitmenizacijos priemonių vertinimas

LR susisiekimo ministerija 2011 m. užsakymu parengta ITS įgyvendinimo Lietuvoje galimybių studija.⁴³ Studijoje išskiriamos keturios problemų grupės, kurias galima spręsti ITS pagalba:

- transporto spūstys didžiuosiuose miestuose;
- avaringumo mažinimas;
- sunkiasvorių transporto priemonių viršsvoris;
- viešojo transporto sektoriaus problemos.

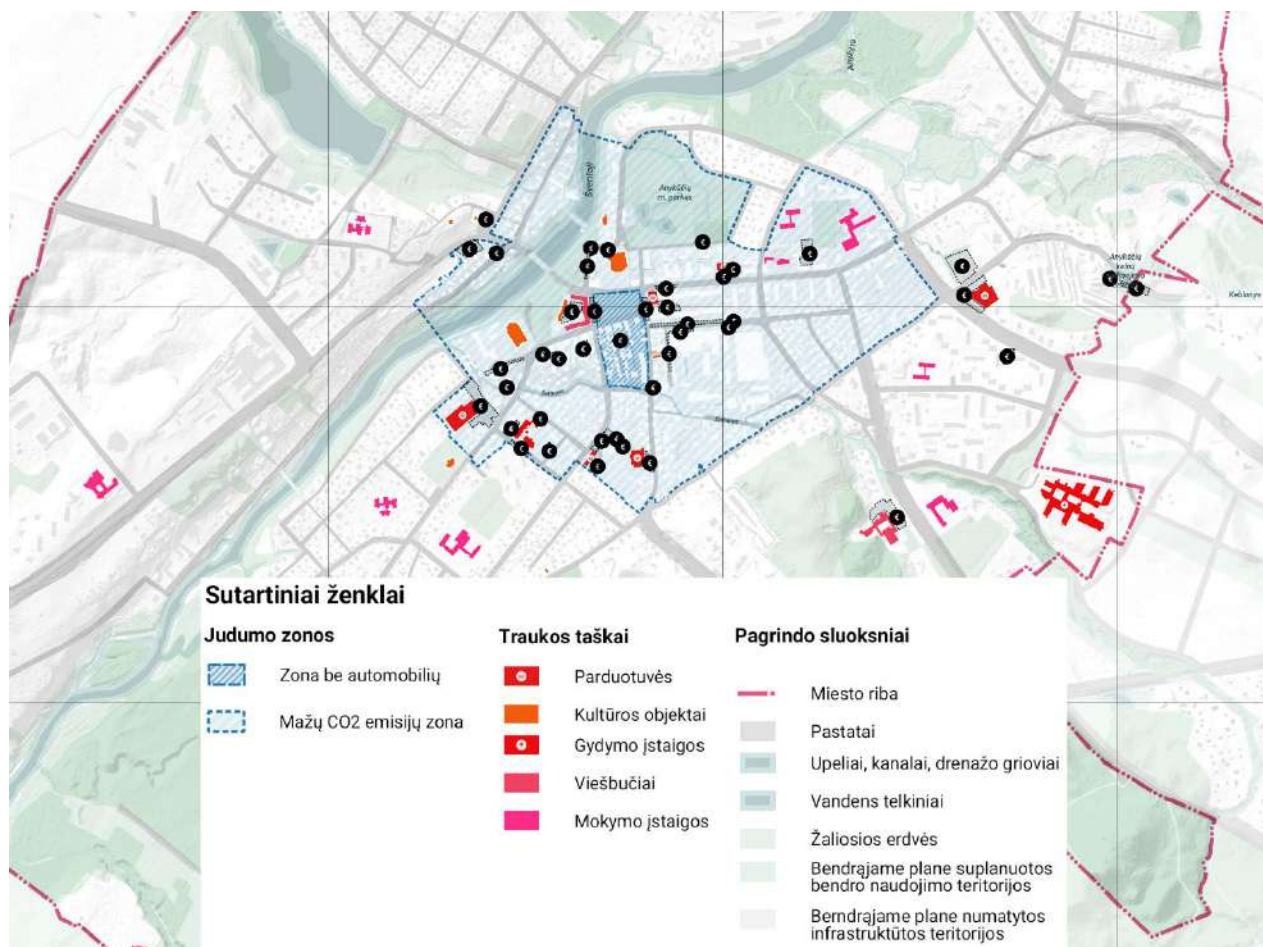
Šiuo metu Anykščiuose nėra sistemškai taikomų ITS sprendimų. Atsižvelgiant į mažą eismo srautą, nėra poreikio spręsti spūščių problemas. Atitinkamai, siūlomi ITS sprendiniai yra susiję su kitai darnaus judumo sprendiniais.

4.9.2. Siūlymai dėl ITS ir skaitmenizacijos priemonių

Atsižvelgiant į poreikį skatinti ADVT, 1.8 skyriuje siūloma įrengti zoną be automobilių ir mažos CO₂ taršos zoną Anykščių m. centre. Siūloma, kad į zoną be automobilių galėtų patekti tik specialusis ir aptarnaujantis transportas. Atitinkamai, egzistuoja poreikis įrengti automatinis pakeliamuosius stulpelius arba pakeliamą užtvarą ties įvažiavimu į zoną.

⁴³ UAB „PI konsultacijos“, „Rapp Trans“ AG ir UAB „Blue Bridge“. Intelektinių (pažangių) transporto sistemų įgyvendinimo Lietuvoje galimybių studija. Prieiga per internetą: https://sumin.lrv.lt/uploads/sumin/documents/files/Teisine_informacija/Tyrimai_ir_analizes/20110215%20ITS%20Studija%20final%20v6.pdf





112 paveikslas. Intelektinės transporto sistemos skaitmenizacija inovacijos ir naujos judumo paslaugos

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Mažos CO2 taršos zonoje ribojimai būtų diegiami palaipsniui. Pirmieji ribojimai turėtų būti susiję su parkavimo apmokestinimu taršioms transporto priemonėms ir patekimo į zoną ribojimais savaitgaliais ir švenčių dienomis (ribojimai negaliojant aptarnaujančiam ir specialiajam transportui). Atitinkamai, įvažiuojant į šią zoną taip pat reikalingi pakeliamieji stulpeliai arba pakeliamą užtvartą. Papildomai, šioje zonoje ir kitose miesto vietose siūloma apmokestinti dalį parkavimo vietų (pirmiausiai taršioms transporto priemonėms). Todėl siūloma įrengti parkavimo apmokestinimo sistemą.

Sprendiniai:

- automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamų užtvartų įrengimas;
- parkavimo apmokestinimo sistemos įrengimas mažos CO2 taršos zonoje ir kitose miesto dalyse.

