

# Priekšizpētes veikšana un rīcības programmas izstrāde Zemo emisiju zonas ieviešanai Rīgas pilsētā

Priekšizpētes Starpziņojums

Iepirkuma identifikācijas numurs – RD PAD 2021/8



Privāti un konfidencionāli

# Paziņojums par atbildības ierobežojumiem

Šo ziņojumu ir izstrādājis uzņēmums PricewaterhouseCoopers SIA (turpmāk – PwC) Rīgas domes Pilsētas un attīstības departamenta (turpmāk – RD PAD) vajadzībām saskaņā ar 2021. gada 21. novembra līgumu, kas noslēgts starp RD PAD un PwC (turpmāk – Līgums). Darba uzdevumi tika veikti no 2021. gada 21. novembra līdz 2022. gada 14. martam.

Mūsu ziņojumā ietvertā informācija ir iegūta no dažādiem avotiem, kas detalizēti aprakstīti ziņojumā. PwC nav mēģinājis nodrošināt šādu avotu uzticamību vai pārbaudīt šādi sniegto informāciju. Tādējādi PwC nevienai personai, izņemot RD PAD saskaņā ar noslēgto Līgumu, nesniedz nekāda veida apsoltījumus vai garantijas (tiešas vai netiešas) par ziņojuma pareizību vai pilnīgumu.

Mēs vēršam Jūsu uzmanību uz mūsu ziņojumā iekļautajiem komentāriem par mūsu darba apjomu, ziņojuma izmantošanas mērķi, mūsu pieņēmumiem un ierobežojumiem attiecībā uz informāciju, kas ir mūsu ziņojuma pamatā.

PwC neuzņemas nekādu atbildību pret citām personām (izņemot pret RD PAD saskaņā ar Līgumu) par ziņojuma izstrādāšanu. Tādējādi normatīvajos aktos pieļautajos gadījumos un neatkarīgi no darbības formas un no tā, vai atbildība ir radusies no līguma pārkāpuma vai delikta, PwC neuzņemas nekādu atbildību par citām personām nodarītiem zaudējumiem (izņemot zaudējumiem, kas radušies RD PAD uz iepriekš minētajiem pamatiem) vai par jebkādiem lēmumiem, kas pieņemti vai nav pieņemti, balstoties uz šo ziņojumu.

Izstrādātais dokuments ietver PwC rekomendācijas, taču jebkādi lēmumi saistībā ar informācijas tālāku izmantošanu ir jāpieņem RD PAD. Ja Jums ir kādi jautājumi saistībā ar šo ziņojumu, lūdzu, sazinieties ar Raimonu Daukstu (+371 6709 4400, [raimonds.dauksts@pwc.com](mailto:raimonds.dauksts@pwc.com)).

# Svarīgs paziņojums jebkurai personai, kas nav tiesīga iepazīties ar šo ziņojumu

Jebkura persona, kas nav šī ziņojuma adresāts vai kura nav parakstījusi un nosūtījusi atpakaļ PwC vēstuli par atbrīvojumu no atbildības, nav tiesīga iepazīties ar šo ziņojumu.

Ja nepilnvarota persona ir piekļuvusi šim ziņojumam un ir izlasījusi to, šī persona, iepazīstoties ar ziņojumu, piekrīt šādiem noteikumiem:

- Persona, kurai šis ziņojums ir kļuvis pieejams, saprot, ka PwC darbs tika veikts saskaņā ar mūsu klienta norādījumiem, tikai klienta interesēs un izmantošanai klienta vajadzībām.
- Persona, kurai šis ziņojums ir kļuvis pieejams, atzīst, ka šis ziņojums tika sagatavots mūsu klienta vajadzībām un var neietvert visus jautājumus, kas varētu būt būtiski citiem mērķiem.
- Persona, kurai šis ziņojums ir kļuvis pieejams, piekrīt, ka PwC, tā partneri, direktori, darbinieki vai citi pārstāvji nav ne atbildīgi, ne piekrīt uzņemties atbildību pret šo personu neatkarīgi no tā, vai atbildība ir radusies no līguma pārkāpuma vai delikta (tajā skaitā, bet ne tikai, no nolaidības un normatīvajos aktos paredzēto pienākumu pārkāpuma).

PwC pārstāvji nav atbildīgi par jebkādu zaudējumu, kaitējumu vai izdevumiem, kas radušies personai, kurai šis ziņojums ir kļuvis pieejams un kura ir izmantojusi šo ziņojumu jebkādā veidā, vai par jebkurām citām sekām, kas radušās no tā, ka šai personai ir kļuvis pieejams šis ziņojums.

Papildus iepriekš minētajam, persona, kurai šis ziņojums ir kļuvis pieejams, piekrīt, ka uz šo ziņojumu nedrīkst atsaukties, to nedrīkst citēt vai izplatīt bez PwC rakstiskas piekrišanas.

# Satura rādītājs

<b>Kopsavilkums .....</b>	<b>15</b>
Konteksts.....	15
Pētījuma mērķis un sagaidāmais rezultāts .....	15
Pētījuma tvērums un ierobežojumi.....	15
Galvenie secinājumi .....	18
Esošās situācijas apraksts .....	19
<b>1. Pētījuma ietvars .....</b>	<b>27</b>
1.1. Pētījuma nepieciešamības pamatojums .....	27
1.2. Pētījuma mērķis un galvenie darba uzdevumi .....	28
1.3. Pētījuma metodes .....	29
1.4. Ieinteresēto pušu iesaiste.....	31
<b>2. Vispārējais zemo emisiju zonu raksturojums .....</b>	<b>32</b>
2.1. Konteksts un vispārējais mērķis .....	32
Galvenie secinājumi .....	32
2.2. Ģeogrāfiskais novietojums .....	36
Galvenie secinājumi .....	36
2.3. Darbības principi.....	40
Galvenie secinājumi .....	40
2.4. Ieviešana un uzraudzība .....	42
Galvenie secinājumi .....	42
2.5. Komunikācija ar sabiedrību un iesaistītajām pusēm .....	45
Galvenie secinājumi .....	45
<b>3. Esošās situācijas apraksts .....</b>	<b>46</b>
3.1. Rīgas pilsētas un tās aglomerācijas raksturojums .....	46
Galvenie secinājumi .....	46
3.2. Vispārējā situācija mobilitātes jomā Rīgas pilsētā .....	51
Galvenie secinājumi .....	51
3.3. Vides kvalitātes un klimata novērtējums .....	86
Galvenie secinājumi .....	86
3.4. Attīstības plānošanas dokumentu un normatīvo aktu ietvars ZEZ ieviešanai Rīgas valstspilsētā 112	
Galvenie secinājumi .....	112
<b>4. Izpētes teritorijas raksturojums .....</b>	<b>132</b>
4.1. Izpētes teritorijas noteikšana.....	132
4.2. Izpētes teritorijas novietojums Rīgas valstspilsētas pašvaldības robežās .....	135
Galvenie secinājumi .....	135

4.3. Satiksmes infrastruktūras un mobilitātes aspektu raksturojums .....	146
Galvenie secinājumi .....	146
4.4. Sociālo un ekonomisko aspektu raksturojums .....	160
Galvenie secinājumi .....	160
4.5. Vides kvalitātes raksturojums .....	168
Galvenie secinājumi .....	168
<b>Izmantotās literatūras saraksts .....</b>	<b>172</b>
<b>Pielikumi.....</b>	<b>183</b>
Pielikums 1. Intervējamo saraksts .....	183
Pielikums 2. Intervijas jautājumus saraksts .....	185
Pielikums 3. Ekspertu interviju apkopojums.....	188

# Saīsinājumi un termini

Saīsinājums	Skaidrojums
AER	Atjaunojamās enerģijas resursi
ANO	Apvienoto Nāciju Organizācija
ANPR	Automātiskā numurzīmju atpazīšanas sistēma ( <i>Automatic number plate recognition</i> )
AS	Akciju sabiedrība
ApPNS	Apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis
AgPNS	Augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis
ATD	VSIA Autotransporta direkcija
ATR	Administratīvi teritoriālās reformas
CERC	Kembridžas vides izpētes konsultanti ( <i>Cambridge Environmental Research Consultants Limited</i> )
CNG	Dabaszgāze ( <i>Compressed natural gas</i> )
CO <sub>2</sub>	Oglekļa dioksīds
Covid19	2019. gadā ar koronavīrusu saistītā saslimšana ( <i>CoronaVirus Disease 2019</i> )
CSDD	VAS Ceļu Satiksmes Drošības Direkcija
CSNg	Ceļu satiksmes negadījumi
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
CSS	Centrālās siltuma sistēmas
DALY	Invaliditātes koriģētie dzīves gadi ( <i>Disability-adjusted life years</i> ). Kopējā slimību sloga mērvienība, kas tiek izteikta kā slimību, invaliditātes vai priekšlaicīgas nāves rezultātā zaudēto dzīves gadu summa
EEK	Eiropas Ekonomikas kopiena
EK	Eiropas Komisija
ELLE	Starptautisks konsultāciju uzņēmums SIA Estonian, Latvian & Lithuanian Environment
ELTIS	Eiropas galvenās pilsētu mobilitātes observatorija
EP	Eiropas Parlaments
ES	Eiropas Savienība
ETL	Elektrotransportlīdzekļi
EVA	Eiropas Vides aģentūra
GKI	Gaisa kvalitātes indekss
gs.	Gadsimts
IM3	Ilgtermiņa mērķis "Ērta, droša un iedzīvotājiem patīkama pilsētvide"
IZM	Izglītības un zinātnes ministrija
Izpētes teritorija	Pētījuma ietvaros noteikta teritorija Rīgas valstspilsētas pašvaldības robežās, kurai veikta padziļināta izpēte, lai izstrādātu un novērtētu ZEZ funkcionālos

	darbības scenārijus. Tās platība ir 72,2 km <sup>2</sup> jeb 23,7 % no visas pilsētas administratīvās teritorijas, un tajā ietilpst Īpašā režīma zona un daļēji vai pilnībā – sekojošās apkaimes: Rīgas vēsturiskais centrs (Vecrīga un Centra apkaime), Rīgas vēsturiskā centra aizsardzības zona (Avoti, Grīziņkalns, Brasa, Skanste, Andrejsala, Ķīpsala, Klīversala, daļa Torņkalna, daļa Lucavsāls, daļa Zaķusalas un daļa Maskavas priekšpilsētas), daļa Ilģuciema, Dzirciems, daļa Zasulauka, Āgenskalns, Atgāzene, daļa Ziepniekkalna, Bišumuiža, daļa Dārziema, Purvciems, Mežciems, Teika, Čiekurkalns, daļa Mežaparka un daļa Sarkandaugavas.
Īpašā režīma zona	Teritorija, kas ietver RVC un RVC AZ teritorijas plānojumā noteikto transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonu “Vecrīga” un īpašā režīma zonu “Rīgas Vēsturiskais Centrs”, kurā nosakāmi transporta satiksmes ierobežojumi, lai nodrošinātu gājēju un velosipēdistu satiksmes prioritāti, samazinātu tranzīta satiksmi, veicinātu ekoloģisku transportlīdzekļu izmantošanu u.c. Tās platība ir 13 km <sup>2</sup> .
KPLg	Kritiskais piesārņojuma līmenis
LNG	Sašķidrināta dabasgāze ( <i>Liquefied natural gas</i> )
CNG	Sašķidrināta naftas gāze ( <i>Liquidified petroleum gas</i> )
LR	Latvijas Republika
LVC	VSIA Latvijas Valsts ceļi
LVĢMC	LVSIA “Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”
Milj.	Miljons
MK	Ministru kabinets
Mobilitātes punkts	Dažādu līmeņu transporta mezgli ar pamatuzdevumu ikvienam to lietotājam nodrošināt ērtus dažādu transporta veidu savienojumus vienkopus, piedāvājot alternatīvus pārvietošanās veidus (t.sk. koplietošanas transportlīdzekļus) un mazinot nepieciešamību izmantot privāto autotransportu.
MWh	Megavatstunda
NACE	Saimniecisko darbību statistiskā klasifikācija ( <i>The statistical classification of economic activities</i> )
NAP27	Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021.-2027. gadam
NATO	Ziemeļatlantijas Līguma organizācija ( <i>North Atlantic Treaty Organization</i> )
NEC	Noteiktās maksimāli pieļaujamās emisijas ( <i>National emission ceilings</i> )
NEKP2030	Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030. gadam
NEZ	Nulles emisiju jeb bez-emisiju zonas
NH <sub>3</sub>	Amonjaks
NĪN	Nekustamā īpašuma nodoklis
NMGOS	Nemetāna gaistošie organiskie savienojumi
NO <sub>x</sub>	Slāpekļa oksīdi
NO <sub>2</sub>	Slāpekļa dioksīds
NVO	Nevalstiskā organizācija
OECD	Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija ( <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> )
Pikst.	Pulksten
PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub>	Cietās daļiņas

PSRS	Padomju Sociālistisko Republiku Savienība
PVO	Pasaules Veselības organizācija
Rail Baltica	Dzelzceļa infrastruktūras projekts "Rail Baltica"
RD	Rīgas dome
RD IKSD	Rīgas domes Izglītības, kultūras un sporta departaments
RD MVD	Rīgas domes Mājokļu un vides departaments
RD PAD	Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments
RD SD	Rīgas domes Satiksmes departaments
RD SVC	Rīgas domes Satiksmes departamenta Satiksmes vadības centrs
RDE	Reālās transportlīdzekļa emisijas
REK2030	Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns 2022.-2030. gadam
RPR	Rīgas plānošanas reģions
RP SIA	Rīgas valstspilsētas pašvaldības sabiedrība ar ierobežotu atbildību
RVC	Rīgas vēsturiskais centrs
RVC AZ	Rīgas vēsturiskā centra aizsardzības zona
Rīgas SAO	Rīgas starptautiskā autoosta
SECAP	Ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns ( <i>Sustainable Energy and Climate Action Plan</i> )
SEG	Siltumnīcas efekta gāzes
SIA	Sabiedrība ar ierobežotu atbildību
SKDS	Tirgus un sabiedriskās domas pētījumu centrs
SO <sub>2</sub>	Sēra dioksīds
SPKC	Slimību profilakses un kontroles centrs
SPP	Satiksmes pārkārtošanas plāns
ST	Specializētas gaisa monitoringa stacijas
Stratēģija	Rīgas ilgtspējīgās attīstības stratēģija līdz 2030. gadam
SUMBA	Ilgtspējīga mobilitāte un ikdienas pārvietošanās Baltijas jūras reģiona pilsētās
SUMP	Ilgtspējīgas pilsētu mobilitātes plāns ( <i>Sustainable Urban Mobility Plan</i> )
Svārstmigrācija	Iedzīvotāju ikdienas pārvietošanās no savas dzīvesvietas vienā teritoriālā vienībā uz citu teritoriālu vienību darba un mācību dēļ un atpakaļ. (Ikdienas mobilitātes attīstības plāns 2021.-2027.gadam)
t.i.	Tas ir
t.sk.	Tai skaitā
TAP2027	Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam
Transportlīdzekļu satiksmes ierobežošana	Transportlīdzekļu satiksmes ierobežojumi, kas attiecināmi uz mehāniskajiem transportlīdzekļiem.
u.c.	Un citi
u.tml.	Un tamlīdzīgi

UNECE	Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisija ( <i>United Nations Economic Commission for Europe</i> )
UNESCO	Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācija ( <i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i> )
UVAR	Pilsētas transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumus ( <i>Urban Vehicle Access Regulations</i> )
UZEZ	Ultra-zemā emisiju zona
VARAM	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
VAS	Valsts akciju sabiedrība
VSIA	Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību
VSTB	Vienota sabiedriskā transporta biļete
VVD	Valsts vides dienests
VZD	Valsts zemes dienests
ZEZ	Zemo emisiju zona

# Attēli

Attēls 1. Ieinteresēto pušu karte .....	31
Attēls 2. ZEZ Eiropas pilsētās .....	33
Attēls 3. Rīgas aglomerācijā ietilpstošie novadi (pirms ATR 2021.gadā) .....	47
Attēls 4. Rīgas pilsētas apdzīvojuma struktūra (pirms ATR 2021.gadā) .....	48
Attēls 5. Nodarbināto iedzīvotāju darba svārstmigrācijas plūsmas uz Rīgu un no tās dažādos gados	50
Attēls 6. Rīgas teritorijas plānojuma transporta infrastruktūras attīstības shēma .....	56
Attēls 7. Dzelzceļa staciju un pieturas punktu infrastruktūra .....	60
Attēls 8. Informācija par reģistrētiem maksājumiem Rīgas valstspilsētas pašvaldības maksas autostāvvietās .....	62
Attēls 9. Informācija par reģistrētiem maksājumiem Rīgas valstspilsētas pašvaldības maksas autostāvvietās pa stundām <sup>107</sup> .....	62
Attēls 10. Elektroauto uzlādes staciju infrastruktūra .....	63
Attēls 11. Ūdens transporta infrastruktūra .....	64
Attēls 12. Pārvadāto pasažieru skaits (milj.) Rīgas pilsētas sabiedriskā transportā, neskaitot ekspresbusus .....	66
Attēls 13. Transportlīdzekļu izlaidums un reisu skaits Rīgas pilsētas sabiedriskā transportā (darba dienā) <sup>122</sup> .....	66
Attēls 14. Pārvadāto pasažieru skaits (milj.) visos reģionālās nozīmes maršrutos .....	67
Attēls 15. Pieprasītākie maršruti Rīgā .....	69
Attēls 16. Pieturu skaits, kurās attiecīgs reisu īpatsvars tiek izpildīts laikā (+/-2 min) <sup>130</sup> .....	69
Attēls 17. Dzelzceļa staciju un pieturas punktu infrastruktūra .....	70
Attēls 18. Pasažieru apgrozījums pa mēnešiem no 2017. līdz 2021. gadam .....	71
Attēls 19. Reģionālās nozīmes maršrutu pieprasītākās pieturas Rīgā 2019. gadā .....	72
Attēls 20. Reģionālās nozīmes autobusu pasažieru pieprasītākie laiki Rīgas SAO 2021. gadā .....	72
Attēls 21. Pieprasītākās pieturas reģionālās nozīmes maršrutos ārpus Rīgas 2019. gadā .....	73
Attēls 22. Satiksmes intensitāte valsts autoceļos, kas savienojas ar Rīgas pilsētas ielām .....	74
Attēls 23. Iedzīvotāju skaits Rīgas valstspilsētas blakus pašvaldībās un satiksmes intensitāte diennaktī pie pilsētas robežām 2021. gadā .....	74
Attēls 24. Automašīnu skaits diennaktī uz Rīgas tiltiem un pārvadiem .....	75
Attēls 25. Automašīnu skaits diennaktī virzienā uz centru <sup>145</sup> .....	75
Attēls 26. CSNg Rīgas apkaimēs 2021. gadā .....	78
Attēls 27. Vieglo automašīnu skaits uz 1 000 iedzīvotājiem Rīgā un nākotnes prognoze līdz 2025. gadam .....	79
Attēls 28. Latvijā reģistrēto transportlīdzekļu vidējais vecums attiecīgā gada sākumā .....	79
Attēls 29. Uz 01.01.2022. Latvijā reģistrēto transportlīdzekļu īpatsvars pēc degvielas tipa .....	79
Attēls 30. Uz 01.01.2022. Rīgā un Pierīgā reģistrēto vieglo automašīnu skaits pēc degvielas tipa .....	80
Attēls 31. Uz 01.01.2022. Rīgā un Pierīgā pirmoreiz reģistrēto vieglo automašīnu skaits, kuri ir darbināmi ar elektrību <sup>160</sup> .....	80
Attēls 32. Uz 01.01.2022. Rīgā un Pierīgā reģistrēto transportlīdzekļu skaits pēc emisiju klases .....	81

Attēls 33. Rīgas iedzīvotāju pārvietošanās veidu sadalījums <sup>163</sup> .....	81
Attēls 34. Iedzīvotāju braucienu galamērķi iedalījumā pēc sākumpunktiem un galapunktiem .....	82
Attēls 35. Iedzīvotāju pārvietošanās mērķi <sup>164</sup> .....	82
Attēls 36. Rīgas iedzīvotāju pārvietošanās skaits pēc brauciena sākuma laika, milj. ....	83
Attēls 37. Vidējais rīdzinieku pārvietošanās/brauciena laiks (min) dienā pēc pārvietošanās iemesla <sup>165</sup> .....	83
Attēls 38. Braucienų sākuma sadalījums neieskaitot braucienus ar sākumu Rīgā (noapaļotos skaitļos) .....	84
Attēls 39. Braucienų galamērķa sadalījums Rīgā (noapaļotos skaitļos).....	84
Attēls 40. Izmantotā transporta infrastruktūra .....	84
Attēls 41. Troksnis no kaimiņiem vai no ielas pēc urbanizācijas pakāpes Baltijas valstīs un ES valstīs kopā 2020. gadā .....	89
Attēls 42. Stacionārie piesārņojuma avoti Rīgā .....	91
Attēls 43. Vieglo automašīnu skaits rīta pīķa stundās 2019. gadā <sup>205</sup> .....	91
Attēls 44. NO <sub>2</sub> gada vidējās koncentrācijas μg/m <sup>3</sup> novērojumu stacijās 2014.–2021. gadā. <sup>230</sup> .....	96
Attēls 45. Slāpekļa dioksīda (NO <sub>2</sub> ) piesārņojuma izkliede – gada vidējās koncentrācijas 2019. gadā	96
Attēls 46. Slāpekļa dioksīda (NO <sub>2</sub> ) piesārņojuma izkliede – 19. augstākā stundas koncentrācija 2019. gadā <sup>231</sup> .....	96
Attēls 47. Daļiņu PM <sub>10</sub> gada vidējās vērtības μg/m <sup>3</sup> Rīgā 2016.–2021. gadā .....	97
Attēls 48. Cieto daļiņu PM <sub>10</sub> piesārņojuma izkliede – gada vidējās koncentrācijas 2019. gadā.....	98
Attēls 49. PM <sub>10</sub> gada vidējo koncentrāciju pārsnieguma teritorijas, ņemot vērā PVO robežvērtības <sup>234</sup>	98
Attēls 50. Daļiņu PM <sub>10</sub> piesārņojuma izkliede – diennakts vidējās koncentrācijas 2019. gadā. <sup>234</sup> .....	98
Attēls 51. Apkaimju grupējums pēc PM <sub>10</sub> koncentrācijas <sup>234</sup> .....	98
Attēls 52. Daļiņu PM <sub>2,5</sub> diennakts koncentrācijas μg/m <sup>3</sup> , Rīgas ST Kronvalda bulvāris 2016.–2021. gadā. .....	99
Attēls 53. PM <sub>2,5</sub> gada vidējo koncentrāciju pārsnieguma teritorijas, ņemot vērā PVO robežvērtības	100
Attēls 54. Apkaimju grupējums pēc PM <sub>2,5</sub> koncentrācijas <sup>237</sup> .....	100
Attēls 55. Benzola gada vidējais koncentrācijas μg/m <sup>3</sup> novērojums stacijās Rīgā 2016.–2021. gadā .....	100
Attēls 56. Benzola piesārņojuma izkliede – gada vidējās koncentrācijas 2019. gadā.....	101
Attēls 57. Apkaimju grupējums pēc vidējās benzola koncentrācijas <sup>239</sup> .....	101
Attēls 58. Benz(a)pirēna gada vidējās koncentrācijas ng/m <sup>3</sup> , Rīgā, 2016.–2021. gadā.....	101
Attēls 59. Benz(a)pirēna piesārņojuma izkliede – gada vidējās koncentrācijas 2019. gadā .....	102
Attēls 60. Apkaimju grupējums pēc vidējās benz(a)pirēna koncentrācijas <sup>241</sup> .....	102
Attēls 61. Pilsētas transporta radītā trokšņa ietekmēto Latvijas iedzīvotāju skaits dienā un naktī, 2017 <sup>253</sup> .....	103
Attēls 62. DALY indekss autotransporta troksnim Rīgā, zaudētās dienas/iedz.....	104
Attēls 63. Vidējā trokšņa piesārņojuma aplēse Rīgas valstspilsētā .....	104
Attēls 64. Trokšņa piesārņojuma aplēse Rīgas valstspilsētā dienā.....	105
Attēls 65. Trokšņa piesārņojuma aplēse Rīgas valstspilsētā (vakars, nakts – no labās uz kreiso pusi) <sup>258</sup> .....	105
Attēls 66. Radīto trokšņu aplēse autotransporta sektorā (diennakts no kreisās puses, nakts no labās puses).....	106

Attēls 67. Rīgas iedzīvotāju aptaujas rezultāti par gaisa kvalitāti viņu mikrorajonā/apkaimē <sup>264</sup> .....	106
Attēls 68. Rīgas iedzīvotāju aptaujas rezultāti par trokšņu līmeni savā mikrorajonā/apkaimē dienā .	107
Attēls 69. Radīto emisiju izmaiņas Rīgas pilsētā 2015.–2020. gadā <sup>267</sup> .....	107
Attēls 70. Autotransporta (CRF 1.A3b) sektora emisijas 1990.–2019. gadā (kt CO <sub>2</sub> ekv.) .....	108
Attēls 71. Latvijā reģistrēto transportlīdzekļu vidējais vecums attiecīgā gada sākumā .....	109
Attēls 72. Aprēķinātās NO <sub>x</sub> emisiju prognozes scenārijā ar papildu pasākumiem un mērķa trajektorija 2020.–2030. gadā. ....	110
Attēls 73. Aprēķinātās NH <sub>3</sub> emisiju prognozes scenārijā ar papildu pasākumiem no 2020. līdz 2030. gadam. <sup>274</sup> .....	110
Attēls 74. Galvenie sasniedzamie kvantitatīvie un kvalitatīvie mērķi enerģētikā un klimata pārmaiņu mazināšanas jomā .....	114
Attēls 75. Galvenie sasniedzamie kvantitatīvie un kvalitatīvie mērķi transporta un mobilitātes jomā	116
Attēls 76. Galvenie sasniedzamie kvantitatīvie un kvalitatīvie mērķi vides kvalitātes un ar to saistītās sabiedrības veselības jomā.....	118
Attēls 77. ZEZ ieviešanas tiesību sistēmas ietvars.....	119
Attēls 78. Valsts un pašvaldības kompetenču atbildības sadalījums.....	124
Attēls 79. Valsts gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plāna 2020.–2030. gadam definētie valsts un pašvaldības uzdevumi.....	127
Attēls 80. Izpētes teritorija, piedāvātais variants Nr. 1 <sup>326</sup> .....	133
Attēls 81. Izpētes teritorija, piedāvātais variants Nr. 2 <sup>326</sup> .....	134
Attēls 82. Izpētes teritorija, piedāvātais variants Nr. 3 <sup>326</sup> .....	134
Attēls 83. Izpētes teritorijas novietojums Rīgas valstspilsētas robežās” .....	137
Attēls 84. RVC un RVC AZ robežas .....	138
Attēls 85. Rīgas pilsētas apdzīvojuma telpiskā struktūra.....	138
Attēls 86. Izpētes teritorijas apbūves blīvums’ .....	139
Attēls 87. Izpētes teritorijas apbūves esošais stāvu skaits .....	139
Attēls 88. Izpētes teritorijas apbūves pieļaujamais stāvu skaits’ .....	139
Attēls 89. Izpētes teritorijas apbūves intensitāte <sup>343,344</sup> .....	139
Attēls 90. Izpētes teritorijas akvatorija, dabas un atpūtas zonas”.....	140
Attēls 91. Mateja Meriana 1638. gadā publicētā gravīra ar Rīgas skatu .....	141
Attēls 92. Pašreizējā Izpētes teritorijas izmantošana .....	142
Attēls 93. Pašreizējā Izpētes teritorijas izmantošana .....	143
Attēls 94. Izpētes teritorijas īpašumtiesību iedalījums .....	144
Attēls 95. Jaunā Rīgas teritorijas plānojuma funkcionālā zonējuma karte .....	145
Attēls 96. Transporta infrastruktūras attīstības shēma” .....	148
Attēls 97. Kravas autotransportam atļautie maršruti Izpētes teritorijā’ .....	149
Attēls 98. Automašīnu skaits diennaktī uz Rīgas tiltiem vai pārvadiem 2018. gadā.....	151
Attēls 99. Automašīnu skaits diennakts stundās uz Rīgas tiltiem vai pārvadiem 2018. gadā.....	151
Attēls 100. Sabiedriskā transporta pieprasījums Izpētes teritorijā .....	152
Attēls 101. Sabiedriskā transporta (trolejbusa) pieprasījuma izmaiņas Izpētes teritorijā .....	153
Attēls 102. Sabiedriskā transporta (autobusa) pieprasījuma izmaiņas Izpētes teritorijā <sup>373</sup> .....	153

Attēls 103. Sabiedriskā transporta (tramvaja) pieprasījuma izmaiņas Izpētes teritorijā .....	154
Attēls 104. Izpētes teritorijas sasniedzamība 5-10 min laikā Izpētes teritorijā .....	155
Attēls 105. Multimodalitāte Rīgas pilsētas maršrutu pieturās Izpētes teritorijā .....	156
Attēls 106. Sabiedriskā transporta joslas .....	157
Attēls 107. Dzelzceļa stacijas Izpētes teritorijā .....	158
Attēls 108. Gājēju infrastruktūra Rīgā .....	159
Attēls 109. Esošā un plānotā velo infrastruktūra Rīgā .....	160
Attēls 110. Iedzīvotāju blīvums Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas 2021. gadā .....	161
Attēls 111. Nodarbināto iedzīvotāju īpatsvars 15–65 gadus vecu darbaspējas vecuma iedzīvotāju vidū Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas 2017. gadā .....	162
Attēls 112. Darba meklētāju / bezdarbnieku īpatsvars 15–74 gadus vecu ekonomiski aktīvo iedzīvotāju vidū Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas 2020. gadā .....	163
Attēls 113. Mēneša darba samaksa neto (eiro) Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas 2020. gadā .....	163
Attēls 114. Darba vietu skaits Izpētes teritorijā pēc uzņēmumu norādītās vietējās darbības veida vienības adreses 2017. gadā .....	164
Attēls 115. Siltuma karte. Ekonomiski aktīvo komersantu, valsts un pašvaldību iestāžu vidējais nodarbināto skaits Izpētes teritorijā 2019. gadā (komersanti, valsts un pašvaldības iestādes attēlotas punktu veidā) .....	165
Attēls 116. Ekonomiski aktīvo komersantu sadalījums pēc NACE koda Izpētes teritorijā 2019. gadā .....	166
Attēls 117. Izglītības iestādes Izpētes teritorijā .....	167
Attēls 118. Ārstniecības iestādes Izpētes teritorijā <sup>412,413</sup> .....	167
Attēls 119. PM <sub>10</sub> gada vidējo koncentrāciju pārsniegums teritorijas Izpētes teritorijā, ņemot vērā PVO robežvērtības .....	169
Attēls 120. PM <sub>2,5</sub> gada vidējo koncentrāciju pārsniegums teritorijas Izpētes teritorijā, ņemot vērā PVO robežvērtības <sup>414</sup> .....	169
Attēls 121. NO <sub>2</sub> gada vidējās koncentrācijas Izpētes teritorijā .....	170
Attēls 122. Vidējais trokšņa piesārņojums Rīgas valstspilsētā Izpētes teritorijā .....	171

# Tabulas

Tabula 1. Pētījuma ierobežojumu pārskats.....	16
Tabula 2. Pētījuma galvenie darba uzdevumi.....	29
Tabula 3. Darba uzdevumi un izmantotās metodes .....	29
Tabula 4. Transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumi un to galvenie mērķi .....	34
Tabula 5. ZEZ darbības tiešie un netiešie rādītāji.....	35
Tabula 6. Aspekti, kam jāpievērš uzmanība izvēloties ZEZ teritoriju.....	37
Tabula 7. Ārvalstu ZEZ ģeogrāfisko novietojumu piemēri .....	37
Tabula 8. Ārvalstu ZEZ darbības principu apkopojums.....	41
Tabula 9. ZEZ, UZEZ, NEZ un sastrēguma maksas salīdzinājums .....	42
Tabula 10. Ārvalstu ZEZ ceļa zīmju piemēri .....	43
Tabula 11. ZEZ uzraudzības metodes.....	43
Tabula 12. Rīgas aglomerācijas administratīvās teritorijas, kurās visvairāk pieaudzis iedzīvotāju skaits (pirms Administratīvi teritoriālās reformas 2021.gadā).....	47
Tabula 13. Iedzīvotāju skaits un tā izmaiņas Rīgas apkaimēs (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā).....	49
Tabula 14. Dzīves vides kvalitātes indekss apkaimēs, %.....	50
Tabula 15. Administratīvās teritorijas, no kurām vislielākais iedzīvotāju īpatsvars pēc faktiskās dzīvesvietas un darba vietas juridiskās adreses nodarbināti Rīgā 2017. gadā.....	51
Tabula 16. Satiksmes intensitāte dažādos gadalaikos .....	76
Tabula 17. Gaisa monitoringa stacijās kontrolēto piesārņojošo vielu uzskaitījums Rīgā 2021.gadā ...	92
Tabula 18. GKI apraksts .....	92
Tabula 19. Gaisa kvalitātes normatīvi un raksturlielumi slāpekļa dioksīdam (NO <sub>2</sub> ) un slāpekļa oksīdiem (NO <sub>x</sub> ).....	93
Tabula 20. Augšējie un apakšējie piesārņojuma novērtēšanas sliekšņi slāpekļa dioksīdam (NO <sub>2</sub> ) un slāpekļa oksīdiem (NO <sub>x</sub> ) MK Noteikumos Nr. 1290.....	93
Tabula 21. Gaisa kvalitātes normatīvi daļiņām PM <sub>10</sub> .....	94
Tabula 22. Gaisa kvalitātes normatīvi daļiņām PM <sub>2,5</sub> .....	94
Tabula 23. Augšējie un apakšējie piesārņojuma novērtēšanas sliekšņi MK noteikumos daļiņām PM <sub>10</sub> un PM <sub>2,5</sub> .....	94
Tabula 24. Piesārņojošo vielu vidējās koncentrācijas 2021.gadā, µg/m <sup>3</sup> .....	95
Tabula 25. Latvijai noteiktie emisiju samazināšanas mērķi kā procentuāls samazinājums pret 2005.gada emisijām .....	109
Tabula 26. Vides kvalitātes uzlabošanas aktivitātes transporta jomā.....	111
Tabula 27. Starptautisko, nacionālo un pašvaldības līmeņa attīstības plānošanas dokumentu saraksts.....	113
Tabula 28. Sākotnējie Izpētes teritorijas izvēles kritēriji .....	132
Tabula 29. Izpētes teritorijas izvēles kritēriji .....	133
Tabula 30. Izpētes teritorijā nodarbināto skaits pēc to faktiskās dzīvesvietas un darba vietas juridiskās adreses lielākajās apkaimēs pēc nodarbināto skaita 2017. gadā.....	165

# Kopsavilkums

## Konteksts

Eiropas Savienībā (turpmāk – ES) pēdējās desmitgadēs daudzu gaisu piesārņojošo vielu emisijas ir ievērojami samazinājušās, un līdz ar to ir uzlabojusies gaisa kvalitāte visā reģionā. Tomēr gaisu piesārņojošo vielu koncentrācija, jo īpaši pilsētās, joprojām ir pārāk augsta, un gaisa kvalitātes problēmas ir aktuālas. Apmēram 90 % Eiropas pilsētu iedzīvotāju ir pakļauti gaisa piesārņotājiem, kuru koncentrācija pārsniedz gaisa kvalitātes līmeni, kas tiek uzskatīts par kaitīgu veselībai.<sup>1</sup> Gaisa piesārņojums ir galvenais vides faktors, kas saistāms ar iedzīvotāju veselību un dzīves kvalitāti ES, kā arī tas tiešā veidā ietekmē veģetāciju un faunu, ūdens un augsnes kvalitāti.<sup>2</sup>

Transports ir viens no vides piesārņojuma cēloņiem pilsētu teritorijās, kas rada ne tikai slāpekļa oksīdu (turpmāk – NO<sub>x</sub>), cieta daļiņu (turpmāk – PM<sub>10</sub>) un trokšņa piesārņojumu, bet arī siltumnīcas efekta gāzu (turpmāk – SEG) emisijas. 2019. gadā autotransporta sektors Rīgā radīja 63,4 % no kopējām slāpekļa dioksīda (turpmāk – NO<sub>2</sub>) emisijām, 30,5 % no PM<sub>10</sub> emisijām un 2020. gadā 44 % no kopējām oglekļa dioksīda (turpmāk – CO<sub>2</sub>) emisijām, turklāt autoparku galvenokārt veido ar fosilo degvielu darbināmi transportlīdzekļi.<sup>3</sup> Pieaugoša iedzīvotāju mobilitāte un motorizācijas līmenis rada intensīvas satiksmes plūsmas, sastrēgumus un vides kvalitātes pasliktināšanos Rīgā.

ES ir noteikusi mērķi ne vēlāk kā līdz 2050. gadam panākt klimata neitralitāti un ir apņēmusies līdz 2030. gadam par vismaz 55 % samazināt SEG neto emisijas, kā arī paātrināt pāreju uz ilgtspējīgu un viedu mobilitāti. Rīgas valstipilsēta līdz ar pievienošanos Parīzes klimata deklarācijai “Pilsētas, kas ved ceļu uz klimata neitralitāti” ir apņēmusies kļūt par klimatneitrālu pilsētu līdz 2050. gadam. Līdz 2030. gadam ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plānā (turpmāk – SECAP)<sup>4</sup> pati pašvaldība savā infrastruktūrā plāno kļūt klimatneitrāla.

Lai sasniegtu Eiropas Savienības noteiktos gaisa kvalitātes standartus un samazinātu emisijas, kuras rada tradicionālo fosilo kurināmo sadedzināšana transporta darbībā, Rīgas pilsētā ir plānots ieviest Zemo emisiju zonu (turpmāk – ZEZ). ZEZ mērķis ir samazināt vides piesārņojumu un veicināt sabiedrības pārvietošanās paradumu maiņu, īstenojot satiksmes sistēmas pārkārtošanu un plašāku pasākumu kopumu vides kvalitātes uzlabošanai, tādējādi uzlabojot sabiedrības veselību un radot pievilcīgāku un kvalitatīvāku pilsētvidi Rīgas iedzīvotājiem, uzņēmējiem un tās viesiem. Lai arī ZEZ ieviešana ir vērsta uz transporta radītā piesārņojuma samazināšanu, paredzams, ka noteikto gaisa kvalitātes un klimata neitralitātes mērķu sasniegšanai nepieciešams ieviest plašāku pasākumu kopu.

## Pētījuma mērķis un sagaidāmais rezultāts

Pētījuma mērķis ir veikt priekšizpēti par ZEZ raksturojošiem aspektiem un izstrādāt funkcionālus scenārijus, no kuriem viens tiks izvēlēts, lai uz tā pamata izveidotu rīcības plānu ZEZ ieviešanai.

Pētījumā rezultātā, balstoties uz esošās situācijas analīzi, tiks izstrādāti iespējamie Rīgas ZEZ scenāriji, izstrādāts ZEZ satiksmes pārkārtošanas plāns (turpmāk – SPP), kā arī sagatavota Rīgas ZEZ ieviešanas Rīcības programma.

## Pētījuma tvērums un ierobežojumi

Pētījumā ir iekļauta priekšizpēte par ZEZ raksturojošiem aspektiem, iekļaujot esošās situācijas analīzi un izstrādājot funkcionālus scenārijus ZEZ ieviešanai Rīgā, lai uz tā pamata izveidotu SPP ZEZ ieviešanai un sagatavotu Rīgas ZEZ ieviešanas Rīcības programmu.

<sup>1</sup> Eiropas vides aģentūra. 2020. Gaisa piesārņojums. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/themes/air/intro>

<sup>2</sup> Tiesību aktu kopums tīra gaisa politikas jomā – Eiropas gaisa kvalitātes uzlabošana - Consilium Pieejams: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-18155-2013-INIT/lv/pdf>

<sup>3</sup> Ekodoma. 2021. REK 2030: Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns 2022-2030. gadam, 1. Redakcija. Pieejams: <https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/1c18bc893ee7c2dad0a5499cd6eb25dd2ca0ea9.pdf>

<sup>4</sup> Vadlīnijas ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plānu izstrādei (SECAP). Pieejams: <https://lifeadaptate.eu/wp-content/uploads/LIFE-Adaptate-SECAP-Guide-LV.pdf>

Pētījuma priekšizpētes Starpziņojums ietver trīs daļas:

- ZEZ raksturojums, iekļaujot būtiskākos ZEZ darbības un ieviešanas principus;
- esošās situācijas apraksts, sniedzot priekšstatu par Rīgas pilsētu un tās aglomerāciju, vispārēju mobilitāti un vides kvalitāti Rīgas pilsētā, kā arī svarīgākajiem attīstības plānošanas dokumentu un normatīvo aktu ietvara elementiem ZEZ ieviešanai Rīgā;
- ZEZ Izpētes teritorijas raksturojums, iekļaujot Izpētes teritorijas noteikšanas kritērijus, Izpētes teritorijas apbūves, satiksmes infrastruktūras un vides kvalitātes raksturojumus.

Pētījuma ierobežojumi ir saistīti ar Pētījuma tvērumu, informācijas un datu pieejamību, informācijas avotu attiecināmību un saistību ar Pētījuma mērķi.

Tabula 1. Pētījuma ierobežojumu pārskats

Tēma	Ierobežojums
<b>Ziņojuma tvērums</b>	<p>Šis ziņojums ir daļa no plašāka priekšizpētes Pētījuma – priekšizpētes dokumenta izstrāde, ieskaitot esošās situācijas izpēti, funkcionāla darbības scenārija veidošana, kā arī SPP un Rīcības programmas izstrāde ZEZ ieviešanai Rīgas pilsētā.</p> <p>Šis ir priekšizpētes analīzes Starpziņojums, ziņojuma tvērums iekļauj sekojošu darba uzdevumu analīzi un tās rezultātus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informācijas izpēte par ZEZ raksturojošiem aspektiem;</li> <li>• ZEZ sasniedzamo mērķu un uzraudzības rezultātu definēšana;</li> <li>• esošās situācijas analīze Rīgas pilsētas teritorijā.</li> </ul> <p>Šis ziņojums var tik precizēts atbilstoši informācijai, kas tiks iegūta turpmākajos Pētījuma posmos.</p>
<b>Pētījumā iekļautās informācijas tvērums</b>	<p>Pētījumā veiktā analīze ir balstīta uz publiski pieejamo informāciju, kā arī nozares pārstāvju sniegto informāciju, kurai ir konfidenciāls raksturs, to papildina darba grupas, darbsemināri un intervēto ieinteresēto pušu – ekspertu – viedoklis.</p>
<b>Vides kvalitātes analīzes tvērums</b>	<p>Pētījumā veiktā analīze ir balstīta uz publiski pieejamo informāciju vides kvalitātes novērtējumam Rīgas valstspilsētā, ciktāl iespējams to attiecinot transporta radītajam piesārņojumam. Pētījuma izstrādei nav veikti papildu vides kvalitātēs datu mērījumi.</p> <p>Ņemot vērā Pētījuma mērķi, veiktā analīze aptver piesārņojumu veidus, ko, cita starpā, veido transporta piesārņojums, iekļaujot gaisa un trokšņa piesārņojumu. Analīzē netiek iekļauts ūdens un sauszemes piesārņojums.</p>
<b>Normatīvā ietvara analīzes tvērums</b>	<p>Ņemot vērā Pētījuma posmu, ietvertā normatīvā ietvara analīze iekļauj vispārīgu normatīva regulējuma pārskatu ZEZ ieviešanai Rīgai. Atsevišķu, detalizētu risinājumu juridiskās piemērotības novērtējums tiks sagatavots nākamajā Projekta posmā – Rīgai piemērotāko risinājumu detalizētā aprakstā.</p>
<b>Mobilitātes analīzes tvērums – Transporta infrastruktūra</b>	<p>Lai gan transporta infrastruktūra ir plašāks jēdziens, Pētījumā tās ietvars ir skatīts iespējamās ZEZ piemērošanas kontekstā – sauszemes ceļi (ielas, veloceļi, autoceļi, dzelzceļš) un ūdensceļi, attiecīgā infrastruktūra kravas vai pasažieru apkalpes vietās (osta vai pietātnes, dzelzceļa stacijas vai pieturas punkti, sabiedriskā transporta pieturas un autoosta), kā arī cita būtiska transporta infrastruktūra (autostāvvietas un stāvparki).</p>

Tēma	Ierobežojums
<b>Mobilitātes analīzes tvērums</b> – Satiksmes intensitāte	Pētījumā ir izmantoti no Rīgas domes Satiksmes departamenta Satiksmes vadības centra (turpmāk – RD SVC) saņemtie dati par satiksmes intensitāti uz Rīgas tiltiem un pārvadiem 2018. un 2019. gadā diennakts griezumā atsevišķās nedēļas dienās, kā arī lietotnes Waze dati par kopējo satiksmi Rīgā 2021. gadā atsevišķās nedēļas dienās un mēnešos. Papildus izmantoti projekta “Ilgspējīga mobilitāte un ikdienas pārvietošanās Baltijas jūras reģiona pilsētās” (turpmāk – SUMBA) ietvaros veiktās Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptaujas par viņu pārvietošanās paradumiem un Autovadītāju aptaujas Rīgas pilsētas ievados dati, apskatot iedzīvotāju pārvietošanās mērķus, brauciena sākumpunktus un galapunktus. Pētījuma ietvaros nav veikta jauna vai detalizēta datu uzskaitē par satiksmes intensitāti noteiktās pilsētas ielās vai ielu posmos. Pilnvērtīgas analīzes un secinājumu veikšanai iesakām Rīgas pilsētai veikt dažādu ar mobilitāti saistītu datu uzskaites sistematizāciju un sinhronizāciju vienotās datu bāzēs vai platformās, kā arī šiem mērķiem izmantot attiecīgu iekārtu sniegtās datu uzskaites iespējas.
<b>Mobilitātes analīzes tvērums</b> – Autostāvvietu darbība	Autostāvvietu darbības analīze ir veikta par RP SIA “Rīgas satiksme” esošajām un plānotajām maksas autostāvvietām. Pētījuma ietvaros nav veikta jauna vai detalizēta datu uzskaitē par autostāvvietu darbību. Pilnvērtīgas analīzes un secinājumu veikšanai iesakām Rīgas pilsētai sadarbībā ar privātiem pakalpojumu sniedzējiem veikt dažādu ar autostāvvietām saistītu datu uzskaites sistematizāciju un sinhronizāciju vienotās datu bāzēs.
<b>Mobilitātes analīzes tvērums</b> – Sabiedriskais transports	Sabiedriskā transporta pakalpojumu analīze ir veikta par esošo situāciju kopumā, balstoties uz RP SIA “Rīgas satiksme”, AS “Pasažieru vilciens” un VSIA “Autotransporta direkcija” (turpmāk – ATD) sniegtajiem datiem par pasažieru skaitu sadalījumā pa maršrutiem, pieprasītākajiem laikiem vairāku gadu griezumā, kā arī atsevišķu datu sniedzēju gadījumā pa iekāpšanas un izkāpšanas pieturām.
<b>Mobilitātes analīzes tvērums</b> – Mikromobilitātes rīki, koplietošanas transports un taksometru pakalpojumi	Pētījuma ietvaros ir norādītās vispārīgas mikromobilitātes rīku, koplietošanas transporta un taksometru pakalpojumu izmantošanas tendences, balstoties uz atsevišķu privāto pakalpojumu sniedzēju saņemtajiem datiem. Pētījumā ir izmantoti Brīvības/G. Zemgala gatves skaitītāja dati par gājēju un velosipēdistu skaitu 2020. un 2021. gadā. Pētījuma ietvaros nav veikta jauna vai detalizēta datu uzskaitē par mikromobilitātes rīku, koplietošanas transporta vai taksometru pakalpojumu izmantošanu. Pilnvērtīgas analīzes un secinājumu veikšanai iesakām Rīgas pilsētai sadarbībā ar privātiem pakalpojumu sniedzējiem veikt dažādu ar mobilitāti saistītu datu uzskaites sistematizāciju un sinhronizāciju vienotās datu bāzēs.
<b>Mobilitātes analīzes tvērums</b> – Gājēju plūsmas intensitāte	Pētījuma veikšanai nav pieejama detalizēta gājēju plūsmu uzskaitē Rīgā. Pētījuma ietvaros nav veikta jauna vai detalizēta datu uzskaitē par gājēju plūsmām. Pilnvērtīgas analīzes un secinājumu veikšanai iesakām Rīgas pilsētai veikt dažādu ar gājēju plūsmām saistītu datu uzskaiti vienotās datu bāzēs, kā arī šiem mērķiem izmantot attiecīgu iekārtu sniegtās datu uzskaites iespējas.
<b>Mobilitātes analīzes tvērums</b> – Svārstmigrācijas īpatsvars Rīgas aglomerācijā	Svārstmigrācija ir analizēta, izmantojot Centrālās Statistikas pārvaldes (turpmāk – CSP) datus par nodarbināto skaitu pēc faktiskās dzīvesvietas un darba vietām pēc to juridiskās adreses 2017. gadā. Pētījuma izstrādes laikā situācija var atšķirties, ņemot vērā Covid-19 pandēmijas ietekmi un darba vietas faktisko atrašanās vietu.

## Galvenie secinājumi

### Zemo emisiju zonas raksturojums



**Secinājums 1:** Lai uzlabotu gan gaisa kvalitāti pilsētā, gan iedzīvotāju dzīves kvalitāti kopumā un sasniegtu ES un Pasaules Veselības organizācijas (turpmāk – PVO) noteiktos gaisa kvalitātes standartus, arvien vairāk pilsētu ievieš ZEZ vai pāriet uz nulles emisiju zonu (turpmāk – NEZ), kurā var iebraukt tikai bezemisiju transportlīdzekļi. Ņemot vērā, ka ZEZ ieviešanas rezultātā samazinās arī satiksmes intensitāte, ZEZ var sekmēt arī tādu pilsētas mērķu sasniegšanu kā klimata pārmaiņu, vides trokšņa vai sastrēgumu mazināšanu, taču šiem nolūkiem pilsētas primāri izmanto citus transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumus, kā, piemēram, sastrēguma maksu, ierobežotas satiksmes zonas vai gājēju zonas.

**Secinājums 2:** ZEZ ieviešanas ietekmes novērtēšanai pilsētas izmanto tādas tiešos rādītājus kā gaisa piesārņojošo vielu koncentrāciju pilsētā, ZEZ un pilsētas teritorijā iebraucošo transportlīdzekļu skaitu un to atbilstību ZEZ noteiktajai Euro emisijas klasei, ZEZ uzturēšanas izmaksas vai ieņēmumus no iebraukšanas maksas u.tml. Papildus var piemērot arī netiešos rādītājus ZEZ ietekmes novērtēšanai uz citām jomām, kā, piemēram, ekonomiku, sabiedrības veselību, iedzīvotāju mobilitāti un ceļu satiksmes drošību. Definējot ZEZ mērķi un uzraudzības rādītājus, tiem ir jābūt saskaņā ar attīstības plānošanas dokumentos noteiktajām prioritātēm un jāpalīdz sasniegt tajos izvirzītos mērķus.

**Secinājums 3:** ZEZ galvenokārt ievieš pilsētas teritorijās, kurās gaisa kvalitāte neatbilst ES vai nacionālajos normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām un kurās ir augsts iedzīvotāju blīvums. Vienlaikus ZEZ teritorijas novietojumu ietekmē arī citi būtiski faktori, kā, piemēram, apbraukšanas iespējas, pārvietošanās alternatīvas un skaidrība un atpazīstamība ceļu satiksmes dalībniekiem. Tādēļ bieži par ZEZ teritorijas robežām ir izvēlēti jau esoši ģeogrāfiski elementi, kā, piemēram, upes, kanāli vai galvenie apvedceļi.

**Secinājums 4:** ES dalībvalstīs nav vienotu ZEZ noteikumu vai standartu, kas noteiktu vienotas darbības principus, līdz ar to pilsētas var noteikt ZEZ darbības principus atbilstoši to individuālajām vajadzībām un apstākļiem. ZEZ darbības modelis atšķiras atkarībā no tā, kādi ir piekļuves nosacījumi – iebraukšanas aizliegums vai iebraukšanas maksa transportlīdzekļiem pēc to tehniskajiem kritērijiem, ZEZ darbības laiks, iebraukšanas izņēmumi un atvieglojumi u.c.

**Secinājums 5:** Lai sasniegtu pēc iespējas lielāku ieguvumu, pilsētās vienlaikus var darboties sastrēguma maksa un ZEZ vai NEZ. Iebraukšanai ZEZ transportlīdzekļiem nepieciešams atbilst noteiktām emisijas klasēm, savukārt NEZ ir atļauts iebraukt tikai bezemisiju transportlīdzekļiem. Sastrēguma maksu piemēro visiem transportlīdzekļiem, jo tās primārais mērķis ir samazināt satiksmes intensitāti pilsētā.

**Secinājums 6:** Lai nodrošinātu, ka ZEZ teritorijā ir ievēroti noteiktie ierobežojumi, pilsētas var izvēlēties vairākas uzraudzības metodes – manuālo, automātisko, elektroniskās identifikācijas vai ceļu nodevas iekasēšanas metodes. Tām atšķiras izmantotie tehnoloģiskie risinājumi un informācijas tehnoloģiju sistēmas, līdz ar to arī ieviešanas un uzturēšanas izmaksas un nepieciešamie cilvēkresursi. ZEZ teritorijas robežas apzīmē ar atsevišķām ceļa zīmēm, kuras ir pielāgotas pilsētas vajadzībām.

**Secinājums 7:** Komunikācija ar sabiedrību un iesaistītajām pusēm ir īpaši nozīmīga, it īpaši ZEZ plānošanas laikā, lai sabiedrībai ir laiks pierast un pieņemt plānotās izmaiņas. Tādēļ nepieciešams veikt ieinteresēto pušu kartēšanu un izstrādāt komunikācijas plānu, kas ļaus nodrošināt kvalitatīvu sabiedrības un ieinteresēto pušu iesaisti un regulāru informācijas izplatīšanu.

## Esošās situācijas apraksts



**Secinājums 1:** 2021. gadā Rīgas aglomerācijā ietilpstošajās pilsētās un novadu pašvaldībās iedzīvotāju skaits ir pieaudzis par 12 781 iedzīvotājiem jeb 2,9 %, salīdzinot ar 2017. gadu, kamēr Rīgā samazinājies par 26 805 jeb 4,2 %. Paredzams, ka šāda tendence saglabāsies līdz pat 2030. gadam.

**Secinājums 2:** Visvairāk apdzīvotās Rīgas apkaimes ir priekšpilsētā – tādas apkaimes kā Purvciems, Ķengarags, Imanta, Pļavnieki un Ziepniekkalns, kurās 2021. gadā iedzīvotāju īpatsvars katrā sasniedza 5–8 % no visiem Rīgas iedzīvotājiem. Salīdzinoši liels iedzīvotāju skaits ir arī pilsētas kodolā esošajā Centra apkaimē – tur dzīvoja 30 679 iedzīvotāji jeb 4,9 % no visiem Rīgas iedzīvotājiem. Pēdējos piecos gados iedzīvotāju skaits vairākumā Rīgas apkaimju samazinās, savukārt iedzīvotāju skaita pieaugums vērojams tādās Rīgas apkaimēs kā Skanste, Ķīpsala, Bišumuiža un Kleisti, kurās attīstītās infrastruktūra un jaunu dzīvojamo māju būvniecība. Iedzīvotāju skaita izmaiņas apkaimēs ietekmē ne tikai kopējās demogrāfiskās tendences, bet arī tādi aspekti kā apbūvētās vides kvalitāte, gaisa kvalitāte un trokšņu līmenis, izglītības pakalpojumu pieejamība, mājojumu kvalitāte un piedāvājums, publiskās ārtelpas pievilcība, sabiedriskā transporta pakalpojumu kvalitāte un pieejamība, drošība u.c.

**Secinājums 3:** Līdz ar iedzīvotāju skaita pieaugumu Rīgas aglomerācijā būtiski palielinās nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija uz pilsētu, un attiecīgi arī satiksmes intensitāte autoceļos, kas savienojas ar Rīgu. 2020. gadā Rīgā bija nodarbināti 480 100 iedzīvotāju, no kuriem Rīgas iedzīvotāji veidoja tikai aptuveni trešdaļu (35,1 %). Saskaņā ar projekta SUMBA aplēsēm, katru rītu 86 000 iedzīvotāju pārvietojas uz Rīgu un 29 700 dodas virzienā prom no Rīgas.

**Secinājums 4:** Kopš 2012. gada satiksmes intensitāte galvenajos, reģionālajos un vietējos valsts autoceļos, kas savienojas ar Rīgu, ir pieaugusi par aptuveni 40 % un pārsniedz 300 000 automašīnu diennaktī. Palielinoties satiksmes intensitātei, Rīgas apvedceļu, kas sastāv no autoceļa A4, autoceļa A5 un salīdzinoši īsa posma no autoceļa A6, vairs nevar uzskatīt par efektīvu un pietiekamu risinājumu Rīgas centra apbraukšanai, tādēļ VSIA Latvijas Valsts ceļi (turpmāk – LVC) ir uzsākti sagatavošanās darbi tā caurlaidības kapacitātes uzlabošanai un pārveidošanai par ātrgaitas autoceļu periodā līdz 2030. gadam. Šobrīd Rīgā iebraucošo autosatiksmi ierobežo esošo ievadu ierobežotā kapacitāte, un pēdējo 5 gadu laikā liels satiksmes intensitātes pieaugums vērojams uz līdz šim mazāk noslogotiem ievadiem – Biķernieku ielas (P2) un Granīta ielas (V35). Taču šobrīd dažādās attīstības stadijās atrodas vairāki jauni autosatiksmes ievadi, kas draud palielināt Rīgā iebraucošo auto skaitu, tostarp būvniecības stadijā esošais Ķekavas apvedceļš un plānotais Dzelzavas ielas ievads no Ulbrokas.

Lai risinātu transporta sistēmas izaicinājumus, Rīgas pašvaldības teritorijā nākotnē paredzēts izveidot vairākus apbraucamos ceļus satiksmes novirzīšanai – Rīgas Ziemeļu transporta koridoru, Rietumu maģistrāli un Austrumu maģistrāli, kas veidotu vienotu tranzīta ielu tīklu. Līdz 2023. gadam iecerēts pabeigt Austrumu maģistrāles būvniecību, kas savienos priekšpilsētu un perifērijas apkaimes savā starpā un atslogos Rīgas vēsturisko centru (turpmāk – RVC) un Rīgas vēsturiskā centra aizsardzības zonu (turpmāk – RVC AZ) no kravas transporta. Pilnvērtīga pilsētas loka un centra apbraukšanas iespēju nodrošināšanai nepieciešams realizēt iztrūkstošos pilsētas loka posmus, tiesa gan infrastruktūras uzlabojumi ne vienmēr nodrošina satiksmes plūsmu mazināšanu un var piesaistīt jaunus autoceļu lietotājus. Tādēļ satiksmes plūsmu izmaiņas iespējams panākt, izmantojot arī citus risinājumus, kā, piemēram, veicinot iedzīvotājus izmantot citus pārvietošanās veidus vai paplašinot darba vietu un dažādu pakalpojumu pieejamību citās Rīgas apkaimēs.



**Secinājums 5:** Līdz ar autotransporta plūsmu pieaugumu, Rīgas pilsētas satiksmes infrastruktūras kapacitātes iespējas ir pārsniegtas, kas attiecīgi rada sastrēgumus un nelabvēlīgi ietekmē apkārtējo vidi. Rīgas pilsētai raksturīgie tilti pār Daugavas upi un dzelzceļa līnijas šķērsojumi veido dabiskos infrastruktūras ierobežojumus un novirza vienkopus lielu transporta plūsmu. Satiksmes intensitāte uz Rīgas tiltiem pār Daugavu palielinās par 4 % ik gadu, un pirms Covid-19 pandēmijas to caurlaides spēja pieprasītākajos laikos tika pārsniegta no 1,2 reizēm Salu tiltam līdz 1,6 reizēm Vanšu tiltam. Līdzīgi Rīgas pilsētā atsevišķu dzelzceļa šķērsojumu un pārvadu kapacitāte ir nepietiekama esošajai autotransporta plūsmas apkalpošanai.

**Secinājums 6:** Vislielākā satiksmes intensitāte Rīgas pilsētā ir tieši pilsētas kodola tuvumā. 2018. gadā uz tiltiem pār Daugavu abos virzienos kopā diennaktī ir fiksētas vairāk nekā 84 500 automašīnas. Arī satiksmes lietotāju dati apliecina, ka pilsētas centrs ir viena no galvenajām teritorijām, kurā ir visintensīvākā satiksme un sastrēgumi teju visas dienas garumā, bet izteikti rīta un vakara pīķa stundās. Satiksmes plūsma no Daugavas kreisā krasta (Vanšu, Akmens un Salu tilts) ir lielāka nekā satiksmes plūsma no Daugavas labā krasta (Zemitāna pārvads, Gaisa tilts, Brasas pārvads, A. Deglava ielas pārvads), kas ir jāņem vērā, nosakot ZEZ teritoriju, lai neradītu lielāku satiksmes intensitāti citās Daugavas kreisā krasta apkaimēs, palielinot noslodzi uz šo apkaimju satiksmes infrastruktūru.

**Secinājums 7:** Sastrēgumi rada dažādas negatīvas ietekmes, kā, piemēram, laika zudumu, monetāros zaudējumus un ceļu satiksmes negadījumu (turpmāk – CSNg) pieauguma risku. Saskaņā ar veiktajiem pētījumiem Rīgas iedzīvotājs, kas ik dienu pārvietojas uz darbu vismaz 30 minūtes vienā virzienā, katru gadu pavada papildu 69 stundas jeb trīs dienas sastrēgumā, savukārt monetārie zaudējumi no sastrēgumiem Vanšu tilta šķērsošanai ir ap 6–7 milj. EUR gadā, savukārt Gaisa tilta šķērsošanai ap 3–4 milj. EUR gadā. Pieaugošas satiksmes intensitātes apstākļos pastāv risks pieaugt CSNg skaitam, ja netiks veiktas izmaiņas pilsētas satiksmē. Saskaņā ar Iekšlietu ministrijas un Latvijas Transportlīdzekļu apdrošināšanas biroja datiem RVC, RVC AZ, kā arī vairākās tai pieguļošajās apkaimēs, kurās ir intensīva satiksme, ir lielāks satiksmes negadījumu skaits nekā citās Rīgas pilsētas daļās. Pēc Latvijas Transportlīdzekļu apdrošināšanas biroja datiem 2021. gadā Centra apkaimē kopskaitā notika 442 CSNg, kas ir vairāk nekā 1 negadījums dienā.

**Secinājums 8:** Pēdējo piecu gadu laikā Rīgas pilsētas sabiedriskā transporta izmantošana ir samazinājusies no 142 milj. pārvadāto pasažieru 2017. gadā līdz 72 milj. pārvadāto pasažieru 2021. gadā. To ir ietekmējuši tādi apstākļi kā iedzīvotāju skaita samazināšanās Rīgas pilsētā un valstī kopumā, Covid-19 izraisītā ārkārtas situācija, kā arī sabiedriskā transporta pakalpojuma kvalitātes rādītāji, kā, piemēram, maršrutu pārklājums, sasniedzamība, ceļā pavadītais laiks, punktualitāte u.c. Sabiedriskā transporta sasniedzamība ir viens no pirmajiem un svarīgākajiem sabiedriskā transporta pieejamības aspektiem, domājot par iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu pilsētā. Ziņojuma izstrādes laikā tā ir nodrošināta tikai daļēji – 33 pilsētas apkaimēs vismaz 80 % apkaimes iedzīvotāju ir sasniedzamas sabiedriskā transporta pieturas 300 m rādiusā. Tāpat arī sabiedriskā transporta maršruti Rīgā galvenokārt ir radiāli – 16 % no visiem pilsētas maršrutiem nav savienoti ar pilsētas centru. Sabiedriskā transporta maršrutu kustības grafika izpildes kavējumu novēršanai un pasažieriem kopējā ceļā pavadītā laika samazināšanai ieteicams paplašināt sabiedriskā transporta joslas visā pilsētā, it īpaši pieprasītākajos maršrutos, kur to pieļauj satiksmes infrastruktūra.

**Secinājums 9:** Dzelzceļa infrastruktūra ir svarīga Rīgas pilsētas transporta infrastruktūras sastāvdaļa. 2019. gadā pavisam kopā tika pārvadāti vairāk nekā 15 milj. pasažieru, no kuriem vairāk nekā puse – uz Rīgas pilsētu, t.sk. 3 milj. pasažieru – Rīgas pilsētā vai tās ciešā tuvumā. Lai veicinātu iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu pasažieru pārvadājumos pa dzelzceļu, to nepieciešams vairāk integrēt kopējā Rīgas sabiedriskā transporta pakalpojuma sistēmā. Nākotnē plānots novērst galvenos trūkumus, ieviešot vienotu biļešu sistēmu starp pilsētas un reģionālās nozīmes sabiedriskā transporta maršrutiem, attīstot mobilitātes punktus un izveidojot jaunas dzelzceļa stacijas atsevišķās Rīgas apkaimēs.

**Secinājums 10:** Rīgas pilsētas centrs ir nozīmīgs galamērķis Latvijas iedzīvotājiem, kas dzīvo ārpus Rīgas, kam attiecīgi no visas Latvijas ir pielāgota reģionālās nozīmes autobusu

intensitāte virzienā uz un no centra. 2019. gadā pasažieru apgrozība reģionālās nozīmes autobusu maršrutos Rīgas pilsētā bija pavisam kopā 8,6 milj. pasažieru. Covid-19 ietekme uz reģionālās nozīmes maršrutiem bija mazāka nekā Rīgas pilsētas maršrutiem. Viens no šādiem iemesliem ir pilsētas iedzīvotājiem plašākas pārvietošanās alternatīvu iespējas salīdzinājumā ar ārpus pilsētām dzīvojošiem iedzīvotājiem. Ņemot vērā reģionālās nozīmes autobusu maršrutu nozīmību, ZEZ ieviešanas rezultātā var būt nepieciešamas sabiedriskā transporta pakalpojuma intensitātes izmaiņas un atsevišķu sabiedriskā transporta joslu noteikšana pieprasītākajos maršrutos tā pievilcības veicināšanai.

**Secinājums 11:** Pēdējo 5 gadu laikā ar elektrību darbināmo transportlīdzekļu skaits Rīgā un Pierīgā ir strauji pieaudzis. Saskaņā ar CSDD datiem tikai ar elektrību darbināmo transportlīdzekļu reģistrācija ir palielinājusies vairāk nekā 10 reizes. Tiesa gan iedzīvotāju pāreju uz videi draudzīgāku transportlīdzekli var mazināt elektroauto uzlādes staciju nepietiekamība, nevienmērīgais izvietojums un citi apsvērumi, kā, piemēram, iegādes cena un ar vienu uzlādi veicamais attālums.

**Secinājums 12:** Ziņojuma izstrādes laikā stāvparku infrastruktūra pie pilsētas robežām vai pilsētas loka tuvumā ar ērtu sabiedriskā transporta savienojumu nefunkcionē, kas saskaņā ar Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2021.–2025. gadam, ir viens no priekšnoteikumiem autotransporta radītā piesārņojuma mazināšanai. Īpaši nozīmīga ir mobilitātes punktu ar stāvparku funkciju attīstība ārpus Rīgas pilsētas, jo stāvparku izmantošana paildzina kopējā brauciena laiku un tieši ārpus pilsētas dzīvojošiem iedzīvotājiem ir lielākas iespējas atgūt šo laiku pie nosacījuma, ja sabiedriskais transports ir ātrāks nekā privātais autotransports. Ņemot vērā, ka stāvparku izveide sabiedrisko transportu mezglos ir gan valsts, gan vietējās pašvaldības uzdevums, Satiksmes ministrijas informatīvajā ziņojumā iekļautie priekšlikumi paredz veicināt iespējas pašvaldībām salāgot savus mikromobilitātes infrastruktūras attīstības plānus ar valsts attīstības stratēģiju. Nepieciešamo risinājumu izveidei tiek paredzēti ES finansējumi, tomēr tā piešķiršanai būtisks būs pašvaldību viedoklis un to teritorijas attīstības plānošanas dokumentos paredzētie mobilitātes risinājumi. ES finansējums tiek paredzēts multimodālo satiksmes mezglu veidošanai, tajā skaitā stāvparku sistēmu attīstībai, elektrotransporta uzlādei nepieciešamās infrastruktūras izveidei, kā arī saistītās mikromobilitātes infrastruktūras izveidei. Savukārt nepieciešamo stāvparku izveide ārpus Rīgas valstspilsētas teritorijas var tikt īstenota ciešā sadarbībā starp Rīgu un to piekļaujošajām pašvaldībām, kā arī plašāk Rīgas metropoles areāla ietvaros.

**Secinājums 13:** Autostāvvietas Rīgā ir galvenokārt koncentrētas pakalpojumu saņemšanas vai iedzīvotāju dzīves vietās, un pilsētas centrā ir vērojams to deficīts – 2015. gadā RVC teritorijā iztrūkums bija 22 900 stāvvietu, kamēr RVC AZ teritorijā bija autostāvvietu pārpalikums 13 900 stāvvietu apmērā. Pašvaldības maksas autostāvvietu skaits Rīgā ir salīdzinoši nemainīgs un tās galvenokārt ir izvietotas RVC un RVC AZ teritorijā – 2021. gadā tajā atradās 88 % no visām pašvaldības maksas autostāvvietām. No 2017. līdz 2019. gadam maksas autostāvvietu izmantošana ir pieaugusi vidēji par 5–13 % gadā, un to izmantošanas biežums liecina, ka RVC teritorija ir pieprasīts galamērķis Rīgas iedzīvotājiem un tās viesiem. Lai gan Rīgā ir saplānoti perspektīvo autonomvietņu zemes gabali, to izklīde pilsētas teritorijā var radīt problēmas ar autonomvietnēm noteiktās apkaimēs transportlīdzekļu iebraukšanas ierobežojumu gadījumā.

**Secinājums 14:** Kopš 2015. gada reģistrēto automobiļu skaits Rīgā ir pieaudzis un prognozējams, ka tas turpinās palielināties. Paredzams, ka 2025. gadā vieglo automašīnu skaits uz 1 000 iedzīvotājiem sasniegs 394 automašīnas. Latvijas autoparks ir viens no vecākajiem autoparkiem ES un dominējošais enerģijas veids transportlīdzekļos ir dīzeļdegviela, turklāt vidējais reģistrēto vieglo automašīnu vecums 2021. gadā bija 14,44 gadi. Rīgā un Pierīgā reģistrētajām vieglajām automašīnām emisiju klase ir zemākas nekā kravas automašīnām un autobusiem. Visbiežāk Rīgā un Pierīgā reģistrēto vieglo automašīnu emisiju klase ir Euro 4 – to īpatsvars uz 01.01.2022. bija 29 %, savukārt vieglās automašīnas ar zemāku emisiju klasi veidoja 30 %. Kravas automašīnām vairāk nekā puse (56 %) transportlīdzekļu atbilst Euro 5 vai Euro 6 emisiju klasei, autobusiem – aptuveni puse jeb 50 %. Līdz ar to, nosakot stingrākus iebraukšanas ierobežojumus atkarībā no emisiju klases, jāņem vērā, ka tas skars lielu daļu vieglo automašīnu.

**Secinājums 15:** Saskaņā ar pētījumu par velosatiksmi un velosatiksmes infrastruktūru Latvijā Rīga ir starp tiem Latvijas reģioniem, kurā velosipēdu izmanto vismazāk – vismaz vienu reizi nedēļā ar velosipēdu pārvietojas vien 17,7 %. Lai gan Rīgas pilsētā ir attīstīta velosatiksmes infrastruktūra, kas ir svarīga arī citiem mikromobilitātes rīkiem, joprojām pastāv veloceļu pārrāvumi, kuru dēļ pilsētā trūkst vienots velosatiksmes maršruts tīkls nokļūšanai ar velosipēdiem un citiem mikromobilitātes rīkiem no Centra uz dažādām Rīgas apkaimēm un otrādi. Tāpat arī Rīgā ir nepietiekams velosipēdu novietņu skaits, kas pārsvarā ir pieejams pilsētas centrā un līdz ar to samazina velosipēdistiem multimodālu mobilitātes pakalpojumu izmantošanu. Pēc autoru novērojumiem un mikromobilitātes pakalpojumu sniedzēju datiem, pēdējo gadu laikā mikromobilitātes pakalpojumi ir strauji attīstījušies gan tehnoloģijas klāsta, gan pakalpojuma pieejamības ziņā un ieguvuši popularitāti Rīgas pilsētā. Tos galvenokārt izmanto, lai veiktu salīdzinoši īsas distances, kas atkarībā no izmantotā mikromobilitātes rīka un sezonas vidēji vienā braucienā ir aptuveni 3–4 km.

**Secinājums 16:** Saskaņā ar Rīgas un Pierīgas mājsaimniecību aptauju par iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem privātās automašīnas lietošana ir viens no visbiežāk izmantotajiem transporta veidiem Rīgā – 2019. gadā 42 % no aptaujātajiem pārvietošanās ar automašīnu un 47 % iedzīvotāju ar kādu no sabiedriskā transporta veidiem. Savukārt vairāk nekā pusei Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju došanās uz darbu bija galvenais brauciena mērķis. Autovadītāju aptaujas dati liecina, ka visbiežāk automašīnā brauc viens cilvēks (49 % no visiem gadījumiem), bet divi vai vairāk cilvēku – attiecīgi 34 % vai 17 % no visiem gadījumiem. Rīgas pilsētas Daugavas labais krasts ir visvairāk pieprasītais galamērķis – 44 % gadījumu no visiem braucieniem Rīgas pilsētas ievados, savukārt 4 % no visiem braucieniem bija tranzīta braucieni. Pavisam kopā 15 % no visiem braucieniem šķērsoja Rīgas centru, un gandrīz katrs ceturtais autovadītājs brauciena laikā izmantoja kādu no Rīgas tiltiem pāri Daugavai.

**Secinājums 17:** Pēdējo gadu laikā Rīgā ir novēroti vairāku vides kvalitātes normatīvu pārsniegumi, pārsniedzot NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benz(a)pirēna, benzola un trokšņa piesārņojumu robežlielumus vai to sliekšņus. Lai arī atsevišķu piesārņotāju līmeņi ir augsti visā pilsētas teritorijā, visbūtiskāk skartās teritorijas ir Rīgas maģistrālās un Centra kanjona ielas, kā arī būtiskākie satiksmes mezgli abos Daugavas krastos, tilti un pilsētas Centra apkaime.

**Secinājums 18:** Salīdzinot ar 2015. gadu, 2020. gadā Latvijā, tai skaitā Rīgā, CO<sub>2</sub> emisiju apjoms ir samazinājies par 7 % sasniedzot 1 642 kt. Aptuveni 44 % no CO<sub>2</sub> emisijām radīja transporta sektors. Atbilstoši Latvijas autoparkam, vidējais transportlīdzekļa vecums Latvijā ir 14 gadi ar vidējo CO<sub>2</sub> emisiju apjomu 180,6 g/km (salīdzinoši ES – 152,8 g/km). Ņemot vērā CO<sub>2</sub> avotus, vislielāko ieguvumu emisiju samazināšanā var iegūt, popularizējot videi draudzīga transporta izmantošanu, piemēram, elektriskā transporta izmantošanu, mikromobilitātes risinājumu uzlabošanu, pēdējās jūdzes piegādes loģistikas uzlabošanu.

**Secinājums 19:** Lai sasniegtu noteiktos vides kvalitātes mērķus, Rīgas pilsētai nepieciešams ieviest kompleksu pieeju vides kvalitātes uzlabošanai, risinot gan transporta, gan citu piesārņojumu avotu samazinājumu. Transporta plūsmu samazinājums un ielu uzturēšanas uzlabošana sniegtu nozīmīgu piensumu vides kvalitātes uzlabošanā, tomēr tas daļēji nenodrošinātu noteikto vides kvalitātēs mērķu sasniegšanu.

**Secinājums 20:** Neskatoties uz ZEZ novitāti un Ministru kabineta (turpmāk – MK) rīkojumu par ZEZ ieviešanu, normatīvais ietvars neparedz precīzu normatīvo regulējumu ZEZ ieviešanai Rīgas pilsētā, tajā pašā laikā uzliktais uzdevums Rīgas pilsētai neaizliedz pašvaldībām īstenot tās pilnvaras vides kvalitātes uzlabošanai, ieviešot dažādus ar vides kvalitātēs uzlabošanu saistītus ierobežojumus. Plānojot ZEZ ieviešanu, pašvaldības noteiktajiem ierobežojumiem jābūt samērīgiem paredzamajam ieguvumam un vienlīdzīgiem pret visām sabiedrības grupām.

**Secinājums 21:** Nodevas piemērošana iebraukšanai ZEZ ir īstenojama tikai īpašās zonas teritorijā. Veidojot īpašās zonas saistošos noteikumus, nepieciešams sniegt detalizētu un precīzu pamatojumu zonas izveidei, noteiktajiem ierobežojumiem ir jābūt piemērotiem, lai nodrošinātu izvērīto mērķu sasniegšanu. Tikai nodevu vai iebraukšanas aizlieguma noteikšana konkrēta veida transportlīdzekļiem nav uzskatāma par vienīgo risinājumu mērķu sasniegšanai, pašvaldībai nepieciešams īstenot papildu darbības vides kvalitātēs uzlabošanai pilsētā.

## Izpētes teritorijas raksturojums



**Secinājums 1:** Pētījuma ietvaros ir noteikta 72,2 km<sup>2</sup> liela Izpētes teritorija, lai izstrādātu un izvērtētu ZEZ funkcionālos darbības scenārijus. Tā veido 23,7 % no visas pilsētas administratīvās teritorijas, un tajā ietilpst RVC, RVC AZ un tai pieguļošajās teritorijās, t.sk. Īpašā režīma zona. Īpašā režīma zona ir teritorija, kas ietver RVC un RVC AZ teritorijas plānojumā noteikto transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonu "Vecrīga" un īpašā režīma zonu "Rīgas Vēsturiskais Centrs", kurā nosakāmi transporta satiksmes ierobežojumi, lai nodrošinātu gājēju un velosipēdistu satiksmes prioritāti, samazinātu tranzīta satiksmi, veicinātu ekoloģisku transportlīdzekļu izmantošanu u.c. Tās platība ir 13 km<sup>2</sup>.

**Secinājums 2:** Transporta plūsmu ierobežojumi Izpētes teritorijā radīs ne tikai pozitīvu efektu piesārņojuma samazināšanai, bet arī uzlabos iedzīvotāju un pilsētas viesu dzīves kvalitāti, labiekārtojot no iepriekš transportam atvēlētajām platībām atgūto pilsētvides telpu un veicinot Rīgas attīstību kā uz gājējiem, velobraucējiem un sabiedriskā transporta lietotājiem orientētu pilsētvidi.

**Secinājums 3:** Ņemot vērā Izpētes teritorijas vēsturisko attīstību, Izpētes teritorijā nav homogēna apbūves blīvuma. Atsevišķās teritorijās ārpus RVC nākotnē ir iespējama pilsētvides intensifikācija.

**Secinājums 4:** Pilsētvides attīstība nodrošinās jaunu sociāli svarīgu un ekonomisku funkciju (izglītības iestādes, ārstniecības iestādes) nodrošināšanu apkaimju ietvaros, tādējādi samazinot nepieciešamību izmantot privāto transportu, lai apmeklētu nepieciešamās iestādes RVC un RVC AZ.

**Secinājums 5:** Analizējot Izpētes teritorijas novietojumu un teritorijā iekļautos infrastruktūras projektus, nepieciešams paredzēt ZEZ izņēmumu atsevišķiem satiksmes elementiem, piemēram, kuģu satiksmei, dzelzceļa transportam, pilsētas sabiedriskā transporta autobusiem. Izņēmums pamatojams ar procesa laikietilpīgumu un nepieciešamajiem ievērojamiem finanšu ieguldījumiem.

**Secinājums 6:** Atbrīvojot Rīgas vēsturiskās apkaimes no autotransporta, uzlabosies kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanas iespējas, kā arī tiks labvēlīgi ietekmētas vēsturiskās pilsētvides vizuālās uztveres iespējas, tādējādi palielinot RVC kā Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācijas (turpmāk – UNESCO) Pasaules mantojuma vietas vērtību.

**Secinājums 7:** Transportlīdzekļu satiksmes ierobežošanai Īpašā režīmā zonā būtu mazāka ietekme uz iedzīvotāju mobilitāti un līdz ar to paradumu maiņu gan pilsētas, gan reģionālā mērogā nekā tās ierobežošanai visā Izpētes teritorijā. Satiksmes infrastruktūra Īpašā režīma zonā galvenokārt ietver pilsētas nozīmes ielas, kuras nodrošina piekļūšanu atsevišķiem Īpašumiem un noteiktās diennakts stundās veic arī savienošanas funkciju. Tāpat arī Īpašā režīma zonā raksturīgi viena līmeņa krustojumi, kas satiksmes drošības nolūkos daudzviet ir regulēti ar luksoforiem. Šāda satiksmes regulēšana vienlaikus automašīnām rada lielāku degvielas patēriņu un aktualizē ZEZ ierobežojumu nepieciešamību šajā teritorijā. Transportlīdzekļu satiksmes ierobežošana visā Izpētes teritorijā būtu apsverama nākotnē pēc pilnvērtīgu pilsētas loku izbūves.

**Secinājums 8:** Saskaņā ar Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2021.–2025. gadam Rīgā ir nepieciešama kravas transporta maršrutu maksimāla atvēršana no pilsētas centra, lai atslogotu pilsētas vēsturisko centru un samazinātu negatīvo ietekmi uz gaisa kvalitāti. Kravas autotransporta ierobežošana Īpašā režīma zonā radītu mazāk negatīvu efektu nekā visā Izpētes teritorijā. Īpašā režīma zonā kravas autotransportam jau šobrīd ir ierobežotas pārvietošanās iespējas, savukārt ierobežojumu noteikšana visā Izpētes teritorijā nopietni apgrūtinās tranzītkravu plūsmu un pilsētas stratēģijas mērķu izpildi. Atsevišķiem kravas pārvadātājiem tas nozīmētu garus apbraukšanas ceļus un ilgu ceļā pavadīto laiku, kā arī ievērojami apgrūtinātu piekļuvi teritorijām, kurās atrodas rūpnīcas vai ostu teritorijas. Tas palielinātu arī kravas transporta intensitāti citās ielās blakus esošajās apkaimēs (kā, piemēram, Iļģuciemā, Imantā), skarot lielu iedzīvotāju skaitu.



**Secinājums 9:** Īpašā režīma zonas aprīkošana ar automātiskajām kontroles iekārtām būtu finansiāli mazāk ietilpīga, jo, pateicoties esošo ielu tīklam, būtu nepieciešams mazāks uzstādāmo iekārtu un ceļa zīmju skaits. Arī citu kontroles mehānismu gadījumā Īpašā režīma zonai ir priekšrocība, jo Izpētes teritorijā būtu lielāka apsekošanas platība, kurā kādai no uzraugošajām institūcijām veikt kontroles mehānisma funkcijas.

**Secinājums 10:** ZEZ ieviešanas kontekstā Izpētes teritorijā un Vecrīgā esošie preču piegādes nosacījumi un kārtība būtu saglabājama, taču var tikt precizēta atkarībā no izvēlēta scenārija un SPP.

**Secinājums 11:** Lielākā satiksmes intensitāte Izpētes teritorijā ir tieši pilsētas kodola tuvumā, it īpaši pie Īpašās režīma zonas, kā rezultātā tur rodas sastrēgumi. To ietekmē ne tika pilsētas ģeogrāfiskais novietojums abos Daugavas krastos, kas rada dabiskus pārvietošanās ierobežojumus pilsētas satiksmē, bet arī darba vietu, izglītības iestāžu un citu pakalpojumu sniedzēju koncentrēšanās pilsētas centrā. Gan Izpētes teritorijā kopumā, gan Īpašā režīma zonā lielāka automašīnu plūsma no rīta ir nosacīti Centra virzienā, bet vakarā – virzienā ārā no Centra. Satiksmes intensitātes dati uz galvenajiem tiltiem un pārvadiem pamato ZEZ ieviešanas aktualitāti attiecīgajās apkaimēs, vienlaikus, nosakot ZEZ teritoriju, jāņem vērā, lai blakus ZEZ esošajās apkaimēs nepalielinās satiksmes intensitāte.

**Secinājums 12:** Sabiedriskā transporta maršruta tīkla pārklājums un pieturvietu izvietojums izpētes teritorijā vislabāk ir nodrošināts Īpašā režīma zonā, tādējādi ir pieejama kvalitatīvāka pārvietošanās alternatīva un lielākas iespējas palielināt sabiedriskā transporta reisu skaitu esošajos maršrutos vai izveidot jaunus maršrutus. Pateicoties blīvajam sabiedriskā transporta maršrutu tīklam un pieturu izvietojumam, Īpašā režīma zonā sabiedriskais transports nodrošina gandrīz visas teritorijas sasniedzamību 5–10 min gājienā ar kājām, kamēr Izpētes teritorijā tas nav nodrošināts vairākām teritorijām. Turklāt Īpašā režīma zonu no daudzām Rīgas apkaimēm var sasniegt ar tiešiem savienojumiem, un vienkopus ir izvietoti pieprasītākie sabiedriskā transporta maršruti. Izpētes teritorijā nokļūšana no dažādām apkaimēm ir iespējama galvenokārt ar pārsēšanos.

**Secinājums 13:** Saskaņā ar Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2021.–2025. gadam, Rīgā ir nepieciešama dažāda, ar mobilitātes iespēju saistīta infrastruktūras (mobilitātes punktu/multimodālo centru) attīstība, kas līdzīgi kā citas šajā dokumentā aprakstītās aktivitātes dos papildu uzlabojumus sabiedriskā transporta sistēmā, palīdzot veicināt iedzīvotāju paradumu maiņu. Salīdzinājumā ar citām pilsētas teritorijām visplašākās mobilitātes iespējas ir nodrošinātas Īpašā režīma zonā, kas palielina ne tikai teritoriju sasniedzamību, bet arī nodrošina kvalitatīvas mobilitātes alternatīvas autotransportam. Īpašā režīma zonā atrodas vairākas pieturas, kurās vai no kurām netālu ir apkalpoti liels sabiedriskā transporta maršrutu skaits.

**Secinājums 14:** ZEZ kontekstā ir svarīgi, lai sabiedriskā transporta joslas ir ne tikai līdz ZEZ teritorijai no dažādām Rīgas apkaimēm, bet arī ZEZ teritorijā, tādējādi paaugstinot sabiedriskā transporta pievilcību iedzīvotājiem ar ceļā pavadītā laika samazinājumu un punktualitāti. Lai gan sabiedriskā transporta joslas ir izvietotas gan Īpašā režīma zonā, gan Izpētes teritorijā, kā arī citviet Rīgā ārpus abām teritorijām, to izvietojums ir izklaidēts daudzu mazu posmu veidā bez savstarpējiem savienojumiem. Satiksmes ierobežojumu gadījumā Īpašā režīma zona ir labāk pielāgota sabiedriskā transporta joslu pilnveidošanai nekā citas teritorijas pilsētā, jo Īpašā režīma zonā ir labākas iespējas veikt esošo sabiedriskā transporta joslu pagarināšanu un savienošanu. Papildus minētajam, vēl viena no alternatīvām sabiedriskā transporta attīstībai ir jaunu maršrutu un jaunu sabiedriskā transporta līniju izveide, kāda ar metrobusa palīdzību tiks veidota Rīgā no pilsētas centra uz Dreiliņiem. Daļa no šīs metrobusa līnijas skars Izpētes teritoriju un atkarībā no plānotā maršruta var skart pilnībā vai daļēji arī Īpašā režīma zonu.

**Secinājums 15:** Satiksmes ierobežojumu gadījumā lielai daļai iedzīvotāju pasažieru pārvadājumi ar vilcienu ir laba iespēja kā veikt pārvietošanās paradumu maiņu nokļūšanai pilsētas centrā, jo vilciens var nodrošināt augstu kursēšanas precizitāti. Īpašā režīma zonā atrodas 3 dzelzceļa stacijas (Rīga Pasažieru, Zemitāni un Brasa), līdz ar to jau šobrīd Īpašā režīma zonā ir labākas sasniedzamības iespējas no citām Rīgas apkaimēm vai dažādām apdzīvotām vietām Latvijā. Lai uzlabotu dzelzceļa konkurētspēju un pievilcīgumu, nākotnē plānots izbūvēt pilsētas sabiedriskā transporta savienojuma punktus ar dzelzceļa stacijām un

pieturas punktiem, kā arī dzelzceļa infrastruktūras projekta "Rail Baltica" (turpmāk – Rail Baltica) ietvaros izveidot jaunas stacijas Izpētes teritorijā – Āgenskalns un Slāvu tilts.

**Secinājums 16:** Nosakot transportlīdzekļu satiksmes ierobežojumus, viens no ietekmi kompensējošajiem pasākumiem ir stāvparku sistēma, kas ziņojuma izstrādes laikā Rīgas pilsētā nedarbojas. Izpētes teritorijā atradīsies 3 no 7 Rīgas pilsētā plānotajiem stāvparkiem, bet pārējie 4 stāvparki atradīsies ārpus Izpētes teritorijas. Satiksmes ierobežojumu gadījumā nepieciešams izvērtēt, vai stāvparku izvietojums pilsētas centra tuvumā veicinās iedzīvotāju pārsēšanos no viena transporta veida uz citu, kā arī nodrošināt stāvparku maksas salāgošanu ar paredzētajiem ierobežojumiem un paaugstināt sabiedriskā transporta kvalitāti, piemēram, izveidojot sabiedriskā transporta joslas, lai samazinātu autotransporta plūsmas un iedzīvotāju motivāciju izmantot privāto autotransportu. Ņemot vērā, ka Izpētes teritorijā gan esošās maksas autostāvvietas, gan perspektīvā plānotās pašvaldības autostāvvietas ir izvietotas nevienmērīgi, tas var radīt problēmas ar autostāvvietām noteiktās apkaimēs transportlīdzekļu iebraukšanas ierobežojumu gadījumā.

**Secinājums 17:** Īpašā režīma zonā esošā gājēju infrastruktūra ir labāk piemērota gājējiem nekā Izpētes teritorijā, līdz ar to pārvietošanās ar kājām tajā būs pieprasītākā pārvietošanās alternatīva. Īpašā režīma zonā atrodas daudzi krustojumi, kas tiek regulēti ar luksoforiem un ir salīdzinoši tuvā attālumā viens no otra. Tas padara Īpašā režīma zonu ērtu gājējiem dažādu galamērķu sasniegšanai.

**Secinājums 18:** Pārvietošanās iespējas nodrošina arī mikromobilitātes rīki, t.sk. velosipēdi, kuriem labāka infrastruktūra ir nodrošināta Īpašā režīma zonā nekā Izpētes teritorijā. Raksturojot situāciju velojoslām pilsētā kopumā, jāatzīmē to nepietiekamā sasaiste starp pilsētas kodolu un dažādām Rīgas apkaimēm. Īpašā režīma zonas velo joslas, kuras ir svarīgas arī citiem mikromobilitātes rīkiem, ir izvietotas plašākā ielu tīklā nekā citviet pilsētā, kā arī tajā atrodas teju visas pilsētas velo novietnes.

**Secinājums 19:** 2021. gadā Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas adreses dzīvojo aptuveni 225 000 iedzīvotāju jeb aptuveni puse no visiem Rīgas iedzīvotājiem, no kuriem Īpašā režīma zonā – aptuveni 85 000 iedzīvotāju. Izpētes teritorijā iedzīvotāju blīvums uz 1 km<sup>2</sup> bija 4 292, kamēr Īpašā režīma zonā – 6 536. Lielāku ieguvumu sabiedrībai ir iespējams sniegt, nosakot transportlīdzekļu satiksmes ierobežojumus Īpašā režīma zonā – mazākā teritorijā ar augstāku iedzīvotāju blīvumu, kurā ir vērojams lielāks gaisa piesārņojums un satiksmes intensitāte.

**Secinājums 20:** Nosakot iebraukšanas ierobežojumus ZEZ, jāņem vērā iedzīvotāju sociālekonomiskā situācija. Augstāks nodarbinātības līmenis un zemāks bezdarbnieku īpatsvars ir vērojams RVC un RVC AZ teritorijā un Izpētes teritorijas nomalē – Bišumuižas apkaimē. 2017. gadā Centra, Skanstes un Ķīpsalas apkaimēs nodarbinātība bija vairāk nekā 80 %. Tāpat arī vislielākā mēneša darba samaksa neto ir šajās apkaimēs dzīvojošajiem iedzīvotājiem, it īpaši Skanstes apkaimē – 2020. gadā tie bija 960 eiro mēnesī. Tikmēr atsevišķās apkaimēs ir nelabvēlīgāka situācijā, piemēram, tādās apkaimēs kā Maskavas forštate, Sarkandaugava, Katlakalns, Torņkalns un Dārzciems, kurās ir gan zemāki ienākumi, gan lielāks bezdarba līmenis un mazāka nodarbinātība nekā vidēji Rīgā. Ieviešot ZEZ teritoriju šajās apkaimēs, jāparedz iebraukšanas atvieglojumi vai kompensējošie mehānismi mājāsaimniecībām ar zemākiem ienākumiem.

**Secinājums 21:** Vislielākais darba vietu skaits Izpētes teritorijā koncentrējas Īpašā režīma zonā –Centra un Vecpilsētas apkaimēs, kā rezultātā rodas izteikta iedzīvotāju darba svārstmigrācija uz pilsētas centru. 2017. gadā Centra apkaimē atradās 70 185 darba vietas, kas vairākas reizes pārsniedza darba vietu skaitu citās apkaimēs. Turklāt darba vietu skaits Centra un Vecpilsētas apkaimēs ievērojami pārsniedza tur faktiski dzīvojošo iedzīvotāju skaitu. Iepriekšminēto apliecina arī dati par ekonomiski aktīvo komersantu, valsts un pašvaldību iestāžu skaitu.