4.10. TEN-T transporto mazgų infrastruktūros plėtra

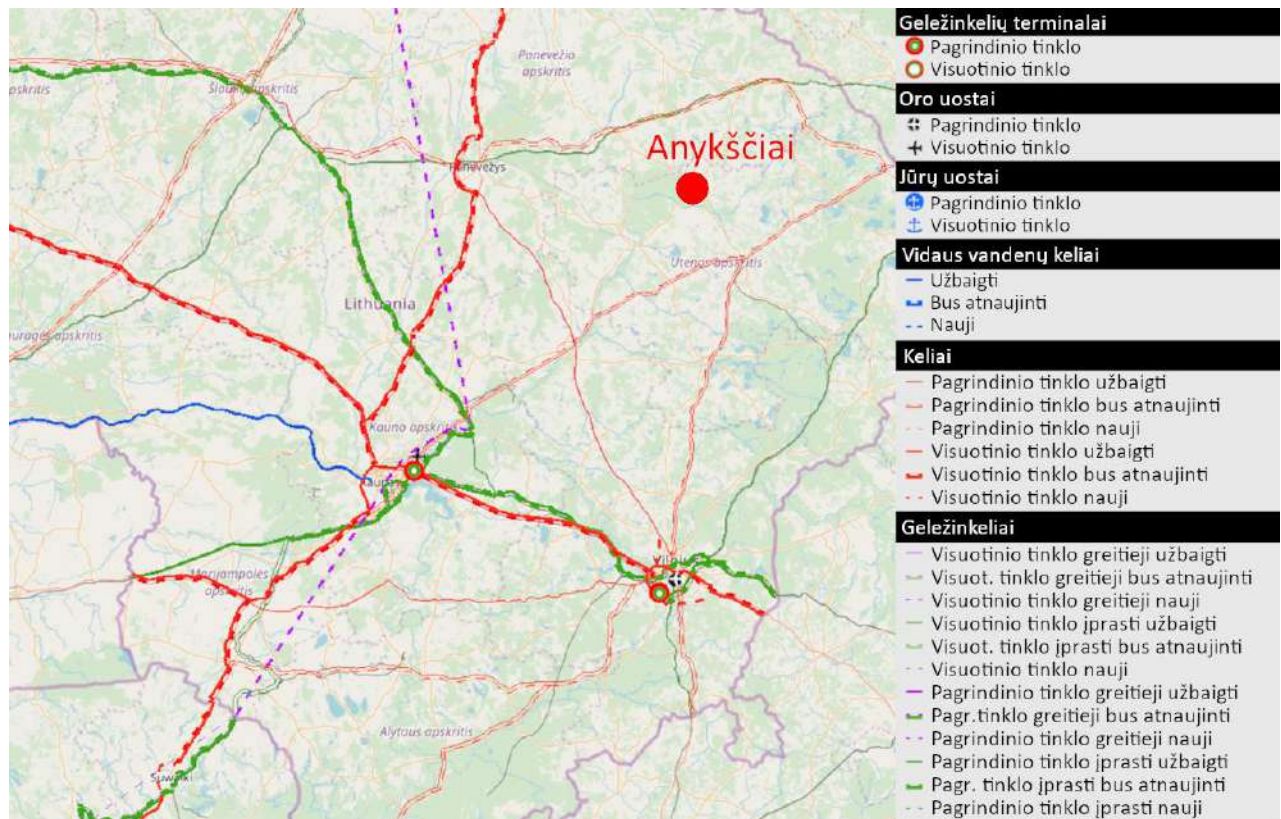
Siekiant pagerinti judumą ir transporto srautus tiek keleiviams, tiek kroviniams ir užtikrinti pirmo ir paskutinio kilometro jungtis formuojant ateities TEN-T, šiame skyriuje pateikiama susisiekimo su TEN-T tinklu analize.

4.10.1. Esamų TEN-T transporto mazgų infrastruktūros vertinimas

Anykščių miestas yra nutolęs apie 13 km nuo artimiausio TEN-T visuotinio tinklo kelio (kelias E262 nuo Kauno iki Ostrovo) ir apie 50 km nuo artimiausio TEN-T pagrindinio tinklo kelio (kelias E67 nuo Prahos iki Helsinkio).



Atstumas iki artimiausio TEN–T visuotinio geležinkelio sudaro 30 km (geležinkelis Obeliai – Linkaičiai) ir apie 72 km iki artimiausio TEN–T pagrindinio geležinkelio (geležinkelis Radviliškis – Gaižiūnai). Artimiausi TEN–T oro uostai – Kauno ir Vilniaus tarptautiniai oro uostai (atitinkamai visuotinio ir pagrindinio tinklo dalis). Artimiausias TEN–T vidaus vandenų kelias prasideda Kaune. Artimiausias jūrų uostas – Klaipėdos valstybinis jūrų uostas. Pažymėtina, kad pastačius „RailBaltica“ geležinkelio dalį nuo Kauno iki Latvijos sienos, atstumas iki artimiausio TEN–T pagrindinio tinklo geležinkelio sutrumpėtų nuo 70 iki 50 km.



113 paveikslas. TEN–T tinklas rytų Lietuvoje 2022 m.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto remiantis Europos Komisijos duomenimis⁴⁴

Vidutinis atstumas iki TEN–T tinklo dalies sudaro 105 km. Vidutinė kelionė automobiliu užtrunka 1 val. 19 min., viešuoju transportu – 2 val. 35 min. (žr. toliau esančią lentelę).

16 lentelė. Atstumas ir kelionės laikas nuo Anykščių m. iki artimiausių TEN–T tinklo dalių, 2022 metai

TEN–T kategorija	Artimiausia TEN–T dalies pavadinimas	Tiesus atstumas, km	Atstumas keliais iki artimiausio taško automobiliu (nuo 55.5249, 25.1054), km	Kelionės laikas iki artimiausio taško automobiliu (nuo 55.5249, 25.10), val.	Kelionės laikas iki artimiausio taško autobusu (nuo 55.5249, 25.10), val.	Artimiausio taško vieta
Keliai (TEN–T Pagrindinis)	E67	49	62	00:53	01:29	A2, A17, A8 sankryža
Keliai (TEN–T Visuotinis)	E262	13	15	00:17	00:21	A6 ir krašto kelio 119 sankryža
Geležinkeliai (TEN–T Pagrindinis)	Radviliškis – Gaižiūnai	72	79	01:06	01:59	Jonavos geležinkelio stotis

⁴⁴ Europos Komisija. TENtec Interactive Map Viewer. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html>

TEN–T kategorija	Artimiausia TEN–T dalies pavadinimas	Tiesus atstumas, km	Atstumas keliais iki artimiausio taško automobiliu (nuo 55.5249, 25.1054), km	Kelionės laikas iki artimiausio taško automobiliu (nuo 55.5249, 25.10), val.	Kelionės laikas iki artimiausio taško autobusu (nuo 55.5249, 25.10), val.	Artimiausio taško vieta
Geležinkeliai (TNT–T Visuotinis)	Obeliai – Linkaičiai	30	34	00:36	03:47	Radžiūnų geležinkelio stotis
Jūrų uostas (TNT–T Pagrindinis)	KVJU	250	316	03:25	06:09	Baltijos ir Taikos pr. sankryža Klaipėdos m.
Oro uostas (TNT–T Pagrindinis)	Vilniaus TOU	99	119	01:22	02:44	Vilniaus TOU
Oro uostas (TNT–T Visuotinis)	Kauno TOU	90	98	01:21	01:50	Kauno TOU
Vidaus vandenų keliai (TNT–T Pagrindinis / Visuotinis)	Jurbarkas – Kaunas	108	114	01:39	02:28	Brastos g. Kauno m.