**Secinājums 23:** Līdzīgi vispārējai situācijai Rīgā arī Izpētes teritorijā NO<sub>2</sub> galvenais piesārņojuma avots ir transports. NO<sub>2</sub> piesārņojums Izpētes teritorijā ir novērojams uz pilsētas tiltu galiem un visvairāk noslogotajām Centra un Pārdaugavas ielām pilsētas daļās, kur ir gan aļlauta, gan liegta kravas transporta satiksme.

**Secinājums 24:** Transports ir tikai viens no  $PM_{2.5}$  piesārņojuma avotiem Izpētes teritorijā. Tā tiešā ietekme ir zema, bet pastāv resuspensijas aspekti. Lai arī transporta plūsmas samazināšana risinās  $PM_{2.5}$  piesārņojumu Izpētes teritorijā, būtisks piesārņojuma samazinājuma līmenis var tikt sasniegts, piemērojot kompleksus risinājumus.

**Secinājums 25:** Izpētes teritorijā lielākā  $PM_{10}$  koncentrācija veidojas uz pilsētas tiltiem un galvenajām ielām, kā arī lielākajos ielu krustojumos abās Daugavas pusēs. Būtiska  $PM_{10}$  daļiņu izkliede ir novērojama arī pilsētas daļās, kurās ir limitēta kravas transporta satiksme un novērojama atkārtota daļiņu izkliešanās.

**Secinājums 26:** Trokšņa piesārņojums ir izplatīts visā Izpētes teritorijā. Transportlīdzekļu iebraukšanas Īpašā režīma zonā trokšņa piesārņojums ir vienmērīgi sadalījies praktiski visā ielu tīklā, radot apstākļus, ka pieļaujams trokšņa piesārņojums ir vien teritorijas iekšpagalmos.

**Secinājums 27:** Ņemot vērā piesārņojuma izplatību Izpētes teritorijā, plānojot transporta plūsmu samazinājumu, nepieciešams izvērtēt gan kravas, gan privātā autotransporta plūsmu samazinājumu. Lai arī transporta plūsmu samazinājums Izpētes teritorijā sniegs būtiskus uzlabojumus vides kvalitātei, pēc iespējas lielākam ieguvumam nepieciešams ieviest kompleksus risinājumus, piemēram, regulāru ielu tīrīšanu, ielu laistīšanu siltajā sezonā vai apstādījumu veidošanu.

# 1. Pētījuma ietvars

## 1.1. Pētījuma nepieciešamības pamatojums

Eiropā pēdējās desmitgadēs daudzu gaisu piesārņojošo vielu emisijas ir ievērojami samazinājušās, uzlabojot gaisa kvalitāti visā reģionā. Tomēr apmēram 90 % Eiropas pilsētu iedzīvotāju ir pakļauti gaisa piesārņojumam, kura koncentrācija tiek uzskatīta par kaitīgu veselībai. Gaisa piesārņojums ir galvenais vides faktors, kas saistāms ar iedzīvotāju veselību un dzīves kvalitāti ES. Transports ir arī viens no vides piesārņojuma cēloņiem pilsētu teritorijās, radot SEG emisiju, NO<sub>x</sub>, PM, un trokšņa piesārņojumu. ES ilgtermiņa mērķis ir sasniegt tādu gaisa kvalitātes līmeni, kas nerada nepieņemamu ietekmi un risku cilvēku veselībai un videi.

Lai cīnītos pret klimata pārmaiņām, ES ir noteikusi mērķi ne vēlāk kā līdz 2050. gadam panākt klimata neitralitāti un ir apņēmusies līdz 2030. gadam par vismaz 55 % samazināt SEG neto emisijas<sup>5</sup>. Eiropas Zaļais kurss paredz par 90 % samazināt transporta radītās SEG emisijas un paātrināt pāreju uz ilgtspējīgu un viedu mobilitāti.<sup>5</sup> Ņemot vērā ilgtspējīgas mobilitātes tendences, ES klimata politikā ir uzsvērtā mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļu ieviešana, alternatīvo degvielu izmantošanas veicināšana, multimodālas transporta sistēmas izveide, kā arī sabiedriskā transporta un aktīvās mobilitātes īpatsvara palielinājums. Noteiktie mērķi ir atbilstoši Eiropas Zaļā kursa<sup>6</sup> politikai un Parīzes nolīguma<sup>7</sup> un citu ES prioritāšu īstenošanu klimata, enerģētikas, vides un mobilitātes<sup>8</sup> jomās saistībām un ir saistoši Latvijai un līdz ar to Rīgai.

Pilsētām ir galvenā nozīme vides kvalitātes uzlabošanā un klimata neitralitātes sasniegšanā. Lai gan tās aizņem tikai 4 % no ES sauszemes teritorijas, pilsētās dzīvo 75 % ES iedzīvotāju. Paredzams, ka līdz 2050. gadam pilsētās būs apmetušies 85 % no Eiropas iedzīvotājiem. Izprotot izaicinājumus, kas ir saistīti ar pilsētu attīstību, lai nodrošinātu kompleksus risinājumus dzīves kvalitātes uzlabošanai pilsētās, to izaicinājumi tiek risināti dažādos politikas līmeņos, sākot ar vietējo vietvaru rīcību un beidzot ar valsts pilsētpolitikas satvariem un globālajām programmām.

Saskaņā ar PVO sniegto informāciju gaisa piesārņojums ir būtiskākais vides risks cilvēku veselībai ES. Katru gadu ES gaisa piesārņojums izraisa aptuveni 400 000 priekšlaicīgas nāves gadījumu un rada ar veselību saistītas ārējās izmaksas vairāku simtu miljardu EUR apmērā. Pilsētu iedzīvotāji ir īpaši pakļauti šim riskam. Suspendētās daļiņas, NO<sub>2</sub> un piezemes ozons ir gaisa piesārņotāji, kas izraisa lielāko daļu priekšlaicīgas nāves gadījumu. Svarīgākie tiesību akti, ar kuriem tika noteikti piesārņotāju ierobežojumi visā Eiropā, ir 2008. gada 21. maijā pieņemtā Direktīva par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropai (2008/50/EK) un 1996. gada Pamatdirektīva par apkārtējā gaisa kvalitātes novērtēšanu un pārvaldību (96/62/EK).

Lai gan pēdējā desmitgadē Eiropā un arī Latvijā transporta radītais gaisa piesārņojums ir samazinājies, jo ir ieviesti degvielas kvalitātes standarti, transportlīdzekļu Euro emisiju standarti, kā arī tiek veicināta tīrāku tehnoloģiju izmantošana, gaisu piesārņojošu vielu koncentrācijas joprojām ir pārāk augstas. Lai veicinātu piesārņojuma samazinājumus, ES dalībvalstu īstētie pasākumi gaisa kvalitātes uzlabošanai galvenokārt ir transportlīdzekļu nomaiņas veicināšana, paplašinot velosipēdu un gājēju infrastruktūru un sabiedriskā transporta un tā infrastruktūras uzlabošana. Papildus tam, vairākās ES pilsētās ir vai tiek veidotas ZEZ.

Latvijā laikā no 2005. līdz 2018. gadam gaisu piesārņojošo vielu emisijas (NO<sub>x</sub>, sēra dioksīds (turpmāk – SO<sub>2</sub>), nemetāna gaistošie organiskie savienojumi (turpmāk – NMGOS) un PM<sub>2,5</sub>) ir samazinājušās, bet amonjaka (turpmāk – NH<sub>3</sub>) emisijas, salīdzinot ar 2005. gadu, ir pieaugušas. Līdzīgi kā citur Eiropā arī Latvijā 2018. gadā galvenais emisiju avots bija transporta sektors (42,7 %), it īpaši autoceļu transports, kas veido 31,3 % no kopējām NO<sub>x</sub> emisijām. Kopš 2005. gada transporta sektora emisijas ir samazinājušās par 38,1 %, jo ir palielinājies automašīnu skaits ar Euro 4, Euro 5 un Euro 6 klasēm. Otrs lielākais NO<sub>x</sub> emisiju avots ir kurināmā izmantošana ēku apkurē (mazās sadedzināšanas iekārtas

<sup>5</sup> Eiropas Komisija. 2019. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu Komitejai. Eiropas Zaļais kurss. Pieejams: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0014.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0014.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>6</sup> Eiropas Komisija. Eiropas zaļais kurss. Pieejams: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_lv](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lv)

<sup>7</sup> United Nations, "The Paris Agreement". Pieejams: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

<sup>8</sup> Eiropas Komisija. 2030 climate & energy framework. Pieejams: [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework\\_en](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_en)

komerciālajā un sabiedriskajā sektorā un māsaimniecībās), kā arī kurināmā izmantošana lauksaimniecībā, mezsaimniecībā un zivsaimniecībā, kas emitēja 6,77 kt jeb 19,8 % no kopējām emisijām. Kopš 2005. gada emisijas ir samazinājušās par 29,1 %. Kā vienu no emisiju samazinājuma iemesliem ir ēku energoefektivitātes palielināšana, kas ļauj samazināt patērētā kurināmā apjomu<sup>9</sup>. Lielākā daļa no visas Latvijas emisijām koncentrējas Rīgas apkārtnē, kā arī citās lielākajās Latvijas pilsētās.

Ņemot vērā transporta sektora būtisko ietekmi uz dzīves vides kvalitāti, Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam (turpmāk – TAP2027) ir noteikti mērķi līdz 2027. gadam samazināt kopējās SEG emisijas transporta sektorā par 28 % salīdzinājumā pret 2017. gadu un veikt pasākumus alternatīvās degvielas izmantošanas veicināšanai, kā arī velosipēdistu, gājēju un sabiedriskā transporta infrastruktūras attīstībai, t.sk. izveidot multimodāla sabiedriskā transporta tīklu ar dzelzceļu kā sabiedriskā transporta "mugurkaulu", to prioritāri attīstot Rīgas metropoles areālā.<sup>10</sup> Papildus Latvijas Nacionālajā enerģētikas un klimata plānā 2021.–2030. gadam (turpmāk – NEKP2030) izvirzītie emisiju samazinošie pasākumi transporta un mobilitātes jautājumu risināšanai paredz veicināt mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļu pārvietošanos, palielināt sabiedriskā transporta pieejamību, attīstīt stāvparku (*Park&Ride*) infrastruktūras būvniecību, kā arī uzlabot gājēju un velo infrastruktūru.<sup>11</sup> Tostarp MK rīkojums Nr. 197 "Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam"<sup>12</sup> izstrādāts, lai samazinātu gaisa piesārņojuma radīto negatīvo ietekmi uz vidi un cilvēku veselību, kā arī samazinātu izmaksas un zaudēto darba laiku, ko veselības problēmu un ārstu apmeklējumu dēļ rada gaisa piesārņojums. Šis plāns nosaka emisiju samazināšanu transporta sektorā, paredzot tādas darbības saistībā ar Izpētes teritoriju kā alternatīvo degvielu infrastruktūras izveidošanu un to izmantošanas veicināšanu, tīro (zaļo) publisko transportlīdzekļu izmantošanu u.c. Turpretī tieši Rīgā transporta radītā piesārņojuma mazināšanai ir paredzētas tādas rīcības kā stāvparku koordinēta attīstība, veloinfrastruktūras pilnveidošana un ZEZ izveide.

Sekojojot citu valstu centieniem klimata pārmaiņu novēršanā, Rīgas valstpilsēta ir pievienojusies Parīzes klimata deklarācijai "Pilsētas, kas ved ceļu uz klimata neitralitāti" un kļuvusi par vienu no 100 ES pilsētām, kas apņēmusies līdz 2030. gadam kļūt par klimatneitrālu viedpilsētu. Papildus, lai apliecinātu savus nodomus Rīga ir parakstījusi Pilsētas mēru paktu klimata un enerģētikas jomā.

Lai risinātu transporta radītos vides piesārņojuma izaicinājumus, kā arī mazinātu satiksmes intensitāti un sastrēgumus pilsētas teritorijā, Rīgas pilsētā līdzīgi kā citās Eiropas pilsētās ir plānots ieviest ZEZ atbilstoši MK rīkojumam Nr. 197. Tāpat Rīgā ir pieņemta Gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021.–2025. gadam<sup>13</sup>. ZEZ izveide Rīgas pilsētā ir noteikta ar mērķi samazināt transporta veidoto piesārņojumu, ņemot vērā emisiju no iekšdedzes dzinējiem un citiem piesārņojuma avotiem ierobežošanas nepieciešamību. Lai arī ZEZ ieviešana ir vērsta uz transporta radītā piesārņojuma samazināšanu, paredzams, ka noteikto gaisa kvalitātes un klimata neitralitātes mērķu sasniegšanai nepieciešams ieviest plašāku pasākumu kopumu.

## 1.2. Pētījuma mērķis un galvenie darba uzdevumi

**Iepirkuma priekšmets:** priekšizpētes dokumenta izstrāde, ieskaitot esošās situācijas izpēti, funkcionāla darbības scenārija veidošanu un rīcības programmas, kā arī SPP izstrāde ZEZ ieviešanai Rīgas pilsētā.

**Pētījuma mērķis:** Veikt priekšizpēti par ZEZ raksturojošiem aspektiem un izstrādāt funkcionālus scenārijus, no kuriem viens tiks izvēlēts, lai uz tā pamata izveidotu rīcības plānu ZEZ ieviešanai.

Lai sasniegtu pētījuma mērķi, tiks veikti šādi **darba uzdevumi**:

<sup>9</sup> LR Finanšu ministrija. 2021. Eiropas Savienības atvēršanas noturības mehānisma plāns, Latvija. Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums. Vides pārskats. Pieejams: [https://m.esfondi.lv/upload/anm/anm\\_vides-parskats\\_precizets.pdf](https://m.esfondi.lv/upload/anm/anm_vides-parskats_precizets.pdf)

<sup>10</sup> LR Satiksmes ministrija. 2020. Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam. Pieejams: [https://www.sam.gov.lv/lv/sabiedriskaa-pspriesana-transporta-attistibas-pamatnostadnu-2021-2027gadam-projekts-un-strategiskas-ietekmes-uz-vidi-novertejuma-vides-parskata-projekts/tap-2021-2027\\_pirma-redakcija.pdf](https://www.sam.gov.lv/lv/sabiedriskaa-pspriesana-transporta-attistibas-pamatnostadnu-2021-2027gadam-projekts-un-strategiskas-ietekmes-uz-vidi-novertejuma-vides-parskata-projekts/tap-2021-2027_pirma-redakcija.pdf)

<sup>11</sup> Ministru kabineta 2020. gada 4. februāra rīkojums Nr. 46 "Par Latvijas Nacionālo enerģētikas un klimata plānu 2021.–2030. gadam". <https://likumi.lv/ta/id/312423>

<sup>12</sup> Ministru kabineta 2020. gada 16. aprīļa rīkojums Nr. 197 "Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam". <https://likumi.lv/ta/id/314078>

<sup>13</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstpilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021.-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

Tabula 2. Pētījuma galvenie darba uzdevumi

1	Informācijas izpēte par ZEZ raksturojošiem aspektiem
2	ZEZ sasniedzamo mērķu un uzraudzības rezultātu definēšana
3	Esošās situācijas analīze Rīgas pilsētas teritorijā
4	ZEZ scenāriju izveide un analīze
5	Priekšizpētes dokumenta publicēšana un publiskā apspriešana
6	Satiksmes pārkārtošanas plāna izstrāde Rīgas ZEZ ieviešanai
7	Rīgas ZEZ ieviešanas Rīcības programmas izstrāde
8	Gala nodevuma sagatavošana, pilnveidošana un publicēšana

**Pētījumā rezultātā**, balstoties uz priekšizpētes analīzi, tiks izstrādāti iespējamie Rīgas ZEZ scenāriji, izstrādāts SPP Rīgas ZEZ ieviešanai, kā arī sagatavota Rīgas ZEZ ieviešanas Rīcības programma.

### 1.3. Pētījuma metodes

Pētījuma metodoloģija izvēlēta, ņemot vērā pētījuma mērķi, un ir pielāgota darba uzdevumiem. Analīze tika veikta, un ziņojums tika sagatavots laika posmā no 2021. gada 21. novembra līdz 2022. gada 14. martam, un neatspoguļo informāciju un novērojumus, kas ir kļuvuši pieejami pēc šī datuma.

Lai sasniegtu pētījuma mērķi un īstenotu darba uzdevumus, tika izmantotas teorētiskās, empīriskās un datu apstrādes **pētījuma metodes**.

Tabula 3. Darba uzdevumi un izmantotās metodes

Darba uzdevums	Izmantotās pētījuma metodes
<b>1. pamatzdevums – informācijas izpēte par ZEZ raksturojošiem aspektiem:</b>	
1. Izpētīt informāciju par ZEZ raksturojošiem aspektiem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informācijas avotu un datu izpēte un analīze (publiski pieejamie resursi, PwC zināšanu datubāze u.c.).</li> <li>ZEZ raksturojošo aspektu izpētei izmantojam vismaz šādus datu avotus: <ul style="list-style-type: none"> <li>Eiropas Galvenās pilsētu mobilitātes observatorijas (turpmāk – ELTIS) izstrādātās vadlīnijas un norādījumus, kā, piemēram “Guidelines for developing and implementing a sustainable urban mobility plan”<sup>14</sup> un “UVAR and SUMP. Regulating vehicle access to cities as part of integrated mobility policies”<sup>15</sup>.</li> <li>Pieejamos materiālus mājas lapās “Urban Access Restrictions”<sup>16</sup> un “Transport &amp; Environment”<sup>17</sup></li> <li>Eiropas Komisijas (turpmāk – EK) izstrādātos vai pasūtītos pētījumus, kā, piemēram, “Study on Urban Access Restrictions”<sup>18</sup>, “Study on Urban Vehicle Access Regulations”<sup>19</sup>, “Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones”<sup>20</sup> u.c.</li> </ul> </li> </ul>

<sup>14</sup> European Platform on Sustainable Urban Mobility plans. 2020. Guidelines for developing and implementing a sustainable urban mobility plan, Second edition. Pieejams: [https://www.eltis.org/sites/default/files/sump\\_guidelines\\_2019\\_interactive\\_document\\_1.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_2019_interactive_document_1.pdf)

<sup>15</sup> European Platform on Sustainable Urban Mobility plans. 2020. UVAR and SUMP. Regulating vehicle access to cities as part of integrated mobility policies. Pieejams: [https://www.eltis.org/sites/default/files/uvar\\_brochure\\_2019-09-26\\_digital\\_version\\_v2.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/uvar_brochure_2019-09-26_digital_version_v2.pdf)

<sup>16</sup> Urban Access Regulations in Europe. What are Low Emission Zones? Pieejams: <https://urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/what-are-low-emission-zones>

<sup>17</sup> Transport & Environment. Pieejams: <https://www.transportenvironment.org/>

<sup>18</sup> Eiropas Komisija. 2010. Study on Urban Access Restrictions. Pieejams: [http://civitas.eu/sites/default/files/study\\_on\\_urban\\_access\\_restrictions.pdf](http://civitas.eu/sites/default/files/study_on_urban_access_restrictions.pdf)

<sup>19</sup> Eltis. 2017. Urban Vehicle Access Regulations. Pieejams: <https://www.eltis.org/discover/news/european-commission-study-examines-urban-vehicle-access-regulations>

<sup>20</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Final Report. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report.pdf)

## 2. pamatuzdevums – sasniedzamo mērķu un uzraudzības rezultātu definēšana:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Definēt sasniedzamos mērķus un analizējamus uzraudzības rādītājus, kuros nepieciešams iekļaut arī rezultātīvus uzraudzības rādītājus no Stratēģijas ilgtspējīgās attīstības mērķa "Ērta, droša un iedzīvotājiem patīkama pilsētvide" (turpmāk - IM3) sadaļas</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Informācijas avotu un datu izpēte un analīze (Eiropas, nacionāla, reģionāla un pašvaldības līmeņa regulējošie un attīstības plānošanas dokumenti, regulējošo institūciju norādījumi un vadlīnijas, Rīgas domes (turpmāk – RD) darbību regulējošie dokumenti, PwC zināšanu datu bāze u.c.) sasniedzamo mērķu un analizējamo uzraudzības rādītāju definēšanai.</li><li>• Darbsemināri ar Pasūtītāju un galveno iesaistīto pušu pārstāvjiem, lai vienotos par galīgo sasniedzamo mērķu un uzraudzības rādītāju sarakstu.</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 3. pamatuzdevums – esošās situācijas analīzes veikšana:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Veikt izpēti par Rīgas pilsētas vides kvalitāti un, izmantojot tehniskās specifikācijas 1. pielikumā uzskaitītos, spēkā esošos, plānošanas dokumentus, izstrādātos pētījumus un tajos iekļautos perspektīvos risinājumus, identificēt ar gaisa kvalitātes uzlabošanu saistītās aktivitātes, kuras tika īstenotas iepriekšējā plānošanas periodā (2014. - 2020. gads), vai tiek īstenotas šobrīd</p>                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Informācijas avotu un datu izpēte un analīze (attīstības plānošanas dokumenti, pētījumi, CSP un CSDD dati, Rīgas iedzīvotāju aptaujas u.c.) Rīgas pilsētas vides kvalitātes novērtēšanai.</li><li>• Intervijas ar galveno iesaistīto pušu pārstāvjiem kvalitatīvu datu ieguvei un informācijas avotu un datu analīzes rezultātu validācijai</li></ul> |
| <p>2. Vienojoties ar Pasūtītāju, precizēt Izpētes teritoriju Rīgas valstspilsētas robežās, ievērojot teritorijas telpisko struktūru un saglabājot iedalījuma hierarhiju<sup>21</sup>, kurā Rīgas vēsturiskajam centram (turpmāk - RVC) un tā aizsardzības zonai<sup>22</sup> (turpmāk – RVC AZ) ir prioritārā nozīme</p>                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Informācijas avotu un datu izpēte un analīze (attīstības plānošanas dokumenti, pētījumi, CSP un CSDD dati, Rīgas iedzīvotāju aptaujas u.c.) potenciālās Izpētes teritorijas noteikšanai.</li><li>• Intervijas ar galveno iesaistīto pušu pārstāvjiem kvalitatīvu datu ieguvei.</li></ul>                                                              |
| <p>3. Veikt Izpētes teritorijas raksturojumu no sekojošiem aspektiem, nodrošinot papildu detalizāciju, izmantojot statistikas datus un esošo plānošanas dokumentu sniegto tehnisko informāciju</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Informācijas avotu un datu izpēte un analīze (pašvaldības līmeņa regulējošo un attīstības plānošanas dokumenti, pētījumi, CSP dati, Rīgas iedzīvotāju aptaujas u.c.).</li></ul>                                                                                                                                                                       |
| <p>4. Apkopot izstrādes stadijā esošus un šobrīd Rīgas pilsētas teritorijā īstenojamus projektus, pasākumus un aktivitātes (piemēram - lokālpilāņojumi, detālpilāņojumi, Rail Baltica projekts, Rīgas attīstības programmā 2022.–2027. gadam paredzētās aktivitātes u.tml.), kuri tiks īstenoti Izpētes teritorijas robežās, un kuru īstenošana var ietekmēt ZEZ ieviešanu un turpmāko darbību (t.i. satiksmes organizāciju, emisiju apjomu, transporta plūsmas apjomus, modālo sadalījumu u.tml. faktorus)</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Informācijas avotu un datu izpēte un analīze (nacionālie un pašvaldības attīstības plānošanas dokumenti, pētījumi u.c.).</li><li>• Intervijas ar galveno iesaistīto pušu pārstāvjiem kvalitatīvu datu ieguvei.</li></ul>                                                                                                                              |

<sup>21</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgās attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

<sup>22</sup> RD PAD. Spēkā esošais teritorijas plānojums RVC un tā aizsardzības zonā. Pieejams: <https://www.rdpad.lv/par-rvc/speka-esosie-planojumi-rvc-un-ta-aizsardzibas-zona/speka-esosais-teritorijas-planojums-rvc-un-ta-aizsardzibas-zona/>

## 1.4. Ieinteresēto pušu iesaiste

Nemot vērā Pētījuma tvērumu, lai sasniegtu projekta mērķi un ieviestu pēc iespējas piemērotāku ZEZ ieviešanas scenāriju Rīgas valstspilsētai, tika veikta Pētījumā ieinteresēto pušu kartēšana. Iesaistīto pušu kartēšanā tika noteiktas būtiskākās iesaistītās puses, kurām ir interese un ietekme attiecībā uz ZEZ ieviešanu Rīgā (skatīt 1. attēlu).

Attēls 1. Ieinteresēto pušu karte

Atbildīgā institūcija		Projekta uzraudzība	
Rīgas dome		RD izveidotā darba grupa	
Pilsētas attīstības departaments		<ul style="list-style-type: none"> <li>Satiksmes departaments</li> <li>Mājokļu un vides departaments</li> <li>Īpašuma departaments</li> <li>Labklājības departaments</li> <li>Rīgas enerģētikas aģentūra</li> <li>Informācijas tehnoloģiju centrs</li> <li>RP SIA Rīgas satiksme</li> <li>SIA Rīgas gaisma</li> <li>Rīgas valstspilsētas pašvaldības policija</li> </ul>	
Iesaistītās puses		Mērķgrupas pārstāvji un nozares eksperti	
Ministrijas	Padotības iestādes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rīgas Brīvostas pārvalde</li> <li>Apvienība "Pilsēta cilvēkiem"</li> <li>Biedrība "Drošās ielās"</li> <li>Latvijas ārstu biedrība</li> <li>Nekustama īpašuma attīstītāju alianse</li> <li>Latvijas Automoto biedrība</li> <li>Latvijas Taksometru pārvadātāju darba devēju biedrība</li> <li>Latvijas Riteņbraucēju apvienība</li> <li>Latvijas Nacionālā kravu ekspedītoru un loģistikas asociācija</li> <li>Biedrība "Autopārvadātāju asociācija "Latvijas Auto"</li> <li>Nevalstiskās organizācijas, kas pārstāv personu ar īpašām vajadzībām intereses</li> <li>Uzņēmēju pārstāvji (Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu asociācija, Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kamera)</li> <li>Apkaimes biedrības</li> <li>Rīgas vēsturiskā centra saglabāšanas un attīstības padome</li> <li>Satiksmes vadības koordinācijas konsultatīva padome</li> <li>Latvijas Atkritumu saimniecības uzņēmumu asociācija</li> <li>Latvijas Namu pārvadātāju un apsaimniekotāju asociācija</li> <li>Latvijas Teritoriālplānotāju asociācija</li> </ul>	
Satiksmes ministrija	VSIA Autotransporta direkcija		
Iekšlietu ministrija	VAS Latvijas valsts ceļi		
Labklājības ministrija	Nacionālā kultūras mantojuma pārvalde		
Veselības ministrija	Pasažieru pārvadātāji		
Kultūras ministrija	AS Pasažieru vilciens		
Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija			
Plānošanas reģions	Apvienības		
Rīgas plānošanas reģions	Rīgas un Pierīgas pašvaldību apvienība "Rīgas metropole"		
		<p><b>Stratēģisko lēmumu pieņemšana</b></p> <p>RD stratēģiskās ieviešanas padome</p>	

Sadarbībā ar Pasūtītāju atsevišķas noteiktās ieinteresētās puses tika iesaistītas Pētījuma izstrādē, piedaloties darba grupā un darbsemināros. Atbilstoši Pētījuma posmam un darba uzdevumiem visas apzinātās ieinteresētās puses tika aicinātas piedalīties intervijās, lai izteiktu viedokli par ZEZ ieviešanu Rīgā. Interviju saraksts apkopots Pielikumā nr. 1, interviju jautājumi apkopoti Pielikumā nr. 2, galvenās interviju atziņas apkopotas Pielikumā nr. 3.

## 2. Vispārējs zemo emisiju zonu raksturojums

Balstoties uz EK pētījumiem un ziņojumiem, ELTIS izstrādātajām vadlīnijām un norādījumiem, kā arī PwC tīkla datubāzi, nodaļā ir sniegts vispārējs apraksts par ZEZ galvenajiem ieviešanas mērķiem, darbības rādītājiem un teritorijas novietojuma izvēles faktoriem, kā arī izplatītākajiem darbības principiem un izmantotajām uzraudzības un kontroles metodēm. Nodaļas noslēgumā ir apkopoti būtiskākie ieteikumi komunikācijas nodrošināšanai ar sabiedrību un iesaistītajām pusēm ZEZ plānošanas un izveides procesā.

### 2.1. Konteksts un vispārējais mērķis

#### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** Lai uzlabotu gan gaisa kvalitāti pilsētā, gan iedzīvotāju dzīves kvalitāti kopumā un sasniegtu ES un PVO noteiktos gaisa kvalitātes standartus, arvien vairāk pilsētu ievieš ZEZ vai pāriet uz NEZ, kurā var iebraukt tikai bezemisiju transportlīdzekļi. Nemot vērā, ka ZEZ ieviešanas rezultātā samazinās arī satiksmes intensitāte, ZEZ var sekmēt arī tādu pilsētas mērķu sasniegšanu kā klimatu pārmaiņu, vides trokšņa vai sastrēgumu mazināšanu, taču šiem nolūkiem pilsētas primāri izmanto citus transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumus, kā, piemēram, sastrēguma maksu, ierobežotas satiksmes zonas vai gājēju zonas.

**Secinājums 2:** ZEZ ieviešanas ietekmes novērtēšanai pilsētas izmanto tādas tiešos rādītājus kā gaisa piesārņojošo vielu koncentrāciju pilsētā, ZEZ un pilsētas teritorijā iebraucošo transportlīdzekļu skaitu un to atbilstību ZEZ noteiktajai Euro emisijas klasei, ZEZ uzturēšanas izmaksas vai ieņēmumus no iebraukšanas masas u.tml. Papildus var piemērot arī netiešos rādītājus ZEZ ietekmes novērtēšanai uz citām jomām, kā, piemēram, ekonomiku, sabiedrības veselību, iedzīvotāju mobilitāti un ceļu satiksmes drošību. Definējot ZEZ mērķi un uzraudzības rādītājus, tiem ir jābūt saskaņā ar attīstības plānošanas dokumentos noteiktajām prioritātēm un jāpalīdz sasniegt tajos izvirzītos mērķus.

Labklājības un dzīves līmeņa celšanās, kā arī tehnoloģiju attīstība ir veicinājusi motorizācijas līmeņa pieaugumu, izraisot pilsētās arvien vairāk sastrēgumu un veidojot lielāku vides piesārņojumu. Lai cīnītos ar vides problēmām un mazinātu klimata pārmaiņas, **ES ir nospraudusi vērienīgu mērķi** ne vēlāk kā līdz 2050. gadam panākt klimata neitralitāti. Šī mērķa sasniegšanai ES ir apņēmusies līdz 2030. gadam samazināt SEG neto emisijas par vismaz 55 % un **līdz 2050. gadam – transporta radītās SEG emisijas par 90 %**.<sup>23</sup> **Transporta sektors ir viens no galvenajiem SEG emisiju un gaisa piesārņojuma cēloņiem pilsētu teritorijās, kas rada cilvēku veselībai un videi kaitīgas vielas – NO<sub>x</sub>, PM un SO<sub>2</sub>**.<sup>24</sup> Saskaņā ar Eiropas Vides aģentūras (turpmāk – EVA) aplēsēm, gaisa piesārņojums Eiropā rada ievērojamu priekšlaicīgas nāves un slimību slogu – 2019. gadā ES priekšlaicīgi mira 307 000 cilvēku, kuri bija pakļauti PM<sub>10</sub> piesārņojumam.<sup>25</sup>

Lai sasniegtu ES un PVO noteiktos gaisa kvalitātes standartus un panāktu klimata neitralitāti transporta nozarē, samazinot emisijas, kuras rada tradicionālo fosilo kurināmo sadedzināšana transporta darbībās, **arvien vairāk pilsētu ievieš transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumus**, kā, piemēram, sastrēguma maksu, ZEZ, ierobežotas satiksmes zonu u.c. **ZEZ ir viens no plašāk izmantotajiem**

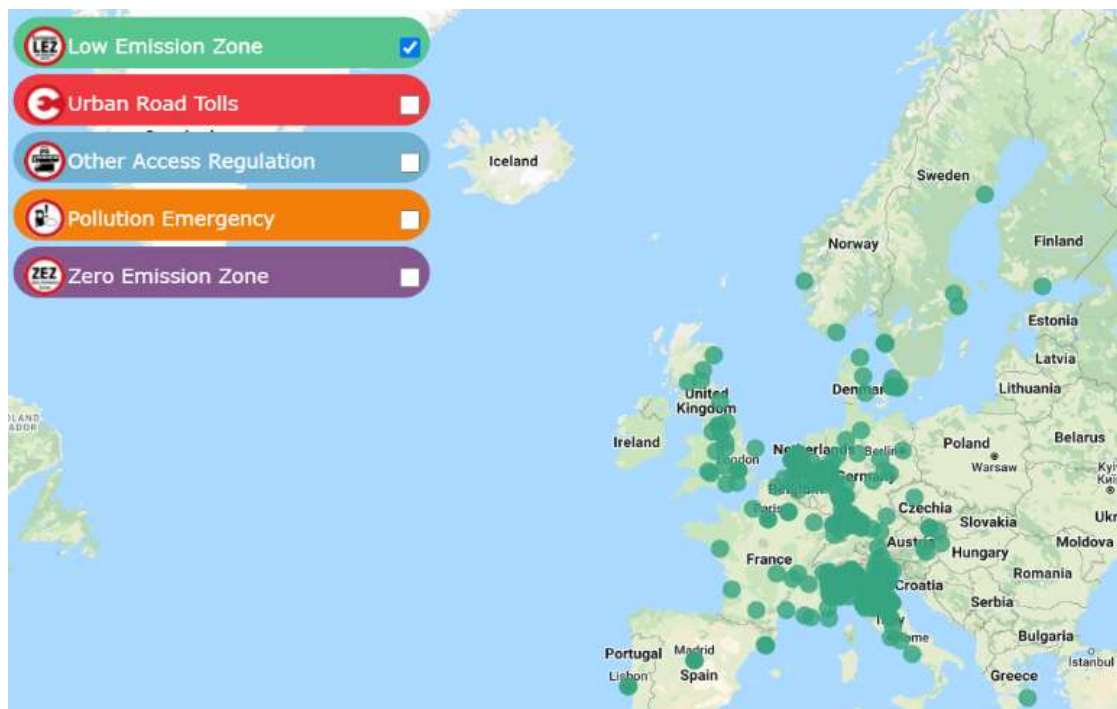
<sup>23</sup> Eiropas Komisija. 2019. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu Komitejai. Eiropas Zaļais kurss. Pieejams: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0014.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0014.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>24</sup> Institute for Transportation & Development Policy. 2020. Transit Solutions for the Air Quality Crisis. <https://www.itdp.org/2020/03/04/transit-solutions-for-the-air-quality-crisis/>

<sup>25</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2021. Tīrāks gaiss 2019. gadā būtu varējis izglābt 178 000 dzīvību visā ES. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/lv/highlights/tiraks-gaiss-2019-gada-butu>

**pasākumiem.** Ziņojuma izstrādes laikā Eiropā ir vairāk nekā 250 ZEZ (skatīt 2. attēlu), un to skaits aizvien pieaug.<sup>26</sup>

Attēls 2. ZEZ Eiropas pilsētās<sup>27</sup>



Jēdzienam “zemo emisiju zona” nav vienotas definīcijas, taču ar to galvenokārt apzīmē ģeogrāfiski noteiktu pilsētas teritoriju, kurā ir ierobežota vai regulēta piesārņojošo transportlīdzekļu iebraukšana ar mērķi uzlabot gaisa kvalitāti.<sup>28</sup> Tāpat arī ZEZ apzīmēšanai Eiropas pilsētās ir izmantoti vairāki termini, kā, piemēram, tīras vides zona (Vācija – *Umweltzonen*, Dānija – *Miljøzone*), kustības aizliegums (Austrija – *Fahrverbot*), ierobežotas satiksmes zona (Itālija – *Zona a Traffico Limitato*) u.c.<sup>29</sup> Pētījuma ietvaros izstrādāta vienota ZEZ definīcija, kas izmantota turpmākajā darbā.

#### ZEZ definīcija

Zemo emisiju zona ir pilsētas teritorija, kurā tiek īstenota satiksmes sistēmas pārkārtošana ar mērķi samazināt vides piesārņojumu un veicināt sabiedrības pārvietošanās paradumu maiņu, lai uzlabotu sabiedrības veselību un radītu pievilcīgāku un kvalitatīvāku pilsētvidi iedzīvotājiem, uzņēmējiem un tās viesiem.

Saskaņā ar ELTIS vadlīnijām **ZEZ** ir viens no instrumentiem, kuru **pilsētas izmanto, lai uzlabotu gan gaisa kvalitāti pilsētā, gan iedzīvotāju dzīves kvalitāti kopumā un sasniegtu ES un PVO noteiktos gaisa kvalitātes standartus** (skatīt 4. tabulu). Vienlaikus **ZEZ var sekmēt** arī tādu pilsētas mērķu sasniegšanu kā **klimate pārmaiņu mazināšana, trokšņa vai sastrēgumu samazināšana, taču šiem nolūkiem pilsētas primāri izmanto** citus transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumus, kā, piemēram, **sastrēguma maksu, ierobežotas satiksmes zonas vai gājēju zonas**. Līdzīgi piesārņojošāko transportlīdzekļu iebraukšanas ierobežošana **var veicināt sabiedrības pārvietošanās paradumu maiņu un pāreju uz videi draudzīgākiem transportlīdzekļiem.**

<sup>26</sup> Transport & Environment. 2019. Low-Emission Zones are a success - but they must now move to zero-emission mobility. Pieejams: [https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/07/2019\\_09\\_Briefing\\_LEZ-ZEZ\\_final-1-1.pdf](https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/07/2019_09_Briefing_LEZ-ZEZ_final-1-1.pdf)

<sup>27</sup> Urban Access Regulations in Europe. Urban Access Regulation By Map. Pieejams: <https://www.urbanaccessregulations.eu/userhome/map>

<sup>28</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study: European City Pass for Low Emission Zones: Final Report. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report.pdf)

<sup>29</sup> Urban Access Regulations in Europe. What are Low Emission Zones? Pieejams: <https://urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/what-are-low-emission-zones>

Tabula 4. Transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumi un to galvenie mērķi<sup>30</sup>

Transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumi	Mērķis	Gaisa kvalitātes uzlabošana	Sastrēgumu samazināšana	Pilsētas ainavas saglabāšana	Klimata pārmaiņu mazināšana	Trokšņa samazināšana	Ceļu satiksmes drošības uzlabošana	Satiksmes telpas pārdale	Dzīves kvalitātes uzlabošana
<b>Zemo emisiju zona – Pilsētas teritorija, kurā transportlīdzekļu piekļuvi regulē pēc to Euro emisijas klases.</b>		✓							✓
<b>Nulles emisiju zona – ZEZ kurā var iebraukt tikai bezemisiju transportlīdzekļi.</b>		✓			✓				✓
<b>Gājēju zona</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Sastrēgumu maksa – Maksa par iebraukšanu noteiktajā maksas zonā.</b>			✓					✓	✓
<b>Ierobežotas satiksmes zona – Pilsētas teritorija, kurā piekļuvi regulē ar citām metodēm, nevis maksu vai emisijas klasēm.</b>			✓	✓	✓	✓		✓	✓
<b>Klusā zona – Pilsētas teritorija, kurai var piekļūt tikai transportlīdzekļi ar zemu trokšņa līmeni.</b>						✓			✓
<b>Kravas transportlīdzekļu ierobežojums / piegādes laika logi</b>						✓	✓		✓

<sup>30</sup>European Platform on Sustainable Urban Mobility plans. 2020. UVAR and SUMP: Regulating vehicle access to cities as part of integrated mobility policies. Pieejams: [https://www.eltis.org/sites/default/files/uvar\\_brochure\\_2019-09-26\\_digital\\_version\\_v2.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/uvar_brochure_2019-09-26_digital_version_v2.pdf)

**ZEZ ieviešana ir uzlabojusi gaisa kvalitāti vairākās Eiropas pilsētās<sup>31</sup>, tādējādi arī mazinot gaisa piesārņojuma radītās negatīvās sekas uz iedzīvotāju veselību un vides kvalitāti.<sup>32</sup> Ņemot vērā, ka ES un PVO noteiktos gaisa kvalitātes standartus regulāri pārskata un nosaka stingrākas prasības, vairākās Eiropas pilsētās notiek pakāpeniska pāreja no ZEZ uz NEZ. NEZ pēc būtības ir ZEZ, kurā var iebraukt tikai bezemisiju transportlīdzekļi. Līdzīgi Londonā ir ieviesta ultra-zemo emisiju zona (turpmāk – UZEZ), paredzot stingrākus iebraukšanas ierobežojumus transportlīdzekļiem ar zemākām Euro emisijas klasēm, savukārt Vācijā tās ir dēvētas par pilsētas teritorijām, kurās pastāv dīzeļdegvielas aizliegums. Euro emisijas klases ir ES noteikts vērtējums, kas novērtē transportlīdzekļus pēc to radītā emisiju daudzuma. Šīm klasēm ir seši līmeņi – Euro klase 1 ir zemākā jeb vispiesārņojošāko transportlīdzekļu klase, savukārt Euro klase 6 ir augstākā jeb vismazāk piesārņojošo transportlīdzekļu klase.<sup>33</sup>**

Lai novērtētu ZEZ ieviešanas tiešo ietekmi, pilsētas izmanto tādas rādītājus kā piesārņojošo vielu koncentrācija pilsētā, pilsētā un ZEZ teritorijā iebraucošo transportlīdzekļu skaits, kuri atbilst ZEZ nosacījumiem, ikgadējās ZEZ uzturēšanās izmaksas u.c. Papildus var piemērot arī netiešos rādītājus ZEZ ietekmes novērtēšanai uz citām jomām, kā, piemēram, ekonomiku, sabiedrības veselību, iedzīvotāju mobilitāti un ceļu satiksmes drošību (skatīt 5. tabulu).

Tabula 5. ZEZ darbības tiešie un netiešie rādītāji<sup>34,35</sup>

	Rādītāji
<b>ZEZ darbības tiešie rādītāji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub> un PM<sub>10</sub> koncentrācija dažādās vietās pilsētā (µg/m<sup>3</sup>)</li> <li>• Reģistrēto un iebraucošo transportlīdzekļu ZEZ un pilsētas teritorijā, kuri atbilst ZEZ nosacījumiem, īpatsvars (%)</li> <li>• Transportlīdzekļu nobrauktie kilometri ZEZ un pilsētas teritorijā, iedalot pēc transportlīdzekļa tipa (km)</li> <li>• Braukšanas ātrums uz noteiktām ielām pilsētā un ap pilsētu (km/st.)</li> <li>• Ikgadējās ZEZ uzturēšanās izmaksas, neietverot ieviešanu (EUR)</li> <li>• Ieņēmumi no ZEZ iebraukšanas maksas (EUR)</li> </ul>
<b>ZEZ darbības netiešie rādītāji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satiksmes veidu lietotāju sadalījums (modalitāte) pilsētā (īpatsvars, %)</li> <li>• Mobilitātes punkti (skaits)</li> <li>• Autostāvvietu aizpildījums kopumā un piķa stundās (īpatsvars, %)</li> <li>• Sabiedriskā transporta maršrutu kustības grafika izpildes precizitāte (reisu īpatsvars %, kuri tiek izpildīti laikā)</li> <li>• ZEZ deklarēto iedzīvotāju, kuri atrodas rādiusā ap sabiedriskā transporta pieturām, īpatsvars (%)</li> <li>• Subsīdijas sabiedriskā transporta biļešu atlaidēm un darbībai (EUR)</li> <li>• Pavadītais laiks ceļā uz un no darba vai izglītības iestādes (st.)</li> <li>• Jaunas un/vai uzlabotas transporta infrastruktūras ieguldījumu un uzturēšanas izmaksas (EUR)</li> <li>• Pozitīvs sabiedrības vērtējums par gājēju, velosipēdu, sabiedriskā transporta infrastruktūras kvalitāti (pozitīvo vērtējumu īpatsvars, %)</li> <li>• CSNg (skaits)</li> <li>• Pozitīvs ZEZ deklarēto iedzīvotāju vērtējums par mikromobilitātes izmantošanas drošību (pozitīvo vērtējumu īpatsvars, %)</li> <li>• Patstāvīgie iedzīvotāji ZEZ teritorijā (skaits)</li> <li>• Nodarbinātie ZEZ teritorijā (skaits)</li> </ul>

<sup>31</sup> Urban Access Regulations in Europe. Impact of Low Emission Zones. Pieejams: <https://www.urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/impact-of-low-emission-zones>

<sup>32</sup> World Health Organization. 2021. What are the WHO Air quality guidelines? Pieejams: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/what-are-the-who-air-quality-guidelines>

<sup>33</sup> European Platform on Sustainable Urban Mobility plans. 2020. UVAR and SUMP: Regulating vehicle access to cities as part of integrated mobility policies. Pieejams: [https://www.eltis.org/sites/default/files/uvvar\\_brochure\\_2019-09-26\\_digital\\_version\\_v2.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/uvvar_brochure_2019-09-26_digital_version_v2.pdf)

<sup>34</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Annex A: Standards and Guidance Document. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report\\_Standards\\_and\\_Guidance\\_submitted.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report_Standards_and_Guidance_submitted.pdf)

<sup>35</sup> European Commission Directorate-General for Mobility and Transport. 2017. Monitoring and evaluation: Assessing the impact of measures and evaluating mobility planning processes. Pieejams: [https://www.eltis.org/sites/default/files/trainingmaterials/manual\\_monitoring-evaluation\\_en.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/trainingmaterials/manual_monitoring-evaluation_en.pdf)

## Rādītāji

- Uzņēmumi ZEZ teritorijā (skaits)
- Pozitīvs uzņēmēju vērtējums par piegādes un pārvadājumu nodrošinājumu ZEZ (pozitīvo vērtējumu īpatsvars, %)
- Nekustamo īpašumu cenu izmaiņas (pieaugums vai samazinājums %)
- Ieguvumu un zaudējumu attiecība no zaļajām zonām (koeficients)
- Tūristu skaits ZEZ teritorijā (skaits)

Būtiski atzīmēt, ka, definējot **ZEZ mērķi un uzraudzības rādītājus**, tiem ir jābūt **saskaņā ar attīstības plānošanas dokumentos noteiktajām prioritātēm** un jāpalīdz sasniegt tajos izvirzītos mērķus. Tāpat arī izvēloties uzraudzības rādītājus, jāņem vērā vairāki kritēriji. Tiem ir jābūt **precīzi definētiem, pamatotiem un izmērāmiem**, kā arī tādiem, lai varētu **izmērīt pasākuma tiešo ietekmi**. Svarīgi, lai rādītājiem būtu **pieejama bāzes vērtība**, kas tiks izmantota ieviešanas ietekmes novērtēšanai. Rādītājiem ir jābūt arī **viegli saprotamiem, uztveramiem un izmantojamiem komunikācijā ar ieinteresētajām pusēm un sabiedrību**.<sup>36</sup>

## 2.2. Ģeogrāfiskais novietojums

### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** ZEZ galvenokārt ievieš pilsētas teritorijās, kurā gaisa kvalitāte neatbilst ES vai nacionālajos normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām un kurās ir augsts iedzīvotāju blīvums. Vienlaikus ZEZ teritorijas novietojumu ietekmē arī citi būtiski faktori, kā, piemēram, apbraukšanas iespējas, pārvietošanās alternatīvas un skaidrība un atpazīstamība ceļu satiksmes dalībniekiem. Tādēļ bieži par ZEZ teritorijas robežām ir izvēlēti jau esoši ģeogrāfiski elementi, kā, piemēram, upes, kanāli vai galvenie apvedceļi.

Tā kā ZEZ ieviešanas mērķis primāri ir uzlabot gaisa kvalitāti pilsētā, tās teritoriju galvenokārt nosaka tajās pilsētas daļās, kurās gaisa kvalitāte neatbilst ES vai nacionālajos normatīvajos aktos noteiktajām robežvērtībām un kurās ir augsts iedzīvotāju blīvums.<sup>37</sup> Tādējādi ir iespējams sniegt pēc iespējas lielāku labumu sabiedrībai salīdzinoši ierobežotā teritorijā. Vienlaikus, **plānojot ZEZ teritorijas robežas**, ir jāņem vērā arī **citi būtiski faktori**, kā, piemēram, **teritorijas apbraukšanas iespējas, skaidrība un atpazīstamība sabiedrībai un ceļu satiksmes dalībniekiem, kā arī pārvietošanās alternatīvas** (skatīt 6. tabulu).

<sup>36</sup> European Commission Directorate-General for Mobility and Transport. 2017. Monitoring and evaluation: Assessing the impact of measures and evaluating mobility planning processes. Pieejams: [https://www.eltis.org/sites/default/files/trainingmaterials/manual\\_monitoring-evaluation\\_en.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/trainingmaterials/manual_monitoring-evaluation_en.pdf)

<sup>37</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Annex A: Standards and Guidance Document. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report\\_Standards\\_and\\_Guidance\\_submitted.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report_Standards_and_Guidance_submitted.pdf)


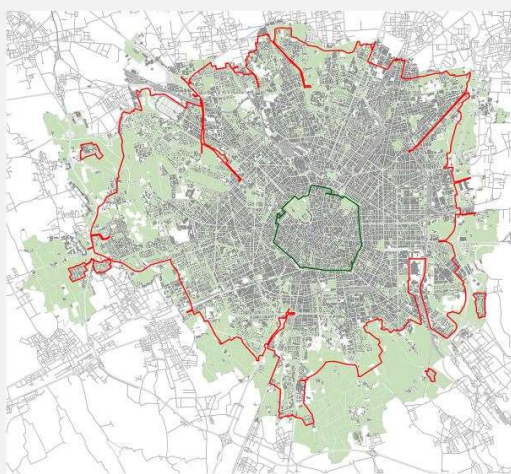
Tabula 6. Aspekti, kam jāpievērš uzmanība izvēloties ZEZ teritoriju<sup>38,39</sup>

Kritēriji ZEZ teritorijas noteikšanai	
1.	Ietekme uz vides kvalitātes uzlabošanu, kā, piemēram, gaisa kvalitāti, vides troksni un pilsētvides kvalitāti kopumā
2.	Gaisa piesārņojumam pakļauto iedzīvotāju skaits
3.	Skaidrība un atpazīstamība sabiedrībai un ceļu satiksmes dalībniekiem (teritorija robežojas ar upi, kanālu, apvedceļu u.tml.)
4.	ZEZ organizatoriskā īstenojamība (ierobežots skaits ielu, kas nodrošina piekļuvi teritorijai)
5.	Apbraukšanas iespējas (apvedceļi ar atbilstošu caurlaidības spēju, lai neradītu sastrēgumus ārpus ZEZ teritorijas)
6.	Iespējas izmantot citus pārvietošanās veidus ZEZ teritorijā, kā, piemēram, sabiedrisko transportu vai velosipēdu
7.	Savstarpējā papildināmība ar pilsētas mobilitātes politiku

Bieži par **ZEZ teritorijas robežām ir izvēlēti jau esoši ģeogrāfiski elementi**, piemēram, **upes, galvenie apvedceļi, pašvaldības robežas** u.c. Šāda veida norobežojumi ir skaidrāki un vieglāk atpazīstami. Tie arī sniedz iespēju vieglāk uzraudzīt ZEZ iebraucošos transportlīdzekļus, jo gan pie upēm, gan apvedceļiem ir ierobežots ieejas punktu skaits teritorijā. **Svarīgs aspekts**, izvēloties teritoriju, **ir iespēja to ērti un ātri apbraukt**, ja teritorijai nav alternatīvas apbraukšanas iespējas, satiksmes plūsma pārvietosies ārpus ZEZ robežām un radīs jaunus sastrēgumus. Tāpēc ieteicams **veidot ZEZ teritoriju kā vienu teritoriju, nevis vairākas atsevišķas teritorijas ar pārtraukumiem**.

Iepriekšminēto iemeslu dēļ pilsētas nosaka ZEZ teritoriju atbilstoši tās apstākļiem un pieejamai infrastruktūrai. Zemāk ir apkopoti dažādu pilsētu ZEZ piemēri, kur teritorija ir izveidota ap pilsētas centru vai robežojās ar ģeogrāfiskiem elementiem. Detalizēta ārvalstu prakses piemēru izpēte tiks ietverta nākamajā starpziņojumā.

Tabula 7. Ārvalstu ZEZ ģeogrāfisko novietojumu piemēri<sup>40</sup>

Ārvalstu ZEZ ģeogrāfisko novietojumu piemēri	
 <p><b>Milāna</b> – nepārtraukta teritorija ap pilsētas centru, kas robežojas ar apvedceļu.</p>	

<sup>38</sup> Transport & Mobility Leuven. 2012. Feasibility study for implementation and management of low emission zone(s) in the city of Antwerp. Pieejams: [https://assetsbeta.antwerpen.be/srv/assets/api/download/1f44fe08-63f4-4424-91e870f4eafa2c66/20121121\\_TM\\_LEZHaalbaarheidsstudie\\_DEFKlein.pdf](https://assetsbeta.antwerpen.be/srv/assets/api/download/1f44fe08-63f4-4424-91e870f4eafa2c66/20121121_TM_LEZHaalbaarheidsstudie_DEFKlein.pdf)

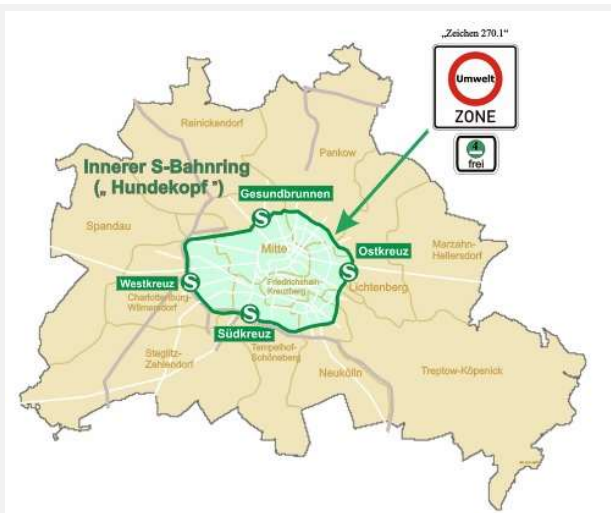
<sup>39</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Final Report. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report.pdf)

<sup>40</sup> Urban Access Regulations in Europe. Schemes by Country. Pieejams: <https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147>

## Ārvalstu ZEZ ģeogrāfisko novietojumu piemēri



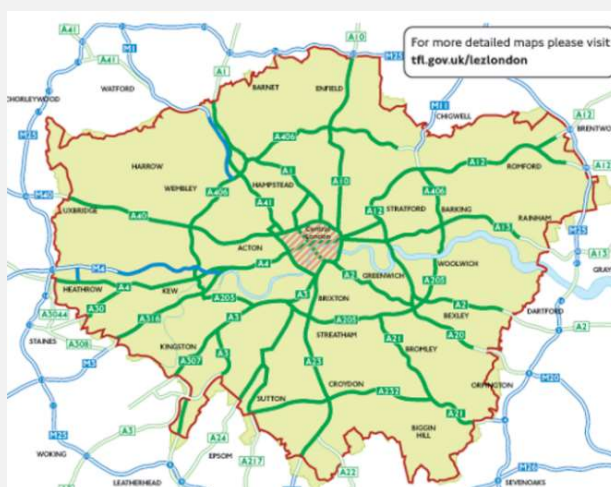
**Berlīne** – nepārtraukta teritorija ap pilsētas centru, kas robežojas ar apvedceļu. ZEZ teritorija ap Berlīnes centru aizņem tikai 10 % no visas pilsētas, tomēr tajā dzīvo 29 % no visiem Berlīnes iedzīvotājiem.



**Lisabona** – teritorija rietumos un ziemeļos robežojas ar apvedceļu, austrumos un dienvidos ar jūras kanālu.



**Londona** – nepārtraukta teritorija, kas galvenokārt robežojas ar pašvaldības administratīvo robežu. Londonā ir pasaulē lielākā ZEZ, tā pārklāj 2 650 km<sup>2</sup>.<sup>41</sup>

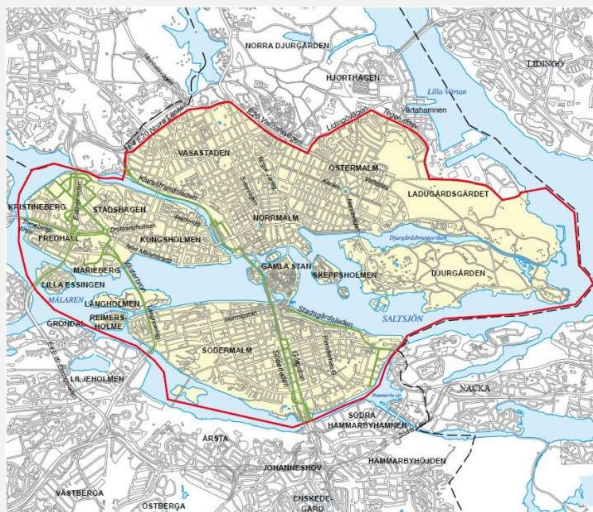


<sup>41</sup> National Association of City Transportation Officials (NACTO). 2021. Building healthy cities in the doorstep-delivery era. Sustainable urban freight solutions from around the world. Pieejams: [https://nacto.org/wp-content/uploads/2021/06/BuildingHealthyCities\\_UrbanFreight\\_LEZs.pdf](https://nacto.org/wp-content/uploads/2021/06/BuildingHealthyCities_UrbanFreight_LEZs.pdf)

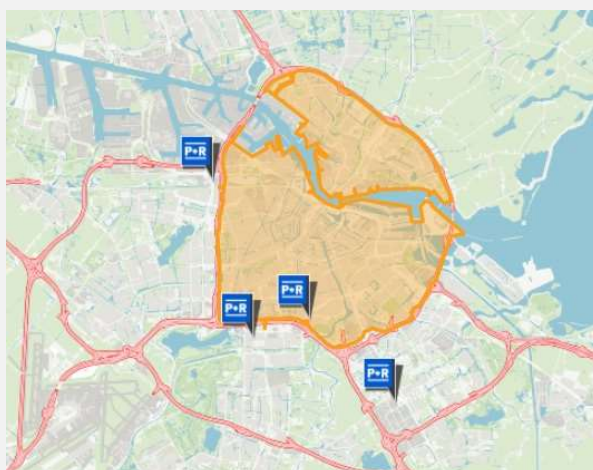
## Ārvalstu ZEZ ģeogrāfisko novietojumu piemēri



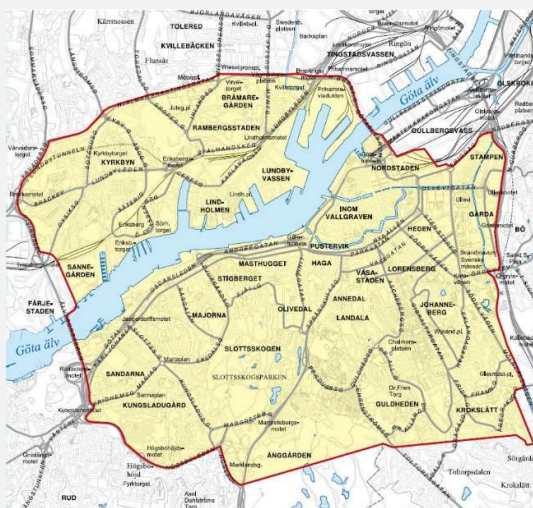
**Stokholma** – nepārtraukta teritorija, kas galvenokārt robežojas ar upi. ZEZ teritorija ap Stokholmas centru aizņem tikai 9 % no visas pilsētas, tomēr tajā dzīvo 30 % no visiem Stokholmas iedzīvotājiem.



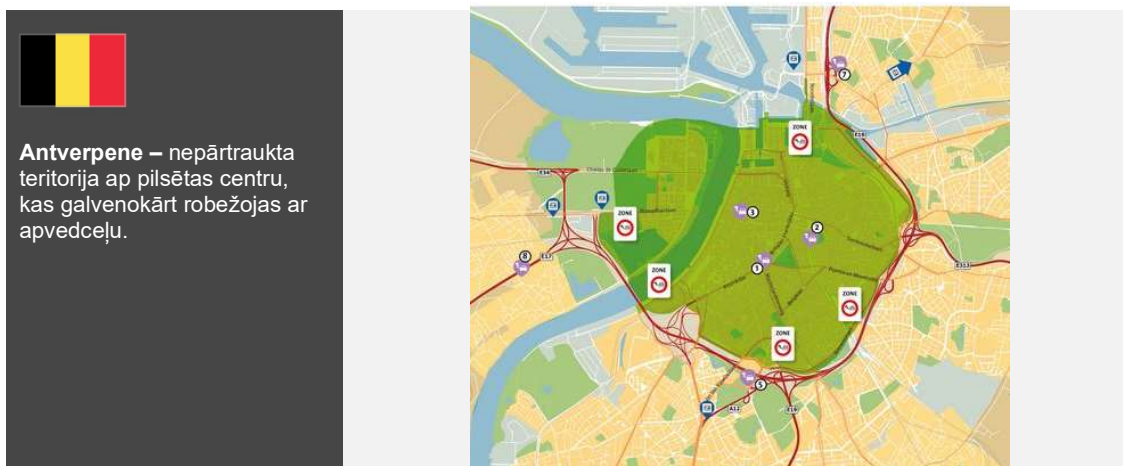
**Amsterdamā** – nepārtraukta teritorija ap pilsētas centru, kas robežojas gan ar apvedceļu, gan ar upi.



**Gēteborgā** – nepārtraukta teritorija, kas robežojas ar apvedceļu.



## Ārvalstu ZEZ ģeogrāfisko novietojumu piemēri



### 2.3. Darbības principi

#### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** ES dalībvalstīs nav vienotu ZEZ noteikumu vai standartu, kas noteiktu vienotas darbības principus, līdz ar to pilsētas var noteikt ZEZ darbības principus atbilstoši to individuālajām vajadzībām un apstākļiem. ZEZ darbības modelis atšķiras atkarībā no tā, kādi ir piekļuves nosacījumi – iebraukšanas aizliegums vai iebraukšanas maksa transportlīdzekļiem pēc to tehniskajiem kritērijiem, ZEZ darbības laiks, iebraukšanas izņēmumi un atvieglojumi su.c.

**Secinājums 2:** Lai sasniegtu pēc iespējas lielāku ieguvumu, pilsētās vienlaikus var darboties sastrēguma maksa un ZEZ vai NEZ. Iebraukšanai ZEZ transportlīdzekļiem nepieciešams atbilst noteiktām emisijas klasēm, savukārt NEZ ir atļauts iebraukt tikai bezemisiju transportlīdzekļiem. Sastrēguma maksu piemēro visiem transportlīdzekļiem, jo tās primārais mērķis ir samazināt satiksmes intensitāti pilsētā.

Ziņojuma izstrādes laikā **ES dalībvalstīs nav vienotu ZEZ noteikumu vai standartu**, kas noteiktu vienotas darbības principus. Atsevišķās ES dalībvalstīs<sup>42</sup> ir ieviesti nacionāla līmeņa regulējumi, kas nosaka vispārējos ZEZ ierobežojumus, taču pilsētas var noteikt ZEZ darbības principus atbilstoši to individuālajām vajadzībām un apstākļiem.<sup>43</sup> Piemēram, Vācijā nacionāla līmeņa regulējums nosaka iebraukšanas ierobežojumus ZEZ teritorijā visiem transportlīdzekļiem, izņemot motociklus, taču pilsētām ir dotas tiesības pielāgot ZEZ darbības teritoriju, darbības laiku un transportlīdzekļu emisiju klases<sup>44</sup>.

**ZEZ darbības modelis** atšķiras atkarībā no tā, kādi ir **piekļuves nosacījumi transportlīdzekļiem pēc to tehniskajiem kritērijiem**, kāds ir **ZEZ darbības laiks**, kā tiek nodrošināta **ZEZ kontrole un uzraudzība** u.tml. (skatīt 8. tabulu). Piemēram, pēc tādiem transportlīdzekļu tehniskajiem kritērijiem kā degvielas tips vai Euro emisijas klase nosaka iebraukšanas aizliegumus vai piemēro iebraukšanas maksu. Pilsētas var izvēlēties, vai ZEZ darbības laiks ir nepārtraukts vai iebraukšana ir ierobežota noteiktās dienās vai laikos. **Svarīgi ir noteikt arī izņēmumus iebraukšanai teritorijā**, kā, piemēram, operatīvajiem transportlīdzekļiem, transportlīdzekļiem, kurus izmanto vai ar kuriem pārvadā personas ar invaliditāti, vai transportlīdzekļiem, kuriem veikta transportlīdzekļu pārbūve.

<sup>42</sup> Vācija, Dānija, Zviedrija, Nīderlande, Čehija

<sup>43</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report.pdf)

<sup>44</sup> Urban Access Regulations in Europe. Germany. Pieejams: <https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/germany-mainmenu-61>

Tabula 8. Ārvalstu ZEZ darbības principu apkopojums<sup>45,46</sup>

Ārvalstu ZEZ darbības principu apkopojums	
<b>Transportlīdzekļu tehniskie kritēriji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degvielas tips</li> <li>• Euro emisijas klase</li> <li>• Transportlīdzekļu masa un/vai sēdvietu skaits</li> <li>• Transportlīdzekļu pārbūve (piemēram, daļiņu/kvēpu filtri, dīzeļdegvielas oksidācijas katalizatori u.c.)</li> </ul>
<b>Piekļuves kritēriji</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iebraukšanas aizliegums</li> <li>• Iebraukšanas maksa</li> </ul>
<b>Darbības laiks</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepārtraukta darbība (24/7)</li> <li>• Darba dienās vai brīvdienās</li> <li>• Sezonāla darbība</li> <li>• Sastrēgumu laiks vai noteikta dienas daļa</li> <li>• Atsevišķi noteiktos laikos, piemēram, publisku pasākumu laikā</li> </ul>
<b>Iebraukšanas aizliegums</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportlīdzekļi, kuri neatbilst noteiktajai Euro emisijas klasei</li> <li>• Transportlīdzekļi ar dīzeļdzinēju vai benzīna dzinēju bez slēgta cikla katalizatora</li> <li>• Transportlīdzekļi, kuri neatbilst noteiktiem kritērijiem, piemēram, nav aprīkoti ar daļiņu filtriem</li> <li>• Visi transportlīdzekļi ar iekšdedzes dzinēju</li> </ul>
<b>Iebraukšanas atvieglojumi un atsevišķi izņēmumi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektriskie un ar ūdeņradi darbināmi transportlīdzekļi</li> <li>• Neatliekamās palīdzības, policijas un militārie transportlīdzekļi</li> <li>• Sabiedriskais transports</li> <li>• Transportlīdzekļi, kurus izmanto vai ar kuriem pārvadā personas ar invaliditāti</li> <li>• Piegādes transportlīdzekļi un darba tehnika</li> <li>• Vēsturiskie spēkrati</li> <li>• ZEZ deklarēto iedzīvotāju transportlīdzekļi</li> </ul>
<b>Iebraukšanas maksas piemērošana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportlīdzekļu tehniskie kritēriji</li> <li>• Iebraukšanas atļaujas ilgums (laika biļete, piemēram, stundas, dienu skaits gadā, nedēļa, mēnesis, vairāki mēneši, gads)</li> <li>• Iebraukšanas diena un laiks, piemēram, sastrēgumu laiks, darba dienas</li> <li>• ZEZ maksa iekļauta ceļu nodevā (ceļu nodevu abonements, vienreizēja maksa)</li> </ul>
<b>Alternatīvie pārvietošanās līdzekļi un autostāvvietas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sabiedriskais transports</li> <li>• Koplietojamie transportlīdzekļi, piemēram, velosipēdi, elektriskie skūteri, elektriskās mašīnas</li> <li>• Labvēlīgāki ZEZ autostāvvietu noteikumi bezemisiju transportlīdzekļiem</li> <li>• Stāvparki pie ZEZ robežām</li> <li>• Autostāvvietu skaita samazināšana ZEZ</li> </ul>

Skatoties pēc darbības principiem, starp ZEZ un NEZ pastāv zināmas atšķirības. Piemēram, iebraukšanai ZEZ teritorijā transportlīdzekļiem nepieciešams atbilst noteiktām emisijas klasēm, savukārt NEZ teritorijā ir atļauts iebraukt tikai bezemisiju transportlīdzekļiem (skatīt 9. tabulu). Pilsētās ir ieviesta arī sastrēguma maksa, kuras primārais mērķis ir samazināt satiksmes intensitāti pilsētā. **Lai sasniegtu pēc iespējas lielāku ieguvumu, pilsētās vienlaikus var darboties sastrēguma maksa un ZEZ vai NEZ.**

<sup>45</sup> Urban Access regulation in Europe. Pieejams: <https://urbanaccessregulations.eu/> ;

<sup>46</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report.pdf)

Tabula 9. ZEZ, UZEZ, NEZ un sastrēguma maksas salīdzinājums<sup>47</sup>

	ZEZ	NEZ	Sastrēguma maksa
<b>Iespējamie ierobežojumi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lebraukšanas nosacījumi ir piemēroti atkarībā no transport-līdzekļa tehniskajiem kritērijiem (piemēram, vieglajiem, vidējiem, lieljaudas transport-līdzekļiem)</li> <li>lebraukšanas nosacījumus var piemērot noteiktam darbības laikam</li> <li>lebraukšanas nosacījumus iespējams piemērot noteiktam emisijas standartam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teritorijā atļauts iebraukt tikai bezemisiju transport-līdzekļiem</li> <li>lebraukšanas aizliegumu var piemērot jebkuram transport-līdzeklim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maksa par iebraukšanu teritorijā piemērota visiem transport-līdzekļiem</li> <li>Maksu var piemērot noteiktām transport-līdzekļu klasēm vai tiem</li> </ul>
<b>Izplatīti izņēmumi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autovadītāji ar zemiem ienākumiem</li> <li>Teritorijas iedzīvotāji</li> <li>Sabiedriskais transports</li> <li>Transport-līdzekļi personām ar invaliditāti</li> <li>Neatliekamās palīdzības, policijas un militārie transport-līdzekļi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autovadītāji ar zemiem ienākumiem</li> <li>Teritorijas iedzīvotāji</li> <li>Sabiedriskais transports</li> <li>Transport-līdzekļi personām ar invaliditāti</li> <li>Neatliekamās palīdzības, policijas un militārie transport-līdzekļi</li> <li>Neregulētie transport-līdzekļu tipi (piemēram, mazjaudas transport-līdzekļi vidējo vai lieljaudas zonā)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autovadītāji ar zemiem ienākumiem</li> <li>Teritorijas iedzīvotāji</li> <li>Iedzīvotāji, kuri maksā par atļauju darboties zonā</li> <li>Sabiedriskais transports</li> <li>Koplietošanas mobilitātes rīki</li> <li>Transport-līdzekļi personām ar invaliditāti</li> <li>Neatliekamās palīdzības, policijas un militārie transport-līdzekļi</li> </ul>

## 2.4. Ieviešana un uzraudzība

### Galvenie secinājumi









**Secinājums 1:** Lai nodrošinātu, ka ZEZ teritorijā ir ievēroti noteiktie ierobežojumi, pilsētas var izvēlēties vairākas uzraudzības metodes – manuālo, automātisko, elektroniskās identifikācijas vai ceļu nodevas iekasēšanas metodi. Tām atšķiras izmantotie tehnoloģiskie risinājumi un informācijas tehnoloģiju sistēmas, līdz ar to arī ieviešanas un uzturēšanas izmaksas un nepieciešamie cilvēkresursi. ZEZ teritorijas robežas apzīmē ar atsevišķām ceļa zīmēm, kuras ir pielāgotas pilsētas vajadzībām.

**Lai informētu transportlīdzekļu vadītājus par ZEZ teritorijas sākumu, robežas apzīmē ar atsevišķām ceļa zīmēm.** Katrā pilsētā ceļa zīmes ir pielāgotas pilsētas vajadzībām (skatīt 10. tabulu). Daļa no tām apzīmē tikai teritorijas robežu, savukārt uz citām ceļa zīmēm ir minēta noteikta informācija, piemēram, teritorijas darbības laiks, prasībām atbilstošās Euro emisijas klases u.c. **Ceļa zīmes ieteicams izvietot netālu no ZEZ teritorijas, lai transportlīdzekļu vadītājiem ir iespēja izvēlēties alternatīvu maršrutu.**<sup>48</sup>

<sup>47</sup> The Greenlining institute. 2021. Low- and Zero-Emissions Zones: Opportunities and Challenges in Designing Equitable Transportation Policies. Pieejams: <https://www.ucsusa.org/sites/default/files/2021-06/low-and-zero-emissions-zones.pdf>

<sup>48</sup> Urban Access Regulations in Europe. Pieejams: <https://urbanaccessregulations.eu/>

Tabula 10. Ārvalstu ZEZ ceļa zīmju piemēri<sup>49</sup>

Ārvalstu ZEZ ceļa zīmju piemēri	
 <p><b>Beļģija</b> – ceļa zīme apzīmē teritorijas sākumu un beigas.</p>	
 <p><b>Austrija</b> – ceļa zīme apzīmē teritorijas sākumu, informē par teritorijas darbības laiku un transportlīdzekļu Euro emisijas klases ierobežojumiem.</p>	
 <p><b>Itālija</b> – ceļa zīme apzīmē teritorijas darbības laiku.</p>	

Lai nodrošinātu, ka ZEZ teritorijā ir ievēroti noteiktie ierobežojumi, pilsētas var izvēlēties **vairākas uzraudzības metodes** – manuālo, automātisko, elektroniskās identifikācijas vai ceļu nodevas iekasēšanas metodi (skatīt 11. tabulu). Tām atšķiras izmantotie tehnoloģiskie risinājumi un informācijas tehnoloģiju sistēmas, ieviešanas un uzturēšanas izmaksas, nepieciešamie cilvēkresursi u.c.

Tabula 11. ZEZ uzraudzības metodes<sup>50,51</sup>

	Galvenā iezīme	Priekšrocības	Trūkumi
<b>Manuālā uzraudzības metode</b>	Euro emisijas klases uzlīmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zemas ieviešanas izmaksas</li> <li>Nav nepieciešama personas datu izmantošana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augstas uzturēšanās izmaksas (algas policistiem un/vai stāvvietu kontrolieriem, kuri pārbauda transportlīdzekļu atbilstību)</li> <li>Lēna transportlīdzekļu atbilstības kontrole</li> </ul>
<b>Automātiskās uzraudzības metode</b>	Automātiskā numurzīmju atpazīšanas sistēma (turpmāk – ANPR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zemas uzturēšanas izmaksas</li> <li>Stingra un ātra transportlīdzekļu atbilstības kontrole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augstas ieviešanas izmaksas</li> <li>Nepieciešama personas datu izmantošana</li> </ul>

<sup>49</sup> Urban Access Regulations in Europe. Pieejams: <https://urbanaccessregulations.eu/>

<sup>50</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Final Report. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report.pdf)

<sup>51</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Annex A: Standards and Guidance Document. Pieejams:

	Galvenā iezīme	Priekšrocības	Trūkumi
<b>Elektroniskās identifikācijas metode</b>	Individuāli marķieri ar iestrādātu informāciju par transportlīdzekli	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zemas uzturēšanas izmaksas</li> <li>Stingra un ātra transportlīdzekļu atbilstības kontrole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augstas ieviešanas izmaksas</li> <li>Nepieciešama personas datu izmantošana</li> </ul>
<b>Ceļu nodokļa iekasēšanas metode</b>	Ceļu nodokļa iekasēšanas punkti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stingra transportlīdzekļu kontrole</li> <li>Ienākumu palielināšana (pie nosacījuma, ja katru dienu brauc vairāk nekā 100 000 transportlīdzekļu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augstas ieviešanas izmaksas</li> <li>Augstas uzturēšanās izmaksas</li> <li>Palēnināta satiksmes plūsma pie maksas punktiem</li> </ul>

**Manuālās uzraudzības metodes** pamatā ir Euro emisiju klases uzlīmes, kuras klātienē izsniedz autorizēti auto servisi, apdrošināšanas kompānijas vai valsts iestādes, kurām ir pieeja transportlīdzekļa tehniskā stāvokļa informācijai. Uzlīmes tiešsaistē var iegādāties autorizētās tīmekļvietnēs. Uzlīmju izsniegšana ir maksas pakalpojums.<sup>52</sup> Noteikumu ievērošanu ZEZ teritorijā uzrauga policijas darbinieki un/vai stāvvietu kontrolieri, kuri pārbauda transportlīdzekļa Euro klases uzlīmi uz vējstikla vai transportlīdzekļa dokumentus. Manuālās uzraudzības metodes ieviešanas izmaksas ir zemākas, un tā ir mazāk pakļauta privātuma un datu aizsardzības jautājumiem nekā automātiskā uzraudzības metode. Tomēr manuālajai uzraudzības metodei nepieciešami lieli cilvēkresursi, attiecīgi ZEZ uzturēšanas izmaksas ir augstas.<sup>53</sup>

**Automātiskās uzraudzības metodi** raksturo ANPR, kura ar kameru vai fotoradaru palīdzību spēj nolasīt transportlīdzekļu numurzīmes un salīdzināt tās ar sistēmā reģistrētajiem transportlīdzekļiem.<sup>54</sup> Kameras izvietojas uz ZEZ piekļuves ceļiem, kā arī pašā ZEZ teritorijā, lai labāk izsekotu teritorijā esošos transportlīdzekļus.<sup>55</sup> Lai sistēma spētu atpazīt numurzīmes, vadītājiem tiešsaistē jāpiereģistrē savs transportlīdzeklis un, ja nepieciešams, jāveic apmaksu par iebraukšanu ZEZ teritorijā. Vairākās ZEZ pilsētās reģistrācija ir jāveic tikai ārzemju transportlīdzekļiem, jo iedzīvotāju transportlīdzekļi ir reģistrēti valsts datubāzē.<sup>56</sup> Lai gan ANPR ieviešana izmaksā dārgāk nekā manuālā uzraudzības metode, tā ilgtermiņā atmaksājas.<sup>54</sup>

**Elektroniskās identifikācijas metodes** galvenais elements ir transportlīdzekļiem piestiprinātie marķieri, kuri darbojas ar radio frekvences elektromagnētisko lauku. Tos izmanto, lai automātiski identificētu transportlīdzekļus. Marķieros iespējams ievadīt informāciju par transportlīdzekļa tehniskajiem rādītājiem. Elektronisko identifikācijas metodi iespējams izmantot gan ZEZ teritorijas uzraudzībai bez iebraukšanas maksas, iestrādājot marķieri Euro klases uzlīmēs, gan apvienot ar ceļu nodokļa iekasēšanas metodi. Elektroniskā identifikācijas metode ir ērts papildinājums ceļu nodokļa iekasēšanas metodei, jo marķieri iespējams savienot ar bankas karti, kā rezultātā iebraukšanas maksa tiek automātiski atskaitīta no vadītāja konta, un nav nepieciešams stāvēt rindā pie nodokļa iekasēšanas punktiem. Marķierus iegādājas transportlīdzekļu vadītāji. Lai gan šī metode ir ērta, tā jau ir izraisījusi privātuma un datu aizsardzības diskusijas.<sup>57</sup>

**Ceļu nodokļa iekasēšanas metode** nozīmē, ka uz ceļu posmiem, kuri ievēd pilsētā vai ZEZ teritorijā, ir izvietoti ceļu nodokļa iekasēšanas punkti, lai iekasētu iebraukšanas maksu no visiem caurbraucošajiem transportlīdzekļiem. Tā kā ceļu nodokļa iekasēšanas metodes ieviešanas un uzturēšanas izmaksas ir augstas, risinājums ir piemērots gadījumos, ja ik dienu šajā teritorijā pārvietojas vismaz 100 000 transportlīdzekļu. Metodes trūkums ir sastrēgumu risks pie iekasēšanas punktiem, jo katram transportlīdzeklim nepieciešams apstāties un veikt iemaksu.<sup>58</sup>

<sup>52</sup> Urban Access Regulations in Europe. Austria: Niederösterreich. Pieejams: <https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/austria-mainmenu-78/niederosterreich>

<sup>53</sup> Institute of Transportation Economics. 2018. Low Emission Zones in Europe: Requirements, enforcement and air quality. Pieejams: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=49204>

<sup>54</sup> Smart ways to Antwerp. Control and fine. Pieejams: <https://www.slimnaarantwerpen.be/en/LEZ/control#control>

<sup>55</sup> Institute of Transportation Economics. 2018. Low Emission Zones in Europe: Requirements, enforcement and air quality. Pieejams: <https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=49204>

<sup>56</sup> Urban Access Regulations in Europe. Do I need to register? Pieejams: <https://urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/where-do-i-need-to-register>

<sup>57</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Annex A: Standards and Guidance Document. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report\\_Standards\\_and\\_Guidance\\_submitted.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report_Standards_and_Guidance_submitted.pdf)

Neatkarīgi no uzraudzības metodes, ja transportlīdzekļu vadītāji neievēro ZEZ teritorijā noteiktos ierobežojumus, tiesībsargājošajām iestādēm ir atļauts par pārkāpumu piemērot administratīvo sodu. To var piemērot gan valstī reģistrētiem transportlīdzekļiem, gan ārvalstu transportlīdzekļiem.<sup>58</sup>

## 2.5. Komunikācija ar sabiedrību un iesaistītajām pusēm

### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** Komunikācija ar sabiedrību un iesaistītajām pusēm ir īpaši nozīmīga, it īpaši ZEZ plānošanas laikā, lai sabiedrībai ir laiks pierast un pieņemt plānotās izmaiņas. Tādēļ nepieciešams veikt ieinteresēto pušu kartēšanu un izstrādāt komunikācijas plānu, kas ļaus nodrošināt kvalitatīvu sabiedrības un ieinteresēto pušu iesaisti un regulāru informācijas izplatīšanu.

Efektīvai ZEZ ieviešanai **komunikācija ar sabiedrību un iesaistītajām pusēm ir viens no svarīgākajiem soļiem, kas būtiski ietekmēs to, vai ZEZ tiks uztverts kā apgrūtinājums vai līdzeklis dzīves kvalitātes uzlabošanai ilgtermiņā.** Komunikācijas nozīme ir jo īpaši svarīga ZEZ teritorijas plānošanas procesa laikā, nevis tās ieviešanas procesā, lai sabiedrībai ir laiks pierast un pieņemt plānotās izmaiņas. **Sniegtajai informācijai ir jābūt konkrētai, pozitīvai un proaktīvai,** lai ar to varētu ne tikai informēt, bet arī izglītot.<sup>58</sup>

**Lai pareizi komunicētu ar sabiedrību, nepieciešams izveidot komunikācijas plānu,** kas ietver sākotnējos projekta vai politikas mērķus, darbības stratēģiju, projekta mērogojamību u.c. Tāpat arī nepieciešams veikt ieinteresēto pušu kartēšanu, kurā iekļauti gan nozaru profesionāļi, gan teritorijas iedzīvotāji un uzņēmēji. Sabiedrības un ieinteresēto pušu iesaistes process ir jāveic pakāpeniski<sup>59</sup>:

- sākuma posmā jāsapulcē ieinteresēto pušu pārstāvji, lai uzklusītu galvenās bažas un apgrūtinājumus;
- vēlākā projekta posmā jāveic publiskā apspriešana. Publiskās apspriešanas procesā ieteicams pievērst uzmanību detalizētai ZEZ uzbūvei, nevis vispārējai nepieciešamībai pēc transportlīdzekļu piekļuves ierobežojumiem;
- kad ir izveidots ZEZ scenārijs, jāinformē ieinteresētās puses, transportlīdzekļu vadītāji un sabiedrība par darbības principiem. Šo posmu nepieciešams veikt pēc iespējas ātrāk, lai visiem ir laiks pielāgoties izmaiņām;
- ZEZ ieviešanas un darbības laikā jāizveido plāns, kā transportlīdzekļu vadītājiem un sabiedrībai regulāri sniegt jaunāko un aktuālāko informāciju, piemēram, informāciju par ZEZ rādītāju izmaiņām.

Izvēloties komunikācijas kanālus, **jādomā gan kā izplatīt informāciju visām sabiedrības grupām un ārzemju transportlīdzekļu vadītājiem, gan kā saņemt atgriezenisko saiti.** To iespējams veikt, izmantojot dažādus komunikācijas kanālus<sup>60</sup>:

- medijus (drukātie mediji, televīzija, radio, interneta ziņu portāli);
- sociālos tīklus (Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok, Twitter);
- personalizētas ZEZ tīmekļvietnes;
- e-pastu vai tradicionālo pastu;
- informatīvo tālruņa numuru.

Sabiedrības un visu ieinteresējošo pušu paradumi mainīsies līdz ar ZEZ ieviešanu, tāpēc svarīgi tos iesaistīt ZEZ plānošanas un izveides procesā, lai teritorija spētu darboties efektīvāk.

<sup>58</sup> World Resources Institute. 2017. International case studies on public communication and consultation strategies for low emission zones and congestion charging schemes. Pieejams: <https://www.thegpsc.org/sites/gpsc/files/lowemission.pdf>

<sup>59</sup> European Platform on Sustainable Urban Mobility plans. 2020. UVAR and SUMP's Regulating vehicle access to cities as part of integrated mobility policies. Pieejams: [https://www.eltis.org/sites/default/files/uvar\\_brochure\\_2019-09-26\\_digital\\_version\\_v2.pdf](https://www.eltis.org/sites/default/files/uvar_brochure_2019-09-26_digital_version_v2.pdf)

## 3. Esošās situācijas apraksts

### 3.1. Rīgas pilsētas un tās aglomerācijas raksturojums

Nodaļā sniegts īss apraksts par Rīgas aglomerāciju un tajā ietilpstošajām administratīvajām teritorijām, kā arī apskatītas iedzīvotāju skaita izmaiņas un Rīgas pilsētas apdzīvojuma telpiskā struktūra. Nodaļā analizēta nodarbināto iedzīvotāju darba svārstmigrācijas plūsmas Rīgas aglomerācijā, kas būtiski ietekmē pilsētas transporta sistēmu.

#### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** 2021. gadā Rīgas aglomerācijā ietilpstošajās pilsētās un novadu pašvaldībās iedzīvotāju skaits ir pieaudzis par 12 781 iedzīvotājiem jeb 2,9 %, salīdzinot ar 2017. gadu, kamēr Rīgā samazinājies par 26 805 jeb 4,2 %. Paredzams, ka šāda tendence saglabāsies līdz pat 2030. gadam.

**Secinājums 2:** Visvairāk apdzīvotās Rīgas apkaimes ir priekšpilsētā – tādās apkaimēs kā Purvciems, Ķengarags, Imanta, Pļavnieki un Ziepniekkalns, kurās 2021. gadā iedzīvotāju īpatsvars katrā sasniedza 5–8 % no visiem Rīgas iedzīvotājiem. Salīdzinoši liels iedzīvotāju skaits ir arī pilsētas kodolā esošajā Centra apkaimē – tur dzīvoja 30 679 iedzīvotāji jeb 4,9 % no visiem Rīgas iedzīvotājiem. Pēdējos piecos gados iedzīvotāju skaits vairākums Rīgas apkaimju samazinās, savukārt iedzīvotāju skaita pieaugums vērojams tādās Rīgas apkaimēs kā Skanste, Ķīpsala, Bišumuiža un Kleisti, kurās attīstītās infrastruktūra un jaunu dzīvojamo māju būvniecība. Iedzīvotāju skaita izmaiņas apkaimēs ietekmē ne tikai kopējās demogrāfiskās tendences, bet arī tādi aspekti kā apbūvētās vides kvalitāte, gaisa kvalitāte un trokšņu līmenis, izglītības pakalpojumu pieejamība, mājokļu kvalitāte un piedāvājums, publiskās ārtelpas pievilcība, sabiedriskā transporta pakalpojumu kvalitāte un pieejamība, drošība u.c.

**Secinājums 3:** Līdz ar iedzīvotāju skaita pieaugumu Rīgas aglomerācijā būtiski palielinās nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija uz pilsētu, un attiecīgi arī satiksmes intensitāte autoceļos, kas savienojas ar Rīgu. 2020. gadā Rīgā bija nodarbināti 480 100 iedzīvotāju, no kuriem Rīgas iedzīvotāji veidoja tikai aptuveni trešdaļu (35,1 %). Saskaņā ar projekta SUMBA aplēsēm, katru rītu 86 000 iedzīvotāju pārvietojas uz Rīgu un 29 700 dodas virzienā prom no Rīgas.

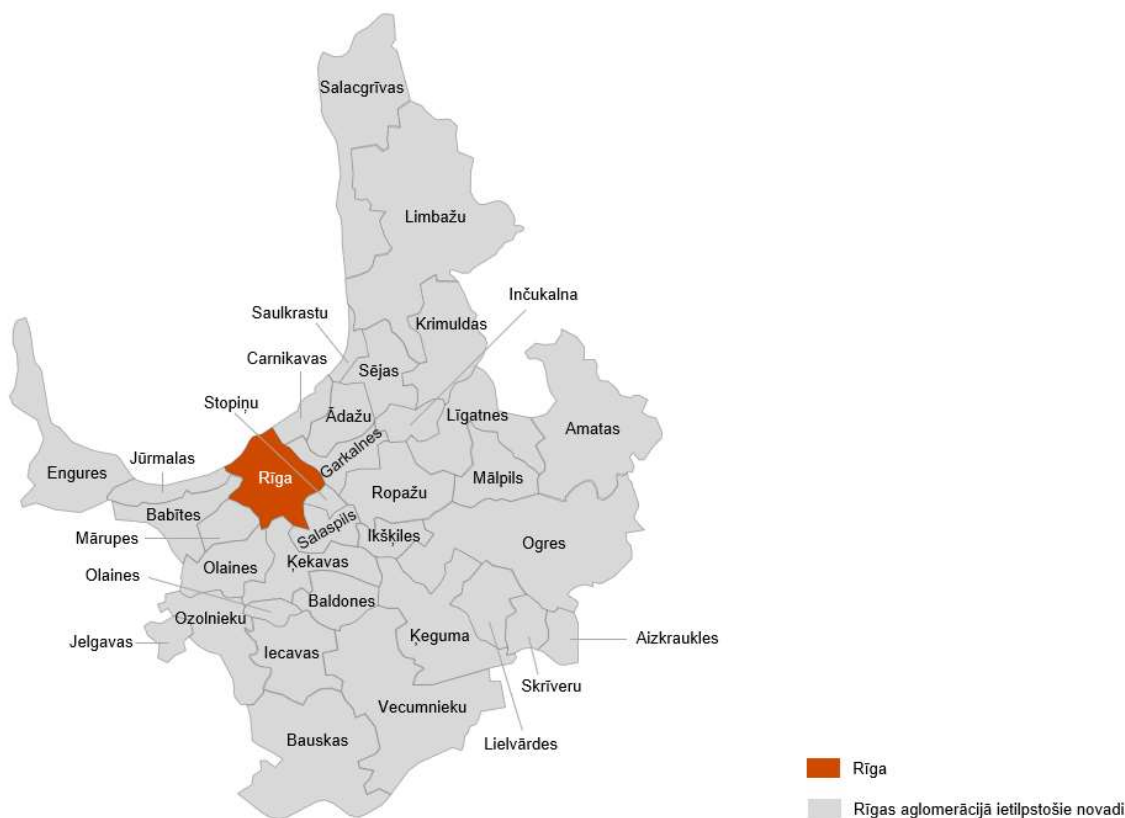
Rīgas pilsēta ir Latvijas galvaspilsēta, kas ir ne tikai nacionālas nozīmes centrs, bet arī reģionāla mēroga ekonomiskais, vispārējās un interešu izglītības, kultūras un unikālas pilsētvides, veselības aprūpes, kā arī iepirkšanās, brīvā laika pavadīšanas un dažādu pakalpojumu centrs.<sup>60</sup> Tādējādi Rīgas pilsētas ietekmes areāls aptver plašu teritoriju, ko veido tautsaimnieciski un funkcionāli savstarpēji saistītu apdzīvoto vietu kopums, kurā ir izteikta iedzīvotāju ikdienas svārstmigrācija starp Rīgu un citām pašvaldībām.

Rīgas aglomerācijā jeb tās ietekmes areālā ietilpst tai tuvākās pilsētas – Jūrmala, Olaine, Jelgava, Baldone, Salaspils, Ogre, Tukums un Sigulda, kā arī pieguļošās novadu pašvaldības (skatīt 3. attēlu).<sup>61</sup> Tā nav administratīvi noteikta teritoriāla vienība, bet gan funkcionāls areāls, kā robežas un iekšējā struktūra var mainīties.

<sup>60</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

<sup>61</sup> Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātes Cilvēka ģeogrāfijas katedra. 2017. Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana. Pieejams: [http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title\\_file/Rigas\\_aglomerac\\_robezas\\_PETIJUMS.pdf](http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Rigas_aglomerac_robezas_PETIJUMS.pdf)

Attēls 3. Rīgas aglomerācijā ietilpstošie novadi (pirms ATR 2021.gadā)<sup>62</sup>



### Iedzīvotāju skaits un tā izmaiņas

Pēdējos piecos gados vērojama **tendence pieaugt iedzīvotāju skaitam Rīgas aglomerācijā, kamēr Rīgas pilsētā – samazināties, kā rezultātā būtiski palielinās satiksmes intensitāte autoceļos, kas savienojas ar Rīgu**. Pēc CSP datiem uz 01.01.2021. Rīgas aglomerācijā bija gandrīz 1,1 milj. iedzīvotāju, no kuriem 57,2 % dzīvoja Rīgā. Kopumā Rīgas aglomerācijā ietilpstošajās pilsētās un novadu pašvaldības iedzīvotāju skaits ir pieaudzis par 12 781 iedzīvotājiem jeb 2,9 %, salīdzinot ar 2017. gadu, kamēr Rīgā samazinājies par 26 805 jeb 4,2 %. **Vislielākais iedzīvotāju skaita pieaugums vērojams tādos novados kā Saulkrasti, Stopiņi, Mārupe, Garkalne, Carnikava, Babīte un Ādaži** (skatīt 12. tabulu). Savukārt lielāks iedzīvotāju kritums nekā Rīgā ir bijis tikai Bauskas novadā.