Šaltinis: parengta Konsultanto, remiantis „Google Maps“ duomenimis

Susisiekimą su TEN–T tinklu užtikrina krašto keliai Nr. 119, 120, 121. Šie krašto keliai eina per Anykščių m. centrą. Dėl šios priežasties Anykščių m. centre daug tranzitinio eismo, kas sukuria nepatogumus miesto gyventojams ir svečiams.

Susisiekimas su TEN–T tinklu viešuoju transportu užtikrinamas tarpmiestiniais autobusais, kurie stoja Anykščių autobusų stotyje (autobusų stotį galima pasiekti per 5 min. pėsčiomis iš miesto centro). Nepaisant patogios autobusų stoties lokacijos, kelionės viešuoju transportu gali trukti nuo 1,24 iki 6,3 kartų ilgiau (vidutiniškai 2,2 kartų), kas mažina tarpmiestinių kelionių viešuoju transportu patogumą.

Siekiant gerinti susisiekimą viešuoju transportu tarp Anykščių m. ir TEN–T tinklo, reikėtų gerinti susisiekimą su šiais persėdimo ir tikslo taškais:

- Jonavos autobusų stotis – susisiekimas su šiuo transporto mazgu leidžia pasiekti TEN–T pagrindinio tinklo dalį geležinkelį Radviliškis – Gaižiūnai ir kelią E67;
- Kauno autobusų stotis – susisiekimas su šiuo transporto mazgu leidžia pasiekti TEN–T tinklo dalis esančias Kauno m. ir užtikrina persėdimą keliaujant į Klaipėdos m.;
- Kupiškio autobusų stotis – susisiekimas su šiuo transporto mazgu leidžia pasiekti TEN–T visuotinio tinklo dalis krašto kelią Nr. 122 ir geležinkelį Obeliai – Linkaičiai;
- Panevėžio autobusų stotis – susisiekimas su šiuo transporto mazgu leidžia pasiekti TEN–T pagrindinio ir visuotinio tinklo dalis, esančias Panevėžio mieste (pagrindinio TEN–T tinklo kelias E262);
- Ukmergės autobusų stotis – susisiekimas su šiuo transporto mazgu leidžia pasiekti TEN–T visuotinio tinklo kelius E262 ir krašto kelią nr. 174;
- Utenos autobusų stotis – susisiekimas su šiuo transporto mazgu leidžia persėsti į transportą judantį TEN–T visuotinio tinklo keliu E262.

4.10.2. Siūlomų sprendinių apibendrinimas

Siekiant pagerinti judumą ir transporto srautus tiek keleiviams, tiek kroviniams ir užtikrinti pirmo ir paskutinio kilometro jungtis formuojant ateities TEN-T siūlomi šie sprendiniai.



Sprendiniai:

- miesto apvažiavimo (aplinkkelio) įrengimas;
- naujos alternatyvios transporto jungties ties Šilo g. įrengimas;
- intermodalinių transporto mazgų sukūrimas aplink autobusų ir geležinkelio stotį (dalinimosi sistemų įrengimas ir integravimas).

4.11. Tematinių dalių sprendinių apibendrinimas

Apibendrinant tematinių dalių analizę, darnaus judumo plane yra siūlomi šie sprendiniai:

- naujas dažnas mažos talpos ekologiškos transporto priemonės maršrutas;
- dviračių takų tinklo plėtra B ir C kategorijų gatvėse. Dviračių takų plotis turėtų sudaryti mažiausiai 2,5 metro. Dviračių tinklas turėtų taip pat būti plečiamas miesto centre;
- diegti dviračių saugojimo infrastruktūrą (aplink traukos taškus, mokyklas ir pan.);
- plėsti pėsčiųjų takų infrastruktūrą, tobulinti esamą;
- siekiant nustatyti darnaus judumo skatinimo priemonių veiksmingumą, siūloma pakartotinai atlikti apklausą praėjus 5 metams;
- gatvių profilių keitimas, važiuojamosios gatvės dalies STR reikalavimų užtikrinimas (atsižvelgiant į visų gyventojų poreikius);
- įrengti saugias perėjas prie mokyklų ir gatvėse vedančiose link mokyklų;
- rengti saugaus judumo visuomenės švietimo akcijas;
- intermodalinių transporto mazgų sukūrimas aplink autobusų ir geležinkelio stotį (dalinimosi sistemų įrengimas ir integravimas);
- dalinimosi sistemų (automobilių, dviračių, paspirtukų) įrengimas šalia traukos taškų, lankytinų objektų;
- nemokamo parkavimo vietų skaičiaus ribojimas centre ir aplink darbo vietų koncentracijos vietas (dalinis parkavimo vietų apmokestinimas);
- „Statyk ir važiuok“ aikštelių įrengimas vietoje dalies parkavimo vietų;
- vaikų išleidimo vietų įrengimas šalia ugdymo įstaigų;
- ribojimų kroviniui transportui mieste nustatymas;
- miesto apvažiavimo (aplinkkelio) įrengimas⁴⁵;
- naujos alternatyvios transporto jungties ties Šilo g. įrengimas⁴⁶;
- viešojo transporto parko atnaujinimas užtikrinant, kad visos transporto priemonės būtų pritaikytos žmonėms, turintiems specialiųjų poreikių;
- pėsčiųjų infrastruktūros plėtra ir esamos pėsčiųjų infrastruktūros pritaikymas žmonėms su specialiais poreikiais (taip pat ir reguliuojamų sankryžų įrengimas);
- nustatyti privalomus universalaus dizaino reikalavimus projektuojant naują infrastruktūrą;
- įrengti zoną be automobilių Anykščių centre, kurioje būtų draudžiamas motorinio transporto eismas (išskyrus aptarnaujantį ir specialųjį transportą);
- sukurti naują transporto rūšį – vandens transportą (įrengti prieplaukas);
- įrengti mažų CO₂ emisijų zoną Anykščių centre. Palaipsniui griežtinti patekimo į zoną ribojimus iki 2030 m.;
- įrengti ADVT transporto įkrovimo infrastruktūrą visose parkavimo aikštelėse, didžiausiose gyventojų koncentracijos vietose;
- automatinio pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamųjų užtvarų įrengimas;
- parkavimo apmokestinimo sistemos įrengimas mažos CO₂ taršos zonoje ir kitose miesto dalyse.

⁴⁵ Šis sprendinys yra įtrauktas tik į Judumo Plano teritorijoje variantą „B“.

⁴⁶ Šis sprendinys yra įtrauktas tik į Judumo Plano teritorijoje variantą „A“.



Kituose skyriuose pateikiamas remiantis šiais siūlymais paruošti skirtingi judumo variantai, jų įgyvendinimo veiksmų planas bei numatomas plano įgyvendinimas ir stebėseną. Pažymėtina, kad visi sprendiniai išskyrus „miesto apvažiavimo (aplinkkelio) įrengimas“ ir „naujos alternatyvios transporto jungties ties Šilo g. įrengimas“ yra įtraukti į abu Judumo Plano teritorijoje variantus. „Miesto apvažiavimo (aplinkkelio) įrengimas“ yra įtrauktas tik į Judumo Plano teritorijoje variantą „B“, „naujos alternatyvios transporto jungties ties Šilo g. įrengimas“ tik į Judumo Plano teritorijoje variantą „A“.



5. Judumo Plano teritorijoje variantai

Remiantis atlikta esamos situacijos analize ir tematinių dalių analize pateikiami du judumo plano teritorijoje variantai. Remiantis įvykusiais viešaisiais pirkimais ir „SISTELA“ 2019 m. statybos kainų žinyne buvo įvertintas visų sprendinių įrengimo sąnaudos. Atlikus analizę paaiškėjo, kad vienas iš sprendinių – Anykščių aplinkkelio įrengimas – sudaro 41 proc. visų sąnaudų. Atitinkamai siūlomi du judumo variantas, skirtumas tarp kurių – įtraukti aplinkkelio įrengimą arba kurti naują alternatyvią jungtį. Judumo Plano teritorijoje variantas „A“ neįtraukia aplinkkelio įrengimo (žr. 17 lentelę), Judumo Plano teritorijoje variantas „B“ įtraukia aplinkkelio įrengimą (žr. 18 lentelę).

Judumo plano teritorijoje varianto „A“ sąnaudos su PVM (paskaičiuota remiantis 2022 m. kainomis) sudaro 48,9 mln. Eur. Didžiąją sąnaudų dalį sudaro dviračių takų tiesimas ir atnaujinimas. Antras pagal sąnaudas infrastruktūros įrengimo poreikis – 4,4 km gatvių rekonstrukcija, keičiant gatvių profilius, atnaujinant ir įrengiant pėsčiųjų ir dviračių infrastruktūrą, mažinant važiuojamosios kelio dalies plotį (žr. 17 lentelę).

17 lentelė. Judumo plano teritorijoje variantas „A“ (be aplinkkelio)

Reikalingos sukurti infrastruktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis iki 2033 m., vnt.	Įrengimo sąnaudos, su PVM 2022 m. kainos, Eur
Naujo „shuttle“ maršruto įrengimas, km	4,7	–
Naujos stotelės „shuttle“ maršrutui, vnt.	10,0	26,5 tūkst.
Naujų transporto priemonių įsigijimas „shuttle“ maršrutui, vnt.	2,0	714,7 tūkst.
Naujų dviračių takų įrengimas (įrengiant takus ten, kur nėra dviračių takų), km	10,0	7,6 mln.
Naujų dviračių takų įrengimas (įrengiant takus ten, kur esami dviračių takai neatitinka standartų), km	10,0	7,6 mln.
Dviračių saugojimo infrastruktūros įrengimas (kiekis dviračių, kurie gali būti saugomi tuo pačiu metu), vnt.	1,0 tūkst.	68,4 tūkst.
Dviračių gatvių įrengimas, km	0,8	–
Įrengiamų prieplaukų skaičius, vnt.	2,0	69,7 tūkst.
Gatvių rekonstrukcija pagal naujus gatvių profilių standartus atnaujinant dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūrą, km	4,4	14,3 mln.
Saugių perėjų įrengimas prie mokyklų ir gatvėse vedančiose link mokyklų, vnt.	10,0	71,6 tūkst.
Automobilių dalinimosi sistemų vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	6,0	28,8 tūkst.
Automobilių dalinimosi sistemų vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.
Dviračių / paspirtukų dalinimo sistemų vietų skaičiaus įrengimas, vnt.	39,0	–
Naujos alternatyvios transporto jungties tilto ilgis, m	270	7,5 mln.
Naujos alternatyvios transporto jungties kelių plotas, 100 m ²	75,1	2,0 mln.
Nemokamai prieinamų parkavimo vietų skaičiaus sumažinimas, vnt.	600,0	–
Apmokestintų parkavimo vietų įrengimas, vnt.	600,0	–
Vaikų išleidimo vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	11,0	52,9 tūkst.
Vaikų išleidimo vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.
„Statyk ir važiuok“ parkavimosi vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	5,0	24,0 tūkst.
„Statyk ir važiuok“ parkavimosi vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.
Naujų autobusų įsigijimas, pritaikant juos žmonėms su negalia (pakeičiant esamus autobusus), vnt.	14,0	6,0 mln.
Sankryžų, kuriuos reikėtų pritaikyti žmonėms su specialiais poreikiais, skaičius (neįskaičiuojant saugių perėjų skaičių), vnt.	210,0	1,5 mln.



Reikalingos sukurti infrastuktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis iki 2033 m., vnt.	Įrengimo sąnaudos, su PVM 2022 m. kainos, Eur
ADVT transporto įkrovimo infrastruktūros įrengimas (elektromobilių įkrovimo vietų skaičius), vnt.	181,0	1,1 mln.
Automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamų užtvary įrengimas, siekiant užtikrinti zonos be automobilių ir mažos taršos zonos funkcionavimą, vnt.	5,0	90,4 tūkst.
Parkavimo apmokestinimo sistemų (apmokėjimo terminalų) įrengimas, vnt.	36,0	104,5 tūkst.
Viso:		48,9 mln.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Judumo Plano teritorijoje varianto „B“ 41 proc. sąnaudų sudaro aplinkkelio įrengimas. Kitos infrastruktūros kiekis ir įrengimo sąnaudos nesiskiria nuo Judumo Plano teritorijoje varianto „A“ (žr. 18 lentelę)

18 lentelė. Judumo plano teritorijoje variantas „B“ (su aplinkkeliais)