Tabula 12. Rīgas aglomerācijas administratīvās teritorijas, kurās visvairāk pieaudzis iedzīvotāju skaits (pirms ATR 2021.gadā)<sup>63</sup>

Administratīvā teritorija	Iedzīvotāju skaits		Izmaiņas
	01.01.2021.	01.01.2017.	
<b>Rīga</b>	614 618	641 423	- 4,2 %
<b>Saulkrastu novads</b>	7 079	5 594	+ 26,5 %
<b>Stopiņu novads</b>	12 201	10 293	+ 18,5 %
<b>Mārupes novads</b>	21 577	18 521	+ 16,5 %

<sup>62</sup> Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātes Cilvēka ģeogrāfijas katedra. 2017. Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana. Pieejams: [http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title\\_file/Rigas\\_aglomerac\\_robezas\\_PETIJUMS.pdf](http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Rigas_aglomerac_robezas_PETIJUMS.pdf)

<sup>63</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Iedzīvotāju skaits gada sākumā, tā izmaiņas un dabiskās kustības galvenie rādītāji reģionos, republikas pilsētās, novadu pilsētās un novados 1967 – 2021. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_POP\\_\\_IR\\_\\_IRS/IRS030/?loadedQueryId=1597&timeType=top&timeValue=3](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__POP__IR__IRS/IRS030/?loadedQueryId=1597&timeType=top&timeValue=3)

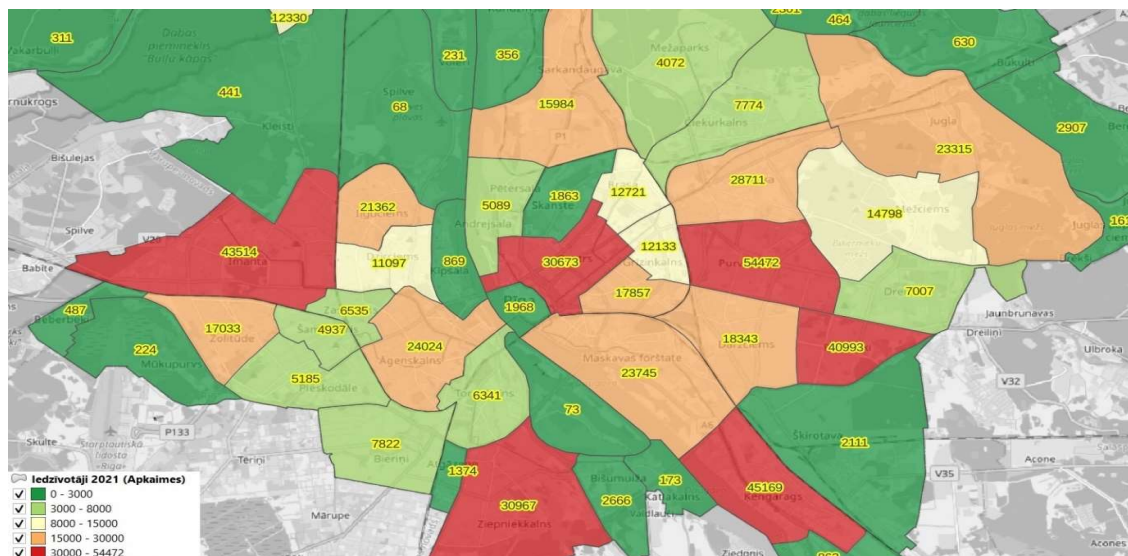
Administratīvā teritorija	Iedzīvotāju skaits		Izmaiņas
	01.01.2021.	01.01.2017.	
Garkalnes novads	9 425	8 121	+ 16,1 %
Carnikavas novads	9 310	8 334	+ 11,7 %
Babītes novads	11 247	10 119	+ 11,1 %
Ādažu novads	11 824	10 735	+ 10,1 %
Ķekavas novads	24 631	22 639	+ 8,8 %
Ikšķiles novads	9 967	9 405	+ 6,0 %
Siguldas novads	18 081	17 258	+ 4,8 %

Saskaņā ar informāciju Latvijas Administratīvi teritoriālās reformas (turpmāk – ATR) kartē<sup>64</sup> paredzams, ka līdz 2030. gadam iedzīvotāju skaits Rīgas valstspilsētas blakus pašvaldībās pieaugs par aptuveni 23 000 iedzīvotāju salīdzinājumā ar 2018. gadu, bet Rīgā saruks par aptuveni 33 600 iedzīvotājiem. Pieaugums būs novērojams gandrīz visās pašvaldībās, izņemot Jūrmalas pilsētu un Olaines novadu.

### Rīgas apdzīvojuma telpiskā struktūra

Rīgas apdzīvojuma telpisko struktūru veido tās kodols, kuram apkārt ir priekšpilsēta un tālāk perifērija.<sup>65</sup> Visvairāk apdzīvotās Rīgas apkaimes ir priekšpilsētā, tādējādi darba vietu un dažādu pakalpojumu pieejamība un izvietojums pilsētas centrā veicina iedzīvotāju pārvietošanos uz un no centra. 2021. gadā vislielākais iedzīvotāju skaits bija tādās apkaimēs kā Purvciems, Ķengarags, Imanta, Pļavnieki un Ziepniekkalns, kurās iedzīvotāju īpatsvars katrā sasniedza 5–8 % no visiem Rīgas iedzīvotājiem. Salīdzinoši liels iedzīvotāju skaits ir arī pilsētas kodolā esošajā Centra apkaimē – tur dzīvoja 30 679 iedzīvotāji jeb 4,9 % no visiem Rīgas iedzīvotājiem.

Attēls 4. Rīgas pilsētas apdzīvojuma struktūra (pirms ATR 2021. gadā)<sup>66,67,68</sup>



Pēdējos piecos gados apdzīvotākajās Rīgas apkaimēs iedzīvotāju skaits galvenokārt samazinājās, savukārt iedzīvotāju skaita pieaugums vērojams Rīgas apkaimēs, kurās pēdējos

<sup>64</sup> Latvijas ATR karte. Pieejams: atr.kartes.lv

<sup>65</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

<sup>66</sup> Atvērto datu portāls, "Apkaimes". Pieejams: <https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/apkaimes>,

<sup>67</sup> Centrālās statistikas pārvaldes Oficiālais statistikas portāls "Iedzīvotāju skaits: detalizēti telpiskie dati, tai skaitā režģis". Karte K52. Pieejams: <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/iedzivotaju-skaitis/kartes/k52-iedzivotaju-skaitis-detailzeti-telpiskie>

<sup>68</sup> Autora veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

gados attīstījusies infrastruktūra un jaunu dzīvojamo māju būvniecība. Iedzīvotāju skaits ir pieaudzis pilsētas kodolā un perifērijā esošajās Rīgas apkaimēs, kā, piemēram, Skanstes, Ķīpsalas, Bišumuižas un Kleistu apkaimēs (skatīt 13. tabulu). Atsevišķās Rīgas apkaimēs iedzīvotāju skaits samazinās straujāk nekā vidēji Rīgā – Voleros, Spilvē, Rumbulā, Vecmīlgrāvī, Daugavgrīvā, Sarkandaugavā, Mangaļsalā, Torņkalnā u.c.

Tabula 13. Iedzīvotāju skaits un tā izmaiņas Rīgas apkaimēs (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā)<sup>69</sup>

Rīgas apkaime	Iedzīvotāju skaits			Rīgas apkaime	Iedzīvotāju skaits		
	2017	2021	Izmaiņas		2017	2021	Izmaiņas
Purvciems	56 789	54 472	- 4,1 %	Dreiliņi	6 987	7 007	0,3%
Ķengarags	47 492	45 169	- 4,9 %	Zasulauks	6 800	6 535	- 3,9 %
Imanta	44 980	43 514	- 3,3 %	Torņakalns	6 704	6 341	- 5,4 %
Pļavnieki	42 845	40 993	- 4,3 %	Pleskodāle	5 095	5 185	1,8 %
Ziepniekkalns	32 526	30 967	- 4,8 %	Pētersala-Andrejsala	5 000	5 089	1,8 %
Centrs (Rīga)	30 237	30 673	1,4 %	Šampēteris	5 058	4 937	- 2,4 %
Teika	28 805	28 711	- 0,3 %	Mežaparks	4 181	4 072	- 2,6 %
Āgenskalns	25 385	24 024	- 5,4 %	Dārziņi	3 375	3 759	11,4 %
Maskavas forštate	24 875	23 745	- 4,5 %	Mīlgrāvis	3 745	3 749	0,1 %
Jugla	24 447	23 315	- 4,6 %	Berģi	2 989	2 907	- 2,7 %
Iļģuciems	22 580	21 362	- 5,4 %	Bišumuiža	2 293	2 666	16,3 %
Vecmīlgrāvis	21 224	20 036	- 5,6 %	Jaunciems	2 370	2 301	- 2,9 %
Dārziņi	19 360	18 343	- 5,3 %	Šķīrotava	2 068	2 111	2,1 %
Avoti	18 213	17 857	- 2,0 %	Vecpilsēta	1 974	1 968	- 0,3 %
Zolitūde	17 927	17 033	- 5,0 %	Skanste	1 492	1 863	24,9 %
Sarkandaugava	16 912	15 984	- 5,5 %	Vecāķi	1 576	1 696	7,6 %
Mežciems	15 301	14 798	- 3,3 %	Brekši	1 562	1 616	3,5 %
Brasa	13 314	12 721	- 4,5 %	Atgāzene	1 401	1 374	- 1,9 %
Bolderāja	12 741	12 330	- 3,2 %	Vecdaugava	1 265	1 232	- 2,6 %
Grīziņkalns	12 635	12 133	- 4,0 %	Trīsciems	1 127	1 201	6,6 %
Dzirciems	11 550	11 097	- 3,9 %	Mangaļsala	1 263	1 194	- 5,5 %
Daugavgrīva	8 377	7 914	- 5,5 %	Ķīpsala	718	869	21,0 %
Bieriņi	8 122	7 822	- 3,7 %	Rumbula	922	863	- 6,4 %
Čiekurkalns	7 924	7 774	- 1,9 %	Bukulti	606	630	4,0 %

Iedzīvotāju skaita izmaiņas apkaimēs ietekmē ne tikai kopējās demogrāfiskās tendences, bet arī tādi aspekti kā apbūvētās vides kvalitāte, gaisa kvalitāte un trokšņu līmenis, izglītības pakalpojumu pieejamība, mājokļu kvalitāte un piedāvājums, publiskās ārtelpas pievilcība, sabiedriskā transporta pakalpojumu kvalitāte un pieejamība, drošība u.c. Saskaņā ar Rīgas pilsētas iedzīvotāju dzīves vides kvalitātes indeksu, kas ietver 18 dažādus indikatorus, redzams, ka

<sup>69</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Iedzīvotāji pēc dzimuma un vecuma grupām reģionos, novados, pilsētās, pagastos, ciemos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2000 – 2021. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_POP\\_IR\\_IRD/RIG010/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__POP_IR_IRD/RIG010/)

vairākas Rīgas apkaimēs tas ir būtiski samazinājies no 2016. līdz 2018. gadam, taču precīzai iemeslu noskaidrošanai nepieciešams analizēt katru gadījumu atsevišķi.

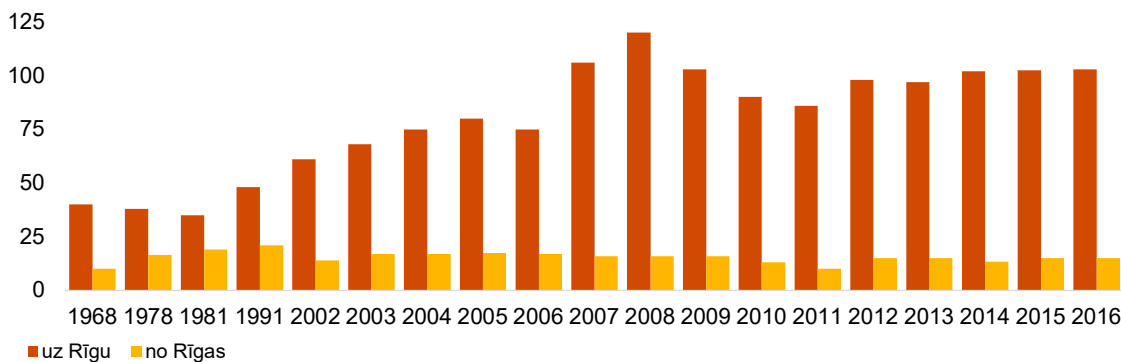
Tabula 14. Dzīves vides kvalitātes indekss apkaimēs, %

Augstākais indekss 				Zemākais indekss 			
Rīgas apkaime	Izmaiņas	Rīgas apkaime	Izmaiņas	Rīgas apkaime	Izmaiņas	Rīgas apkaime	Izmaiņas
Šķirotava	32,4	Brekši	8,9	Mīlgrāvis	- 36,3	Buļļi	- 19,9
Suži	31,0	Jugla	6,6	Trīsciems	- 34,3	Vecāķi	- 18,9
Bukulti	19,4	Katlakalns	6,0	Bolderāja	- 30,9	Ķīpsala	- 18,2
Rumbula	17,8	Mežciems	5,3	Berģi	- 30,8	Atgāzene	- 18,0
Bišumuiža	9,0	Salas	3,1	Zasulauks	- 20,5	Kundziņšala	- 17,6

### Svārstmigrācija Rīgas pilsētas aglomerācijā

Nozīmīgu vietu Rīgā nodarbināto iedzīvotāju vidū ieņem ārpus Rīgas dzīvojošie iedzīvotāji, tādēļ līdz ar iedzīvotāju skaita pieaugumu Rīgai blakus esošajos novados ir palielinājusies nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija uz pilsētu (skatīt 5. attēlu). 2020. gadā Rīgā bija nodarbināti 480 100 iedzīvotāju, no kuriem Rīgas iedzīvotāji veidoja tikai aptuveni trešdaļu (35,1 %).<sup>70</sup> Saskaņā ar projekta SUMBA aplēsēm katru rītu 86 000 iedzīvotāju pārvietojas uz Rīgu un 29 700 dodas virzienā prom no Rīgas.<sup>71</sup>

Attēls 5. Nodarbināto iedzīvotāju darba svārstmigrācijas plūsmas uz Rīgu un no tās dažādos gados<sup>72</sup>



Darba svārstmigrācijas intensitāte uz Rīgu pieaugusi no visiem Latvijas reģioniem, taču jo īpaši no Pierīgas pašvaldībām<sup>73</sup>, no kurām ir vislielākās svārstmigrācijas plūsmas. 2017. gadā Rīgā bija nodarbināti 79 800 Pierīgas iedzīvotāju, kamēr no pārējiem Latvijas reģioniem Rīgā strādāja 58 600 iedzīvotāju jeb 14,3 %.<sup>74</sup> Augstākā svārstmigrācija uz Rīgu novērojama no tādām Pierīgas administratīvajām teritorijām kā Jūrmala, Ogres novads, Mārupes novads, Ropažu novads, kā arī Ķekavas novads. Katras šīs pašvaldību iedzīvotāju īpatsvars kopējā Rīgā nodarbināto iedzīvotāju struktūrā pārsniedz 2 % (skatīt 15. tabulu)

<sup>70</sup> RD PAD. 2020. Rīgas pilsētas ekonomikas profils. Pieejams: <https://www.riga.lv/lv/media/3955/download>

<sup>71</sup> Interreg. 2021. Ikdienu mobilitātes attīstības plāns 2021.-2027. gadam. Pieejams: [https://sumba.eu/sites/default/files/2021-04/SUMBA\\_CMP\\_Latvian\\_FINAL.pdf](https://sumba.eu/sites/default/files/2021-04/SUMBA_CMP_Latvian_FINAL.pdf)

<sup>72</sup> Bērziņš M., Kairjaka M., Krūmiņš J., Sechi G., Skadiņš T. 2019. Rīgas svārstmigrācijas areāla attīstība. Pieejams: [https://www.apgads.lv/fileadmin/user\\_upload/lu\\_portal/apgads/PDF/Tautas\\_ataudze/talsai\\_21\\_Krumins\\_.pdf](https://www.apgads.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/apgads/PDF/Tautas_ataudze/talsai_21_Krumins_.pdf)

<sup>73</sup> Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātes Cilvēka ģeogrāfijas katedra. 2017. Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana. Pieejams: [http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title\\_file/Rigas\\_aglomerac\\_robezas\\_PETIJUMS.pdf](http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Rigas_aglomerac_robezas_PETIJUMS.pdf)

<sup>74</sup> Autoru aprēķini, izmantojot CSP Oficiālās statistikas portāls. Nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija, darbvietu skaits, radītā pievienotā un produkcijas vērtība reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2017. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_ENT\\_\\_UF\\_\\_UFR/NPV030](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UF__UFR/NPV030)

Tabula 15. Administratīvās teritorijas, no kurām vislielākais iedzīvotāju īpatsvars pēc faktiskās dzīvesvietas un darba vietas juridiskās adreses nodarbināti Rīgā 2017. gadā.<sup>75</sup>

Nr.p.k.	Faktiskās dzīvesvietas administratīvā teritorija	Nodarbināto skaits Rīgas pilsētā
1.	Jūrmala	11 503
2.	Ogres novads	10 778
3.	Mārupes novads	9 283
4.	Ropažu novads	8 959
5.	Ķekavas novads	8 389
6.	Jelgava	6 966
7.	Salaspils novads	6 580
8.	Ādažu novads	6 246
9.	Mārupes pagasts	6 207
10.	Bauskas novads	5 182

### 3.2. Vispārējā situācija mobilitātes jomā Rīgas pilsētā

Mobilitāti pilsētā veido un ietekmē dažādi faktori – darba vietu un dažādu pakalpojumu pieejamība un izvietojums, transporta infrastruktūra, transporta un transporta pakalpojumu pieejamība (gan no finansiāliem, gan no sasniedzamības aspektiem), iedzīvotāju pārvietošanās paradumi, ekonomiskā aktivitāte valstī, sezonālitate u.tml.

Nodaļā analizēta esošā satiksmes infrastruktūra ārpus Rīgas pilsētas robežām un Rīgas pilsētā un identificētas problemātiskākās pilsētas teritorijas ar lielāko satiksmes intensitāti. Nodaļā arī aprakstīti iedzīvotāju pārvietošanās paradumi un tendences, t.sk. veikta izpēte par sabiedriskā transporta, mikromobilitātes rīku, koplietošanas transporta un taksometru pakalpojumu izmantošanas paradumiem un iespējām, kā arī raksturots iedzīvotāju motorizācijas līmenis un autoparka sastāvs.

### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** Kopš 2012. gada satiksmes intensitāte galvenajos, reģionālajos un vietējos valsts autoceļos, kas savienojas ar Rīgu, ir pieaugusi par aptuveni 40 % un pārsniedz 300 000 automašīnu diennaktī. Palielinoties satiksmes intensitātei, Rīgas apvedceļu, kas sastāv no autoceļa A4, autoceļa A5 un salīdzinoši īsa posma autoceļa A6, vairs nevar uzskatīt par efektīvu pietiekamu risinājumu Rīgas centra apbraukšanai, tādēļ LVC ir uzsākti sagatavošanās darbi tā caurlaidības kapacitātes uzlabošanai un pārveidošanai par ātrgaitas autoceļu periodā līdz 2030. gadam. Šobrīd Rīgā iebraucošo autosatiksmi ierobežo esošo ievadu ierobežotā kapacitāte, un pēdējo 5 gadu laikā liels satiksmes intensitātes pieaugums vērojams uz līdz šim mazāk noslogotiem ievadiem – Biķernieku ielas (P2) un Granīta ielas (V35). Taču šobrīd dažādās attīstības stadijās atrodas vairāki jauni autosatiksmes ievadi, kas draud palielināt Rīgā iebraucošo auto skaitu, tostarp būvniecības stadijā esošais Ķekavas apvedceļš un plānotais Dzelzavas ielas ievads no Ulbrokas.

<sup>75</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija, darbvietu skaits, radītā pievienotā un produkcijas vērtība reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2017. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_ENT\\_\\_UF\\_\\_UFR/NPV030](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UF__UFR/NPV030)



Lai risinātu transporta sistēmas izaicinājumus, Rīgas pašvaldības teritorijā paredzēts izveidot vairākus apbraucamos ceļus satiksmes novirzīšanai – Rīgas Ziemeļu transporta koridoru, Rietumu maģistrāli un Austrumu maģistrāli, kas veidotu vienotu tranzīta ielu tīklu. Līdz 2023. gadam iecerēts pabeigt Austrumu maģistrāles būvniecību, kas savienos priekšpilsētu un perifērijas apkaimes savā starpā un atslogos RVC un RVC AZ no kravas transporta. Pilnvērtīga pilsētas loka un centra apbraukšanas iespēju nodrošināšanai nepieciešams realizēt iztrūkstošos pilsētas loka posmus, tiesa gan infrastruktūras uzlabojumi ne vienmēr nodrošina satiksmes plūsmu mazināšanu un var piesaistīt jaunus autoceļu lietotājus. Tādēļ satiksmes plūsmu izmaiņas iespējams panākt, izmantojot arī citus risinājumus, kā, piemēram, veicinot iedzīvotājus izmantot citus pārvietošanās veidus vai paplašinot darba vietu un dažādu pakalpojumu pieejamību citās Rīgas apkaimēs.

**Secinājums 2:** Līdz ar autotransporta plūsmu pieaugumu, Rīgas pilsētas satiksmes infrastruktūras kapacitātes iespējas ir pārsniegtas, kas attiecīgi rada sastrēgumus un nelabvēlīgi ietekmē apkārtējo vidi. Rīgas pilsētai raksturīgie tilti pār Daugavas upi un dzelzceļa līnijas šķērsojumi veido dabiskos infrastruktūras ierobežojumus un novirza vienkopus lielu transporta plūsmu. Satiksmes intensitāte uz Rīgas tiltiem pār Daugavu palielinās par 4 % ik gadu, un pirms Covid-19 pandēmijas to caurlaides spēja pieprasītākajos laikos tika pārsniegta no 1,2 reizēm Salu tiltam līdz 1,6 reizēm Vanšu tiltam. Līdzīgi Rīgas pilsētā atsevišķu dzelzceļa šķērsojumu un pārvadu kapacitāte ir nepietiekama esošajai autotransporta plūsmas apkalpošanai.

**Secinājums 3:** Vislielākā satiksmes intensitāte Rīgas pilsētā ir tieši pilsētas kodola tuvumā. 2018. gadā uz tiltiem pār Daugavu abos virzienos kopā diennaktī ir fiksētas vairāk nekā 84 500 automašīnas. Arī satiksmes lietotāju dati apliecina, ka pilsētas centrs ir viena no galvenajām teritorijām, kurā ir visintensīvākā satiksme un sastrēgumi teju visas dienas garumā, bet izteikti rīta un vakara pīķa stundās. Satiksmes plūsma no Daugavas kreisā krasta (Vanšu, Akmens un Salu tilts) ir lielāka nekā satiksmes plūsma no Daugavas labā krasta (Zemitāna pārvads, Gaisa tilts, Brasas pārvads, A. Deglava ielas pārvads), kas ir jāņem vērā, nosakot ZEZ teritoriju, lai neradītu lielāku satiksmes intensitāti citās Daugavas kreisā krasta apkaimēs, palielinot noslodzi uz šo apkaimju satiksmes infrastruktūru.

**Secinājums 4:** Sastrēgumi rada dažādas negatīvas ietekmes, kā, piemēram, laika zudumu, monetāros zaudējumus un CSNg pieauguma risku. Saskaņā ar veiktajiem pētījumiem Rīgas iedzīvotājs, kas ik dienu pārvietojas uz darbu vismaz 30 minūtes vienā virzienā, katru gadu pavada papildu 69 stundas jeb trīs dienas sastrēgumā, savukārt monetārie zaudējumi no sastrēgumiem Vanšu tilta šķērsošanai ir ap 6–7 milj. EUR gadā, savukārt Gaisa tilta šķērsošanai ap 3–4 milj. EUR gadā. Pieaugošas satiksmes intensitātes apstākļos, pastāv risks pieaugt CSNg skaitam, ja netiks veiktas izmaiņas pilsētas satiksmē. Saskaņā ar Iekšlietu ministrijas un Latvijas Transportlīdzekļu apdrošināšanas biroja datiem RVC, RVC AZ, kā arī vairākās tai pieguļošajās apkaimēs, kurās ir intensīva satiksme, ir lielāks satiksmes negadījumu skaits nekā citās Rīgas pilsētas daļās. Pēc Latvijas Transportlīdzekļu apdrošināšanas biroja datiem 2021. gadā Centra apkaimē kopskaitā notika 442 CSNg, kas ir vairāk nekā 1 negadījums dienā.

**Secinājums 5:** Pēdējo piecu gadu laikā Rīgas pilsētas sabiedriskā transporta izmantošana ir samazinājusies no 142 milj. pārvadāto pasažieru 2017. gadā līdz 72 milj. pārvadāto pasažieru 2021. gadā. To ir ietekmējuši tādi apstākļi kā iedzīvotāju skaita samazināšanās Rīgas pilsētā un valstī kopumā, Covid-19 izraisītā ārkārtas situācija, kā arī sabiedriskā transporta pakalpojuma kvalitātes rādītāji, kā, piemēram, maršrutu pārklājums, sasniedzamība, ceļā pavadītais laiks, punktualitāte u.c. Sabiedriskā transporta sasniedzamība ir viens no pirmajiem un svarīgākajiem sabiedriskā transporta pieejamības aspektiem, domājot par iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu pilsētā. Ziņojuma izstrādes laikā tā ir nodrošināta tikai daļēji – 33 pilsētas apkaimēs vismaz 80 % apkaimes iedzīvotāju ir sasniedzamas sabiedriskā transporta pieturas 300 m rādiusā. Tāpat arī sabiedriskā transporta maršruti Rīgā galvenokārt ir radiāli – 16 % no visiem pilsētas maršrutiem nav savienoti ar pilsētas centru. Sabiedriskā transporta maršrutu kustības grafika izpildes kavējumu novēršanai un pasažieriem kopējā ceļā pavadītā laika samazināšanai ieteicams paplašināt sabiedriskā transporta joslas visā pilsētā, it īpaši pieprasītākajos maršrutos, kur to pieļauj satiksmes infrastruktūra.



**Secinājums 6:** Dzelzceļa infrastruktūra ir svarīga Rīgas pilsētas transporta infrastruktūras sastāvdaļa. 2019. gadā pavisam kopā tika pārvadāti vairāk nekā 15 milj. pasažieru, no kuriem vairāk nekā puse – uz Rīgas pilsētu, t.sk. 3 milj. pasažieru – Rīgas pilsētā vai tās ciešā tuvumā. Lai veicinātu iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu pasažieru pārvadājumos pa dzelzceļu, to nepieciešams vairāk integrēt kopējā Rīgas sabiedriskā transporta pakalpojuma sistēmā. Nākotnē plānots novērst galvenos trūkumus, ieviešot vienotu biļešu sistēmu starp pilsētas un reģionālās nozīmes sabiedriskā transporta maršrutiem, attīstot mobilitātes punktus un izveidojot jaunas dzelzceļa stacijas atsevišķās Rīgas apkaimēs.

**Secinājums 7:** Rīgas pilsētas centrs ir nozīmīgs galamērķis Latvijas iedzīvotājiem, kas dzīvo ārpus Rīgas, kam attiecīgi no visas Latvijas ir pielāgota reģionālās nozīmes autobusu intensitāte virzienā uz un no centra. 2019. gadā pasažieru apgrozība reģionālās nozīmes autobusu maršrutos Rīgas pilsētā bija pavisam kopā 8,6 milj. pasažieru. Covid-19 ietekme uz reģionālās nozīmes maršrutiem bija mazāka nekā Rīgas pilsētas maršrutiem. Viens no šādiem iemesliem ir pilsētas iedzīvotājiem plašākas pārvietošanās alternatīvu iespējas salīdzinājumā ar ārpus pilsētām dzīvojošiem iedzīvotājiem. Ņemot vērā reģionālās nozīmes autobusu maršrutu nozīmību, ZEZ ieviešanas rezultātā var būt nepieciešamas sabiedriskā transporta pakalpojuma intensitātes izmaiņas un atsevišķu sabiedriskā transporta joslu noteikšana pieprasītākajos maršrutos tā pievilcības veicināšanai.

**Secinājums 8:** Pēdējo 5 gadu laikā ar elektrību darbināmo transportlīdzekļu skaits Rīgā un Pierīgā ir strauji pieaudzis. Saskaņā ar CSDD datiem tikai ar elektrību darbināmo transportlīdzekļu reģistrācija ir palielinājusies vairāk nekā 10 reizes. Tiesa gan iedzīvotāju pāreju uz videi draudzīgāku transportlīdzekli var mazināt elektroauto uzlādes staciju nepietiekamība, nevienmērīgais izvietojums un citi apsvērumi, kā, piemēram, iegādes cena un ar vienu uzlādi veicamais attālums.

**Secinājums 9:** Ziņojuma izstrādes laikā stāvparku infrastruktūra pie pilsētas robežām vai pilsētas loka tuvumā ar ērtu sabiedriskā transporta savienojumu nefunkcionē, kas saskaņā ar Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2021.–2025. gadam ir viens no priekšnoteikumiem autotransporta radītā piesārņojuma mazināšanai. Īpaši nozīmīga ir mobilitātes punktu ar stāvparku funkciju attīstība ārpus Rīgas pilsētas, jo stāvparku izmantošana paildzina kopējā brauciena laiku un tieši ārpus pilsētas dzīvojošiem iedzīvotājiem ir lielākas iespējas atgūt šo laiku pie nosacījuma, ka sabiedriskais transports ir ātrāks nekā privātais autotransports. Ņemot vērā, ka stāvparku izveide sabiedrisko transportu mezglos ir gan valsts, gan vietējās pašvaldības uzdevums, Satiksmes ministrijas informatīvajā ziņojumā iekļautie priekšlikumi paredz veicināt iespējas pašvaldībām salāgot savus mikromobilitātes infrastruktūras attīstības plānus ar valsts attīstības stratēģiju. Nepieciešams risinājumu izveidei tiek paredzēts ES finansējumus, tomēr tā piešķiršanai būtisks būs pašvaldību viedoklis un to teritorijas attīstības plānošanas dokumentos paredzētie mobilitātes risinājumi. ES finansējums tiek paredzēts multimodālo satiksmes mezglu veidošanai, tajā skaitā stāvparku sistēmu attīstībai, elektrotransporta uzlādei nepieciešamās infrastruktūras izveidi, kā arī saistītās mikromobilitātes infrastruktūras izveidei. Savukārt nepieciešamo stāvparku izveide ārpus Rīgas valstspilsētas teritorijas var tik īstenota ciešā sadarbība starp Rīgu un to piekļaujošajām pašvaldībām, kā arī plašāk Rīgas metropoles areāla ietvaros.

**Secinājums 10:** Autostāvvietas Rīgā ir galvenokārt koncentrētas pakalpojumu saņemšanas vai iedzīvotāju dzīves vietās, un pilsētas centrā ir vērojams to deficīts – 2015. gadā RVC teritorijā iztrūkums bija 22 900 stāvvietu, kamēr RVC AZ teritorijā bija autostāvvietu pārpalikums 13 900 stāvvietu apmērā. Pašvaldības maksas autostāvvietu skaits Rīgā ir salīdzinoši nemainīgs un tās galvenokārt ir izvietotas RVC un RVC AZ teritorijā – 2021. gadā tajā atradās 88 % no visām pašvaldības maksas autostāvvietām. No 2017. līdz 2019. gadam maksas autostāvvietu izmantošana ir pieaugusi vidēji par 5–13 % gadā, un to izmantošanas biežums liecina, ka RVC teritorija ir pieprasīts galamērķis Rīgas iedzīvotājiem un tās viesiem. Lai gan Rīgā ir saplānoti perspektīvo autonomvietņu zemes gabali, to izklīde pilsētas teritorijā var radīt problēmas ar autonomvietnēm noteiktās apkaimēs transportlīdzekļu iebraukšanas ierobežojumu gadījumā.



**Secinājums 11:** Kopš 2015. gada reģistrēto automobiļu skaits Rīgā ir pieaudzis, un prognozējams, ka tas turpinās palielināties. Paredzams, ka 2025. gadā vieglo automašīnu skaits uz 1 000 iedzīvotājiem sasniegs 394 automašīnas. Latvijas autoparks ir viens no vecākajiem autoparkiem ES un dominējošais enerģijas veids transportlīdzekļos ir dīzeļdegviela, turklāt vidējais reģistrēto vieglo automašīnu vecums 2021. gadā bija 14,44 gadi. Rīgā un Pierīgā reģistrētajām vieglajām automašīnām emisiju klases ir zemākas nekā kravas automašīnām un autobusiem. Visbiežāk Rīgā un Pierīgā reģistrēto vieglo automašīnu emisiju klase ir Euro 4 – to īpatsvars uz 01.01.2022. bija 29 %, savukārt vieglās automašīnas ar zemāku emisiju klasi veidoja 30 %. Kravas automašīnām vairāk nekā puse (56 %) transportlīdzekļu atbilst Euro 5 vai Euro 6 emisiju klasei, autobusiem – aptuveni puse jeb 50 %. Līdz ar to, nosakot stingrākus iebraukšanas ierobežojumus atkarībā no emisiju klases, jāņem vērā, ka tas skars lielu daļu vieglo automašīnu.

**Secinājums 12:** Saskaņā ar pētījumu par velosatiksmi un velosatiksmes infrastruktūru Latvijā Rīga ir starp tiem Latvijas reģioniem, kurā velosipēdu izmanto vismazāk – vismaz vienu reizi nedēļā ar velosipēdu pārvietoja vien 17,7 %. Lai gan Rīgas pilsētā ir attīstīta velosatiksmes infrastruktūra, kas ir svarīga arī citiem mikromobilitātes rīkiem, joprojām pastāv veloceļu pārrāvumi, kuru dēļ pilsētā trūkst vienots velosatiksmes maršrutu tīkls nokļūšanai ar velosipēdiem un citiem mikromobilitātes rīkiem no Centra uz dažādām Rīgas apkaimēm un otrādi. Tāpat arī Rīgā ir nepietiekams velosipēdu novietņu skaits, kas pārsvarā ir pieejams pilsētas centrā un līdz ar to samazina velosipēdistiem multimodālu mobilitātes pakalpojumu izmantošanu. Pēc autoru novērojumiem un mikromobilitātes pakalpojumu sniedzēju datiem, pēdējo gadu laikā mikromobilitātes pakalpojumi ir strauji attīstījušies gan tehnoloģijas klāsta, gan pakalpojuma pieejamības ziņā un ieguvuši popularitāti Rīgas pilsētā. Tos galvenokārt izmanto lai veiktu salīdzinoši īsas distances, kas atkarībā no izmantotā mikromobilitātes rīka un sezonas vidēji vienā braucienā ir aptuveni 3–4 km.

**Secinājums 13:** Saskaņā ar Rīgas un Pierīgas mājsaimniecību aptauju par iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem privātās automašīnas lietošana ir viens no visbiežāk izmantotajiem transporta veidiem Rīgā – 2019. gadā 42 % no aptaujātajiem pārvietojās ar automašīnu un 47 % iedzīvotāju ar kādu no sabiedriskā transporta veidiem. Savukārt vairāk nekā pusei Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju došanās uz darbu bija galvenais brauciena mērķis. Autovadītāju aptaujas dati liecina, ka visbiežāk automašīnā brauc viens cilvēks (49 % no visiem gadījumiem), bet divi vai vairāk cilvēku – attiecīgi 34 % vai 17 % no visiem gadījumiem. Rīgas pilsētas Daugavas labais krasts ir visvairāk pieprasītais galamērķis – 44 % gadījumu no visiem braucieniem Rīgas pilsētas ievados, savukārt 4 % no visiem braucieniem bija tranzīta braucieni. Pavisam kopā 15 % no visiem braucieniem šķērsoja Rīgas centru, un gandrīz katrs ceturtais autovadītājs brauciena laikā izmantoja kādu no Rīgas tiltiem pāri Daugavai.

### Satiksmes infrastruktūras raksturojums

Rīgas pilsētas satiksmes infrastruktūru veido gan Latvijas valsts autoceļi, kas savienojas ar pilsētas ielām, gan pilsētas ielu tīkls, velo un gājēju infrastruktūra, dzelzceļa un ūdens transporta infrastruktūra, stāvparki, autostāvvietas un elektroauto uzlādes stacijas.

### Valsts autoceļi, maģistrālās un tranzīta ielas

**Rīgas valstspilsētas transporta infrastruktūra ir ciešā mēra saistīta ar Latvijas valsts autoceļiem, kas palīdz savienot galvaspilsētu ar citiem novadiem un pilsētām,** it īpaši ar Rīgas valstspilsētas blakus pašvaldībām. No tiem nozīmīgākie autoceļi, kas tieši savienojas ar galvaspilsētas ielām, ir galvenie autoceļi A2, A6, A7, A8, A10, reģionālie autoceļi P1, P2, P4, P132, P133, kā arī vietējie autoceļi V1, V13, V15, V16, V20, V35, V56. Intensitāte šajos autoceļos atšķiras, kur objektīvi lielākie intensitātes rādītāji ir tajos, kuros ir lielāka infrastruktūras kopējā kapacitāte, tas ir, vairākas braukšanas joslas, un no tiem atzarojas citi galvenie autoceļi (piemēram, no autoceļa A10 savienojumā caur autoceļu A5 atzarojas autoceļš A9).

**Viens no svarīgākajiem valsts autoceļiem Rīgas pilsētai ir Rīgas apvedceļš,** kas sastāv no autoceļa A4, autoceļa A5 un salīdzinoši īsa posma autoceļa A6. Šo autoceļu savienojums veido Rīgas apvedceļa loku, kas ved apkārt visai Rīgas pilsētas teritorijai un ļauj savienoties ar citiem

**autoceļiem bez iebraukšanas Rīgas pilsētas centrā. Palielinoties satiksmes intensitātei, Rīgas apvedceļu vairs nevar uzskatīt par pietiekami efektīvu risinājumu Rīgas centra apbraukšanai.** Rīgas apvedceļa būvniecība ir pabeigta 1982. gadā<sup>76</sup> un tā kapacitāte vairs neatbilst esošajai satiksmes intensitātei. Drošības nolūkos uz apvedceļa ir izvietoti luksofori un ātruma ierobežojumi, kas ietekmē satiksmes plūsmu un blakus esošo autoceļu tīklu kapacitātes iespējas.

**Rīgas apvedceļa caurlaidības kapacitātes uzlabošanai LVC ir uzsākti sagatavošanās darbi tā pārveidošanai par ātrgaitas autoceļu ar 4 braukšanas joslām.**<sup>77</sup> Reizē ar Rail Baltica dzelzceļa līnijas attīstību nākotnes perspektīvā plānots izveidot apvienotu dzelzceļa un autoceļu tiltu pāri Daugavai netālu no Saulkalnes un Daugmales<sup>78,79</sup>, kas uzlabos Rīgas apvedceļu, nodrošinot tiešo savienojumu starp autoceļiem A4 un A5, kā arī nodrošinās jaunas Rīgas centra apbraukšanas iespējas. Sagaidāms, ka pēc Rīgas apvedceļa pārbūves uzlabosies tā caurlaidības kapacitāte, kas samazinās esošos sastrēgumus un nodrošinās labākas iespējas Rīgas pilsētas apbraukšanai. Vienlaikus pastāv varbūtība, ka infrastruktūras uzlabojumi piesaistīs jaunus autoceļu lietotājus, samazinot kopējo ietekmi uz satiksmes plūsmu mazināšanu Rīgas pilsētas virzienā. Visi iepriekš minētie infrastruktūras pārbūves vai izbūves darbi ir iekļauti valsts galveno autoceļu pārbūves 1. posmā, kuru ir **plānots īstenot līdz 2030. gadam.**<sup>80</sup>

Galvenais transporta infrastruktūras pamats Rīgā ir teritorijas plānojumā iekļautā pilsētas ielu tīkla struktūras attīstības koncepcija, kas cita starpā ietver Centra loku un Pilsētas loku. Lai risinātu transporta sistēmas izaicinājumus Rīgas valstspilsētas izstrādātajā jaunajā **transporta infrastruktūras attīstības shēmā, nākotnē paredzēta vairāku apbraucamo ceļu izveide pilsētā – Rīgas Ziemeļu transporta koridors ar papildu šķērsojumu pār Daugavu, kā arī perspektīva C kategorijas iela ar papildu šķērsojumu pār Daugavu.** Papildus tam dokumentā noteiktas vai perspektīvā paredzētas citas B kategorijas ielas, kas veidotu vienotu tranzīta ielu tīklu, lai pa to varētu gan apbraukt pilsētas centru (Rietumu maģistrāle un Austrumu maģistrāle), gan nokļūt citās pilsētas apkaimēs, neizbraucot cauri centram. Salīdzinot ar iepriekšējo transporta infrastruktūras attīstības shēmu<sup>81</sup>, atsevišķās vietās izmainīts tranzīta ielu tīkla izvietojums vai paredzēta divu līmeņu šķērsojumu būvniecība atsevišķu ielu krustojumos. Piemēram, mainīts Rietumu maģistrāles izvietojums, saglabājot visu pilsētas loka plānojumu, kā arī paredzēta Austrumu maģistrāles tālāka pilnveidošana, izveidojot tajā divu līmeņu šķērsojumu Brīvības ielā ar G. Zemgala gatvi (skatīt 6. attēlu).

<sup>76</sup> Andrejsons V. 2009. Ceļi Latvijā, Rīga, VAS "Latvijas valsts ceļi" izdevums, Iespiests SIA "Apgāds Imanta", 118.lpp.

<sup>77</sup> LSM.lv Ziņu redakcija. 2021. Sāk darbu pie Rīgas apvedceļa pārveides par ātrgaitas autoceļu. Pieejams: <https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/sak-darbu-pie-rigas-apvedcela-parveides-par-atrgaitas-autocelu.a389745/>

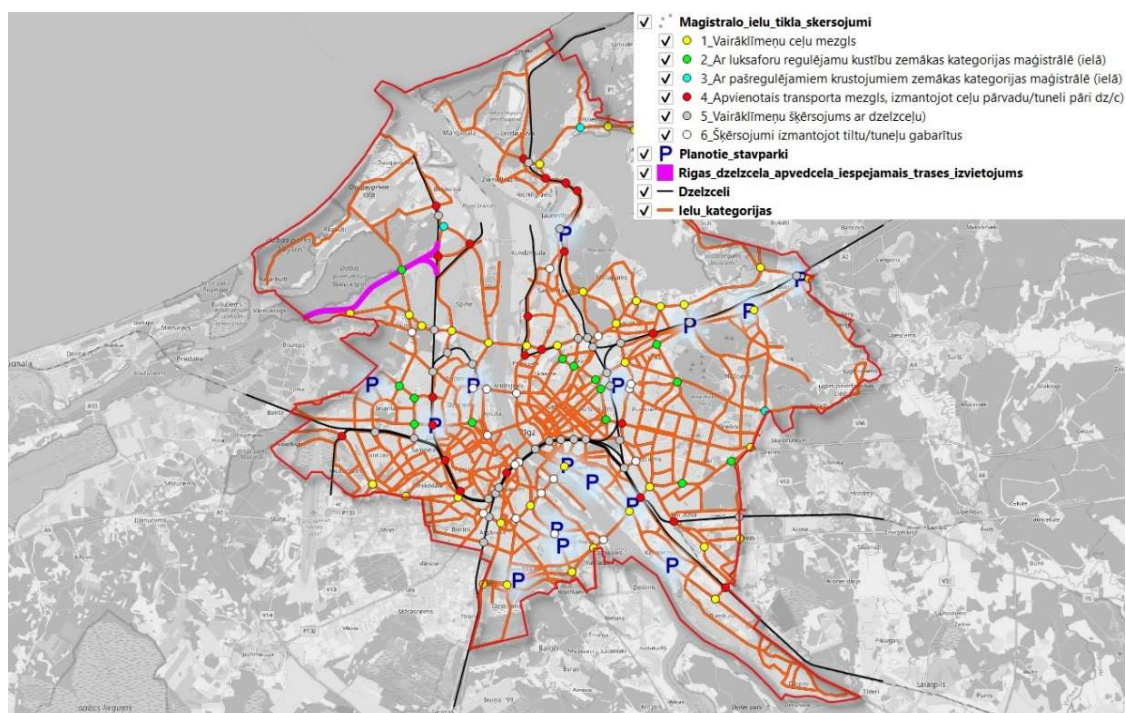
<sup>78</sup> VAS "Latvijas valsts ceļi". 2018. Top plāni jaunajiem autoceļiem. Pieejams: <https://lvceļi.lv/aktualitates/top-plani-jaunajiem-autoceliem/#&gid=1&pid=1>

<sup>79</sup> LSM.lv Ziņu redakcija. 2021. Plāno projektēt apvienoto autoceļa un «Rail Baltica» dzelzceļa tiltu pār Daugavu pie Salaspils. Pieejams: <https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/plano-projektet-apvienoto-autocela-un-rail-baltica-dzelzcela-tiltu-par-daugavu-pie-salaspils.a416413/>

<sup>80</sup> Hāka Ž. 2021. Ko paredz Latvijas valsts autoceļu attīstības stratēģija no 2020. līdz 2040. gadam? Pieejams: [https://www.delfi.lv/business/biznesa\\_vidē/ko-paredz-latvijas-valsts-autocelu-attistibas-strategija-no-2020-lidz-2040-gadam.d?id=53337653](https://www.delfi.lv/business/biznesa_vidē/ko-paredz-latvijas-valsts-autocelu-attistibas-strategija-no-2020-lidz-2040-gadam.d?id=53337653)

<sup>81</sup> RD Saistošie noteikumi Nr.34. Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi. 5.pielikums "Transporta infrastruktūras attīstības shēma". 2005. Pieejams: [https://www.rdpd.lv/wp-content/uploads/2014/11/RTIAN\\_aktuala\\_redakcija.pdf](https://www.rdpd.lv/wp-content/uploads/2014/11/RTIAN_aktuala_redakcija.pdf)

Attēls 6. Rīgas teritorijas plānojuma transporta infrastruktūras attīstības shēma<sup>82</sup>



Vienlaikus transporta infrastruktūras attīstības shēmā ietvertas arī vairākas jaunas ieceres. Viena no tām ir **Rail Baltica projekts**. Pie topošās Rail Baltica dzelzceļa līnijas Rīgas pilsēta plāno gan **uzlabot esošos dzelzceļa līnijas šķērsojumus**, pārveidojot tos no viena līmeņa uz vairāk līmeņu šķērsojumu (ceļu pārvadu vai tuneļu veidā), gan **veidot jaunus savienojumus satiksmes uzlabošanai RVC un RVC AZ un tās labākam savienojumam ar blakus apkaimēm**.

Ziņojuma izstrādes laikā Rīgas pilsētā notiek aktīva Austrumu maģistrāles būvniecība, taču **pilnvērtīgu pilsētas loka un centra apbraukšanas iespēju nodrošināšanai nepieciešams realizēt arī iztrūkstošo pilsētas loka posmu – Ziemeļu transporta koridora un Rietumu maģistrāles Daugavas kreisā krasta pusē būvniecību**. Vienlaikus jāatzīmē, ka infrastruktūras uzlabojumi **ne vienmēr nodrošina satiksmes plūsmu mazināšanu pilsētas centrā un to ir iespējams panākt, izmantojot citus risinājumus, kā, piemēram, veicinot iedzīvotājus izmantot citus pārvietošanās veidus vai paplašinot darba vietu un dažādu pakalpojumu pieejamību citās Rīgas apkaimēs**. Austrumu maģistrāles mērķis ir izveidot pilsētas loku, kas nodrošina pilsētas satiksmi, savienojot priekšpilsētu un perifērijas apkaimes savā starpā, un samazina tranzītu caur pilsētas centru vieglajām automašīnām, kā arī atslogojot RVC un RVC AZ no kravas transporta.<sup>83</sup> Austrumu maģistrāli plānots pabeigt 2023. gada jūnijā.<sup>84</sup> Tās kopējā trasē notiek darbi divos tās posmos – Sarkandaugavas pārvada būvniecība un posma no Ieriķu ielas līdz Vietalvas ielai izbūve. Sarkandaugavas pārvada izbūve būtiski samazinās sastrēgumu veidošanos maģistrālajās Sarkandaugavas ielās un pie dzelzceļa pārbrauktuves, kā arī veicinās tranzīta kravas transporta novirzīšanu no Centra un Sarkandaugavas.<sup>85</sup> Savukārt posma no Ieriķu ielas līdz Vietalvas ielai izbūve nodrošinās iztrūkstošo posmu visā Austrumu maģistrālē no Dienvidu tilta līdz Viestura prospektam. Lai gan pēc minēto darbu pabeigšanas Austrumu maģistrāle kļūs par risinājumu pilsētas centra apbraukšanai Daugavas labajā krastā, ieteicams veikt vēl papildus citus pasākumus turpmākai satiksmes uzlabošanai Austrumu maģistrālē. Piemēram, novērst

<sup>82</sup> Autoru veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022, kā arī Rail Baltica stacijas un šķērsojumu veidi (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2021), RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091) (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2021)

<sup>83</sup> RD SD. Austrumu maģistrāles posma "Ieriķu iela – Vietalvas iela" 1. kārtas izbūve. Pieejams: <https://www.rdsd.lv/projekti-v1/izstradatiebuvprojekti/buvobjekti-kuros-darbi-paslaik-notiek/austrumu-magistrāles-posms-ieriku-iela-vietalvas-iela>

<sup>84</sup> LSM.lv Ziņu redakcija. 2021. Sāk 37,8 miljonus vērtās Rīgas Austrumu maģistrāles 1. kārtas būvniecību; mainīs satiksmes organizāciju. Pieejams: <https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/sak-378-miljonus-vertas-rigas-austrumu-magistrāles-1-kartas-buvniecibu-mainis-satiksmes-organizaciju.a404213/>

<sup>85</sup> RD SD. 2021. Sarkandaugavas pārvada būvniecība norit pēc plāna. Pieejams: <https://www.rdsd.lv/jaunumi/2021/03/sarkandaugavas-parvada-buvnieciba-norit-pec-plana>

viena līmeņa krustojumu G. Zemgala gatvē ar Brīvības ielu, kurā luksoforu regulētās satiksmes dēļ veidojas sastrēgumi. Atļautā kreisā pagriezienu veikšanas dēļ virzienā no G. Zemgala gatves, pagriežoties uz Brīvības ielu, veidojas sastrēgumi, kas ietekmē to automašīnu plūsmu, kas dodas taisnā virzienā pa G. Zemgala gatvi, lai apbrauktu centru vai nokļūtu citās apkaimēs. Konkrētā krustojuma uzlabojumi ir paredzēti Rīgas teritorijas plānojuma transporta infrastruktūras attīstības shēmā un Rīgas attīstības programmā 2022.–2027.gadam (Austrumu maģistrāles 3. kārtā “Brīvības gatves un Gustava Zemgala gatves krustojums”). Jāatzīmē, ka satiksmes plūsmas var samazināt, arī piedāvājot iedzīvotājiem citas pārvietošanās iespējas vai paplašinot darba vietu un dažādu pakalpojumu pieejamību citās Rīgas apkaimēs.

**Satiksmes infrastruktūras kapacitāte atsevišķās pilsētas daļās pie valsts galvenajiem autoceļiem būtiski ietekmē satiksmes plūsmas, tādēļ satiksmes ierobežojumi atkarībā no to teritorijas un veida var radīt papildu slogu pilsētas satiksmes vadībā, palielinot satiksmes intensitāti un sastrēgumus.** Piemēram, Lubānas ielas un A. Deglava ielas posmi pie pilsētas robežas ir savienoti vienā rotācijas aplī, kas samazina transporta plūsmas caurlaides spējas. Turklāt tālāk atzartotā transporta infrastruktūra uz blakus esošajām pašvaldībām ir ar samazinātu kapacitāti – pirms rotācijas apļa esošās 2 joslas katrā virzienā pāriet 1 joslā katrā virzienā (pa Juglas ielu vai valsts autoceļu P4), kā rezultātā automašīnu plūsma no dažādām pusēm nav vienāda, kas laika ziņā paldzina satiksmes mezgla šķērsošanu autobraucējiem. Līdzīga situācija vērojama Ziepniekkalna ielas un valsts galvenā autoceļa A7 savienojumā, kur tā dēļ, ka pilsētas iela (ar 2 joslām abos virzienos) mainās uz valsts galveno autoceļu (ar 1 joslu katrā virzienā), samazinās infrastruktūras kopējā kapacitāte un rodas sastrēgumi. Par to liecina arī ceļu intensitātes dati uz valsts galvenajiem autoceļiem, saskaņā ar kuriem valsts galvenā autoceļa A7 savienojumā ar pilsētu automašīnu skaits diennaktī ir lielāks nekā citās ielās, kur autosatiksmē ir atvēlētas 2 joslas katrā virzienā.

**Rīgas pilsētas satiksmes infrastruktūru raksturo gan tās tilti pār Daugavas upi, gan arī dzelzceļa līnijas šķērsojumi, kas veido dabiskos infrastruktūras ierobežojumus un novirza vienkopus lielu transporta plūsmu. Līdz ar autotransporta plūsmu pieaugumu, infrastruktūras kapacitātes iespējas ir pārsniegtas, kas attiecīgi rada sastrēgumus un nelabvēlīgi ietekmē apkārtējo vidi.** Saskaņā ar informatīvo ziņojumu “Par Rīgas pilsētas stratēģiski svarīgu transporta infrastruktūras objektu atjaunošanu un pārbūvi”, satiksmes intensitāte uz Rīgas tiltiem pār Daugavu palielinās par 4 % ik gadu. Satiksmes intensitāte uz Rīgas pilsētas tiltiem (pirms Covid-19 pandēmijas) pieprasītākajos laikos pārsniedza caurlaides spēju no 1,2 reizēm Salu tiltam līdz 1,6 reizēm Vanšu tiltam.<sup>86</sup> Daugavas šķērsošanai Rīgā ir pieejami 3 tilti autotransporta satiksmē, 1 tilts autotransporta un tramvaja satiksmē un 1 tilts dzelzceļa satiksmē, savukārt dzelzceļa šķērsošanai – 12 dzelzceļa pārvadi, 13 autosatiksmes, t.sk. 4 tramvaju satiksmes, pārvadi pār dzelzceļu, kā arī vairāki viena līmeņa dzelzceļa līnijas šķērsojumi. Vairāk nekā 10 dzelzceļa līniju šķērsojumi savieno dažādas pilsētas apkaimes ar Centru vai savā starpā, turklāt vairāki no tiem atrodas salīdzinoši lielā attālumā viens no otra, novirzot vienkopus lielu transporta plūsmu. Jāatzīmē, ka **Rīgas pilsētā atsevišķu dzelzceļa šķērsojumu un pārvadu kapacitāte ir nepietiekama esošajai autotransporta plūsmas apkalpošanai. Tādi posmi pilsētas satiksmē, kuros braukšanas joslu skaits sašaurinās abās tilta pusēs, veido satiksmes plūsmas ierobežojumus.** Piemēram, Gaisa tilts<sup>87</sup>: lai arī vēlāk pārbūvēts, tā parametri un joslu iedalījums ir palicis gandrīz nemainīgs, saglabājot divas tramvaja līnijas tilta vidū un vienu braukšanas joslu katrā virzienā. Tīkmēr transporta sistēma ir būtiski mainījusies, un ir ievērojami pieaugusi autotransporta plūsma, kuras apkalpošanai esošā tilta kapacitāte ir nepietiekama, neskatoties uz to, ka autotransportam ir atļauts noteiktās diennakts stundās izmantot tramvaja līniju uz šī tilta. Atsevišķu pārvadu, kā, piemēram, Altonavas ielas un Torņakalna ielas pārvadu, pārbūve ir ierobežota vēsturiskās pilsētas apbūves dēļ. Ņemot vērā, ka tie apkalpo gan pilsētas, gan blakus pašvaldību autobraucēju plūsmu, līdz ar pieaugošu iedzīvotāju skaitu blakus pašvaldībās un motorizācijas līmeni to pārbūve jāskatās kopskatā ar attiecīgās pilsētas daļas apkārtējo ielu tīklu un to kapacitātes spējām.

**Liela ietekme uz transporta infrastruktūras caurlaides kapacitāti ir arī viena līmeņa ceļu krustojumiem un ielu šķērsojumiem ar regulētu luksofora satiksmi, it īpaši tranzīta un maģistrālajās ielās. Rīgas pilsētas satiksmes infrastruktūrai pamatā raksturīgi viena līmeņa krustojumi un ielu šķērsojumi ar regulētu luksofora satiksmi.** Divu līmeņu šķērsojumi galvenokārt atrodas pie iepriekš minētajiem tiltiem vai pārvadiem, kā arī atsevišķos posmos (piemēram, 3 līmeņu pārvads Slāvu ielā, pārvadi pār K. Ulmaņa gatvi, pārvads pār Brīvības ielu un tās pārvads pār Juglas ielu, kā arī atsevišķi gājēju pārvadi vai tuneļi). **Satiksmes regulēšana ar luksoforiem tranzīta**

<sup>86</sup> Informatīvais ziņojums “Par Rīgas pilsētas stratēģiski svarīgu transporta infrastruktūras objektu atjaunošanu un pārbūvi”. Pieejams: [https://tapportals.mk.gov.lv/legal\\_acts/e40c9d9e-2e32-443d-9237-c72c5f4f37b4](https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/e40c9d9e-2e32-443d-9237-c72c5f4f37b4)

<sup>87</sup> Latvijas Nacionālā bibliotēka. Rīga. Gaisa tilts. Pieejams: <https://www.zudusilatvija.lv/objects/object/22892/>

(piemēram, K. Ulmaņa gatve, Lubānas iela) vai maģistrālajās ielās (piemēram, Kalnciema iela, Krasta iela, Brīvības iela) samazina to kopējo caurlaides kapacitāti, kas neizbēgami veido satrēgumus intensīvas satiksmes laikā. Situāciju atsevišķās vietās apgrūtina arī atļautie kreisie pagriezieni (piemēram, K. Ulmaņa gatvē uz Vienības gatvi vai Lubānas ielā uz Ilūkstes ielu vai A.Saharova ielu), kuru augsta pieprasījuma dēļ pat speciāli izveidoto kreisā pagrieziena joslu kapacitāte nav pietiekama, kas savukārt bremsē to satiksmes plūsmu, kura uz maģistrālās ielas dodas taisnā virzienā. Šādus piemērus apliecina Waze dati par satiksmes intensitāti Rīgā.

Saskaņā ar Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programmu<sup>88</sup> līdz 2025. gadam viena no prioritāšu grupām ir **maģistrālo pilsētas ielu caurlaides spējas uzlabošana, kas paredz darbu pabeigšanu Austrumu maģistrālē** (posmā no Ieriķu ielas līdz Vietalvas ielai) **un tās savienojumos** (satiksmes pārvads pār sliežu ceļiem "Rīga–Skulte"), **kā arī Dienvidu maģistrāles tālākā attīstība**, pagarinot to līdz Vienības gatvei un valsts autoceļam A8, lai Jelgavas virziena, Mārupes un Zieņniekkalna autotransportu novirzītu uz Dienvidu tiltu, atslogojot Vienības gatvi, Salu tiltu un Krasta ielu. Šie objekti, kā arī vairāki citi nozīmīgi infrastruktūras objekti, kā, piemēram, Vanšu tilta pārbūve, Gaisa tilta pārbūve, Jorģa Zemitāna tilta pārbūve, Gustava Zemgala gatves satiksmes pārvada pārbūve ir ietverti Rīgas attīstības programmas 2022.–2027. gadam Investīciju plānā 2022.–2024. gadam.<sup>89</sup> Šādu darbu nepieciešamību apliecina arī Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021.–2025. gadam.

**Līdz 2027. gadam Rīgā paredzēta ievērojama satiksmes infrastruktūras attīstība**, jo izbūvētās, pārbūvētās vai atjaunotās satiksmes infrastruktūras bāzes rādītāju transporta infrastruktūrai ir plānots palielināt no 150 000 m<sup>2</sup> līdz 1 200 000 m<sup>2</sup> un gājēju infrastruktūrai no 20 000 m<sup>2</sup> līdz 160 000 m<sup>2</sup>. Tāpat arī plānots ievērojami palielināt izbūvēto mobilitātes punktu skaitu (no 1 līdz 16), veloinfrastruktūras kopējo garumu (vairāk nekā 2 reizes) un gājēju pāreju kopējo skaitu (vairāk nekā 20 %). Satiksmes infrastruktūras attīstībai Rīgas pilsēta plāno veidot sadarbību ar citām pašvaldībām Rīgas metropoles areāla ietvaros, izveidojot kopīgu sadarbības platformu, kurā koordinēti plānot ar vides, transporta infrastruktūras, sabiedriskā transporta un apbūves saistītu jautājumu attīstību.<sup>90</sup>

#### **Kustības prioritāte sabiedriskajam transportam**

**Kustības prioritātes noteikšana sabiedriskajam transportam palīdz uzlabot sabiedriskā transporta pakalpojuma kvalitāti**, samazinot sabiedriskā transporta maršrutu kustības grafika izpildes kavējumus un saīsinot pasažieriem kopējo ceļā pavadīto laiku. **Sabiedriskā transporta joslas var sniegt vislielāko ieguldījumu pilsētas satiksmes organizēšanā, ja tās ir izveidotas gandrīz visā vai visā sabiedriskā transporta maršruta garumā.**

**Sabiedriskā transporta joslas Rīgas ielās ir fragmentāri izkliedētas dažādās pilsētas daļās, un neveido vienotu līniju, kas savieno pilsētas centra daļu ar tās apkaimēm.** Saskaņā ar informāciju RD SD mājas lapā sabiedriskajam transportam vairākos ielu posmos ir noteikta kustības prioritāte ar sabiedriskā transporta joslām vai nosakot sabiedriskajam transportam atvieglotus braukšanas noteikumus, kā arī nosakot braukšanas prioritāti tramvajam.<sup>91</sup> Lai gan tāds sabiedriskā transporta joslu plānojums atrisina sabiedriskajam transportam problēmas atsevišķās pilsētas un to ielu daļās, tas nedod pilnu šādas joslas potenciālu. Tāpēc domājot par ZEZ ieviešanu Rīgas pilsētā ir jāapsver sabiedriskā transporta joslu paplašināšana visā pilsētā, kur to pieļauj infrastruktūra. Īpaši aktuāli tas būs ZEZ tuvumā, lai nodrošinātu ātru un ērtu iebraukšanu un izbraukšanu no ZEZ, kas tādējādi palīdzētu veicināt iedzīvotāju paradumu maiņu.

Atšķirībā no sabiedriskā transporta joslām **tramvaju līnijas ir nozīmīgas visas pilsētas transporta sistēmas sastāvdaļa, jo tās pārsvarā nevar izmantot cits transports un tas dod sabiedriskajam transportam priekšrocību pār citiem transporta veidiem. Tramvaju līnijas Rīgas pilsētā savieno vairākas pilsētas apkaimes caur pilsētas centru, taču tās nav pilnībā nodalītas no pārējās satiksmes infrastruktūras.** Esošo transporta infrastruktūras ierobežojumu dēļ, ko ietekmē vēsturiski izveidojusies pilsētas apbūve un satiksmes infrastruktūra ar ierobežotu transporta joslu skaitu, Rīgas

<sup>88</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. I daļa Īstermiņa rīcības plāns 2019. – 2025. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2\\_MRP\\_2019\\_2025\\_Gala\\_versija.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2_MRP_2019_2025_Gala_versija.pdf)

<sup>89</sup> RD PAD. 2022. Rīgas attīstības programma 2022.–2027. gadam. Investīciju plāns 2022.–2024. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/04\\_Pielikums\\_Investiciju\\_plans\\_Nr.1284.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/04_Pielikums_Investiciju_plans_Nr.1284.pdf)

<sup>90</sup> RD PAD. 2022. Rīgas attīstības programma 2022.–2027.gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/01\\_AP2027\\_Strategiska\\_dala\\_apstiprinata.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/01_AP2027_Strategiska_dala_apstiprinata.pdf)

<sup>91</sup> RD SD. Kustības prioritāte sabiedriskajam transportam. Pieejams: <https://www.rdsd.lv/ielu-infrastruktura/sabiedriskais-transport/sabiedriskais-transporta-joslas>

pilsētas tramvaju līnijas atsevišķos posmos vai noteiktos laikos ir atļauts izmantot citiem transporta veidiem. Tādējādi **tramvaja kustību var ietekmēt satiksmes sastrēgumi, taču atsevišķos gadījumos tramvaja sliežu ceļa izveide par sabiedriskā transporta joslu ir viens no efektīviem risinājumiem prioritātes nodrošināšanai sabiedriskajam transportam.**

Nemot vērā **tramvaja priekšrocības un mugurkaula lomu Rīgas sabiedriskā transporta sistēmā, Rīgā ir nepieciešama turpmāka tramvaju līniju attīstība.** Saskaņā ar Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programmu<sup>92</sup> sabiedriskā transporta infrastruktūrā plānota tramvaju līniju tālāka attīstība 7 virzienos vai ielu posmos (uz Berģiem, Pļavniekiem, Rumbulu, Ziepniekkalnu, kā arī Skanstē, Bāriņu ielā un no Imantas uz Zolitūdi), kas pagarinās kopējo līniju garumu un atsevišķos gadījumos izveidos tramvaja līnijas apkārt Rīgas centram. Tiesa gan saskaņā ar projekta ietvaros pieejamu informāciju atsevišķu tramvaja līniju attīstība ir apstājusies, bet citu – vēl nav uzsākta.

Tuvākajos gados **sabiedriskā transporta infrastruktūru Rīgā plānots attīstīt, izmantojot citus risinājumus.** Piemēram, dzelzceļa satiksmi paredzēts uzlabot ar Atveseļošanas un noturības mehānisma līdzekļiem, **stiprinot sabiedriskā transporta koridorus** no Rīgas uz Bolderāju, Sarkandaugavu un Ziemeļblāzmu. Papildus tam no pilsētas centra uz Dreiliņiem un Purvciemu tiks veidota **jauna metrobusa līnija.**<sup>93</sup> Publiski pieejamā informācija liecina, ka līdz 2023. gada beigām ir plānots arī pārbūvēt 5. tramvaja maršruta līnijas posmu no Slokas ielas krustojuma ar Jūrmalas gatvi līdz galapunktam "Ilģuciems" un 7. tramvaja maršruta līnijas posmus no Ausekļa loka līdz Radio lokam, kā arī no Centrālirtgus līdz galapunktam "Kengarags", uzlabojot vides pieejamību.<sup>94</sup> Savukārt RP SIA "Rīgas satiksme" sniegtā informācija liecina par esošo 1. un 11. tramvaja maršrutu infrastruktūras attīstību zemās grīdas tramvaja ieviešanas projektā.

## Dzelzceļa infrastruktūra

Dzelzceļa infrastruktūra ir svarīga Rīgas pilsētas transporta infrastruktūras sastāvdaļa, jo tā ļauj nodrošināt liela apjoma kravu un liela skaita pasažieru pārvadājumus drošā un videi draudzīgā veidā. Pateicoties nodalītai infrastruktūrai, pārvadājumi pa dzelzceļu ir uzticami un punktuāli. Saskaņā ar publiski pieejamo informāciju vilcienu precizitāte 2021. gadā ir bijusi augsta, jo 98,90 % reisu tika izpildīti saskaņā ar kustības grafiku.<sup>95</sup>

Vienīgā dzelzceļa infrastruktūra Rīgas pilsētā ir VAS "Latvijas dzelzceļš" atbildībā esošā 1 520 mm sliežu platuma dzelzceļa infrastruktūra, kas nākotnē papildināsies ar 1 435 mm sliežu platuma dzelzceļa infrastruktūru un paplašinās pārvadājumu iespējas. Projekta kontekstā būtiski ņemt vērā, **ka dzelzceļa ritošajā sastāvā ietilpst ar dīzeļdegvielu darbināmi vilcienu sastāvi,** kas nodrošina gan pasažieru, gan kravas pārvadājumus. To nomaiņa ir finansiāli dārgs un laikietilpīgs process.

**Dzelzceļa infrastruktūrai Rīgas pilsētā gaidāma ievērojama attīstība, ko ietekmēs vairāki projekti.** Līdz ar dažādu infrastruktūras attīstības projektu realizāciju, tiks uzlabota esošā (1 520 mm sliežu platuma) dzelzceļa infrastruktūra, kura tiks **papildināta ar pieturas punktiem** (piemēram, Bolderāja–Silikātu, pie Dauderiem, pie Alfās), kā arī tiks veikta **pasažieru platformu modernizācija** 11 stacijām un pieturas punktiem, kuri atrodas Rīgas pilsētā.<sup>96</sup> Būtisks notikums Rīgas dzelzceļa infrastruktūras attīstībā būs plānotās Rail Baltica dzelzceļa līnijas (1 435 mm sliežu platuma) izveide un tās ietvaros paredzētās 4 reģionālās nozīmes stacijas Rīgā (skatīt 7. attēlu).

<sup>92</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. I daļa Īstermiņa rīcības plāns 2019. - 2025. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2\\_MRP\\_2019\\_2025\\_Gala\\_versija.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2_MRP_2019_2025_Gala_versija.pdf)

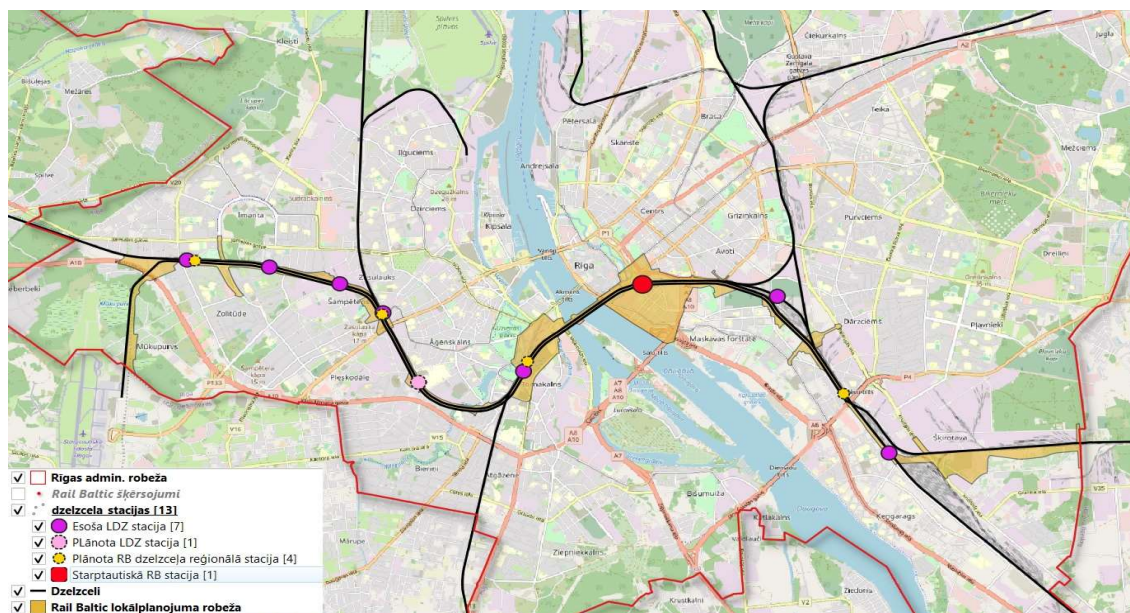
<sup>93</sup> LR Satiksmes ministrija. 2021. Atveseļošanas un noturības mehānisma līdzekļus izmantos sabiedriskā transporta attīstībai Rīgas metropoles areālā. Pieejams: <https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/atveselosanas-un-noturibas-mehanisma-lidzeklus-izmantos-sabiedriska-transporta-attistibai-rigas-metropoles-areala>

<sup>94</sup> RD. 2021. Līdz 2023.gada beigām plānots pārbūvēt 5. un 7.tramvaja maršruta līnijas, uzlabojot vides pieejamību. Pieejams: <https://www.riga.lv/lv/jaunums/lidz-2023gada-beigam-planots-parbuvet-5-un-7tramvaja-marsruta-linijas-uzlabojot-vides-pieejamibu>

<sup>95</sup> AS Pasažieru vilciens. 2022. Paziņojums plašsaziņas līdzekļiem. Pieejams: [https://www.pv.lv/images/userfiles/PV\\_PR\\_28-02-2022\\_Y2021\\_p%C4%81rskats.pdf](https://www.pv.lv/images/userfiles/PV_PR_28-02-2022_Y2021_p%C4%81rskats.pdf)

<sup>96</sup> VAS "Latvijas Dzelzceļš". 2021. LDz uzsāk pasažieru platformu modernizācijas un izbūves projekta īstenošanu. Pieejams: <https://www.ldz.lv/lv/lidz-uzsak-pasazieru-platformu-modernizacijas-un-izbuves-projekta-istenosanu>

Attēls 7. Dzelzceļa staciju un pieturas punktu infrastruktūra<sup>97</sup>



Izmantojot Atveseļošanas un noturības mehānisma līdzekļus, Rīgas pilsētā tiks veikti ieguldījumi **dzelzceļa un pilsētas sabiedriskā transporta infrastruktūras attīstībai, veidojot tramvaju līniju pagarinājumu un elektrificējot atsevišķas dzelzceļa līnijas pilsētā un ārpus tās.** Daļa no līdzekļiem tiks novirzīta sabiedriskā transporta attīstībai Rīgas pilsētā, lai uzlabotu pilsētas sabiedriskā **transporta integrāciju ar dzelzceļa stacijām un pieturas punktiem, attīstot sabiedriskā transporta koridorus** Bolderājas, Sarkandaugavas un Ziemeļblāzmas virzienos<sup>98</sup>, tādējādi veicinot dzelzceļa infrastruktūras priekšrocību izmantošanu un integrēšanu Rīgas pilsētas satiksmē. **Rīgas sabiedriskā transporta infrastruktūru paredzēts papildināt ar mobilitātes punktiem pie esošajām dzelzceļa stacijām un pieturas punktiem, kas attiecīgi veicinās iedzīvotājus vairāk izmantot multimodālus mobilitātes pakalpojumus,** pateicoties vairāku pakalpojumu pieejamībai vienviet. Iepriekš minētās aktivitātes dos papildu uzlabojumus sabiedriskā transporta sistēmā, palīdzot arī nodrošināt ātru un ērtu iebraukšanu un izbraukšanu no ZEZ, kā arī palīdzot veicināt iedzīvotāju paradumu maiņu.

### Stāvparku un autostāvvietu infrastruktūra

Stratēģija paredz galveno **ilgtermiņa un vidējā termiņa stāvparku attīstību. Galvenie ilgtermiņa stāvparki ir būtisks priekšnosacījums, lai mainītu regulāro svārstmigrantu iebraukšanas veidu Rīgā un veicinātu pāreju no privātā autotransporta uz sabiedrisko transportu.** Paredzēts, ka to ietilpība būtu no 500 līdz 1500 transportlīdzekļu vienībām un tie atrastos sabiedriskā transporta (galvenokārt tramvaja) maršrutu galapunktos un atsevišķos gadījumos – kaimiņu pašvaldībās ar ērtu satiksmi līdz Rīgas centram. **Vidēja termiņa stāvparki ir paredzēti neregulāriem pilsētas transporta infrastruktūras lietotājiem.** To ietilpība būtu no 250 līdz 500 transportlīdzekļu vienībām, un tie atrastos pilsētas loka tuvumā ar ērtu sabiedriskā transporta savienojumu ar ietilpību.<sup>99</sup>

Stāvparku attīstība ZEZ kontekstā ir svarīga, jo veicina ne tikai iedzīvotāju paradumu maiņu – izvēlēties sabiedrisko transportu, iebraucot pilsētā vai pilsētas centrā –, bet arī nodrošina iespēju iedzīvotājiem pārvietoties ar privāto autotransportu daļā nepieciešamo maršrutu, piemēram, ārpus Rīgas un ZEZ teritorijas. Stāvparku pakalpojumu nepieciešamība Rīgā un Pierīgas pašvaldībās ir uzsvērtā arī Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmā 2021.–2025. gadam. Īpaši nozīmīga ir mobilitātes punktu ar stāvparku funkciju attīstība ārpus Rīgas pilsētas, ņemot vērā, ka stāvparku

<sup>97</sup> Autoru veidots, izmantojot (c) Open Street Map, 2022 un Rail Baltica stacijas un šķērsojumu veidus (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2021)

<sup>98</sup> LR Satiksmes ministrija. 2021. Atveseļošanas un noturības mehānisma līdzekļus izmantos sabiedriskā transporta attīstībai Rīgas metropoles areālā. Pieejams: <https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/atveselosanas-un-noturibas-mehanisma-lidzeklus-izmantos-sabiedriska-transporta-attistibai-rigas-metropoles-areala>

<sup>99</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

izmantošana prasa papildu laika patēriņu kopējā brauciena laikā. Tieši ārpus pilsētas dzīvojošiem iedzīvotājiem ir lielākas iespējas šo laiku atgūt, pie nosacījuma, ka sabiedriskais transports ir ātrāks.

Ziņojuma izstrādes laikā **galvenie ilgtermiņa stāvparki, kā arī vidējā termiņa stāvparki nefunkcionē, tādējādi iespējas samazināt privāta transporta izmantošanu pilsētas centrā ir visai ierobežotas.** Vienīgais ilgtermiņa stāvparks ir pieejams tikai pie lidostas "Rīga", taču tas nesasniedz nodefinēto mērķi – mainīt regulāro braucēju iebraukšanas veidu Rīgā, jo tas ir paredzēts multimodālajam savienojumam lidmašīna–autotransports. Līdz ar to **vienīgā transporta infrastruktūra, kas veicina pāreju no privātā autotransporta uz sabiedrisko transportu, ir mazas ietilpības stāvvietas pie esošās dzelzceļa līnijas stacijām tuvākā vai tālākā attālumā no Rīgas.** Līdzīgi arī **vidēja termiņa stāvparki nav attīstīti.** Vienīgais esošais stāvparks A. Deglava ielā, kas atrodas blakus pilsētas sabiedriskā transporta pieturai, kura ir iekļauta pilsētas sabiedriskā transporta maršrutu tīklā, **galvenokārt pilda apkārtējo iedzīvotāju automašīnu diennakts stāvvietas funkcijas.** Par to liecina publiski pieejamā informācija, ka to atbilstoši funkcionalitātei izmanto apmēram viens cilvēks dienā<sup>100</sup>, kā arī autoru pašu novērojumi, ka stāvvietā ir pieprasīta un reklamēta kā diennakts autostāvvietā. Minētajam stāvparkam **pietrūkst arī autobraucējiem pievilcīga multimodālā savienojuma pakalpojuma piedāvājuma** (piemēram, eksprešu maršruti ātrai un ērtai nokļūšanai pilsētas centrā).

Saskaņā ar Rīgas transporta sistēmas ilgspējīgas mobilitātes rīcības programmu līdz 2025. gadam Rīgas pilsētas robežās ir **plānots izveidot vēl 7 jaunus<sup>101</sup> stāvparkus, no kuriem vairāki atradīsies salīdzinoši tuvu Rīgas pilsētas centram.** Minētais dokuments paredz, ka stāvparku tīkls attīstāms nekavējoties, kā arī stāvparku sistēmai uzstādāmas informācijas sistēmas, apmaksas sistēma un attiecīgs tehniskais aprīkojums. Paredzēts, ka stāvparku sistēma aptvers visus pilsētā ienākošos maģistrālos virzienus un būs saistīta ar sabiedriskā transporta pieturvietām.<sup>102</sup>

**Autostāvvietas Rīgā ir galvenokārt koncentrētas pakalpojumu saņemšanas vai iedzīvotāju dzīves vietās, un pilsētas centrā ir vērojams to deficīts.** Saskaņā ar Rīgas pilsētas autonomietņu politikas attīstības koncepciju 2015. gadā aplēstais autostāvvietu deficīts pilsētas centrā sasniedza 9 000 autostāvvietu. Rīgas autostāvvietu kopējā teorētiskā pieprasījuma nodrošinājums bija nepietiekams RVC teritorijām, veidojot iztrūkumu 22 900 stāvvietu apmērā, savukārt RVC AZ teritorijā autostāvvietu kopējais skaits bija pietiekams, veidojot pārpalikumu 13 900 stāvvietu apmērā.<sup>103</sup>

Lai risinātu autonomietņu trūkuma jautājumu Rīgā ir saplānoti **perspektīvo autonomietņu zemes gabali daudzviet pilsētā un vairākās Rīgas apkaimēs, taču to izklieide pilsētas teritorijā ir nevienmērīga.** Ievērojams skaits autonomietņu ir paredzēts RVC un RVC AZ teritorijā vai tās tuvumā, taču apkaimēs ārpus pilsētas kodola autonomietņu skaits ir mazāks un koncentrējas tikai atsevišķās apkaimēs.<sup>104</sup> Salīdzinoši liels skaits perspektīvo autonomietņu ir paredzēts tādās Rīgas apkaimēs kā Sarkandaugava, Jugla un Ziepniekkalns, bet citās apkaimēs, kā, piemēram, Dārzciems, Šķirotava, Pļavnieki, Pleskodāle, Bierīni, Atgāzene, Čiekurkalns, nav nevienas perspektīvās autonomietnes.

**Pašvaldības maksas autostāvvietu skaits Rīgā ir salīdzinoši nemainīgs, un tās galvenokārt ir izvietotas RVC un RVC AZ teritorijā. Pilsētā ir apmēram 6 500 pašvaldības maksas autostāvvietu.**<sup>105</sup> Rīgas pilsētā maksas autostāvvietas ar dažādām tarifu zonām apver visu Rīgas pilsētu.<sup>106</sup> Vienlaikus 88 % no visām maksas autostāvvietām 2021. gadā atrodas RVC un RVC AZ teritorijā.

Līdz Covid-19 pandēmijai **pašvaldības maksas autostāvvietu lietošana ir pieaugusi, un to izmantošanas biežums liecina, ka RVC teritorija ir pieprasīts galamērķis Rīgas iedzīvotājiem un tās viesiem.** No 2017. līdz 2019. gadam maksas autostāvvietu izmantošana ir pieaugusi par vidēji 5–

<sup>100</sup> LSM.lv Ziņu redakcija. 2019. Stāvparki Rīgā: solīt sola, bet nedeva. Pieejams: <https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/stavparki-riga-solit-sola-bet-nedeva.a307922/>

<sup>101</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgspējīgas mobilitātes rīcības programma. I daļa Īstermiņa rīcības plāns 2019. - 2025. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2\\_MRP\\_2019\\_2025\\_Gala\\_versija.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2_MRP_2019_2025_Gala_versija.pdf)

<sup>102</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgspējīgas mobilitātes rīcības programma. I daļa Īstermiņa rīcības plāns 2019. - 2025. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2\\_MRP\\_2019\\_2025\\_Gala\\_versija.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2_MRP_2019_2025_Gala_versija.pdf)

<sup>103</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgspējīgas mobilitātes rīcības programma. Esošās situācijas ziņojums. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1\\_MRP\\_Esosa\\_situacija\\_Gala\\_zinojums.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1_MRP_Esosa_situacija_Gala_zinojums.pdf)

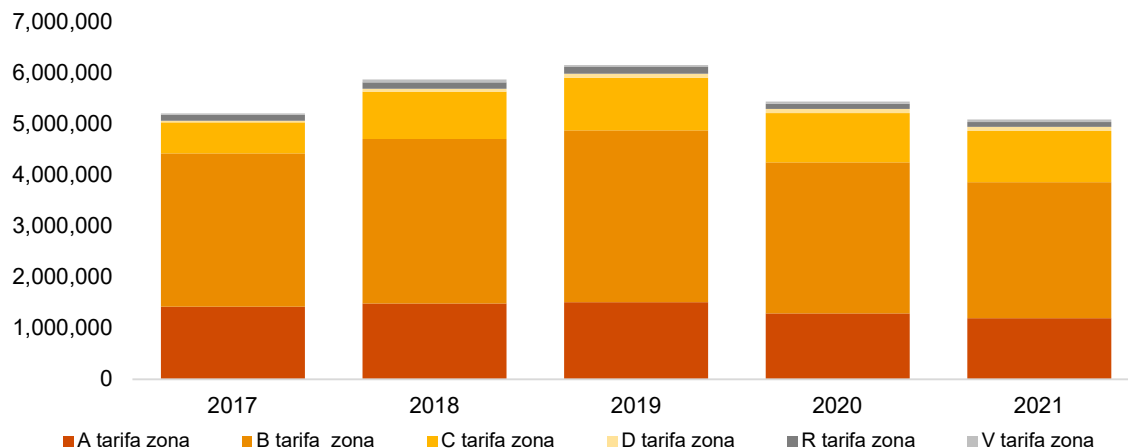
<sup>104</sup> RD PAD. 2017. Transporta attīstības tematiskais plānojums.10. pielikums. Perspektīvo autonomietņu izvietojums. Pieejams: <https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2017/10/transporta/10.pielikums%20PERSPEKT%C4%AAV%C4%80S%20AUTOST%C4%80VIETAS%20UZ%20PA%C5%A0VALD%C4%AABAS%20ZEMES.pdf>

<sup>105</sup> Autoru veidots, izmantojot RP SIA "Rīgas satiksme" datus, 2022

<sup>106</sup> RP SIA "Rīgas satiksme". Autostāvvietu pakalpojumi. Pieejams: <https://www.rigasatiksme.lv/lv/pakalpojumi/autostavvietu-pakalpojumi/autostavvietu-pakalpojumi/>

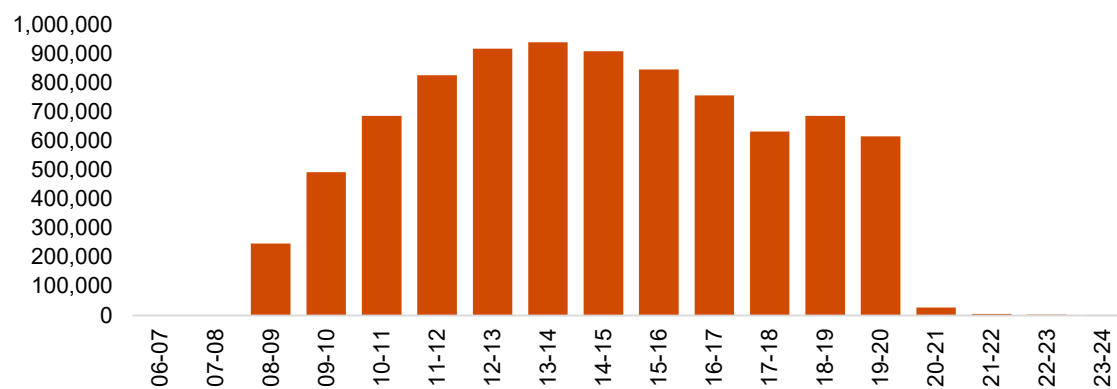
13 % gadā (skatīt 8. attēlu). Pieprasījuma pieaugums ir novērojams gandrīz visās tarifu zonās, izņemot V un R tarifu zonas. Vislielākais pieprasījums ir B tarifu zonai, kas atrodas galvenokārt RVC teritorijā. Ievērojami pieaudzis arī maksas autostāvvietu mēneša abonementu skaits, pēc kuriem pirms Covid-19 pandēmijas pieprasījums palielinājies par 27–42 % gadā.

Attēls 8. Informācija par reģistrētiem maksājumiem Rīgas valstspilsētas pašvaldības maksas autostāvvietās<sup>107</sup>



**Rīgas iedzīvotāji un viesi pašvaldības maksas autostāvvietas pilsētā visvairāk izmanto dienas vidū, kas ir saistīts ar dažādu pakalpojumu pieejamību šajā laikā.** Visās nedēļas dienās kopā pieprasītākais maksas autostāvvietu laiks ir no plkst. 12.00 līdz 15.00 (skatīt 9. attēlu).

Attēls 9. Informācija par reģistrētiem maksājumiem Rīgas valstspilsētas pašvaldības maksas autostāvvietās pa stundām<sup>107</sup>



Analizējot ZEZ ieviešanai nepieciešamo autostāvvietu politiku un izvietojumu, nepieciešams ņemt vērā arī multimodālo satiksmes mezglu attīstību. Atbilstoši TAP2027 multimodāla transporta infrastruktūra ir prioritāri attīstāma Rīgas metropoles areālā.<sup>108</sup>

Nepieciešamo risinājumu izveidei tiek paredzēts ES finansējums, kura piešķiršanā būs svarīgi pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentos paredzētie mobilitātes risinājumi. ES finansējums tiek paredzēts multimodālo satiksmes mezglu veidošanai, tajā skaitā stāvparku sistēmu attīstībai, elektrotransportlīdzekļu (turpmāk – ETL) uzlādei nepieciešamās infrastruktūras izveidi, kā arī saistītās mikromobilitātes infrastruktūras izveidei.<sup>109</sup>

<sup>107</sup> Autoru veidots, izmantojot RP SIA "Rīgas satiksme" datus, 2022

<sup>108</sup> Ministru kabineta 2021. gada 21. oktobra rīkojums Nr. 710 "Par transporta attīstības pamatnostādnēm 2021.–2027. gadam". <https://likumi.lv/ta/id/327053>

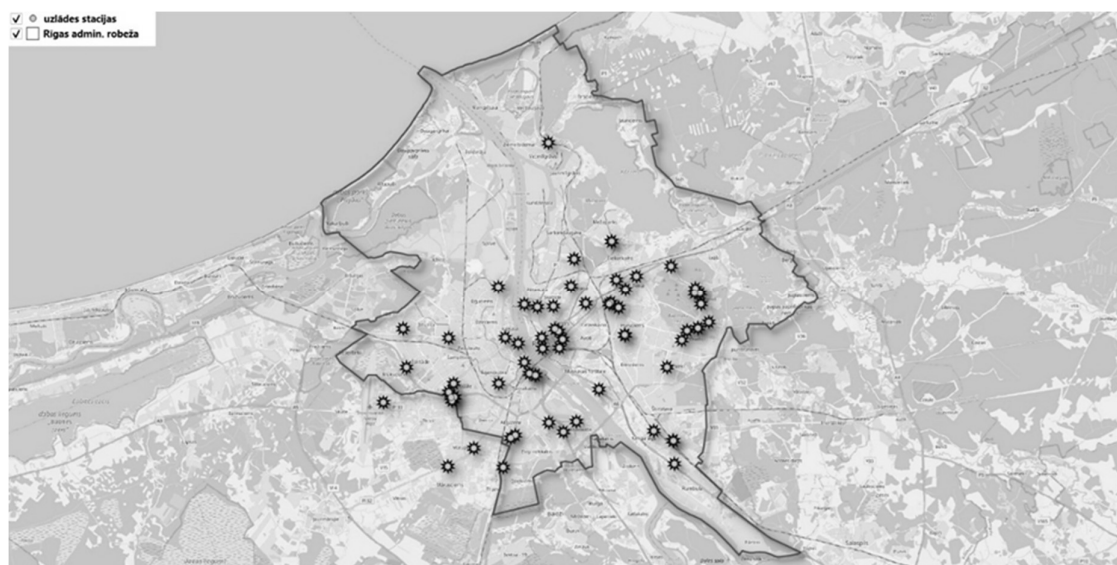
<sup>109</sup> Satiksmes ministrija. 2021. Izstrādās kritērijus finansējuma saņemšanai multimodālo satiksmes mezglu veidošanai. Pieejams: <https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/izstradas-kriterijus-finansejuma-sanemsanai-multimodalo-satiksmes-mezglu-veidosanai>

Nepieciešamo stāvparku izveide ārpus Rīgas valstpilsētas teritorijas var tik īstenota ciešā sadarbībā starp Rīgu un tai piekļaujošajām pašvaldībām, kā arī plašāk Rīgas metropoles areāla ietvaros. Tomēr nepieciešams norādīt, ka šāda sadarbība ir brīvprātīgs process, katrai pašvaldībai izvērtējot tās ieguvumus, attīstības iespējas un ietekmi uz vidi.

### Elektroauto uzlādes staciju infrastruktūra

Kopumā **Latvijā ir izveidots pietiekams skaits ātrās uzlādes staciju**,<sup>110</sup> un ir **labākais elektromobiļu uzlādes staciju tīkla pārklājums** starp Baltijas valstīm.<sup>111</sup> Rīgā un blakus esošajās pašvaldībās, kas robežojas ar pilsētu, pavisam kopā ir 89 dažādas elektroauto uzlādes stacijas, savukārt Rīgas pilsētā un tās tuvumā – 64 uzlādes punkti, kuras apkalpo dažādas organizācijas (skatīt 10. attēlu)

Attēls 10. Elektroauto uzlādes staciju infrastruktūra<sup>112</sup>



Neskatoties uz to, **Rīgas pilsētā elektroauto uzlādes stacijas nav izvietotas vienmērīgi, kas ir uzskatāms par būtisku trūkumu un var mazināt iedzīvotāju vēlmi pāriet uz videi draudzīgāku autotransportu.** Atsevišķās pilsētas apkaimēs elektroauto uzlādes staciju skaits ir ievērojami lielāks nekā citās apkaimēs vai to nav vispār. Tas ir novērojams pilsētas centrā, kur dažās RVC AZ ietilpstošajām apkaimēs nav vai ir viena elektroauto uzlādes stacija.