Reikalingos sukurti infrastuktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis, vnt. iki 2033	Įrengimo sąnaudos su PVM 2022 m. kainos, Eur
Naujo „shuttle“ maršruto įrengimas, km	4,7	–
Naujos stotelės „shuttle“ maršrutui, vnt.	10,0	26,5 tūkst.
Naujų transporto priemonių įsigijimas „shuttle“ maršrutui, vnt.	2,0	714,7 tūkst.
Naujų dviračių takų įrengimas (įrengiant takus ten, kur nėra dviračių takų), km	10,0	7,6 mln.
Naujų dviračių takų įrengimas (įrengiant takus ten, kur esami dviračių takai neatitinka standartų), km	10,0	7,6 mln.
Dviračių saugojimo infrastruktūros įrengimas (kiekis dviračių, kurie gali būti saugomi tuo pačiu metu), vnt.	1,0 tūkst.	68,4 tūkst.
Dviračių gatvių įrengimas, km	0,8	–
Įrengiamų prieplaukų skaičius, vnt.	2,0	69,7 tūkst.
Gatvių rekonstrukcija pagal naujus gatvių profilių standartus atnaujinant dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūrą, km	4,4	14,3 mln.
Saugių perėjų įrengimas prie mokyklų ir gatvėse vedančiose link mokyklų, vnt.	10,0	71,6 tūkst.
Automobilių dalinimosi sistemų vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	6,0	28,8 tūkst.
Automobilių dalinimosi sistemų vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.
Dviračių / paspirtukų dalinimo sistemų vietų skaičiaus įrengimas, vnt.	39,0	–
Nemokamai prieinamų parkavimo vietų skaičiaus sumažinimas, vnt.	600,0	–
Apmokestintų parkavimo vietų įrengimas, vnt.	600,0	–
Vaikų išleidimo vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	11,0	52,9 tūkst.
Vaikų išleidimo vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.
„Statyk ir važiuok“ parkavimosi vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	5,0	24,0 tūkst.
„Statyk ir važiuok“ parkavimosi vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.
Naujų autobusų įsigijimas, pritaikant juos žmonėms su negalia (pakeičiant esamus autobusus), vnt.	14,0	6,0 mln.
Sankryžų, kuriuos reikėtų pritaikyti žmonėms su specialiais poreikiais, skaičius (neįskaičiuojant saugių perėjų skaičių), vnt.	210,0	1,5 mln.
Miesto apvažiavimo (aplinkkelio) plotas, 100 m ²	710,6	18,8 mln.
Miesto apvažiavimo (aplinkkelio) tilto ilgis, m	300	8,4 mln.



Reikalingos sukurti infrastruktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis, vnt. iki 2033	Įrengimo sąnaudos su PVM 2022 m. kainos, Eur
ADVT transporto įkrovimo infrastruktūros įrengimas (elektromobilių įkrovimo vietų skaičius), vnt.	181,0	1,1 mln.
Automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamų užtvarų įrengimas, siekiant užtikrinti zonos be automobilių ir mažos taršos zonos funkcionavimą, vnt.	5,0	90,4 tūkst.
Parkavimo apmokestinimo sistemų (apmokėjimo terminalų) įrengimas, vnt.	36,0	104,5 tūkst.
Viso:		66,6 mln.

Šaltinis: sudaryta Konsultanto

Atsižvelgiant į mažesnes sąnaudas, siūloma pasirinkti Judumo Plano teritorijoje variantą „A“. Kitame skyriuje pateikiamas Veiksmų planas.



6. Veiksmų planas

Toliau pateikiamas Judumo Plano teritorijoje varianto „A“ veiksmų planas. Pateikiamas reikalingos sukurti infrastruktūros kiekis ir reikalingos sąnaudos pagal metus iki 2032 m. Pažymėtina, kad trys sprendiniai nereikalauja infrastruktūros sukūrimo, juos siūloma įgyvendinti nuo 2023 m.:

- nustatyti privalomus universalios dizaino reikalavimus projektuojant naują infrastruktūrą
- rengti saugaus judumo visuomenės švietimo akcijas;
- siekiant nustatyti darnaus judumo skatinimo priemonių veiksmingumą, siūloma pakartotinai atlikti apklausą praėjus 5 metams.

Infrastruktūros sukūrimas yra tolyginiai išskaidomas. Detali informacija pateikiama 19 lentelėje.

19 lentelė. Reikalingos sukurti infrastruktūros įrengimo planas pagal metus

Reikalingos sukurti infrastruktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis iki 2033, vnt.	Įrengimo sąnaudos su PVM 2022 m. kainos, Eur	Infrastruktūros įrengimas pagal metus, vnt.									
			2023 m.	2024 m.	2025 m.	2026 m.	2027 m.	2028 m.	2029 m.	2030 m.	2031 m.	2032 m.
Naujo „shuttle“ maršruto įrengimas, km	4,7	–	–	4,7	–	–	–	–	–	–	–	–
Naujos stotelės „shuttle“ maršrutui, vnt.	10,0	26,5 tūkst.	–	10	–	–	–	–	–	–	–	–
Naujų transporto priemonių įsigijimas „shuttle“ maršrutui, vnt.	2,0	714,7 tūkst.	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–
Naujos alternatyvios transporto jungties tilto ilgis, m	270	7,5 mln.	–	–	–	270	–	–	–	–	–	–
Naujos alternatyvios transporto jungties kelių plotas, 100 m ²	75,1	2,0 mln.	–	–	–	75,1	–	–	–	–	–	–
Naujų dviračių takų įrengimas (įrengiant takus ten, kur nėra dviračių takų), km	10,0	7,6 mln.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Naujų dviračių takų įrengimas (įrengiant takus ten, kur esami dviračių takai neatitinka standartų), km	10,0	7,6 mln.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Dviračių saugojimo infrastruktūros įrengimas (kiekis dviračių, kurie gali būti saugomi tuo pačiu metu), vnt.	1,0 tūkst.	68,4 tūkst.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Dviračių gatvių įrengimas, km	0,8	–	–	0,8	–	–	–	–	–	–	–	–
Įrengiamų prieplaukų skaičius, vnt.	2,0	69,7 tūkst.	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–
Gatvių rekonstrukcija pagal naujus gatvių profilių standartus atnaujinant dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūrą, km	4,4	14,3 mln.	–	–	2,2	2,2	–	–	–	–	–	–
Saugių perėjų įrengimas prie mokyklų ir gatvėse vedančiose link mokyklų, vnt.	10,0	71,6 tūkst.	2	2	2	2	2	–	–	–	–	–