### Velo un gājēju infrastruktūra

Lai gan Rīgas pilsētā ir attīstīta velosatiksmes infrastruktūra, kas ir svarīga arī citiem mikromobilitātes rīkiem, **joprojām pastāv veloceļu pārrāvumi, kuru dēļ pilsētā trūkst vienots velosatiksmes maršrutu tīkls nokļūšanai ar velosipēdiem un citiem mikromobilitātes rīkiem no Centra uz dažādām Rīgas apkaimēm un otrādi.** Mikromobilitātes iespēju paplašināšanai Rīgas pilsētā ir nepieciešama padziļinātāka izpēte par mikromobilitātes tehnoloģiju attīstību, kā arī citu valstu labo praksi attiecīgās infrastruktūras attīstībā un uzturēšanā. Tāpat arī Rīgā ir **nepietiekams velosipēdu novietņu skaits, kas pārsvarā ir pieejams pilsētas centrā un līdz ar to samazina velosipēdistiem multimodālu mobilitātes pakalpojumu izmantošanu.**

Papildus tam tādi mikromobilitātes risinājumi kā, piemēram, velosipēds vai elektriskie skrejriteņi un, jo īpaši to nomas pakalpojumi, var veicināt arī sabiedriskā transporta izmantošanu, padarot šādu

<sup>110</sup> CSDD. 2021. CSDD noslēdz nacionālā līmeņa elektromobiļu ātrās uzlādes staciju izveidošanas projektu. Pieejams: <https://www.csdd.lv/jaunumi/csdd-nosledz-nacionala-limena-elektromobilu-atras-uzlades-staciju-izveidosanas-projektu>

<sup>111</sup> Apollo.lv Ziņu redakcija. 2021. Latvijā starp Baltijas valstīm ir labākais elektromobiļu uzlādes staciju tīkla pārklājums, uzskata Linkaitis. Pieejams: <https://www.apollo.lv/7410188/latvija-starp-baltijas-valstim-ir-labakais-elektromobilu-uzlades-staciju-tikla-parklajums-uzskata-linkaitis>

<sup>112</sup> Autoru veidots, izmantojot (c) Open Street Map, 2022, kā arī datus no Google Maps par CSDD, be.ENERGISED, Elektrum, EkstraCOM, Fitek, Energolukss, VIRTA, kā arī citām elektroauto uzlādes stacijām.

mobilitātes risinājumu apvienojumu elastīgāku ātruma un galamērķu sasniegšanas ziņā, nekā katrs no tiem atsevišķi.

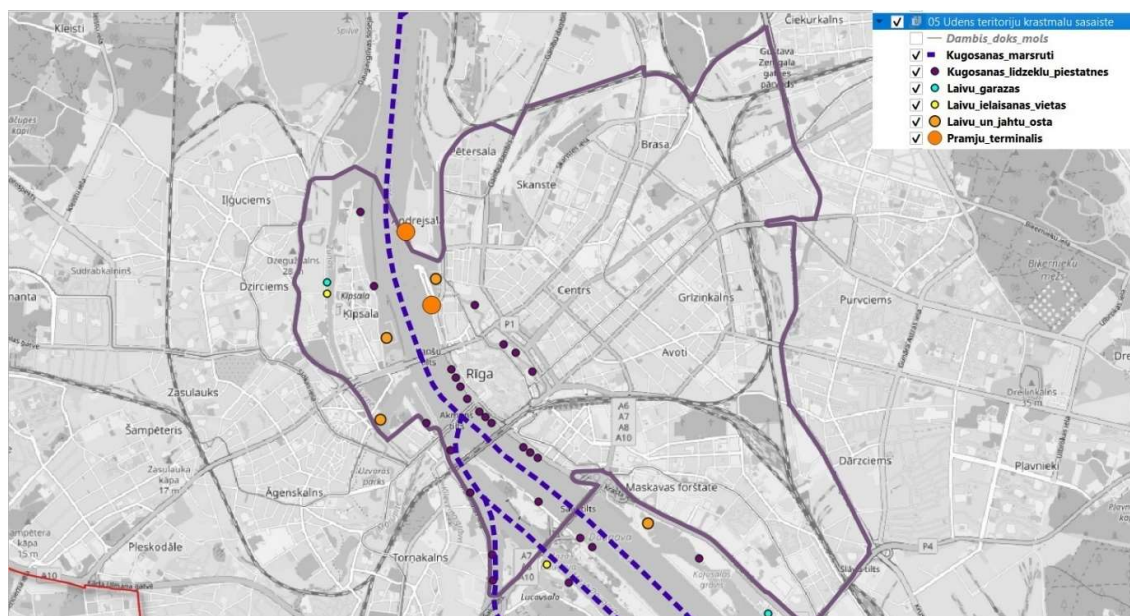
Līdz ar velobraucēju skaita pieaugumu **palielinājies arī CSNg skaits, kuros ir iesaistīti velobraucēji, kas var liecināti arī par infrastruktūras nepilnībām.** No 2014. līdz 2018. gadam negadījumu skaits Latvijā ir pieaudzis par 34 %.<sup>113</sup> Saskaņā ar Latvijas Republikas (turpmāk – LR) Iekšlietu ministrijas Ceļu satiksmes negadījumu un pārkāpumu notikuma vietu analīzes informācijas sistēmas datiem 2021. gadā visvairāk CSNg, kuros ir notikusi uzbraukšana velosipēdistam, notika Rīgā, jo īpaši RVC un RVC AZ teritorijā. Visvairāk negadījumu notiek pēc darba dienas beigām no plkst. 16.00 līdz 20.00.<sup>114</sup>

Gājēju infrastruktūru Rīgā galvenokārt veido viena līmeņa ielu šķērsojumi – ar luksoforiem aprīkotas gājēju pārejas ielu krustojumos vai gājēju pārejas, kurās satiksme netiek regulēta. Vairākas neregulētas gājēju pārejas ir izvietotas uz ielas ar divām braukšanas joslām vienā virzienā, kas rada satiksmes drošības riskus. Atsevišķās pilsētas vietās ir izveidoti gājēju pārvadi vai tuneli.

## Ūdens transporta infrastruktūra

Rīgas pilsētā nav neviena sabiedriskā transporta maršruta, kurā pasažieru pārvadāšana notiktu uz ūdensceļiem ar upju kuģu palīdzību. Rīgā ūdens satiksme galvenokārt veido starptautiskie maršruti un vietēji ekskursiju maršruti. Daugavas abos krastos ir izvietota ūdens transporta infrastruktūra, kas sastāv no prāmju termināla, laivu un jahtu ostām, laivu ielaišanas vietām, laivu garāžām un kuģošanas līdzekļu piestātnēm (skatīt 11. attēlu).

Attēls 11. Ūdens transporta infrastruktūra<sup>115</sup>



Sabiedriskā transporta pārvadājumi ar ūdens transportu nākotnes perspektīvā varētu kļūt par palīg līdzekli Daugavas tiltu kapacitātes trūkuma risināšanai. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programmā ir paredzēts izvērtēt un radīt priekšnoteikumus prāmju satiksmes izveidošanai pār Daugavu pilsētas ziemeļu daļā.<sup>116</sup>

<sup>113</sup> VAS "Latvijas valsts ceļi". 2019. Pētījums par velosatiksmi un velosatiksmes infrastruktūru nacionālā mērogā. Pieejams: [http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title\\_file/Velo-petijums\\_15012020.pdf](http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Velo-petijums_15012020.pdf)

<sup>114</sup> RD PAD. 2022. Rīgas attīstības programma 2022. –2027. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/01\\_AP2027\\_Strategiska\\_dala\\_apstiprinata.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/01_AP2027_Strategiska_dala_apstiprinata.pdf)

<sup>115</sup> Datu sagatavošanā izmantots: (c) Open Street Map, 2022 un Ūdens teritoriju un krastmalu tematiskais plānojums (Autors: © Rīgas valstpilsētas pašvaldība, 2016)

<sup>116</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. I daļa Īstermiņa rīcības plāns 2019. - 2025. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2\\_MRP\\_2019\\_2025\\_Gala\\_versija.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2_MRP_2019_2025_Gala_versija.pdf)

Saskaņā ar Rīgas enerģētikas aģentūras pētījumu<sup>117</sup>, ūdenstransporta pakalpojumiem Rīgā ir jāklūst par Rīgas transporta sistēmas sastāvdaļu, kas attiecīgi ļautu sasniegt vairākus mērķus:

- uzlabotu savienojumus starp apkaimēm;
- paplašinātu mobilitātes iespējas;
- atslogotu pilsētas sauszemes transporta tīklu;
- mazinātu transportlīdzekļu negatīvo ietekmi uz vidi un klimata pārmaiņām;
- veicinātu ekonomiku.

Pētījumā ietvertā vīzija paredz, ka, ieviešot zemu emisiju ūdenstransporta pakalpojumus, varētu samazināt autotransporta plūsmu pilsētā, un iesaka īstenot šādus pasākumus:

- nodrošināt kravas automašīnām Daugavas šķērsošanas iespēju ar prāmju satiksmi Ziemeļu transporta koridorā, nebraucot cauri pilsētas kodolam;
- pilsētas sabiedriskā transporta sistēmā iekļaut ūdenstransporta pakalpojumus, lai veicinātu sabiedriskā transporta izmantošanu, paaugstinātu zemu emisiju transportlīdzekļu īpatsvaru un mazinātu privāto automašīnu izmantošanu.

Pēdējais no priekšlikumiem plašāk analizēts citā Rīgas enerģētikas aģentūras pētījumā<sup>118</sup>, kura ietvaros tika skatīti potenciālie ūdenstransporta savienojumi, novērtējot sociālekonomiskos ieguvumus, vides aspektus un iedzīvotāju mobilitātes paradumus. Izpētes rezultātā ir sagatavoti risinājumi pasažieru prāmju satiksmes attīstīšanai, kas iekļauj gan dīzeļdzinēja, gan elektrodzinēja prāmju izmantošanu. Jāatzīmē, ka ūdenstransporta pakalpojumu attīstība ir aktuāla arī ZEZ kontekstā, jo tie piedāvātu gan jaunus pārvietošanās ceļus, gan palīdzētu mainīt iedzīvotāju paradumus. Būtiski ņemt vērā, ka **kuģu flotes sastāvā šobrīd ietilpst ar dīzeļdegvielu darbināmi kuģi**, kuru nomaiņa, atkarībā no izvēlēta nodrošinājuma modeļa, ir finansiāli dārgs un laikietilpīgs process. Papildus tam jāatzīmē, ka saskaņā ar pētījumu "Ilgtspējīgas mobilitātes nodrošināšana",<sup>119</sup> Latvijā nav pieprasījuma pēc sašķidrinātās dabasgāzes (turpmāk – LNG) kā kuģu degvielas un netiek prognozētas ievērojamas izmaiņas LNG kā kuģošanas degvielas pieprasījumā Latvijā tuvākajos gados.

### Sabiedriskā transporta pieejamība un izmantošana

Galvenais sabiedriskā transporta pakalpojumu sniedzējs Rīgas pilsētā ir uzņēmums RP SIA "Rīgas satiksme", kas nodrošina pārvietošanos valstspilsētas administratīvajās robežās un uz tuvākajām apkārtējām teritorijām. Nozīmīga loma sabiedriskā transporta pakalpojumu organizēšanā ir arī ATD, kuras atbildībā ir pasažieru pārvadājumi ar autobusu un vilcienu visos reģionālās nozīmes maršrutos, ieskaitot Pierīgas pašvaldības. Savukārt AS „Pasažieru vilciens” ir vienīgais sabiedriskā transporta pakalpojumu sniedzējs, kas veic pasažieru pārvadājumus pa dzelzceļu Rīgā un visā Latvijas teritorijā.

**Rīgas pilsētā tiek organizēts ievērojams sabiedriskā transporta maršrutu skaits.** Pavisam kopā Rīgā ir 86 pilsētas nozīmes sabiedriskā transporta maršruti (autobusiem – 52, ekspresbusiem – 11, tramvajiem – 6 un trolejbusiem – 17),<sup>120</sup> 7 vilcienu līnijas, no kurām 5 ir Pierīgas apkārtnē, un vairāk nekā 350 dažādi starppilsētu vai vietējās nozīmes autobusu maršruti.<sup>121</sup>

**Sabiedriskā transporta izmantošana Rīgas pilsētas maršrutos ar katru gadu samazinās.** Situāciju ietekmē dažādi faktori, to vidū iedzīvotāju skaita samazināšanās valstī kopumā un Rīgas pilsētā, kā arī Covid-19 izraisītā ārkārtas situācija. Saskaņā ar RP SIA "Rīgas satiksme" datiem 2017. gadā Rīgas pilsētas maršrutos (neskaitot ekspresbusus) tika pārvadāti 142 milj. pasažieru gadā. Pirms Covid-19 pārvadāto pasažieru skaits samazinājās par aptuveni 3 % gadā. Savukārt pēdējos divos gados (2020. gadā un 2021. gadā) Covid-19 izplatības dēļ un attiecīgi iedzīvotāju piesardzības, kā arī valstī noteikto ierobežojumu dēļ pasažieru skaita samazinājums ir bijis aptuveni 36 % (2020. gadā pret 2019. gadu) un 16 % (2021. gadā pret 2020. gadu) (skatīt 23. attēlu).

<sup>117</sup> REA. 2021. Vīzija un priekšlikumi par optimālu pārvaldības modeli zemu emisiju ūdenstransporta attīstībai Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā. Gala ziņojums. Pieejams: <https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/5b62acf65ea52eda6d2f66402e764f3aca2c1ac4.pdf>

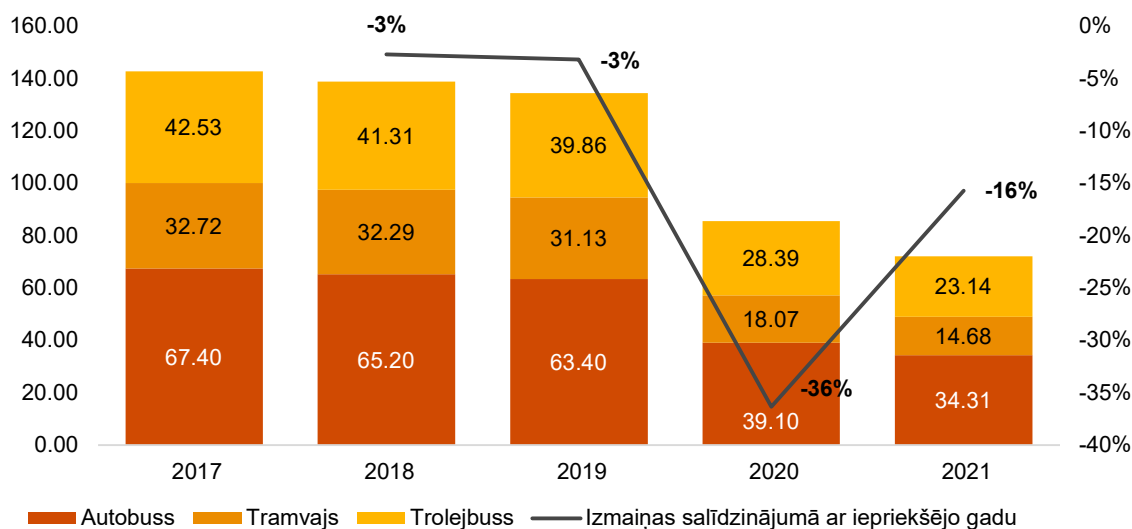
<sup>118</sup> REA. 2021. Izpēte par integrētu, zemu emisiju ūdenstransporta attīstības potenciālu un iespējām Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā. Gala ziņojums. Pieejams: <https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/c1d2d2df04fb8670a1cf068f4ef9b9bd77fe9205.pdf>

<sup>119</sup> Autoru veidots, izmantojot (c) Open Street Map, 2022 un Ūdens teritoriju un krastmalu tematisko plānojumu (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2016)

<sup>120</sup> RP SIA "Rīgas satiksme". Maršruti un laiki. Pieejams: <https://saraksti.rigassatiksme.lv/index.html#riga>

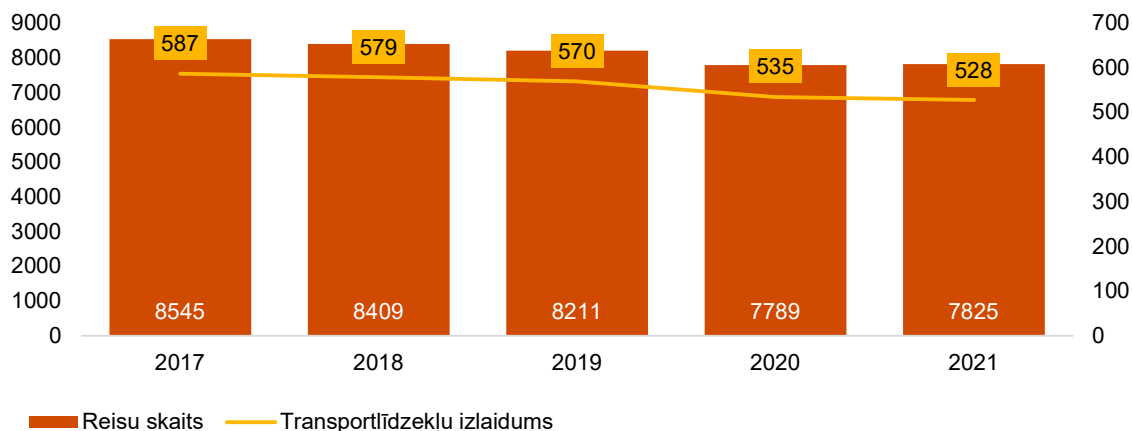
<sup>121</sup> Autoru veidots, izmantojot VSIA "Autotransporta direkcija" un AS „Pasažieru vilciens” sniegto informācija par reģionālās nozīmes maršrutiem 2021.gadā

Attēls 12. Pārvadāto pasažieru skaits (milj.) Rīgas pilsētas sabiedriskā transportā, neskaitot ekspresbusus<sup>122</sup>



Ņemot vērā, ka kopējais sabiedrisko transportlīdzekļu skaits šajā laika periodā nav būtiski mainījies, bet transportlīdzekļu izlaidums un reisu skaits samazinājies mazāk nekā pasažieru skaits, pasažieru skaita samazinājumu pirms Covid-19 ietekmes var pieņemt kā sabiedriskā transporta pārvadājumu kapacitātes rezervi. Kapacitātes rezerve, iespējams, palielināsies Covid-19 ietekmē, jo pasažieru paradumi šajā laika periodā ir mainījušies un daļa no līdzšinējiem pasažieriem vairs neizmanto sabiedriskā transporta pakalpojumus. Tomēr precīza ietekme ziņojuma sagatavošanas brīdī vēl nav zināma (skatīt 24. attēlu).

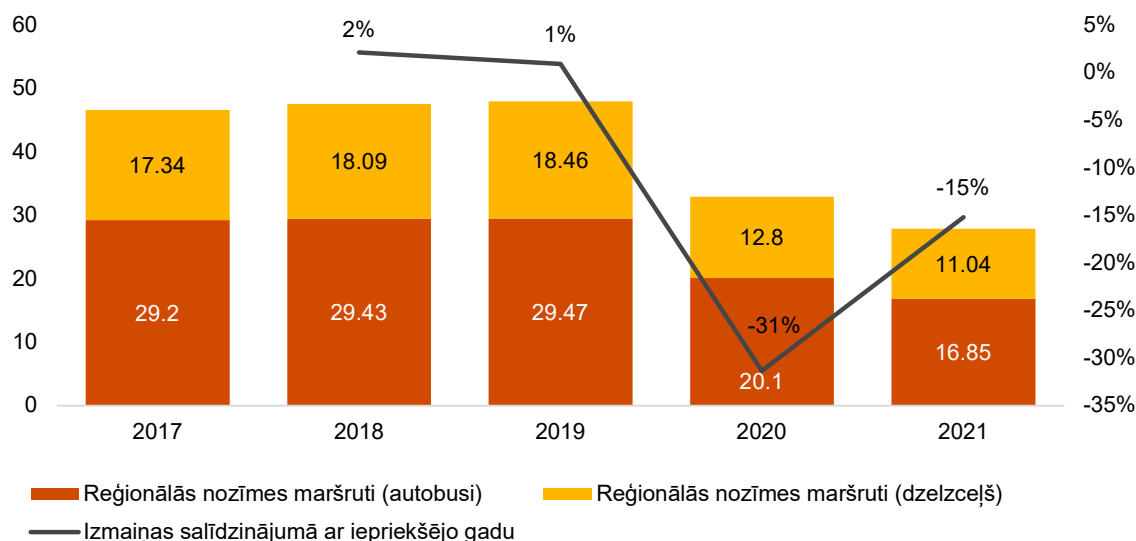
Attēls 13. Transportlīdzekļu izlaidums un reisu skaits Rīgas pilsētas sabiedriskā transportā (darba dienā)<sup>122</sup>



Saskaņā ar ATD un AS "Pasažieru vilciens" sniegto informāciju par reģionālas nozīmes maršrutiem 2019. gadā reģionālās nozīmes maršrutos uz Rīgu kopumā tika pārvadāti 17,2 milj. pasažieru, no kuriem dzelzceļa maršrutos – 8,6 milj. un autobusa maršrutos – 8,6 milj. Tas vidēji ir vairāk nekā 47 000 pasažieru dienā. Neskatoties uz to, ka datu detalizācija neļauj pilnībā raksturot tendences Pierīgā, dati par pārvadāto pasažieru skaitu visos reģionālās nozīmes maršrutos Latvijā uzrāda atšķirīgas tendences, pirms Covid-19 pandēmijas sasniedzot pasažieru skaita pieaugumu dažu % apmērā (skatīt 25. attēlu).

<sup>122</sup> RP SIA "Rīgas satiksme" sniegtie dati

Attēls 14. Pārvadāto pasažieru skaits (milj.) visos reģionālās nozīmes maršrutos<sup>123</sup>



Kā redzams attēlā, Covid-19 ietekme uz reģionālās nozīmes maršrutiem bija mazāka nekā Rīgas pilsētas maršrutiem. Viens no šādiem iemesliem ir pilsētas iedzīvotājiem plašākas pārvietošanās alternatīvu iespējas salīdzinājumā ar ārpus pilsētām dzīvojošiem iedzīvotājiem.

### Pilsētas nozīmes maršruti

Ņemot vērā pilsētas ģeogrāfisko novietojumu un pieejamo satiksmes infrastruktūru, **sabiedriskā transporta maršruti Rīgā galvenokārt ir radiāli, tāpēc pārvietošanās starp tālākām apkaimēm daudzos gadījumos notiek, izmantojot pārsēšanos pilsētas centrā, kas pārsēšanās dēļ pagarina kopējā brauciena ilgumu pilsētas sabiedriskajā transportā.** Vienlaikus ir jāatzīmē, ka 16 % no visiem pilsētas maršrutiem (atsevišķi autobusu un ekspresbusu maršruti) nav savienoti ar pilsētas centru.

Tramvajs ir pilsētas sabiedriskā transporta sistēmas mugurkauls.<sup>124</sup> Gan **esošais tramvaju līnija tīkla izvietojums**, kas savieno pilsētas centru ar apkaimēm, gan **pasažieru pieprasījums** liecina, ka **pilsētā tramvajs pilda noteikto sistēmas mugurkaula principu.** Tiesa gan jāatzīmē, ka **neviens no esošajām tramvaja maršruta līnijām nav loka tramvaja maršruta līnija**, kas savienotu pilsētu apkārt centram vai apkaimes savā starpā, neiebraucot centrā.

Rīgas pilsētā aktuāls jautājums ir sabiedriskā transporta sasniedzamība, kas ir viens no pirmajiem un svarīgākajiem sabiedriskā transporta pieejamības aspektiem, domājot par iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu pilsētā. Saskaņā ar pētījumu par pilsētvides attīstību raksturojošo pakalpojumu kvalitāti un pieejamību Rīgas pilsētā<sup>125</sup> **sabiedriskā transporta pieejamība ir nodrošināta tikai daļēji**, jo 33 Rīgas pilsētas apkaimēs vismaz 80 % apkaimes iedzīvotāju ir sasniedzamas sabiedriskā transporta pieturas 300 m rādiusā.

**Rīgas pilsētas sabiedriskā transporta maršrutos vislielākais pārvadāto pasažieru skaits ir darba dienās, it īpaši autobusa maršrutos, rīta un vakara pīķa stundās.** Lai gan situācija pa nedēļas darba dienām ir atšķirīga, vērojams, ka pirmdienās pasažieru skaits ir salīdzinoši mazāks nekā citās darba dienās. 2018. gada maijā vienā darba dienā tika veiktas aptuveni 500 000 e-talonu validācijas. Pieprasītākais laiks darba dienās ir rīta maksimumstundās no plkst. 7.00 līdz plkst. 9.00, kā arī vakara maksimumstundās no plkst. 16.00 līdz plkst. 18.00, kad atkarībā no dienas un laika ir aptuveni 40 000 vai vairāk e-talonu validācijas stundā. Pieprasītākais transporta veids darba dienās ir autobuss, kurā ir veikta gandrīz puse no visām e-talonu validācijām. To ietekmē tas, ka Rīgas pilsētā visvairāk

<sup>123</sup> Saskaņā ar VSIA "Autotransporta direkcija" mājas lapā pieejamajiem datiem.

<sup>124</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

<sup>125</sup> RD PAD. 2020. Pētījums par pilsētvides attīstību raksturojošo pakalpojumu kvalitāti un pieejamību Rīgas pilsētā. Pieejams: <https://sus.lv/petijumi/petijums-par-pilsetvides-attistibu-raksturojoso-pakalpojumu-kvalitati-un-peejamibu-0>

sabiedriskā transporta maršrutu un reisu ir tieši šim transporta veidam. 2018. gada septembrī 51 % no visu sabiedriskā transporta reisu skaita bija autobusa maršrutos.<sup>126</sup>

**Brīvdienās (sestdienā un svētdienā) pārvadāto pasažieru skaits ir krietni mazāks nekā darba dienās, un pieprasītākais laiks ir no plkst. 11.00 līdz plkst. 14.00, sasniedzot vislielāko pieprasījumu plkst. 12.00–13.00. Tāpat kā darba dienās, arī brīvdienās pieprasītākais sabiedriskā transporta veids ir autobuss.** Viens no šādiem iemesliem ir iedzīvotāju atšķirīgie pārvietošanās paradumi brīvdienās. Saskaņā ar apsekojumu "Latvijas iedzīvotāju mobilitāte 2017. gadā"<sup>127</sup>, brīvdienās iedzīvotāji mazāk pārvietojas saistībā ar darbu un izglītību, kā arī mazāk pārvietojas pavadīšanas dēļ. Iedzīvotāji brīvdienās vairāk pārvietojas braucienos, kas saistīti ar atpūtu. Brīvdienās palielinās arī vidējais vieglo automobiļu noslogojums urbānajās zonās un ārpus tām. Lai gan situācija katrā no nedēļas nogales dienām ir atšķirīga, piemēram, sestdienā (19. maijā) ir veiktas vairāk nekā 311 000 e-talonu validācijas, bet svētdienā (20. maijā) vairāk nekā 235 000 e-talonu validācijas, tas ir mazāk nekā puse no vidējā e-talonu validācijas skaita darba dienās. Autobusa maršrutos ir veikta vairāk nekā puse no visām e-talonu validācijām. Savukārt laikā no plkst. 11.00 līdz plkst. 14.00, ik stundu sestdienās ir veiktas vairāk nekā 25 000 e-talonu validācijas, kamēr svētdienās – vairāk nekā 20 000.

**Pieprasītākie maršruti Rīgā ir tie, kas savieno Rīgas centru ar apkaimēm vai nu caurbraucot (Apkaime–Centrs–Apkaime), vai tiešā savienojumā (Centrs–Apkaime).** Saskaņā ar e-talonu validācijas datiem 2018. gada maijā top 6 pieprasītākie Rīgas pilsētas sabiedriskā transporta maršruti analizētajās darba dienās nemainīgi ir<sup>128</sup>:

- tramvaja maršruts Nr. 1 (Imanta–Centrs–Jugla) – 48 386 e-talonu validāciju dienā;
- autobusa maršruts Nr. 3 (Bolderāja–Centrs–Pļavnieki) – 25 329 e-talonu validāciju dienā;
- trolejbusa maršruts Nr. 15 (Centrs–Ķengarags) – 24 809 e-talonu validāciju dienā;
- autobusa maršruts Nr. 40 (Jugla–Centrs–Ziepniekkalns)<sup>129</sup> – 19 962 e-talonu validāciju dienā;
- tramvaja maršruts Nr. 7 (Centrs–Ķengarags) – 9 649 e-talonu validāciju dienā;
- tramvaja maršruts Nr. 11 (Centrs–Mežaparks) – 18 436 e-talonu validāciju dienā.

Brīvdienās populārākie 6 maršruti saglabājas tādi paši kā darba dienās ar vienīgo izmaiņu, ka 40. autobusa maršruts sestdienā ir 5. pieprasītākais maršruts un svētdienā – 6. pieprasītākais maršruts Rīgas pilsētā.

Saskaņā ar RP SIA "Rīgas satiksme" sniegto informāciju, šāds pieprasītāko maršrutu sadalījums saglabājas arī 2019. gadā, apkopojot visa gada braucienu statistiku, bet 2020. gadā un 2021. gadā šajos maršrutos ir novērojams pasažieru skaita kritums Covid-19 ietekmē, kas tikai nedaudz izmaina pieprasītāko maršrutu sarakstu, kad par 6. pieprasītāko maršrutu ir kļuvis Autobuss Nr. 21 (skatīt 26. attēlu). Detalizētāka analīze par pasažieru plūsmām ZEZ teritorijā vai Rīgā un tās apkārtnē atkarībā no nepieciešamības ir veicama citos pētījuma uzdevumos.

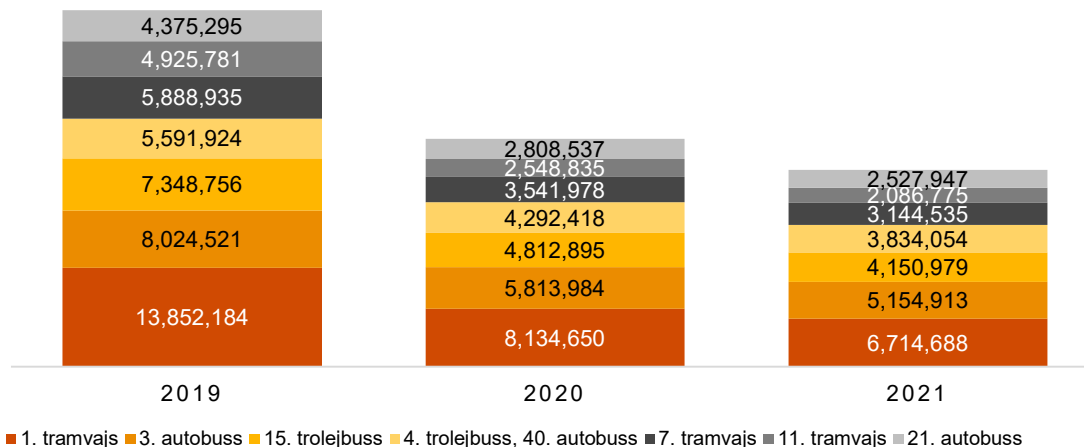
<sup>126</sup> Valsts Reģionālās attīstības aģentūra. E-talonu validāciju dati Rīgas Satiksme sabiedriskajos transportlīdzekļos. Pieejams: <https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/e-talonu-validaciju-dati-rigas-satiksme-sabiedriskajos-transportlīdzekļos>

<sup>127</sup> CSP apsekojums par Latvijas iedzīvotāju mobilitāti 2017. gadā. Pieejams: <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/noz/pasazieru-parvadajumi/cits/8896-apsekojuma-latvijas-iedzivotaju-mobilitate>

<sup>128</sup> RP SIA "Rīgas satiksme" dati par e-talonu validāciju 2018. gada 25. maijā

<sup>129</sup> No 2020. gada 2. janvāra 40. autobusa maršruts "Jugla – Ziepniekkalns" aizstāts ar 4. trolejbusa maršrutu

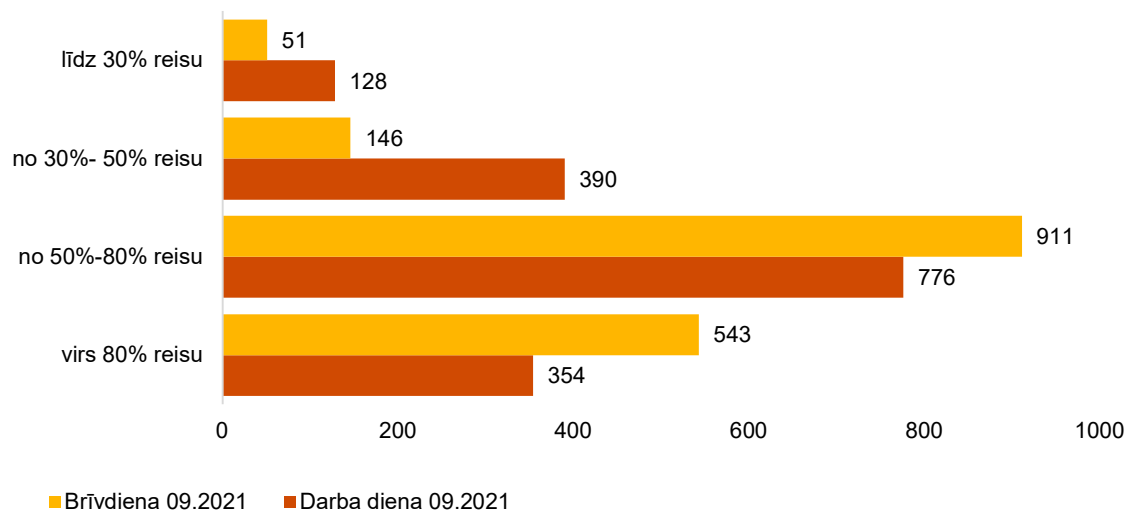
Attēls 15. Pieprasītākie maršruti Rīgā<sup>130</sup>



Iepriekš minētā informācija par iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem sabiedriskajā transportā noteiktos laikos un nedēļas dienās, kā arī informācija par kopējo pārvadāto pasažieru skaitu ZEZ kontekstā ir jāņem vērā nākotnē plānojot sabiedriskā transporta pakalpojuma intensitāti. Savukārt informācija par pieprasītākajiem maršrutiem ZEZ kontekstā var kalpot par pamatojumu atsevišķu sabiedriskā transporta joslu noteikšanai.

**Nemot vērā esošo Rīgas pilsētas infrastruktūru un sabiedriskā transporta joslu izvietojumu, satiksmes intensitātes palielināšanās un sastrēgumi neizbēgami ietekmē sabiedriskā transporta pakalpojuma kvalitāti.** Saskaņā ar RP SIA "Rīgas satiksme" sniegto informāciju<sup>131</sup>, darba dienās ir novērota lielāka reisu izpildes kavēšanās nekā brīvdienās. Darba dienās ir lielāks to pieturu skaits, kurās liels reisu īpatsvars (līdz 50 % reisu) netiek izpildīti laikā (skatīt 27. attēlu).<sup>130</sup>

Attēls 16. Pieturu skaits, kurās attiecīgs reisu īpatsvars tiek izpildīts laikā (+/-2 min)<sup>130</sup>



<sup>130</sup> RP SIA "Rīgas satiksme" sniegtie dati

<sup>131</sup> Autoru aprēķini, balstoties uz RP SIA "Rīgas satiksme" datiem. Informācija par reisi izpildes precizitāti fiksēta 1 648 pieturās darba dienās un 1 651 pieturās brīvdienās.

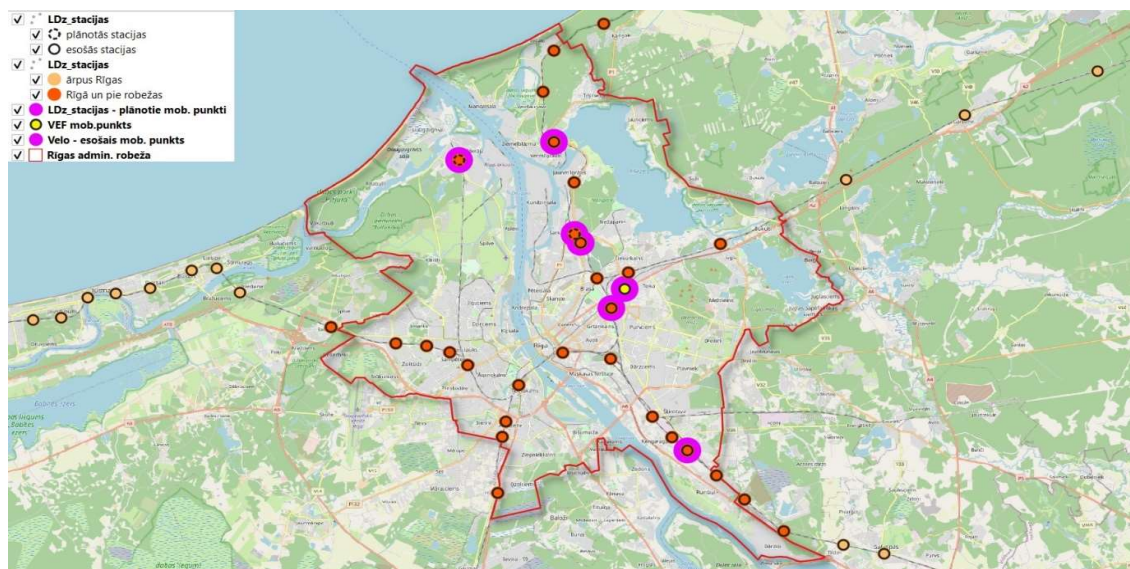
## Vilcienu līnijas

Lai veicinātu iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņu, pasažieru pārvadājumus pa dzelzceļu ir nepieciešams vairāk integrēt kopējā Rīgas sabiedriskā transporta pakalpojuma sistēmā. Galvenie trūkumi, kas Rīgā ierobežo attīstību pasažieru pārvadājumiem pa dzelzceļu, ir **vienotas bilešu sistēmas** neesamība starp pilsētas un reģionālās nozīmes sabiedriskā transporta maršrutiem, kā arī **kustības grafiku nepietiekama sinhronizācija un jaunu dzelzceļa staciju trūkums atsevišķās Rīgas apkaimēs.**

**Multimodālu sabiedriskā transporta mezglu neesamība samazina iespējas ērti pārsēties no pilsētas uz reģionālās nozīmes sabiedrisko transportu un otrādi.** Ja neskaita Rīgas centrālo staciju, tad Rīgā nav lielu sauszemes transporta mezglu, un vairākās dzelzceļa stacijās vai pieturu punktos trūkst pasažieriem ērtu savienojumu ar pilsētas sabiedriskā transporta veidiem. Paredzētā mobilitātes punktu attīstība dos ievērojamu ieguldījumu integrētas sabiedriskā transporta sistēmas izveidē, palīdzot arī nodrošināt ātru un ērtu iebraukšanu un izbraukšanu no ZEZ un veicinot iedzīvotāju paradumu maiņu.

**Līdzīgi kā pilsētas nozīmes maršruti, arī vilcienu līnijas pieejamība ir nodrošināta tikai daļai Rīgas iedzīvotāju,** jo 29 no 58 Rīgas pilsētas apkaimēm iedzīvotājiem vispār nav pieejams dzelzceļš 500 m attālumā.<sup>132</sup> Savukārt pārējām apkaimēm, kurām tas ir pieejams, tikai procentuāli mazai daļai apkaimes iedzīvotāju ir dzelzceļa pieejamība 500 m rādiusā. Izņēmums ir apkaimes Zolitūde un Mīlgrāvis, kurās ~ 50 % apkaimes iedzīvotāju ir 500 m attālumā no dzelzceļa stacijas, kā arī Atgāzēnes apkaimē, kurā 100 % apkaimes iedzīvotāju ir pieejama dzelzceļa stacija 500 m attālumā (skatīt 28. attēlu).

Attēls 17. Dzelzceļa staciju un pieturas punktu infrastruktūra<sup>133</sup>



**Pateicoties Rail Baltica attīstībai, Rīga būs integrēta Eiropas dzelzceļu tīklā, sniedzot jaunas mobilitātes iespējas iedzīvotājiem starptautiskā, reģionālā un lokālā (Pierīgas) mērogā.** Jaunā transporta infrastruktūras attīstības shēma apstiprina **dzelzceļa kā transporta sistēmas mugurkaula nozīmi un dzelzceļa sistēmas sniegtās iespējas pilsētas un Pierīgas satiksmes organizēšanā.**

Tuvākajā laikā esošajās vilcienu līnijās ir gaidāmi ievērojami pakalpojuma kvalitātes uzlabojumi. Līdz ar brīdi, kad jaunie elektrovilcieni uzsāks pasažieru pārvadājumus 1520 mm sliežu platuma līnijā, paredzēts palielināt vilcienu kustības intensitāti un ieviest regulārā intervāla grafiku.<sup>134</sup>

<sup>132</sup> RD PAD. 2020. Pētījums par pilsētvides attīstību raksturojošo pakalpojumu kvalitāti un pieejamību Rīgas pilsētā. Pieejams: <https://sus.lv/petijumi/petijums-par-pilsetvides-attistibu-raksturojoso-pakalpojumu-kvalitati-un-pieejamibu-0>

<sup>133</sup> Autoru veidots, izmantojot (c) Open Street Map, 2022 un AS "Pasažieru vilciens" datus no data.gov.lv par dzelzceļa stacijām un pieturas punktiem, kā arī publiski pieejamus adresu datus par stacijām Bolderāja un Dauderi

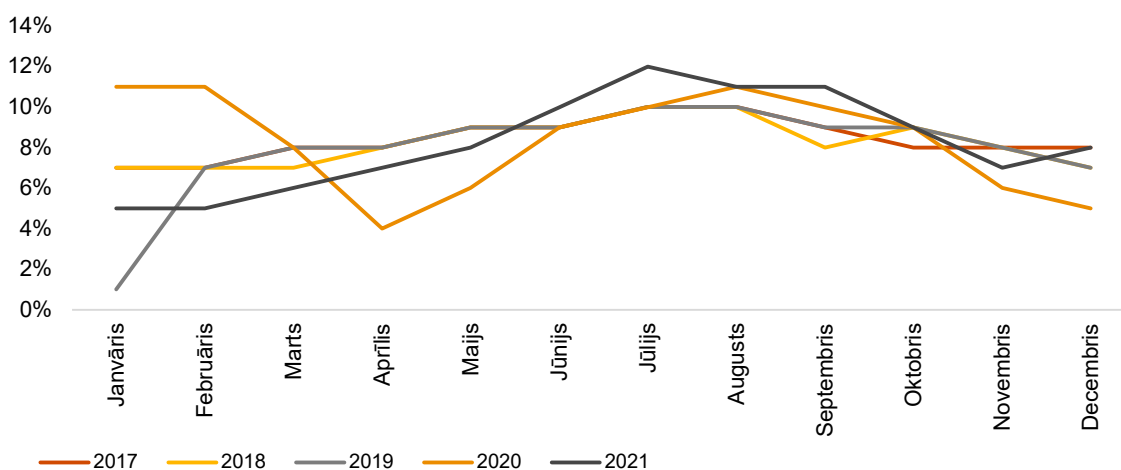
<sup>134</sup> Informatīvais ziņojums "Par jauno elektrovilcienu projektu". Pieejams: [http://tap.mk.gov.lv/doc/2019\\_07/SMzino\\_100719\\_PV.1342.docx](http://tap.mk.gov.lv/doc/2019_07/SMzino_100719_PV.1342.docx)

Papildus tam jāatzīmē arī citi nākotnē gaidāmi uzlabojumi. Līdz ar jaunu akumulatoru bateriju elektrovilcienu piegādi, kas plānots līdz 2026. gada beigām, uzlabosies pārvietošanās iespējas Rīgā un Pierīgā. Plānots, ka jaunie vilcieni kursēs līnijā Bolderāja–Sigulda.<sup>135</sup>

**Pieprasītākā dzelzceļa maršruta līnija virzienā uz Rīgas pilsētu ir Rīga–Tukums, kas apkalpo gandrīz pusi no pārvadātajiem pasažieriem uz Rīgas pilsētu, pēc kuras seko Rīga–Aizkraukle un Rīga–Skulte dzelzceļa maršrutu līnijas.** Saskaņā ar AS “Pasažieru vilciens” sniegto informāciju par pārvadāto pasažieru skaitu tarifu zonās<sup>136,137</sup>, 2019. gadā pavisam kopā tika pārvadāti vairāk nekā 15 milj. pasažieru, no kuriem vairāk nekā puse jeb 8,6 milj. pasažieru tika pārvadāti uz Rīgas pilsētu (pasažieru skaits, kuriem iekāpšana bija dažādās zonās, bet izkāpšana A zonā), no tiem 3 milj. pasažieru tika pārvadāti Rīgas pilsētā vai tās ciešā tuvumā (pasažieru skaits, kuriem iekāpšana un izkāpšana bija A zonā). Informācija par pieprasītākajām dzelzceļa maršrutu līnijām ir jāņem vērā nākotnē, plānojot sabiedriskā transporta pakalpojuma intensitātes izmaiņas, ja tādas ir nepieciešamas saistībā ar ZEZ ieviešanu.

**Dzelzceļa maršrutos vasaras mēnešos ir augstākais pārvadāto pasažieru skaits.** Iespējams, tas ir saistīts ar dzelzceļa infrastruktūras izvietojumu un attiecīgi dzelzceļa maršrutu tīklu, kas iedzīvotājiem ļauj sasniegt galamērķus, kuriem vasaras periodā palielinās pieprasījums, kā, piemēram, Jūrmalas pilsētu, Vidzemes jūrmalu u.c. (skatīt 29. attēlu).

Attēls 18. Pasažieru apgrozījums pa mēnešiem no 2017. līdz 2021. gadam<sup>138</sup>



### Starpilsētu vai vietējās nozīmes autobusu maršruti

**Rīgas pilsētas centrs ir nozīmīgs galamērķis Latvijas iedzīvotājiem, kas dzīvo ārpus Rīgas pilsētas, kam attiecīgi no visas Latvijas ir pielāgota reģionālās nozīmes autobusu intensitāte virzienā uz un no centra.** Saskaņā ar informāciju no ATD par pasažieru skaitu visās reģionālās nozīmes autobusu maršrutos pieturās Rīgā, 2019. gadā pasažieru apgrozība reģionālās nozīmes autobusu maršrutos Rīgas pilsētā (pieturās iekāpjošie un izkāpjošie pasažieri) pavisam kopā bija 8,6 milj. pasažieru. Vispieprasītākās pieturas Rīgā ir pieturas pilsētas centrā – Rīgas starptautiskā autoosta (turpmāk – Rīgas SAO), Turgeņeva iela, Riepnieku iela un Elizabetes iela, kurās pasažieru apgrozība ir apmēram 7,6 milj. pasažieru gadā. (skatīt 30. attēlu).

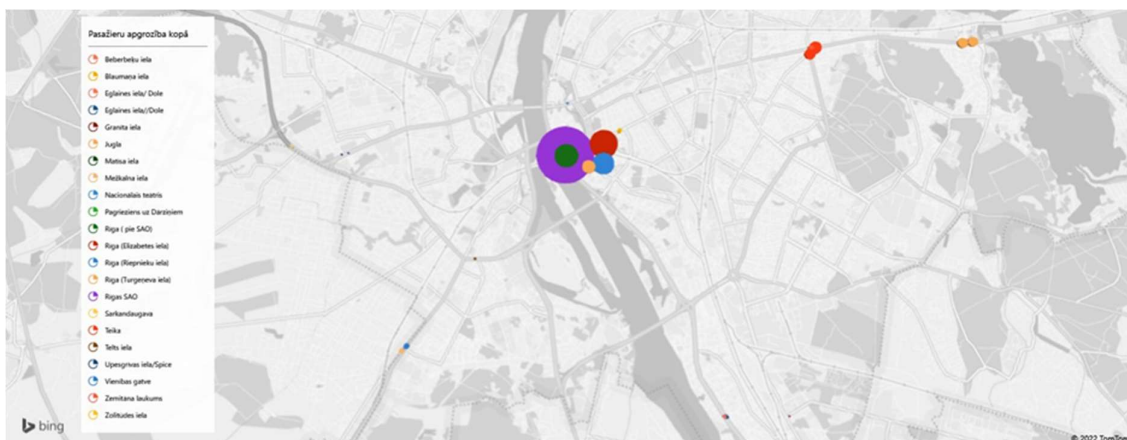
<sup>135</sup> Satiksmes ministrija. 2022. Izsludināta bateriju vilcienu iepirkuma pirmā kāрта. Pieejams: <https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/izsludinata-bateriju-vilcienu-iepirkuma-pirma-karta>

<sup>136</sup> AS “Pasažieru vilciens”. 2021. Pasažieru vilcienu maršruta shēma. Pieejams: [https://www.pv.lv/images/userfiles/Zonas/PV\\_MARSRUTU\\_SHEMA\\_594x420\\_02.11.2021\\_print.pdf](https://www.pv.lv/images/userfiles/Zonas/PV_MARSRUTU_SHEMA_594x420_02.11.2021_print.pdf)

<sup>137</sup> Tarifu zonas ir dzelzceļa maršrutu līnijās Rīga – Aizkraukle, Rīga – Jelgava, Rīga – Sigulda, Rīga – Tukums un Rīga–Skulte, kas attiecīgi izvietotas no ~ 40 km līdz ~ 80 km rādiusā no Rīgas. Lai gan pieturu skaits katrā dzelzceļa maršruta līnijā un to tarifu zonā ir atšķirīgs, zonu izvietojums daļēji raksturo to atrašanās vietu vai attālumu no Rīgas pilsētas. Tā piemēram, tarifu zona A galvenokārt ir izvietota Rīgas pilsētā vai tās ciešā tuvumā (dzelzceļa stacijas vai pieturas punkti Dārzīni, Baloži, Babīte). Savukārt dzelzceļa maršruta līnijā Rīga – Jelgava, kas ir visīsākā no visām ir tikai divas zonas A un B, bet garākajai dzelzceļa maršruta līnijai Rīga – Aizkraukle ir 5 tarifu zonas (A, B, C, D un E). Ņemot vērā, ka situācijas izpēti tiek apskatīti Pierīgas maršruti, tad datu analīzē ir izmantoti dati par 4 zonām (A, B, C un D).

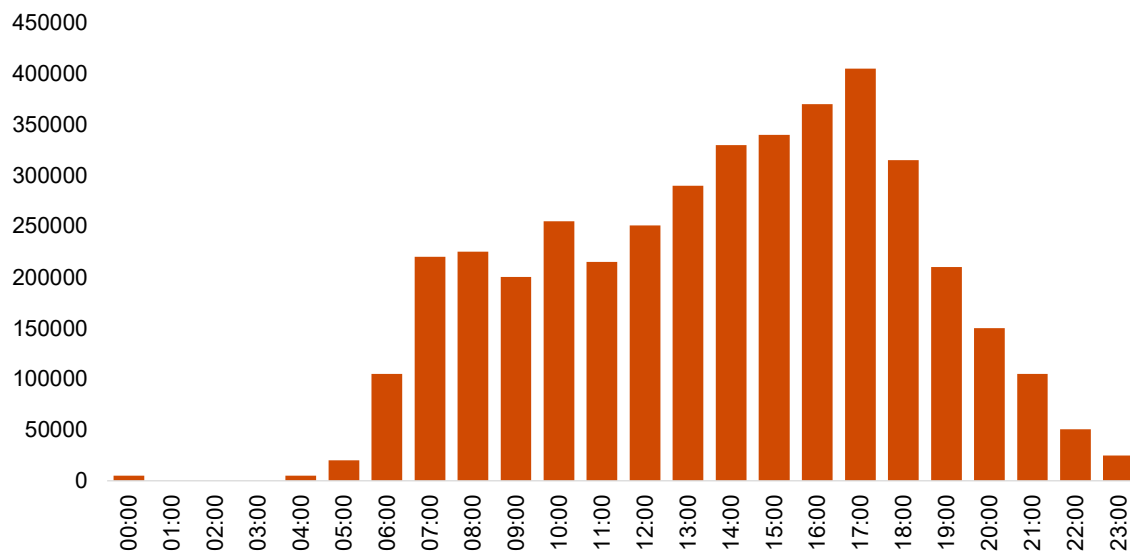
<sup>138</sup> AS “Pasažieru vilciens”, Grafiks: AS “Pasažieru vilciens”

Attēls 19. Reģionālās nozīmes maršrutu pieprasītākās pieturas Rīgā 2019. gadā<sup>139</sup>



Vispieprasītākajā reģionālās nozīmes autobusu maršrutu pieturā Rīgā – Rīgas SAO – pasažieru pieprasītākie laiki ir no plkst. 13.00 līdz 18.00 (skatīt 31. attēlu). **2019. gadā vairāk nekā puse (59 %) no reģionālās nozīmes maršrutos apkalpotajiem pasažieriem tika apkalpoti maršrutos, kas to savieno ar lielākajām pilsētām** (Bauska, Liepāja, Jelgava, Dobele, Ventspils, Valmiera, Cēsis, Daugavpils, Ogre, Talsi, Sigulda).

Attēls 20. Reģionālās nozīmes autobusu pasažieru pieprasītākie laiki Rīgas SAO 2021. gadā<sup>140</sup>



Ārpus Rīgas pilsētas pieprasītākās pieturas Pierīgā<sup>141</sup> ir pēc iedzīvotāju skaita lielākajās pašvaldībās Rīgas tuvumā – Ādaži, Sigulda, Ogre, Salaspils, Ķekava, Olaine un Jelgava (skatīt 32. attēlu).

<sup>139</sup> Autoru veidots, izmantojot VSIA "Autotransporta direkcija" sniegto informāciju

<sup>140</sup> Dati un grafiks: VSIA "Autotransporta direkcija". Piebilde par datiem: Reisiem uz Rīgu pienākšanas laiks Rīgā (Rīga SAO). Reisiem no Rīgas atiešanas laiks no Rīgas (Rīgas SAO)

<sup>141</sup> Ādažu novadā, Jelgavas novadā, Jelgavas valstspilsētā, Jūrmalas valstspilsētā, Ķekavas novadā, Mārupes novadā, Ogres novadā, Olaines novadā, Ropažu novadā, Salaspils novadā, Saulkrastu novadā un Siguldas novadā

Attēls 21. Pieprasītākās pieturas reģionālās nozīmes maršrutos ārpus Rīgas 2019. gadā<sup>142</sup>



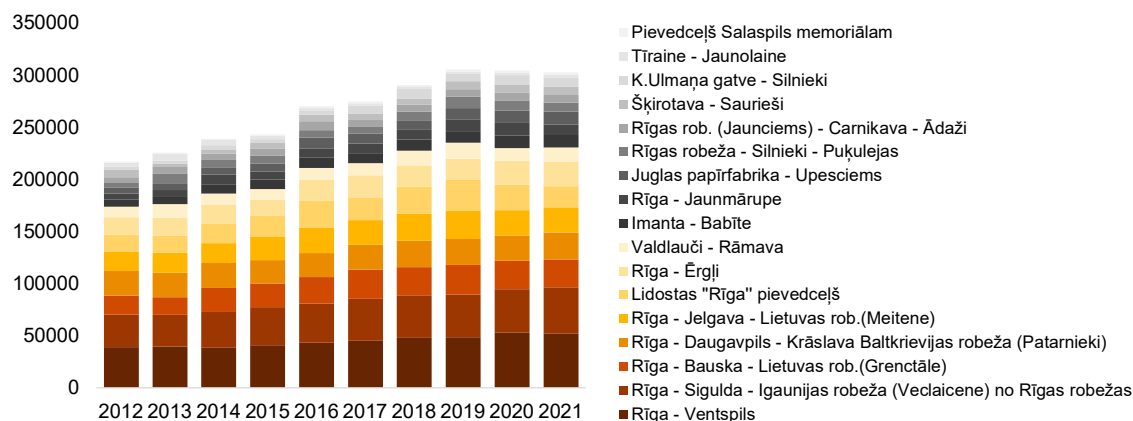
Lielākais pieprasījums maršrutos, kuru garums ir līdz ~ 60 km, ir rīta maksimumstundās, reisos virzienā uz Rīgu, savukārt vakara maksimumstundās – reisos virzienā no Rīgas. Tas apliecina iedzīvotāju pārvietošanās nepieciešamību, lai nokļūtu uz darbu vai mācību iestādēm un atpakaļ. Lielāks pieprasījums ir arī pēcpusdienā reisos no Rīgas, lai nokļūtu mājvietās pēc mācību beigām. Pieprasījums vasarā šajos maršrutos būs mazāks atvaļinājumu laikā un skolēnu brīvlaikā. Izņēmumi ir atsevišķos maršrutos. Piemēram, maršrutos uz Jūrmalu, kuros pieprasījums vasaras laikā var arī pieaugt. Pieprasījumu minētajā virzienā ietekmē arī laikapstākļi. Savukārt maršrutos virs 60 km vēla rudens, ziemas un agra pavasara mēnešos pieprasījums tradicionāli ir mazāks. Papildus tam šajos maršrutos rīta un vakara maksimumstundās nav izteikti lielāks pieprasījums. Informācija par iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem sabiedriskajā transportā ZEZ kontekstā ir jāņem vērā nākotnē, plānojot sabiedriskā transporta pakalpojuma intensitātes izmaiņas, ja tādas ir nepieciešamas saistībā ar ZEZ ieviešanu. Papildus tam ZEZ ieviešanas kontekstā šī informācija var kalpot par pamatojumu atsevišķu sabiedriskā transporta joslu noteikšanai.

### Satiksmes intensitāte

**Kopš 2012. gada satiksmes intensitāte galvenajos, reģionālajos un vietējos valsts autoceļos, kas savienojas ar Rīgu, ir būtiski pieaugusi, kā rezultātā rodas sastrēgumi.** Satiksmes intensitāte uz šiem ceļiem pārsniedz 300 000 automašīnu diennaktī un pēdējo 9 gadu laikā automašīnu diennaktī ir pieaudzis par aptuveni 40 % (skatīt 12. attēlu). Pieprasītākie autoceļi ir valsts galvenie autoceļi (A10 “Rīga–Ventspils”, A2 “Rīga–Sigulda”, A7 “Rīga–Bauska”, A6 “Rīga–Daugavpils”, A8 “Rīga–Jelgava”). Tāds intensitātes pieaugums pieprasītākajos laikos daudzviet pārsniedz infrastruktūras kapacitāti.

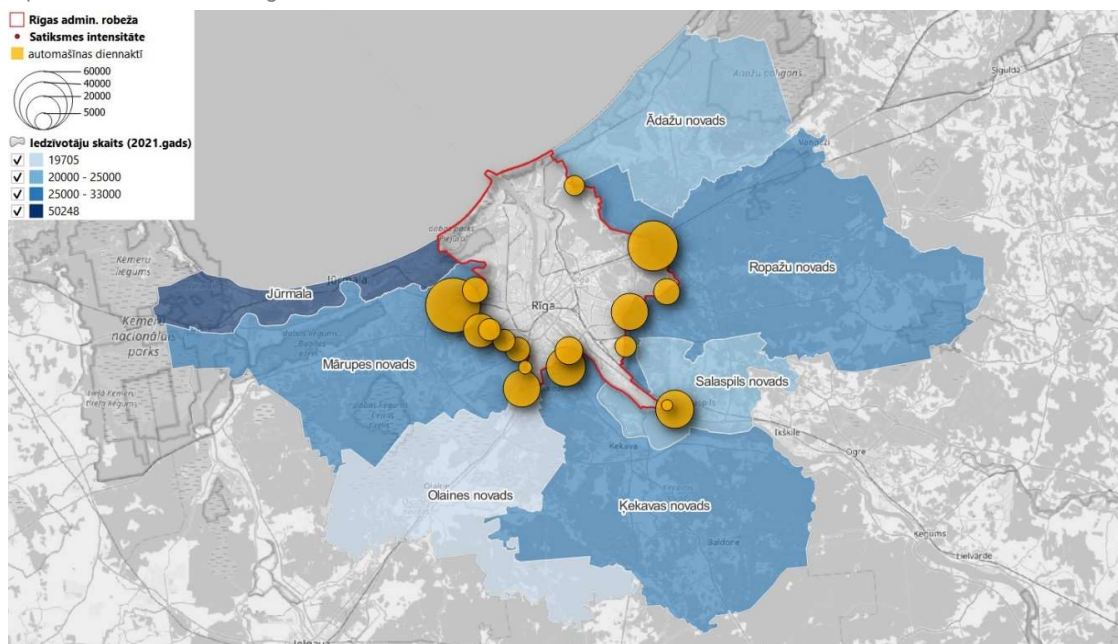
<sup>142</sup> Autoru veidots, izmantojot VSIA “Autotransporta direkcija” sniegto informāciju. Piebilde par datiem: Reisiem uz Rīgu pienākšanas laiks Rīgā (Rīga SAO). Reisiem no Rīgas atiešanas laiks no Rīgas (Rīgas SAO)

Attēls 22. Satiksmes intensitāte valsts autoceļos, kas savienojas ar Rīgas pilsētas ielām<sup>143</sup>



**Satiksmes intensitātes pieaugumu Rīgas ielās veicina urbanizācijas tendences Rīgā un Pierīgā.** Iedzīvotāju skaita pieaugums Pierīgas novados atspoguļojas arī valsts autoceļu satiksmes intensitātē uz robežas ar Rīgas pilsētu (skatīt 13. attēlu).

Attēls 23. Iedzīvotāju skaits Rīgas valstspilsētas blakus pašvaldībās un satiksmes intensitāte diennaktī pie pilsētas robežām 2021. gadā<sup>144</sup>



**Vislielākā satiksmes intensitāte Rīgas pilsētā ir tieši pilsētas kodola tuvumā,** kā arī uz citiem lieliem infrastruktūras objektiem (piemēram, Dienvidu tilts), kas attiecīgo infrastruktūras objektu apkaimēs palielina ZEZ aktualitāti. Satiksmes plūsma pilsētā ir lielāka nekā pie pilsētas robežām, jo tai pievienojas arī pilsētas iedzīvotāji. 2018. gadā lielākā satiksmes intensitāte bija uz tiltiem pār Daugavu, jo īpaši Salu tilta starp Rīgas centra pusi un Zaķusalu, kur abos virzienos kopā diennaktī tika fiksēti vairāk nekā 84 500 automašīnu (skatīt 14. attēlu).

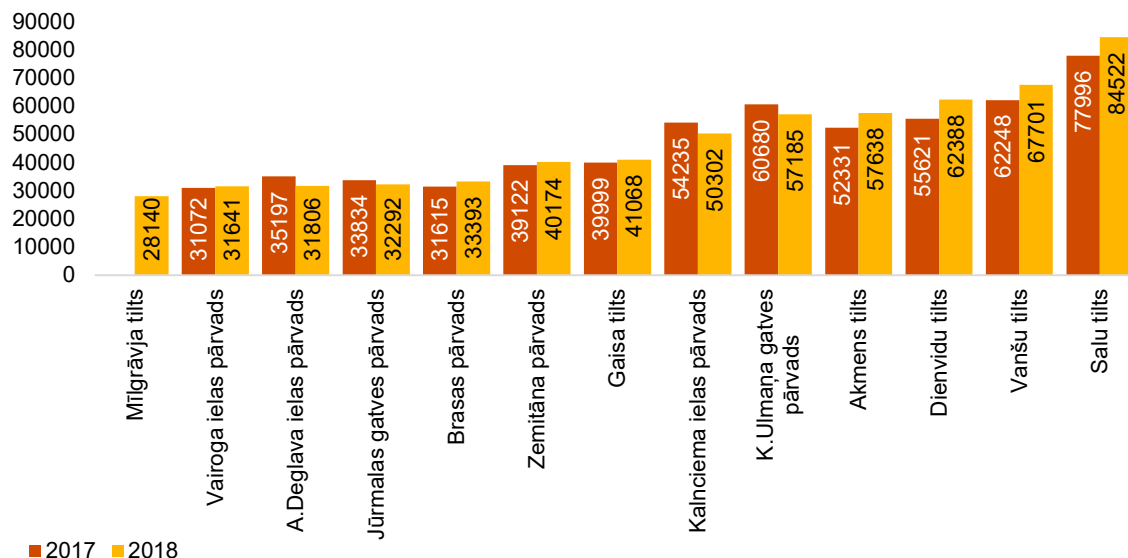
<sup>143</sup> VAS "Latvijas valsts ceļi". Satiksmes intensitāte valsts autoceļos (galvenajos, reģionālajos un vietējos) no 2012. līdz 2021. gadam (vidējais transportlīdzekļu skaits dienā). Pieejams: <https://vceli.lv/celu-tikls/statistikas-dati/satiksmes-intensitate/>

Autoru veidots, veicot autoceļu un to posmu atlasī, kā arī pieliekot pieņēmumus atsevišķiem P un V autoceļiem (gados, kuros nav pieejami dati ir uzrādīts zemākais no diviem - iepriekšējā gada vai nākošā gada dati).

<sup>144</sup> Autoru veidots: (c) Open Street Map, 2022 un VAS "Latvijas valsts ceļi" Dati par satiksmes intensitāti valsts autoceļos, CSP Oficiālās statistikas portāls, Iedzīvotāju skaits gada sākumā.

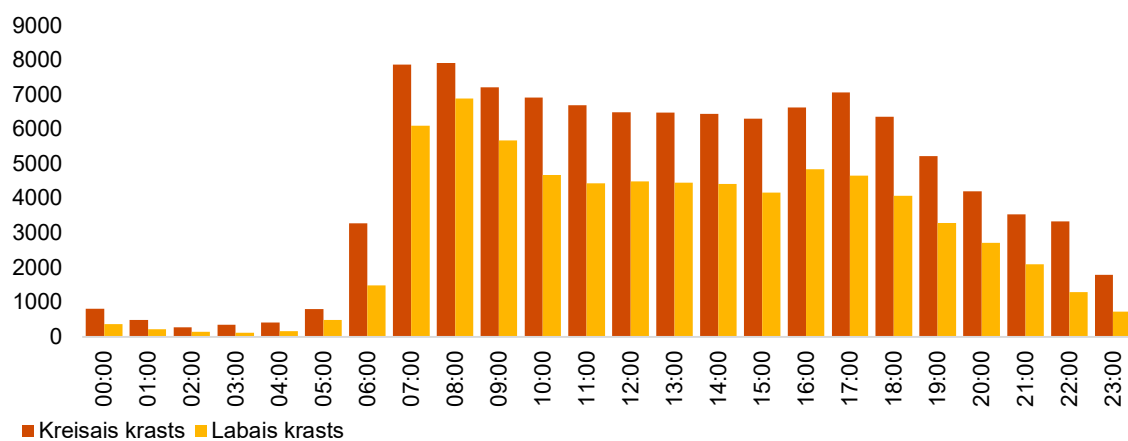
Iedzīvotāju skaits aprēķināts pēc jaunā administratīvi teritoriālā iedalījuma, izmantojot datus par iedzīvotāju skaitu pēc iepriekšējā administratīvi teritoriālā iedalījuma bez novadu robežu izmaiņām.

Attēls 24. Automašīnu skaits diennaktī uz Rīgas tiltiem un pārvadiem <sup>145</sup>



**Satiksmes intensitāte virzienā uz centru ir lielāka no Daugavas kreisā krasta. Šis fakts ir jāņem vērā nosakot ZEZ, jo atkarībā no ZEZ izvietojuma tas var radīt lielāku satiksmes intensitāti citās Daugavas kreisā krasta apkaimēs, palielinot noslodzi uz šo apkaimju satiksmes infrastruktūru.** Saskaitot satiksmes intensitātes datus uz Rīgas tiltiem un pārvadiem virzienā uz centru, var secināt, ka satiksmes plūsma no Daugavas kreisā krasta (Vanšu, Akmens un Salu tilts) ir lielāka nekā satiksmes plūsma no Daugavas labā krasta (Zemitāna pārvads, Gaisa tilts, Brasas pārvads, A. Deglava ielas pārvads). Neskatoties uz to, ka diennakts ietvaros satiksmes intensitāte no Daugavas kreisā krasta virzienā uz Centru ir krietni lielāka, diennakts pieprasītākajā laikā virzienā uz Centru šīs plūsmas atšķiras tikai par dažiem procentu punktiem. Piemēram, agrās rīta stundās no plkst. 5.00 līdz plkst. 7.00 un vakara stundās no plkst. 18.00 līdz plkst. 21.00 intensitāte virzienā uz centru sadalās 60 % apmērā no kreisā krasta un 40 % no labā krasta. Savukārt, pieprasītākajos laikos no plkst. 8.00 līdz 9.00 šīs proporcijas izlīdzinās uz 53 % apmērā no kreisā krasta un 47 % no labā krasta (skatīt 15. attēlu).

Attēls 25. Automašīnu skaits diennaktī virzienā uz centru <sup>145</sup>



Arī satiksmes lietotāju dati liecina, ka pilsētas centrs ir viena no galvenajām teritorijām, kurā ir visintensīvākā satiksme un sastrēgumi teju visas dienas garumā, bet izteikti rīta un vakara pīķa stundās. Tam par iemeslu ir ierobežotā infrastruktūras kapacitāte, kā arī darba vietu, izglītības iestāžu un dažādu pakalpojumu sniedzēju koncentrācija pilsētas centrā. Satiksmes intensitāte atšķiras atkarībā no sezonas (skatīt 16. tabulu).

<sup>145</sup> RD SD. Satiksmes intensitātes skaitīšana pilsētas ielās un krustojumos

Tabula 16. Satiksmes intensitāte dažādos gadalaikos<sup>146</sup>

### Satiksmes intensitāte dažādos gadalaikos

 <p><b>Vasara</b></p>	<p><b>No 8.00</b> – sastrēgumi rodas uz B vai C kategorijas ielu krustojumiem, kuros ir atļauti kreisie pagriezieni un satiksme ir regulēta ar luksoforiem (Vienības gatve / K. Ulmaņa gatve; Brīvības iela / G. Zemgale gatve).</p> <p><b>Līdz 9.00</b> – sastrēgumi pieaug citviet – Lubānas ielā, Daugavgrīvas ielā un Kalnciema ielā, kā arī Kr. Valdemāra ielā, Mūkusalas ielā, Ģ. Radziņa krastmalā un Pērnavas ielā pirms krustojuma ar Brīvības ielu.</p> <p><b>No 9.00 līdz 12.00</b> – satiksmes intensitāte un sastrēgumi mazinās.</p> <p><b>No 12.00</b> – satiksme pieaug, kam par iemeslu varētu būt biroja darbiniekiem pusdienlaikā plānotās aktivitātes un/vai ēdienu piegādes pakalpojuma pieprasījuma palielināšanās. Uz atsevišķām ielām kā K. Ulmaņa gatves krustojums ar Lielirbes ielu, Krustpils ielas un Granīta ielas krustojums, kā arī Jūrmalas gatves un Kurzemes prospekta krustojums sastrēgumi parādās un saglabājas pēcpusdienā.</p> <p><b>No 16.00</b> – intensitāte pieaug uz ielām, kas ir Rīgas pilsētas robežu tuvumā (Ziepniekkalna iela, Juglas iela, Lubānas iela u.c.).</p> <p><b>No 8.00 līdz 16.00</b> – vairākas no iepriekš minētajām ielām un krustojumiem ar lielāku vai nedaudz mazāku intensitāti paliek augstu pieprasītas. Īpaši izceļams ir Vienības gatves un K. Ulmaņa gatves krustojums, kurā satiksmes intensitāte ir augsta vai ļoti augsta visas dienas garumā un kur veidojas sastrēgumi.</p>
 <p><b>Rudens / Ziema</b></p>	<p><b>No 7.30</b> – pirmās indikācijas par lēnāku satiksmi Rīgas pilsētas satiksmē parādās pie Rīgas pilsētas robežām vai tās tuvumā (Vienības gatves krustojums ar K. Ulmaņa gatvi, Brīvības ielas krustojums ar G. Zemgale gatvi, Maskavas iela Rumbulas apkaimē, autoceļš P4, Lubānas iela, Krustpils un Granīta ielas krustojums), kā arī atsevišķās vietās pilsētā (Vanšu tilts, Daugavgrīvas ielas un Bulļu ielas krustojums, Vīlpa iela, Valdeķu iela, Lāčplēša iela līdz krustojumam ar Valmieras ielu, kā arī Mīlgrāvja iela dzelzceļa stacijas Mangaļi apkārtnē).</p> <p><b>No 8.00</b> – sastrēgumi pieaug un parādās vairāk pilsētas iekšienē. Tie parādās uz Akmens tilta un tā apkārtnē (Mūkusalas ielā), Dunties ielā, kā arī atsevišķās ielās pie Rīgas robežas (Juglas iela, Biķernieku iela, Kalnciema un Lielirbes ielas) gandrīz visā to garumā.</p> <p><b>Līdz 9.00</b> – sastrēgumi pieaug uz Vanšu tilta, turpinās uz Akmens tilta un parādās uz daļas no Salu tilta. Minētajā laikā sastrēgumi novērojami arī plašā ielu tīklā, kas savienoti abās tiltu pusēs, kā arī tajās ielās, pa kurām notiek iebraukšana Rīgas centrā. Sastrēgumi pašā Rīgas centrā un tā ielās svārstās atkarībā no apskatītās dienas, citās sastrēgumi ir lieli un plašā ielu tīklā (07.12.2021), bet citās tie Rīgas centrā nav tik izteikti vai arī ir īslaicīgi (15.09.2021).</p> <p><b>Pēc 9.00</b> – automašīnu skaits satiksmē mainās atkarībā no dienas (citā intensitāte samazinās ātrāk, bet citā lēnāk).</p> <p><b>No 10.00</b> – sastrēgumi ir nelieli un atkarībā no dienas ir novērojami uz Vanšu tilta, kā arī Akmens un Salu tilta vai to tuvumā. Skatoties kontekstā ar citu datu pieejamību, viens no skaidrojumiem tam varētu būt kopējās mobilitātes nepieciešamības kritums (piemēram, ierodoties darbā uz plkst. 8.00 vai plkst. 9.00, tuvāko stundu laikā nav izteikti lielas nepieciešamības pēc mobilitātes pakalpojuma), kā arī citu pakalpojumu pieprasījuma neesamība noteiktajos diennakts laikos (piemēram, ēdienu piegādes pakalpojumu, kuru pieprasījums izteikti pieaug dienas vidū).</p>

<sup>146</sup> Autoru veidots, izmantojot lietotnē Waze pieejamo informācija, kas saņemta no RD Satiksmes vadības centra. Informācija atspoguļo situāciju noteiktos datumos par satiksmes izmaiņām Rīgas pilsētā pieprasītākajos diennakts laikos. Ņemot vērā mobilitātes paradumu atšķirību un pieejamo datu tehniskās iespējas, Waze dati izmantoti no dažādām dienām, lai redzētu sezonālātes ietekmi, kā arī lai tie būtu salīdzināti ar informāciju par citiem transporta veidiem.

## Satiksmes intensitāte dažādos gadalaikos

**Līdz 12.00** – salīdzinoši mierīga satiksme ar maz sastrēgumiem, kad lielākie sastrēgumi pilsētā parādās galvenokārt Rīgas centrā un ir lielāki vai mazāki atkarībā no dienas.

**Pēc 12.00** – sastrēgumi paliek izteikti Rīgas centrā un B kategorijas ielās (Krustpils iela, Lubānas iela, Vienības gatves un K. Ulmaņa gatves krustojums) un to krustojumos, kā arī atsevišķās C kategorijas (Daugavgrīvas iela) un D kategorijas ielās (Duntes iela).

**No 15.00** – sastrēgumi sākotnēji ir izteikti pilsētas centrā

**Pēc 17.00** – sastrēgumi ir gan centrā, gan vietās, kas savieno centru ar citām apkaimēm (uz visiem tiltiem pār Daugavu, izņemot Dienvidu tiltu, kā arī vairākiem pārvadiem pār dzelzceļu, kā arī ielās, kas atrodas visu šo tiltu un pārvadu tiešā savienojumā vai tuvumā), vairākās B, C un D kategoriju ielās pilsētas iekšpusē, kā arī ielās, kas ir tuvu pie Rīgas robežām.

Satiksmes lietotāju dati atklāj, ka **darba dienās intensitāte vienā un tajā pašā laikā ir lielāka pirmdienās un otrdienās, bet mazāka ceturtdienās un piektdienās.** Viena no pirmajām vietām Rīgā, kur darba dienu rītos palēninās satiksme, ir Ziepniekkalna iela / autoceļš A7 un Dārziema iela, savukārt vakarā vislēnākā satiksme veidojas uz Kr. Valdemāra ielas posmā no Kalpaka bulvāra līdz Elizabetes ielai, Lāčplēša ielā posmā no Abrenes ielas līdz Kalupes ielai, K. Ulmaņa gatvē pirms krustojuma ar Vienības gatvi virzienā uz centru, kā arī Slāvu tilta dzelzceļa pārvadā virzienā uz Pļavniekiem vai Dārziemu.<sup>147</sup>

**Satiksmes intensitātes palielināšanos un attiecīgi sastrēgumu veidošanos būtiski ietekmē ne tikai esošās infrastruktūras kapacitāte, bet arī citi faktori. Pēdējos gados iedzīvotāju preču un pakalpojumu iegādes paradumu maiņa, kā arī automašīnu koplietošanas pakalpojumu parādīšanās arī ir veicinājusi automašīnu skaita pieaugumu uz autoceļiem.**<sup>148</sup> Latvijā, tāpat kā citās valstīs pasaulē, arvien vairāk iedzīvotāji izvēlas veikt pasūtījumus internetā, ko īpaši veicināja Covid-19 pandēmija. Saskaņā ar CSP apsekojuma datiem par iedzīvotāju mobilitāti Latvijā 2017. gadā Latvijas iedzīvotāji salīdzinoši **maz izmanto multimodālos transporta risinājumus.** Viens no iespējamajiem iemesliem tam ir **stāvparku neesamība** Rīgā un nepietiekamā attīstība ārpus tās, kā arī **sabiedriskā transporta maršrutu savienojumu kvalitāte.**

**Sastrēgumi rada dažādas negatīvas ietekmes, kā, piemēram, laika zudumu.** Saskaņā ar Domnīcas Certus apskatu, Rīgas iedzīvotājs, kas ik dienu pārvietojas uz darbu vismaz 30 minūtes vienā virzienā, katru gadu pavadā papildu 69 stundas jeb trīs dienas sastrēgumā.<sup>149</sup> Saskaņā ar informatīvo ziņojumu "Par Rīgas pilsētas stratēģiski svarīgu transporta infrastruktūras objektu atjaunošanu un pārbūvi" monetārie zaudējumi no sastrēgumiem Vanšu tilta šķērsošanai ir ap 6–7 milj. EUR gadā, savukārt Gaisa tilta šķērsošanai ap 3–4 milj. EUR gadā.<sup>150</sup>

**Sastrēgumu mazināšanai ir vairāki risinājumi, taču, lai sasniegtu labākos rezultātus, nepieciešams īstenot vairāku pasākumu kopumu.** Turklāt jauni satiksmes uzlabošanas risinājumi, kuri samazina sastrēgumus ar vai bez izmaiņām infrastruktūras kapacitātē, tsā laikā piesaista jaunu braucēju plūsmu. Šāda tendence ir novērota arī Latvijā. Citu valstu piemēri liecina, ka nepastāv viens unikāls risinājums, kas likvidētu sastrēgumus. Lai samazinātu automašīnu skaitu uz ceļa, daudzviet pasaulē ir izmantoti tādi risinājumi kā viedie luksofori, sabiedriskā transporta pakalpojuma kvalitātes paaugstināšana, infrastruktūras uzlabojumi, speciālo sabiedriskā transporta līniju izveide, velo infrastruktūras attīstība, stāvparku izveide, sabalansētu maksas stāvvietu izveide, t.sk. autostāvvietu, ko darba devēji piešķir darbiniekiem, u.c. Taču satiksmes sastrēguma jautājumu risināšanai nepieciešama kompleksa pieeja. Tam par iemeslu ir ceļu satiksmes dalībnieku pielāgošanās pārmaiņām.

<sup>147</sup> Google Maps. Typical traffic. Pieejams: <https://www.google.lv/maps/>

<sup>148</sup> PwC's Strategy&, PwC US. 2019. An ecosystem approach to reducing congestion. Pieejams: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/2019/an-ecosystem-approach/an-ecosystem-approach-to-reducing-congestion.pdf>

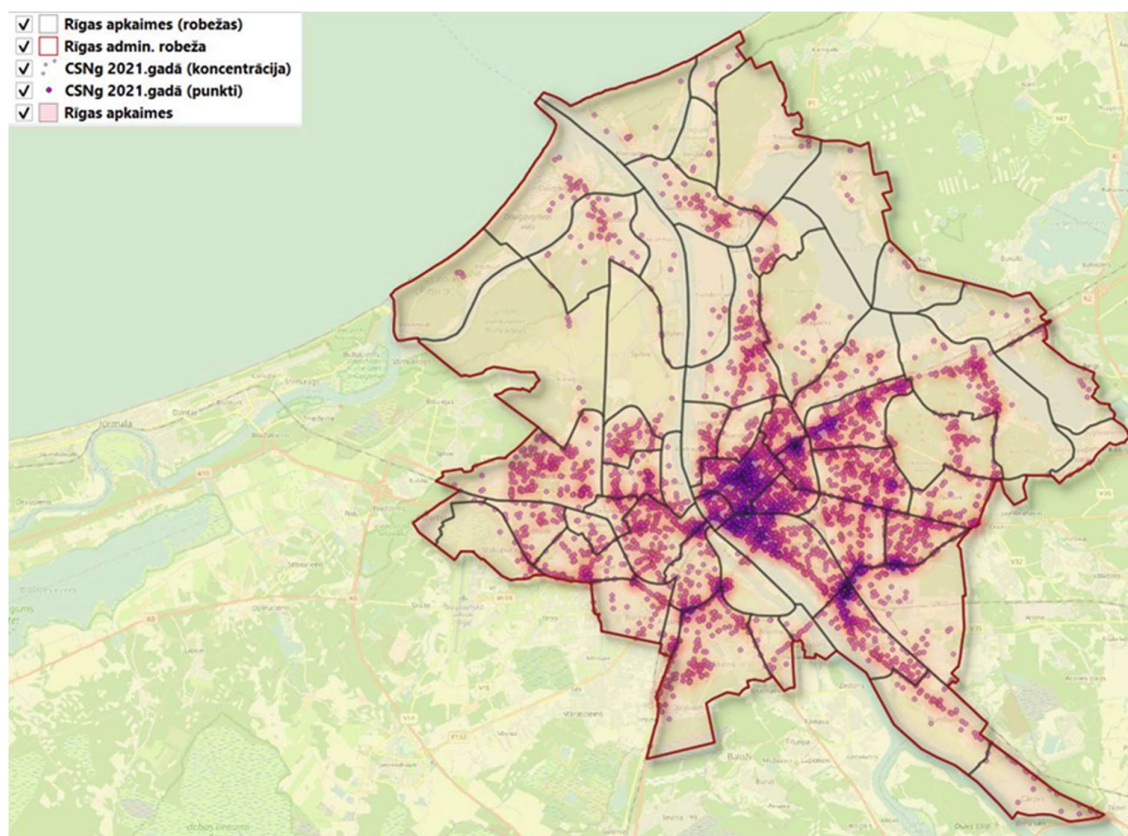
<sup>149</sup> Certus. 2018. Desmit pieejas satiksmes sastrēgumu mazināšanai Rīgā. Pieejams: [http://certusdomnica.lv/wp-content/uploads/2018/05/web\\_Certus\\_2018-May\\_RigaTraffic\\_LV.pdf](http://certusdomnica.lv/wp-content/uploads/2018/05/web_Certus_2018-May_RigaTraffic_LV.pdf)

<sup>150</sup> Informatīvais ziņojums "Par Rīgas pilsētas stratēģiski svarīgu transporta infrastruktūras objektu atjaunošanu un pārbūvi". Pieejams: [https://tapportals.mk.gov.lv/legal\\_acts/e40c9d9e-2e32-443d-9237-c72c5f4f37b4](https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/e40c9d9e-2e32-443d-9237-c72c5f4f37b4)

**Līdz ar satiksmes intensitātes pieaugumu palielinās CSNg risks.** Ceļu satiksmes drošības uzlabošana ir viena no Latvijas prioritātēm, ņemot vērā, ka ES valstu vidū Latvija ierindojas otrajā vietā aiz Rumānijas pēc bojā gājušo skaita CSNg.<sup>151</sup> 2020. gadā vien CSNg uz Latvijas ceļiem gāja bojā 139 cilvēki.<sup>152</sup>

**RVC un RVC AZ, kā arī vairākās tās pieguļošajās apkaimēs ir lielāks CSNg skaits nekā citās Rīgas pilsētas daļās.** 2021. gadā liela daļa CSNg Rīgā notika tieši apkaimēs, kuras atrodas RVC un RVC AZ, kā arī atsevišķās dzelzceļa līnijas šķērsojuma vietās, piemēram, Gaisa tilts un Slāvu ielas pārvads pār dzelzceļu (skatīt 16. attēlu). Visvairāk CSNg Rīgā notika Centra apkaimē – kopskaitā 442 CSNg, kas ir vairāk nekā 1 negadījums dienā. To apstiprina arī Latvijas Transportlīdzekļu apdrošinātāju biroja dati kā viena, tā vairāku gadu griezumā.<sup>153</sup> Šāda tendence ir izteikta gan skatot visus ceļa satiksmes negadījumus, gan atlasot tādus, kuriem ir lielākās izmaksu kompensācijas.

Attēls 26. CSNg Rīgas apkaimēs 2021. gadā.<sup>154</sup>



Ņemot vērā iedzīvotāju skaita prognozes Rīgā un blakus esošajās pašvaldībās, kā arī motorizācijas līmeņa izmaiņu tendences, **Rīgas pilsētas ielās arī turpmāk sagaidāma pieaugoša satiksmes intensitāte. Ja netiks veiktas izmaiņas pilsētas satiksmē, pastāv risks pieaugt arī CSNg skaitam.**

### Motorizācijas līmenis un autoparks

**Kopš 2015. gada reģistrēto automobiļu skaits Rīgā ir pieaudzis, un prognozējams, ka tas turpinās palielināties.** Paredzams, ka 2025. gadā vieglo automašīnu skaits uz 1 000 iedzīvotājiem sasnies 394 automašīnas. Jāatzīmē, ka šīs prognozes ir veiktas vēl pirms Covid-19 pandēmijas un tās radītās ietekmes uz iedzīvotāju mobilitātes paradumiem.

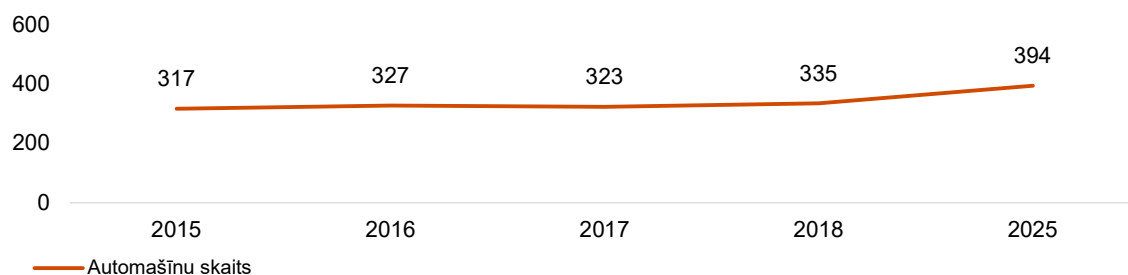
<sup>151</sup> Eiropas Parlaments. 2019. Ceļu satiksmes negadījumos bojāgājušo statistika ES (infografika). Pieejams: <https://www.europarl.europa.eu/news/lv/headlines/society/20190410STO36615/celu-satiksmes-negadijumos-bojagajuso-statistika-es-infografika>

<sup>152</sup> CSDD. Ceļu satiksmes negadījumi. Pieejams: <https://www.csdd.lv/celu-satiksmes-negadijumi/celu-satiksmes-negadijumu-skaitis>

<sup>153</sup> Latvijas Transportlīdzekļu apdrošināšanas birojs. CSNg karte. Pieejams: <https://www.ltab.lv/map/>

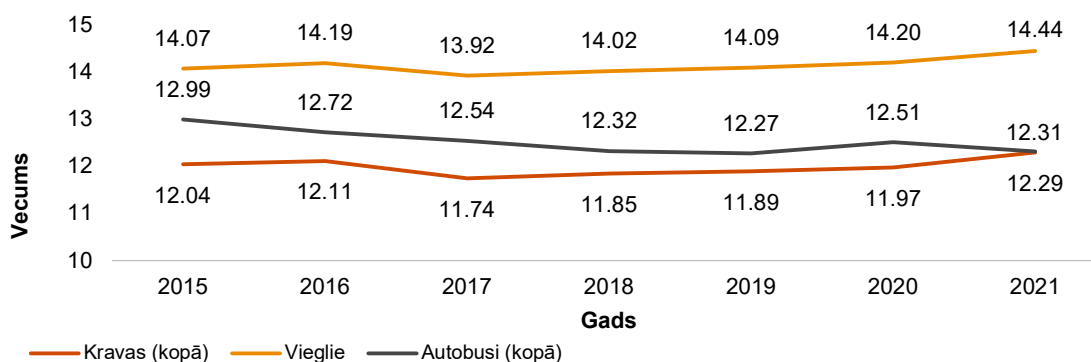
<sup>154</sup> Autoru veidots, izmantojot (c) Open Street Map, 2022, un LR Iekšlietu ministrijas apkopotus datus par CSNg

Attēls 27. Vieglo automašīnu skaits uz 1 000 iedzīvotājiem Rīgā un nākotnes prognoze līdz 2025. gadam<sup>155</sup>



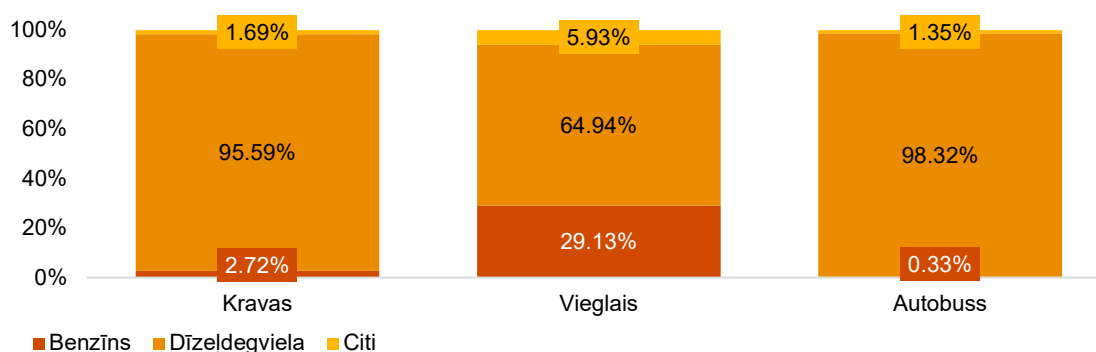
**Latvijas autoparks ir viens no vecākajiem autoparkiem ES, turklāt vidējais reģistrēto vieglo automašīnu vecums ir pieaudzis.**<sup>156</sup> 2021. gadā tas bija **14,44 gadi** (skatīt 18. attēlu).<sup>157</sup>

Attēls 28. Latvijā reģistrēto transportlīdzekļu vidējais vecums attiecīgā gada sākumā<sup>158</sup>



**Latvijā dominējošais enerģijas veids transportlīdzekļos ir dīzeļdegviela.** Tas ir galvenais izmantotais degvielas veids kravas automašīnās un autobusus, kā arī lielākajai daļai vieglo automašīnu (skatīt 19. attēlu).

Attēls 29. Uz 01.01.2022. Latvijā reģistrēto transportlīdzekļu īpatsvars pēc degvielas tipa<sup>159</sup>



**Pierīgā ir lielāks reģistrēto vieglo automašīnu īpatsvars, kuri darbināmi ar dīzeļdegvielu.** 64 % no visām Pierīgā reģistrētajām vieglajām automašīnām izmanto dīzeļdegvielu, savukārt Rīgā to īpatsvars ir 56 % (skatīt 20. attēlu).

<sup>155</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. Esošās situācijas gala ziņojums. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1\\_MRP\\_Esosa\\_situacija\\_Gala\\_zinojums.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1_MRP_Esosa_situacija_Gala_zinojums.pdf)

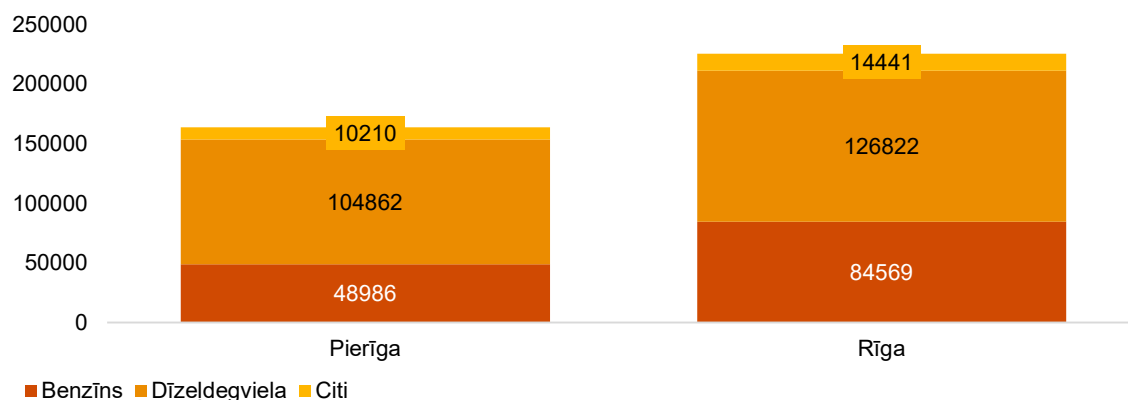
<sup>156</sup> Ministru Kabinets. 2020. Par Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.–2030. gadam: MK rīkojums Nr.46. Latvijas Vēstnesis. 29. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam>

<sup>157</sup> CSDD. Reģistrēto transportlīdzekļu vidējais vecums. Pieejams: <https://www.csdd.lv/transportlīdzekli/registreto-transportlīdzekļu-skait>

<sup>158</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. Esošās situācijas gala ziņojums. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1\\_MRP\\_Esosa\\_situacija\\_Gala\\_zinojums.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1_MRP_Esosa_situacija_Gala_zinojums.pdf)

<sup>159</sup> Autoru veidots, izmantojot CSDD sniegtos datus

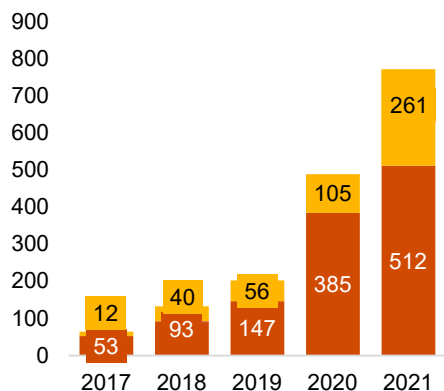
Attēls 30. Uz 01.01.2022. Rīgā un Pierīgā reģistrēto vieglo automašīnu skaits pēc degvielas tipa<sup>160</sup>



**Pēdējo 5 gadu laikā ar elektrību darbināmo transportlīdzekļu skaits Rīgā un Pierīgā ir strauji pieaudzis.** Saskaņā ar CSDD datiem tikai ar elektrību darbināmo transportlīdzekļu reģistrācija ir palielinājusies vairāk nekā 10 reizes. Kopskaitā lielāks šādu auto skaits ir Rīgā reģistrētajiem transportlīdzekļiem, savukārt pēdējo gadu laikā straujāks pieaugums novērojams Pierīgā reģistrētajiem transportlīdzekļiem. Lai gan vieglo transportlīdzekļu skaits ir vislielākais, pēdējos gados ir novērots arī neliels pieaugums Rīgā reģistrētam kravas un autobusu transportam (skatīt 21. attēlu).

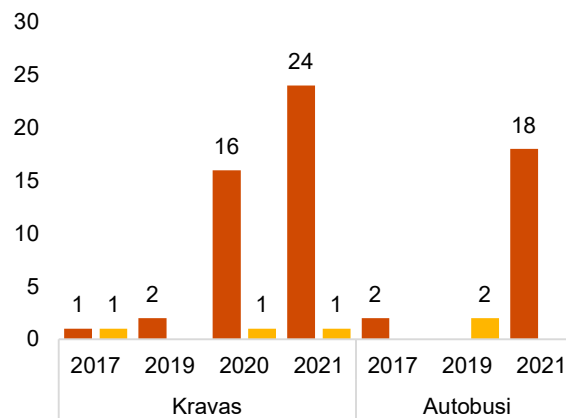
Attēls 31. Uz 01.01.2022. Rīgā un Pierīgā pirmoreiz reģistrēto vieglo automašīnu skaits, kuri ir darbināmi ar elektrību<sup>160</sup>

#### Vieglie transportlīdzekļi



■ Rīga ■ Pierīga

#### Kravas transportlīdzekļi un autobusi



■ Rīga ■ Pierīga

**Ar elektrību darbināmiem transportlīdzekļiem ir gan priekšrocības, gan trūkumi.** Saskaņā ar ekspertu viedokli<sup>161</sup> šādiem auto vieni no lielākajiem trūkumiem saīdinājuma ar auto, kurš tiek darbināts ar iekšdedzes dzinēju, ir iegādes cena un ar vienu uzlādi veicamais attālums. Savukārt galvenās priekšrocības ir zemākas izmaksas 100 km veikšanai, uzturēšana, mazāks trokšņu līmenis, labāka dinamika, kā arī dažādi atvieglojumi.

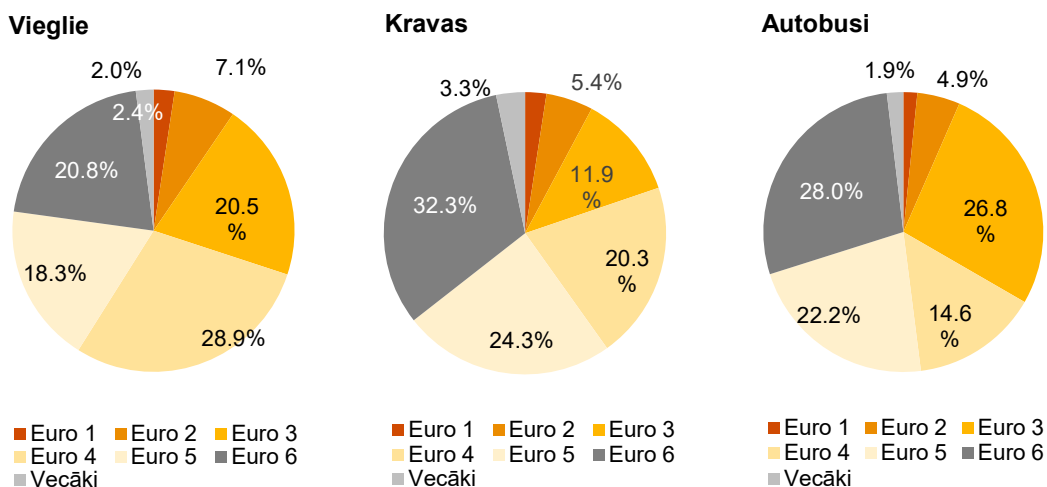
Saskaņā ar Rīgas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmas 2021.–2025.gadam **autotransporta radītā piesārņojuma daudzums ir atkarīgs no transportlīdzekļa emisiju klases. Rīgā un Pierīgā reģistrētajām vieglajām automašīnām emisiju klases ir zemākas nekā kravas automašīnām un autobusiem. Līdz ar to, nosakot stingrākus iebraukšanas ierobežojumus**

<sup>160</sup> CSDD sniegtie dati

<sup>161</sup> Balode, L. 2017. Elektromobiļu priekšrocības un trūkumi. Pieejams: <https://lvportals.lv/norises/291229-elektromobilu-priekšrocības-un-trūkumi-2017>

**atkarībā no emisiju klases, jāņem vērā, ka tas skars lielu daļu vieglo automašīnu.** Visbiežāk Rīgā un Pierīgā reģistrēto vieglo automašīnu emisiju klase ir Euro 4 – to īpatsvars uz 01.01.2022. bija 29 %, savukārt vieglās automašīnas ar zemāku emisiju klasi veidoja 30 % (skatīt 22. attēlu). Kravas automašīnām vairāk nekā puse (56 %) transportlīdzekļu atbilst Euro 5 vai Euro 6 emisiju klasei, autobusiem – aptuveni puse jeb 50 %.

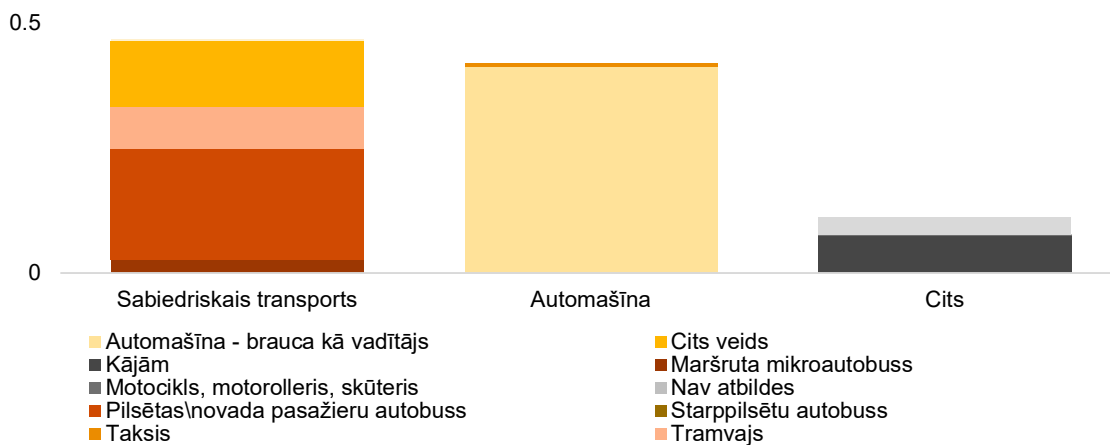
Attēls 32. Uz 01.01.2022. Rīgā un Pierīgā reģistrēto transportlīdzekļu skaits pēc emisiju klases<sup>162</sup>



### Iedzīvotāju pārvietošanās paradumi un tendences

Saskaņā ar SUMBA projekta ietvaros veikto Rīgas un Pierīgas mājsaimniecību aptauju par iedzīvotāju pārvietošanās paradumiem **privātās automašīnas lietošana ir viens no visbiežāk izmantotajiem transporta veidiem Rīgā, un galvenais pārvietošanās iemesls ir darbs vai mācības.** 2019. gadā gandrīz puse jeb 47,3 % iedzīvotāju pārvietojās ar kādu no sabiedriskā transporta veidiem, bet 41,98 % no aptaujātajiem pārvietojās ar automašīnu (skatīt 33. attēlu).<sup>163</sup> Rīgas attīstības programma 2022.–2027. gadam paredz līdz 2027.gadam Rīgas pilsētā mainīt satiksmes veidu lietotāju sadalījumu, samazinot privāto automašīnu lietotāju skaitu un palielinot sabiedriskā transporta, kā arī mikromobilitātes lietotāju skaitu. Šādām izmaiņām nepieciešami pasākumi, kas maina iedzīvotāju mobilitātes paradumus.

Attēls 33. Rīgas iedzīvotāju pārvietošanās veidu sadalījums<sup>163</sup>



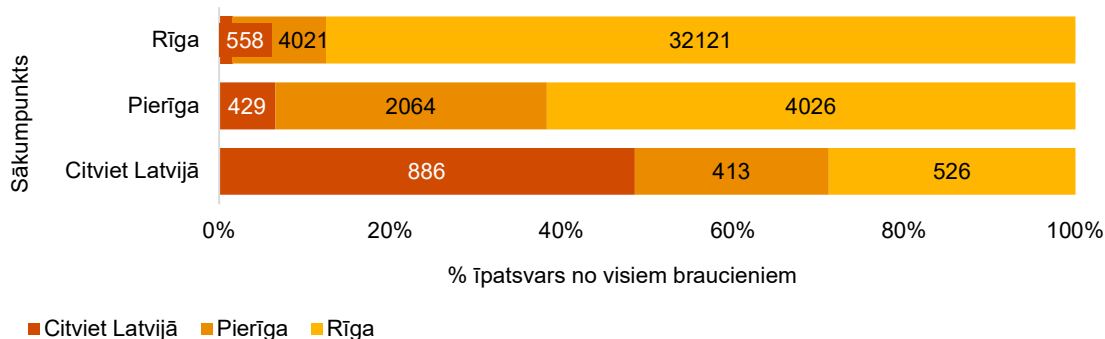
<sup>162</sup> CSDD sniegtie dati. Ar atzīmi "Vecāki" atzīmēti transportlīdzekļi, kuru pirmais reģistrācijas gads ir pirms 31.12.1992.

<sup>163</sup> Pētījuma centrs SKDS. 2019. Pētījums "Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptauja par viņu pārvietošanās paradumiem"

Saskaņā ar Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptauju par pārvietošanās paradumiem 2019. gadā, Rīga kopsummā bija galvenais visu braucienu galamērķis, tomēr situācija atkarībā no sākumpunkta ir atšķirīga. Rīgas iedzīvotājiem, kuriem sākumpunkts bija Rīga, gandrīz 90 % no visiem braucieniem Rīga bija arī galapunkts. Savukārt iedzīvotājiem, kuriem sākuma punkts ir Pierīga, tie ir aptuveni 60 % no visiem braucieniem. Aptaujātajiem, kuriem sākuma punkts ir citviet Latvijā, tikai aptuveni 30 % no visiem braucieniem Rīga bija galapunkts (skatīt 34. attēlu).

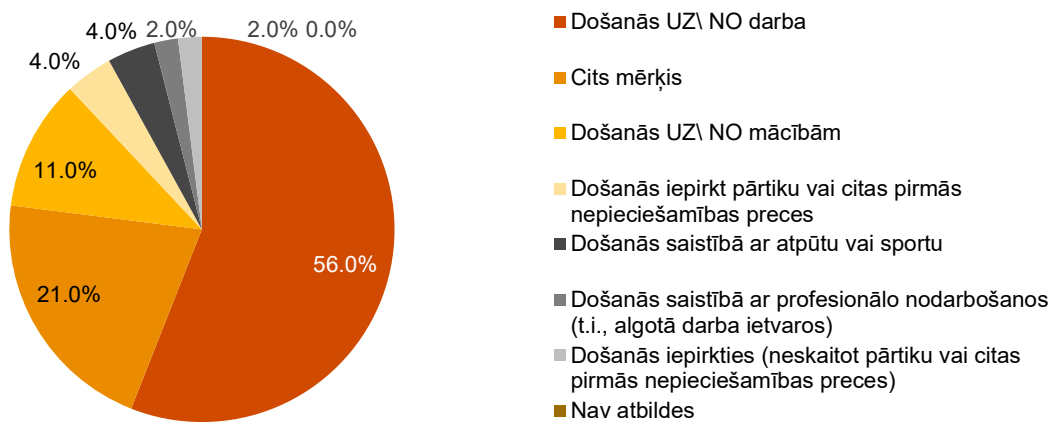
Attēls 34. Iedzīvotāju braucienu galamērķi iedalījumā pēc sākumpunktiem un galapunktiem<sup>164</sup>

### Galapunktu apzīmējums:



No visiem braucieniem, kuri bija saistīti ar Rīgu kā galamērķi, vairāk nekā pusē gadījumu brauciena mērķis bija došanās uz darbu (skatīt 35. attēlu).

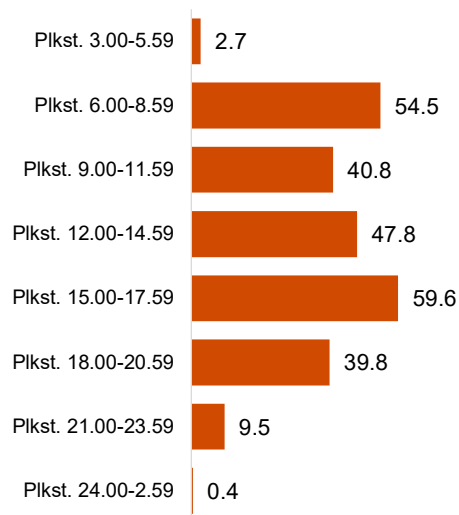
Attēls 35. Iedzīvotāju pārvietošanās mērķi<sup>164</sup>



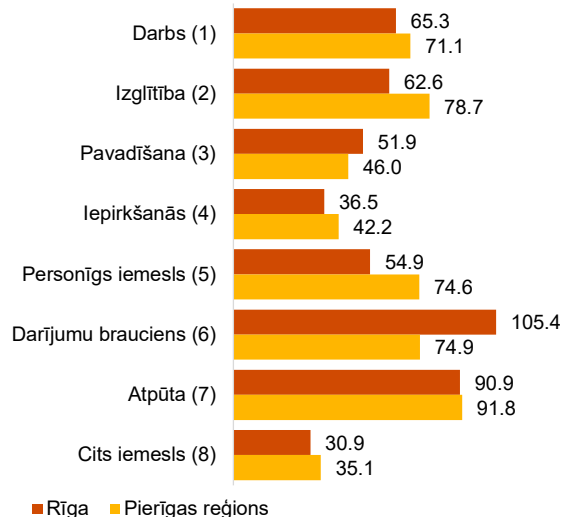
Līdzīgi arī CSP apsekojums par Latvijas iedzīvotāju mobilitāti 2017. gadā apliecina, ka viens no svarīgākajiem iedzīvotāju pārvietošanās iemesliem ir darbs vai mācības. Rīgas iedzīvotāji visvairāk pārvietojas no rīta (plkst. 6.00–8.59) un vakarā (plkst. 15.00–17.59) (skatīt 36. attēlu) un vidēji tērē 65 minūtes nokļūšanai uz/no darba (skatīt 37. attēlu). Plūsmas no Rīgas un atpakaļ tieši rīta un vakara pusē ir saistīta ar darbaspēka kustību ikdienas darba darīšanās, tādēļ ilgstoši pavadītais laiks ceļā var būt īpaši svarīgs dzīves kvalitātes nosacījums un neatņemama ikdienas sastāvdaļa.

<sup>164</sup> Pētījuma centrs SKDS. 2019. Pētījums "Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptauja par viņu pārvietošanās paradumiem"

Attēls 36. Rīgas iedzīvotāju pārvietošanās skaits pēc brauciena sākuma laika, milj.<sup>165</sup>



Attēls 37. Vidējais rīdzinieku pārvietošanās/brauciena laiks (min) dienā pēc pārvietošanās iemesla<sup>165</sup>



CSP pētījuma dati norāda, ka Latvijas iedzīvotāji vecumā no 15 līdz 84 gadiem veica vismaz vienu pārvietošanos dienā ārpus mājas. Turklāt darbdienās (83 %) iedzīvotāju mobilitāte bija augstāka nekā brīvdienās un svētku dienās (69 %). Latvijā ir arī liels pavadīšanas braucienų īpatsvars – bērni tiek vesti uz skolu, pavadīti uz pulciņiem, kā arī pavadīti vecāka gadagājuma cilvēki. Viens no iespējamajiem iemesliem pavadīšanas braucieniem ir attiecīgo pakalpojumu vai organizāciju atrašanās vietas attālums no dzīvesvietas. Būtiski atzīmēt, ka liels daudzums izglītības un ārstniecības iestāžu koncentrējas tieši pilsētas centrā (skatīt 4.4. sadaļu).

Pēc CSP apsekojuma datiem urbānā teritorijā vidēji vienā vieglajā automašīnā Latvijā pārvietojas 1,6 cilvēki. Cilvēku skaits vieglajā automašīnā atšķiras atkarībā no nedēļas dienām – darbdienās tas ir mazāks nekā brīvdienās un svētku dienās.<sup>166</sup>

Biežākie iemesli, kāpēc iedzīvotāji izmanto vieglās automašīnas, taksometrus vai motociklus, ir iedzīvotāju vēlme saņemt komfortu un laika ekonomiju. Tas daļēji liecina par trūkumiem sabiedriskā transporta pakalpojuma piedāvājumā vai citos alternatīvos pārvietošanās veidos (piemēram, koplietošanas transporta pieejamība nepieciešamajā laikā un vietā).

Savukārt 2018. gadā veiktā autovadītāju aptauja Rīgas pilsētas ievados liecina, ka visbiežāk automašīnā brauc viens cilvēks (49 % no visiem gadījumiem), bet divi vai vairāk cilvēku – attiecīgi 34 % vai 17 % no visiem gadījumiem.<sup>167</sup>

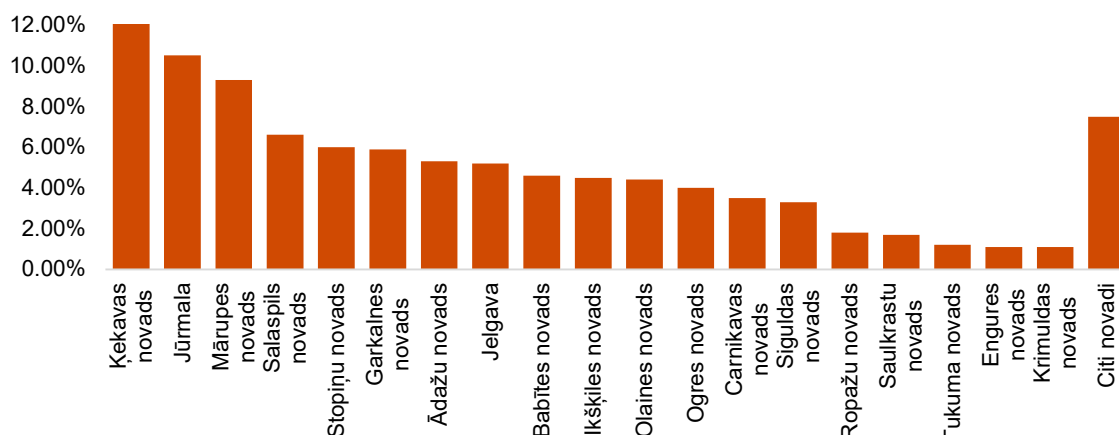
SUMBA projekta ietvaros veiktajā autovadītāju aptaujā Rīgas pilsētas ievados 2018. gadā tika noskaidrots, ka, neskatot braucienus ar sākumu Rīgā, visvairāk autobraucēju brauciena sākumu uzsāka Ķekavas novadā, Jūrmalā un Mārupes novadā, Salaspils novadā un citos Pierīgas novados (atbilstoši tā brīža administratīvi teritoriālajam iedalījumam) (skatīt 38. attēlu).

<sup>165</sup> CSP dati no Pētījuma "Iedzīvotāju mobilitātes pētījums 2017", kas veikts sadarbībā ar PwC Latvija.

<sup>166</sup> CSP apsekojums par Latvijas iedzīvotāju mobilitāti 2017. gadā Pieejams: <https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/noz/pasazieru-parvadajumi/cits/8896-apsekojuma-latvijas-iedzivotaju-mobilitate>

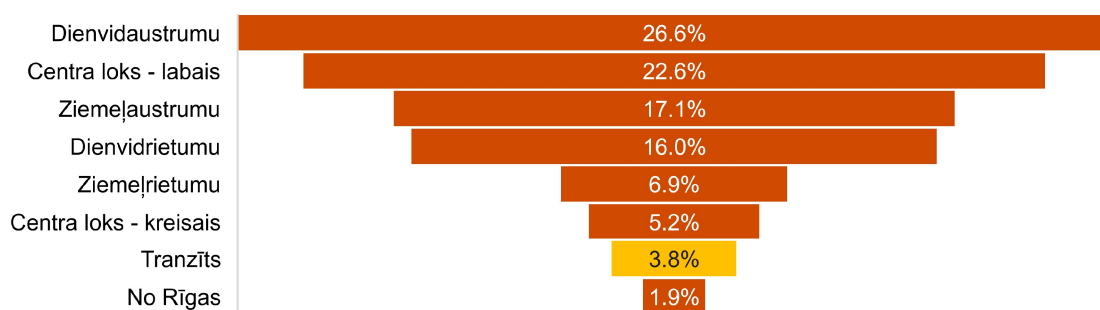
<sup>167</sup> RD PAD. 2018. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programmas izstrāde ID nr. RD PAD 2018/8 Autovadītāju aptauja Rīgas pilsētas ievados (TS4-3): gala ziņojums. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1\\_5\\_RTSIMRP\\_TS4\\_3\\_AptaujasRezultati\\_r5\\_0.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1_5_RTSIMRP_TS4_3_AptaujasRezultati_r5_0.pdf)

Attēls 38. Braucienu sākuma sadalījums neieskaitot braucienus ar sākumu Rīgā (noapaļotos skaitļos)



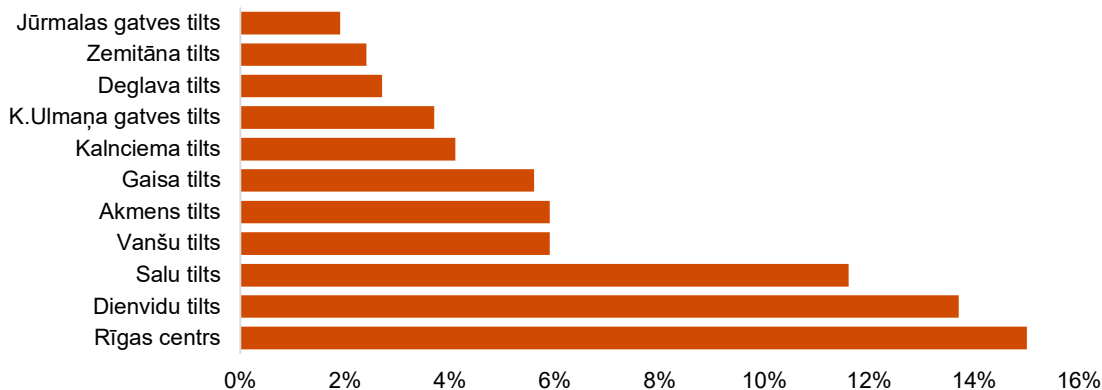
Autovadītāju aptaujas dati par galamērķu atrašanās vietu ļauj secināt, ka Rīgas pilsētas Daugavas labais krasts ir visvairāk pieprasītais galamērķis, jo tas uzrādījās 44 % no visiem braucieniem Rīgas pilsētas ievados. Savukārt 3,8 % no visiem braucieniem Rīgas pilsētas ievados bija tranzīta braucieni (skatīt 39. attēlu).

Attēls 39. Braucienu galamērķa sadalījums Rīgā (noapaļotos skaitļos)



Autovadītāju aptaujas dati liecina, ka no visām pieejamajām infrastruktūrām, kāda tika nedefinēta pētījumā, autovadītāji brauciena laikā visvairāk izmantoja Rīgas centra ielas. Pavisam kopā 15 % no visiem braucieniem šķērsoja Rīgas centru. Savukārt aptuveni 37 % gadījumos brauciena laikā tika izmantots kāds no Rīgas tiltiem pāri Daugavai (skatīt 40. attēlu).

Attēls 40. Izmantotā transporta infrastruktūra



## Velosipēdu, mikromobilitātes rīku un citu pārvietošanās pakalpojumu izmantošana

**Sabiedrībā ir pieaugusi velosipēdu un citu mikromobilitātes pārvietošanās rīku izmantošanas popularitāte.** Lai gan velosipēdu reģistrācija nav obligāta, pēc CSDD reģistrēto velosipēdu skaita Latvijā no 2013. līdz 2019. gadam reģistrēto velosipēdu skaits pieauga 4 reizes. Populāri kļūst ne tikai mikromobilitātes pārvietošanās rīki, bet arī mikromobilitātes pakalpojumi, kas piedāvā īslaicīgu pārvietošanās rīku izīrēšanu.

Stratēģijā ietvertais **mobilitātes princips pilsētas kodolā**, kurā priekšroka pilsētas centrā tiek dota gājējiem, velobraucējiem un sabiedriskajam transportam<sup>168</sup>, ir **ieviests tikai daļēji**. Saskaņā ar pētījumu par velosatiksmi un velosatiksmes infrastruktūru Latvijā Rīga ir starp tiem Latvijas reģioniem, kurā velosipēdu izmanto vismazāk – vismaz vienu reizi nedēļā ar velosipēdu pārvietojas vien 17,7 %.<sup>169</sup>

**Pieejamie dati par iedzīvotāju pārvietošanos ar velosipēdu atsevišķās pilsētas daļās norāda vispārējo tendenci, ka tā izmantošana ir sezonāla rakstura un vasaras mēnešos palīdz atslēgt pilsētas satiksmi.** Vienlaikus ZEZ kontekstā ir jāņem vērā, ka sezonālitate ierobežos mikromobilitātes iespējas būt par pārvietošanās alternatīvu pilsētā visa gada garumā. Brīvības / G. Zemgala gatves velosipēdistu skaitītāja dati liecina, ka mazākais velosipēdistu skaits ir ziemas sezonā, kad dažos mēnešos velosipēdistu skaits ir apmēram 70 velosipēdisti dienā vienā virzienā. Turpretī lielākais velosipēdistu skaits vienā virzienā ir vasaras mēnešos, kad atsevišķos mēnešos tas var sasniegt apmēram 1 250 velosipēdistus. Atšķirība sezonālitatei ir novērojama vairāk nekā 17 reizes. Šādi dati apliecina arī citu pakalpojumu sniedzēju norādīto sezonālitatei, vienlaikus ņemot vērā, ka pilnvērtīgi dati visa gada garumā pētījuma ietvaros bija pieejami tikai no viena skaitītāja, šie dati var neatbilst precīzai kopējai velosipēdistu sezonālitatei Rīgā. Pilnvērtīgas analīzes un secinājumu veikšanai Rīgas pilsētai sadarbībā ar privātiem pakalpojumu sniedzējiem nepieciešams veikt dažādu ar mikromobilitāti saistītu datu uzskaites sistematizāciju un sinhronizāciju vienotās datu bāzēs. Salīdzinot skaitītāja datus ar citiem satiksmes datiem, vērojams, ka velosipēdisti atsevišķos gadalaikos uzlabo pilsētas satiksmes sistēmu. Piemēram, situācija vasarā, kad satiksmes dati uzrāda labāku ainu mazāku sastrēgumu veidā. Lai gan vasarā ir atvaļinājumu laiks, velobraucēji palīdz samazināt automašīnu skaitu satiksmē. Pēc autoru aplēsēm<sup>170</sup>, 1 250 velosipēdisti dienā vienā virzienā var samazināt automašīnu skaitu uz ceļiem par aptuveni 780 automašīnām un sabiedriskā transporta izmantošanas nepieciešamību. Tiesa gan jāatzīmē, ka informācija par velosipēdu izmantošanas statistiku Rīgā ir nepilnīga, jo velosipēdistu uzskaitē ir fragmentāra. Līdz ar to izdarītie secinājumi norāda vispārīgās tendences.

Pēc autoru novērojumiem un mikromobilitātes pakalpojumu sniedzēju datiem **pēdējo gadu laikā mikromobilitātes pakalpojumi ir strauji attīstījušies gan tehnoloģiju klāsta, gan pakalpojuma pieejamības ziņā un ieguvuši popularitāti Rīgas pilsētā.** Līdz ar elektrovelosipēdu, skrejriteņu un elektrisko motorolleru parādīšanos, kā arī koplietošanas koncepta attīstību ir ievērojami pieaugusi piedāvāto pakalpojumu dažādība un to pieejamība, nodrošinot iespēju ērti atstāt transportlīdzekli galamērķī. No nozares pārstāvju sniegtajiem datiem var secināt, **ka Rīgas pilsētā mikromobilitātes pakalpojumus izmanto, lai veiktu salīdzinoši īsas distances, kas atkarībā no izmantotā mikromobilitātes rīka un sezonas vidēji vienā braucienā ir aptuveni 3–4 km.** Tāpat kā velosipēdam tam ir raksturīga sezonālitate, un brauciena garumu ietekmē laikapstākļi. Lai gan aktīvā sezona ir aptuveni no kalendārā pavasara vidus līdz rudens vidum, pieejamie dati parāda tendenci, ka mikromobilitātes rīki var dot ievērojamu pienesumu pilsētas transporta sistēmā. Pēc autoru aplēsēm vasaras mēnešos to izmantošana var samazināt automašīnu skaitu uz ceļiem par aptuveni 460 automašīnām un sabiedriskā transporta izmantošanas nepieciešamību. Iespējams, ka skaitlis varētu būt arī lielāks, jo aprēķinos nav ietverti visu mikromobilitātes pakalpojumu sniedzēju dati.

Vislielākais pieprasījums pēc mikromobilitātes rīkiem ir pilsētas centrs, Vecpilsēta un tās tuvumā, kā arī apdzīvotākās Rīgas apkaimes. Visvairāk braucienus ir veikti darbdienās no plkst. 14.00 līdz 23.00, savukārt vispieprasītākie laiki ir no plkst. 17.00 līdz 19.00 darba dienās un no plkst. 16.00 līdz 20.00 nedēļas nogalēs.

**Koplietošanas transportu un taksometru pakalpojumus Rīgas pilsētā iedzīvotāji galvenokārt izmanto, lai veiktu garākus braucienus un nokļūtu uz darbu, izglītības iestādēm, dažādu pakalpojumu sniegšanas vietām, kā arī starptautiskajiem un reģionālajiem mobilitātes**

<sup>168</sup> RD PAD. 2022. Rīgas attīstības programma 2022.-2027.gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/01\\_AP2027\\_Strategiska\\_dala\\_apstiprinata.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/01_AP2027_Strategiska_dala_apstiprinata.pdf)

<sup>169</sup> VAS "Latvijas valsts ceļi". 2019. Pētījums par velosatiksmi un velosatiksmes infrastruktūru nacionālā mērogā. Pieejams: [http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title\\_file/Velo-petijums\\_15012020.pdf](http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Velo-petijums_15012020.pdf)

<sup>170</sup> Aprēķinos izmantoti dati par cilvēku skaitu vidēji vienā vieglajā automašīnā atbilstoši CSP apsekojumam par Latvijas iedzīvotāju mobilitāti 2017, kā arī pieņēmums par automašīnas izvēli dēļ tās līdzīgajām elastības iespējām attiecībā uz laiku un galamērķu sasniegšanu.

**punktiem.** Saskaņā ar nozares pārstāvju sniegtajiem datiem var secināt, ka Rīgas pilsētā koplietošanas transporta un taksometru pakalpojumus izmanto braucienu veikšanai pilsētas robežās vai tuvākajā apkārtnē ārpus Rīgas pilsētas robežām, jo vidējais brauciena garums ir vidēji 5–10 km, kas ir aptuvenais attālums no Rīgas centra līdz pilsētas robežai gandrīz jebkurā virzienā. Pieprasījums ir novērots visā Rīgas teritorijā, ieskaitot braucienus no/uz pilsētas apkaimēm. Populārākie galamērķi ir lidosta, osta, autoosta, stacija, tirdzniecības centri, pilsētas centrs un Vecpilsēta. Visbiežāk izmantoto galamērķu analīze atklāj, ka iedzīvotāju pieprasījumu veicina nepieciešamība nokļūt ne tikai uz darbu, izglītības iestādēm vai dažādu pakalpojumu sniegšanas vietām, bet arī starptautiskajiem un reģionālajiem mobilitātes punktiem (kā, piemēram, osta, autoosta, dzelzceļa stacija), kas galvenokārt ir izvietoti pilsētas centrā.

**Iedzīvotāji Rīgas pilsētā koplietošanas transporta un taksometru pakalpojumus izmanto visu cauru gadu, visbiežāk darba dienu rītos no plkst. 7.00 līdz 11.00 un vakaros no plkst. 16.00 līdz 20.00, kā arī vēlās vakara stundās no plkst. 23.00 līdz 01.00.** Pēdējos gados ir vērojams pieprasījums arī darba dienu vidū. Gada griezumā pieprasījums ir salīdzinoši vienmērīgs, izņemot decembri un vasaras mēnešus, kad tas ir izteikti lielāks. Līdzīgi kā citiem mobilitātes pakalpojumiem lielākais pieprasījums ir novērots piektdienas pēcpusdienā (sākot no plkst. 16.00), taču atšķirībā no tiem augsts pieprasījums saglabājas arī nedēļas nogalē līdz svētdienas plkst. 10.00 ar nemainīgi augstu braucienu skaitu. No nozares pārstāvju sniegtajiem datiem var secināt, ka šajos laikos iedzīvotāji izmanto koplietošanas transporta un taksometru pakalpojumus, lai pārvietotos pa visu pilsētu vai arī ārpus tās robežām, piemēram, uz Piņķiem, Ādažiem, Siguldu vai Jūrmalu.

### 3.3. Vides kvalitātes un klimata novērtējums

Nodaļā iekļauts Rīgas pilsētas vides kvalitātes un klimata novērtējums, iekļaujot informāciju par galvenajiem transporta radītajiem vides un klimata izaicinājumiem pilsētas teritorijā. Nodaļā aplūkoti būtiskākie vides piesārņojuma avoti un piesārņojuma vietas, kur uzlabojumus iespējams panākt ar transporta plūsmu samazināšanu. Papildus nodaļā sniegts ieskats par projektiem, pasākumi un aktivitātes, kas plānoti Rīgas pilsētas vides kvalitātes uzlabošanai.

#### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** Pēdējo gadu laikā Rīgā ir novēroti vairāku vides kvalitātes normatīvu pārsniegumi, pārsniedzot NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benz(a)pirēna, benzola un trokšņa piesārņojumu robežlielumus vai to sliekšņus. Lai arī atsevišķu piesārņotāju līmeņi ir augsti visā pilsētas teritorijā, visbūtiskāk skartās teritorijas ir Rīgas maģistrālās un Centra kanjona ielas, kā arī būtiskākie satiksmes mezgli abos Daugavas krastos, tilti un pilsētas Centra apkaime.

**Secinājums 2:** Salīdzinot ar 2015. gadu, 2020. gadā Latvijā, tai skaitā Rīgā, CO<sub>2</sub> emisiju apjoms ir samazinājies par 7 % sasniedzot 1 642 kt. Aptuveni 44 % no CO<sub>2</sub> emisijām radīja transporta sektors. Atbilstoši Latvijas autoparkam, vidējais transportlīdzekļa vecums Latvijā ir 14 gadi ar vidējo CO<sub>2</sub> emisiju apjomu 180,6 g/km (salīdzinoši ES – 152,8 g/km). Ņemot vērā CO<sub>2</sub> avotus, vislielāko ieguvumu emisiju samazināšanā var iegūt, popularizējot videi draudzīga transporta izmantošanu, piemēram, elektriskā transporta izmantošanu, mikromobilitātes risinājumu uzlabošanu, pēdējās jūdzes piegādes loģistikas uzlabošanu.

**Secinājums 3:** Lai sasniegtu noteiktos vides kvalitātes mērķus, Rīgas pilsētai nepieciešams ieviest kompleksu pieeju vides kvalitātes uzlabošanai, risinot gan transporta, gan citu piesārņojumu avotu samazinājumu. Transporta plūsmu samazinājums un ielu uzturēšanas uzlabošana sniegtu nozīmīgu pienesumu vides kvalitātes uzlabošanā, tomēr tas daļēji nenodrošinātu noteikto vides kvalitātēs mērķu sasniegšanu.

#### Vides kvalitātes novērtējums Eiropā un Latvijā

##### Gaisa piesārņojuma novērtējums

Eiropā pēdējās desmitgadēs daudzu gaisu piesārņojošo vielu emisijas ir ievērojami samazinājušās, un līdz ar to ir uzlabojusies gaisa kvalitāte visā reģionā. Tomēr gaisu piesārņojošo vielu koncentrācija, jo

Īpaši pilsētās, joprojām ir pārāk augsta un joprojām pastāv gaisa kvalitātes problēmas. **Apmēram 90 % Eiropas pilsētu iedzīvotāju ir pakļauti gaisa piesārņojuma koncentrācijai, kas tiek uzskatīta parkaitīgu veselībai.** NO<sub>2</sub>, PM un ozons tiek uzskatīti par gaisa piesārņotājiem, kas visvairāk ietekmē cilvēku veselību. Šo gaisu piesārņojošo vielu ilgstoša un maksimāla iedarbība rada sekas ar dažādu smaguma pakāpi, sākot no elpošanas sistēmas darbības pasliktināšanās līdz pat priekšlaicīgai nāvei.<sup>171</sup> Savukārt benzols un benz(a)pirēns tiek uzskatīti par kancerogēnām piesārņojošajām vielām, kuru koncentrācija vairākās pilsētās, jo īpaši Centrāleiropā un Austrumeiropā, pārsniedz robežvērtības līmeni, kas ir noteikts cilvēka veselības aizsardzībai. **Gaisa piesārņojums ir galvenais vides faktors, kas saistāms ar iedzīvotāju veselību un dzīves kvalitāti ES.**<sup>172</sup>

PVO<sup>173</sup> norāda, ka gaisa piesārņojumam ir sekojoša negatīva ietekme uz cilvēku veselību:

- palielina elpošanas orgānu saslimstības risku, var izraisīt kā īstermiņa, tā ilgtermiņa ietekmi – klepu, elpas trūkumu, var tikt novērotas biežākas astmas lēkmes, kā arī pieaugt hroniski obstruktīvo plaušu slimību risks un palielināties jutīgums pret elpošanas ceļu infekcijām;
- palielina plaušu vēža rašanās risku. Starptautiskā Vēža pētniecības aģentūra klasificē gaisa piesārņojumu kopumā un PM daļiņas konkrēti kā kancerogēnu;
- palielina sirds-asinsvadu sistēmas slimību risku, pieaug sirds išēmisko slimību risks;
- var izraisīt nervu sistēmas attīstības un darbības traucējumus – atmiņas pavājināšanos, koncentrēšanās spēju pavājināšanos u.c.;
- var ietekmēt reproduktīvo sistēmu, auglību, grūtniecību un zīdaiņus un bērnus, ietekmējot bērnu tālāko attīstību un spējas;
- var tikt asociēts arī ar 2. tipa cukura diabēta izveidošanos pieaugušajiem, kā arī veicināt lieko svaru, iekaisumus, novecošanos, Alcheimera slimību un vecuma demenci.

Papildus gaisa piesārņojums var tiešā veidā ietekmēt veģētāciju un faunu, kā arī ūdens, augsnes kvalitāti un ar to saistīto ekosistēmu pakalpojumu kvalitāti. Visbūtiskākie gaisa piesārņojuma veidi ekosistēmām ir ozons, NH<sub>3</sub> un NO<sub>x</sub>.

EVA lēš, ka 2019. gadā ES dalībvalstīs NO<sub>2</sub> bija saistīts ar 40 400 priekšlaicīgas nāves gadījumiem, bet PM<sub>2,5</sub> – ar 307 000 priekšlaicīgas nāves gadījumiem.<sup>174</sup> Atbilstoši EVA vērtējumam 2018. gadā Latvijā NO<sub>2</sub> piesārņojums ir radījis 70 priekšlaicīgas nāves gadījumus, daļiņu PM<sub>2,5</sub> piesārņojums – 1 800 priekšlaicīgas nāves gadījumus, bet ozona piesārņojums – 60 priekšlaicīgas nāves gadījumus.<sup>175</sup> 2020. gadā Latvijā NO<sub>2</sub> piesārņojums kopumā ir samazinājis iedzīvotāju kopējos dzīves gadus par 810 gadiem, daļiņu PM<sub>2,5</sub> piesārņojums ir sekmējis 21 300 dzīves gadu samazinājumu, bet ozona piesārņojums – 690.<sup>175</sup> 2019. gadā 22 EVA dalībvalstīs NO<sub>2</sub> gada vidējā koncentrācija pārsniedza ES noteikto robežvērtību – 40 µg/m<sup>3</sup>. Būtiski norādīt, ka visās EVA dalībvalstīs, tostarp Latvijā, 2019. gadā tika pārsniegta PVO noteiktā gada vidējā NO<sub>2</sub> robežvērtība – 10 µg/m<sup>3</sup>.<sup>176</sup> Latvijā gada vidējā NO<sub>2</sub> koncentrācija 2019. gadā nepārsniedza 40 µg/m<sup>3</sup>.

**Analizējot gaisa piesārņojumu ES dalībvalstīs, pēc NO<sub>2</sub> piesārņojuma Latvija ierindojas 7. vietā; pēc PM<sub>2,5</sub> piesārņojuma – 16. vietā; savukārt pēc benz(a)pirēna piesārņojuma – 14. vietā.**<sup>177</sup> Sekojot ES tendencēm, **gaisa piesārņojums ir lielākais vides kvalitātes un iedzīvotāju veselības apdraudējums Latvijā.**

Būtisks gaisa piesārņojuma avots ES pilsētās ir transports. Transporta radītās gaisu piesārņojošas vielas, piemēram, NO<sub>2</sub> un PM, kaitē cilvēku veselībai un videi. Lai gan pēdējā desmitgadē Eiropā un arī Latvijā transporta radītais gaisa piesārņojums ir samazinājies, jo ir ieviesti degvielas kvalitātes standarti, transportlīdzekļu Euro emisiju standarti, kā arī tiek veicināta tīrāku tehnoloģiju izmantošana,

<sup>171</sup> Eiropas vides aģentūra. 2020. Gaisa piesārņojums. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/themes/air/intro>

<sup>172</sup> Tiesību aktu kopums tīra gaisa politikas jomā – Eiropas gaisa kvalitātes uzlabošana - Consilium Pieejams: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-18155-2013-INIT/lv/pdf>

<sup>173</sup> Ministru kabineta 2020. gada 16. aprīļa rīkojums Nr. 197 "Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/314078>

<sup>174</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2021. Gaisa piesārņojums: kā tas ietekmē mūsu veselību. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/themes/air/health-impacts-of-air-pollution>

<sup>175</sup> Eiropas Vides aģentūras. 2020. Air Quality in Europe – 2020 Reports, 3.1 nodaļā "Effects of air pollution" sniegtā informācija, atsaucoties uz PVO pētījumiem. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2020-report>

<sup>176</sup> World Health Organization. 2021. Ambient (outdoor) air pollution. Pieejams: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)

<sup>177</sup> Eiropas vides aģentūra. Gaisa kvalitātes statistika. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/air-quality-statistics>

tomēr gaisu piesārņojošu vielu koncentrācijas joprojām ir pārāk augstas<sup>178</sup>. ES dalībvalstu īstenotie pasākumi gaisa kvalitātes uzlabošanai galvenokārt ir transportlīdzekļu nomaiņas veicināšana, paplašinot velosipēdu un gājēju infrastruktūru un sabiedriskā transporta un tā infrastruktūras uzlabošana.<sup>179</sup> Papildus tam, vairākās ES pilsētās ir vai tiek veidotas ZEZ, ieviesta sastrēguma vai iebraukšanas maksa.

**ES ilgtermiņa mērķis ir sasniegt tādu gaisa kvalitātes līmeni, kas nerada nepieņemamu ietekmi un risku cilvēku veselībai un videi.** ES rīkojas vairākos līmeņos, lai samazinātu gaisa piesārņojuma iedarbību — pieņemot tiesību aktus, sadarbojoties ar nozarēm, kas piesārņo gaisu, kā arī ar starptautiskām, valsts un reģionālām iestādēm un nevalstiskām organizācijām un veicot pētniecību.<sup>180</sup>

### Trokšņa novērtējums

Troksnis negatīvi iedarbojas uz daudzām cilvēka organisma sistēmām. Visizteiktākā ietekme tam ir uz cilvēka dzirdi. Ar trokšņa radīto risku saprot risku cilvēku drošībai un veselībai, ko izsauc viņa atrašanās trokšņainā vidē (vietā, kur pastāv trokšņa līmenis, kas pārsniedz 80 dB). Ja cilvēks ilgstoši tiek pakļauts paaugstinātam trokšņa līmenim, attīstās dzirdes pazemināšanās jeb vājdzirdība.

Saskaņā ar EVA ziņojumu “Troksnis Eiropā — 2020”<sup>181</sup> galvenais trokšņa piesārņojuma avots Eiropā ir ceļu satiksme, un tiek prognozēts, ka pilsētu paplašināšanās un lielāks pieprasījuma pēc mobilitātes nākamo desmit gadu laikā izraisīs trokšņa līmeņa pieaugumu gan pilsētās, gan laukos. Citi būtiskākie vides trokšņa piesārņojuma avoti ir dzelzceļš, gaisa satiksme un rūpniecība. Trokšņa ilgtermiņa iedarbībai ir ievērojama ietekme uz veselību. Atbilstoši PVO datiem EVA lēš, ka šāda iedarbība Eiropā katru gadu izraisa 12 000 priekšlaicīgas nāves gadījumu, kā arī sekmē 48 000 jaunu sirds išēmiskās slimības gadījumu (ko izraisa sirds artēriju sašaurināšanās). Tiek arī lēsts, ka 22 milj. iedzīvotāju cieš no hroniska liela aizkaitinājuma un 6,5 milj. iedzīvotāju cieš no hroniskiem izteiktiem miega traucējumiem.

Lielākajā daļā Eiropas valstu vairāk nekā 50 % pilsētu iedzīvotāju pakļauti ceļu trokšņa līmenim, kas ir vismaz 55 dB dienas–vakara–nakts periodā. Saskaņā ar PVO datiem šāds trokšņa līmenis varētu ietekmēt veselību. **ES uzskata, ka augstāka par 55 decibeliem trokšņa līmeņa ilgtermiņa iedarbība ir vērtējama kā liela.** EVA dalībvalstīs – ES dalībvalstīs, Islande, Lihtenšteina, Norvēģija, Zviedrija un Turcija – kaitīgs trokšņa piesārņojums ietekmē vairāk nekā 100 milj. iedzīvotāju. Turklāt transporta infrastruktūrai ir būtiska ietekme uz valstu un pilsētu ainavām, sadalot dabiskās teritorijas mazos zemes gabalos un radot nopietnas sekas dzīvnieku un augu valstīm.<sup>182</sup>

Lai mazinātu trokšņa piesārņojumu Eiropas pilsētās tiek pielietoti dažādi pasākumi, piemēram, ceļa seguma nomaiņa uz līdzienāku ceļa segumu, satiksmes organizācijas maiņa, lai samazinātu satiksmes plūsmas, un ātruma limita samazināšana līdz 30 km/h, kā arī iedzīvotāju paradumu maiņas veicināšana, lai izmantotu klusākus pārvietošanās līdzekļus.<sup>183</sup>

Analizējot vidējo trokšņa līmeni pilsētās, Latvijā pilsētās vides troksnis vēsturiski ir bijis augstākais starp Baltijas valstīm, tikai 2020. gadā samazinoties un ierindojoties otrajā vietā aiz Lietuvas. (Skatīt 41. attēlu) **Latvijā vidēji vides troksnis pilsētās ietekmē 20 % iedzīvotāju**<sup>184,185</sup>.

<sup>178</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2020. Transports. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/lv/themes/transport/intro>

<sup>179</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2021. Improving Europe's air quality — measures reported by countries. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/publications/improving-europe-s-air-quality>

<sup>180</sup> Eiropas vides aģentūra. 2020. Gaisa piesārņojums. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/themes/air/intro>

<sup>181</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2020. Environmental noise in Europe — 2020. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-noise-in-europe>

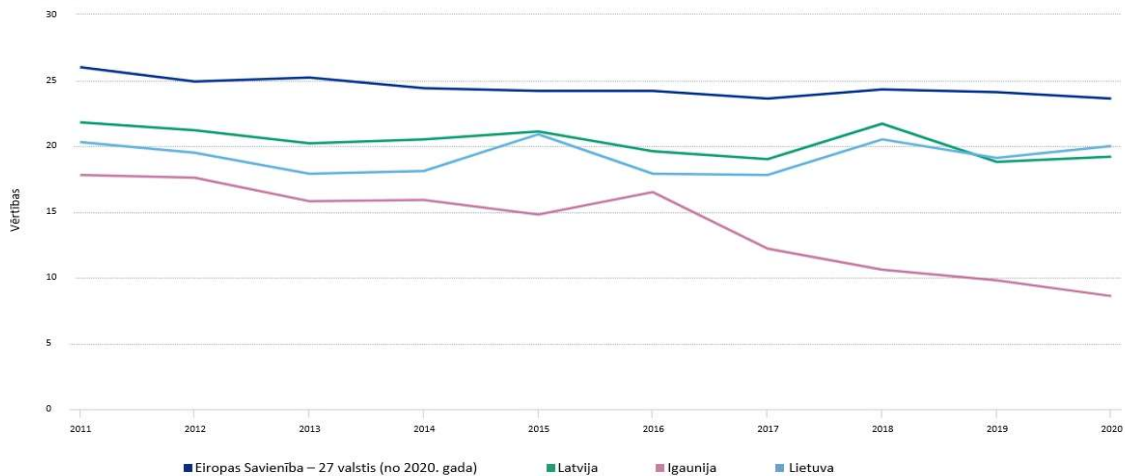
<sup>182</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2020. Transports. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/lv/themes/transport/intro>

<sup>183</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2020. Environmental noise in Europe — 2020. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-noise-in-europe>

<sup>184</sup> Eurostat. Noise from neighbours or from the street by degree of urbanisation. Pieejams: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LC\\_MDDW04\\_custom\\_2592448/default/line?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/LC_MDDW04_custom_2592448/default/line?lang=en)

<sup>185</sup> Eiropas Vides aģentūra. EU indicators for noise pollution. Pieejams: <https://noise.eea.europa.eu/>

Attēls 41. Troksnis no kaimiņiem vai no ielas pēc urbanizācijas pakāpes Baltijas valstīs un ES valstīs kopā 2020. gadā<sup>186</sup>



### Klimata novērtējums Eiropā un Latvijā

ES pilsētas aizņem 4 % no sauszemes teritorijas un tajās dzīvo 75 % ES iedzīvotāju, paredzot, ka līdz 2050. gadam pilsētās dzīvos 85 % no visiem ES iedzīvotājiem. Ņemot vērā urbanizācijas tendences, vienotai un saskaņotai pilsētu rīcībai to attīstībā ir būtiska nozīme, lai sasniegtu **Eiropas zaļā kursa mērķi līdz 2030. gadam samazināt SEG emisijas par vismaz 55 % salīdzinājumā ar 1990. gadu**, līdz 2035. gadam panākt bezemisiju mobilitāti uz ES autoceļiem, samazinot visa ES autoparka vieglo pasažieru un kravas automobiļu radītās emisijas par 100 % salīdzinājumā ar 2021. gadu<sup>187</sup>, un līdz 2050. gadam kļūtu par pirmo klimatneitrālo kontinentu. Papildus Eiropas Zaļais kurss paredz par 90 % samazināt transporta radītās SEG emisijas un paātrināt pāreju uz ilgtspējīgu un viedu mobilitāti.<sup>188</sup> Lai noteiktu pilsētu klimatneitralitāti ir noteikti sekojoši rādītāji<sup>189</sup>:

- SEG tiešās emisijas pilsētā – emisijas no ēkām, iekārtām, rūpniecības, transporta, atkritumu apstrādes (cietajiem atkritumiem un notekūdeņiem), lauksaimniecības un mežsaimniecības, kā arī citām darbībām;
- SEG netiešās emisijas – emisijas no tīklā piegādātās elektroenerģijas patēriņa un atbilstoši ģeogrāfiskajām robežām siltuma vai aukstuma patēriņa;
- SEG ārpusrobežu emisijas – emisijas, kas rodas ārpus pilsētas teritorijas, izvedot atkritumus, emitējot un izplatot enerģiju, kas tiek patērēta pilsētā, kā arī patērējot preces (pārtika, apģērbs, mēbeles, materiāli utt.), kas netiek ražotas pilsētā.

Analizējot enerģijas patēriņu pasaulē, pilsētas patērē vairāk nekā 65 % enerģijas un rada vairāk nekā 70 % CO<sub>2</sub> emisiju. Transporta patērē aptuveni vienu trešdaļu no visas gala enerģijas ES, to lielākoties iegūstot no naftas un līdz ar to radot arī būtisku daļu no ES SEG emisijām. Kopš 1990. gada lielākā daļa ekonomikas nozaru, piemēram, elektroenerģijas ražošanas un rūpniecības nozares, ir samazinājušas savu emisiju apjomus, tomēr transporta emisijas ir pieaugušas. **ES transporta radīto emisiju īpatsvars pārsniedz vienu ceturtdaļu no kopējām SEG emisijām**, neparedzot būtiskas transporta emisiju apjoma tendenču izmaiņas nākotnē.

<sup>186</sup> Eurostat. Noise from neighbours or from the street by degree of urbanisation. Pieejams: [https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc\\_mddw04&lang=en](https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_mddw04&lang=en)

<sup>187</sup> Eiropas Parlaments. 2022. Fit for 55: MEPs back objective of zero emissions for cars and vans in 2035 Pieejams: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220603IPR32129/fit-for-55-meps-back-objective-of-zero-emissions-for-cars-and-vans-in-2035>

<sup>188</sup> Eiropas Komisija. 2019. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu Komitejai. Eiropas Zaļais kurss. Pieejams: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0014.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0014.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>189</sup> Eiropas Komisija. Developments and Forecasts on Continuing Urbanisation. Pieejams: [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/continuing-urbanisation/developments-and-forecasts-on-continuing-urbanisation\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/continuing-urbanisation/developments-and-forecasts-on-continuing-urbanisation_en)

Lai novērstu klimata pārmaiņu vissmagākās sekas, Eiropas valstis ir izstrādājušas nacionālās stratēģijas, politikas un papildu pasākumus klimata pārmaiņu mazināšanai. Cita starpā tie ietver SEG mērķus galvenajās ekonomikas nozarēs, atjaunojamās enerģijas un zema oglekļa satura kurināmā izmantošanas veicināšanu vai ēku efektivitātes uzlabojumus. Eiropas valstis kopumā ir ziņojušas par vairāk nekā 2 200 ieviestajām politikām un pasākumiem. **Gandrīz 600 politikas un pasākumi ir vērsti uz transporta sektoru ar mērķi veicināt zema oglekļa satura degvielu izmantošanu, iedzīvotāju pāreju uz sabiedrisko transportu, elektrisko transportlīdzekļu izmantošanu** u.c. Latvija ir 10. vietā starp Eiropas valstīm ar 85 noteiktiem pasākumiem ar mērķi SEG emisiju samazināšanai.<sup>190</sup>

2018. gadā transports patērēja 30,1 % no kopējā enerģijas galapatēriņa un 78 % no kopējā naftas produktu galapatēriņa. Vairāk nekā 92 % no Latvijas autoparka veido ar fosilo degvielu (benzīns, dīzeļdegviela) darbināmi transportlīdzekļi, savukārt ar alternatīvajām degvielām (galvenokārt ar sašķidrinātu naftas gāzi (turpmāk – CNG)) darbināmi ir apmēram 6 % no Latvijā reģistrētajiem transportlīdzekļiem<sup>191</sup>.

## Vides kvalitātes novērtējums Rīgā

### Gaisa piesārņojuma novērtējums

Atbilstoši Rīgas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmai, **galvenais gaisa piesārņojums Rīgas pilsētā ir NO<sub>x</sub>, tai skaitā, NO<sub>2</sub>, putekļi (kopējās suspendētās daļiņas, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), benzols un benz(a)pirēns**. Pētījuma ievaros kā gaisa piesārņojums tiek vērtēts NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzols un benz(a)pirēns.

Gaisa piesārņojuma avoti var būt dabīgie (augšnes erozija, augi u.c.) un ar cilvēka darbību saistītie (gan stacionārie, gan mobilie), kā ķīmisko vielu emisijas no ražošanas uzņēmumiem, katlu mājām, atkritumu sadedzināšanas vietām, transportlīdzekļiem, kā arī piesārņojums, kas saistīts ar tā saucamo „pārrobežu pārnesi”<sup>192</sup>.

Galvenais NO<sub>2</sub> piesārņojuma avots pilsētvidē ir visa veida sadegšanas procesi, tai skaitā iekšdedzes dzinēji, ieskaitot gan autotransportu, gan ūdens transportu.

Putekļu piesārņojuma galvenais avots ir PM daļiņas, kas ietver gan PM<sub>2,5</sub>, gan PM<sub>10</sub>. Pilsētvidē PM<sub>2,5</sub> attiecināmas uz visa veida sadegšanas procesiem, tai skaitā biomasas dedzināšanu, transporta izplūdes gāzēm. PM<sub>10</sub> emisijas visbiežāk saistītas ar riepu un asfalta seguma nodilumu, smiltis un augšnes daļiņām, būvniecības darbiem. Pilsētvidē PM<sub>10</sub> var būt gan dabiskie (jūras sāls, smiltis, koki), gan mākslīgie jeb antropogēnie (rūpniecība, transports, enerģētika) emisiju avoti.

Saskaņā ar EVA apkopotajiem datiem par PM<sub>2,5</sub> piesārņojumu Eiropas lielākajās pilsētās 2019. un 2020. gadā starp 323 apskatītajām Eiropas pilsētām Baltijas mērogā Rīgā ir vissliktākā gaisa kvalitāte. Tallina ierindojas 4. vietā kā viena no pilsētām ar tīrāko gaisu; Viļņa ierindojas 174. vietā, savukārt Rīga – 196. vietā.<sup>193</sup>

Uz gaisa piesārņojuma kontroli attiecas MK noteikumi Nr.182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi"<sup>194</sup>. 42. attēls iekļauj stacionāros gaisa piesārņojuma avotus Rīgā, kas tālāk piesārņojuma aplēsē ietverti kā atsevišķi emisijas avoti. Mainīgais jeb mobilais piesārņojuma avots galvenokārt ir transports. Vieglo automašīnu skaits rīta pīķa stundās 2019. gadā parādīts 43. attēlā.

<sup>190</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2021. National greenhouse gas policies and measures in Europe. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/themes/climate/national-policies-and-measures/national-policies-and-measures-on-1>

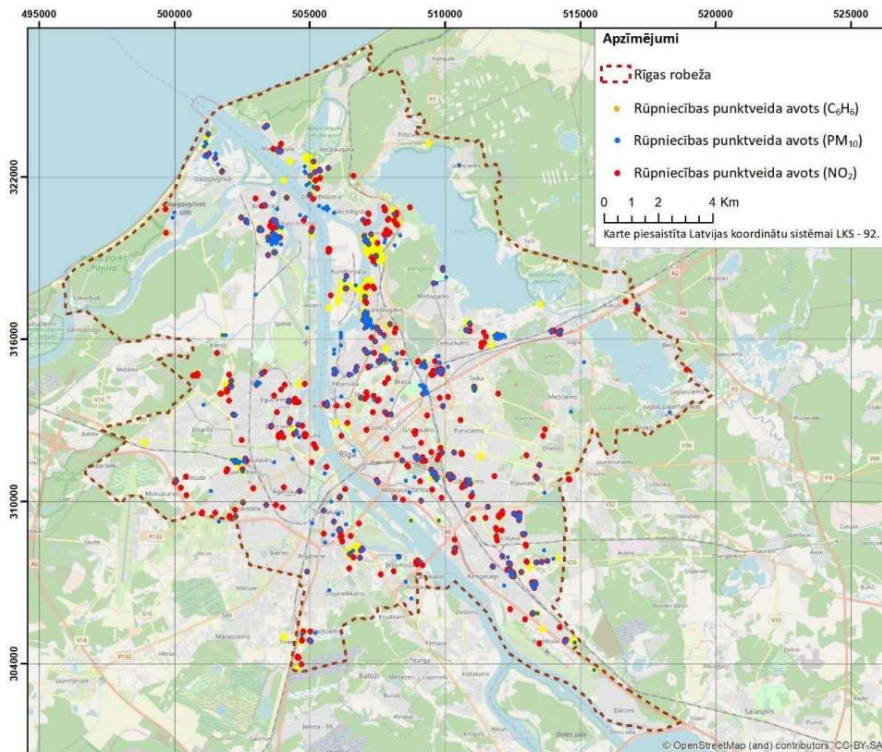
<sup>191</sup> LR Ekonomikas ministrija. 2020. Enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030. gadam. Pieejams: [https://www.em.gov.lv/lv/nacionalais-energetikas-un-klimata-plans?utm\\_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://www.em.gov.lv/lv/nacionalais-energetikas-un-klimata-plans?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)

<sup>192</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

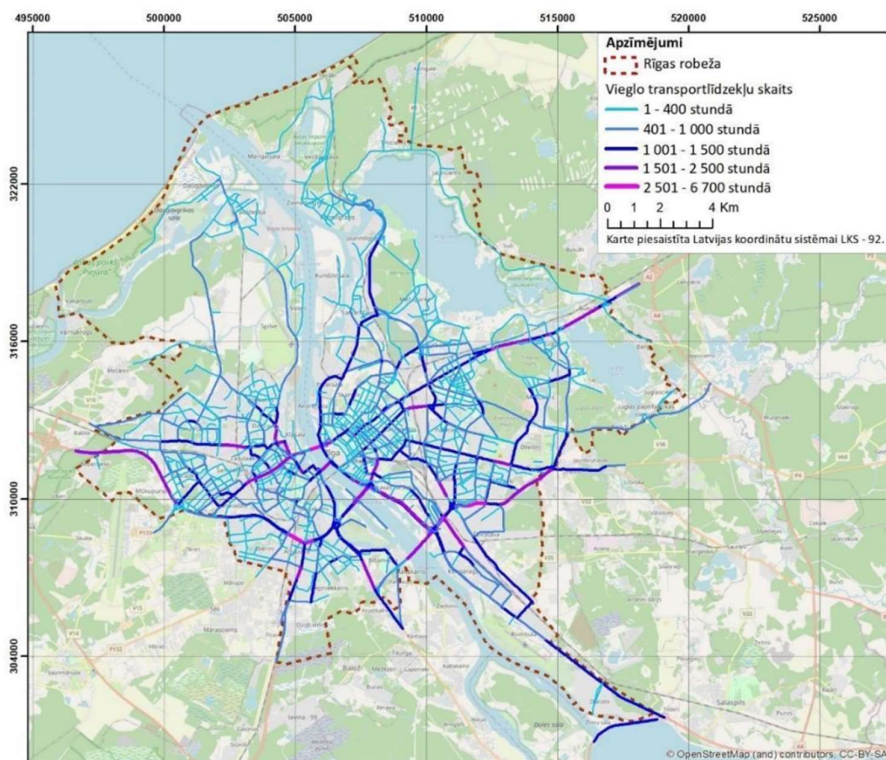
<sup>193</sup> Eiropas vides aģentūra. 2021. Eiropas pilsētu gaisa kvalitāte. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/themes/air/urban-air-quality/european-city-air-quality-viewer>

<sup>194</sup> Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumi Nr. 182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi". <https://likumi.lv/ta/id/256088>

Attēls 42. Stacionārie piesārņojuma avoti Rīgā<sup>195</sup>



Attēls 43. Vieglo automašīnu skaits rīta pīķa stundās 2019. gadā<sup>205</sup>



<sup>195</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

## Gaisa kvalitātes monitorings Rīgā

Lai apzinātu gaisa kvalitāti pilsētā, Rīgā tiek veikts gaisu piesārņojošo vielu monitorings vairākās vietās, izmantojot specializētas gaisa monitoringa stacijas (turpmāk – ST), kā arī tiek veikts gaisa kvalitātes monitorings Rīgas brīvostas teritorijā<sup>196</sup> (skatīt 17. tabulu). Pētījumā tiek izvērtētas stacijas, kas izvietotas pilsētas teritorijā un to rādījumus tieši ietekmē transports.

Tabula 17. Gaisa monitoringa stacijās kontrolēto piesārņojošo vielu uzskaitījums Rīgā 2021. gadā<sup>197</sup>

Nr.	Atrašanās vieta	Staciju piederība	Piesārņojošās vielas							
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Ozons	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Benzols	Toluols	Ksilols
ST1	Mīlgrāvja iela 10	Rīgas dome	×	×	×	×	-	×	×	×
ST2	Brīvības iela 73	Rīgas dome	×	×	×	×	-	×	×	×
ST3	Kantora-Slampes ielu krustojums	Rīgas dome	×	×	×	×	×	×	×	×
ST4	Raiņa bulvāris 19	LVĢMC	×	×	×	-	-	-	-	-
ST5	Kronvalda bulvāris 4	LVĢMC	-	-	-	×	×	-	-	-
ST6	Maskavas iela 165	LVĢMC	×	×	×	-	-	×	×	×

Lai novērtētu gaisa piesārņojuma līmeni, tiek izmantots gaisa kvalitātes indekss (turpmāk – GKI)<sup>198</sup>. GKI ir balstīts uz piesārņotājienu koncentrāciju iedalījumu 6 zonās no “ļoti labs” līdz “īpaši slikts”, katrai – sava krāsa. GKI ņem vērā vienu vai vairākas no sekojošajām vielām: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, un ozona (O<sub>3</sub>) stundas vidējo koncentrāciju un PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> vidējo 24 stundu koncentrāciju, piešķirot krāsu atbilstoši zonai GKI tabulā (skatīt 18. tabulu), par tekošās stundas gaisa kvalitātes novērtējumu izvēloties lielāko no tām<sup>199</sup>.

Tabula 18. GKI apraksts<sup>200</sup>

GKI	PM <sub>2,5</sub> 24h slīdošā vidējā, µg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> 24h slīdošā vidējā, µg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> 1h vidējā, µg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> 1h vidējā, µg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> 1h vidējā, µg/m <sup>3</sup>	Ar veselību saistīti ziņojumi iedzīvotājiem kopumā	Ar veselību saistīti ziņojumi
Ļoti labs	līdz 10	līdz 20	līdz 40	līdz 100	līdz 50	Gaisa kvalitāte ir ļoti laba. Izbaudiet savas ierastās āra aktivitātes.	Gaisa kvalitāte ir ļoti laba. Izbaudiet savas ierastās āra aktivitātes.
Labs	11 – 20	21 – 40	41 – 90	101 – 200	51 – 100	Izbaudiet savas ierastās āra aktivitātes.	Izbaudiet savas ierastās āra aktivitātes.
Viduvējs	21 – 25	41 – 50	91 – 120	201 – 350	101 – 130	Izbaudiet savas ierastās āra aktivitātes.	Ja rodas simptomi, apsveriet samazināt intensīvas āra aktivitātes.
Slikts	26 – 50	51 – 100	121 – 230	351 – 500	131 – 240	Ja rodas tādi simptomi, kā iekaisušas acis, klepus vai iekaisis kakls, apsveriet samazināt intensīvas āra aktivitātes.	Apsveriet samazināt fiziskās aktivitātes, sevišķi brīvā dabā, īpaši, ja rodas simptomi.
Ļoti slikts	51 – 75	101 – 150	231 – 340	501 – 750	241 – 380	Ja rodas tādi simptomi, kā iekaisušas acis, klepus vai iekaisis kakls, apsveriet samazināt intensīvas āra aktivitātes.	Samazināt fiziskās aktivitātes, sevišķi brīvā dabā, īpaši, ja rodas simptomi.
Īpaši slikts	76 – 800	151 – 1 200	341 – 1 000	751 – 1 250	381 – 800	Samazināt fiziskās āra aktivitātes.	Izvairīties no fiziskām āra aktivitātēm.

<sup>196</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

<sup>197</sup> RD MVD. 2021. Gaisa piesārņojuma mērījumu rezultāti Rīgā 2020.gadā. Pieejams: [http://mvd2021.riga.lv/uploads/videgaiss/dok/Riga\\_gaisa\\_kvalitate\\_2020%20galigais.pdf](http://mvd2021.riga.lv/uploads/videgaiss/dok/Riga_gaisa_kvalitate_2020%20galigais.pdf)

<sup>198</sup> Ricardo Energy & Environment. 2016. Services to develop an EU Air Quality Index EU AQI Final report – Issue 1.1. Pieejams: [https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/Air%20quality%20index\\_final%20report.pdf](https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/Air%20quality%20index_final%20report.pdf)

<sup>199</sup> Slīdošās 24 stundu vidējās koncentrācijas metodes pamatā ir 24 stundu intervāla atjaunošanās princips. Reizi stundā atjaunojot intervālu, tā sākuma punkts “paslīd” par vienu stundu uz priekšu, velkot aiz sevis iepriekšējās 23 stundās izmērītās koncentrācijas. Šī metode GKI tiek piemērota gadījumos, kad vielai robežlielums noteikts nevis stundas, bet 24 stundu (diennakts) vidējai koncentrācijai.

<sup>200</sup> Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. Gaisa kvalitātes indekss un tā ietekme uz veselību. Pieejams: [https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/gaisa\\_kvalitates\\_indekss](https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/gaisa_kvalitates_indekss)

Nemot vērā gaisa kvalitātes tendences pasaulē, **PVO ir izstrādājusi Gaisa kvalitātes pamatnostādnes<sup>201</sup> rekomendējot augstākus gaisa kvalitātes standartus.** Tiek paredzēts, ka PVO noteiktie gaisa kvalitātes standarti tiks iekļauti atjaunotā EK direktīvā<sup>202</sup>. Nacionālā līmenī MK noteikumos Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" (2009. gada 3. novembris) ir ņemtas vērā PVO rekomendācijas un ietverti būtiskākie gaisa kvalitātes uzraudzības rādītāji. Ievērojot PVO robežlielumus netiek nodarīts būtisks kaitējums videi un cilvēku veselībai. Nepieciešams uzsvērt, ka saskaņā ar PVO rekomendācijām ieteicamā PM<sub>10</sub> daļiņu koncentrācija gada laikā ir zemāka, nekā tā ir noteikta MK noteikumos. **Lai gan Latvijā ES noteiktās normas tiek ievērotas, nākotnē tās var tikt pārskatītas un noteiktas stingrākas, tādēļ ieteicams samazināt cieto daļiņu apjomu, it īpaši Rīgā.** Tabula 19– Tabula 23 apkopo MK noteikumos Nr. 1 290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" (2009. gada 3. novembris) un PVO Gaisa kvalitātes pamatnostādņēs iekļautos gaisa kvalitātes standartus.

Tabula 19. Gaisa kvalitātes normatīvi un raksturlielumi slāpekļa dioksīdam (NO<sub>2</sub>) un slāpekļa oksīdiem (NO<sub>x</sub>)<sup>203,204</sup>

Robežlieluma veids/raksturlielums	Noteikšanas periods	Robežlieluma vai raksturlieluma skaitliskā vērtība
<b>MK Noteikumi Nr. 1290</b>		
Stundas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai (R <sub>h</sub> )	1 stunda	200 µg/m <sup>3</sup> (nedrīkst pārsniegt vairāk nekā 18 reizes kalendāra gadā)
Gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai (R <sub>g</sub> )	kalendāra gads	40 µg/m <sup>3</sup>
Kritiskais piesārņojuma līmenis (NO <sub>x</sub> ) ekosistēmu aizsardzībai (KPL <sub>g</sub> )	kalendāra gads	30 µg/m <sup>3</sup>
Trauksmes līmenis (NO <sub>2</sub> )	1 stunda	400 µg/m <sup>3</sup> <sup>205</sup>
<b>PVO vadlīnijas</b>		
Stundas robežlielums	24 stundas	25 µg/m <sup>3</sup>
Gada robežlielums	kalendāra gads	10 µg/m <sup>3</sup>

Tabula 20. Augšējie un apakšējie piesārņojuma novērtēšanas sliekšņi slāpekļa dioksīdam (NO<sub>2</sub>) un slāpekļa oksīdiem (NO<sub>x</sub>) MK Noteikumos Nr. 1290<sup>206</sup>

Piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	Stundas lielums cilvēka veselības aizsardzībai (NO <sub>2</sub> )	Gada lielums cilvēka veselības aizsardzībai (NO <sub>2</sub> )	Gada lielums ekosistēmas aizsardzībai (NO <sub>x</sub> )
Augšējais	70 % no stundas robežlieluma vērtības (140 µg/m <sup>3</sup> , nav pieļaujamas pārsniegt vairāk nekā 18 reizes kalendāra gadā)	80 % no gada robežlieluma vērtības (32 µg/m <sup>3</sup> )	80 % no kritiskā piesārņojuma līmeņa (24 µg/m <sup>3</sup> )
Apakšējais	50% no stundas robežlieluma vērtības (100 µg/m <sup>3</sup> , nav pieļaujamas pārsniegt vairāk nekā 18 reizes kalendāra gadā)	65 % no gada robežlieluma vērtības (26 µg/m <sup>3</sup> )	65 % no kritiskā piesārņojuma līmeņa (19.5 µg/m <sup>3</sup> )

<sup>201</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2021. Tīrāks gaiss 2019. gadā būtu varējis izglābt 178 000 dzīvību visā ES. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/lv/highlights/tiraks-gaiss-2019-gada-butu>

<sup>202</sup> Ricardo Energy & Environment. 2016. Services to develop an EU Air Quality Index EU AQI Final report – Issue 1.1. Pieejams: [https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/Air%20quality%20index\\_final%20report.pdf](https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/Air%20quality%20index_final%20report.pdf)

<sup>203</sup> Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti". <https://likumi.lv/ta/id/200712>

<sup>204</sup> World Health organization. 2021. WHO global air quality guidelines, Particulate matter (PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Pieejams: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>205</sup> Pārsniegšana pieļaujama ne vairāk kā 3 stundas pēc kārtas, un mērījumi atteicas uz teritoriju, kas pārsniedz 100 km<sup>2</sup>, vai uz visu zonu, vai aglomerāciju.

<sup>206</sup> Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti". <https://likumi.lv/ta/id/200712>

Tabula 21. Gaisa kvalitātes normatīvi daļiņām PM<sub>10</sub> <sup>207,208</sup>

Robežlieluma veids	Noteikšanas periods	Robežlieluma skaitliskā vērtība
<b>MK Noteikumi Nr. 1290</b>		
Dienas robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai (R <sub>d</sub> )	24 stundas	50 µg/m <sup>3</sup> (nedrīkst pārsniegt vairāk nekā 35 reizes kalendāra gadā)
Gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai (R <sub>g</sub> )	kalendāra gads	40 µg/m <sup>3</sup>
<b>PVO vadlīnijas</b>		
Dienas robežlielums	24 stundas	45 µg/m <sup>3</sup>
Gada robežlielums	kalendāra gads	15 µg/m <sup>3</sup>

Tabula 22. Gaisa kvalitātes normatīvi daļiņām PM<sub>2,5</sub> <sup>209,210</sup>

Robežlieluma veids	Noteikšanas periods	Robežlieluma skaitliskā vērtība
<b>MK Noteikumi Nr. 1290</b>		
Gada robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai (R <sub>g</sub> )	kalendāra gads	20 µg/m <sup>3</sup>
<b>PVO vadlīnijas</b>		
Gada robežlielums	kalendāra gads	5 µg/m <sup>3</sup>
Dienas robežlielums	24 stundas	15 µg/m <sup>3</sup> , vidējais

Tabula 23. Augšējie un apakšējie piesārņojuma novērtēšanas sliekšņi MK noteikumos daļiņām PM<sub>10</sub> un PM<sub>2,5</sub> <sup>211</sup>

Piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis	Daļiņu PM <sub>10</sub> dienas vidējais lielums cilvēka veselības aizsardzībai	Daļiņu PM <sub>10</sub> gada vidējais lielums cilvēka veselības aizsardzībai	Daļiņu PM <sub>2,5</sub> gada vidējais lielums cilvēka veselības aizsardzībai <sup>212</sup>
Augšējais	70 % no dienas robežlieluma vērtības (35 µg/m <sup>3</sup> , nav pieļaujamas pārsniegt vairāk nekā 35 reizes kalendāra gadā)	70 % no gada robežlieluma vērtības (28 µg/m <sup>3</sup> )	70 % no gada robežlieluma vērtības (17 µg/m <sup>3</sup> ) <sup>213</sup>
Apakšējais	50 % no dienas robežlieluma vērtības (25 µg/m <sup>3</sup> , nav pieļaujamas pārsniegt vairāk nekā 35 reizes kalendāra gadā)	50 % no gada robežlieluma vērtības (20 µg/m <sup>3</sup> )	50 % no gada robežlieluma vērtības (12 µg/m <sup>3</sup> ) <sup>214</sup>

Atbilstoši LV SIA "Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (turpmāk – LVĢMC) datiem **Rīgā ir vislielākais gaisu piesārņojošo vielu emisiju apjoms valstī**. 2021. gadā Rīgā pārsniegts gan PVO

<sup>207</sup> Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti". <https://likumi.lv/ta/id/200712>

<sup>208</sup> World Health organization. 2021. WHO global air quality guidelines, Particulate matter (PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Pieejams: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>209</sup> Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti". <https://likumi.lv/ta/id/200712>

<sup>210</sup> World Health organization. 2021. WHO global air quality guidelines, Particulate matter (PM<sub>2.5</sub> and PM<sub>10</sub>), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Pieejams: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>211</sup> Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti". <https://likumi.lv/ta/id/200712>

<sup>212</sup> \*Augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis un apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis daļiņām PM<sub>2,5</sub> neattiecas uz mērījumiem, ko veic, lai novērtētu atbilstību valsts ekspozīcijas samazināšanas mērķim.

<sup>213</sup> Pēdējo astoņpadsmit gadu laikā (2003.-2020.g.) tiek mērītas galveno piesārņojošo vielu koncentrācijas ir SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> un PM<sub>2,5</sub>, kas kalpo par Rīgas pilsētas fona piesārņojuma raksturlielumiem. Tādējādi pieejamie dati sniedz pietiekošu datu kopu gaisa piesārņojuma tendenču novērtējumam.

<sup>214</sup> Tabulā norādītās vērtības atbilst MK noteikumu Nr. 1290 14. pielikuma 1.3 daļā norādītām vērtībām. Saskaņā ar šiem noteikumiem spēkā esošā daļiņu PM<sub>2,5</sub> robežvērtība ir 20 µg/m<sup>3</sup>, attiecīgi daļiņu augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis ir 14 µg/m<sup>3</sup> un apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis ir 10 µg/m<sup>3</sup>.

rekomendētais PM<sub>10</sub> daļiņu gada robežlielums ST Brīvības iela un Kronvalda bulvāris, gan PVO rekomendētais PM<sub>2,5</sub> daļiņu gada robežlielums ST Kronvalda bulvāris. Latvijā PM<sub>10</sub> daļiņu PVO rekomendācijas pārsniedza ST Liepāja, Rēzekne, savukārt PM<sub>2,5</sub> daļiņu – ST Pārventa, Liepāja un Rēzekne<sup>215</sup>.

24. Tabulā apkopotas piesārņojošo vielu vidējās koncentrācijas Rīgas valstspilsētā 2021. gadā, atzīmējot tos mērījumus, kuri pārsniedz MK noteikumus Nr. 1 290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" (2009. gada 3. novembris) noteiktos robežlielumus.

Tabula 24. Piesārņojošo vielu vidējās koncentrācijas 2021.gadā, µg/m<sup>3</sup><sup>216</sup>

Nr.	Stacijas novietojums	Piesārņotāji vidējās koncentrācijas, µg/m <sup>3</sup>							
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub> un 1h pārsniegumi (skaits)	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub> un 24h pārsniegumi (skaits)	PM <sub>2,5</sub> un 25 µg/m <sup>3</sup> pārsniegumi (skaits)	Benzols	Toluols	Ksilols
ST1	Mīlgrāvja iela 10	0,36	9,69	40,23	21,73 (22)		2,71	7,46	4,90
ST2	Brīvības iela 73	4,16	50,75 (15)	45,08	34,96 (51)		3,65	19,50	5,67
ST2b	Brīvības iela 73 LVĢMC PM <sub>10</sub>				35,44 (50) <sup>217</sup>				
ST3	Kantora iela 32	2,39	14,49	59,31	21,36 (14)	8,46 (7)	3,88	14,19	9,84
ST4	Raiņa bulvāris 19	2,08	17,91	46,50			2,39	5,37	7,22
ST5	Kronvalda bulv. 4				22,75 (17)	13,85			
ST6	Maskavas iela 165	21,28	19,25	51,69			1,98 <sup>218</sup>	8,21	2,53

Atbilstoši gaisa kvalitātes monitoringa rezultātiem<sup>219</sup> pēdējo gadu laikā Rīgas valstspilsētā ir reģistrēti vairāku piesārņojošo vielu (NO<sub>2</sub>, benzols, benz(a)pirēns, daļiņas PM<sub>10</sub> un PM<sub>2,5</sub>) gaisa kvalitātes normatīvu, kā arī augšējā piesārņojuma novērtēšanas sliekšņu (turpmāk – AgPNS) un apakšējā piesārņojuma novērtēšanas sliekšņu pārsniegumi (turpmāk – ApPNS).

### Slāpekļa dioksīda (NO<sub>2</sub>) novērtējums

**NO<sub>2</sub> piesārņojuma sliekšnis gada vidējai koncentrācijai ir pārsniegts vairākās novērojumu stacijās (Parks un Ķengarags).** 2021. gadā pilsētas fona novērojumu stacijās Ķengarags (19,3 µg/m<sup>3</sup>) un Parks (17,9 µg/m<sup>3</sup>) nedaudz palielinājusies NO<sub>2</sub> gada vidējā koncentrācija, nepārsniedzot robežlielumu cilvēka veselības aizsardzībai (40 µg/m<sup>3</sup>). Transporta piesārņojuma gaisa monitoringa stacijā Brīvības iela NO<sub>2</sub> gada vidējā koncentrācija ir lielāka nekā 2020. gadā un pārsniedz gada robežlielumu (40 µg/m<sup>3</sup>) – 50.75 µg/m<sup>3</sup>. Tāpat stundas koncentrācijas galvenokārt lokalizētas uz Daugavas tiltu galiem un visvairāk noslogotajām ielām – Brīvības ielas, Kr. Valdemāra ielas, Krastmalas. Gada vidējās koncentrācijas robežlielums un PVO mērķlielums **NO<sub>2</sub> gada vidējām koncentrācijām (40 µg/m<sup>3</sup>) tiek pārsniegts vairākās vietās pilsētā tiešā maģistrālo ielu tuvumā.** Vienlaikus jānorāda, ka augstākās vērtības lielākoties konstatētas uz ielas braucamās daļas, kur netiek vērtēta atbilstība robežvērtībām, kas noteiktas cilvēka veselības aizsardzībai. Pilsētas teritorijā ielu tuvumā tiek pārsniegts arī AgPNS (32 µg/m<sup>3</sup>). Autotransports ir galvenais NO<sub>2</sub> emisiju avots<sup>220</sup>. NO<sub>2</sub>

<sup>215</sup> Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. Gaisa kvalitāte <https://videscentrs.lv/mc/lapas/gaisa-kvalitate>

<sup>216</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

<sup>217</sup> Pēc sāls/smits un dabisko pārsniegumu atskaitīšanas (66 diennakts pārsniegumi bez atskaitīšanas)

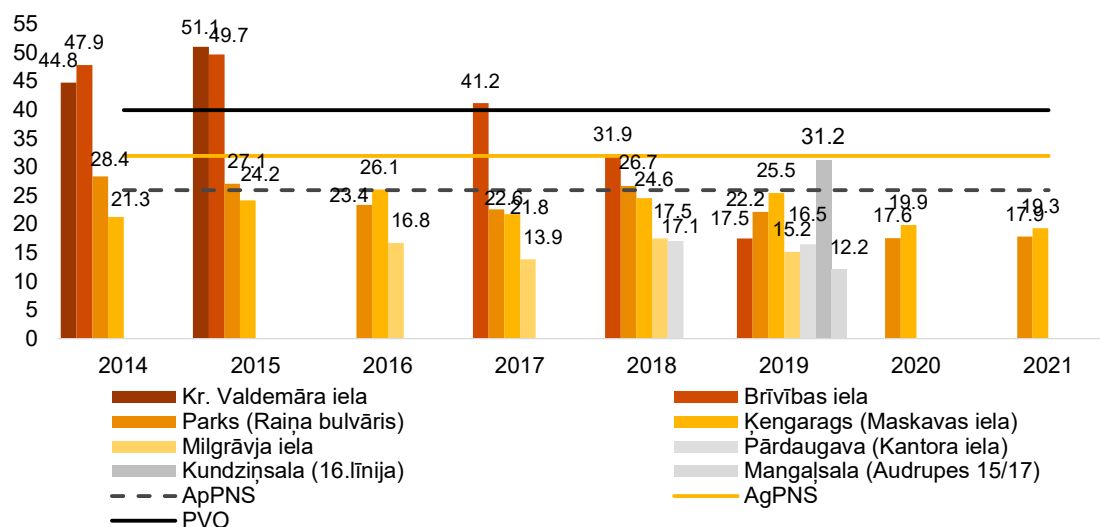
<sup>218</sup> Tehnisku iemeslu dēļ novērojumu skaits mazāks par 50 % gadā

<sup>219</sup> LVĢMC. 2021. Pārskats par gaisa kvalitāti Latvijā 2020. gadā. Pieejams: [https://videscentrs.lv/mc/files/Gaiss/Gaisa\\_kvalitate/parskats\\_par\\_gaisa\\_kvalitati\\_Latvija%20\\_2020g.pdf](https://videscentrs.lv/mc/files/Gaiss/Gaisa_kvalitate/parskats_par_gaisa_kvalitati_Latvija%20_2020g.pdf)

<sup>220</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

rezultāti parāda, ka vidējo koncentrāciju sadalījums staciju punktos (Raiņa bulvāris, Maskavas iela, Brīvības iela, Mīlgrāvja iela, Kantora iela) transportam visur pārsniedz 40%. Visaugstākais tas ir Brīvības ielā (78 %) un viszemākais – Kantora ielā (40 %).

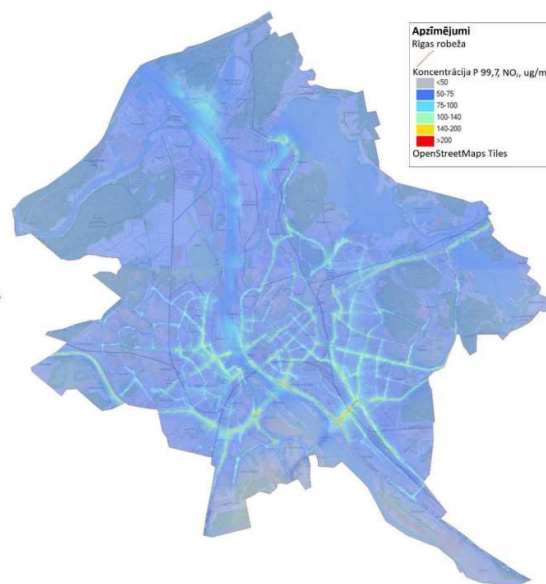
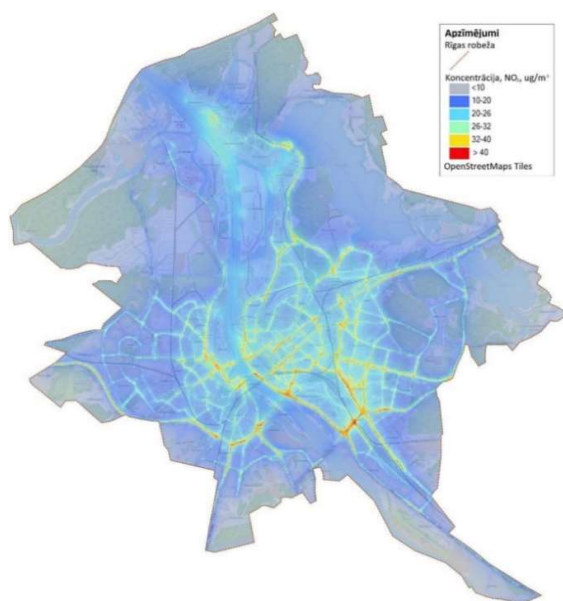
Attēls 44. NO<sub>2</sub> gada vidējās koncentrācijas μg/m<sup>3</sup> novērojumu stacijās 2014.–2021. gadā.<sup>230</sup>



Secināms, ka **piesārņojuma koncentrācija ir cieši saistīta ar transportlīdzekļu plūsmu** – jo vairāk automašīnu šķērso konkrētu ielu posmu, jo augstāka ir NO<sub>2</sub> koncentrācija. Emisiju apjoma novērtējuma rezultāti liecina, ka nozīmīgākie NO<sub>2</sub> emisijas avoti ir autotransports – vidēji 60 %. Piesārņojuma izkliede parāda, ka lielākās NO<sub>2</sub> koncentrācijas veidojas ap maģistrālajām ielām, ražošanas uzņēmumiem, blīvi apdzīvotās teritorijās, kurās tiek izmantota individuālā apkure, kā arī ap ostas piestātnēm (skatīt 45. attēlu).

Attēls 45. Slāpekļa dioksīda (NO<sub>2</sub>) piesārņojuma izkliede – gada vidējās koncentrācijas 2019. gadā<sup>221</sup>

Attēls 46. Slāpekļa dioksīda (NO<sub>2</sub>) piesārņojuma izkliede – 19. augstākā stundas koncentrācija 2019. gadā<sup>231</sup>



<sup>221</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/hozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

NO<sub>x</sub> veidojas degšanas procesos, kas notiek pie augsta spiediena un augstām temperatūrām, to emisijas rodas siltuma enerģijas ražošanas procesos un degvielas sadegšanas procesā. Pilsētvidē paaugstināta NO<sub>2</sub> koncentrācija ir indikators, kas liecina par transportlīdzekļu radīto piesārņojumu. Sadegot degvielai, izdalās daudz piesārņojošo vielu – tai skaitā SO<sub>2</sub>. Jāatzīmē, ka SO<sub>2</sub> negatīvā ietekme pieaug, palielinoties gaisa mitrumam, jo ūdens vidē veidojas sērskābi saturoši ūdens aerosoli.

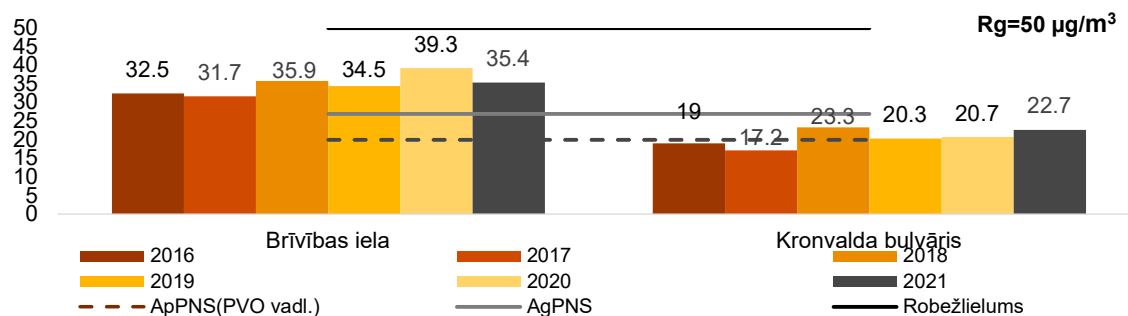
### PM daļiņu novērtējums

PM daļiņu fizikālais un ķīmiskais sastāvs ir mainīgs atkarībā no galvenā piesārņojuma veida – sadegšanas procesi motoros, cietā kurināmā izmantošana, ceļa seguma erozija, riepu un bremžu abrāzija, augsnes un putekļu resuspensija u.c. Līdz ar to būtiski ir pievērst uzmanību daļiņu masai un to iedarbībai uz cilvēka veselību. Vērtējot PM<sub>10</sub> piesārņojuma līmeni atbilstoši MK noteikumiem Nr. 1 290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" (2009. gada 3. novembris) un PVO vadlīnijām, tiek analizēti divi parametri – diennakts un gada piesārņojums.