Reikalingos sukurti infrastruktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis iki 2033, vnt.	Įrengimo sąnaudos su PVM 2022 m. kainos, Eur	Infrastruktūros įrengimas pagal metus, vnt.									
			2023 m.	2024 m.	2025 m.	2026 m.	2027 m.	2028 m.	2029 m.	2030 m.	2031 m.	2032 m.
Automobilių dalinimosi sistemų vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	6,0	28,8 tūkst.	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–
Automobilių dalinimosi sistemų vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.	–	50	–	–	–	–	–	–	–	–
Dviračių / paspirtukų dalinimosi sistemų vietų skaičiaus įrengimas, vnt.	39,0	–	–	39	–	–	–	–	–	–	–	–
Nemokamai prieinamų parkavimo vietų skaičiaus sumažinimas, vnt.	600,0	–	–	–	–	100	100	100	100	100	100	–
Apmokestintų parkavimo vietų įrengimas, vnt.	600,0	–	–	–	–	100	100	100	100	100	100	–
Vaikų išleidimo vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	11,0	52,9 tūkst.	–	–	–	–	–	2	2	2	2	3
Vaikų išleidimo vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.	10	10	10	10	10	–	–	–	–	–
„Statyk ir važiuok“ parkavimo vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	5,0	24,0 tūkst.	–	–	–	–	–	1	1	1	1	1
„Statyk ir važiuok“ parkavimo vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.	10	10	10	10	10	–	–	–	–	–
Naujų autobusų įsigijimas, pritaikant juos žmonėms su negalia (pakeičiant esamus autobusus), vnt.	14,0	6,0 mln.	–	–	–	2	2	2	2	2	2	2
Sankryžų, kuriuos reikėtų pritaikyti žmonėms su specialiais poreikiais, skaičius (neįskaičiuojant saugių perėjų skaičių), vnt.	210,0	1,5 mln.	–	25	25	25	25	25	25	25	25	10
ADVT transporto įkrovimo infrastruktūros įrengimas (elektromobilių įkrovimo vietų skaičius), vnt.	181,0	1,1 mln.	–	20	20	20	20	20	20	20	20	21
Automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamųjų užtvartų įrengimas, siekiant užtikrinti zonos be automobilių ir mažos taršos zonos funkcionavimą, vnt.	5,0	90,4 tūkst.	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–



Reikalingos sukurti infrastruktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis iki 2033, vnt.	Įrengimo sąnaudos su PVM 2022 m. kainos, Eur	Infrastruktūros įrengimas pagal metus, vnt.									
			2023 m.	2024 m.	2025 m.	2026 m.	2027 m.	2028 m.	2029 m.	2030 m.	2031 m.	2032 m.
Parkavimo apmokestinimo sistemų (apmokėjimo terminalų) įrengimas, vnt.	36,0	104,5 tūkst.	–	–	–	7	7	8	7	7	–	–

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Metams tenkančios infrastruktūros sąnaudos skiriasi nuo 1,5 mln. Eur iki 9,9 mln. Eur (didžiausias lėšų poreikis susidaro dėl gatvių profilių atnaujinimo. Suma gali būti išskaidyta per ilgesnį laikotarpį). Detali informacija pateikiama 20 lentelėje.

20 lentelė. Reikalingos sukurti infrastruktūros įrengimo plano pagal metus sąnaudos

Reikalingos sukurti infrastruktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis, vnt. iki 2033	Įrengimo sąnaudos su PVM 2022 m. kainos, Eur	Infrastruktūros įrengimo sąnaudos pagal metus, Eur (2022 m. kainos)									
			2023 m.	2024 m.	2025 m.	2026 m.	2027 m.	2028 m.	2029 m.	2030 m.	2031 m.	2032 m.
Naujo „shuttle“ maršruto įrengimas, km	4,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Naujos stotelės „shuttle“ maršrutui, vnt.	10,0	26,5 tūkst.	–	26,5 tūkst.	–	–	–	–	–	–	–	–
Naujų transporto priemonių įsigijimas „shuttle“ maršrutui, vnt.	2,0	714,7 tūkst.	–	714,7 tūkst.	–	–	–	–	–	–	–	–
Naujos alternatyvios transporto jungties tilto ilgis, m	270	7,5 mln.	–	–	–	7,5 mln.	–	–	–	–	–	–
Naujos alternatyvios transporto jungties kelių plotas, 100 m ²	75,1	2,0 mln.	–	–	–	2,0 mln.	–	–	–	–	–	–
Naujų dviračių takų įrengimas (įrengiant takus ten, kur nėra dviračių takų), km	10,0	7,6 mln.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.
Naujų dviračių takų įrengimas (įrengiant takus ten, kur esami dviračių takai neatitinka standartų), km	10,0	7,6 mln.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.	762,5 tūkst.
Dviračių saugojimo infrastruktūros įrengimas (kiekis dviračių, kurie gali būti saugomi tuo pačiu metu), vnt.	1,0 tūkst.	68,4 tūkst.	6,8 tūkst.	6,8 tūkst.	6,8 tūkst.	6,8 tūkst.	6,8 tūkst.	6,8 tūkst.	6,8 tūkst.	6,8 tūkst.	6,8 tūkst.	6,8 tūkst.
Dviračių gatvių įrengimas, km	0,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Įrengiamų prieplaukų skaičius, vnt.	2,0	69,7 tūkst.	–	–	–	–	69,7 tūkst.	–	–	–	–	–
Gatvių rekonstrukcija pagal naujus gatvių profilių standartus atnaujinant dviračių ir	4,4	14,3 mln.	–	–	7,1 mln.	7,1 mln.	–	–	–	–	–	–



Reikalingos sukurti infrastruktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis, vnt. iki 2033	Įrengimo sąnaudos su PVM 2022 m. kainos, Eur	Infrastruktūros įrengimo sąnaudos pagal metus, Eur (2022 m. kainos)									
			2023 m.	2024 m.	2025 m.	2026 m.	2027 m.	2028 m.	2029 m.	2030 m.	2031 m.	2032 m.
pėsčiųjų infrastruktūrą, km												
Saugių perėjų įrengimas prie mokyklų ir gatvėse vedančiose link mokyklų, vnt.	10,0	71,6 tūkst.	14,3 tūkst.	14,3 tūkst.	14,3 tūkst.	14,3 tūkst.	14,3 tūkst.	–	–	–	–	–
Automobilių dalinimosi sistemų vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	6,0	28,8 tūkst.	–	14,4 tūkst.	14,4 tūkst.	–	–	–	–	–	–	–
Automobilių dalinimosi sistemų vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.	–	1,1 tūkst.	–	–	–	–	–	–	–	–
Dviračių / paspirtukų dalinimosi sistemų vietų skaičiaus įrengimas, vnt.	39,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Nemokamai prieinamų parkavimo vietų skaičiaus sumažinimas, vnt.	600,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Apmokestintų parkavimo vietų įrengimas, vnt.	600,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Vaikų išleidimo vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	11,0	52,9 tūkst.	–	–	–	–	–	9,6 tūkst.	9,6 tūkst.	9,6 tūkst.	9,6 tūkst.	14,4 tūkst.
Vaikų išleidimo vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.	210,5	210,5	210,5	210,5	210,5	–	–	–	–	–
„Statyk ir važiuok“ parkavimo vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą), vnt.	5,0	24,0 tūkst.	–	–	–	–	–	4,8 tūkst.	4,8 tūkst.	4,8 tūkst.	4,8 tūkst.	4,8 tūkst.
„Statyk ir važiuok“ parkavimo vietų įrengimas (kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti), vnt.	50,0	1,1 tūkst.	210,5	210,5	210,5	210,5	210,5	–	–	–	–	–
Naujų autobusų įsigijimas, pritaikant juos žmonėms su negalia (pakeičiant esamus autobusus), vnt.	14,0	6,0 mln.	–	–	–	856,9 tūkst.	856,9 tūkst.	856,9 tūkst.	856,9 tūkst.	856,9 tūkst.	856,9 tūkst.	856,9 tūkst.
Sankryžų, kuriuos reikėtų pritaikyti	210,0	1,5 mln.	–	178,9 tūkst.	178,9 tūkst.	178,9 tūkst.	178,9 tūkst.	178,9 tūkst.	178,9 tūkst.	178,9 tūkst.	178,9 tūkst.	71,6 tūkst.