Lielāko PM<sub>10</sub> daļiņu apjomu Rīgā veido rūpnieciskie avoti, autotransports un individuālā apkure. Tie attiecīgi ir aptuveni 31 %, 31 % un 27 %. Transporta piesārņojuma avotu ietekmes ST Brīvības iela (35,4 µg/m<sup>3</sup>) tika pārsniegta gan gada vidējais augšējais (28 µg/m<sup>3</sup>), gan arī apakšējais (20 µg/m<sup>3</sup>) piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis cilvēka veselības aizsardzībai. 2021. gadā ST Brīvības iela PM<sub>10</sub> daļiņu gada vidējās vērtības nedaudz samazinājušās, bet ST Kronvalda bulvāris palielinājušās salīdzinājumā ar 2020. gadu. Dienu skaits, kad pārsniegts daļiņu PM<sub>10</sub> diennakts vidējās koncentrācijas robežlielums (50 µg/m<sup>3</sup>), Brīvības ielā ir pieaudzis, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem (51 – 2021. gadā, 41 – 2020. gadā, 35 – 2019. gadā, 63 – 2018. gadā, 32 – 2017. gadā, 39 – 2016. gadā) un pārsniedz robežlieluma atļauto pārsnieguma dienu skaitu (35) – 16 dienas. Visvairāk pārsniegumu bijuši martā un aprīlī, iespējams, tādēļ, ka sāls un smilts nav vēl notīrīta no ceļiem pēc ziemas.<sup>222</sup> Abās novērojumu stacijās ir pārsniegts 2021. gada PVO vadlīnijās noteiktais gada robežlielums – 15 µg/m<sup>3</sup>. Absolūtais diennakts maksimums reģistrēts transporta piesārņojuma avotu ietekmes ST Brīvības iela 2021. gada 6. martā (108.4 µg/m<sup>3</sup>) un pilsētas fona ST Kronvalda bulvāris 2021. gada 12. maijā (79.7 µg/m<sup>3</sup>). Rīgā, pilsētas centrā, transporta piesārņojuma avotu ietekmes ST Brīvības iela 2021. gadā tika reģistrēti 50 PM<sub>10</sub> daļiņu diennakts normatīva cilvēka veselības aizsardzībai pārsniegšanas gadījumi.

**No 2016.–2021.gadam gada vidējās koncentrācijas PM<sub>10</sub> daļiņām lēnām, bet samazinās.** PM<sub>10</sub> daļiņu diennakts robežlieluma cilvēka veselības aizsardzībai pārsniegšanas gadījumi 2020. gadā reģistrēti ST Brīvības iela pavasara periodā (martā–aprīlī), kad smilts un sāls vēl nav notīrīta no ceļiem, un vasaras periodā (jūnijā un jūlijā), atsevišķi gadījumi arī rudenī (septembrī, oktobrī un novembrī) un ziemā (decembrī). Tas nozīmē, ka atskaitot tās dienas, sākot no 2016. gada nav reģistrēti diennakts robežlieluma cilvēka veselības aizsardzībai (50 µg/m<sup>3</sup>) pārsniegšanas gadījumi.

Attēls 47. Daļiņu PM<sub>10</sub> gada vidējās vērtības µg/m<sup>3</sup> Rīgā 2016.–2021. gadā <sup>223</sup>



**Laika periodā no 2016. gada līdz 2021. gadam PM<sub>10</sub> daļiņu AgPNS gadījumu skaits palielinājies transporta piesārņojuma avotu ietekmes novērojumu ST Brīvības iela, bet pilsētas fona ST**

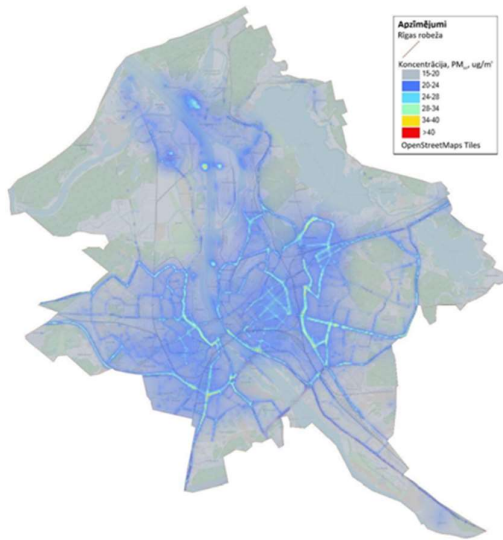
<sup>222</sup> LVĢMC. 2022. Pārskats par gaisa kvalitāti Latvijā 2021. gadā. Pieejams: [https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Gaiss/Gaisa\\_kvalitate/parskats%20par%20gaisa%20kvalitati%20Latvija%20.%202021g.pdf](https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Gaiss/Gaisa_kvalitate/parskats%20par%20gaisa%20kvalitati%20Latvija%20.%202021g.pdf)

<sup>223</sup> LVĢMC. 2021. Pārskats par gaisa kvalitāti Latvijā 2020. gadā. Pieejams: [https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Gaiss/Gaisa\\_kvalitate/parskats\\_par\\_gaisa\\_kvalitati\\_Latvija%20\\_2020g.pdf](https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Gaiss/Gaisa_kvalitate/parskats_par_gaisa_kvalitati_Latvija%20_2020g.pdf)

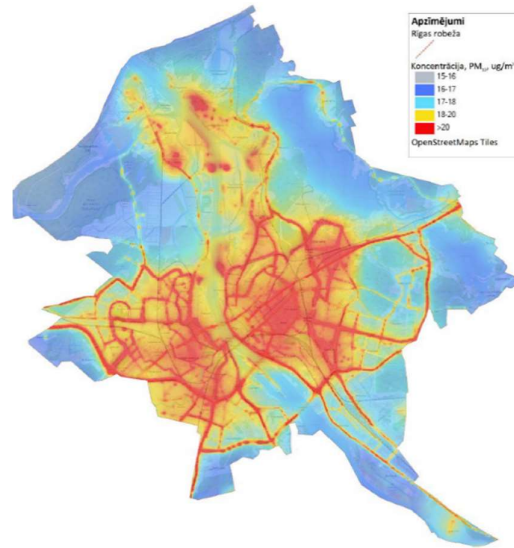
Kronvalda bulvāris samazinājies (skatīt 47. attēlu). 2021. gadā apakšējais diennakts piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis (ApPNS) cilvēka veselības aizsardzībai ( $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) tika pārsniegts ST Brīvības iela – 237 dienas jeb 69,1 % no visiem novērojumu datiem un ST Kronvalda bulvāris – 113 dienas jeb 32,5 % no visiem novērojumu datiem. Saskaņā ar novērtējumu 2021.gadā ST Brīvības iela  $\text{PM}_{10}$  daļiņu diennakts robežlielums cilvēka veselības aizsardzībai nepārsniedz noteikto normatīvu – normatīva pārsniegšana pieļaujama 35 reizes gadā.

Analizējot  $\text{PM}_{10}$  piesārņojumu Rīgas valstspilsētā, ir iespējams noteikt, ka **augstākā piesārņojuma koncentrācija veidojas uz tiltiem, lielākajos ielu krustojumos, uz galvenajām ielām**. Papildus nepieciešams īpaši izcelt ielas, kur ir atļauta kravas transporta satiksme, kas ievērojami paaugstina cieta daļiņu izkliedi gaisā. Ielās, kur ir ierobežota kravas transporta plūsma, lielākā  $\text{PM}_{10}$  daļiņu izkliede – RVC (skatīt 48. līdz 51. attēlu).

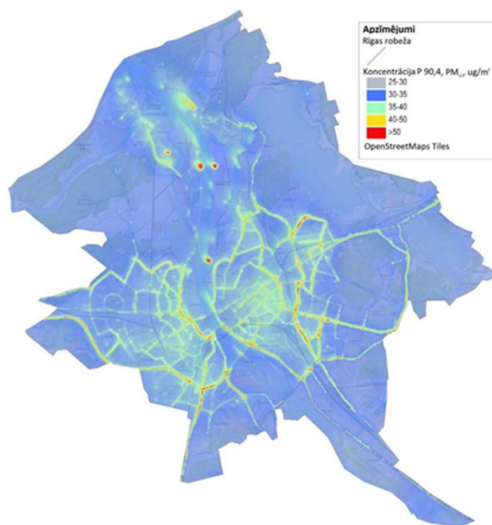
Attēls 48. Cieta daļiņu  $\text{PM}_{10}$  piesārņojuma izkliede – gada vidējās koncentrācijas 2019. gadā.<sup>224</sup>



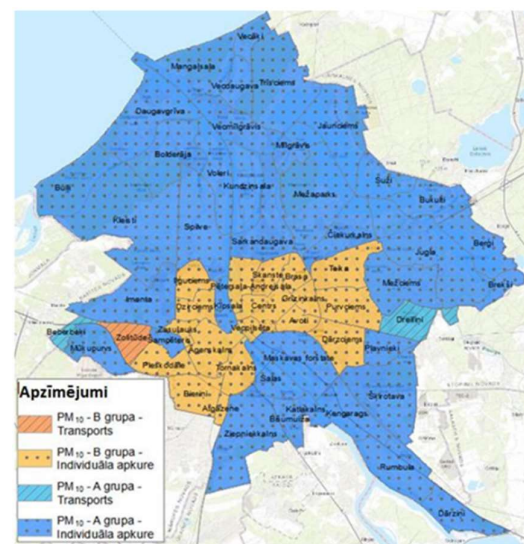
Attēls 49.  $\text{PM}_{10}$  gada vidējo koncentrāciju pārsnieguma teritorijas, ņemot vērā PVO robežvērtības<sup>234</sup>



Attēls 50. Daļiņu  $\text{PM}_{10}$  piesārņojuma izkliede – diennakts vidējās koncentrācijas 2019. gadā.<sup>234</sup>



Attēls 51. Apkaimju grupējums pēc  $\text{PM}_{10}$  koncentrācijas<sup>234</sup>

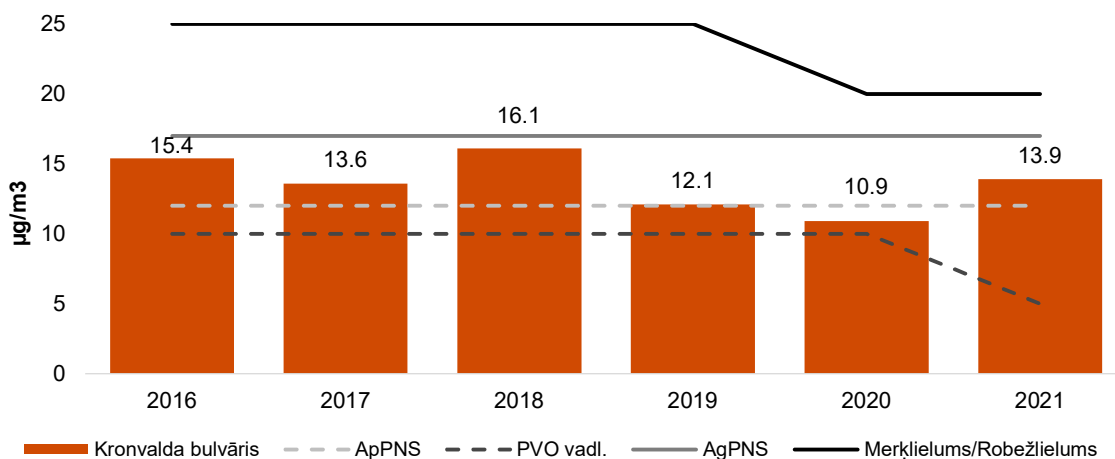


<sup>224</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/hozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

Rīgā tiek rekomendēts izvērtēt pasākumus piesārņojuma samazināšanai no autotransporta kustības<sup>235</sup>. Rīgas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmā uzsvērts, ka lielāko piesārņojuma devu rada atkārtota daļiņu izkliedēšanās, kas tiešā veidā atkarīga no piesārņojuma uzkrāšanās uz ielu braucamās daļas. **Rekomendēts pievērst galveno uzmanību divu darbību realizācijai: ietekmes samazināšanai no neasfaltētu ceļu segumiem un ielu uzkopšanai pēc pretslīdes materiālu izmantošanas ziemas periodā.** LVĢMC, veicot regulārus novērojumus, secina, ka sāls/smilts kaisīšanas ziemā ietekme uz PM<sub>10</sub> daļiņu koncentrāciju ir būtiska. Kā galvenā rekomendācija ir nodrošināt ātru un efektīvu ielu uzkopšanu pavasarī, izmantojot uzsūcošās iekārtas vai veicot mitro uzkopšanu. Lai uzlabotu ielu uzkopšanas kvalitāti, tāpat **tiek rekomendēts novērtēt autostāvvietu pieejamību ielu malās.** Papildus **PM<sub>10</sub> daļiņu koncentrāciju iespējams samazināt ar ielu laistīšanu siltajā sezonā un apstādījumu veidošanu.** Koki pilsētas ielās uzlabotu ne tikai gaisa un vides kvalitāti, bet arī samazinātu karstumu vasarās.

2021. gadā salīdzinājumā ar iepriekšējiem gadiem Rīgas valstspilsētas ST Kronvalda bulvāris gada PM<sub>2,5</sub> vidējā koncentrācija (13,9 µg/m<sup>3</sup>) samazinājies, bet pārsniedza PVO vadlīnijās noteikto – 5 µg/m<sup>3</sup> (skatīt 52. attēlu). Saskaņā ar MK noteikumu Nr. 1 290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" (2009. gada 3. novembris) 14. pielikumu piesārņojuma sliekšnis ir pārsniegts, ja iepriekšējo piecu gadu laikā piesārņojuma sliekšņa pārsniegšana ir novērota vismaz trīs atsevišķos gados. Ņemot vērā ST apkopoto piesārņojuma līmeni, secināms, ka **cieto daļiņu PM<sub>2,5</sub> sliekšnis Rīgā ir pārsniegts.**

Attēls 52. Daļiņu PM<sub>2,5</sub> diennakts koncentrācijas µg/m<sup>3</sup>, Rīgas ST Kronvalda bulvāris 2016.–2021. gadā.<sup>225</sup>

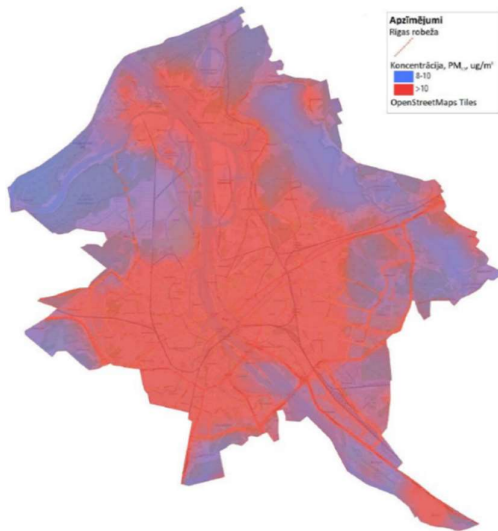


Analizējot **PM<sub>2,5</sub> daļiņu piesārņojumu, visā Rīgas valstspilsētā pēdējos piecus gadus ir pārsniegts PVO noteiktais piesārņojuma līmenis. PM<sub>2,5</sub> galvenās ietekmes nozares ir individuālā apkure un rūpniecības sektori, transporta sektors rada salīdzinoši nelielu daļu no kopējā PM<sub>2,5</sub> emisiju apjoma.** Individuālā apkure sastāda aptuveni pat 44 % no kopējām PM<sub>2,5</sub> daļiņu emisijām Rīgā. Rūpniecisko daļiņu avoti galvenokārt ir siltumenerģijas ražošanas procesi. Atbilstoši Gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmas veiktajiem aprēķiniem, **transporta rada 3–5 % no kopējās PM<sub>2,5</sub> gada vidējās koncentrācijas (stacijās Kronvalda bulvārī un Kantora ielā)**<sup>226</sup>. **Kopumā būtu jāņem vērā ZEZ ieviešanas potenciālā ietekme uz PM<sub>2,5</sub> samazināšanos.** PM<sub>2,5</sub> iespējams samazināt ar individuālās apkures samazināšanu, piemēram, izvairīšanos no cietā kurināmā, ielu tīrīšanu, putekļu savākšanu, transporta intensitātes samazināšanu (skatīt 53. un 54. attēlu).

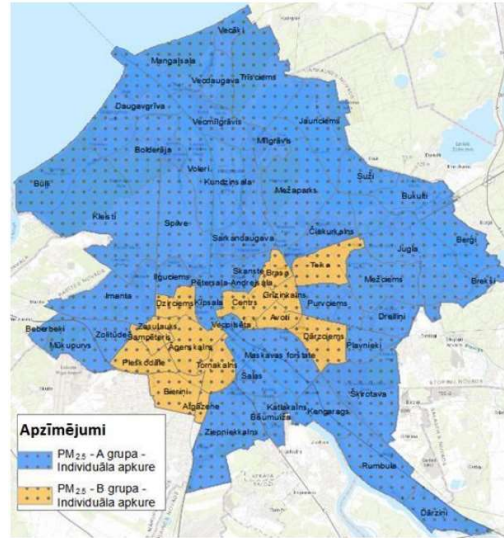
<sup>225</sup> LVĢMC. 2021. Pārskats par gaisa kvalitāti Latvijā 2020. gadā. Pieejams: [https://videscentrs.lv/mc/files/Gaiss/Gaisa\\_kvalitate/parskats\\_par\\_gaisa\\_kvalitati\\_Latvija%20\\_2020g.pdf](https://videscentrs.lv/mc/files/Gaiss/Gaisa_kvalitate/parskats_par_gaisa_kvalitati_Latvija%20_2020g.pdf)

<sup>226</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

Attēls 53. PM<sub>2.5</sub> gada vidējo koncentrāciju pārsnieguma teritorijas, ņemot vērā PVO robežvērtības<sup>227</sup>



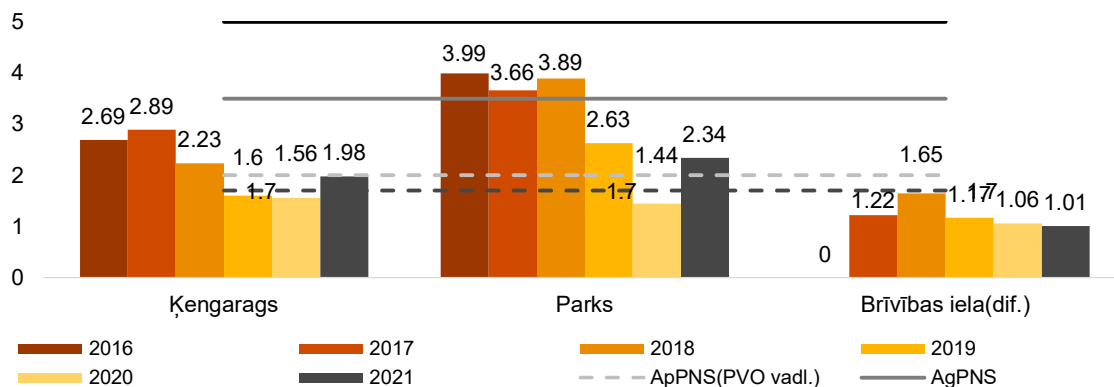
Attēls 54. Apkaimju grupējums pēc PM<sub>2.5</sub> koncentrācijas<sup>237</sup>



## Benzola novērtējums

**Benzola robežvērtības netika pārsniegtas nevienā stacijā, tomēr iegūtie rezultāti liecina, ka tika pārsniegtas PVO rekomendācijas un iegūtie rezultāti nav tālu no robežvērtībām.** Benzolam ir viens robežlielums – gada vidējā koncentrācija – 5 µg/m<sup>3</sup> un tā Sarkandaugavā 2021. gadā netika pārsniegta – bija 2,71 µg/m<sup>3</sup>. Lielākā 1 stundas koncentrācija janvāra–decembra mēnešos, maksimālo vērtību 125,44 µg/m<sup>3</sup> sasniedza 17. janvārī 16:00. Ir pārsniegts apakšējais sliekšnis (40 % no gada robežlieluma vērtības – 2 µg/m<sup>3</sup>). Augšējais sliekšnis (70 % no gada robežlieluma vērtības – 3,5 µg/m<sup>3</sup>) 2021. gada vidējai benzola koncentrācijai nav pārsniegts. Pārsniegumus vērtē pēc iepriekšējiem pieciem gadiem – ja iepriekšējo piecu gadu laikā piesārņojuma sliekšņa pārsniegšana ir novērota vismaz trijos atsevišķos gados. Periodam 2017.–2021. gadam jāsecina, ka jau pirmajos trīs gados (2016.–2018.) ir pārsniegti abi sliekšņi (skatīt 55. attēlu).

Attēls 55. Benzola gada vidējais koncentrācijas µg/m<sup>3</sup> novērojums stacijās Rīgā 2016.–2021. gadā<sup>228</sup>



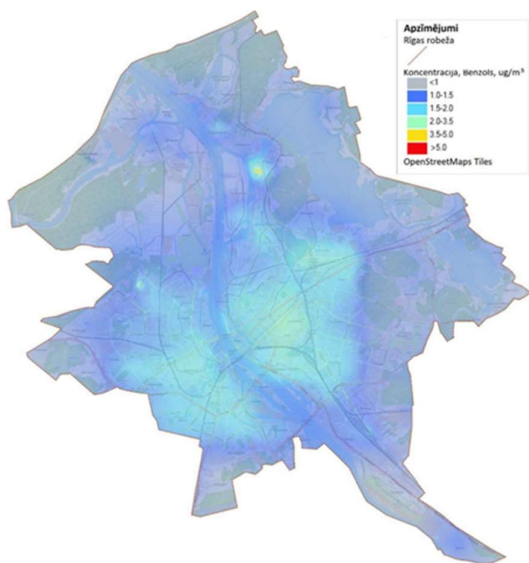
Lai arī atbilstoši MK noteikumiem benzola piesārņojuma vērtības nav tikušas pārsniegtas Rīgas valstspilsētā, tomēr **benzola piesārņojuma līmenis ir tuvu PVO rekomendācijām.** Līdz ar to ir nepieciešams veikt darbības, kas samazina benzola izmešus. Analizējot piesārņojuma izkliedi,

<sup>227</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

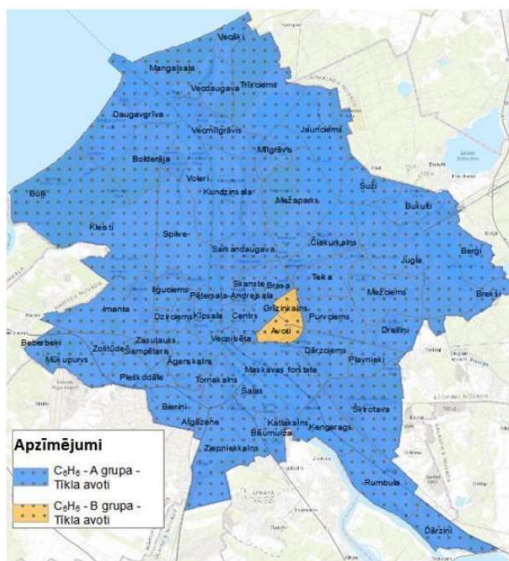
<sup>228</sup> LVGMC. 2021. Pārskats par gaisa kvalitāti Latvijā 2020. gadā. Pieejams: [https://vidscentrs.lv/gmc/files/Gaiss/Gaisa\\_kvalitate/parskats\\_par\\_gaisa\\_kvalitati\\_Latvija%20\\_2020g.pdf](https://vidscentrs.lv/gmc/files/Gaiss/Gaisa_kvalitate/parskats_par_gaisa_kvalitati_Latvija%20_2020g.pdf)

Grīziņkalna un Avotu apkaimēs ir īpaši izplatīts benzola piesārņojums, ko lielākoties var pamatot ar individuālajā apkurē izmantoto cieto kurināmo. Tā kā benzola piesārņojumu rada ne tikai individuālā apkure ar cieto kurināmo, bet arī transportlīdzekļu ar fosilo kurināmo radītie izmeši, tad autotransporta satiksmes ierobežošana var būt daļa no pasākumu kopas, lai veicinātu **piesārņojuma samazināšanos**. (skatīt 56. un 57. attēlu)

Attēls 56. Benzola piesārņojuma izkļiede – gada vidējās koncentrācijas 2019. gadā<sup>229</sup>



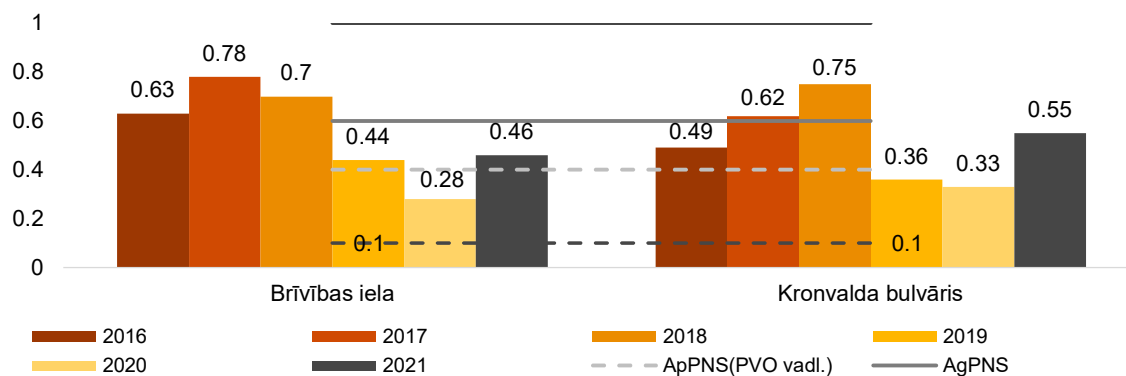
Attēls 57. Apkaimju grupējums pēc vidējās benzola koncentrācijas<sup>239</sup>



### Benz(a)pirēna novērtējums

2021. gadā benz(a)pirēna gada vidējā koncentrācija gan transporta piesārņojuma avotu ietekmes ST Brīvības iela ( $0,46 \text{ ng/m}^3$ ), gan pilsētas fona ST Kronvalda bulvāris ( $0,55 \text{ ng/m}^3$ ) ir palielinājusies un pārsniedz apakšējo piesārņojuma novērtēšanas sliekšni cilvēka veselības aizsardzībai ( $0,4 \text{ ng/m}^3$ ). Abās novērojamajās stacijās Rīgā ST Brīvības iela un Kronvalda bulvāris laikā periodā no 2017. gada līdz 2021. gadam tika pārsniegts arī gada vidējais apakšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis cilvēka veselības aizsardzībai ( $0,4 \text{ ng/m}^3$ ). ST Kronvalda bulvārī un Brīvības ielā lielāko piesārņojuma devumu rada individuālā apkure, bet ST Brīvības ielā nozīmīgu daļu no kopējā piesārņojuma līmeņa rada arī autotransporta emisijas – 19 %.

Attēls 58. Benz(a)pirēna gada vidējās koncentrācijas  $\text{ng/m}^3$ , Rīgā, 2016.–2021. gadā.<sup>230</sup>

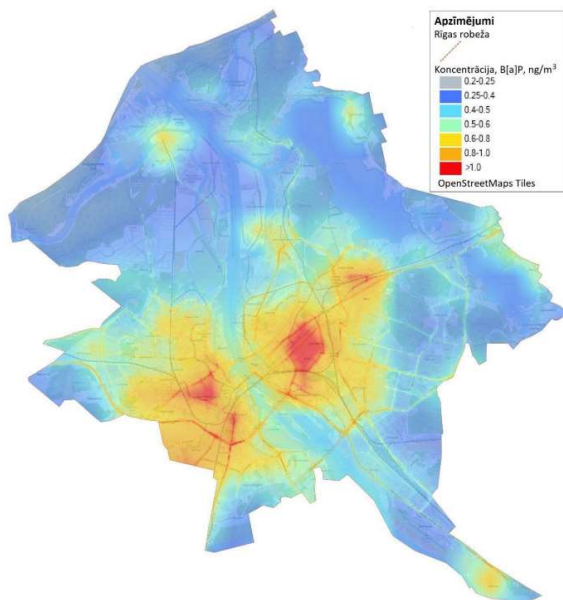


<sup>229</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valsts pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

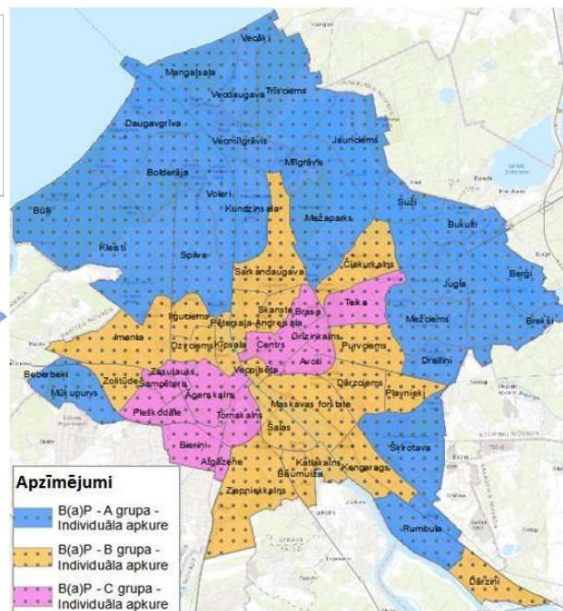
<sup>230</sup> LVGMC. 2021. Pārskats par gaisa kvalitāti Latvijā 2020. gadā. Pieejams: [https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Gaiss/Gaisa\\_kvalitate/parskats\\_par\\_gaisa\\_kvalitati\\_Latvija%20\\_2020g.pdf](https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Gaiss/Gaisa_kvalitate/parskats_par_gaisa_kvalitati_Latvija%20_2020g.pdf)

Analizējot benz(a)pirēna izkliedes koncentrāciju Rīgas valstspilsētā, piesārņojuma līmenis līdzīgi kā citi kvalitātes rādītāji ir skaidrojami ar diviem galvenajiem avotiem – individuālo apkuri ar cieto kurināmo un transporta plūsmām (skatīt 59. un 60. attēlu).

Attēls 59. Benz(a)pirēna piesārņojuma izkliede – gada vidējās koncentrācijas 2019. gadā<sup>231</sup>



Attēls 60. Apkaimju grupējums pēc vidējās benz(a)pirēna koncentrācijas<sup>241</sup>



Tā kā PM<sub>2,5</sub>, benz(a)pirēna un benzola piesārņojumu lielākoties rada mājāsniecību individuālā apkure (attiecīgi 30 % no benzola emisijām, 43 % no PM<sub>2,5</sub> daļiņām un 63 % no benz(a)pirēna emisijām), pasākumi, kas vērsti uz individuālās apkures radīto emisiju samazinājumu, dos ievērojamus ieguvumus Rīgas gaisa kvalitātes uzlabošanas kontekstā. Pilsētas teritorijā nepieciešams veicināt centralizētās siltumapgādes paplašināšanu un/vai individuālu apkures iekārtu izmantošanu ar zemu emisiju līmeni, ievērojot, ka cietais kurināmais arī ir viens no būtiskākajiem PM<sub>2,5</sub> un PM<sub>10</sub> avotiem apkures sektorā<sup>241</sup>.

### Trokšņa novērtējums Rīgā

Rīgas valstspilsētā ir identificēts relatīvi straujš trokšņa emisiju pieaugums autotransporta un gaisa satiksmes sektoros, kas rada nozīmīgu ietekmi uz iedzīvotāju veselību.<sup>232</sup> Trokšņa piesārņojumam var būt būtiska ietekme uz iedzīvotājiem, potenciāli radot miega traucējumus un attiecīgi paaugstinot hipertoniijas un sirds un asinsvadu slimību risku.<sup>233</sup> Valsts vides dienests (turpmāk – VVD) regulāri saņem dažādu Latvijas reģionu iedzīvotāju sūdzības par vides, tai skaitā gaisa, trokšņu un smaku piesārņojumu, tomēr visvairāk sūdzību tiek iesniegts no Rīgas reģiona iedzīvotājiem.<sup>234,235</sup> Sekojot iedzīvotāju skaita samazināšanās un migrācijas tendencēm, trokšņa emisiju līmenim būtu jāsamazinās, tomēr pieaugot transportlīdzekļu skaitam un veidojot jaunas dzīvojamās platības, transporta radītās trokšņa emisijas pieaug.<sup>236</sup>

Eiropas Parlamenta un Padomes 25. jūnija Direktīva 2002/49/EK par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību paredz ES pilsētās ar vairāk nekā 100 000 iedzīvotājiem (aglomerācijās) izstrādāt vides

<sup>231</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

<sup>232</sup> ELLE. 2021. Vides politikas pamatnostādņu 2021.-2027. gadam. Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma vides pārskats. Pieejams: <https://environment.lv/assets/upload/VPP%20SIVN/VPP2027%20SIVN%20VP%20ELLE%20F170921.pdf>

<sup>233</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2020. Vide un veselība. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/lv/themes/human/intro>

<sup>234</sup> SKDS pētījumu centrs. 2021. Rīgas iedzīvotāju apmierinātība ar pašvaldības darbību un pilsētā notiekošajiem procesiem Rīgas iedzīvotāju aptauja. Pieejams: [https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/RD\\_PAD\\_atskaite\\_2021.pdf](https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/RD_PAD_atskaite_2021.pdf)

<sup>235</sup> VVD. 2022. 2021. gadā par iespējamiem vides pārkāpumiem iedzīvotāji Valsts vides dienestam ziņojuši 6700 reizes. Pieejams: <https://www.vvd.gov.lv/lv/jaunums/2021-gada-par-iespejamiem-vides-parkapumiem-iedzivotaji-valsts-vides-dienestam-zinojusi-6700-reizes>

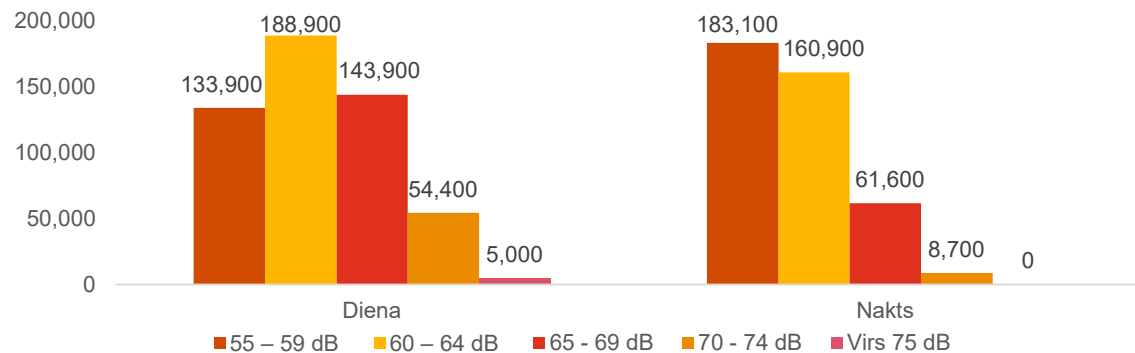
<sup>236</sup> Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. 2021. Vides politikas pamatnostādnes 2021.-2027. gadam. Pieejams: <https://www.varam.gov.lv/lv/media/25691/download>

(āra) trokšņa stratēģiskās kartes trokšņiem no auto, sliežu ceļu un gaisa satiksmes, kā arī rūpnieciskajām zonām. Rīgas aglomerācijas (tajā skaitā Rīgas pilsētas) vides trokšņa stratēģiskā karte tika izstrādāta 2008. gadā atbilstoši MK 2004. gada 13. jūlija noteikumiem Nr.16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”<sup>237</sup>. Direktīva 2002/49/EK<sup>238</sup> arī paredz, ka vides trokšņa stratēģiskās kartes ir jāpārskata un jāatjauno ik pēc 5 gadiem.

2021. gadā Rīgas pilsētas vides trokšņa stratēģiskā karte tika pilnībā atjaunota atbilstoši MK 2014. gada 7. janvāra noteikumiem Nr.16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”. Rīgas domes lēmums Nr.1466 “Par Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēģisko karšu apstiprināšanu” apstiprina pārskatītās un pārstrādātās kartes. Atbilstoši atjaunotajai kartēšanai, aptuveni 518 800 iedzīvotāju diennaktī saskaras ar paaugstinātu trokšņa līmeni virs 50 dB.<sup>239</sup>

Analizējot Invaliditātes koriģēto dzīves gadu (turpmāk – DALY)<sup>240</sup> indeksa vērtības, trokšņa piesārņojums nakts periodā rada lielāko ietekmi uz sabiedrības veselību. **Trokšņa izraisīto veselības traucējumu rezultātā ik gadu kopumā tiek zaudēti 3 876 veselīgi Rīgas iedzīvotāju dzīves gadi.**<sup>241</sup> Ne tikai 2017. gadā transporta radītais trokšņa līmenis neapmierināja 85 791 iedzīvotājus Latvijas pilsētās, bet arī trokšņa piesārņojuma pieaugums ir palielinājis iedzīvotāju skaitu, kuriem ir noteikta invaliditāte, piemēram, 3. pakāpes vai augstāka vārdzirdība<sup>242</sup>. Miega traucējumi no transporta pilsētās ir 23 318 iedzīvotājiem, išēmiskās sirds slimības – 314 iedzīvotājiem, bet priekšlaicīga mirstība – 139 iedzīvotājiem<sup>243</sup>. Rīgas aglomerācijā trokšņa robežlielumi tiek pārsniegti gandrīz 20 % no kopējās pilsētas teritorijas un vairāk nekā 50 % no teritorijas, kur atļauta dzīvojamās apbūves veidošana. Pilsētā transporta radīts trokšnis ietekmē 526 100 Latvijas iedzīvotāju dienā un 414 300 Latvijas iedzīvotāju naktī<sup>253</sup>.

Attēls 61. Pilsētas transporta radītā trokšņa ietekmēto Latvijas iedzīvotāju skaits dienā un naktī, 2017<sup>253</sup>



Vērtējot autotransporta trokšņa radītās kaitīgās sekas Rīgas pilsētas apkaimēs, tika konstatēts, ka nozīmīgākā ietekme ir novērojama Katlakalna, Skanstes, Grīziņkalna, Centra, Mūkupurva un Avotu apkaimēs. Augstās DALY indeksa vērtības pilsētas centra apkaimēs skaidrojamas ar lielu transporta kustības intensitāti šajās apkaimēs, kuru veicinājusi pilsētas monocentriskā attīstība un pārvietošanās koridoru trūkums Daugavas šķērsošanai. Augstas vidējās DALY indeksa vērtības ir novērojamas arī mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijās, kas novietotas pie maģistrālajām ielām, kur trokšņa izplatību nekavē dabiski vai cilvēka veidoti šķēršļi.<sup>244</sup>

<sup>237</sup> Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība". <https://likumi.lv/ta/id/263882>

<sup>238</sup> Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32002L0049>

<sup>239</sup> RD MVD. Vides trokšnis. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/vides-troksnis/>

<sup>240</sup> angļu valodā "disability-adjusted life year"

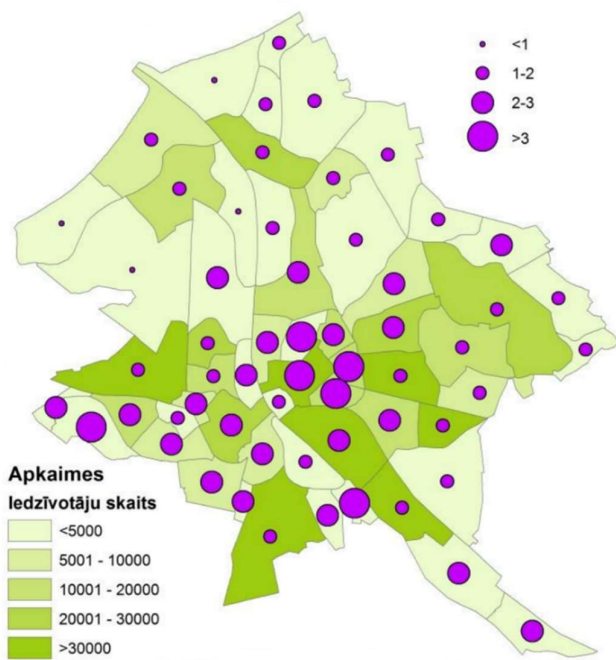
<sup>241</sup> RD MVD. 2017. Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā 2017. – 2022.gadam 1. pielikums. Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums. Pieejams: <https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/1pielikums.pdf>

<sup>242</sup> Ministru kabineta 2014. gada 23. decembra noteikumi Nr. 805 "Prognozējamas invaliditātes, invaliditātes un darbspēju zaudējuma noteikšanas un invaliditāti apliecināšanas dokumenta izsniegšanas noteikumi". <https://likumi.lv/ta/id/271253>

<sup>243</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2021. Latvia noise fact sheet 2021. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/themes/human/noise/noise-fact-sheets/noise-country-fact-sheets-2021/latvia>

<sup>244</sup> RD MVD. 2017. Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā 2017. – 2022.gadam 1. pielikums. Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums. Pieejams: <https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/1pielikums.pdf>

Attēls 62. DALY indekss autotransporta troksnim Rīgā, zaudētās dienas/iedz.<sup>245</sup>



**Pēc datormodelēšanas aplēsēm vidējais trokšņa piesārņojums Rīgā ir vienmērīgi izkliedēts visā valstspilsētas teritorijā.** Tas skaidrojams ar dažādu trokšņa avotu izkliedi pilsētas teritorijā, piemēram, dzelzceļa, gaisa kuģu, industriālo teritoriju u.c. Vides troksni iespējams samazināt, ierobežojot kravas plūsmas, piemēram, nosakot noteiktus laikus iebraukšanai, nosakot motociklu un mopēdu skaņas ierobežojumus, veicinot autobraucēju pāreju uz videi draudzīgu transportu, piemēram, elektrisko transportu, velosipēdiem. Tāpat vides troksni iespējams mazināt, mainot sabiedrības paradumus, mudinot sabiedrību plašāk izmantot sabiedrisko transportu. (skatīt 63. attēlu)

Attēls 63. Vidējā trokšņa piesārņojuma aplēse Rīgas valstspilsētā<sup>246</sup>



<sup>245</sup> RD MVD. 2017. Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā 2017. – 2022.gadam 1. pielikums. Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums. Pieejams: <https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/1pielikums.pdf>

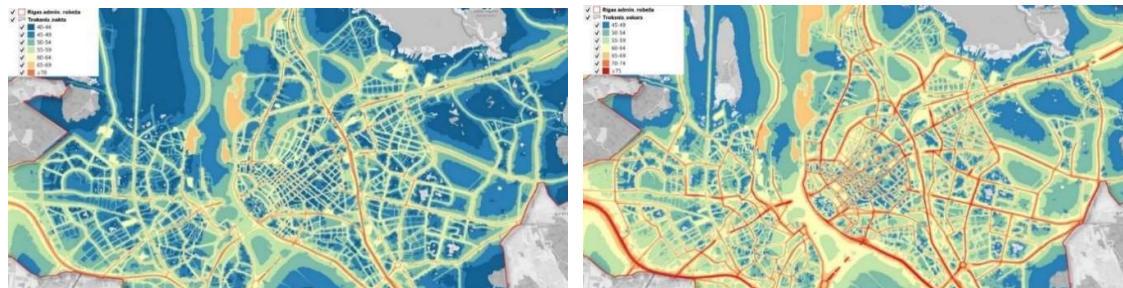
<sup>246</sup> Datu sagatavošanā izmantots: Trokšņa piesārņojums (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2018);

Trokšņa piesārņojums Rīgas valstspilsētā ir īpaši novērojams dienas laikā visā pilsētas teritorijā. Īpaši paaugstināts trokšņa piesārņojums ir galvenajās ielās, kur atļauta kravas transporta satiksme (skatīt 64. un 65. attēlu).<sup>247</sup>

Attēls 64. Trokšņa piesārņojuma aplēse Rīgas valstspilsētā dienā<sup>248</sup>



Attēls 65. Trokšņa piesārņojuma aplēse Rīgas valstspilsētā (vakars, nakts – no labās uz kreiso pusi)<sup>258</sup>



Par nozīmīgāko Rīgas pilsētas trokšņa avotu var uzskatīt autotransportu (skatīt 66. attēlu)<sup>249</sup>, kura kustības intensitāte valsts ceļu tīklā pēdējo desmit gadu laikā ir pieaugusi par vairāk nekā 35%.<sup>250</sup> **Ja trokšnis palielinās par 3 dB, dzirdes piepūle tiek dubultota, tāpēc pat nelielam stipra trokšņa līmeņa samazinājumam ir liela nozīme**<sup>251</sup>.

<sup>247</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2021. Latvia noise fact sheet 2021. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/themes/human/noise/noise-fact-sheets/noise-country-fact-sheets-2021/latvia>

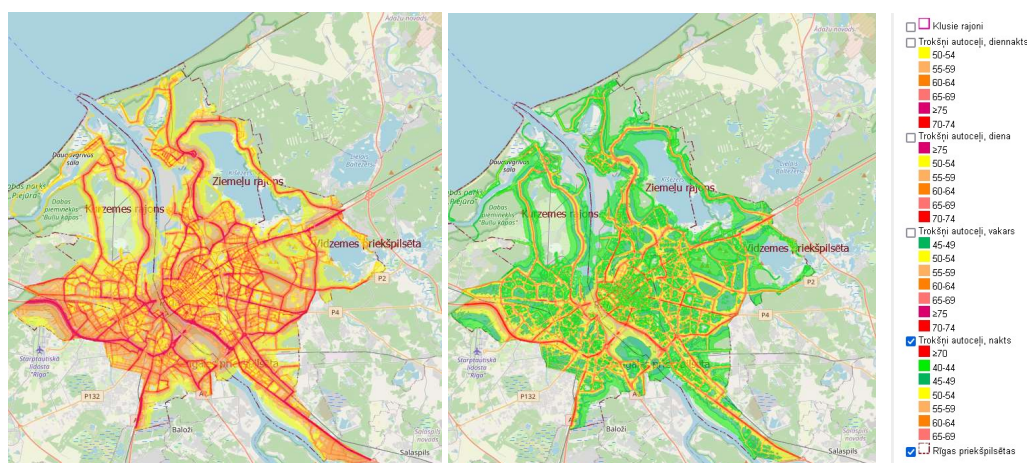
<sup>248</sup> Datu sagatavošanā izmantots: Trokšņa piesārņojums (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2018);

<sup>249</sup> RD MVD. Ceļu satiksmes trokšņa karte. Pieejams: [https://mvd2021.riga.lv/uploads/troksna\\_kartes/Kluso%20rajonu%20karte/Autocelu/](https://mvd2021.riga.lv/uploads/troksna_kartes/Kluso%20rajonu%20karte/Autocelu/)

<sup>250</sup> VAS "Latvijas valsts ceļi". 2020. Valsts autoceļu tīkls – statistika. Pieejams: <https://lvceļi.lv/wp-content/uploads/2021/07/LVC-Statistika-2020-20210729-1335.pdf>

<sup>251</sup> RSU. 2013. Ar darba vides troksni saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas. Pieejams: [https://www.rsu.lv/sites/default/files/book\\_download/174\\_2013\\_Vadlinijas\\_troksnis.pdf](https://www.rsu.lv/sites/default/files/book_download/174_2013_Vadlinijas_troksnis.pdf)

Attēls 66. Radīto trokšņu aplēse autotransporta sektorā (diennakts no kreisās puses, nakts no labās puses)<sup>252</sup>

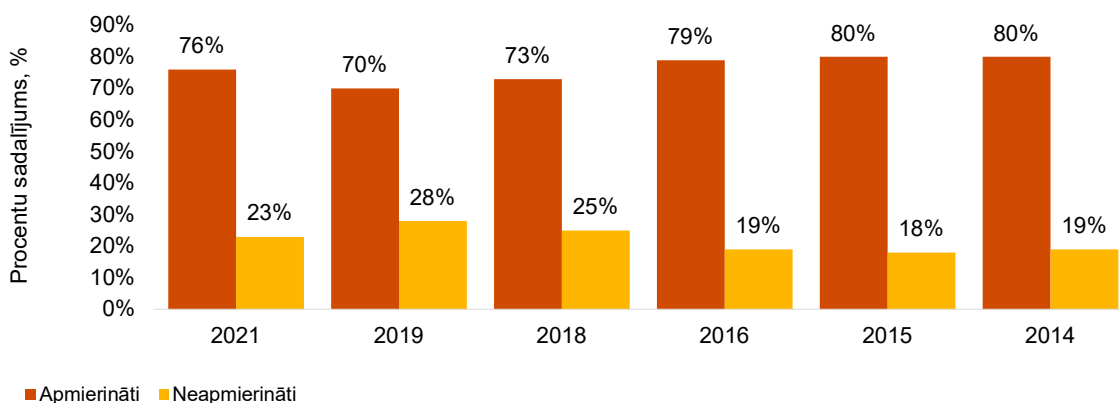


Satiksmes intensitāte uz Rīgā ienākošajiem valsts galvenajiem autoceļiem laika periodā no 2016. līdz 2020. gadam ir palielinājusies par 11 % un kopumā Latvijā par 12 %. **Lai gan 2020. gadā autotransporta skaits diennaktī ir samazinājies par 7 %, kopumā var novērot nozīmīgu satiksmes intensitāti, tādējādi veicinot trokšņa emisiju pieaugumu Rīgas metropoles reģionā un attīstības centru tuvumā.**<sup>253</sup>

### Rīgas iedzīvotāju viedoklis par gaisa un trokšņa kvalitāti

2021. gadā Tirdzniecības un sabiedriskās domas pētījumu centra (turpmāk – SKDS) veiktajā Rīgas iedzīvotāju aptaujā<sup>254</sup> par vides kvalitāti lielākā daļa respondentu norādīja, ka ir apmierināti ar gaisa kvalitāti un neizjūt būtisku trokšņa piesārņojumu savā mikrorajonā (skatīt 67. un 68. attēlu). Tomēr nepieciešams norādīt, ka SKDS pētījumā tika aptaujāti 0,3 % no kopējā Rīgas iedzīvotāju skaita (2 166 iedzīvotāji no 614 618 iedzīvotājiem 2021. gadā),<sup>255</sup> līdz ar to aptaujas rezultāti neietver vairākuma viedokli vides kvalitātes jautājumos.

Attēls 67. Rīgas iedzīvotāju aptaujas rezultāti par gaisa kvalitāti viņu mikrorajonā/apkaimē<sup>264</sup>



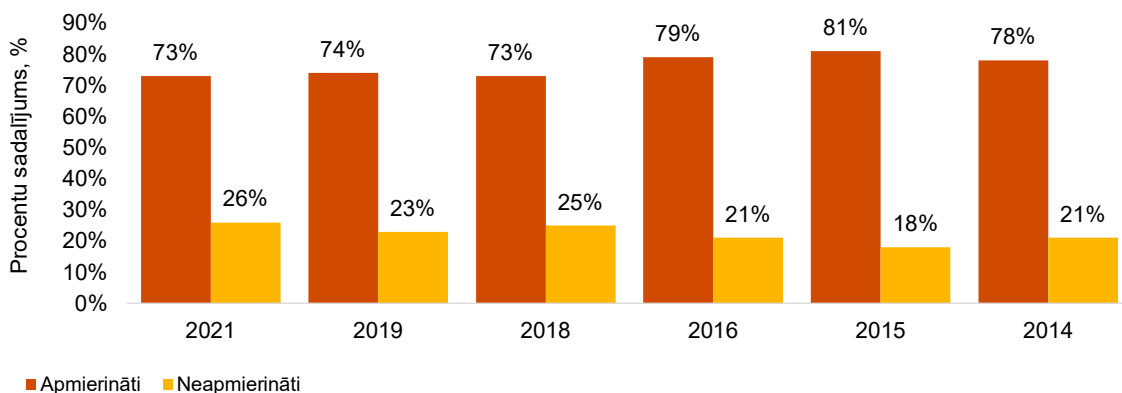
<sup>252</sup> RD MVD. Ceļu satiksmes trokšņa karte. Pieejams: [https://mvd2021.riga.lv/uploads/troksna\\_kartes/Kluso%20rajonu%20karte/Autoceļu/](https://mvd2021.riga.lv/uploads/troksna_kartes/Kluso%20rajonu%20karte/Autoceļu/)

<sup>253</sup> VAS "Latvijas valsts ceļi". 2020. Valsts autoceļu tīkls – statistika. Pieejams: <https://lvceļi.lv/wp-content/uploads/2021/07/LVC-Statistika-2020-20210729-1335.pdf>

<sup>254</sup> SKDS pētījumu centrs. 2021. Rīgas iedzīvotāju apmierinātība ar pašvaldības darbību un pilsētā notiekošajiem procesiem Rīgas iedzīvotāju aptauja. Pieejams: [https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/RD\\_PAD\\_atkaite\\_2021.pdf](https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/RD_PAD_atkaite_2021.pdf)

<sup>255</sup> RD PAD. Iedzīvotāju skaits 2000-2021. Pieejams: <https://apkaimes.lv/statistika/iedzivotaju-skaitis/>

Attēls 68. Rīgas iedzīvotāju aptaujas rezultāti par trokšņu līmeni savā mikrorajonā/apkaimē dienā<sup>256</sup>

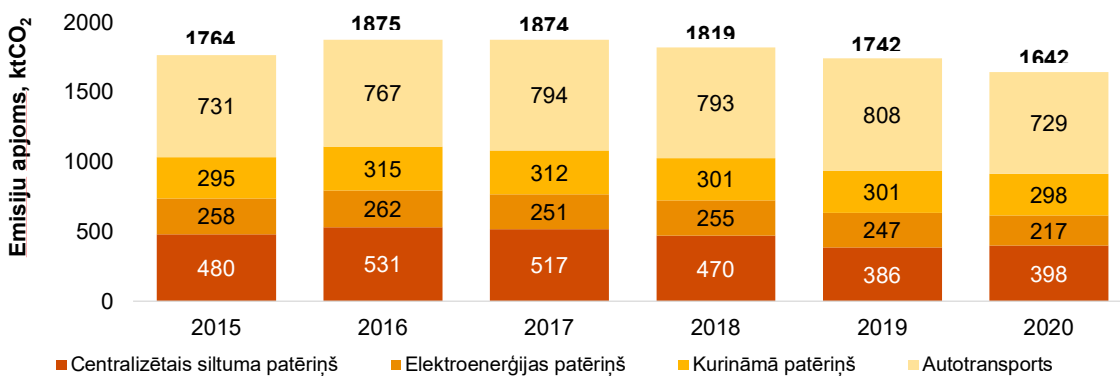


No 2014. gada iedzīvotāju neapmierinātība ar gaisa kvalitāti savā apkaimē ir palielinājusies par 4 %. Augstāka neapmierinātība novērojama 2019. gadā, kad saistībā ar Covid-19 ierobežojumiem iedzīvotāji pavadīja vairāk laika savās apkaimēs, pievēršot pastiprinātu uzmanību vides kvalitātei, kā arī ilglaicīgo Covid-19 ierobežojumu ietekmē tika novērota vispārīgi augstāka iedzīvotāju neapmierinātība. Kopumā Rīgas iedzīvotāju neapmierinātība ar trokšņa līmeni no 2014. gada ir paaugstinājusies par 5 %, kas **skaidrojams ar transporta intensitātes pieaugumu ielās**. Papildus nepieciešams norādīt, ka aptuveni trīs ceturtdaļas aptaujāto Rīgas iedzīvotāju ir apmierināti ar trokšņu līmeni savā apkaimē.

### Klimata novērtējums Rīgā

Ņemot vērā, ka kopējais enerģijas patēriņš Rīgas pilsētā kopš 2015. gada ir samazinājies par 7 %, arī CO<sub>2</sub> emisiju apjoms attiecīgi ir samazinājies, 2020. gadā sasniedzot 1 642 kt (skatīt 69. attēlu). 2020. gadā 44 % no emisijām radīja transporta sektors, 25 % centrālo siltuma sistēmu (turpmāk – CSS) patēriņš, 18 % kurināmā patēriņš decentralizētajā siltumapgādes sistēmā, bet 13 % elektroenerģijas patēriņš<sup>257</sup>. 2020. gadā novērojama pandēmijas ietekme, bet 2019. gads bija siltākais novērojumu vēsturē, kas ietekmēja enerģijas patēriņu apkurei.

Attēls 69. Radīto emisiju izmaiņas Rīgas pilsētā 2015.–2020. gadā<sup>267</sup>



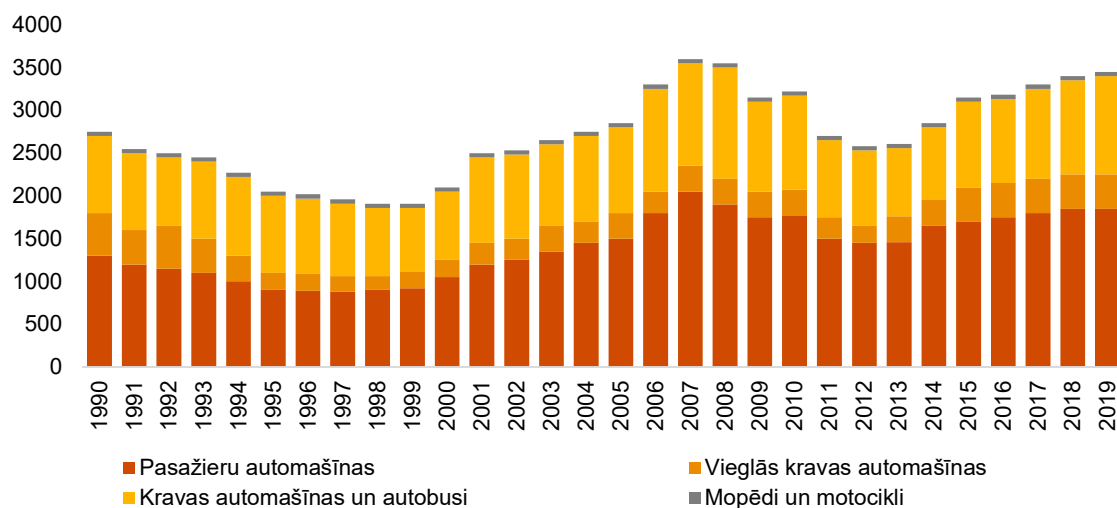
Autotransports ir lielākais emisiju avots transporta sektorā. 2019. gadā autotransporta sektora CO<sub>2</sub> emisijas ir pieaugušas par 29,6 %, salīdzinot ar 1990. gadu. Savukārt, salīdzinot ar 2018. gadu, CO<sub>2</sub> emisiju daudzums ir palielinājies par 0,9 %<sup>258</sup> (skatīt 70. attēlu).

<sup>256</sup> SKDS pētījumu centrs. 2021. Rīgas iedzīvotāju apmierinātība ar pašvaldības darbību un pilsētā notiekošajiem procesiem Rīgas iedzīvotāju aptauja. Pieejams: [https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/RD\\_PAD\\_atskaite\\_2021.pdf](https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/RD_PAD_atskaite_2021.pdf)

<sup>257</sup> Ekodoma. 2021. REK 2030: Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns 2022-2030. gadam, 1. redakcija. Pieejams: <https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/1c18bc893ee7c2dad0a5499cd6eb25dd2ca0ea9.pdf>

<sup>258</sup> Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. 2021. 2021. gadā iesniegtās siltumnīcefekta gāzu inventarizācijas kopsavilkums. Pieejams: <https://vidscentrs.lv/gmc.lv/lapas/zinojums-par-klimatu>

Attēls 70. Autotransporta (CRF 1.A3b) sektora emisijas 1990.–2019. gadā (kt CO<sub>2</sub> ekv.)<sup>259</sup>



Salīdzinot ar 2015. gadu, 2020. gadā Latvijā, tai skaitā Rīgā, CO<sub>2</sub> emisiju apjoms ir samazinājies par 7 %, sasniedzot 1 642kt CO<sub>2</sub>. Aptuveni 44 % no CO<sub>2</sub> emisijām radīja transporta sektors. Atbilstoši Latvijas autoparkam, vidējais transportlīdzekļa vecums Latvijā ir 14 gadi ar vidējo CO<sub>2</sub> emisiju apjomu 180,6 g/km (salīdzinoši ES – 152,8 g/km). Ņemot vērā CO<sub>2</sub> avotus, vislielāko ieguvumu emisiju samazināšanā var iegūt, popularizējot videi draudzīga transporta izmantošanu, piemēram, elektriskā transporta izmantošanu, mikromobilitātes risinājumu uzlabošanu, pēdējās jūdzes piegādes loģistikas uzlabošanu.

Papildus nepieciešams izvērtēt iespējas izmantot atjaunojamās enerģijas avotus, piemēram, elektriskajā transportā izmantojot elektroenerģiju, kas ražota ar saules fotoelektriskajiem paneļiem, vēja parkos, hidroelektrostacijās u.c., kā arī veidot ērtu pilsētvidi, lai iedzīvotāji ar privāto transportu pārvietotos mazāk. Videi draudzīga transportlīdzekļa un mikromobilitātes rīku izmantošana 15 min braucieniem veicinās iedzīvotāju mobilitāti un uzlabos vides kvalitāti. ZEZ ieviešana var būt viens no rīkiem šo mērķu sasniegšanai.

Vispārīgā veidā nav iespējams nodalīt katra transporta veida ietekmi uz vides kvalitāti, jo tas ir atkarīgs no katra transportlīdzekļa uzbūves, dzinēja, tehniskiem rādītājiem, vecuma, satiksmes intensitātes, nobrauktā attāluma, ilgtspējīguma u.c. aspektiem. Vieglā transporta radītās emisijas iespējams analizēt tikai pēc katra transporta modeļa, piemēram, izmantojot NextGreenCar™<sup>260</sup>. “Tīro transportlīdzekļu direktīva” (Direktīva (ES) 2019/1161) ir viena no galvenajām ES iniciatīvām attiecībā uz pilsētas transportu, kuras mērķis ir izveidot sistēmu, lai palielinātu pieprasījumu un veicinātu “tīro” transportlīdzekļu izmantošanu. Tīra transportlīdzekļa definīcija ir atkarīga no transportlīdzekļa veida un mērķa. Vieglos transportlīdzekļus (pasažieru automobiļus vai mikroautobusus) uzskata par tīriem, ja tie emitē ne vairāk kā 50 g/km CO<sub>2</sub> un līdz 80 % no spēkā esošajām reālajām transportlīdzekļa emisijām (turpmāk – RDE), NO<sub>x</sub> un PM. Attiecībā uz smagajiem transportlīdzekļiem jebkurš kravas automobiļs vai autobuss ir uzskatāms par tīru transportlīdzekli, ja kā enerģijas nesēju tie izmanto ūdeņradi, akumulatoru elektrisko (tostarp *plug-in* hibrīdus), dabasgāzi (gan CNG, gan LNG, ieskaitot biometānu), šķidro biodeģvielu, sintētisko un parafīnu degvielu.

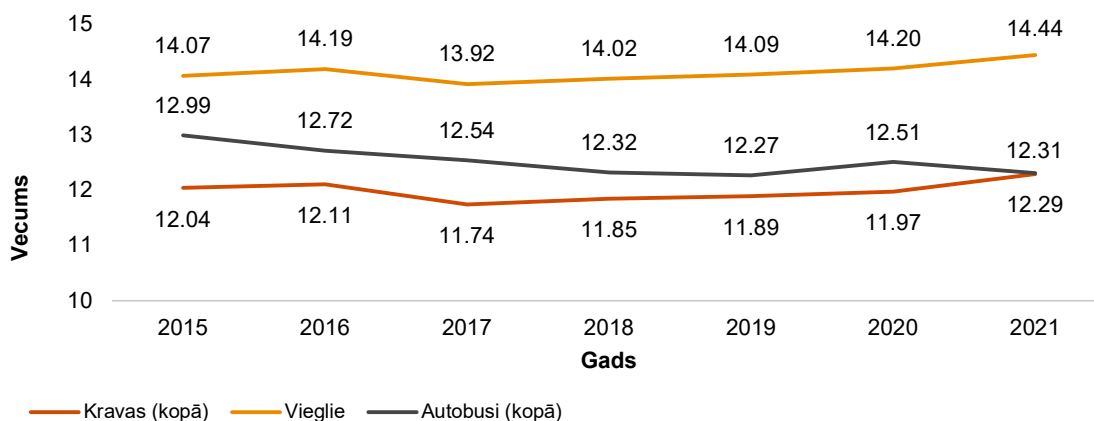
**Atbilstoši Eurostat datubāzei<sup>261</sup> ES jaunām automašīnām vidējās CO<sub>2</sub> emisijas uz 1 km ir samazinājušās no 157,5 g 2007. gadā uz līdz 108,2 g 2020. gadā. Latvijā šīs emisijas attiecīgi 2004. un 2020. gadā bija 192,4 g un 119,2 g.**

<sup>259</sup> Ekodoma. 2021. REK2030 Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns 2022.-2030. gadam. 1. redakcija. Pieejams: <https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/1c18bc893ee7c2dad0a5499cd6eb25dd2ca0ea9.pdf>

<sup>260</sup> Next Green Car. Pieejams: <https://www.nextgreencar.com/emissions/make-model/>

<sup>261</sup> Eurostat. Average CO<sub>2</sub> emissions per km from new passenger cars (source: EEA, DG CLIMA). Pieejams: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg\\_12\\_30/default/line?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_12_30/default/line?lang=en)

Attēls 71. Latvijā reģistrēto transportlīdzekļu vidējais vecums attiecīgā gada sākumā<sup>262</sup>



### Ar vides kvalitātes uzlabošanu saistītās aktivitātes

Ņemot vērā vides kvalitātes uzlabošanas nozīmību gan vietējā, gan starptautiskā mērogā, tiek paredzēti vairāki perspektīvi risinājumi un projekti vides kvalitātes uzlabošanai, lai samazinātu mobilo piesārņojuma avotu – autotransportu, sabiedrisko transportu, dīzeļcilieņu un kuģu transportu.

Paredzētās vides kvalitātes uzlabošanas aktivitātes ir saistītas ar plānošanas dokumentos un normatīvajos aktos noteiktajiem starptautiskajiem un nacionālajiem mērķiem. Detalizēta plānošanas dokumentu un normatīvu analīze ir apskatāma nākamajā nodaļā. Latvijā noteiktie emisiju samazināšanas mērķi ir apkopoti Tabula 255. tabulā. Norādītie mērķi paredz minimālās vērtības sasniegšanu ikkatrā plānošanas perioda gadā. Nepieciešams norādīt, ka **Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānā 2020.–2030. gadam veiktais izvērtējums norāda, ka gadījumā, ja netiek sasniegti 2030. gadam noteiktie mērķi, nepieciešams veikt papildus aktivitātes.**

Tabula 25. Latvijai noteiktie emisiju samazināšanas mērķi kā procentuāls samazinājums pret 2005. gada emisijām<sup>263</sup>

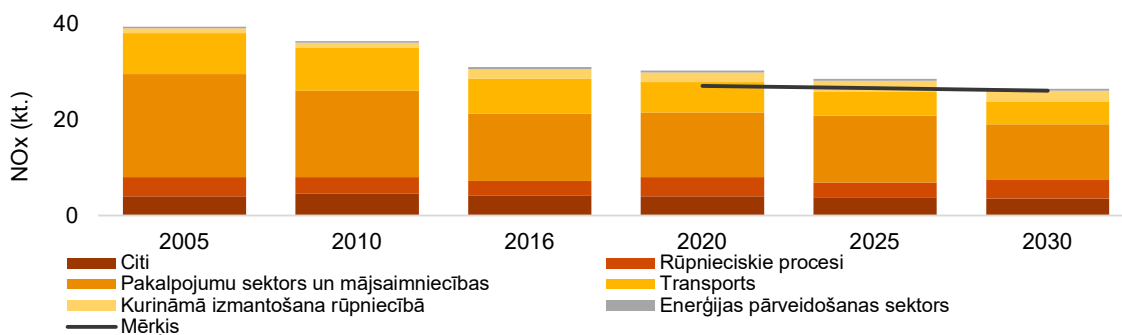
	Jebkurā no gadiem laikposmā no 2020. līdz 2029. gadam (NEC 2020)	Jebkurā no gadiem laikposmā no 2030. gada (NEC 2030)
SO <sub>2</sub>	8%	46%
NO <sub>2</sub>	32%	34%
NMGOS	27%	38%
NH <sub>3</sub>	1%	1%
PM <sub>2,5</sub>	16%	43%

**Ņemot vērā prognožu nenoteiktību, kā arī noteikto mērķu ambiciziotāti un iespējamo risku, ka kāds no plānotajiem pasākumiem tiek realizēts daļēji vai netiek realizēts vispār, pastāv risks, ka 2030. gadam noteiktie emisiju mērķi netiks sasniegti, ja netiks ieviesti stingri papildus pasākumi vides kvalitātes uzlabošanai (skatīt 72. un 73. attēlu).**

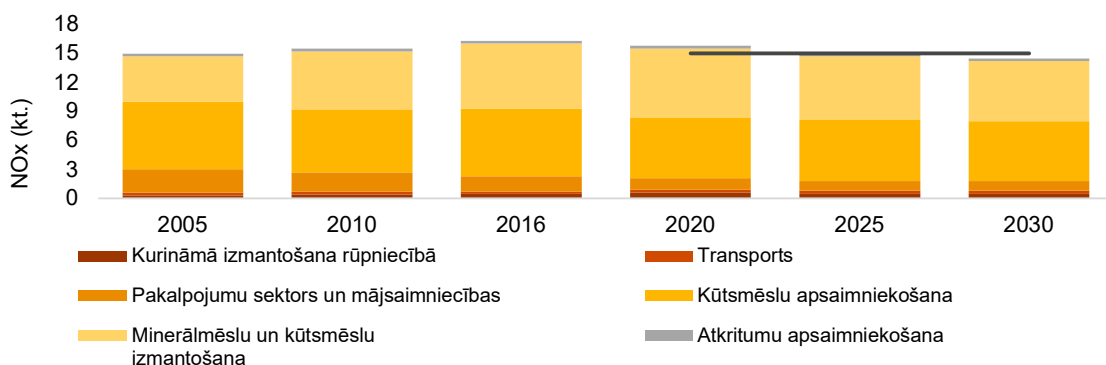
<sup>262</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. Esošās situācijas gala ziņojums. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1\\_MRP\\_Esosa\\_situacija\\_Gala\\_zinojums.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1_MRP_Esosa_situacija_Gala_zinojums.pdf)

<sup>263</sup> Eiropas Komisija. 2019. Komisijas paziņojums par ekosistēmu monitoringu saskaņā ar 9. pantu un V pielikumu Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā (ES) 2016/2284 par dažu gaisu piesārņojošo vielu valstu emisiju samazināšanu (NEC direktīva). Pieejams: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=OJ:JOC\\_2019\\_092\\_R\\_0001](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=OJ:JOC_2019_092_R_0001)

Attēls 72. Aprēķinātās NO<sub>x</sub> emisiju prognozes scenārijā ar papildu pasākumiem un mērķa trajektorija 2020.–2030. gadā.<sup>264</sup>



Attēls 73. Aprēķinātās NH<sub>3</sub> emisiju prognozes scenārijā ar papildu pasākumiem no 2020. līdz 2030. gadam.<sup>274</sup>



NO<sub>x</sub> mērķu sasniegšanai nepieciešama kompleksa pieeja visās tautsaimniecības jomās, jo tieši pakalpojumu un transportu sektori ir būtiskākie NO<sub>x</sub> izmešu avoti. Lai nodrošinātu nepieciešamās izmaiņas, svarīgi būtiski samazināt izmešu apjomu tieši šajos sektoros, līdz ar to ZEZ ieviešana vērtējama kā nozīmīgs pasākums NO<sub>x</sub> emisiju samazināšanai, kas vienmērīgi ietekmētu gan pakalpojumu, gan transporta sektorus.

Vides kvalitātes uzlabošanai paredzētie pasākumi ir apkopoti, analizējot sekojošus svarīgākos dokumentus:

- Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.–2030. gadam, 2019;
- Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plāns 2020.–2030. gadam, 2020;
- Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.–2027., 2021;
- Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam;
- Rīgas pilsētas ilgtspējīgās enerģētikas un klimata rīcības plāns līdz 2030. gadam;
- Transporta attīstības tematiskais plānojums, 2017;
- Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. Īstermiņa rīcības plāns 2019.–2025. gadam, 2019;
- Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepcija 2015.-2030. gadam, Rīga 2015;
- Rīgas Brīvdabas Attīstības programma 2019.–2028. gadam;
- “Rīgas attīstības programma 2022.–2027. gadam”, 2022;
- Informatīvais ziņojums “Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija”, 2020;
- Ziņojums par valsts atmosfēras gaisa kvalitātes monitoringa tīkla izvērtējumu, LVĢMC, 2021;
- Būtiskākie pasākumi vides kvalitātes uzlabošanai apkopoti 26. tabulā, detalizēts pasākumu apraksts iekļauts Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmā 2021.–2025. gadam un Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā.

<sup>264</sup> VARAM. 2021. Vides politikas pamatnostādnes 2021.- 2027. gadam. Pieejams: <https://www.varam.gov.lv/lv/media/25691/download>

Tabula 26. Vides kvalitātes uzlabošanas aktivitātes transporta jomā<sup>265,266</sup>

Piesārņojuma samazināšanas aktivitātes	<b>Transporta infrastruktūra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Austrumu maģistrāles posma (Ieriķu iela – Vietalvas iela) pabeigšana</li> <li>• Austrumu maģistrāle. Satiksmes pārvads pār dzelzceļa līniju Rīga – Skulte ar pievedceļiem</li> <li>• Satiksmes pārvads no Tvaika ielas uz Kundziņsalu</li> <li>• Dienvidu maģistrāles 4. kārtas izbūve: Zemgales virziena maģistrālais transporta mezgls</li> <li>• Autoceļa E22 ievada Rīgā pa Granīta un Krustpils ielām izbūves iespēju izpēte</li> <li>• Satiksmes pārvada izbūve starp Imantu un Zolitūdi (Anņiņmuižas bulvāris / Anņiņmuižas iela)</li> <li>• Rietumu ievads ostā jeb Babītes ievads</li> <li>• Putekļu piesārņojuma mazināšana no ceļu seguma</li> <li>• Alternatīvo degvielu izmantošana</li> </ul>
	<b>Satiksmes organizācija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Satiksmes mierināšanas pasākumi pilsētas centrā</li> <li>• Kravas autotransporta maršruti: Kravas transporta maršruti maksimāli atvērīti no pilsētas centra un D un E kategorijas ielām</li> <li>• Zemo emisiju zonas izveide</li> <li>• Kluso rajonu noteikšanas kārtības pilnveidošana</li> <li>• Gaisa kuģu izlidošanas procedūru izmaiņas</li> <li>• Kravas vilcienu kustības ātruma ierobežojumi</li> <li>• Ielu tīkla pilnveidošana</li> </ul>
	<b>Mobilitātes punkti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilitātes punktu attīstības veicināšana</li> <li>• Reģionālas nozīmes mobilitātes punktu izveide pie dzelzceļa stacijām Rīgas pilsētā</li> <li>• Torņakalna reģionālas nozīmes multimodālā transporta mezgla un saistītās infrastruktūras attīstības priekšizpēte un būvprojektēšana</li> <li>• Multimodālā transporta mezgla Skanstes apkaimē (Pētersalā) attīstības izvērtēšana</li> <li>• Mobilitātes punktu izveide Pierīgas pašvaldībās</li> <li>• Mobilitātes punktu ar stāvparku funkciju izveide Rīgas pilsētā</li> </ul>
	<b>Sabiedriskais transports</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videi draudzīgu transportlīdzekļu iegāde un infrastruktūras pielāgošana</li> <li>• Jaunu sabiedriskā transporta joslu izveide</li> <li>• Neatkarīgas sabiedriskā transporta līnijas un ar to saistītās velo infrastruktūras izbūve Dzelzavas ielā</li> <li>• Pasažieru vilcienu infrastruktūras attīstība Rīgā un pasažieru plūsmas palielināšana</li> <li>• Autonovietņu politikas izstrāde</li> <li>• Integrēta sabiedriskā transporta plānošana</li> <li>• Vienotās sabiedriskā transporta biļešu (turpmāk – VSTB) sistēmas izveide</li> <li>• Paplašināt pilsētas maršrutu tīklu Rīgas metropoles areālā</li> </ul>

Pētījumi rāda, ka identificētie pasākumi sniegs **šādus klimata uzlabošanas ieguvumus**<sup>275</sup>:

- Iīdz ar pašvaldības autoparka pāreju uz nulles emisiju transportlīdzekļiem, paredzamais CO<sub>2</sub> izmešu ietaupījums būs 3 200 t CO<sub>2</sub>/gadā, un atjaunojamās enerģijas īpatsvars pieaugs par 12 000 MWh/gadā;

<sup>265</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

<sup>266</sup> RD MVD. 2017. Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā 2017. – 2022.gadam. Pieejams: <https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/ricibasplans.pdf>

- pieņemot, ka velobraucēju nobrauktā attāluma īpatsvaru izdodas palielināt līdz 5 % no pilsētā veiktajiem pasažierkilometriem, transporta sektora enerģijas patēriņu varētu samazināt par 50 000 MWh/gadā, kas samazinātu CO<sub>2</sub> emisijas par 13 000 tonnām gadā;
- palielinot sabiedriskā transporta nobrauktā attāluma īpatsvaru nobrauktajos pasažierkilometros līdz 30 % (prioritāri elektriskais bezemisiju transports), enerģijas patēriņa ietaupījums ir ~100 000 MWh/gadā un CO<sub>2</sub> ietaupījums ir 26 000 tonnas CO<sub>2</sub> gadā;
- pieņemot, ka motorizētā transporta izmantošanu varētu samazināt par 10 % (izņemot sabiedrisko transportu), transporta sektora enerģijas patēriņu varētu samazināt par 218 000 MWh/gadā, kas samazinātu CO<sub>2</sub> emisijas par 57 000 tonnām gadā;
- palielinot ETL īpatsvaru līdz 10 % no vieglo un kravas automašīnu autoparka (~ 24 000 transportlīdzekļu), prognozējamais enerģijas ietaupījums ir 103 000 MWh/gadā, un CO<sub>2</sub> ietaupījums ir 34 000 tonnas gadā;
- transporta sektorā izvirzītie pasākumi kopumā var sasniegt CO<sub>2</sub> emisiju apjoma samazinājumu par 147 900 tonnām gadā.

### 3.4. Attīstības plānošanas dokumentu un normatīvo aktu ietvars ZEZ ieviešanai Rīgas valstspilsētā

Šīs nodaļas ietvaros ir veikta attīstības plānošanas dokumentu un normatīvā ietvara analīze, lai saskaņā ar ELTIS vadlīnijām un spēkā esošo ietvaru novērtētu svarīgākos attīstības plānošanas un normatīvo aktu elementus ZEZ ieviešanai Rīgas valstspilsētā.

Attīstības plānošanas analīzes ietvaros ir apkopoti starptautiskie nacionālie, reģionālie un pašvaldības mērķi gaisa un vides kvalitātes jautājumos, tos analizējot sekojošās jomās – enerģētika un klimata pārmaiņu mazināšana, transports un mobilitāte, kā arī vides kvalitāte.

Normatīvā ietvara analīzē ir apkopoti svarīgākie aspekti ZEZ ieviešanai Rīgas valstspilsētā, analizējot sekojošus normatīvā ietvara elementus – klimata pārmaiņu mazināšana, īpašā režīma zonas izveide, mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļu pieprasījuma veicināšana, sabiedriskais transports, kājāmiešanas un riteņbraukšanas infrastruktūra, kā arī sniegts normatīva ietvara pārskats ZEZ ieviešanai un uzraudzībai.

### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** Neskatoties uz ZEZ novitāti un MK rīkojumu par ZEZ ieviešanu, normatīvais ietvars neparedz precīzu normatīvo regulējumu ZEZ ieviešanai Rīgas pilsētā, tajā pašā laikā uzliktais uzdevums Rīgas pilsētai neaizliedz pašvaldībām īstenot tās pilnvaras vides kvalitātes uzlabošanai, ieviešot dažādus ar vides kvalitātēs uzlabošanu saistītus ierobežojumus. Plānojot ZEZ ieviešanu, pašvaldības noteiktajiem ierobežojumiem jābūt samērīgiem paredzamajam ieguvumam un vienlīdzīgiem pret visām sabiedrības grupām.

**Secinājums 2:** Nodevas piemērošana iebraukšanai ZEZ ir īstenojama tikai īpašās zonas teritorijā. Veidojot īpašās zonas saistošos noteikumus, nepieciešams sniegt detalizētu un precīzu pamatojumu zonas izveidei, noteiktajiem ierobežojumiem ir jābūt piemērotiem, lai nodrošinātu izvirzīto mērķu sasniegšanu. Tikai nodevu vai iebraukšanas aizlieguma noteikšana konkrēta veida transportlīdzekļiem nav uzskatāma par vienīgo risinājumu mērķu sasniegšanai, pašvaldībai nepieciešams īstenot papildu darbības vides kvalitātēs uzlabošanai pilsētā.

### Attīstības plānošanas dokumentos noteiktais ietvars

ES ir apņēmusies īstenot ambiciozu uz klimata pārmaiņu problēmu ierobežošanu orientētu politiku, apstiprinot Eiropas zaļā kursa plānu. Šī kursa īstenošana paredz SEG neto emisiju līmeņa samazinājumu visā ES līdz nulles līmenim jau 2050. gadā un ekonomikas izaugsmi bloka valstīs, kas

nav balstīta uz resursu patēriņu.<sup>267</sup> Jau vairākus gadus gandrīz visi ES ekonomikas attīstības virzieni tiek vērtēti ilgspējas un ietekmes uz vidi perspektīvā.

2021. gadā EK pieņēma jauno ES klimata aktu, kas palielina līdzšinējos mērķus samazināt SEG emisijas.<sup>268</sup> EK pārskata visu ES normatīvo bāzi, lai tā atbilstu jaunajiem klimata mērķiem, un tā līmenī noteiktie klimata mērķi ir saistoši visām ES dalībvalstīm, tādēļ arī Latvijā tos rūpīgi izvērtē, izstrādājot plānošanas dokumentus nacionālajā, reģionālajā, kā arī pašvaldību līmenī. 27. tabulā ir apkopoti galvenie starptautiskā, nacionālā un pašvaldības līmeņa attīstības plānošanas dokumenti.

Tabula 27. Starptautisko, nacionālo un pašvaldības līmeņa attīstības plānošanas dokumentu saraksts.

<b>Galvenie attīstības plānošanas dokumenti</b>	<b>ES līmenī</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baltā Grāmata: Ceļvedis uz Eiropas vienoto transporta telpu – virzība uz konkurētspējīgu un resursefektīvu transporta sistēmu</li> <li>• Reģionu komitejas atzinums “Zaļā grāmata “Klimata un enerģētikas politikas satvars 2030. gadam””</li> <li>• Zaļā grāmata – Ceļā uz jaunu pilsētu mobilitātes kultūru Komisijas paziņojums – Ilgtspējīgā nākotne transportam: ceļā uz integrētu, uz tehnoloģijām balstītu un ērti izmantojamu sistēmu</li> <li>• Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 1370/2007 (2007. gada 23. oktobris) par sabiedriskā pasažieru transporta pakalpojumiem, izmantojot dzelzceļu un autoceļus un ar ko atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 1191/69 un padomes Regulu (EEK) Nr. 1107/70</li> <li>• Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2003/30/EK (2003. gada 8. maijs) par biodegvielas un citu atjaunojamo veidu degvielas izmantošanas veicināšanu transportā</li> <li>• ES ceļu satiksmes drošības politikas satvars 2021.–2030. gadam – ieteikumi turpmākiem pasākumiem virzībā uz ceļu satiksmes negadījumos bojāgājušo cilvēku skaitu tuvināšanu nullei</li> <li>• Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai. Programma “Tīru gaisu Eiropā”</li> <li>• Eiropas zaļais kurss</li> <li>• ELTIS noteiktās vadlīnijas ilgtspējīgas pilsētu mobilitātes plāna (turpmāk – SUMP) izstrādes procesam</li> </ul>
	<b>Nacionālajā līmenī</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam</li> <li>• Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030. gadam</li> <li>• Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam</li> <li>• Reģionālās politikas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam.</li> <li>• Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam</li> <li>• Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.–2027. gadam</li> <li>• Par Ceļu satiksmes drošības plānu 2021.–2027. gadam</li> <li>• Vides politikas pamatnostādnes 2021.–2027. gadam</li> <li>• Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam</li> <li>• Ministru kabineta 2018. gada 2. oktobra noteikumi Nr. 614 "Kopējo gaisu piesārņojošo vielu emisiju samazināšanas un uzskaites noteikumi"</li> <li>• Rīgas un Pierīgas mobilitātes plāns (2011–2017)</li> </ul>
	<b>Pašvaldības līmenī</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam</li> <li>• Rīgas attīstības programma 2022.–2027. gadam</li> <li>• Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns 2022.–2030. gadam</li> <li>• Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepcija 2015.–2030. gadam</li> <li>• Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā 2017.–2022. gadam</li> <li>• Rīgas teritorijas plānojums 2006.–2018. gadam un 2018.–2030. gadam</li> </ul>

<sup>267</sup> Eiropas Komisija. Eiropas zaļais kurss. Pieejams: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_lv](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lv)

<sup>268</sup> Eiropas Komisija. Eiropas Klimata akts. Pieejams: [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-law\\_lv](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_lv)

- Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma I daļa īsterniņa rīcības plāns 2019.–2025. gadam
- Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021.–2025. gadam
- Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas plānojums

**Attīstības plānošanas dokumentos un normatīvajos aktos ir noteikti kvantitatīvie un kvalitatīvie mērķi, kā arī sasniedzamie rezultāti.** Saskaņā ar autoru sākotnējo izpēti tos iespējams iedalīt trīs kategorijās: enerģētika un klimata pārmaiņu mazināšana, transports un mobilitāte, kā arī vides kvalitāte un ar to saistīta sabiedrības veselības joma.

### Enerģētika un klimata pārmaiņu mazināšanas jomas mērķi

ES un Latvijā izvirzītie mērķi klimata pārmaiņu mazināšanas jomā paliek aizvien stingrāki (skatīt 74. attēlu).

Izvirzītiem politikas mērķiem nav ierobežojošas ietekmes uz pašvaldību attīstības plāniem, tomēr pašvaldībām, plānojot savus attīstības mērķus, nepieciešams ņemt vērā ilgtspējības un ietekmes uz klimatu aspektus. Ņemot vērā iepriekš minēto, Rīgas valstspilsētas pašvaldībai ir pienākums panākt to, ka tās padotības iestādes, Rīgas iedzīvotāji un pašvaldības infrastruktūra ir spējīga pielāgoties un ir adaptēta riskiem, kas ir saistīti ar klimata pārmaiņām.

Attēls 74. Galvenie sasniedzamie kvantitatīvie un kvalitatīvie mērķi enerģētikā un klimata pārmaiņu mazināšanas jomā<sup>269</sup>



**Eiropas zaļā kursa** ietvaros EP atbalstīja klimatneitralitātes sasniegšanu visās dalībvalstīs līdz 2050. gadam un mērķi līdz 2030. gadam samazināt SEG emisiju apjomu par 55% salīdzinājumā ar 1990. gada rādītājiem. ES līmenī ir identificēti vairāki virzieni enerģētikas mērķu sasniegšanai. Galvenie virzieni ir SEG emisiju samazināšana, energoefektivitātes uzlabošana un Atjaunojamās enerģijas resursu (turpmāk – AER) plašāka izmantošana.

<sup>269</sup> PwC apkopotā informācija, ņemot vērā tabulā 28. Starptautisko un nacionālo plānošanas dokumentu saraksts iekļautos dokumentos minētos mērķus un sasniedzamos rādītājus.

Viens no būtiskiem SEG emisiju avotiem ES ir transports. Transports rada ceturtdaļu SEG emisiju, un tā īpatsvars kopējā SEG emisiju apjomā turpina palielināties. Ņemot vērā esošo situāciju, **ES noteica mērķi pārtraukt iekšdedzes dzinēju ekspluatācijas autotransportā**. ES plāno realizēt šo mērķi, piemērojot stingrākus emisiju standartus vieglajiem un kravas transportlīdzekļiem un atbalstot priekšlikumu līdz 2035. gadam panākt bezemisiju mobilitāti uz ES autoceļiem, samazinot visa ES autoparka jaunu vieglo pasažieru un kravas automobiļu radītās emisijas par 100 % salīdzinājumā ar 2021. gadu.<sup>270</sup> Lai panāktu Eiropas zaļā kursa mērķi par **transporta nozares emisiju samazināšanu par 90 % līdz 2050. gadam** pretstatā 1990. gada līmenim, visās ES valstīs tiek veikti pasākumi, kuri ir vērsti uz fosilo degvielu patēriņa samazināšanu un videi draudzīgu tehnoloģiju izmantošanu transporta nozarē.<sup>271</sup>

Nacionāla līmeņa plānošanas dokumentos, no kuriem nozīmīgākie ir Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam (turpmāk – NAP27) un Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam, **Latvija ir noteikusi mērķi līdz 2050. gadam sasniegt klimatneitralitāti**. Šī mērķa sasniegšanai ir izvirzīti divi apakšmērķi: SEG emisiju samazināšana visos tautsaimniecības sektoros un CO<sub>2</sub> piesaistes palielināšana. Lai panāktu abu apakšmērķu realizāciju ir paredzēts ieviest tehnoloģiskus risinājumus SEG emisiju samazināšanai un veikt pasākumus iedzīvotāju ikdienas paradumu maiņas veicināšanai.<sup>272</sup>

Obligāts priekšnosacījums klimatneitralitātes sasniegšanai ir fosilo kurināmo aizstāšana ar AER. Vēsturiski Latvijā ir viens no augstākiem AER īpatsvaram enerģijas galapatēriņā visu ES valstu vidū, tādēļ nacionālajā līmenī izvirzītie mērķi attiecībā uz AER ir augstāki par ES līmenī nospraustiem mērķiem. Līdz 2030. gadam ir noteikts mērķis palielināt AER īpatsvaru Latvijas bruto enerģijas galapatēriņā vismaz uz pusi, savukārt līdz 2027. gadam – **palielināt bezemisiju transportlīdzekļu īpatsvaru vismaz līdz 2 %**.<sup>273</sup>

Atbilstoši Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plānam 2022.–2030. gadam (turpmāk – REK2030) Rīgas valstspilsētas pašvaldība ir noteikusi mērķi kļūt par pirmo klimatneitrālo pilsētu Baltijā. Pašvaldības līmenī ir noteikti vairāki galvenie virzieni, kā Rīga plāno virzīties uz klimatneitralitāti – enerģijas patēriņa samazināšana, energoefektivitātes uzlabošana, kā arī AER plašāka izmantošana. Papildus Rīgas valstspilsētas pašvaldība ir parakstījusi **Parīzes klimata deklarāciju “Pilsētas, kas ved ceļu uz klimata neitralitāti”** (“Cities leading the way to climate neutrality”).

### Transporta un mobilitātes jomas mērķi

Transports un mobilitāte ir nozīmīgi tautsaimniecības sektori. Ekonomikas transformācija zaļajā virzienā būs izaicinājumu un iespēju pilns process Rīgas valstspilsētas pašvaldībai un visai valstij kopumā. Šī transformācija lielā mērā ietekmēs arī transporta un mobilitātes sektoru. **Pārskatāmā nākotnē paredzams, ka mobilitāte kļūs multimodāla un balstīsies uz videi draudzīgiem un viediem tehnoloģiskiem risinājumiem**. Ņemot vērā iepriekš minēto, šobrīd vairākos līmeņos ir nosprausti mērķi iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņai, kā arī transporta sistēmas attīstībai un pilnveidošanai jau tuvāko gadu laikā (skatīt 75. attēlu).

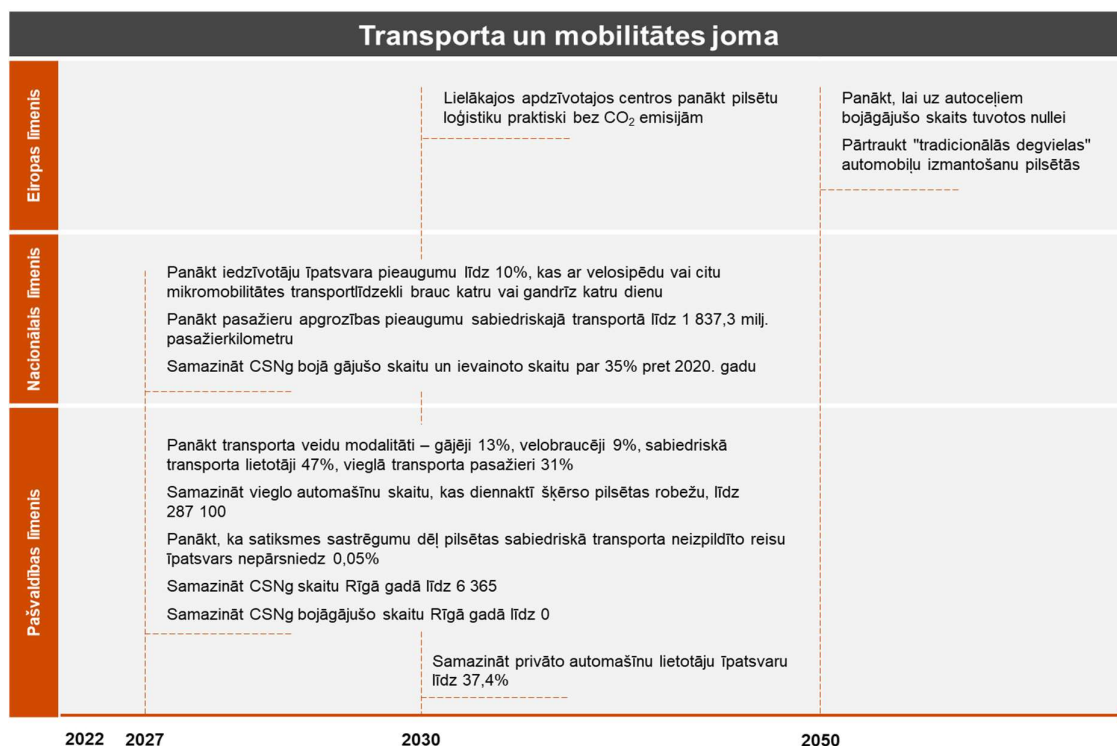
<sup>270</sup> Eiropas Parlaments. 2022. Fit for 55: MEPs back objective of zero emissions for cars and vans in 2035. Pieejams: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220603IPR32129/fit-for-55-meps-back-objective-of-zero-emissions-for-cars-and-vans-in-2035>

<sup>271</sup> Eiropas Komisija. 2020. EK paziņojums Ilgtspējīgas un viedas mobilitātes stratēģija — Eiropas transporta virzība uz nākotni. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:52020DC0789>

<sup>272</sup> VARAM. 2020. Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam. Pieejams: [https://ec.europa.eu/clima/sites/its/its\\_lv.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/its/its_lv.pdf)

<sup>273</sup> Pārresoru koordinācijas centrs. 2020. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021.–2027. gadam. Pieejams: [https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/20200204\\_NAP\\_2021\\_2027\\_gala\\_redakcija\\_projekts\\_pdf](https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/20200204_NAP_2021_2027_gala_redakcija_projekts_pdf)

Attēls 75. Galvenie sasniedzamie kvantitatīvie un kvalitatīvie mērķi transporta un mobilitātes jomā<sup>274</sup>



Ilgspējīgas un viedas mobilitātes stratēģijā un Baltajā grāmatā noteiktie ES mērķi paredz izveidot ilgtspējīgu transporta sistēmu, kas atbilstu sabiedrības ekonomiskajām, sociālajām un vides aizsardzības prasībām.

Līdz 2030. gadam **Eiropas līmenī plānots izveidot ilgtspējīgam un viedam transportam piemērotu multimodālo transporta tīklu ar ātrgaitas savienojamību**. Paredzams, ka šī risinājuma ieviešana būtiski uzlabos ES iedzīvotāju mobilitātes iespējas. Vienlaikus ES prioritāte ir ar ceļu satiksmes drošību saistītie aspekti un vairāku pasākumu realizācija ar mērķi uzlabot ceļu satiksmes drošību un būtiski samazināt CSNg ievainoto un bojā gājušo skaitu.

Saskaņā ar TAP2027 nacionālajā līmenī noteiktais transporta politikas galvenais mērķis ir **integrēta transporta sistēma, kas nodrošina efektīvu, drošu, pieejamu, piekļūstamu, viedu un ilgtspējīgu mobilitāti**, veicina valsts ekonomisko izaugsmi, reģionālo attīstību un nodrošina virzību uz klimatneitrālu ekonomiku.<sup>275</sup>

Ņemot vērā, ka nozīmīga problēma Rīgas plānošanas reģionā (turpmāk – RPR) ir transporta organizēšana un mobilitāte, Rīgas metropoles areāla mobilitātes telpiskajā vīzijā ir definēts mērķis izveidot integrētu un funkcionāli diferencētu sabiedriskā transporta tīklu reģionā.<sup>276</sup> Šāda transporta tīkla izveide ļaus uzlabot Latvijas reģionu iedzīvotāju mobilitāti, paaugstinot sabiedriskā transporta konkurētspēju salīdzinājumā ar privāto autotransportu, kā rezultātā samazināsies transporta radītā negatīva ietekme uz vidi. Vienlaikus arī citi plānošanas dokumenti (t.i., TAP2027 nacionālajā līmenī) nosaka multimodāla sabiedriskā transporta tīkla izveidi par prioritāti, izvirzot pasažieru pārvadājumus pa dzelzceļu šī tīkla priekšplānā.<sup>286</sup> Attīstot jaunus mobilitātes risinājumus nacionālajā līmenī plānots panākt, ka aizvien lielāka daļa valsts iedzīvotāju dod priekšroku sabiedriskā transporta izmantošanai savu pārvietošanas vajadzību apmierināšanai.

<sup>274</sup> PwC apkopotā informācija, ņemot vērā Tabulā 28. Starptautisko un nacionālo plānošanas dokumentu saraksts iekļautos dokumentos minētos mērķus un sasniedzamos rādītājus.

<sup>275</sup> Ministru kabineta 2021. gada 21. oktobra rīkojums Nr. 710 "Par transporta attīstības pamatnostādņem 2021.–2027. gadam". <https://likumi.lv/ta/id/327053>

<sup>276</sup> Rīgas plānošanas reģions. 2019. Rīgas metropoles areāla mobilitātes telpiskā vīzija, 35lpp. Pieejams: [https://rpr.gov.lv/wp-content/uploads/2019/03/20190201\\_Mob\\_viz\\_Galazinojums.pdf](https://rpr.gov.lv/wp-content/uploads/2019/03/20190201_Mob_viz_Galazinojums.pdf)

Stratēģijā ir noteikts mērķis attīstīt Rīgu kā ilgtspējīgu metropoli. Šī mērķa realizācija paredz **privātā autotransporta iebraukšanas un stāvēšanas ierobežošanu pilsētas centrālajā daļā, nodrošinot prioritāti citām satiksmes dalībnieku grupām, t.i., gājēji, velobraucēji u.c.**<sup>277</sup>

Ņemot vērā satiksmes intensitātes pieaugumu Rīgas pilsētā, nepieciešams mainīt iedzīvotāju pārvietošanās paradumus, lai mobilitāte būtu ilgtspējīga un ar iespējami mazāku ietekmi uz vidi. Rīgas valstspilsētas pašvaldība plāno radīt priekšnoteikumus, lai iedzīvotāji, kuri ikdienā pārvietojas ar privāto transportu, izvēlētos alternatīvus un videi draudzīgus pārvietošanas veidus, kuri tostarp ir ērti un droši. Pieprasījuma veicināšana pēc videi draudzīga transporta ļaus mazināt negatīvo ietekmi uz klimatu, kā arī atslogot transporta infrastruktūru pilsētā.

Atbilstoši Stratēģijai pašvaldība ir izvirzījusi vairākus ilgtermiņa attīstības mērķus, tai skaitā “Ērta, droša un iedzīvotājiem patīkama pilsētvide”.<sup>288</sup> Dokumentā īpaši tiek izcelti pašvaldības plāni saistībā ar transporta sektora pilnveidošanu pilsētā. Kā piemēru nepieciešamiem uzlabojumiem transporta sektorā var minēt transporta hierarhijas maiņu pilsētas kodolā par labu gājējiem, velobraucējiem un sabiedriskajam transportam, no kuras izriet arī pilsētas infrastruktūras attīstības plāni. Savukārt Rīgas attīstības programma 2022.–2027. gadam paredz hierarhijas pakāpenisku ieviešanu arī apkaimju centros.

### Vides kvalitātes un ar to saistītās sabiedrības veselības jomas mērķi

Gaisa piesārņojums negatīvi ietekmē iedzīvotāju veselību un vides kvalitāti. ES pēdējos gados ir nozīmīgi samazinājusies piesārņojošu vielu koncentrācijā gaisā, lielākoties saistībā ar emisijas avotu skaita samazinājumu, kā rezultātā ir vērojams gaisa kvalitātes uzlabojums visā reģionā. Tomēr gaisa piesārņojuma problēma joprojām pastāv, un salīdzinoši liela daļa ES iedzīvotāju dzīvo vietās, kur tiek pārkāpti gaisa kvalitātes standarti. Iedzīvotāji, kuri ikdienā ieelpo piesārņoto gaisu, saskaras ar noteiktiem veselības problēmas riskiem. Arī Latvijā, it īpaši Rīgā, aktuāla problēma ir gaisa piesārņojums, tādēļ nacionālā un pašvaldības līmenī prioritāte ir gaisa kvalitātes uzlabošana un piesārņojošu vielu koncentrācijas samazināšana gaisā (skatīt 76. attēlu).

<sup>277</sup> RD PAD. 2014. Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam, IM3. Ērta, droša un iedzīvotājiem patīkama pilsētvide, 30.lpp. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)



Lai samazinātu gaisa piesārņojumu pilsētā, Rīgas pašvaldība apstiprināja Rīgas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2021.–2025.gadam. Programma paredz pasākumus vairāku piesārņojošu vielu emisiju samazināšanai, t.i., NO<sub>2</sub>, PM daļiņu, benzola un benz(a)pirēna. Savukārt nacionālā līmeņa plānošanas dokuments nosaka ambiciozu mērķi, kas paredz, ka jau 2030. gadā Rīgas valstspilsētas pašvaldības teritorijā netiks pārsniegts gaisa kvalitātes augšējais piesārņojuma novērtēšanas sliekšnis nevienai gaisu piesārņojošajai vielai.<sup>283</sup> Vienlaikus apzinoties trokšņu piesārņojuma ietekmi uz cilvēku dzīves kvalitāti, pašvaldība ir apņēmusies samazināt to iedzīvotāju skaitu, kas ikdienā ir pakļauti būtiskam trokšņu diskomfortam.

Stratēģijā ir izvirzīts mērķis – IM3. Lai to sasniegtu, **pašvaldība attīstīs kvalitatīvu pilsētvidi un ārtelpu, mērķtiecīgi strādājot pie iedzīvotāju mobilitātes risinājumu uzlabošanas, veicinot iedzīvotāju pārvietošanas paradumu maiņu, kā arī mazinot privātā autotransporta izmantošanu ikdienā.**<sup>284</sup> Pašvaldība paredz, ka tuvāko gadu laikā Rīgas publiskā ārtelpa kļūs par daudzfunkcionālu un pilnvērtīgu vietu, kur var norisināties sabiedriskās aktivitātes. Kā rezultātā palielināsies to rīdzinieku un pilsētas viesu skaits, kuri savu brīvo laiku izvēlēsies pavadīt pilsētvidē.

### Normatīvā ietvara pārskats ZEZ ieviešanai Rīgas pilsētā

Iespējamā ZEZ risinājuma izveidei ir **nepieciešams ņemt vērā esošās tiesību sistēmas ietvaru un tā saderību ar uzņemtajām saistībām un tiesisko paļāvību privātpersonu saimnieciskajai un sadzīviskajai darbībai.** Potenciāli ietekmēto tiesību aktu ietvara noteikšanai ir jāievēro gan Latvijas valsts uzņemtās starptautiskās saistības, gan galvenie nosacījumi, kas regulē sabiedrības kārtību un tautsaimniecības vidi. Pēc tam, kad ir identificēts normatīvā regulējuma ietvars un potenciālās ietekmes jomas, kas būs noteicošas iespējamo ZEZ risinājumu savietojamībai ar tiesību sistēmu, ir jāievēro arī katras publiskās iestādes esošā jurisdikcija un kompetence kontrolē un atbildībā, lai sasniegtu vienotos mērķus klimata pārmaiņu mazināšanai (skatīt 77. attēlu).

Attēls 77. ZEZ ieviešanas tiesību sistēmas ietvars

Starptautiskais līmenis	Eiropas līmenis	Nacionālais līmenis	Pašvaldības līmenis
ANO Vispārējo konvenciju par klimata pārmaiņām	Eiropas vietējo pašvaldību harta	Latvijas Republikas Satversme	RD saistošie noteikumi nr.97 "Par gaisa piesārņojuma teritoriālo zonējumu"
ANO Kioto protokola Dohas grozījumi	Direktīva 2016/2284 par dažu gaisu piesārņojošo vielu valstu emisiju samazināšanu un ar ko groza Direktīvu 2003/35/EK un atceļ Direktīvu 2001/81/EK	Likums "Par nodokļiem un nodevām"	Rīgas domes saistošie noteikumi nr. 106 "Rīgas transporta būvju aizsardzības noteikumi"
ANO Parīzes nolīgums	Direktīva 2008/50/EK par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropā	Likums "Par piesārņojumu"	Rīgas domes 05.02.2013 saistošie noteikuma Nr.206 "Rīgas pilsētas pašvaldības maksas autostāvvietu apsaimniekošanas un lietošanas saistošie noteikumi"
	Direktīva 2018/2001 par no atjaunojamajiem energoresursiem iegūtas enerģijas izmantošanas veicināšanu	Likumprojekts "Transporta enerģijas likums"	Nozaru politiku vadlīnijas pašvaldībām
	Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai Ilgtspējīgas un viedas mobilitātes stratēģija — Eiropas transporta virzība uz nākotni	MK 02.10.2018 noteikumi Nr.614 "Kopējo gaisu piesārņojošo vielu emisijas samazināšanas un uzskaites noteikumi"	Rīgas domes Satiksmes departamenta nolikums
	Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai, Programma "Tīru gaisu Eiropā"	MK 28.06.2005 noteikumi Nr.480 "Noteikumi par kārtību, kādā pašvaldības var uz likt pašvaldību vedas"	
		MK 03.11.2009 noteikumi Nr.1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti"	
		MK 16.04.2020 rīkojums Nr.197 "Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.-2030. gadam"	
		MK 21.10.2021 rīkojums Nr.710 "Par Transporta attīstības pamatnostādnēm 2021.-2027. gadam"	

Saskaņā ar Latvijas tiesību sistēmas pamatiem valsts uzņemtajām starptautiskajām saistībām, tostarp vides aizsardzības jomā, ir augstāka juridiskā spēka raksturs pret nacionālā līmeņa tiesību aktiem. Ievērojot klimatu pārmaiņu globālo ietekmi un valstu rīcības šajā jomā savstarpējo mijiedarbību, valstis, kuru starpā ir arī Latvija, savstarpēji ir panākušas vienošanās par pamatnosacījumiem un kopīgiem mērķiem klimata pārmaiņu seku mazināšanai. Daļība ES savukārt ietver apņemšanos ievērot uz

<sup>283</sup> Ministru Kabineta 2020. gada 16. aprīļa rīkojums Nr. 197 "Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam." Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/314078>

<sup>284</sup> Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. IM3. Ērta, droša un iedzīvotājiem patīkama pilsētvide. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

kopīgiem mērķiem orientētus pienākumus gan Latvijas valstij kopumā, gan tajā esošajiem uzņēmumiem un sabiedrībai.

Vienlaicīgi Latvijas valstij, pieņemot jau detalizētus, uz konkrētām nozarēm attiecināmus tiesību aktus, ir nepieciešams īstenot savas uzņemtās starptautiskās saistības kā ES dalībvalstij. Kamēr minētās saistības pamatā nosaka minimālos standartus vai noteiktā termiņā sasniedzamos rezultātus, **Latvijas valstij ir rīcības brīvība izvēlēties piemērotākos instrumentus vai pieeju rezultāta sasniegšanai, ņemot vērā vides, tiesībspolitiskos, ekonomiskos un socioloģiskos aspektus.**

Ievērojot, ka pašvaldībām Latvijā ir autonomā vara un rīcībspēja savas teritorijas iedzīvotāju interešu aizsardzībai, un balstoties uz subsidiaritātes principu, vietēja rakstura jautājumu risināšana ir uzticama pēc iespējas tuvāk iedzīvotāju pārstāvošai pašvaldībai<sup>285</sup>. Likums "Par pašvaldībām" nosaka ietvaru pašvaldības pieļaujamai rīcībai publisko tiesību jomā<sup>286</sup>:

- autonomās funkcijas;
- deleģētās valsts pārvaldes funkcijas, kuru izpilde nodota attiecīgajai pašvaldībai;
- citu pašvaldību kompetencē ietilpstošās funkcijas, kuru izpilde nodota attiecīgajai pašvaldībai;
- pārvaldes uzdevumi, kuru izpildi valsts pārvaldes iestādes uzdevušas pašvaldībai;
- autonomās funkcijas, kas tiek īstenotas kā brīvprātīgās iniciatīvas.

Saskaņā ar līdzšinējo tiesu praksi tiek uzskatīts, ka pašvaldību autonomās funkcijās neietilpst vispārēja vides piesārņojuma mazināšana, jo šo pienākumu primāri ir uzņēmusies valsts.<sup>287</sup> Valsts šo uzdevumu pamatā regulē ar prasībām piesārņojuma avotiem, kas iekļauti likumā „Par piesārņojumu”, kā arī uz likuma pamata izdotajos citos normatīvajos aktos. Savukārt ar MK 2020. gada 16. aprīļa rīkojumu nr. 197 **zemās emisijas zonas izveidei Rīgas pilsētā kā atbildīgā institūcija ir noteikta Rīgas Dome.** Vienlaikus **pašvaldībām nav aizliegts ņemt vērā un censties mazināt vides piesārņojumu tās iedzīvotāju interesēs, izmantojot tai piešķirtās tiesības citās jomās.** Pašvaldībām ir jānodrošina, ka to iniciatīvas kādā no jautājumiem nav citu publisko personu kompetencē vai aizliegtas ar likumu.



Kaut arī pašvaldības ir izveidotas savu iedzīvotāju interešu aizsardzībai, to rīcība nevar nonākt pretrunā likumiem un citu publisko personu kompetencēm.

Pašvaldības loma tiesību uz tīru vidi nodrošināšanā ir nostiprināta arī augstākā spēka tiesību aktā – LR Satversmes 115. pantā, kurš attiecas ne tikai uz valsti, bet arī uz katru pašvaldību<sup>288</sup> tās kompetences ietvaros. Lai izvērtētu, vai šie pasākumi veikti pienācīgā kārtībā, ir jāpārbauda, vai, aizsargājot personas tiesības uz veselību, ir ievēroti vides tiesību principi un ir panākts taisnīgs līdzsvars starp iesaistīto personu interesēm.<sup>289</sup>

**Pēc iespējas un ciktāl nepieciešams pašvaldībai šis pienākums ir jārealizē, ņemot vērā situāciju valstī kopumā, lai izvairītos no tā, ka citas pašvaldības intereses vides jomā var ciest<sup>290</sup> ieviestā ZEZ scenārija rezultātā, piemēram, transporta plūsmas paaugstināšanās tās teritorijā.** Tāpēc pirms ZEZ ieviešanas ir jākonsultējas un jāsadarbjas ar valsts iestādēm un blakus esošām pašvaldībām, lai ieviestais risinājums būtu taisnīgs un saderīgs ar Satversmes 115. pantu un citu publisko personu kompetencēm.

### Normatīvais regulējums ar ZEZ darbību saistītajās jomās

Pirms konkrēta ZEZ risinājuma izstrādes nepieciešams apzināt normatīvā regulējuma ietvaru, kas izvirza pašvaldībai saistošos mērķus tās iedzīvotāju interešu aizsardzībai, un tāpat arī potenciālos risinājumus, kas pieejami pašvaldības kompetencē.

<sup>285</sup> Eiropas vietējo pašvaldību harta. 4. punkts. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/1173>

<sup>286</sup> Likums "Par pašvaldībām". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/57255>

<sup>287</sup> LR Senāta Administratīvo lietu departamenta 2020.gada 28.aprīļa spriedums lietā Nr.A420163416, SKA-91/2020, 11.rindkopa. Pieejams: <https://www.at.gov.lv/downloadlawfile/6187>

<sup>288</sup> Satversmes tiesas 2008. gada 17. janvāra spriedums lietā Nr. 2007-11-03. Pieejams: [https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2016/02/2007-11-03\\_Spriedums.pdf](https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2016/02/2007-11-03_Spriedums.pdf)

<sup>289</sup> Satversmes tiesas 2017. gada 19. decembra spriedums lietā Nr. 2017-02-03. Pieejams: [https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2017/01/2017-02-03\\_Spriedums.pdf](https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2017/01/2017-02-03_Spriedums.pdf)

<sup>290</sup> Satversmes tiesas 2011. gada 24. februāra spriedums lietā Nr. 2010-48-03. Pieejams: [https://www.satv.tiesa.gov.lv/web/viewer.html?file=/wp-content/uploads/2010/07/2010-48-03\\_Spriedums.pdf#search=](https://www.satv.tiesa.gov.lv/web/viewer.html?file=/wp-content/uploads/2010/07/2010-48-03_Spriedums.pdf#search=)

## Klimata pārmaiņu mazināšana

Latvija ir ratificējusi ANO Vispārējo konvenciju par klimata pārmaiņām un tās Kioto protokolu un Kioto protokola Dohas grozījumus, kā arī ANO Parīzes nolīgumu. Tajos izvirzīts ES SEG emisiju samazināšanas mērķis, paredzot SEG emisijas līdz 2030. gadam samazināt vismaz par 55 % salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni. Latvija šo mērķi atbalstīja 2020. gada 29. septembrī, apstiprinot nacionālo pozīciju EK paziņojumam "Eiropas 2030.gada klimata politikas ieceru kāpināšana. Investīcijas klimatneitrālā nākotnē iedzīvotāju labā".

**Veiksmīgai noteikto mērķu sasniegšanai jānodrošina caurskatāmība, sabiedrības informēšana, kā arī tehnoloģiju izstrādes, izplatīšanas un ieviešanas atbalstīšana, tai skaitā, atbalstot pētniecību un inovācijas.** Uzņemtas saistības sevī ietver<sup>291</sup>:

- informācijas sniegšanu par nacionālo pārskatu par SEG no avotiem un uztveršanu piesaistītājsistēmām, un informāciju par klimata pārmaiņu ietekmi un pielāgošanos tām, kā arī nacionāli noteiktos devumus, kurus iecerējusi sasniegt (ik pēc 5 gadiem);
- uzņemšanās sasniegt emisijas samazināšanas mērķrādītājus, kas izteikti absolūtā izteiksmē visas ekonomikas mērogā, un tieksšanās izstrādāt un paziņot savu ilgtermiņa stratēģiju attīstībai ar mazām SEG emisijām.

Tā kā Latvijas normatīvajos aktos nav noteikta konkrēta pašvaldību kompetence klimata pārmaiņu mazināšanā un mērķu sasniegšana ir uzlikta par pienākumu Latvijas valstij, pašvaldību rīcības ietekme uz šo jomu var būt vienīgi pakārtota citu funkciju ietvaros.

Satiksmes jomā / pārejai uz mazemisiju un bezemisiju mobilitāti Komisijas paziņojumā ir norādīts, ka, lai sasniegtu tīra gaisa politikas mērķus 2025. un 2030. gadam, attiecībā uz ES transportlīdzekļu emisijām patlaban nav vajadzīgs noteikt standartus, kas ir stingrāki par "Euro 6". Drīzāk **dalībvalstīm jāpievēršas ilgtspējīgas mobilitātes atbalsta pasākumiem pilsētās**, kas palīdzētu risināt lokālas transporta problēmas.<sup>292</sup>

Komisijas paziņojumā par ilgtspējīgas un viedas mobilitātes stratēģiju – Eiropas transporta virzība uz nākotni<sup>302</sup> ir noteikts mērķis samazināt transporta atkarību no fosilajām degvielām. **Mobilitātes risinājumiem nepieciešams veidot efektīvu un starpsavienotu multimodālo pārvadājumu sistēmu (gan pasažieru, gan kravu pārvadājumiem).** Tajā pašā laikā nepieciešams nodrošināt, lai ilgtspējīga mobilitāte būtu pieejama visiem gan cenas, gan vides pieejamības ziņā.



Iespējamās ZEZ noteikšana Rīgas valstspilsētas pašvaldības teritorijā būtu uzskatāma par pasākumu, kas netieši palielinātu mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļu pieprasījumu, līdz ar ko ir izvērtējama kompetence pašvaldībām pieņemt lēmumus transporta kustības jomā. Tādējādi netieši savu iedzīvotāju interesēs varētu arī mazināt SEG emisijas transporta kustībā un veicināt tīrākas vides nodrošināšanu.

Šobrīd esošais normatīvais regulējums pašvaldības līmenī nenosaka īpašu satiksmes pārplānošanu, tajā skaitā kravu pārvadājumus.

## Īpašā režīma zonas izveide

Transporta enerģijas likumprojekts<sup>293</sup> paredz vairākām pilsētu pašvaldībām (tostarp Rīgas valstspilsētai), kuru teritorijā pārsniegti gaisa kvalitātes normatīvi, noteikt transportlīdzekļu izmantošanas nosacījumus minēto pašvaldību teritorijās, lai veicinātu transportlīdzekļu izmantošanas radīto emisiju samazināšanu.

Likumā "Par autoceļiem"<sup>294</sup> noteikts, ka valsts autoceļi un pašvaldību autoceļi un ielas lietojamas bez maksas. Sabiedrībai nevar ierobežot tiesības izmantot publiskos ceļus. Taču, pamatojoties uz likuma

<sup>291</sup> Eiropas Komisija. 2020. Komisijas paziņojums Eiropas parlamentam, padomei, Eiropas ekonomikas un sociālo lietu komitejai un reģionu komitejai Eiropas 2030. gada klimatisko ieceru vēriena kāpināšana Investīcijas klimatneitrālā nākotnē cilvēku labā. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/lv/ALL/?uri=CELEX%3A52020DC0562>

<sup>292</sup> Eiropas Komisija. 2020. Komisijas paziņojumu Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai, Programma "Tīru gaisu Eiropā". Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:52020DC0789>

<sup>293</sup> Izstrādājusi Ekonomikas ministrija un pamatā atbalstīta Valsts sekretāru sanāksmē 2021.gada 9.decembrī, projekta Transporta enerģijas likums (ID 21-TA-742). Pieejams: [https://lapportals.mk.gov.lv/legal\\_acts/b518c937-a744-4036-92b6-4e6995d3bd48](https://lapportals.mk.gov.lv/legal_acts/b518c937-a744-4036-92b6-4e6995d3bd48)

<sup>294</sup> Likums "Par autoceļiem". 6. pants. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/65363>

"Par nodokļiem un nodevām"<sup>295</sup>, ir norādīts izņēmums, saskaņā ar kuru **vietējās pašvaldības dome ir tiesīga MK noteikumos noteiktajā kārtībā uzlikt pašvaldības nodevu par transportlīdzekļu iebraukšanu īpaša režīma zonās**. Izdodot saistošos noteikumus par pašvaldības nodevu uzlikšanu, jāparedz, tostarp, to maksāšanas kārtība, ar nodevām apliekamie objekti, likmes, atbrīvojumi un atvieglojumi.

**Pašvaldībai, izstrādājot nosacījumus nodevas piemērošanai, ir jāievēro citos normatīvos aktos ietvertās prasības un vispārīgie administratīvo tiesību pamatprincipi, tostarp privātpersonu tiesību ievērošanas un vienlīdzības princips**. Savukārt šīs nodevas iemaksājamas attiecīgās pašvaldības budžetā, kur tās var tikt izmantotas jebkuru pašvaldības uzdevumu izpildei.

#### Pēdējā īpašā režīma zona Rīgā tika atcelta 2009. gada 26. februārī

Īpašā režīma zonas statuss Vecrīgai tika piešķirts 1996. gada 24. augustā, kad spēkā stājās MK 20.08.1996. Noteikumi Nr. 336 "Noteikumi par īpaša režīma zonu Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā" ar mērķi nodrošināt valsts nozīmes pilsēt būvniecības pieminekļa "Rīgas pilsētas vēsturiskais centrs" daļas un vides aizsardzību.

Savukārt saskaņā ar RD 2000. gada 31. oktobra saistošajiem noteikumiem Nr. 98 "Par transportlīdzekļu iebraukšanu īpaša režīma zonā Vecrīgā" un noteikumiem Nr. 99 "Par pašvaldības nodevu par transportlīdzekļu iebraukšanu vai novietošanu īpaša režīma zonā Vecrīgā" tika izveidota īpašā režīma zona (*Vecrīga*), lai sakārtotu un ierobežotu transporta satiksmi, transportlīdzekļu atrašanos Vecrīgā, kā arī veicinātu Vecrīgas kā kultūras un vēstures pieminekļa saglabāšanu. Nosacījumi paredzēja tranzīta satiksmes aizliegumu zonā, kā arī iebraukšanas maksas apmēru un bezmaksas abonementus atsevišķām kategorijām lietotāju.

Īpašā režīma zonas statuss netika pagarināts, jo tā laika izvirzītos mērķus, proti, pilsēt būvniecības pieminekļa un vides aizsardzību iespējams panākt, izmantojot citos normatīvajos aktos noteiktos līdzekļus, piemēram, Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas saglabāšana ir noteikta Rīgas vēsturiskā centra saglabāšanas un aizsardzības likumā, kas stājies spēkā 2003. gada 26. jūnijā, vai vides kvalitātes saglabāšana un atjaunošana ir noteiktas Vides aizsardzības likumā.<sup>296</sup> Papildus jānorāda, ka 2006. gada informatīvajā ziņojumā Rīgas pilsētas domes pamatojums, ka tiek turpināts darbs pie Vecrīgas satiksmes organizācijas projekta izstrādes, nebija pietiekams īpašā režīma zonas statusa pagarināšanai. Rīgas pilsētas pašvaldībai bija uzdevums sniegt izvērstu pamatojumu ne tikai norādot investīcijas Vecrīgas projektos un uzsākt darbu turpināšanu, bet arī redzējumu par turpmāko Vecrīgas satiksmes organizāciju un Vecrīgas kā pilsēt būvniecības pieminekļa un vides aizsardzības nodrošināšanu bez ekonomiskām metodēm.

Secināms, ka īpašā režīma zonas izvirzīto mērķu izpilde nevar būt tikai formālā un pašvaldībai jāspēj sniegt izvērsts pamatojums, kā transportlīdzekļu iebraukšanas ierobežojumi īpašā režīma zonā palīdz tos sasniegt. Papildus pašvaldībai jāizvērtē, vai izvirzītos mērķus nav iespējams sasniegt ar mazāk ierobežojošiem pasākumiem.

Līdzīgi arī attiecībā uz pilnīgu aizliegumu iebraukt kādā no teritorijām ir **jāizvērtē privātpersonu tiesību ierobežojuma samērīgums ar sabiedrības labumu, kas rodas no tiesību ierobežošanas**. Personas tiesības izmantot publiskus ceļus var ierobežot gan ar iebraukšanas maksu, gan ar vispārēju liegumu iebraukt (piemēram, 302. ceļu zīme "Braukt aizliegts" – attiecināma uz visa veida vai atsevišķiem transportlīdzekļiem). Taču šāda veida ierobežojums ir jāizvērtē kontekstā ar katru ietekmēto grupu. Piemēram, uz transportlīdzekļiem, kuru īpašnieks vai turētājs dzīvo vai strādā konkrētajā zonā, nevar attiecināt ceļu zīmi "Braukt aizliegts", ja transportlīdzekļa pilna masa nepārsniedz 3,5 t<sup>297</sup>. Tas apstiprina, ka **personas tiesības piekļūt savam īpašumam ir stingrāk aizsargājamas, salīdzinot ar tiesībām izmantot publiskus ceļus**. Šādu tiesību ierobežošana var tiešā veidā ietekmēt personas īpašuma vērtību vai ietekmi uz uzņēmējdarbību.

<sup>295</sup> Likums "Par nodokļiem un nodevām". 12. panta pirmās daļas 6. punkts. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/33946>

<sup>296</sup> Latvijas Vēstnesis. 2009. Par satiksmes organizāciju Vecrīgā Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrs Edgars Zalāns. Pieejams: <https://www.vestnesis.lv/ta/id/186495>

<sup>297</sup> Ministru kabineta 2015. gada 2. jūnija noteikumi Nr. 279 "Ceļu satiksmes noteikumi". 262. punkts. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/274865>



Vērtējot ierobežojumu ietekmi uz personu tiesībām, ir jāņem vērā šo personu tiesību vai pienākumu sasaiste ar konkrēto teritoriju. Jo ciešāka saikne ar teritoriju (personas tiesību vai interešu apjoms), jo būtiskākam jābūt sabiedrības labumam, ko aizsargā ar konkrētās personas tiesību ierobežojumu.

Tomēr **tikai nodevu uzlikšana vai iebraukšanas aizlieguma noteikšana konkrēta veida transportlīdzekļiem var neveicināt videi draudzīgāku transportlīdzekļu izmantošanu, papildus ir nepieciešams veikt darbības, ar kurām var sasniegt SEG samazināšanu ar privātpersonu mazāk ierobežojošiem līdzekļiem.** To apstiprina MK noteikumi Nr.480<sup>298</sup> noteiktais nodevas par transportlīdzekļu iebraukšanu īpaša režīma zonā noteikšanas mērķis – tas ir saistīts ar konkrētas īpašā režīma zonas satiksmes drošības uzlabošanu, sabiedrības veselības, sabiedriskās kārtības un drošības nodrošināšanu, kā arī dabas, īpaši aizsargājamo kultūrvēsturisko teritoriju un kultūras pieminekļu aizsardzības nodrošināšanu. Kā arī **jāizvērtē, kādu iespaidu nodevas uzlikšana atstās uz vidi un indivīdu tiesībām un kā tās palielināšana nodrošinās taisnīgu līdzsvaru starp dažādām konkurējošām interesēm, un vai tas visefektīvāk sasniegs izvirzīto mērķi, tādējādi ņemot vērā piesardzības un preventīvās darbības principu.**

**Jāņem vērā, ka, mēģinot ierobežot satiksmes plūsmu caur pilsētas teritoriju, no gaisa piesārņojuma izvairīties nav iespējams, ja blakus pilsētai atrodas apvedceļi ar augstu satiksmes intensitāti**



Saskaņā ar likuma "Par autoceļiem" 6. panta pirmo daļu noteikts, ka valsts autoceļi un pašvaldību autoceļi un ielas lietojamas bez maksas. Ja pašvaldība izvēlas izmantot tai piešķirtās tiesības pieprasīt pašvaldības nodevu par iebraukšanu īpašā režīma zonā, tad ir nepieciešams izvērtēt, **vai mērķi nav iespējams sasniegt ar mazāk ierobežojošiem mehānismiem.**

Pašvaldībai, novirzot daļu transporta plūsmas pa garāku ceļu, netiek sasniegts mērķis – gaisa piesārņojuma un SEG emisiju samazinājums –, bet gan, iespējams, pat palielināts kopējais gaisa piesārņojums un SEG emisiju apmērs.<sup>299</sup>

Lai arī MK 2020. gada 16. aprīļa rīkojumā Nr. 197 "Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam" ir noteikts Rīgas pilsētai veikt rīcības, lai samazinātu transporta veidoto gaisa piesārņojumu, izveidojot ZEZ, ņemot vērā emisiju no dīzeļdzinējiem un citiem piesārņojuma avotiem ierobežošanas nepieciešamību, minētais piemērs norāda uz to, ka, tikai novirzot transporta plūsmu, nevar panākt transporta veidoto gaisa piesārņojuma samazinājumu. Atbilstoši tam būtu nepieciešams izvēlēties izvirzītā mērķa sasniegšanai piemērotu mehānismu/rīcību kopumu.

### **Mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļu pieprasījuma veicināšana**

EK ilgtspējīgas un viedas mobilitātes stratēģijā ir norādīta nepieciešamība vairojot galalietotāja pieprasījumu pēc mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļu iegādes. VARAM ir izstrādājusi priekšlikumu Emisijas kvotu izsolīšanas instrumenta ietvaros, no 2022.gada sākuma piedāvājot finansiālu atbalstu grantu veidā videi draudzīgu mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļu iegādei.

Papildu pieprasījumu **stimulēšanu var veikt ar stāvlaukumu maksas atbrīvošanu bezemisiju transportlīdzekļiem, uzlādes staciju pieejamību un citiem veidiem, kas atvieglo vai sniedz priekšrocības dabai draudzīgu transportlīdzekļu izmantošanai.** Lai veicinātu elektromobiļu izmantošanu saskaņā ar RD 2013. gada 5. februāra saistošajiem noteikumiem Nr.206 RP SIA "Rīgas satiksme" apsaimniekotajās autostāvvietās (izņemot apakšzemes autostāvvietā Kr.Valdemāra ielā 5a) elektromobiļus var novietot bez maksas, kā arī saskaņā ar Ceļu satiksmes noteikuma 92. punktu tiem ir atļauts braukt pa sabiedriskā transporta joslām.

Papildu EK ir uzsvērusi alternatīvo degvielu būtisko lomu transporta SEG emisiju samazināšanas kontekstā. Līdz ar to Ekonomikas ministrija ir izstrādājusi Transporta enerģijas likumprojektu, kura mērķis ir veicināt cilvēku veselībai un apkārtējai videi drošu transporta enerģijas apriti un nodrošināt

<sup>298</sup> Ministru kabineta 2005. gada 28. jūnija noteikumi Nr. 480 "Noteikumi par kārtību, kādā pašvaldības var uzlikt pašvaldību nodevas". 11. punkts. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/111605>

<sup>299</sup> Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministra 2021. gada 16. decembra rīkojums Nr.1-2/168 "Par Jūrmalas valstspilsētas pašvaldības domes 2021. gada 30. septembra saistošo noteikumu Nr.38 "Grozījumi Jūrmalas pilsētas domes 2017. gada 12. janvāra saistošajos noteikumos Nr.1 "Par transportlīdzekļu iebraukšanu īpaša režīma zonā Jūrmalas pilsētas administratīvajā teritorijā"" darbības apturēšanu"

alternatīvo degvielu infrastruktūras attīstību, lai sekmētu ilgtspējīgu tautsaimniecības attīstību un ar atjaunojamo energoresursu izmantošanu veicinātu SEG emisiju un gaisa piesārņojošo vielu emisiju samazināšanu.

Lai arī iepriekšminētie ir valsts uzstādītie mērķi, saskaņā ar MK 20201. gada 21. oktobra rīkojumu Nr.710 "Par Transporta attīstības pamatnostādņēm 2021.-2027.gadam" **pašvaldības kompetencē ir ETL uzlādes infrastruktūras attīstība**, piemēram, caur saistošajiem noteikumiem risinot būvniecības procesa jautājumus – nodrošinot ETL uzlādes infrastruktūras pieejamību dzīvojamo māju pagalmos un publiskajās stāvvietās.

### Sabiedriskais transports, kājāmiešanas un riteņbraukšanas infrastruktūra

Mehāniskie transportlīdzekļi ir tikai daļa no pārvietošanās veidiem. Ierobežojot to izmantošanu vai veicinot to izmantošanu ikdienas dzīvē, ir jānodrošina pāreja uz ilgtspējīgākiem satiksmes savienojumiem (sabiedriskais transports, dzelzceļš), kā arī droša kājāmiešanas un riteņbraukšanas infrastruktūra. **Lai mazinātu potenciālo ierobežojumu ietekmi uz personu sadzīvi vai saimniecisko darbību, ir jānodrošina piemērotas pārvietošanās alternatīvas.**

Pašvaldību autonomās funkcijas ir noteiktas likumā "Par pašvaldībām", un kā viena no funkcijām ir noteikta sabiedriskā transporta pakalpojumu organizēšana<sup>300</sup>. Sabiedriskā transporta pakalpojumu pilsētas nozīmes maršruta tīklu (maršrutu tīkla shēma, saraksts, sabiedrisko transportlīdzekļu reisu saraksts, informāciju par pakalpojumu kvalitātes prasībām) apstiprina valstpilsētas pašvaldība, kas ir noteikts Sabiedriskā transporta pakalpojuma likumā.

Sabiedriskā transporta pakalpojumu pārraudzību, koordinēšanu, kontroli, kā arī veloceliņu integrēšanu, projektēšanu un būvniecību Rīgas pilsētā nodrošina RD SD. Savukārt maršruta tīkla apkalpošanu un sabiedriskā transporta pakalpojumu organizēšanu nodrošina RP SIA "Rīgas satiksme". Papildus RD deleģējusi RP SIA "Rīgas satiksme" Rīgas pilsētas īpašā režīma zonu transportlīdzekļu iebraukšanas un izbraukšanas kontrolpunktu un elektroniskās kontroles sistēmas uzturēšanu, to kompleksu funkcionēšanu, elektroniskās kontroles sistēmas aizsardzību un iegūto datu apstrādi.<sup>301</sup>

Attēls 78. Valsts un pašvaldības kompetenču atbildības sadalījums

	Valsts līmenis	Pašvaldības līmenis
1 Nodeva par transportlīdzekļa iebraukšanu īpašā režīma zonās	✓	
2 Galapatērētājā pieprasījuma vairošana pēc mazemisiu un bezemisiu transportlīdzekļa	✓	✓
3 Kājāmiešanas un riteņbraukšanas infrastruktūra		✓
4 Ilgtspējīgi satiksmes savienojumi	✓	✓

### Vides un dzīves kvalitāte

Lai gan šobrīd vides aizsardzības prioritātes ir novirzītas uz klimata pārmaiņu mazināšanu visā pasaulē, vides aizsardzības kontekstā ir jāņem vērā arī ietekme uz indivīdu un tā veselību. Lai uzlabotu vides un gaisa kvalitāti, ES ir ieviesusi vairākus gaisa un vides kvalitāti noteicošus attīstības plānošanas dokumentus:

<sup>300</sup> Likums "Par pašvaldībām". 15. pants. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/57255>

<sup>301</sup> Rīgas domes 01.03.2005. lēmums Nr. 3989 "Par deleģēšanas līguma noslēgšanu ar Rīgas pašvaldības sabiedrību ar ierobežotu atbildību "Rīgas satiksme" par sabiedriskā transporta, autotransporta un stāvvietu pakalpojumu sniegšanu Rīgas pilsētā". Pieejams: [https://www.rigassatiksme.lv/files/06\\_lemums\\_nr\\_3989.pdf](https://www.rigassatiksme.lv/files/06_lemums_nr_3989.pdf)

- Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2008/50/EK (2008. gada 21. maijs) par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropai – Direktīva nosaka prasības gaisa kvalitātes mērījumu veikšanai, gaisu piesārņojošo vielu pieļaujamajai koncentrācijai gaisā, kā arī pienākumu rīkoties, ja gaisa kvalitāte kādā no gaisa kvalitātes monitoringa stacijām nav atbilstoša;
- EK paziņojums par “Programmu “Tīru gaisu Eiropā”” (2013. gada 18. decembris) – Programmā ir iekļauta EK stratēģija un pasākumi Direktīvas 2008/50/EK noteikto mērķu sasniegšanai, kā arī izklāstīti jauni gaisa kvalitātes mērķi laikposmam līdz 2030. gadam. Paziņojumā uzsvērts, ka, lai gan pēdējās desmitgadēs gaisa kvalitāte Eiropā ir ievērojami uzlabojusies, tomēr gaisa piesārņojums joprojām ir galvenais vides faktors, kas saistāms ar nenovēršamu saslimstību un priekšlaicīgu mirstību ES, un joprojām daudzviet ievērojami kaitē Eiropas videi. Gaisa piesārņojums ir galvenais vides faktors, kas saistāms ar iedzīvotāju veselību un dzīves kvalitāti ES;
- EK pieņemtā “Tematiskā stratēģija par gaisa piesārņojumu” (2015. gada septembris) – stratēģija paredz ES sasniegt tādu gaisa kvalitāti, kas nerada negatīvas sekas un riskus cilvēku veselībai un videi. Atbilstoši stratēģijai tika noteikti stratēģiskie mērķi gaisa piesārņojuma samazināšanai līdz 2020. gadam, rīcības un līdzekļi to sasniegšanai;
- Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva (ES) 2016/2284 (2016. gada 14. decembris) par dažu gaisu piesārņojošo vielu valstu emisiju samazināšanu un, ar ko groza Direktīvu 2003/35/EK un atceļ Direktīvu 2001/81/EK – Direktīva nosaka ES dalībvalstīm stingrus maksimāli pieļaujamus antropogēno emisiju apjomus galvenajām piesārņošajām vielām laika periodam no 2020. līdz 2029. gadam – SO<sub>2</sub>, slāpekļa oksīdam, NMGOS, NH<sub>3</sub> un daļiņām PM<sub>2.5</sub>. Papildu Direktīva uzliek par pienākumu dalībvalstīm līdz 2019. gada 1. aprīlim izstrādāt un iesniegt EK valstu gaisa piesārņojuma ierobežošanas rīcības plānu, to aktualizējot reizi četros gados vai biežāk, ja atbilstoši ikgadējam emisiju ziņojumam nav izpildīti gaisu piesārņojošo vielu emisiju samazināšanas mērķi vai pastāv risks, ka tie netiks izpildīti;
- PVO un EVA vadlīnijas<sup>302</sup> – vadlīniju galvenais mērķis ir sniegt ieteikumus cilvēka veselības aizsardzībai pret vides trokšņa iedarbību un gaisa kvalitātes uzlabošanai, ko rada dažādi avoti. Vadlīnijas detalizēti apraksta dažādās sekas, ko pārmērīgs troksnis un gaisa piesārņojums var atstāt uz cilvēka veselību. PVO vides trokšņa vadlīnijas uzskaita ieteicamos trokšņa līmeņus dažādos kontekstos. Kaut arī šīs vadlīnijas nav juridiski saistošas, tās sniedz ieteikumus tālākam darbam vides trokšņa pārvaldībai un trokšņa līmeņa samazināšanai, lai uzlabotu iedzīvotāju dzīves kvalitāti. Savukārt PVO gaisa kvalitātes vadlīnijās un Nulles piesārņojuma rīcības plānā ir noteikts mērķis samazināt priekšlaicīgu nāves gadījumu skaitu, ko izraisa gaisa piesārņojums, kur vislielāko kaitējumu nodara cietās daļiņas (PM), slāpekļa dioksīds (NO<sub>2</sub>) un piezemes ozons (O<sub>3</sub>)<sup>303</sup>;
- Health at a Glance: Europe 2020 “STATE OF HEALTH IN THE EU CYCLE”<sup>304</sup> minēts, ka arī cita pilsētu un transporta politika ir labvēlīga gan gaisa kvalitātei, gan iedzīvotāju veselībai, tostarp ZEZ, ātruma ierobežojumu un maksas par sastrēgumiem ieviešana. ZEZ ieviešana arī var dot iespēju novērtēt pieejamās transporta izvēles iespējas pilsētā un izstrādāt videi draudzīgākas iespējas, piemēram, transports, velosipēdi un gājējiem draudzīga infrastruktūra.

Latvija ir izstrādājusi vairākus attīstības plānošanas un normatīvos dokumentus, nosakot sasniedzamos mērķus un aktivitātes:

- Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plāns 2020.–2030. gadam – rīcības plānā ir noteikti gaisa piesārņojuma samazināšanas mērķi;
- Transporta attīstības pamatnostādņēs 2021.–2027. gadam – pamatnostādņēs ir izvirzīts mērķis ilgtspējīgas cilvēku mobilitātes veicināšanai, vienlaikus paredzot vides kvalitātes uzlabošanas mērķus sinerģijā ar citiem valsts plānošanas dokumentiem, piemēram, NEKP2030. Pamatnostādņēs kā sasniedzamie rezultāti norādīti privāto transportlīdzekļu lietojuma samazināšana, gaisa kvalitātes uzlabošana pilsētvidē, samazinot apdraudējumu iedzīvotāju veselībai, un samazināta transporta darbību ietekme uz klimatu;
- MK 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti" nacionālā mērogā integrē Direktīvas 2008/50/EK noteiktos gaisa kvalitātes pārvaldības principus;

<sup>302</sup> Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti". Pieejami: <https://likumi.lv/ta/id/200712>

<sup>303</sup> Eiropas Vides aģentūra. 2021. Air quality in Europe 2021. Pieejams: <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2021>

<sup>304</sup> OECD. 2020. Health at a Glance: Europe 2020. State of Health in the EU Cycle. Pieejams: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2020\\_82129230-nejsessionid=RhZ1TJtPLs\\_a7nkQ0f29Z1VlhCBKkH8az9uoZXu.ip-10-240-5-58](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2020_82129230-nejsessionid=RhZ1TJtPLs_a7nkQ0f29Z1VlhCBKkH8az9uoZXu.ip-10-240-5-58)

- RD 2019. gada 18. decembra saistošie noteikumi Nr.97 "Par gaisa piesārņojuma teritoriālo zonējumu" – noteikumi nosaka trīs gaisa piesārņojuma teritoriālajos zonējumus (NO<sub>2</sub> un daļiņas PM<sub>10</sub>), kuros iespējams ierobežot vai aizliegt visu piesārņojošo darbību uzsākšanu. Visās gaisa piesārņojuma teritoriālajās zonās ir noteikti ierobežojumi siltumapgādes veida izvēlei. Jāmin, ka RD 2021. gada 29. decembrī ir apstiprinājusi saistošos noteikumus Nr.112 " Par teritoriālajām zonām siltumenerģijas ražošanas veida izvēlei un prasībām iekārtu uzskaitē ". Ar šo noteikumu spēkā stāšanos saistošie noteikumi Nr.97 "Par gaisa piesārņojuma teritoriālo zonējumu" zaudēs spēku. Noteikumu projektā noteikts 3 zonu sadalījums, kurās ir paredzēts gaisa piesārņojošo darbību ierobežošana vai aizliegums;
- likums "Par piesārņojumu" nodrošina trokšņa kartēšanu un trokšņa stratēģisko karšu izstrādi, kā arī izstrādā un ievieš rīcības plānu trokšņu samazināšanai. Karšu un rīcības plāna izstrādes termiņus un prasības nosaka MK. Trokšņa robežlielumu ievērošanu kontrolē Veselības inspekcija, kā arī attiecīgās pašvaldības institūcijas, kurām pašvaldība ir deleģējusi minēto funkciju. Rīgā šis ir Rīgas domes Mājokļu un vides departamenta (turpmāk – RD MVD) pārraudzībā;
- MK 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" nosaka pieļaujamo trokšņa līmeni;
- valstu veselības profili informācijas ciklā "State of Health in the EU" ("Veselības stāvoklis ES") sniedz kodolīgu un politikas veidošanai svarīgu pārskatu par veselību un veselības aprūpes sistēmām ES<sup>305</sup>. Pamatnostādņu projektā "Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2021.–2027.gadam"<sup>306</sup> un Latvijas Reģionu veselības profilā 2010–2019<sup>307</sup> norādīts, ka Latvijas iedzīvotāju augstais mirstības rādītājs un sliktais veselības stāvoklis lielā mērā saistīts ar dzīvesveida riska faktoru lielo izplatību. Tiek lēsts, ka 43 % visu nāves gadījumu Latvijā ir izskaidrojami ar uztura paradumu izraisīta riska, tabakas smēķēšanas, alkohola lietošanas un zemas fiziskās aktivitātes kombināciju.

#### Pasākumi, ar kuriem uzlabo gaisa kvalitāti attiecīgajā teritorijā, nedrīkst negatīvi ietekmēt vidi ārpus tās teritorijas.



MK noteikumi Nr. 1 290 "Par gaisa kvalitāti" 36. punkts – vietējās pašvaldības un valsts institūcijas atbilstoši kompetencei īsteno pasākumus, lai zonās vai aglomerācijās, kurās piesārņojuma līmenis nepārsniedz šajos noteikumos noteiktos gaisa kvalitātes normatīvus, gaisa kvalitātes stāvoklis nepasliktinātos.

Gaisa kvalitāte būtu jāuztur tur, kur tā jau ir laba, vai jāuzlabo.<sup>308</sup>

Ja tiek noteikts teritorijas zonējums, kur tiek ierobežota transportlīdzekļu iebraukšana, tādējādi uzlabojot attiecīgās zonas gaisa kvalitāti, nevar pieļaut situāciju, kur visa transporta plūsma tiek novirzīta uz blakus esošajām zonām, tādējādi pasliktinot blakus zonu gaisa kvalitāti pat, ja attiecīgajā zonējumā mērķis ir sasniegts.

Lai veicinātu SEG mazināšanu un veidotu pilsētvidi veselīgāku, tīrāku, drošāku un pieejamāku iedzīvotājiem un pilsētas viesiem, pamatojoties uz VARAM **Valsts gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam, ir definēti uzdevumi, kuri jāīsteno, lai samazinātu transporta veidoto gaisa piesārņojumu** (skatīt 79. attēlu).

<sup>305</sup> OECD. 2022. Latvija: Valsts veselības pārskats 2021. Pieejams: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/latvija-valsts-veselibas-parskats-2021\\_11bb880a-lv](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/latvija-valsts-veselibas-parskats-2021_11bb880a-lv)

<sup>306</sup> Pamatnostādņu projektā "Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2021.–2027.gad"m". Pieejams: [https://tapportal.mk.gov.lv/legal\\_acts/b8342cd9-318a-4f99-b147-0a144bcbf231#](https://tapportal.mk.gov.lv/legal_acts/b8342cd9-318a-4f99-b147-0a144bcbf231#)

<sup>307</sup> SPKC. Latvijas Reģionu veselības profils 2010-2019. Pieejams: <https://www.spkc.gov.lv/lv/media/5071/download>

<sup>308</sup> Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2008/50/EK (2008. gada 21. maijs) par gaisa kvalitāti un tīrāku gaisu Eiropā

Attēls 79. Valsts gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plāna 2020.–2030. gadam definētie valsts un pašvaldības uzdevumi.<sup>309</sup>

	Valsts līmenis	Pašvaldības līmenis
1 Emisiju samazināšana no rūpniecības sektora un sadedzināšanas iekārtām un efektīvāka noteikto prasību izpildes kontrole	✓	
2 Energoefektivitātes paaugstināšana ēkās	✓	
3 Emisiju samazināšana no sadedzināšanas iekārtām mājāsaimniecību sektorā	✓	✓
4 Emisiju samazināšana transportā ar alternatīvo degvielu plašāku izmantošanu	✓	✓
5 Nodokļu sistēmas pilnveidošana ar mērķi veicināt gaisu piesārņojošo emisiju samazināšanu	✓	
6 Emisiju samazināšana lauksaimniecības sektorā	✓	
7 Nacionālās emisiju inventarizācijas sistēmas pilnveidošana	✓	
8 Gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu izstrāde pašvaldībās		✓

Transporta piesārņojuma samazināšanai Rīgā Ministru kabineta 2020. gada 16. aprīļa rīkojums Nr. 197 "Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam"<sup>319</sup> nosaka sekojošus uzdevumus:

- izstrādāt koncepciju stāvparku koordinētai attīstībai, tajā skaitā stāvparku (*Park & Ride*) attīstība Rīgas pilsētā un Rīgas aglomerācijas pašvaldībās;
- izveidot veloinfrastruktūru un izbūvēt papildu veloceļus;
- izveidot ZEZ;
- atjaunot nocirsto koku stādījumus.

### Normatīva ietvara pārskats ZEZ ieviešanai un uzraudzībai

Lai novērtētu iespējamus izaicinājumus ZEZ ieviešanā, nepieciešams izvērtēt iesaistīto iestāžu lomas un atbildības sadalījumu. ZEZ ieviešanā vai uzraudzībā ir iesaistītas sekojošas pašvaldības un valsts iestādes – RD izpildvaras institūcijas (RD PAD, RD SD, RD MVD, RP SIA "Rīgas satiksme"), LR VARAM, LR Satiksmes ministrija, LR Veselības ministrija, CSDD, VAS "Latvijas dzelzceļš" un VAS "Pasažieru vilciens", LVĢMC, Rīgas brīvostas pārvalde un Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde.

Papildu norādāms, ka RD izpildinstitūcijām ir uzdoti uzdevumi, kas tieši vai netieši saistās ar ZEZ. Proti, teritorijas plānojuma kontekstā, kā arī zaļās infrastruktūras risinājumu pilsētvides veicināšanā, elektrotansporthidzeķļu infrastruktūras attīstībā atbildīgā iestāde ir RD PAD. Savukārt par sabiedriskā transporta pakalpojuma pārraudzību atbild RD SD un sabiedriskā transporta maršruta tīkla izmaiņas atbildīgās institūcijas ir RD SD un RP SIA "Rīgas Satiksme". Tāpat RP SIA "Rīgas Satiksme" ir atbildīga par pašvaldības maksas stāvvietu pārraudzīšanu un apsaimniekošanu, kā arī īpašā režīma zonas iebraukšanas/izbraukšanas kontrolpunktu un elektroniskās kontroles sistēmas uzturēšanu.

Normatīvie akti teritorijas plānošanas jomā noteic principus, pēc kuriem veicama teritorijas plānošana, un pašvaldību kompetenci teritorijas plānošanas jomā, tostarp vispārīgi paredz pašvaldības tiesības

<sup>309</sup> Ministru kabineta 2020. gada 16. aprīļa rīkojums Nr. 19 "Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/314078>

noteikt teritorijas izmantošanas nosacījumus un aprobežojumus. Likumdevējs ir devis pašvaldībai plašu rīcības brīvību, plānojot teritorijas attīstību.<sup>310</sup>

Pašvaldībai saskaņā ar Teritorijas attīstības likumu<sup>311</sup> ir sekojošas kompetences – izstrādāt un apstiprināt, kā arī koordinēt un uzraudzīt attīstības stratēģiju, attīstības programmu, teritorijas plānojumu, lokālplānojumus, detālplānojumus un tematiskos plānojumus. Jāņem vērā, ka plānošanas reģiona kompetencē ir koordinēt un pārraudzīt vietējo pašvaldību ilgtspējīgas attīstības stratēģiju, attīstības programmu, teritorijas plānojumu un lokālplānojumu izstrādi. Līdz ar to plānojot un izstrādājot ZEZ, dokumentu izstrādāšanas finanšu līdzekļus pašvaldība paredz savā budžetā, bet plānošanas reģiona funkciju izpildi nodrošina finansējums no valsts budžeta.

Teritorijas plānojumu un tā grozījumu izstrādes uzsākšana, tajā skaitā publiskās apspriešanas procesa īstenošana ir Pilsētas attīstības departamenta kompetence. Taču pēc pašvaldības domes lēmuma par teritorijas plānojuma izstrādes uzsākšanu tas tiek nodots publiskai apspriešanai. Savukārt ar saistošajiem noteikumiem pašvaldības dome apstiprina teritorijas plānojumu. Saskaņā ar MK 2014. gada 14. oktobra noteikumu Nr.628 "Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem" 92. punktu saistošo noteikumu par teritorijas plānojuma vai lokālplānojuma apstiprināšanu noslēguma jautājumos norāda tos lokālplānojumus un detālplānojumus, kuri zaudē spēku.

### Ietekmes izvērtējums

Izstrādājot saistošo noteikumu projektu, tam pievieno paskaidrojuma rakstu, kurā sniegts īss projekta satura izklāsts, projekta nepieciešamības pamatojums, informācija par plānoto projekta ietekmi uz pašvaldības budžetu, uzņēmējdarbības vidi pašvaldības teritorijā, administratīvajām procedūrām un konsultācijām ar privātpersonām.

Uzņēmējdarbības vides analīzei pašvaldības teritorijā jāņem vērā ne tikai komersanti, kuru juridiskās adreses reģistrētas pašvaldībā, bet arī tie komersanti, kas nodarbojas ar komercdarbību konkrētā pašvaldībā, bet kuru juridiskās adreses reģistrētas ārpus tās. **Proti, ierobežojošie apstākļi nevar būt pretrunā ar likuma "Par pašvaldībām" 15. panta pirmās daļas 10. Punktu – sekmēt saimniecisko darbību attiecīgajā administratīvajā teritorijā, rūpēties par bezdarba samazināšanu.**

Viens no likumā "Par pašvaldībām" reglamentētajiem pārraudzības instrumentiem ir noteikts 49.pantā, proti, nelikumīgu domes izdoto saistošo noteikumu vai citu normatīvo aktu vai to atsevišķu punktu darbību, izņemot 47. panta kārtībā pieņemto lēmumu darbību, ar motivētu rīkojumu aptur vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrs.

### Teritorijas attīstības plānošana saistībā ar ZEZ

Saskaņā ar tiesu praksē paustajām atziņām pašvaldībai ir pienākums ar teritorijas plānojumu kā vienu no plānošanas politikas īstenošanas instrumentiem noteikt teritorijas turpmāko attīstību un saskaņot dažādas, reizēm pat pretējas, intereses. Tādējādi teritorijas plānojuma mērķis ir nodrošināt gan ekonomisko attīstību, gan sociālo un kultūras interešu īstenošanu, kā arī vides aizsardzību. Interesešu līdzsvarošanu nodrošina teritorijas plānojuma izstrāde atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Būtiski ņemt vērā, vai **ierobežojuma iemesli ir pamatoti (ir balstīti vispārējo interešu aizsardzībā), vai tie ir samērīgi (sasniedz to mērķi, kam tie paredzēti (piemēroti), vai nepastāv iespējas izmantot citas, mazāk ierobežojošas alternatīvas, kā arī vai ierobežojumam ir leģitīms mērķis) un ir ievērots vienlīdzīgas attieksmes princips.**<sup>312</sup> Potenciāli risks ir tieši atbilstība samērīguma principam. Proti, vai likumdevēja izraudzītie līdzekļi ir piemēroti leģitīmā mērķa sasniegšanai, vai nav saudzējošāku alternatīvu mērķa sasniegšanai un vai likumdevēja rīcības rezultātā mērķis ir sasniegts. Ja, izvērtējot apstrīdēto normu, tiek atzīts, ka tajā ietvertais pamattiesību ierobežojums neatbilst kaut vienam no šiem kritērijiem, norma neatbilst samērīguma principam un ir prettiesiska.

Iepriekš jau tika pieminēts, ka pašvaldības dome ir tiesīga uzlikt nodevu par transportlīdzekļu iebraukšanu īpašā režīma zonās, attiecīgi arī noteikt šīs zonas, bet, ja likums noteic, ka pašvaldībai ir

<sup>310</sup> Satversmes tiesas 2008.gada 12.novembra sprieduma lietā Nr.2008-05-03 15.3.punkts. Pieejams: [https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2016/02/2008-05-03\\_Spriedums.pdf](https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2016/02/2008-05-03_Spriedums.pdf)

<sup>311</sup> Teritorijas attīstības plānošanas likums. 12. pants. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/238807>

<sup>312</sup> VARAM. 2021. VARAM: Ķekavas novada domes saistošie noteikumi neatbilst likumam. Pieejams: <https://www.varam.gov.lv/lv/jaunums/varam-kekavas-novada-domes-saistosie-noteikumi-neatbilst-likumam>

rīcības brīvība, kuru tā var izmantot, nosakot papildu ierobežojumus, tad vienlaikus pašvaldībai ir arī pienākums gādāt, lai ir nodrošinātas tiesības pašvaldības atļauju saņemt.

### Pašvaldības kompetence teritorijas plānošanas jomā un pienākums ievērot teritorijas plānošanas principus



*Augstākās tiesas 22.09.2020. spriedums Nr. SKA-244/2020 (A420352516)*

Pašvaldībai, likumdevēja piešķirtās rīcības brīvības ietvaros izstrādājot teritorijas plānojumu un nosakot teritorijas atļauto izmantošanu, ir pienākums ievērot teritorijas plānošanas principus, kas, cita starpā, pieprasa teritorijas plānošanas procesā rūpīgi izvērtēt konkrētās teritorijas un tās pilsētvides vērtību, aizsardzības nepieciešamību un samērot to ar konkrēta nekustamā īpašuma īpašniekam nosakāmajiem īpašuma izmantošanas ierobežojumiem.

Secināms, ka, **nosakot īpašās režīma zonas, ir jābūt pamatojumam (tam jābūt pietiekami precīzam, tas nevar būt vispārīgs), samērīgumam un jāievēro vienlīdzīgas attieksmes princips. Vienlaikus ierobežojumiem, kas pamatoti ar norādītajiem iemesliem, ir jābūt piemērotiem, lai nodrošinātu izvirzīto mērķu sasniegšanu.** Turklāt, paredzot teritorijas izmantošanas ierobežojumus (zonējumus), tie ir jāaskaņo visos pārējos pašvaldības normatīvajos aktos.

Saistošo noteikumu izstrādāšanas kārtība attiecībā uz teritoriju noteikšanu un to izmantošanu nepieciešama esošo teritorijas plānojuma grozījumu, kā arī jaunu pašvaldības teritorijas plānojuma vai lokālplānojuma apstiprināšanai. Minētais norādīts Teritorijas attīstības plānošanas likuma 25. panta piektajā daļā. Pašvaldības teritorijas plānojumā nosaka funkcionālo zonējumu, publisko infrastruktūru, reglamentē teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus, kā arī citus teritorijas izmantošanas nosacījumus un aprobežojumus. Savukārt lokālplānojumu izstrādā teritorijas plānojuma detalizēšanai vai grozīšanai. Funkcionālā zonējuma vai teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu izmaiņas izstrādā kā vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma grozījumus vai kā lokālplānojumu atbilstoši Teritorijas attīstības plānošanas likuma 24. panta trešajai daļai.

Saskaņā ar Teritorijas attīstības plānošanas likuma 25. panta pirmo daļu vietējās pašvaldības teritorijas plānojumu un lokālplānojumu apstiprina ar pašvaldības saistošajiem noteikumiem. Likumsakarīgi gadījumos, kad pašvaldības vēlas mainīt, grozīt vai noteikt teritoriju izmantošanas veidu (zonējumu), tas jāveic, izdodot saistošos noteikumus par teritorijas plānojuma vai lokālplānojuma apstiprināšanu. Teritorijas attīstības plānošanas likumā noteiktais **nepārtrauktības princips nosaka, ka teritorijas attīstību plāno nepārtraukti, elastīgi un cikliski, uzraugot šo procesu un izvērtējot jaunāko informāciju, zināšanas, vajadzības un iespējamus risinājumus.**

Gadījumā, ja ZEZ ieviešanas rezultātā tiek ietekmēts esošais RVC un RVC AZ teritorijas plānojums, tad attiecīgi saskaņā ar RVC saglabāšanas un aizsardzības likuma 8.pantu prasības un aprobežojumus precīzē RVC lokālplānojumā un saskaņā ar 9.panta otro daļu pirms apstiprināšanas ir saskaņojams ar Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldi un tikai pēc tam virzāms apstiprināšanai Rīgas domē. RVC lokālplānojuma projekts vienlaikus nosūtāms izskatīšanai RVC saglabāšanas un attīstības padomei. Ja nav ievērotas izstrādāšanas un saskaņošanas prasības, kā arī, ja lokālplānojums ir pretrunā ar likumu, likuma "Par kultūras pieminekļu aizsardzību", Aizsargjoslu likuma vai citu normatīvo aktu noteikumiem, VARAM var apturēt saistošo noteikumu darbību, ar kuru lokālplānojums apstiprināts.

Turklāt saskaņā ar Rīgas domes 07.02.2006. saistošo noteikumu Nr.38 „Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi” 433. punkta apakšpunktiem ir norādīts, kādiem mērķiem transporta ierobežojumus un nodevas pašvaldība var noteikt, proti, Vecrīgā, lai nodrošinātu īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas un kultūras pieminekļu aizsardzību, ceļu satiksmes drošības un vides kvalitātes uzlabošanu, un RVC, lai nodrošinātu teritorijas vides kvalitātes, ceļu satiksmes drošības uzlabošanu, īpaši aizsargājamās kultūrvēsturiskās teritorijas un kultūras pieminekļu aizsardzību. Transporta satiksmes ierobežojumus īpašā režīma zonās regulē atsevišķi RD saistošie noteikumi, kuru saturs ir norādīts 434. punkta apakšpunktos.

Papildu minētajam lokālplānojuma dokumenta saturs ir noteikts MK 2014. gada 14. oktobra noteikumos Nr. 628 "Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem". Saskaņā ar 34. punktu lokālplānojumā ietilpst paskaidrojuma raksts, grafiskā daļa un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi. Savukārt saskaņā ar 35. punktu paskaidrojuma rakstā norāda atbilstību pašvaldības ilgtspējīgas attīstības stratēģijai, ja ar lokālplānojumu tiek mainīts teritorijas plānojumā noteiktais funkcionālais zonējums, izmantošanas nosacījumi un aprobežojumi. Funkcionālais zonējums

saskaņā ar Teritorijas attīstības plānošanas likumu ir teritorijas iedalījums zonās, kurām ir atšķirīgas prasības atļautajai teritorijas izmantošanai un apbūvei. Savukārt īpašā režīma zonas definējums spēkā esošajos normatīvajos aktos nav noteikts, bet vēsturiski Ministru kabineta 1995. gada 31. oktobra noteikumos Nr. 322 "Noteikumi par kārtību, kādā pašvaldības var uzlikt pašvaldību nodevas"<sup>313</sup> tika iekļauts īpašā režīma zona skaidrojums, proti, Ministru kabineta noteikta pašvaldības teritorijas daļa, kurā ir ierobežota transportlīdzekļu kustība. Attiecīgi secināms, ka īpašā režīma zona nav funkcionālais zonējums.

**Līdz ar to, ja ir ņemti vērā visi augstākminētie nosacījumi, ZEZ ietvertos scenārijus, tajā skaitā izmantošanas nosacījumus un aprobežojumus, ir iespējams norādīt RVC lokālplānojumā.** Tomēr jāņem vērā, ka RVC mērķis saskaņā ar RVC saglabāšanas un aizsardzības likumu ir nodrošināt RVC un RVC AZ saglabāšanu, aizsardzību un kvalitatīvu attīstību. Tas nozīmē, ka ir vērtējams, kā un vai ZEZ nosacījumu ieviešana potenciāli ietekmēs kultūrvēsturisko mantojumu, tā piekļuvi un attīstību. Turklāt Vēsturiskā centra aizsardzības likuma normās, kas attiecas uz RVC teritorijas plānošanu, papildus ir noteikti kritēriji, kas pašvaldībai jāņem vērā, izstrādājot tieši RVC lokālplānojumu. Teritorijas veidu klasifikācija un vispārīgās prasības vietējā līmeņa teritorijas attīstības plānošanai, teritorijas izmantošanai un apbūvei ir noteiktas MK 2013. gada 30. aprīļa noteikumos Nr.240 "Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi".

Rīgas dome 2021. gada 15. decembrī apstiprināja jauno Rīgas teritorijas plānojumu. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumos ir noteikta īpašā režīma zona, kurā (kopumā vai tās daļās) pašvaldība MK noteiktajā kārtībā, kādā pašvaldības var uzlikt pašvaldību nodevas, izdodot par to atsevišķus saistošos noteikumus, ir tiesīga uzlikt nodevas personām, kuru transportlīdzekļi iebrauc attiecīgajā īpašā režīma zonā. Papildu 18. pielikumā ir norādītas īpašā režīma zonas robežas.<sup>314</sup> **Lai arī teritorijas plānojumā ir norādītas īpašā režīma zonas robežas, norādītais pamatojums nodevas uzlikšanai nav pietiekams šīs zonas noteikšanai, kā arī nav tiešas vai netiešas sasaistes ar ZEZ.**

Rīgas teritorijas plānojuma paskaidrojuma tekstā minēts RVC un RVC AZ kā īpašā režīma zona, kur nākotnē iespējama iebraukšanas maksas noteikšana, turklāt arī veloinfrastruktūras ietvaros un norādītāja kartē ir minēta samazinātā ātruma zona, kas sakrīt ar RVC robežām. Šāda zona nav jaunieviesta, RVC un RVC AZ robežas ir noteiktas RVC saglabāšanas un aizsardzības likumā un tās robežas nesakrīt ar īpašā režīma zonas robežām, kas noteiktas Rīgas teritorijas plānojuma Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 18. pielikumā.

**Respektīvi, ja noteiktā īpašā režīma zonas robežas ir mazākas par plānoto ZEZ, kur plānota iebraukšanas maksa, tad tam ir jāatspoguļojas teritorijas plānojumā.** Ja izmaiņas ir nepieciešamas plānošanas uzdevumu risināšanai, teritorijas plānojuma detalizēšanai vai teritorijas izmantošanas un to aprobežojumu mainīšanai, ja tas nav pretrunā ar pašvaldības ilgtspējīgās attīstības stratēģiju, tad tās jāatspoguļo lokālplānojumā. Attiecīgi, izstrādājot lokālplānojumu, ir iespējams pārskatīt noteiktās īpašā režīma zonas robežas.

Papildus, izvērtējot ZEZ teritorijas plānojumu, ir jāņem vērā ES tiesību principi. **ZEZ nedrīkst radīt ierobežojumus uz brīvu preču un pakalpojumu apriti, kā arī nedrīkst piemērot atsevišķus ierobežojumus ārvalstīs reģistrētām automašīnām.** Lai nodrošinātu pārvietošanās brīvību, emisijas standartiem un modernizācijas sertifikācijai jāatbilst ES transportlīdzekļu Euro standartiem. Papildus ZEZ teritorijā nedrīkst iekļaut automaģistrāles un Eiropas transporta tīkla galvenos ceļus. Nepieciešams norādīt, ka atsevišķos gadījumos ZEZ ir iespējams iekļaut automaģistrāles, ja skarto transportlīdzekļu skaits ir ierobežots, rīcība ir samērīga un ir izmēģinātas citas iespējas. Automaģistrāļu iekļaušana ir jāapsver ar EK jau plānošanas posmā.<sup>315</sup>

<sup>313</sup> Ministru kabineta 1995. gada 31. oktobra noteikumi Nr. 322 "Noteikumi par kārtību, kādā pašvaldības var uzlikt pašvaldību nodevas". <https://likumi.lv/ta/id/37709>

<sup>314</sup> RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums. Redakcija 3.1. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi (apstiprināts ar Rīgas domes 15.12.2021. sasītošajiem noteikumiem Nr. 103). Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/2\\_Teritorijas\\_izmantosanas\\_apbuves\\_noteikumi\\_ar\\_SN.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/2_Teritorijas_izmantosanas_apbuves_noteikumi_ar_SN.pdf)

<sup>315</sup> Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Annex A: Standards and Guidance Document. Pieejams: [https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU\\_draft\\_guidance\\_LEZ\\_Final\\_Report\\_Standards\\_and\\_Guidance\\_submitted.pdf](https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report_Standards_and_Guidance_submitted.pdf)

### Rīcība līdz saistošo noteikumu spēkā stāšanās un ZEZ ieviešanai

Ņemot vērā, ka Rīgā tiek pārkāpti ES līmenī noteikto gaisu piesārņojošo vielu emisiju robežlielumi un ka šīs emisijas rodas kā blakusprodukts degšanas procesam mehānisko transportlīdzekļu dzinējos, kā uzsvars gaisa kvalitātes uzlabošanai ir noteikts mērķis samazināt transporta sektora radītās emisijas.

Pirms ZEZ ieviešanas transporta radīto emisiju samazināšanu var veicināt ar vairākiem, kombinētiem mehānismiem, piemēram:

- radot labvēlīgākus nosacījumus mazemisiju un bezemisiju transportlīdzekļiem;
- uzlabojot sabiedriskā transporta maršrutus, grafikus, savienojamību ar citiem sabiedriskā transporta maršrutiem u.tml.;
- samazinot publisko stāvvietu pieejamību, kur tas būtiski neietekmē sabiedrisko pakalpojumu sniegšanas iespējas;
- ieviešot satiksmes ātruma ierobežojumus;
- nodrošinot velotransportam un gājējiem drošu infrastruktūru;
- paplašinot apstādījumu izveidi ielās un uzlabojot publiskās ārtelpas labiekārtojumu, īpaši likvidēto stāvvietu vietā.

**Pēc iepriekšminēto mehānismu iespēju izpētes un potenciālās ieviešanas vai paplašināšanas, izmantojot teritorijas plānošanas instrumentus, ir iespējams radīt atbilstošu teritorijas zonējumu, kur pēc iespējas tiek samazināta privātpersonu pārvietošanās ar privātajiem transportlīdzekļiem.** Šādas teritorijas – potenciālās ZEZ – ieviešanu var pamatot ar gaisa kvalitātes piesārņojumu noteiktajā teritorijā, un līdz ar to var ieviest ierobežojošus mehānismus, kā, piemēram, konkrētas emisiju klases transportlīdzekļu iebraukšanas aizliegumu vai nodevas iebraukšanai attiecīgā teritorijā. Plānojot teritorijas zonējumu vai to izmaiņas, pirms to pieņemšanas ir jāīrko publiskā apspriešana, iekļaujot visas sabiedrības grupas, kuras ietekmēs paredzēto saistošo noteikumu regulējums.

# 4. Izpētes teritorijas raksturojums

## 4.1. Izpētes teritorijas noteikšana

Lai izstrādātu un izvērtētu ZEZ funkcionālos darbības scenārijus, pētījuma ietvaros ir noteikta Izpētes teritorija, balstoties uz Esošās situācijas izpētes rezultātiem, intervijās ar galveno iesaistīto pušu pārstāvjiem paustajiem viedokļiem par ZEZ ieviešanas teritorijām, kā arī diskusijām ar Pasūtītāju. Nodaļā ir apkopoti noteiktie Izpētes teritorijas izvēles kritēriji, izvirzīti iespējamie Izpētes teritorijas varianti, kā arī sniegts pamatojums izvēlētajai Izpētes teritorijai un kartogrāfiski attēlota izpētes teritorija Rīgas valstspilsētas pašvaldības robežās. Ņemot vērā noteiktos Izpētes teritorijas kritērijus, sadarbībā ar Pasūtītāju ir noteikts vēlams Izpētes teritorijas variants, līdzsvarojot iespējamus riskus un ieguvumus.

### Izpētes teritorijas izvēles kritēriji

Analizējot esošo situāciju Rīgas valstspilsētā, kā arī apkopojot ārvalstu pieredzi ZEZ ieviešanā, lai noteiktu Izpētes teritoriju, sākotnēji tika izvērtēti sekojoši aspekti – vides kvalitāte un pieejamā pilsētas infrastruktūra.

Tabula 28. Sākotnējie Izpētes teritorijas izvēles kritēriji<sup>316</sup>

<b>Vides kvalitāte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vides kvalitātes rādītāji un noteikto gaisa piesārņojošo vielu robežvērtību/ robežlielumu pārsniegumi</li><li>• Autotransporta radīto emisiju daudzums</li><li>• Gaisa piesārņojumam pakļauto iedzīvotāju skaits</li><li>• Ietekme uz attīstības plānošanas dokumentos noteiktajiem mērķiem un sasniedzamajiem uzraudzības rādītājiem</li><li>• Papildinātība ar citiem gaisa kvalitāti uzlabojošiem pasākumiem</li><li>• Ietekme uz gaisa kvalitāti alternatīvajos maršrutos</li></ul>
<b>Infrastruktūra</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pilsētas apdzīvotuma telpiskā struktūra un iedalījuma hierarhija (kodols, priekšpilsēta un perifērija; Rīgas dalījums 58 apkaimēs), kurā RVC un RVC AZ ir prioritārā nozīme</li><li>• Teritorijas robežas – skaidri nosakāmas, viegli un intuitīvi saprotamas ceļu satiksmes dalībniekiem (administratīvi vai ģeogrāfiski noteiktas teritorijas, teritorijas robežas iespējams noteikt, pamatojoties uz transporta plūsmām u.tml.)</li><li>• Alternatīvu maršrutu pieejamība (apvedceļi un apvedielas)</li><li>• Alternatīvu pārvietošanās veidu pieejamība (stāvvietas un stāvparku pieejamība, veloceļu tīkls, sabiedriskā transporta pieejamība u.c.)</li><li>• Papildinātība ar citiem attīstības plānošanas dokumentos paredzētajiem infrastruktūras attīstības plāniem</li><li>• Iespējas nodrošināt iebraukšanas kontroli ZEZ</li></ul>

Apkopojot aptaujāto ekspertu viedokļus, sadarbībā ar Pasūtītāju tika pārskatīti un papildināti Izpētes teritorijas izvēles kritēriji, tos piemērojot iespējamā Rīgas ZEZ definīcijai un mērķim.

### Rīgas ZEZ definīcija un mērķis

Zemo emisiju zona ir pilsētas teritorija, kurā tiek īstenota satiksmes sistēmas pārkārtošana **ar mērķi samazināt vides piesārņojumu un veicināt sabiedrības pārvietošanās paradumu maiņu, lai uzlabotu sabiedrības veselību un radītu pievilcīgāku un kvalitatīvāku pilsētvidi** Rīgas iedzīvotājiem, uzņēmējiem un tās viesiem.

Pielāgojot Izpētes teritorijas izvēles kritērijus, pastiprināta uzmanība tika vērsta, lai identificētu iespējas sabiedrības paradumu maiņai, tādējādi uzlabojot vides kvalitāti visā pilsētas teritorijā. Lai noteiktu

<sup>316</sup> PwC apkopotā informācija

Izpētes teritoriju, sadarbībā ar Pasūtītāju tika izvērtēti teritorijas izvēles kritēriji sekojošos aspektos – vides kvalitāte, sabiedrības paradumu maiņa un ZEZ ieviešanas praktiskie aspekti.

Tabula 29. Izpētes teritorijas izvēles kritēriji<sup>326</sup>

<b>Vides kvalitāte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vides kvalitātes rādītāji un noteikto gaisa piesārņojošo vielu robežvērtību/ robežlielumu pārsniegumi pilsētas teritorijā</li> <li>• Autotransporta radīto emisiju daudzums</li> <li>• Gaisa piesārņojumam pakļauto iedzīvotāju skaits</li> <li>• Negatīvās ietekmes uz potenciālā ZEZ pieguļošajām teritorijām samazināšana</li> <li>• Ietekme uz attīstības plānošanas dokumentos noteiktajiem mērķiem un sasniedzamajiem uzraudzības rādītājiem</li> </ul>
<b>Sabiedrības paradumu maiņa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternatīvu maršrutu pieejamība (apvedceļi un apvedielas)</li> <li>• Alternatīvu pārvietošanās veidu pieejamība (pietiekams sabiedriskā transporta un mikromobilitātes tīkls)</li> <li>• Krastmalas (primāri – pie Vecrīgas, labajā krastā) atbrīvošana no auto, īpaši kravas transporta</li> <li>• Iespējami mazāka ietekme uz saimniecisko darbību pirms tiek radīti atbilstošie priekšnoteikumi</li> <li>• Pakāpeniska pāreja uz alternatīvo pārvietošanās veidu un maršrutu izmantošanu</li> </ul>
<b>ZEZ ieviešanas praktiskie aspekti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilsētas apdzīvojuma telpiskās struktūras un iedalījuma hierarhijas (kodols, priekšpilsēta un perifērija) ievērošana</li> <li>• Teritorijas robežas – vienotas un viegli uztveramas, viegli un intuitīvi saprotamas ceļu satiksmes dalībniekiem, robežojās ar maģistrāliem apvedceļiem</li> <li>• RVC un RVC AZ juridiskais statuss, tai skaitā tā teritorijas plānojumā noteiktās transportlīdzekļu iebraukšanas īpašās režīma zonas</li> <li>• Orientēšanās uz jaunu infrastruktūras objektu izmantošanu (piemēram, Austrumu maģistrāle)</li> <li>• Papildinātība ar citiem attīstības plānošanas dokumentos paredzētajiem infrastruktūras attīstības plāniem</li> </ul>

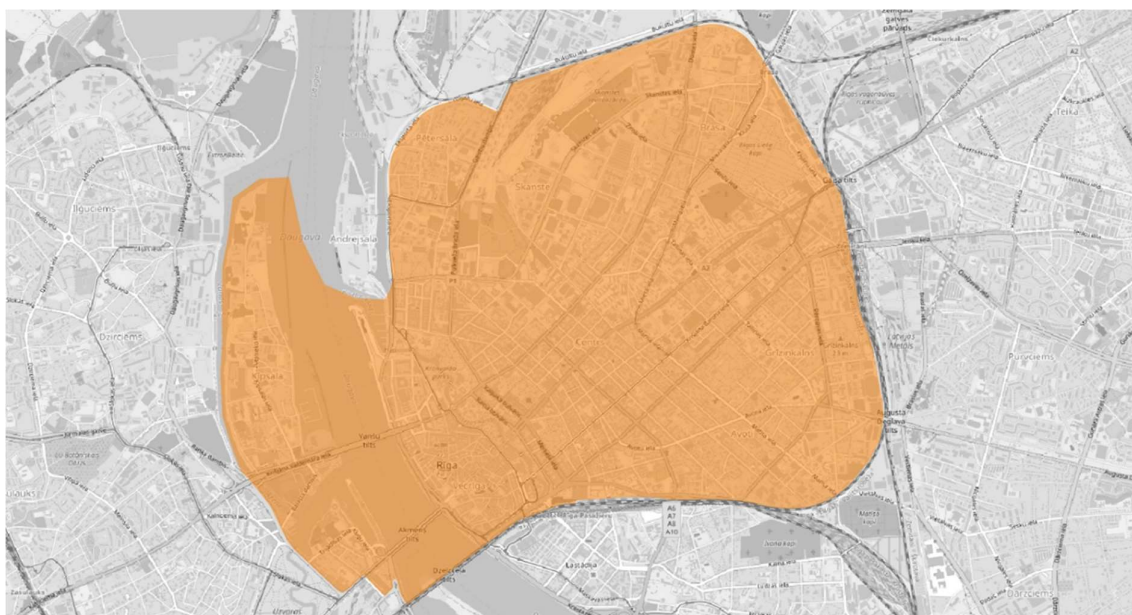
### Iespējamie Izpētes teritorijas varianti

Ņemot vērā Esošās situācijas analīzes rezultātus, aptaujāto ekspertu viedokļus un pilsētas attīstības plānus, tika noteikti trīs iespējamie Izpētes teritorijas varianti. Ņemot vērā RVC un RVC AZ juridisko statusu, tai skaitā tās teritorijas plānojumā noteiktās transportlīdzekļu iebraukšanas īpašās režīma zonas, daļēja vai pilnīga RVC teritorija tika uzskatīta par primāro Izpētes teritoriju, katrā no piedāvātajiem Izpētes teritorijas variantiem paplašinot Izpētes teritorijas platību ap RVC.

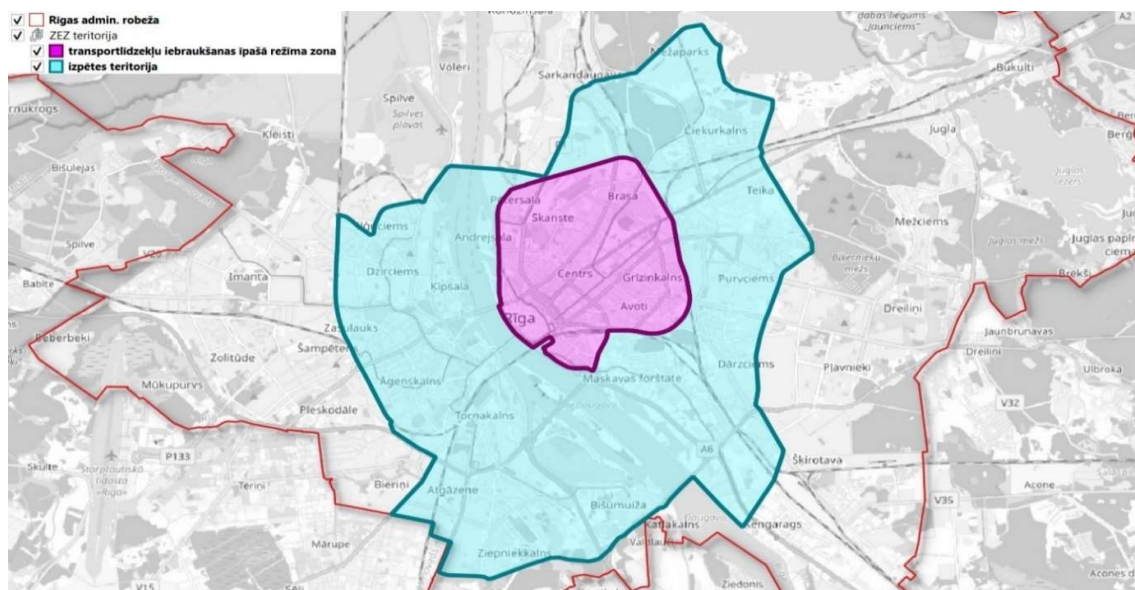
Attēls 80. Izpētes teritorija, piedāvātais variants Nr. 1<sup>326</sup>



Attēls 81. Izpētes teritorija, piedāvātais variants Nr. 2<sup>326</sup>



Attēls 82. Izpētes teritorija, piedāvātais variants Nr. 3<sup>326</sup>



**Vides kvalitātes kritēriju pamatojums.** Atbilstoši Esošās situācijas analīzes rezultātiem pēdējo gadu laikā Rīgas valstspilsētā ir reģistrēti vairāku piesārņojošo vielu ( $\text{NO}_2$ , benzols, benz(a)pirēns, daļiņas  $\text{PM}_{10}$  un  $\text{PM}_{2,5}$ ) gaisa kvalitātes normatīvu pārsniegumi, kā arī trokšņa piesārņojuma pārsniegumi gandrīz visā pilsētas teritorijā. Analizējot transporta radīto piesārņojumu ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$  un trokšnis), visbūtiskāk ietekmētās teritorijas ir Centra apkaime, kā arī Pārdaugavas maģistrālās ielas un tilti pār Daugavu. Lai nodrošinātu vides piesārņojuma samazinājumu pēc iespējas plašākā pilsētas teritorijā, nepieciešams novērst, ka ZEZ ieviešana noteiktā pilsētas daļā varētu radīt potenciālu negatīvu ietekmi uz tai pieguļošajām blakus teritorijām.

**Sabiedrības paradumu maiņas kritēriju pamatojums.** Atbilstoši pilsētas apdzīvotuma telpiskai struktūrai un sabiedrības paradumiem, un neraugoties uz to, ka pilsētas kodolā samazinās iedzīvotāju skaits, pilsētas kodolā ir nozīmīgs darba vietu skaits un ir saglabāts plašs ikdienai nepieciešamo pakalpojumu skaits, radot nepieciešamību ikdienas mobilitātei. Esošās situācijas analīze norāda, ka Centra apkaime ir viena no galvenajām teritorijām Rīgā, kurā autotransporta plūsma un sastrēgumi ir

novērojami visā dienas garumā ar pīķa stundām no plkst. 7.30 līdz plkst. 9.00 un vakaros no plkst. 15.00/16.00 līdz plkst. 19.00. Lai nodrošinātu sabiedrības paradumu maiņu un samazinātu privātā autotransporta plūsmas, nepieciešams pēc iespējas plašākā teritorijā izvērtēt pieejamās alternatīvās pārvietošanās iespējas, izmantojot esošos infrastruktūras elementus. Paredzot, ka sabiedrības paradumu maiņa ir mērķtiecīgs, tomēr lēns process, nosakot Izpētes teritoriju, tiek paredzēta pakāpeniska sabiedrības paradumu maiņa, neparedzot Izpētes teritoriju visā Rīgas valstspilsētas teritorijā iekams nav veikti nepieciešamie infrastruktūras uzlabojumi – mikromobilitātes punkti, apvedceļi u.tml.

**ZEZ ieviešanas praktisko aspektu pamatojums.** Izvērtējot esošo situāciju Rīgas valstspilsētā un ņemot vērā ārvalstu prakses piemērus ZEZ ieviešanā, kā būtiskākais faktors ir noteikta vienotas un viegli uztveramas teritorijas noteikšana atbilstoši pilsētas apdzīvojuma telpiskajai struktūrai un noteiktajai mobilitātes hierarhijai: gājējs – velobraucējs – sabiedriskais transports – privātais transports. Papildus, nosakot Izpētes teritoriju, tiek ņemts vērā RVC juridiskais statuss, un tiek paredzēta privātā autotransporta plūsmas novirzīšana uz pilsētas jaunajiem infrastruktūras objektiem.

Lai veicinātu pēc iespējas lielākos vides kvalitātes uzlabojumus, nodrošinot pakāpenisku sabiedrības paradumu maiņu, un radītu pēc iespējas mazāku negatīvo ietekmi uz ZEZ pieguļošajām teritorijām, vienojoties ar Pasūtītāju tika apstiprināts Izpētes teritorijas piedāvātais variants Nr. 3.

## 4.2. Izpētes teritorijas novietojums Rīgas valstspilsētas pašvaldības robežās

Nodaļā sniegts Izpētes teritorijas raksturojums, sniedzot ieskatu teritorijas novietojumā, platībā un robežās Rīgas valstspilsētas pašvaldības kontekstā. Papildus nodaļā ietverts Izpētes teritorijas apbūves raksturojums, intensitāte un ar to saistītie ierobežojumi teritorijā, izceļot zonas ar īpašiem noteikumiem, kā, piemēram, RVC.

Izpētes teritorija ietver RVC un RVC AZ teritorijas plānojumā noteikto transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonu "Vecrīga" un īpašā režīma zonu "Rīgas Vēsturiskais Centrs" (turpmāk – Īpašā režīma zona), kuru kopējā platība veido 13 km<sup>2</sup> (kartē atzīmēta violetā krāsā). Īpašā režīma zona ir teritorija, kurā nosakāmi transporta satiksmes ierobežojumi, lai nodrošinātu gājēju un velosipēdistu satiksmes prioritāti, samazinātu tranzīta satiksmi, palielinātu sabiedriskā transporta joslu skaitu, samazinātu autostāvvietu skaitu ielu sarkano līniju robežās, veicinātu ekoloģisku transportlīdzekļu izmantošanu u.c.<sup>317,318</sup>

## Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** Pētījuma ietvaros ir noteikta 72,2 km<sup>2</sup> liela Izpētes teritorija, lai izstrādātu un izvērtētu ZEZ funkcionālos darbības scenārijus. Tā veido 23,7 % no visas pilsētas administratīvās teritorijas, un tajā ietilpst RVC, RVC AZ un tai pieguļošajās teritorijās, t.sk. Īpašā režīma zona. Īpašā režīma zona ir teritorija, kas ietver RVC un RVC AZ teritorijas plānojumā noteikto transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonu "Vecrīga" un īpašā režīma zonu "Rīgas Vēsturiskais Centrs", kurā nosakāmi transporta satiksmes ierobežojumi, lai nodrošinātu gājēju un velosipēdistu satiksmes prioritāti, samazinātu tranzīta satiksmi, veicinātu ekoloģisku transportlīdzekļu izmantošanu u.c. Tās platība ir 13 km<sup>2</sup>.

**Secinājums 2:** Transporta plūsmu ierobežojumi Izpētes teritorijā radīs ne tikai pozitīvu efektu piesārņojuma samazināšanai, bet arī uzlabos iedzīvotāju un pilsētas viesu dzīves kvalitāti, labiekārtojot no iepriekš transportam atvēlētajām platībām atgūto pilsētvides telpu un veicinot Rīgas attīstību kā uz gājējiem, velobraucējiem un sabiedriskā transporta lietotājiem orientētu pilsētvidi.

<sup>317</sup>RD PAD. 2013. Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas plānojums (ar grozījumiem). Galīgā redakcija. Paskaidrojuma raksts. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/12/RVC\\_AZ\\_TP\\_Paskaidrojuma\\_raksts\\_ar\\_Groz.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/12/RVC_AZ_TP_Paskaidrojuma_raksts_ar_Groz.pdf)

<sup>318</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)



**Secinājums 3:** Ņemot vērā Izpētes teritorijas vēsturisko attīstību, Izpētes teritorijā nav homogēna apbūves blīvuma. Atsevišķās teritorijās ārpus RVC nākotnē ir iespējama pilsētvides intensifikācija.

**Secinājums 4:** Pilsētvides attīstība nodrošinās jaunu sociāli svarīgu un ekonomisku funkciju (izglītības iestādes, ārstniecības iestādes) nodrošināšanu apkaimju ietvaros, tādējādi samazinot nepieciešamību izmantot privāto transportu, lai apmeklētu nepieciešamās iestādes RVC un RVC AZ.