Reikalingos sukurti infrastruktūros parametrai	Infrastruktūros kiekis, vnt. iki 2033	Įrengimo sąnaudos su PVM 2022 m. kainos, Eur	Infrastruktūros įrengimo sąnaudos pagal metus, Eur (2022 m. kainos)									
			2023 m.	2024 m.	2025 m.	2026 m.	2027 m.	2028 m.	2029 m.	2030 m.	2031 m.	2032 m.
Žmonėms su specialiais poreikiais, skaičius (neįskaičiuojant saugių perėjimų skaičių), vnt.												
ADVT transporto įkrovimo infrastruktūros įrengimas (elektromobilių įkrovimo vietų skaičius), vnt.	181,0	1,1 mln.	–	126,4 tūkst.	126,4 tūkst.	126,4 tūkst.	126,4 tūkst.	126,4 tūkst.	126,4 tūkst.	126,4 tūkst.	126,4 tūkst.	132,7 tūkst.
Automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamųjų užtvartų įrengimas, siekiant užtikrinti zonos be automobilių ir mažos taršos zonos funkcionavimą, vnt.	5,0	90,4 tūkst.	–	–	–	–	–	–	–	90,4 tūkst.	–	–
Parkavimo apmokestinimo sistemų (apmokėjimo terminalų) įrengimas, vnt.	36,0	104,5 tūkst.	–	–	–	20,3 tūkst.	20,3 tūkst.	23,2 tūkst.	20,3 tūkst.	20,3 tūkst.	–	–
Viso:		48,9 mln.	1,5 mln.	2,6 mln.	9,0 mln.	18,2 mln.	2,8 mln.	2,7 mln.	2,7 mln.	2,8 mln.	2,7 mln.	2,6 mln.

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Žemiau pateiktoje lentelėje apibendrinamas reikalingos infrastruktūros kiekis, įgyvendinimo laikotarpiai pagal sprendinius (žr. 21 lentelėje).

21 lentelė. Judumo Plano teritorijoje varianto sprendinių įgyvendinimo laikotarpiai ir reikalinga infrastruktūra

Sprendinys	Įgyvendinimo laikotarpis, metai imtinai	Reikalinga infrastruktūra
Naujas dažnas mažos talpos ekologiškos transporto priemonės maršrutas.	2024 m.	Naujos stotelės „shuttle“ maršrutui, naujų transporto priemonių įsigijimas „shuttle“ maršrutui.
Dviračių takų tinklo plėtra B ir C kategorijų gatvėse. Dviračių takų plotis turėtų sudaryti mažiausiai 2,5 metro. Dviračių tinklas turėtų taip pat būti plečiamas miesto centre.	2023–2032 m.	Naujų dviračių takų įrengimas, esamų atnaujinimas, dviračių gatvių įrengimas.
Diegti dviračių saugojimo infrastruktūrą (aplink traukos taškus, mokyklas ir pan.).	2023–2032 m.	Dviračių saugojimo infrastruktūros įrengimas.
Naujos alternatyvios transporto jungties įrengimas ties Šilo g.	2026 m.	Įrengti naują tiltą per Šventosios upę ir įrengti privažiavimus.
Plėsti pėsčiųjų takų infrastruktūrą, tobulinti esamą.	2025–2026 m.	Gatvių rekonstrukcija pagal naujus gatvių profilių standartus atnaujinant dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūrą.
Siekiant nustatyti darnaus judumo skatinimo priemonių veiksmingumą, siūloma pakartotinai atlikti apklausą praėjus 5 metams.	2027 m.	Nera poreikio įrengti infrastruktūrą.



Sprendinys	Įgyvendinimo laikotarpis, metai	Reikalinga infrastruktūra
Gatvių profilių keitimas, važiuojamosios gatvės dalies STR reikalavimų užtikrinimas (atsižvelgiant į visų gyventojų poreikius)	2025–2026 m.	Gatvių rekonstrukcija pagal naujus gatvių profilių standartus atnaujinant dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūrą.
Įrengti saugias perėjas prie mokyklų ir gatvėse vedančiose link mokyklų.	2023–2027 m.	Saugių perėjų įrengimas prie mokyklų ir gatvėse vedančiose link mokyklų.
Rengti saugaus judumo visuomenės švietimo akcijos.	Kasmet	Nera poreikio įrengti infrastruktūrą.
Intermodalinių transporto mazgų sukūrimas aplink autobusų ir geležinkelio stotį (dalinimosi sistemų įrengimas ir integravimas).	2023–2025 m.	Su dalinimosi infrastruktūra susijusios infrastruktūros sukūrimas.
Dalinimosi sistemų (automobilių, dviračių, paspirtukų) įrengimas šalia traukos taškų, lankytinų objektų.	2023–2032 m.	Su dalinimosi infrastruktūra susijusios infrastruktūros sukūrimas
Nemokamo parkavimo vietų skaičiaus ribojimas centre ir aplink darbo vietų koncentracijos vietas (dalinis parkavimo vietų apmokestinimas).	2026–2031 m.	Nemokamai prieinamų parkavimo vietų skaičiaus sumažinimas. Apmokestintų parkavimo vietų įrengimas.
„Statyk ir važiuok“ aikštelių įrengimas vietoje dalies parkavimo vietų.	2023–2032 m.	„Statyk ir važiuok“ parkavimo vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą ir kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti).
Vaikų išleidimo vietų įrengimas šalia ugdymo įstaigų.	2023–2032 m.	Vaikų išleidimo vietų įrengimas (kur reikėtų įrengti naują parkavimo vietą ir kur reikėtų pakeisti esamos parkavimo vietos paskirti).
Ribojimų kroviniui transportui mieste nustatymas.	2030 m.	Automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamų užtvartų įrengimas, siekiant užtikrinti zonos be automobilių ir mažos taršos zonos funkcionavimą.
Viešojo transporto parko atnaujinimas užtikrinant, kad visos transporto priemonės būtų pritaikytos žmonėms, turintiems specialiųjų poreikių.	2026–2032 m.	Naujų autobusų įsigijimas, pritaikant juos žmonėms su negalia (pakeičiant esamus autobusus).
Pėsčiųjų infrastruktūros plėtra ir esamos pėsčiųjų infrastruktūros pritaikymas žmonėms su specialiais poreikiais (taip pat ir reguliuojamų sankryžų įrengimas).	2023–2032 m.	Gatvių rekonstrukcija pagal naujus gatvių profilių standartus atnaujinant dviračių ir pėsčiųjų infrastruktūrą. Saugių perėjų įrengimas prie mokyklų ir gatvėse vedančiose link mokyklų.
Nustatyti privalomus universalaus dizaino reikalavimus projektuojant naują infrastruktūrą.	2024 m.	Nera poreikio įrengti infrastruktūrą.
Įrengti zoną be automobilių Anykščių centre, kurioje būtų draudžiamas motorinio transporto eismas (išskyrus aptarnaujantį ir specialųjį transportą).	2030 m.	Automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamų užtvartų įrengimas.
Sukurti naują transporto rūšį – vandens transportą (įrengti prieplaukas).	2027 m.	Prieplaukų įrengimas.
Įrengti mažų CO2 emisijų zoną Anykščių centre. Palaipsniui griežinti patekimo į zoną ribojimus iki 2030 m.;	2030 m.	Automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamų užtvartų įrengimas.
Įrengti ADVT transporto įkrovimo infrastruktūrą visose parkavimo aikštelėse, didžiausiose gyventojų koncentracijos vietose.	2024–2032 m.	ADVT transporto įkrovimo infrastruktūros įrengimas (elektromobilių įkrovimo vietų skaičius)
Automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamų užtvartų įrengimas.	2030 m.	automatinių pakeliamųjų stulpelių ir / arba pakeliamų užtvartų įrengimas



Sprendinys	Įgyvendinimo laikotarpis, metai imtinai	Reikalinga infrastruktūra
Parkavimo apmokestinimo sistemos įrengimas mažos CO2 taršos zonoje ir kitose miesto dalyse.	2026–2030 m.	Parkavimo apmokestinimo sistemų (apmokėjimo terminalų) įrengimas.

Šaltinis: Sudaryta Konsultanto

Apibendrinant, siūlomi 23 sprendiniai, kurių įgyvendinimas numatytas iki 2032 metų (imtinai). Vertinama, kad sprendinių įgyvendinimui reikalingos sukurti infrastruktūros sąnaudos su PVM pagal 2022 m. kainas sudarys 48,9 mln. Eur.



7. Šaltiniai

1. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas. 2021. <http://www.bendrasisplanas.lt/>
2. Konkurencinga valstybė 2030, LR Bendrasis planas. 2021. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/LR-BP-Konkurencinga-valstybe-2030.pdf>
3. Lietuvos regionai 2030, LR Bendrasis planas. 2021. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/LR-BP-Lietuvos-regionai-2030.pdf>
4. Lietuvos regionai 2030, LR Bendrasis planas. 2021. 5 psl. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/LR-BP-Lietuvos-regionai-2030.pdf>
5. Sprendinių konkretizavimo brėžinys, LR Bendrasis planas. 2021. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/2 Regionai-2030.pdf>
6. Kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės pusiausvyros brėžinys, LR Bendrasis planas. 2021. <https://drive.google.com/file/d/1CY6aTXns0hx4eXPRBx6cyFsVoy99LiMZ/view>
7. Teritorinių elementų vystymas, LR Bendrasis planas. 2021. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/LR-BP-Teritorini%C5%B3-element%C5%B3-vystymas.pdf>
8. Teritorinių elementų vystymas, LR Bendrasis planas. 2021. 17 psl. <http://www.bendrasisplanas.lt/wp-content/uploads/2020/07/LR-BP-Teritorini%C5%B3-element%C5%B3-vystymas.pdf>
9. Anykščių rajono savivaldybės Teritorijos Bendrojo Plano keitimas, 2016.
10. Anykščių rajono savivaldybės teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas, 2015, 17 psl., 1.12 pav. <https://www.anyksciai.lt/data/public/uploads/2017/12/aiskinamasis-rastas-2015-02-26.pdf>
11. Anykščių rajono savivaldybės teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas, 2015, 33 psl., 3.2 pav. <https://www.anyksciai.lt/data/public/uploads/2017/12/aiskinamasis-rastas-2015-02-26.pdf>
12. Anykščių miesto Bendrasis Planas. Aiškinamasis raštas. 2009.
13. Oficialiosios statistikos portalas. <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=88f10685-cd22-44df-a087-d76dd5d5f892#/>
14. STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai", IX skyrius. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.413395/asr>
15. Eismo intensyvumo tyrimas Anykščių mieste, 2021 (tyrimas atliktas autorių)
16. STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai", IX skyrius. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.413395/asr>
17. Nestandartiniai Anykščių miesto Vilniaus gatvės vizualiniai sprendimai. <https://www.paneveziokeliai.lt/projektas-anyksciai/>
18. STR 2.06.04:2014 "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai", IX skyrius. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.413395/asr>
19. Eismo intensyvumo tyrimas Anykščių mieste, 2021 (tyrimas atliktas autorių)
20. „Anykščių miesto bendrasis planas sprendiniai, 2010m.“ su „Anykščių raj. sav. teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas 2015m.“
21. AB „Panevėžio keliai“ projektas. <https://udiena.lt/krasto-zinios/anyksciu-gatvese-stilingi-spalviniai-sprendimai/>
22. Pramoginis traukinukas. <https://www.infoanyksciai.lt/pramogos-ka-veikti/pramoginis-traukinukas/>
23. Anykščių raj. sav. teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialusis planas, 2015 m.
24. Pasirengta atnaujinti ramybės, pušyno I ir pušyno II daugiabučių namų kvartalus. <https://www.anyksciai.lt/naujienos/pasirengta-atnaujinti-ramybes-pusyno-i-ir-pusyno-ii-daugiabuciu-namu-kvartalus/6936>
25. Numatyta Anykščių raj. sav. teritorijos dviračių transporto infrastruktūros plėtros specialiajame plane, 2015 m.
26. Anykščių centro vizija, 2020 m. (parengta mmap). https://issuu.com/mbmmmap/docs/201223_centro_vizija_compressed
27. E-seimas. Įsakymas Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.402074>



28. Anykščių rajono savivaldybės taryba. Sprendimas Nr. TS-372 „Dėl triukšmo prevencijos anykščių rajono viešosiose vietose taisyklių patvirtinimo“
29. E-seimas. Sprendimas Nr. 1-TS 152 „Dėl triukšmo rodiklių anykščių rajono savivaldybės teritorijoje patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/9aee61a031cd11e79f4996496b137f39?ifwid=33p62szqh>
30. E-seimas. Įsakymas Nr. D1-329/V-469 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „Dėl Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ pakeitimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.299863>
31. E-seimas. Įsakymas Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos ore užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenų, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.378076>



8. Priedai

1 priedas. Anykščių darnaus judumo plano koncepcija

Anykščių darnaus judumo plano koncepciją apibendrinantis brėžinys pateikiamas atskiru dokumentu „Anykščių darnaus judumo plano koncepcija.pdf“.