**Secinājums 5:** Analizējot Izpētes teritorijas novietojumu un teritorijā iekļautos infrastruktūras projektus, nepieciešams paredzēt ZEZ izņēmumu atsevišķiem satiksmes elementiem, piemēram, kuģu satiksmei, dzelzceļa transportam, pilsētas sabiedriskā transporta autobusiem. Izņēmums pamatojams ar procesa laikietilpīgumu un nepieciešamajiem ievērojamiem finanšu ieguldījumiem.

**Secinājums 6:** Atbrīvojot Rīgas vēsturiskās apkaimes no autotransporta, uzlabosies kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanas iespējas, kā arī tiks labvēlīgi ietekmētas vēsturiskās pilsētvides vizuālās uztveres iespējas, tādējādi palielinot RVC kā UNESCO Pasaules mantojuma vietas vērtību.

### Izpētes teritorijas raksturojums

Rīga ir Latvijas lielākā pilsēta – valsts administratīvais, ekonomiskais un kultūras centrs. Pilsētas administratīvā teritorija aizņem 304 km<sup>2</sup> lielu platību, no kuras 39 % ir zaļo un zilo teritoriju īpatsvars. Rīgas teritoriālais sadalījums iekļauj 6 rajonus un 58 apkaimes. Rīgā dzīvo 643 620 iedzīvotāju.<sup>319</sup>

Izpētes teritorija ir 72,2 km<sup>2</sup> liela, aptverot 23,7 % no visas pilsētas administratīvās teritorijas. Izpētes teritorijā daļēji vai pilnībā iekļautas sekojošas apkaimes: RVC (Vecrīga un Centra apkaime), RVC AZ (Avoti, Grīziņkalns, Brasa, Skanste, Andrejsala, Ķīpsala, Klīversala, daļa Torņkalna, daļa Lucavsalas, daļa Zaķusalas un daļa Maskavas priekšpilsētas), daļa Ilģuciema, Dzirciems, daļa Zasuļauka, Āgenskalns, Atgāzene, daļa Ziepniekkalns, Bišumuiža, daļa Dārzciema, Purvciems, Mežciems, Teika, Čiekurkalns, daļa Mežaparka un daļa Sarkandaugavas.

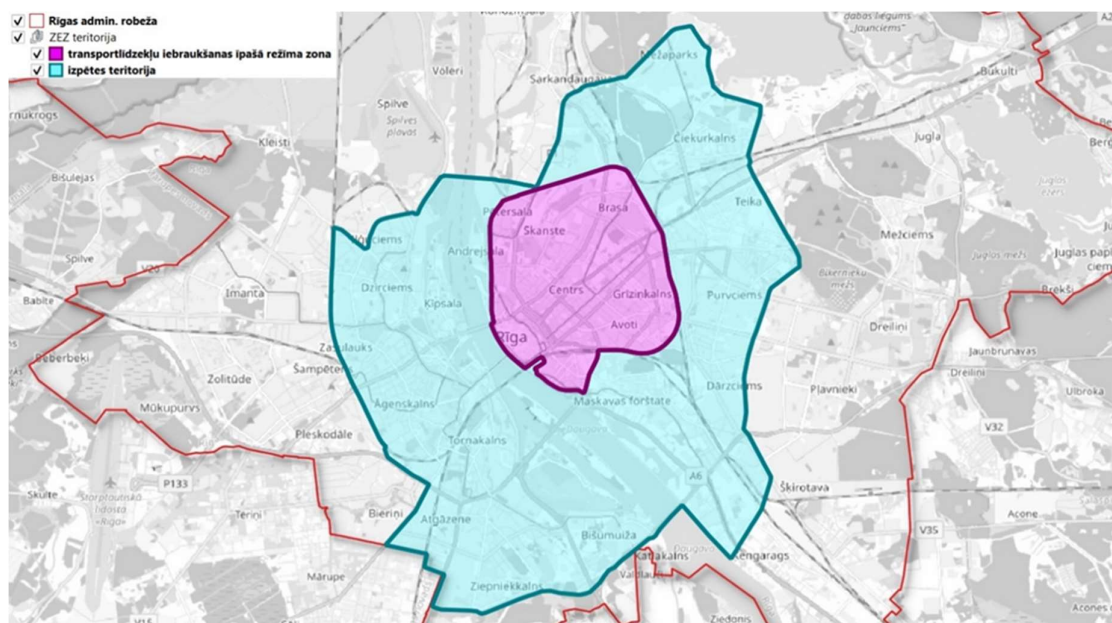
Izpētes teritorija ietver transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonu “Vecrīga” un īpašā režīma zonu “Rīgas Vēsturiskais Centrs”. Kopējā abu īpašo režīma zonu platība (kartē atzīmēta violetā krāsā) ir 13 km<sup>2</sup>. Īpašā režīma zona Stratēģijā tiek definēta kā zona, kurā kā prioritāte ir noteikta gājēju un velobraucēju satiksme. Nākotnē tiek paredzēts palielināt sabiedriskā transporta joslu skaitu, samazināt autostāvvietu skaitu ielu sarkano līniju robežās, kā arī pie sabiedriskajiem objektiem. Iespējama iebraukšanas maksas noteikšana. Stratēģijā paredzēts izvērtēt būtisku sabiedriskā transporta shēmas reorganizāciju, tai skaitā tramvaja līniju trašu izmaiņas.<sup>320</sup>

Izpētes teritorija, kurā iekļauta arī Īpašās režīma zonas pieguļošās teritorijas, kartē atzīmēta ar zilu krāsu, šīs teritorijas platība ir 59,3 km<sup>2</sup> (skatīt 83. attēlu).

<sup>319</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Iedzīvotāju skaits gada sākumā, tā izmaiņas un dabiskās kustības galvenie rādītāji reģionos, republikas pilsētās, novadu pilsētās un novados 1967 – 2021. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_POP\\_\\_IR\\_\\_IRS/IRS030/?loadedQueryId=1597&timeType=top&timeValue=3](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__POP__IR__IRS/IRS030/?loadedQueryId=1597&timeType=top&timeValue=3)

<sup>320</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. 57. lpp. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

Attēls 83. Izpētes teritorijas novietojums Rīgas valstspilsētas robežās<sup>321,322,323,324</sup>



Ieviešot ierobežojumus satiksmes plūsmām transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonā, gaisa piesārņojuma samazināšanās un iedzīvotāju veselības stāvokļa uzlabošanās ir tikai daļa no pozitīvo izmaiņu iespējām uzlabot pilsētas iedzīvotāju dzīves kvalitāti. Ierobežojot transportlīdzekļu klātbūtni pilsētvidē, var atbrīvot transportam šobrīd atvēlēto pilsētvides telpu, mainīt to funkciju un šīs jauniegūtās platības labiekārtot, veicinot Rīgas attīstību kā uz gājējiem, velobraucējiem un sabiedriskā transporta lietotājiem orientētu pilsētvidi.

RVC un RVC AZ teritorijas ir iekļautas UNESCO pasaules kultūrvēsturiskā mantojuma sarakstā (skatīt 84. attēlu), nosakot pienākumu Rīgas valstspilsētas pašvaldībai rūpēties par tās teritorijā izvietotā kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanu. Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomiskā Komisija (turpmāk – UNECE) norāda uz gaisa piesārņojumu kā vienu no galvenajiem apdraudējumiem kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanai Eiropā.<sup>325</sup> Piesārņojuma ietekmē kultūras pieminekļi straujāk bojājas, zaudē vērtību un atsevišķos gadījumos var tikt pilnībā zaudēti. Gaisa piesārņojuma radītie apdraudējumi kultūrvēsturiskajam mantojumam iekļauj: (1) piesārņojuma cieta daļiņu uzkrāšanos uz pieminekļa virsmām (nomelnēšana), (2) skābo lietu un (3) globālā sasilšanas rezultātā palielinātu vidējo gaisa temperatūru. Gan skābais lietus, gan izmaiņas vidējā temperatūrā veicina pieminekļu materiālu nodardīšanu. Lai samazinātu piesārņojuma nelabvēlīgo ietekmi, apsaimniekotājiem nepieciešams palielināt pieminekļu uzturēšanas izmaksas, lai nodrošinātu atbilstošu pieminekļu tīrīšanu, uzturēšanu un bojāto elementu atjaunošanu. Autotransporta plūsmu samazināšana pilsētas centrā ne tikai mazinās vides piesārņojuma radīto negatīvo ietekmi uz kultūrvēsturisko mantojumu, bet vienlaicīgi radīs arī pozitīvu ietekmi, atvēlot lielāku ielas daļu iedzīvotāju un pilsētas viesu vajadzībām atbilstošu funkciju nodrošināšanai. RVC platība ir 4,38 km<sup>2</sup> un tā kultūrvēsturiskā mantojuma vērtību veido labi saglabājušies vēsturiskās pilsētvides piemēri: viduslaiku apbūve (Vecrīga), 19. gs. beigu un 20. gs. sākuma Jūgendstila arhitektūra, kā arī 18. gs. un 19. gs. koka arhitektūra. Koka arhitektūras paraugi atrodami arī ārpus RVC un RVC AZ robežām. RVC AZ ir RVC pieguloša teritorija, kas izveidota, lai aizsargātu svarīgākos pilsētas skatu koridorus un panorāmas no iespējamām saimnieciskās aktivitātes rezultātā radītām izmaiņām. RVC AZ platība ir 15,74 km<sup>2</sup>.

<sup>321</sup> CSP, 100×100 m režģa pārklājums Latvijas teritorijai. Pieejami: <https://data.gov.lv/dati/dataset/rezgis>

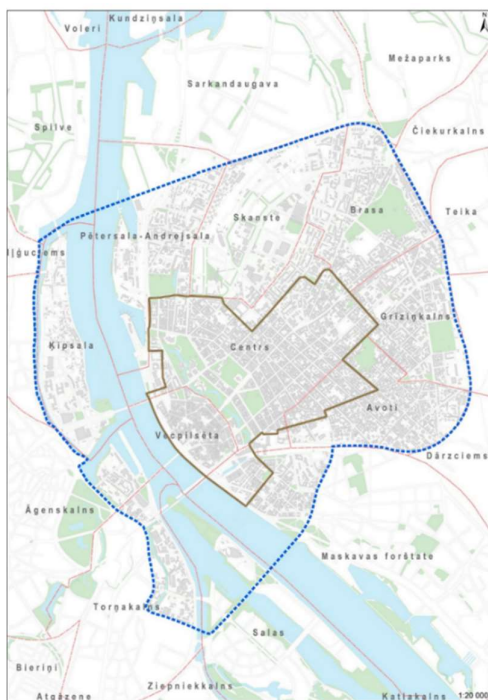
<sup>322</sup> VZD. 2021. Adrešu reģistra datu atvēršana. Pieejams: <https://www.vzd.gov.lv/lv/VAR-atversana>

<sup>323</sup> RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091). Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lēmums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lēmums_Nr.1091.pdf)

<sup>324</sup> RD PAD. 2013. Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas plānojums (ar grozījumiem, kas īstenojami no 23.09.2013.). Pieejams: <https://www.rdpad.lv/rtp/rvc/>.

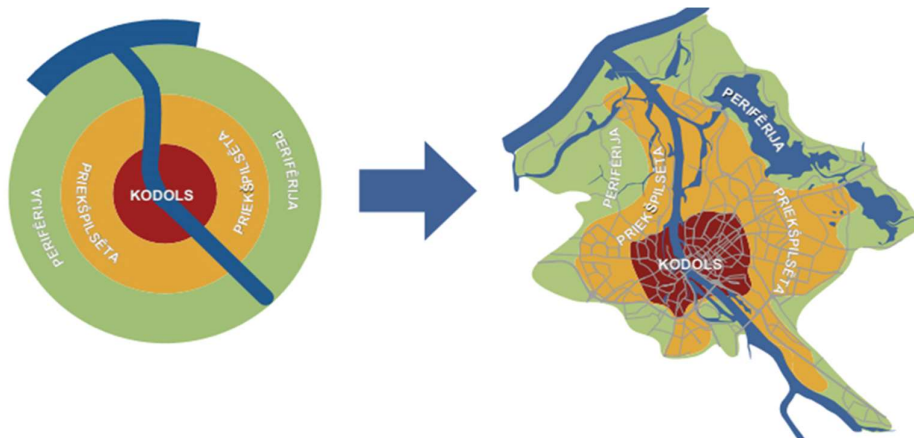
<sup>325</sup> UNECE. 2015. Air pollution puts cultural heritage at risk. Pieejams: <https://unece.org/environment/news/air-pollution-puts-cultural-heritage-risk>

Attēls 84. RVC un RVC AZ robežas<sup>326</sup>



Atbilstoši Stratēģijā noteiktajai pilsētas apdzīvojamo telpiskai struktūrai, Izpētes teritorija ietver pilsētas kodolu un tam pieguļošās priekšpilsētas teritorijas.

Attēls 85. Rīgas pilsētas apdzīvojuma telpiskā struktūra<sup>327</sup>



Stratēģija paredz pilsētas kodola attīstību, nosakot sekojošus priekšnosacījumus un kritērijus: “Dzīvošana kodolā ir vislabāk piemērota pilsētnieciskā dzīvesveida piekritējiem. Pilsētvides kompaktais raksturs un publiskās telpas lietošanas intensitāte ir svarīgākās īpašības, kas veicina kodola kā dzīvesvietas pievilcību. Kompaktais raksturs nodrošina ērtu sasniedzamību gājējiem. Dzīvošana ir integrēta multifunkcionālā vidē ar bagātu kultūras, mazumtirdzniecības, darījumu un citu sabiedrisko aktivitāšu un funkciju klāstu. Kodolam raksturīga estētiski un vizuāli daudzpusīga vide ar augstvērtīgu publisko apstādījumu struktūru — bulvāru loks, parki un dzīvīgas ielas.”<sup>328</sup>

<sup>326</sup> RD PAD. 2017. Paziņojums par Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas tematisko plānojumu izstrādes uzsākšanu. Pieejams: <https://www.rdpad.lv/pazinojums-par-rigas-vesturiska-centra-un-ta-aizsardzibas-zonas-tematisko-planojumu-izstrades-uzsaksanu/>

<sup>327</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. 46. lpp. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

<sup>328</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. 47. lpp. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

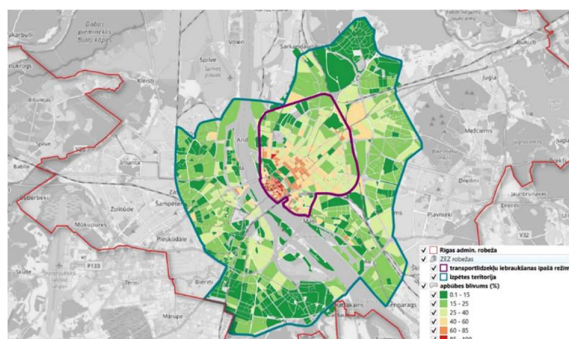
Lai veicinātu kodola pievilcību dzīvošanai, ir jāmaina vairāki pilsētvides aspekti, to skaitā:

- jāveicina gājēju un velosipēdistu kustība pilsētas kodolā;
- jāsamazina autotransporta plūsma, tādējādi samazinot gaisa un trokšņa piesārņojumu.<sup>338</sup>

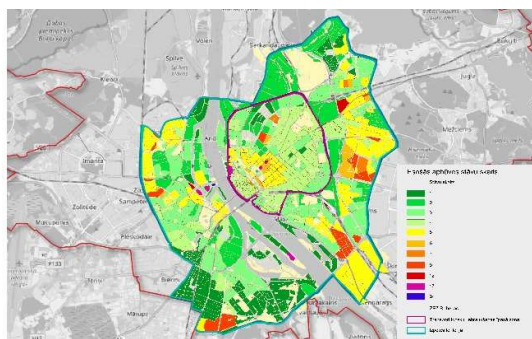
### Pilsētvides apbūves raksturojums

Izpētes teritorijā nav homogēna apbūves blīvuma (skatīt 86. attēlu), ko ietekmējusi Izpētes teritorijas vēsturiska attīstība. Atsevišķās teritorijās tas ir novērojams no ļoti zema (0,1 %–15 %) līdz ļoti augstam (85 %–100 %). Izpētes teritorijas robežās esošais ēku stāvu skaits ir robežās no 1 līdz 6 stāviem (skatīt 87. attēlu). Atsevišķām ēkām atbilstoši apbūves noteikumiem ir lielāks stāvu skaits.

Attēls 86. Izpētes teritorijas apbūves blīvums<sup>329,330</sup>

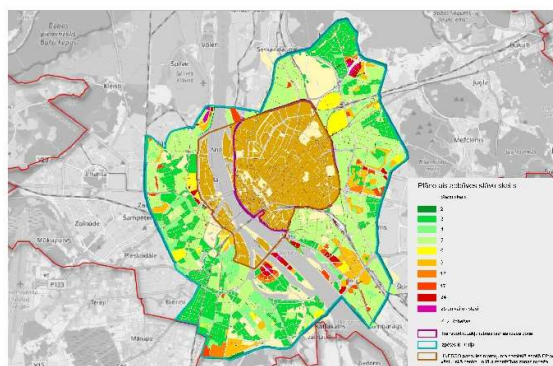


Attēls 87. Izpētes teritorijas apbūves esošais stāvu skaits<sup>331</sup>

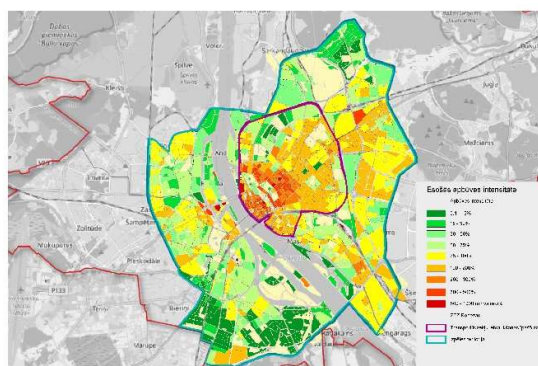


Izpētes teritorijas robežās pieļaujamais ēku stāvu skaits ir robežās no 2 līdz 7 stāviem. Atsevišķas ēkas paceļas līdz pat 27 stāvu augstumam. Pieļaujamais apbūves stāvu skaits noteikts šobrīd spēkā esošajā Rīgas teritorijas plānojumā 2006.–2018.gadam, Grafiskajā daļā Nr. 16 (skatīt 88. attēlu). RVC un RVC AZ teritorijā stāvu skaitu ierobežo RVC un RVC AZ teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi.<sup>332</sup> Izpētes teritorijas apbūves intensitāte ir no ļoti zemas (1 %–15 %) līdz augstai (532 %) (skatīt 89. attēlu).

Attēls 88. Izpētes teritorijas apbūves pieļaujamais stāvu skaits<sup>333,334</sup>



Attēls 89. Izpētes teritorijas apbūves intensitāte<sup>343,344</sup>



<sup>329</sup> RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091) Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lēmums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lēmums_Nr.1091.pdf)

<sup>330</sup> VZD. 2021. Adrešu reģistra datu atvēršana. Pieejams: <https://www.vzd.gov.lv/lv/VAR-atversana>

<sup>331</sup> Esošās apbūves stāvu skaita vizuāls vērtējums.

<sup>332</sup> RD. 2006. Saistošie noteikumi Nr. 38. Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi. Pieejami: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/12/RVC\\_AZ\\_TIAN\\_SN.38\\_SN.220.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/12/RVC_AZ_TIAN_SN.38_SN.220.pdf)

<sup>333</sup> RD PAD. 2009. Rīgas teritorijas plānojums 2006. – 2018.gadam. Grafiskā daļa Nr. 16. – „Apmērotais stāvu skaita plāns” Pieejams: <https://www.rdpad.lv/rtp/speka-esosais/>

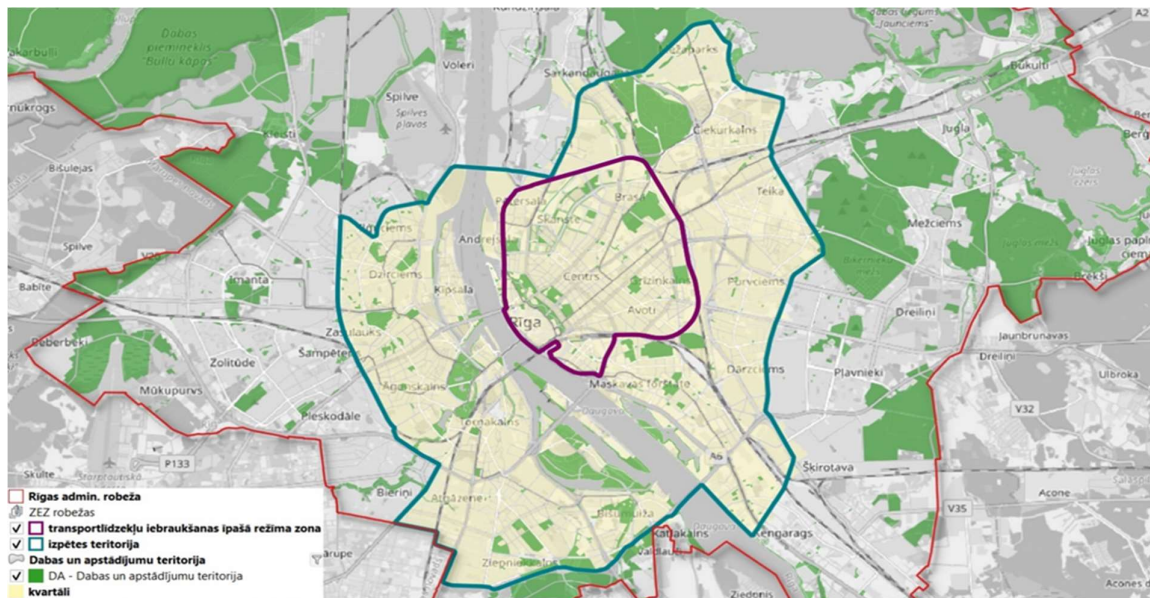
<sup>334</sup> Datu sagatavošanā izmantots: RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091). Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lēmums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lēmums_Nr.1091.pdf)

Lielākā apbūves intensitāte Rīgā ir novērojama RVC un RVC AZ robežās. Ņemot vērā to, ka šajā teritorijā stāvu skaitu ierobežo RVC un RVC AZ teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi, būtisks apbūves blīvuma, stāvu skaita un apbūves intensitātes pieaugums šajās robežās nav paredzams. Tiesa gan atsevišķās teritorijās ārpus RVC nākotnē ir iespējama pilsētvides intensifikācija. Piemēram, īstenojot tādas pilsētvides attīstīšanas priekšlikumus kā "Preses nama kvartāls" un "Krasta City", pieaugs ne tikai apbūves intensitāte RVC AZ perifērijā, bet arī transporta plūsmas no un uz Īpašā režīma zonas. Iedzīvotāju skaita izmaiņas teritorijā ietekmēs šī procesa attīstības ātrumu, tas ir, gadījumā, ja iedzīvotāju trūkuma dēļ nebūs liels pieprasījums nekustamo īpašumu tirgū, pilsētvides intensifikācija (apbūves blīvuma un intensitātes parametru pieaugums) notiks lēnām.

Ņemot vērā Stratēģijā uzstādītos mērķus, pieaugošs apbūves blīvums un intensitāte ir uzskatāma par pozitīvu pilsētvides attīstības tendenci. Apbūves attīstība nodrošinās efektīvāku sabiedriskā transporta un citu infrastruktūras tīklu izmantošanu, kā arī līdzvērtīgāku pilsētvides funkciju (ekonomisku, sociālu, kultūras, izklaides u.c.) pieejamību dažādās tās apkaimēs. Pilsētvides funkciju vienmērīgāks sadalījums pa pilsētas apkaimēm mazinās nepieciešamību priekšpilsētu un perifērijas apkaimju iedzīvotājiem ikdienā apmeklēt pilsētas centru. Pilsētvides funkciju attīstībā nepieciešams pielietot tādu pilsētvides attīstības ideju kā "Complete communities" vai "15 min.City" principus, paredzot, ka apkaimes ietvaros iedzīvotājiem tiek nodrošinātas nepieciešamās pilsētvides pamatfunkcijas: dzīvot, strādāt, apgādāt, rūpēties, mācīties un baudīt. Lai nodrošinātu šo pamatfunkciju attīstību apkaimēs, pašvaldībai primāri ir jānodrošina sociāli svarīgu pakalpojumu saņemšana apkaimēs (pašvaldības izglītības iestādes, medicīnas iestādes), kā arī pašvaldībai ir nepieciešams atbalstīt uzņēmējdarbības attīstību apkaimēs, tādējādi nodrošinot pārējo pakalpojumu pieejamību.

Aptuveni 10 % no Izpētes teritorijas platības aizņem dabas un apstādījumu zonas (skatīt 90. attēlu). Vairākums šo teritoriju ir kvalitatīvi labiekārtotas, palīdz samazināt gaisa piesārņojumu, uzlabo pilsētas tēlu, uzlabo mikroklimatu, nodrošina bioloģisko daudzveidību un kalpo par atpūtas, izklaides un sporta aktivitāšu vietām pilsētas iedzīvotājiem un tās viesiem. Stratēģijā ir paredzēts nepieļaut esošo zaļās struktūras centru transformāciju, nosakot tiem citus zemes izmantošanas mērķus. Zaļās struktūras centrus un urbānās vides zaļos centrus paredzēts pēc iespējas apvienot visas pilsētas mēroga tīklā, attīstot zaļos koridorus un zaļās takas. Izpētes teritorijas robežās atrodas Daugavas upes akvatorijs. Līdzīga pieeja Stratēģijā ir paredzēta arī ūdens telpiskajai struktūrai, to attīstot kopā ar zaļo struktūru un integrējot vienotā dabas un atpūtas teritoriju sistēmā.

Attēls 90. Izpētes teritorijas akvatorijs, dabas un atpūtas zonas<sup>335,336,337</sup>



<sup>335</sup> Autoru veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

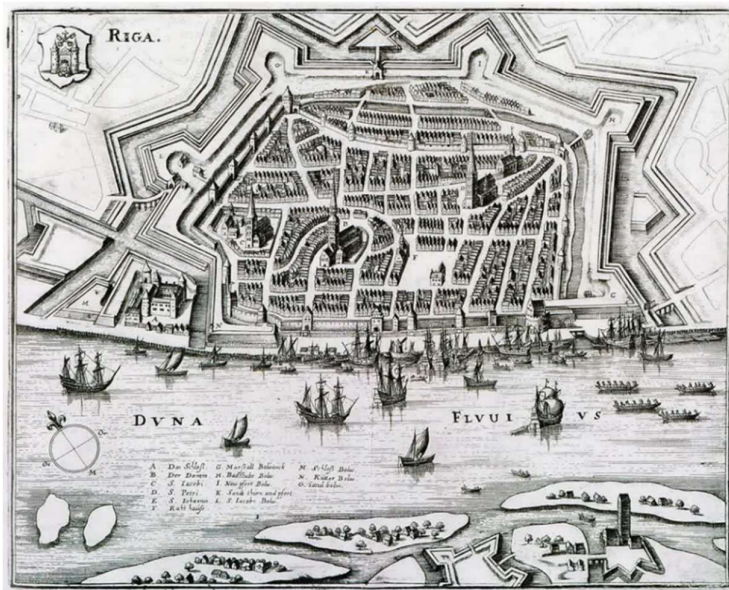
<sup>336</sup> VZD. 2021. Adrešu reģistra datu atvēršana. Pieejams: <https://www.vzd.gov.lv/lv/VAR-atversana>

<sup>337</sup> RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091). Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lēmums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lēmums_Nr.1091.pdf)

## Kultūrvēsturisko vērtību pārstāvošo pilsētas apkaimju apraksts

Vecrīga ir RVC apbūves vecākā daļa, kas galvenokārt veidojusies 13. gs.–17. gs. Vecrīgas plānojuma pamatā ir viduslaiku pilsētvidei raksturīgs neregulārs ielu un kvartālu režģis, ko sākotnēji ierobežoja Rīgas pilsētas aizsargmūris un Daugavas labais krasts (skatīt 91. attēlu). Svarīgākajos ielu krustpunktos (lielākoties saistībā ar nozīmīgiem kultūras un arhitektūras pieminekļiem) izvietoti laukumi, kas gan agrāk, gan arī šodien nodrošina multifunkcionālas publiskās telpas lomu pilsētā.

Attēls 91. Mateja Meriana 1638. gadā publicētā gravīra ar Rīgas skatu<sup>338</sup>



Apbūves blīvums Vecrīgā ir robežās no vidēja (40 %–60 %) līdz augstam (76 %), un vidējā apbūves intensitāte ir robežās no vidējas (75 %–100 %) līdz augstai (532 %). Augstākā apbūves intensitāte novērojama kvartālā starp Aspazijas bulvāri, Vaļņu ielu, Kaļķu ielu un Teātra ielu. Šim kvartālam apbūves blīvums ir aptuveni 76 % un ēku augstums ir 7 stāvi. Sekojoši šī kvartāla apbūves intensitāte ir 532 %. Apbūvi pārsvarā veido mūra ēkas un mūra ēkas ar koka konstruktīvajiem un apdares elementiem. Ēku augstums ir 2–7 stāvi. To vidū izvietotas kultūras un sakrālo celtnu vertikālās dominantes, kas kalpo kā akcenti pilsētas panorāmā un vizuāli orientieri. Laika gaitā atsevišķas Vecrīgas daļas ir nojauktas pilsētas modernizācijas nolūkos vai sagrautas Otrā pasaules kara laikā. Šajās vietās viduslaiku apbūvi aizvieto Pirmās Latvijas neatkarības perioda celtnes vai arī mūsdienu arhitektūra, kas veidojusies periodā pēc Otrā pasaules kara.

Vecrīgu apjož Pilsētas kanāla un Kanālmalas apstādījumu loks. Tas veidojies 19. gs. otrajā pusē, nojaucot Rīgas nocietinājumus. Pilsētas kanāla un Kanālmalas apstādījumu loks pilsētas centrā pilda kvalitatīvas zaļās un atpūtas zonas funkciju.

Centra apkaime (RVC daļa, kas atrodas ārpus Pilsētas kanāla loka) veidojusies 19. gadsimtā. To raksturo pārsvarā regulārs ielu un kvartālu režģis. Apbūves blīvums ir robežās starp vidēju (40 %–60 %) un augstu (75 %). Apbūves intensitāte<sup>339</sup> ir robežās starp zemu (1 %–15 %) un augstu (450 %). Apbūvi veido gan Jūgendstilā veidotas mūra ēkas, gan arī koka arhitektūras ēkas. Ēku augstums ir 1–6 stāvi. To vidū izvietotas kultūras un sakrālo celtnu vertikālās dominantes, kas kalpo kā akcenti pilsētas panorāmā un vizuāli orientieri. Vietām parādās vēlāku periodu apbūve. Atbrīvojot Rīgas vēsturiskās apkaimes no autotransporta, uzlabosies kultūrvēsturiskā mantojuma saglabāšanas iespējas, kā arī tiks labvēlīgi ietekmētas vēsturiskās pilsētvides vizuālās uztveres iespējas. Piemēram, Oslo pilsētas centrā un piepilsētās, ieviešot ilgtspējīgus transporta risinājumus, pieaugs pilsētas apbūves intensitāte,

<sup>338</sup> Budže K., Vecrīgas siluets, 13.–21. Gadsimts. Pieejams: <https://kulturaskans.lv/archive/vecrigas-siluets/>

<sup>339</sup> Paskaidrojums. Apbūves intensitāte = apbūves blīvums X stāvu skaits. Piemēram, ja apbūves blīvums ir 85 % un stāvu skaits ir 7, tad apbūves intensitāte ir 595 % jeb visa kvartāla platība 6 stāvu augstumā.

pieauga nekustamo īpašumu cenas un kultūrvēsturiskā mantojuma vērtība.<sup>340</sup> Ir paredzamas sekojošas pozitīvas ietekmes uz RVC kultūrvēsturiskā mantojuma vērtību ZEZ ieviešanas rezultātā.

1. Samazinoties gaisa piesārņojumam, mazināsies ķīmiskās sairšanas procesu ietekme uz kultūrvēsturiskajiem pieminekļiem.
2. Samazinoties gaisa piesārņojumam, samazināsies kaitējums citiem pilsētvides elementiem, piemēram, apstādījumiem, tostarp vēsturiskajiem apstādījumiem.
3. Atbrīvojot ielas no transportlīdzekļiem, radīsies iespēja uzlabot publisko ārtelpu un palielināt labiekārtojuma elementu un zaļo stādījumu apjomu ielu teritorijās.

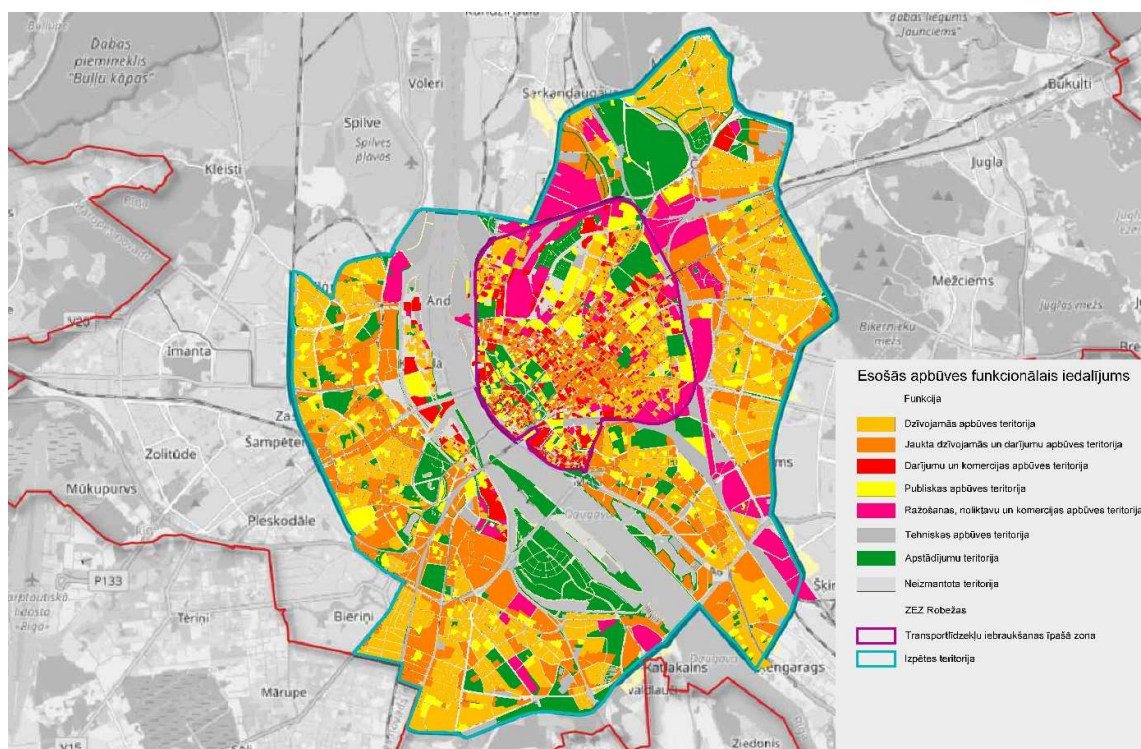
Kopumā, visi iepriekš pieminētie faktori veicinās RVC kā UNESCO Pasaules mantojuma vietas vērtību.

### Teritorijas izmantošana un ar to saistītie ierobežojumi

Izpētes teritorijā apbūves noteikumus un ierobežojumus nosaka sekojošs normatīvai ietvars:

- Rīgas teritorijas plānojums 2006. – 2018.gadam<sup>341</sup>;
- Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas plānojums (ar grozījumiem, kas īstenojami no 23.09.2013.)<sup>342</sup>.

Attēls 92. Pašreizējā Izpētes teritorijas izmantošana<sup>343</sup>



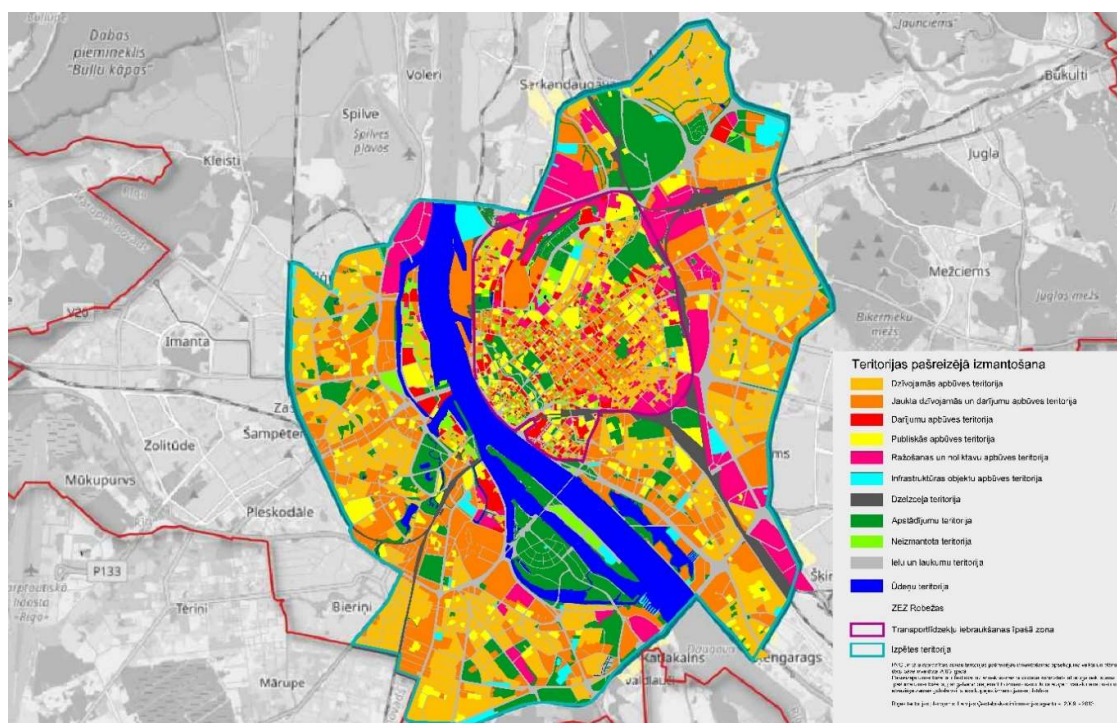
<sup>340</sup> Tønnesen, A.; Larsen, K.; Skrede, J.; Nenseth, V. 2014. Understanding the Geographies of Transport and Cultural Heritage: Comparing Two Urban Development Programs in Oslo. Sustainability, 6, 3124-3144. Pieejams: <https://doi.org/10.3390/su6063124>

<sup>341</sup> RD PAD. 2009. Rīgas teritorijas plānojums 2006. – 2018.gadam. Pieejams: <https://www.rdpad.lv/rtp/speka-esosais/>

<sup>342</sup> RD PAD. 2013. Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas plānojums (ar grozījumiem, kas īstenojami no 23.09.2013.). Pieejams: <https://www.rdpad.lv/rtp/rvc/>.

<sup>343</sup> Datu sagatavošanā izmantots: Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091); Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lēmums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lēmums_Nr.1091.pdf)

Attēls 93. Pašreizējā Izpētes teritorijas izmantošana<sup>344</sup>

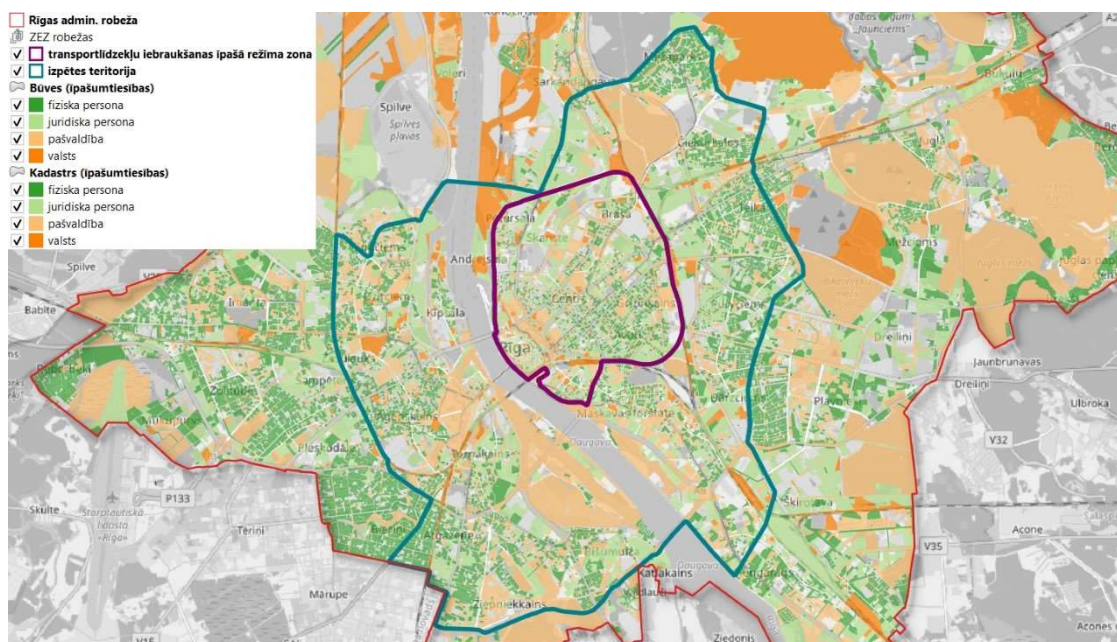


Atbilstoši Rīgas teritorijas plānojumam 2006.–2018. gadam Izpētes teritorijā ir sekojošs teritorijas izmantošanas proporcionālais sadalījums: dzīvojamās apbūves teritorija (25,6 %), jauka dzīvojamās un darījumu apbūves teritorija (22,4 %), darījumu un komercijas apbūves teritorija (3,1 %), publiskās apbūves teritorija (7,9 %), ražošanas, noliktnu un komercijas apbūves teritorija (9,1 %), tehniskās apbūves teritorija (2 %), satiksmes infrastruktūras teritorijas (3,6 %), ūdens teritorijas (9,7 %), apstādījumu teritorija (14,8 %), neizmantota teritorija (1,8 %).

Teritorijas izmantošanas kategoriju daudzveidība liecina par plaša pilsētvides funkciju klāsta pieejamību Izpētes teritorijas robežās. Pozitīvi vērtējams ir apstāklis, ka Izpētes teritorijas robežās darījumu un publiskās funkcijas tiek nodrošinātas līdzās dzīvojamās apbūves izmantojumam. Plānojot ZEZ, būtiski nodrošināt, lai noteiktie ierobežojumi neradītu negatīvu ietekmi uz šobrīd pastāvošo funkciju un izmantojuma daudzveidību Izpētes teritorijas robežās. ZEZ ierobežojumiem nevajadzētu mazināt iedzīvotāju mobilitātes iespējas pilsētā, bet pēc iespējas veicināt iedzīvotāju paraduma maiņu, motivējot izmantot videi draudzīgākus pārvietošanās līdzekļus – sabiedrisko transportu, mikromobilitātes rīkus u.tml. Svarīgs faktors transporta plūsmu samazināšanai pilsētā būtu pilsētvides pamatfunkciju vienmērīgāks sadalījums pa apkaimēm. Ja iedzīvotāji var nodrošināt visas pamatfunkcijas savas apkaimes robežās, tad tiek samazināta nepieciešamība pārvietoties uz citām apkaimēm vai pilsētas centru. Pašpieņemamas apkaimes pamatfunkcijas ietver: dzīvot, strādāt, apgādāt, rūpēties, mācīties un baudīt.

<sup>344</sup> Datu sagatavošanā izmantots: Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091); Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lemums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lemums_Nr.1091.pdf)

Attēls 94. Izpētes teritorijas ģeogrāfiskais iedalījums<sup>345</sup>



Izpētes teritorijā ir sekojošs ģeogrāfiskais iedalījums: privātīpašumi (36,62 %), pašvaldības īpašumi (25,40 %), valsts īpašumi (4,73 %) un nenoteiktas piederības īpašumi (33,25 %<sup>346</sup>). Dažāda lieluma privātpersonām un juridiskām personām piederoši privātīpašumi ir vienmērīgi izvietoti pa visu Izpētes teritoriju. ZEZ ierobežojumu ieviešanas procesā ir svarīgi ievērot šīs ģeogrāfiskās kategorijas pārstāvju intereses, neradot pārmērīgu slogu ar īpašumiem saistītai ekonomiskajai aktivitātei. Lielas pašvaldības īpašumu teritorijas atrodas Pilsētas kanāla loka apkārtnē. Tas izskaidrojams ar to, ka pašvaldības īpašumā atrodas tādas pilsētas centra teritorijas kā parki, Kanālmalas apstādījumi un Rīgas Centrālirgus. Mazāki pašvaldības īpašumi ir vienmērīgi izvietoti pa visu RVC teritoriju. Nelieli, valstij piederoši nekustamie īpašumi ir galvenokārt izvietoti RVC robežās. Daudzi no šiem īpašumiem ir valsts iestāžu ēkas. Satiksmes infrastruktūras objekti atrodas lielākās platības valstij piederošos nekustamos īpašumos (piemēram, dzelzceļi, pasažieru kuģu piestātnes un ar tām saistītas celtnes). Ņemot vērā, ka satiksmes infrastruktūras pārvēidošana, kā arī transportlīdzekļu nomaiņa no vidi piesārņojošiem uz vidi nepiesārņojošiem ir laikietilpīgs process, kurā ir nepieciešami ievērojami finanšu ieguldījumi, ZEZ teritorijā atsevišķiem satiksmes elementiem, kā, piemēram, pasažieru kuģiem, vilcieniem, pilsētas sabiedriskā transporta autobusiem, nepieciešams paredzēt šo transporta līdzekļu satiksmi organizējošo uzņēmumu iespējām atbilstošus izņēmumus.

### Jaunais Rīgas teritorijas plānojums

2021. gada 15. decembrī ar lēmumu Nr.1091 "Par Rīgas teritorijas plānojuma apstiprināšanu" Rīgas domē tika apstiprināts jaunais Rīgas teritorijas plānojums. Teritorijas plānojums kļūs saistošs jebkurai fiziskajai un juridiskajai personai no tā piemērošanas uzsākšanas brīža. Līdz jaunā Rīgas teritorijas plānojuma piemērošanas uzsākšanai, apbūves noteikumus un ierobežojumus nosaka Rīgas teritorijas plānojums 2006.–2018. gadam. Paredzot pilsētas attīstību, analīze saistībā ar teritorijas izmantošanas noteikumiem veikta atbilstoši RD apstiprinātajam jaunajam Rīgas teritorijas plānojumam.

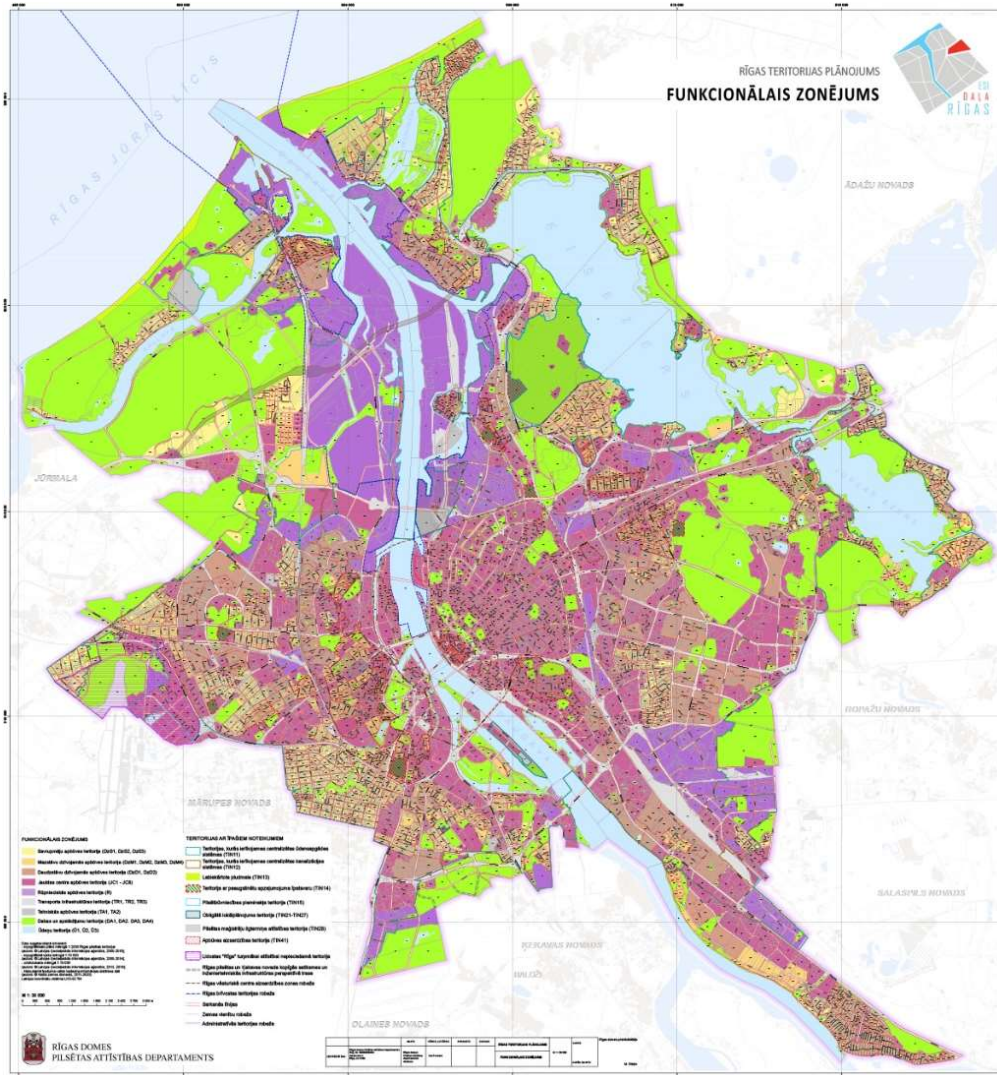
Jaunais Rīgas teritorijas plānojums nosaka jaunu teritorijas funkcionālo zonējumu un teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus un ierobežojumus ārpus RVC un AZ teritorijas. Līdz jaunā RVC un AZ LP izstrādei, apstiprināšanai un piemērošanas uzsākšanai šajā teritorijā saglabā spēku Rīgas domes saistošie noteikumi Nr.38 „Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi”.

<sup>345</sup> Spēkā esošais Rīgas teritorijas plānojums. Pieejams: <https://www.rdpad.lv/rtp/rigas-teritorijas-planojums/>

<sup>346</sup> Šī īpašuma tiesību kategorija sevī ietver ielas un Izpētes teritorijā esošo Daugavas akvatoriju.

Atbilstoši funkcionālajam zonējumam (un tā apakšzonām) ir noteikti teritoriju pamatizmantošanas un papildizmantošanas veidi, kā arī apbūves parametri tajās, proti, apbūves blīvums, apbūves intensitāte, maksimālais stāvu augstums, minimālais zaļās teritorijas rādītājs un minimālā zemes vienības platība.

Attēls 95. Jaunā Rīgas teritorijas plānojuma funkcionālā zonējuma karte<sup>347</sup>



Jaunais Rīgas teritorijas plānojums paredz daudzveidīgas izmantošanas iespējas vairumā no funkcionālajām zonām, tādējādi radot iespēju veidot pašpietiekamas apkaimes, kas mazinās nepieciešamību iedzīvotājiem pārvietoties starp apkaimēm, to skaitā uz pilsētas centru, ikdienas nepieciešamību nodrošināšanas nolūkos.

Tāpat šis plānojums paredz salīdzinoši vienmērīgu apbūves blīvuma un intensitātes sadalījumu Izpētes teritorijā, kas laika gaitā novedīs pie vienmērīgāka iedzīvotāju skaita sadalījumu pa apkaimēm.

Plānojumā paredzētais maksimālais stāvu skaits ir 3 līdz 6 stāvi, izņemot zonu JC3, kur pieļaujamais stāvu skaits ir 12. Stāvu skaitu var palielināt virs plānojumā paredzētā, saskaņojot šim nolūkam speciāli izstrādātu detaļplānojumu. Maksimāli pieļaujamā apbūves intensitāte ir 320 % zonā JC3. Vēl viens svarīgs rādītājs ar ietekmi uz nākotnes pilsētvides struktūru un raksturu ir prasība zināmu īpašuma teritoriju atvēlēt kā brīvo zaļo teritoriju. Minimālais brīvās zaļās teritorijas rādītājs ir robežās no 60 % zonā DzM2 līdz 10 % zonās JC3, JC4, JC5 un R.

<sup>347</sup> RD PAD. Izstrādē esošie plānojumi. Pieejams: <https://www.rdpad.lv/rtp/izstrade/>

Rīgas teritorijas plānojumā Plānojuma teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi ir vērsti uz elastīgāku plānošanas procesu un atbalstu uzņēmējdarbībai, kas savukārt pozitīvi ietekmēs ekonomisko aktivitāti un apkaimju iedzīvotāju dzīves kvalitāti.

### 4.3. Satiksmes infrastruktūras un mobilitātes aspektu raksturojums

Nodaļā sniegts apraksts par maģistrālo un tranzīta ielu infrastruktūru un satiksmes intensitāti Izpētes teritorijā un Īpašā režīma zonā, kā arī sabiedriskā transporta, gājēju un mikromobilitātes infrastruktūru, apskatot gan esošo situāciju, gan nākotnē plānoto attīstību. Nodaļā ir veikta padziļināta analīze par sabiedriskā transporta jautājumiem, tai skaitā pakalpojuma pieejamību no teritoriju sasniedzamības aspekta un pakalpojuma kvalitātes uzlabošanas iespējām ar sabiedriskā transporta joslu palīdzību.

### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** Transportlīdzekļu satiksmes ierobežošanai Īpašā režīmā zonā būtu mazāka ietekme uz iedzīvotāju mobilitāti un līdz ar to paradumu maiņu gan pilsētas, gan reģionālā mērogā nekā tās ierobežošanai visā Izpētes teritorijā. Satiksmes infrastruktūra Īpašā režīma zonā galvenokārt ietver pilsētas nozīmes ielas, kuras nodrošina piekļu atsevišķiem ģimeļiem un noteiktās diennakts stundās veic arī savienošanas funkciju. Tāpat arī Īpašā režīma zonā raksturīgi viena līmeņa krustojumi, kas satiksmes drošības nolūkos daudzviet ir regulēti ar luksoforiem. Šāda satiksmes regulēšana vienlaikus automašīnām rada lielāku degvielas patēriņu un aktualizē ZEZ ierobežojumu nepieciešamību šajā teritorijā. Transportlīdzekļu satiksmes ierobežošana visā Izpētes teritorijā būtu apsverama nākotnē pēc pilnvērtīgu pilsētas loku izbūves.

**Secinājums 2:** Saskaņā ar Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2021.–2025. gadam Rīgā ir nepieciešama kravas transporta maršrutu maksimāla atvēršana no pilsētas centra, lai atslogotu pilsētas vēsturisko centru un samazinātu negatīvo ietekmi uz gaisa kvalitāti. Kravas autotransporta ierobežošana Īpašā režīma zonā radītu mazāk negatīvu efektu nekā visā Izpētes teritorijā. Īpašā režīma zonā kravas autotransportam jau šobrīd ir ierobežotas pārvietošanās iespējas, savukārt ierobežojumu noteikšana visā Izpētes teritorijā nopietni apgrūtinās tranzītkrāvu plūsmu un pilsētas stratēģijas mērķu izpildi. Atsevišķiem kravas pārvadātājiem tas nozīmētu garus apbraukšanas ceļus un ilgu ceļā pavadīto laiku, kā arī ievērojami apgrūtinātu piekļu teritorijām, kurās atrodas rūpnīcas vai ostu teritorijas. Tas palielinātu arī kravas transporta intensitāti citās ielās blakus esošajās apkaimēs (kā, piemēram, Ilģuciemā, Imantā), skarot lielu iedzīvotāju skaitu.

**Secinājums 3:** Īpašā režīma zonas aprīkošana ar automātiskajām kontroles iekārtām būtu finansiāli mazāk ietilpīga, jo, pateicoties esošo ielu tīklam, būtu nepieciešams mazāks uzstādāmo iekārtu un ceļa zīmju skaits. Arī citu kontroles mehānismu gadījumā Īpašā režīma zonai ir priekšrocība, jo Izpētes teritorijā būtu lielāka apsekošanas platība, kurā kādai no uzraugošajām institūcijām veikt kontroles mehānisma funkcijas.

**Secinājums 4:** ZEZ ieviešanas kontekstā Izpētes teritorijā un Vecrīgā esošie preču piegādes nosacījumi un kārtība būtu saglabājama, taču var tikt precizēta atkarībā no izvēlēta scenārija un SPP.

**Secinājums 5:** Lielākā satiksmes intensitāte Izpētes teritorijā ir tieši pilsētas kodola tuvumā, it īpaši pie Īpašā režīma zonas, kā rezultātā tur rodas sastrēgumi. To ietekmē ne tika pilsētas ģeogrāfiskais novietojums abos Daugavas krastos, kas rada dabiskus pārvietošanās ierobežojumus pilsētas satiksmē, bet arī darba vietu, izglītības iestāžu un citu pakalpojumu sniedzēju koncentrēšanās pilsētas centrā. Gan Izpētes teritorijā kopumā, gan Īpašā režīma zonā lielāka automašīnu plūsma no rīta ir nosacīti centra virzienā, bet vakarā – virzienā ārā no centra. Satiksmes intensitātes dati uz galvenajiem tiltiem un pārvadiem pamato ZEZ ieviešanas aktualitāti attiecīgajās apkaimēs, vienlaikus, nosakot ZEZ teritoriju, jāņem vērā, lai blakus ZEZ esošajās apkaimēs nepalielinās satiksmes intensitāte.



**Secinājums 6:** Sabiedriskā transporta maršruta tīkla pārklājums un pieturvietu izvietojums izpētes teritorijā vislabāk ir nodrošināts Īpašā režīma zonā, tādējādi ir pieejama kvalitatīvāka pārvietošanās alternatīva un lielākas iespējas palielināt sabiedriskā transporta reisu skaitu esošajos maršrutos vai izveidot jaunus maršrutus. Pateicoties blīvajam sabiedriskā transporta maršrutu tīklam un pieturu izvietojumam, Īpašā režīma zonā sabiedriskais transports nodrošina gandrīz visas teritorijas sasniedzamību 5–10 min gājienā ar kājām, kamēr Izpētes teritorijā tas nav nodrošināts vairākām teritorijām. Turklāt Īpašā režīma zonu no daudzām Rīgas apkaimēm var sasniegt ar tiešiem savienojumiem, un vienkopus ir izvietoti pieprasītākie sabiedriskā transporta maršruti. Izpētes teritorijā nokļūšana no dažādām apkaimēm ir iespējama galvenokārt ar pārsēšanos.

**Secinājums 7:** Saskaņā ar Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2021.–2025. gadam Rīgā ir nepieciešama dažāda, ar mobilitātes iespēju saistīta infrastruktūras (mobilitātes punktu / multimodālo centru) attīstība, kas līdzīgi kā citas šajā dokumentā aprakstītās aktivitātes dos papildu uzlabojumus sabiedriskā transporta sistēmā, palīdzot veicināt iedzīvotāju paradumu maiņu. Salīdzinājumā ar citām pilsētas teritorijām visplašākās mobilitātes iespējas ir nodrošinātas Īpašā režīma zonā, kas palielina ne tikai teritoriju sasniedzamību, bet arī nodrošina kvalitatīvas mobilitātes alternatīvas autotransportam. Īpašā režīma zonā atrodas vairākas pieturas, kurās vai no kurām netālu ir apkalpots liels sabiedriskā transporta maršrutu skaits.

**Secinājums 8:** ZEZ kontekstā ir svarīgi, lai sabiedriskā transporta joslas ir ne tikai līdz ZEZ teritorijai no dažādām Rīgas apkaimēm, bet arī ZEZ teritorijā, tādējādi paaugstinot sabiedriskā transporta pievilcību iedzīvotājiem caur ceļā pavadītā laika samazinājumu un punktualitāti. Lai gan sabiedriskā transporta joslas ir izvietotas gan Īpašā režīma zonā, gan Izpētes teritorijā, kā arī citviet Rīgā ārpus abām teritorijām, to izvietojums ir izklaidēts daudzu mazu posmu veidā bez savstarpējiem savienojumiem. Satiksmes ierobežojumu gadījumā Īpašā režīma zona ir labāk pielāgota sabiedriskā transporta joslu pilnveidošanai nekā citas teritorijas pilsētā, jo Īpašā režīma zonā ir labākas iespējas veikt esošo sabiedriskā transporta joslu pagarināšanu un savienošanu. Papildus minētajam vēl viena no alternatīvām sabiedriskā transporta attīstībai ir jaunu maršrutu un jaunu sabiedriskā transporta līniju izveide, kāda ar metrobusa palīdzību tiks veidota Rīgā no pilsētas centra uz Dreiliņiem. Daļa no šīs metrobusa līnijas skars Izpētes teritoriju un atkarībā no plānotā maršruta var skart pilnībā vai daļēji arī Īpašā režīma zonu.

**Secinājums 9:** Satiksmes ierobežojumu gadījumā lielai daļai iedzīvotāju pasažieru pārvādzījumi ar vilcienu ir laba iespēja, kā veikt pārvietošanās paradumu maiņu nokļūšanai pilsētas centrā, jo vilciens var nodrošināt augstu kursēšanas precizitāti. Īpašā režīma zonā atrodas 3 dzelzceļa stacijas (Rīga Pasažieru, Zemitāni un Brasa), līdz ar to jau šobrīd Īpašā režīma zonā ir labākas sasniedzamības iespējas no citām Rīgas apkaimēm vai dažādām apdzīvotām vietām Latvijā. Lai uzlabotu dzelzceļa konkurētspēju un pievilcīgumu, nākotnē plānots izbūvēt pilsētas sabiedriskā transporta savienojuma punktus ar dzelzceļa stacijām un pieturas punktiem, kā arī Rail Baltica projekta ietvaros izveidot jaunas stacijas Izpētes teritorijā – Āgenskalns un Slāvu tilts.

**Secinājums 10:** Nosakot transportlīdzekļu satiksmes ierobežojumus, viens no ietekmi kompensējošajiem pasākumiem ir stāvparku sistēma, kas ziņojuma izstrādes laikā Rīgas pilsētā nedarbojas. Izpētes teritorijā atradīsies 3 no 7 Rīgas pilsētā plānotajiem stāvparkiem, bet pārējie 4 stāvparki atradīsies ārpus Izpētes teritorijas. Satiksmes ierobežojumu gadījumā nepieciešams izvērtēt, vai stāvparku izvietojums pilsētas centra tuvumā veicinās iedzīvotāju pārsēšanos no viena transporta veida uz citu, kā arī nodrošināt stāvparku maksas salāgošanu ar paredzētajiem ierobežojumiem un paaugstināt sabiedriskā transporta kvalitāti, piemēram, izveidojot sabiedriskā transporta joslas, lai samazinātu autotransporta plūsmas un iedzīvotāju motivāciju izmantot privāto autotransportu. Ņemot vērā, ka Izpētes teritorijā gan esošās maksas autostāvvietas, gan perspektīvā plānotās pašvaldības autostāvvietas ir izvietotas nevienmērīgi, tas var radīt problēmas ar autostāvvietām noteiktās apkaimēs transportlīdzekļu iebraukšanas ierobežojumu gadījumā.

**Secinājums 11:** Īpašā režīma zonā esošā gājēju infrastruktūra ir labāk piemērota gājējiem nekā Izpētes teritorijā, līdz ar to pārvietošanās ar kājām tajā būs pieprasītāka pārvietošanās alternatīva. Īpašā režīma zonā atrodas daudzi krustojumi, kas tiek regulēti ar luksoforiem un

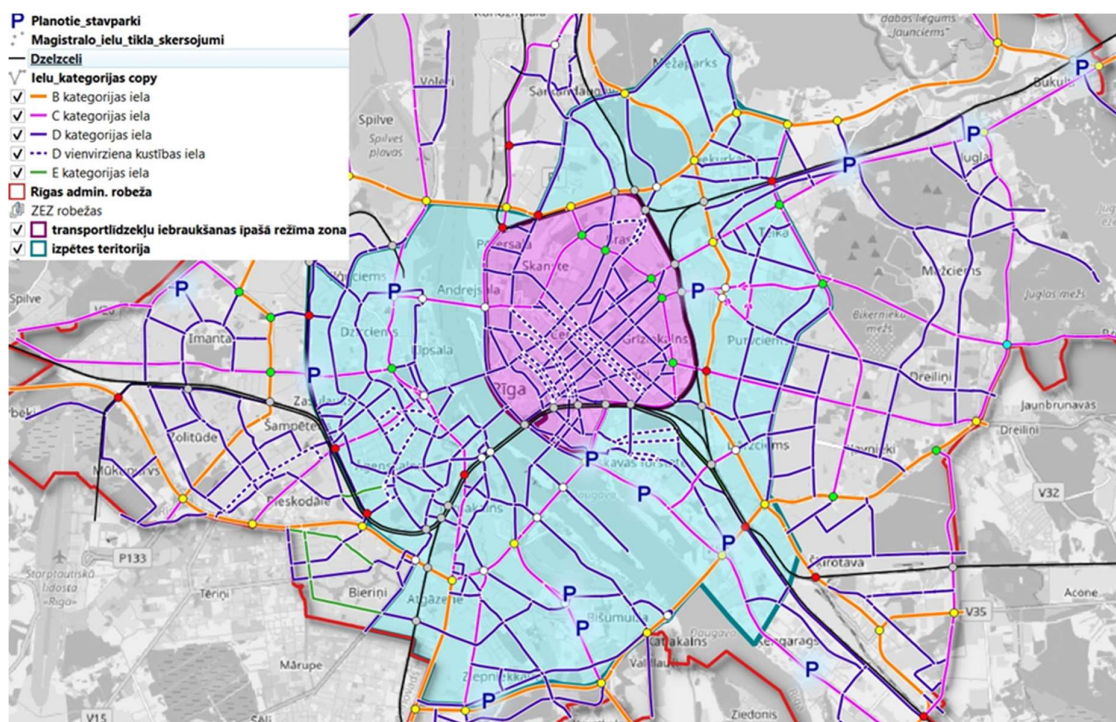
ir salīdzinoši tuvā attālumā viens no otra. Tas padara Īpašā režīma zonu ērtu gājējiem dažādu galamērķu sasniegšanai.

**Secinājums 12:** Pārvietošanās iespējas nodrošina arī mikromobilitātes rīki, tai skaitā velosipēdi, kuriem labāka infrastruktūra ir nodrošināta Īpašā režīma zonā nekā Izpētes teritorijā. Raksturojot situāciju velo joslām pilsētā kopumā, jāatzīmē to nepietiekamā sasaiste starp pilsētas kodolu un dažādām Rīgas apkaimēm. Īpašā režīma zonas velo joslas, kuras ir svarīgas arī citiem mikromobilitātes rīkiem, ir izvietotas plašākā ielu tīklā nekā citviet pilsētā, kā arī tajā atrodas teju visas pilsētas velo novietnes.

## Maģistrālo un tranzīta ielu infrastruktūra

Transportlīdzekļu satiksmes ierobežošanai Īpašā režīmā zonā būtu mazāka ietekme uz iedzīvotāju mobilitāti un līdz ar to paradumu maiņu gan pilsētas, gan reģionālā mērogā nekā tās ierobežošanai visā Izpētes teritorijā. Satiksmes infrastruktūra Īpašā režīma zonā galvenokārt ietver pilsētas nozīmes ielas (D kategorija), kuras nodrošina piekļūšanu atsevišķiem īpašumiem un noteiktās diennakts stundās veic arī savienošanas funkciju. Transportlīdzekļu satiksmes ierobežojumi Īpašā režīmā zonā arī nākotnē neskartu mobilitāti reģiona mērogā, jo tā neietver nevienu tranzīta ielu (B kategorija) (skatīt 95. attēlu). Jāatzīmē, ka Īpašā režīmā zonā raksturīgi viena līmeņa krustojumi, kas satiksmes drošības nolūkos daudzviet ir regulēti ar luksoforiem. Šāda satiksmes regulēšana vienlaikus automašīnām rada lielāku degvielas patēriņu (kustības uzsākšanā, kā arī stāvēšanas laikā tām automašīnām, kurām nav *start/stop* funkcija) un aktualizē ZEZ ierobežojumu nepieciešamību šajā teritorijā.

Attēls 96. Transporta infrastruktūras attīstības shēma<sup>348,349,350</sup>



Atšķirīga situācija ir Izpētes teritorijā, kurā atrodas vairākas tranzīta (B kategorija) un maģistrālās (C kategorija) ielas. Transportlīdzekļu satiksmes ierobežojumu noteikšana tajās var būtiski pasliktināt iedzīvotāju mobilitāti plašā mērogā un ne tikai samazināt iedzīvotāju pārvietošanās

<sup>348</sup> RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091) Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lēmums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lēmums_Nr.1091.pdf)

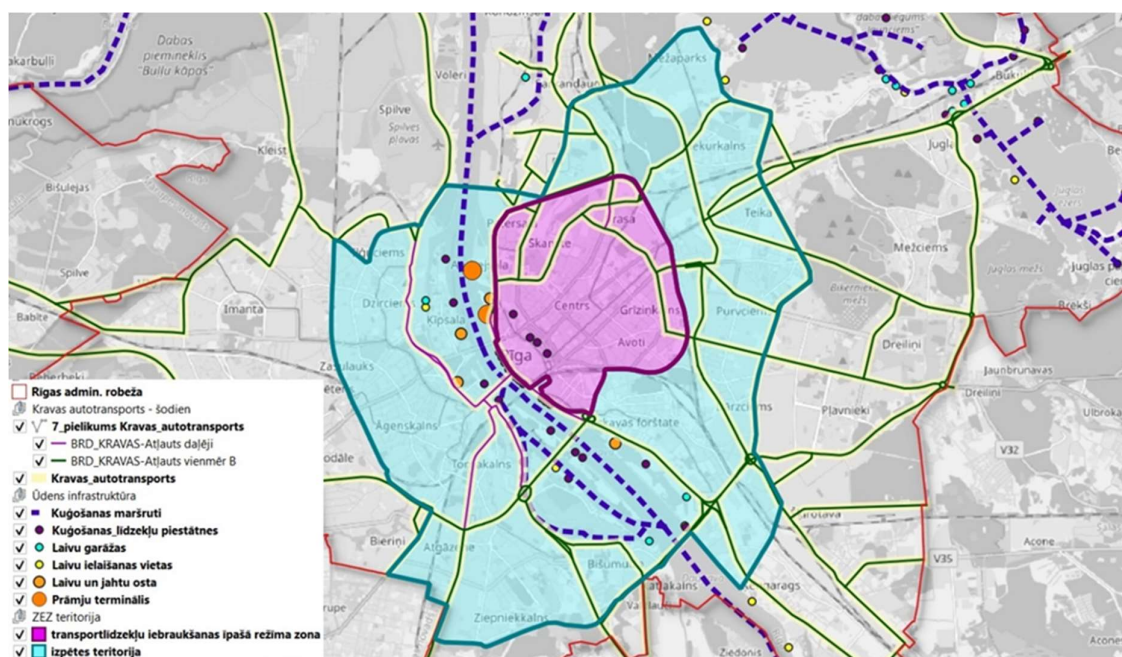
<sup>349</sup> RD PAD, 2017. Transporta attīstības tematiskais plānojums. Pieejams: <https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2017/10/transporta/Transporta%20att%C4%ABst%C4%ABbas%20Tm%20Paskaidrojuma%20raksts.pdf>

<sup>350</sup> Autora veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

ērtību, bet arī atsevišķos gadījumos novirzīt satiksmes plūsmu uz citām ielām, kuras nav piemērotas lielai satiksmes intensitātei. Transportlīdzekļu satiksmes ierobežošana visā Izpētes teritorijā būtu apsverama nākotnē pēc pilnvērtīgu pilsētas loku izbūves. Izpētes teritorijas satiksmes infrastruktūra ietver Austrumu maģistrāli un Dienvidu tiltu kā pilsētas loka sastāvdaļas, kas kopā ar radiāliem savienojumiem ir noteikti kā pilsētas transporta infrastruktūras telpiskās struktūras pamats.<sup>351</sup> Tāpat arī Izpētes teritorijas satiksmes infrastruktūrā ietilpst vairākas tranzīta (B kategorija) ielas, vairāki divu līmeņu satiksmes krustojumi un viens trīs līmeņu satiksmes mezgls (Dienvidu tilts–Krasta iela–Maskavas iela), kas ir valsts galveno vai reģionālo autoceļu sākums, un tajās dominē savienošanas funkciju īstenošana. Papildus Izpētes teritorijā atrodas vairākas maģistrālās (C kategorijas) ielas, kurām jānodrošina savienošanas un piekļūšanas funkciju īstenošana.

**Saskaņā ar Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2021.–2025. gadam Rīgā ir nepieciešama kravas transporta maršrutu maksimāla atvirzīšana no pilsētas centra, lai atslodotu pilsētas vēsturisko centru un samazinātu negatīvo ietekmi uz gaisa kvalitāti. Vienlaikus būtiski atzīmēt, ka transportlīdzekļu satiksmes ierobežojumu noteikšana Izpētes teritorijā nopietni apgrūtinās tranzītkravu plūsmu un pilsētas stratēģijas mērķu izpildi.<sup>361</sup> Ir uzsvērtā nepieciešamība pēc pilsētas loka un tā sniegtajām priekšrocībām nākotnē, paredzot ērtu savienojumu ar Rīgas brīvostu, lai uzņēmumi ar ostu saistītās kravas varētu tajā pārvadāt. **Lielākajā daļā Izpētes teritorijas atrodas kravas autotransportam svarīgi maršruti, kamēr Īpašā režīma zonā kravas autotransportam jau šobrīd ir ierobežotas pārvietošanās iespējas.** Izpētes teritorija ietver plašu Rīgas ielu tīklu abpus Daugavas krastiem, kas ietver vairākas kravu autotransportam atļautas vai daļēji atļautas ielas, kā, piemēram, Pārdaugavas pusē – Daugavgrīvas ielu, Vienības gatvi, Mūkusalas ielu un Ākmens tiltu, savukārt otrpus Daugavai – Austrumu maģistrāli un citas tai blakus esošās ielas (skatīt 96. attēlu).**

Attēls 97. Kravas autotransportam atļautie maršruti Izpētes teritorijā<sup>352,353</sup>



Ja minētajās teritorijās kravas autotransports būtu liegts vai daļēji ierobežots, atsevišķiem kravas pārvadātājiem tas nozīmētu garus apbraukšanas ceļus un ilgu ceļā pavadīto laiku, kā arī ievērojami apgrūtinātu piekļuvi teritorijām, kurās atrodas rūpnīcas vai ostu teritorijas (kā, piemēram, Krievu sala, Bolderāja u.c.). Tas palielinātu arī kravas transporta intensitāti citās ielās blakus esošajās apkaimēs (kā, piemēram, Ilģuciemā, Imantā), skatot lielu iedzīvotāju skaitu. Atšķirīga situācija ir vērojama Īpašā

<sup>351</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

<sup>352</sup> RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091) Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lemums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lemums_Nr.1091.pdf)

<sup>353</sup> Autora veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

režīma zonā, kurā kravas transporta kustība ziņojuma izstrādes laikā ir atļauta tikai atsevišķās ielās (piemēram, pa Pērnavas, Senču, Zirņu, Skanstes, Hanzas ielu u.c.) vai noteiktos diennakts laikos (piemēram, pa Krasta un daļu Eksporta ielas, G. Radziņa un 11. novembra krastmalu). Līdz ar to kravas autotransporta ierobežošana Īpašā režīma zonā radītu mazāk negatīvu efektu nekā visā Izpētes teritorijā.

Analizējot Īpašā režīma zonu un Izpētes teritoriju no tehniskajiem aspektiem, kā, piemēram, kontroles iekārtu uzstādīšanu, var secināt, ka automātisku kontroles iekārtu gadījumā, pateicoties esošo ielu tīklam, Īpašā režīma zonas aprīkošana būtu finansiāli mazāk ietilpīga tā dēļ, ka būtu nepieciešams mazāks uzstādāmo iekārtu un ceļa zīmju skaits. Arī citu kontroles mehānismu gadījumā Īpašā režīma zonai ir priekšrocība, jo Izpētes teritorijā būtu lielāka apsekošanas platība, kurā kādai no uzraugošajām institūcijām veikt kontroles mehānisma funkcijas.

Analizējot Īpašā režīma zonu un Izpētes teritoriju no preču piegādes aspektiem, ir jāatzīmē, ka šīs divas teritorijas atšķiras, jo Īpašā režīma zona ietver Vecrīgas teritoriju, kurai ir atšķirīgi preču piegādes nosacījumi.

Izpētes teritorijā un visā pilsētā, izņemot Vecrīgu, preču piegādes nosacījumus vietās, kur noteikts apstāšanās un stāvēšanas aizliegums, nosaka Rīgas pilsētas saistošie noteikumi<sup>354</sup>. Saskaņā ar noteikumiem apstāšanās un stāvēšanas aizlieguma ceļa zīmju darbības zonās transportlīdzekļos iekraut vai izkraut kravu drīkst no plkst. 20.00 līdz plkst. 7.00, netraucējot sabiedrisko transportu tā, lai sabiedriskā transportlīdzekļa vadītājs nav spiests mainīt braukšanas virzienu (joslu) vai ātrumu. Papildus noteikts, ka tikai pārtikas preču iekraušanu transportlīdzekļos vai izkraušanu no tiem apstāšanās un stāvēšanas aizlieguma ceļa zīmju darbības zonās drīkst veikt arī no plkst. 12.00 līdz plkst. 14.00, netraucējot sabiedrisko transportu, un transportlīdzeklis stāv ne ilgāk par 20 minūtēm. Preču piegādi Vecrīgā nosaka Rīgas pilsētas izpilddirektora rīkojums<sup>355</sup>, saskaņā ar kuru, ja ar transportlīdzekli veic īpašumu apsaimniekošanu vai apkalpo tirdzniecības un citus uzņēmumus, Vecrīgas teritorijā ir atļauts braukt un stāvēt gājēju un velosipēdu ielās darba dienās no plkst. 6.00 līdz plkst. 12.00, bet brīvdienās<sup>356</sup> no plkst. 6.00 līdz plkst. 14.00 ar nosacījumu, ja nav citu piebraukšanas iespēju, netiek traucēta gājēju pārvietošanās, attiecīgo transportlīdzekļu pilna masa nepārsniedz 5 tonnas un stāvēšana notiek ne ilgāk par 1 stundu.

ZEZ ieviešanas kontekstā, minētās kārtības būtu saglabājamās, kā arī precizējamas atkarībā no izvēlētajā scenārija un SPP.

### Satiksmes intensitāte

Satiksmes intensitāte analizēta uz galvenajiem tiltiem un pārvadiem<sup>357</sup>. Daži no tiem atrodas tieši uz robežas starp Īpašo režīma zonu un Izpētes teritoriju, raksturojot intensitāti abās teritorijās. **Lielākā satiksmes intensitāte Izpētes teritorijā ir tieši pilsētas kodola tuvumā, it īpaši pie Īpašās režīma zonas, kā rezultātā tur rodas sastrēgumi.** Minētie dati gan norāda uz ZEZ aktualitāti attiecīgajās apkaimēs, gan jāņem vērā nosakot ZEZ, jo ZEZ izvietojums var radīt lielāku satiksmes intensitāti apkaimēs, kas atrodas ZEZ tuvumā. 2018. gadā uz Salu tilta starp Rīgas centra pusi un Zaķusalu abos virzienos kopā diennaktī ir fiksētas vairāk nekā 84 500 automašīnas (skatīt 97. attēlu). Pārējā izpētes teritorijā ir raksturīga mazāka automašīnu intensitāte. To ietekmē ne tika pilsētas ģeogrāfiskais novietojums abos Daugavas krastos, kas rada dabiskus pārvietošanās ierobežojumus pilsētas satiksmē, bet arī darba vietu, izglītības iestāžu un citu pakalpojumu sniedzēju koncentrēšanās pilsētas centrā. Gan Izpētes teritorijā kopumā, gan Īpašā režīma zonā lielāka automašīnu plūsma no rīta ir nosacīti centra virzienā, bet vakarā – virzienā ārā no centra.

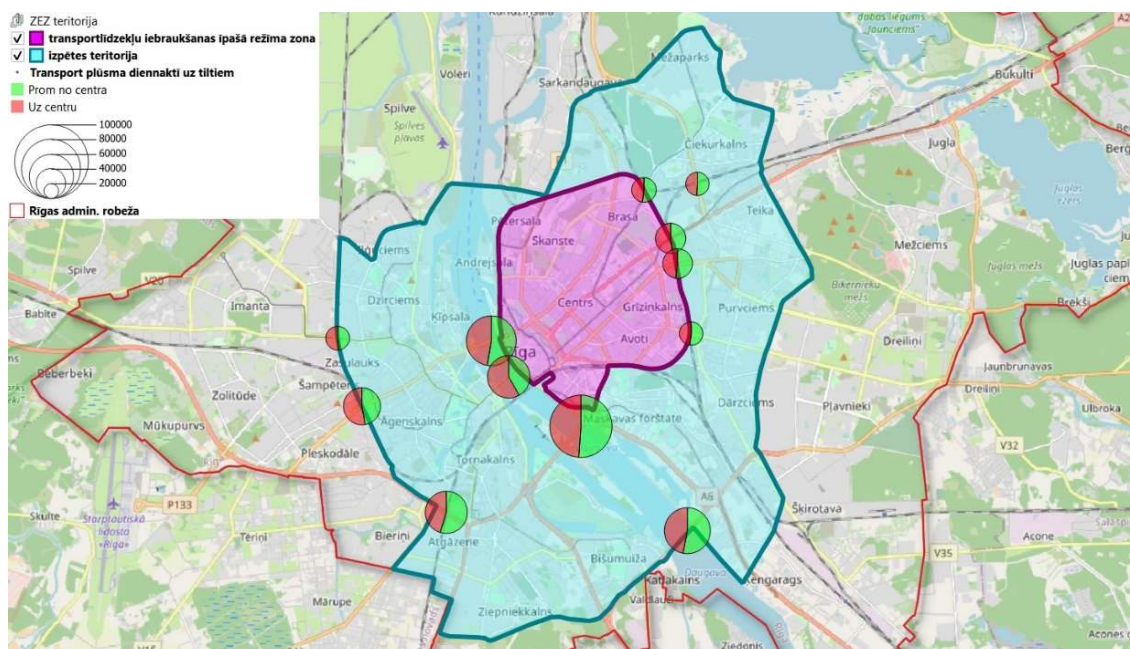
<sup>354</sup> Rīgas pilsētas saistošie noteikumi Nr. 42 "Par laikposma noteikšanu transportlīdzekļu kravas iekraušanai un izkraušanai apstāšanās un stāvēšanas aizlieguma ceļa zīmju darbības zonās". Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/203775>

<sup>355</sup> Rīgas pilsētas izpilddirektors. 2016. Rīkojums Nr.2-ir „Par transportlīdzekļu satiksmi pa gājēju un velosipēdu ielām Vecrīgas teritorijā”. Pieejams: <https://www.rdsd.lv/uploads/media/5767c6c58c147.pdf>

<sup>356</sup> Sestdienās, Svētdienās un svētku dienās

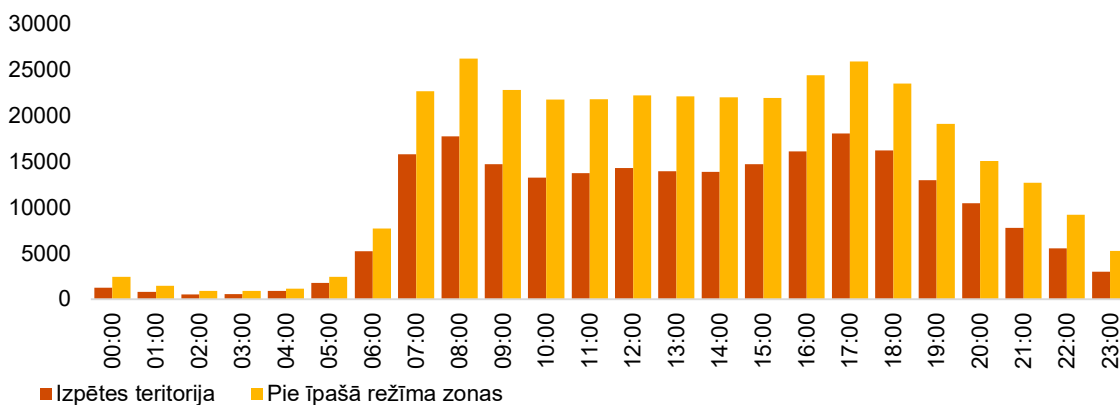
<sup>357</sup> Vairoga ielas pārvads, A. Deglava ielas pārvads, Jūrmalas gatves pārvads, Brasas pārvads, Zemitāna pārvads, Gaisa tilts (Brīvības gatves pārvads), Kalnciema ielas pārvads, K. Ulmaņa gatves pārvads, Akmens tilts, Dienvidu tilts, Vanšu tilts, Salu tilts posmā starp Rīgas centra pusi un Zaķusalu

Attēls 98. Automašīnu skaits diennaktī uz Rīgas tiltiem vai pārvadiem 2018. gadā<sup>358</sup>



Lai gan **satiksmes intensitāte ir vislielākā rīta maksimumstundās**, (no plkst. 8.00 līdz 9.00) **pie Īpašā režīma zonas esošajos tiltos un pārvados tā saglabājas vienmērīgi augsta visas dienas garumā**. Pēc tam, kad lielākais pieprasījums rīta maksimumstundās ir mazinājies, satiksmes intensitāte uz visiem tiltiem un pārvadiem pie Īpašā režīma zonas<sup>359</sup> kopā sasniedz vairāk nekā 21 000 automašīnu stundā (skatīt 98. attēlu). Savukārt Izpētes teritorijā gan kopējā diennakts satiksmes intensitāte, gan satiksmes intensitāte noteiktās diennakts stundās ir mazāka nekā pie Īpašā režīma zonas. Lielākā atšķirība ir novērojama no plkst. 10.00–11.00, kad kopējā intensitātes atšķirība ir vairāk nekā 7 000 automašīnu.

Attēls 99. Automašīnu skaits diennakts stundās uz Rīgas tiltiem vai pārvadiem 2018. gadā<sup>360</sup>



Satiksmes intensitātes dati diennakts griezumā apliecina, ka **augstā satiksmes intensitāte pie Īpašā režīma zonas dienas laikā ir saistīta ar dažādu pakalpojumu sniedzēju koncentrēšanos pilsētas centrā**. Aktīva automašīnu kustība pie Īpašā režīma zonas notiek abos virzienos, tādējādi iedzīvotāju mobilitātes paradumu maiņa ir būtisks faktors, kas jāņem vērā, ieviešot pasākumus transportlīdzekļu satiksmes mazināšanai.

<sup>358</sup> Rīgas domes Satiksmes departaments. Satiksmes intensitātes skaitīšana pilsētas ielās un krustojumos un (c) Open Street Map, 2022

<sup>359</sup> A. Deglava ielas pārvads, Akmens tilts, Brasas pārvads, Gaisa tilts (Brīvības gatves pārvads), Vanšu tilts, Zemitāna pārvads un Salu tilts posmā starp Rīgas centra pusi un Zaķusalu

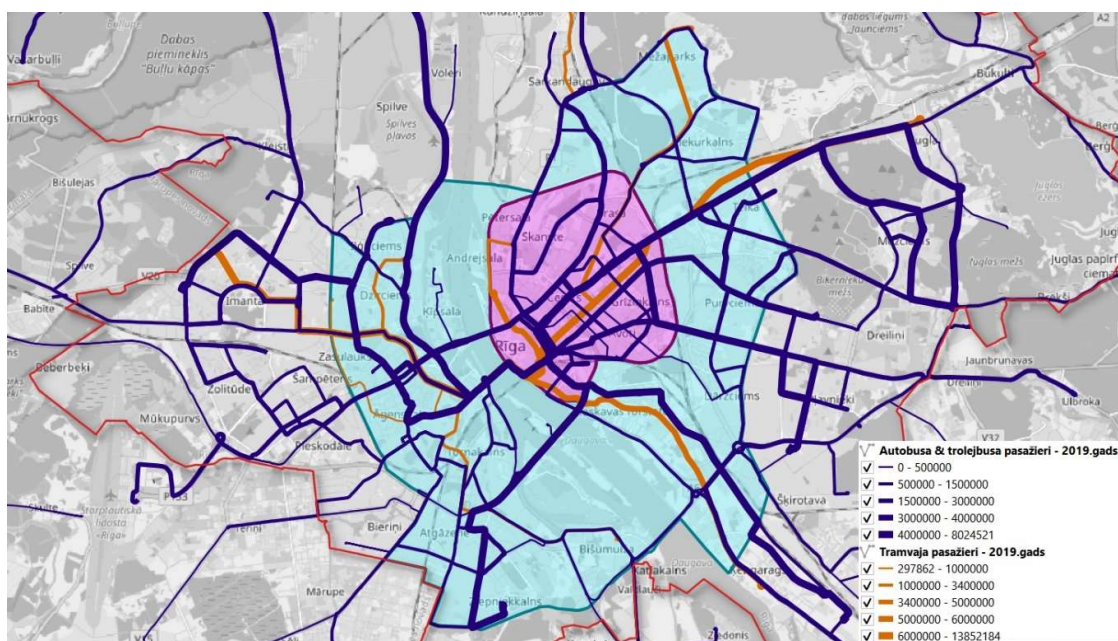
<sup>360</sup> RD SD. Satiksmes intensitātes skaitīšana pilsētas ielās un krustojumos

## Sabiedriskā transporta pieejamība un kustības prioritāte

Sabiedriskais transports ir uzskatāms par galveno pārvietošanās alternatīvu privātajam transportam, un tam pilsētas mobilitātes vispārpieņemtajā hierarhijā tāpat kā velosipēdistiem ir otrā prioritāte pēc gājējiem.<sup>361</sup>

Īpašā režīma zonu no daudzām Rīgas apkaimēm var sasniegt ar tiešiem savienojumiem, savukārt Izpētes teritorijā nokļūšana no dažādām apkaimēm ir iespējama ar pārsēšanos. Saskaņā ar RP SIA "Rīgas satiksme" datiem par sabiedriskā transporta pieprasījumu Īpašā režīma zonā un Izpētes teritorijā atrodas maršruti ar lielu apkalpoto pasažieru skaitu. Ņemot vērā maršrutu plānojumu Īpašā režīma zonā, šādi maršruti ir izvietoti vienkopus vairāk nekā Izpētes teritorijā. **Pārvadāto pasažieru skaits atsevišķos maršrutos būtu pamats sabiedriskā transporta joslu izveidošanai vai pagarināšanai Īpašā režīma zonā un Izpētes teritorijā (skatīt 99. attēlu).**

Attēls 100. Sabiedriskā transporta pieprasījums Izpētes teritorijā<sup>362</sup>

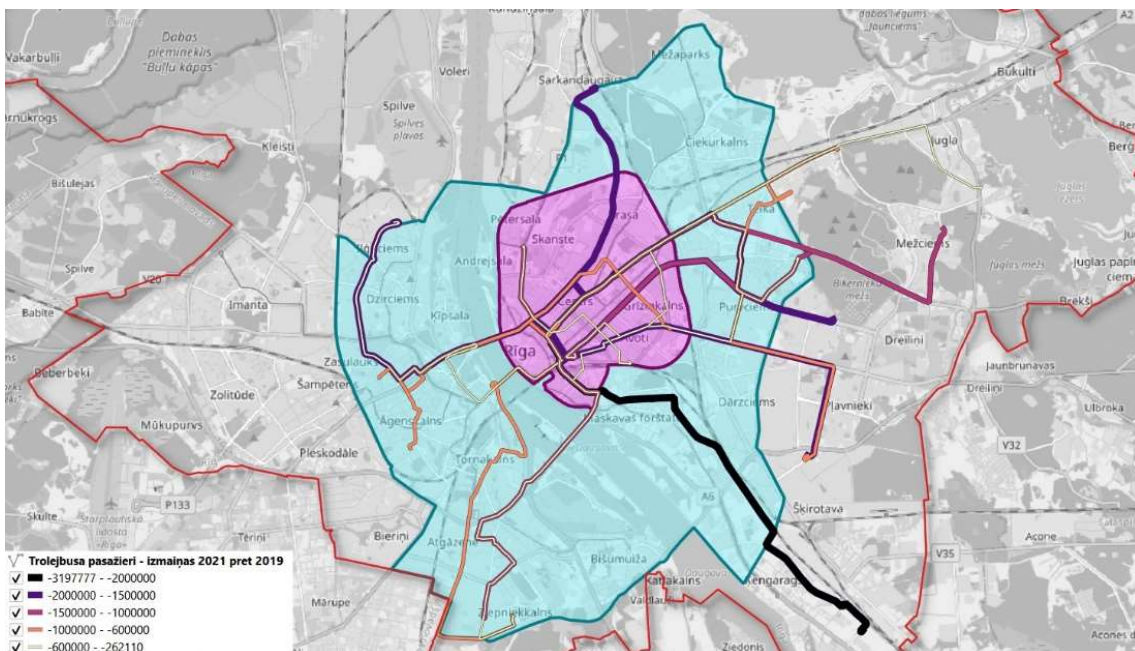


Jāatzīmē, ka Covid-19 ietekmē sabiedriskā transporta maršrutos bija novērots ievērojams pasažieru skaita kritums, kas attiecīgi skaitliski visvairāk skāra tieši pieprasītākos maršrutos. Viens no iemesliem šādām izmaiņām ir valstī noteiktie ierobežojumi – attālināts darbs un mācības, ierobežojumi dažādu pakalpojumu sniegšanā u.tml. (skatīt 100. līdz 102. attēlu).

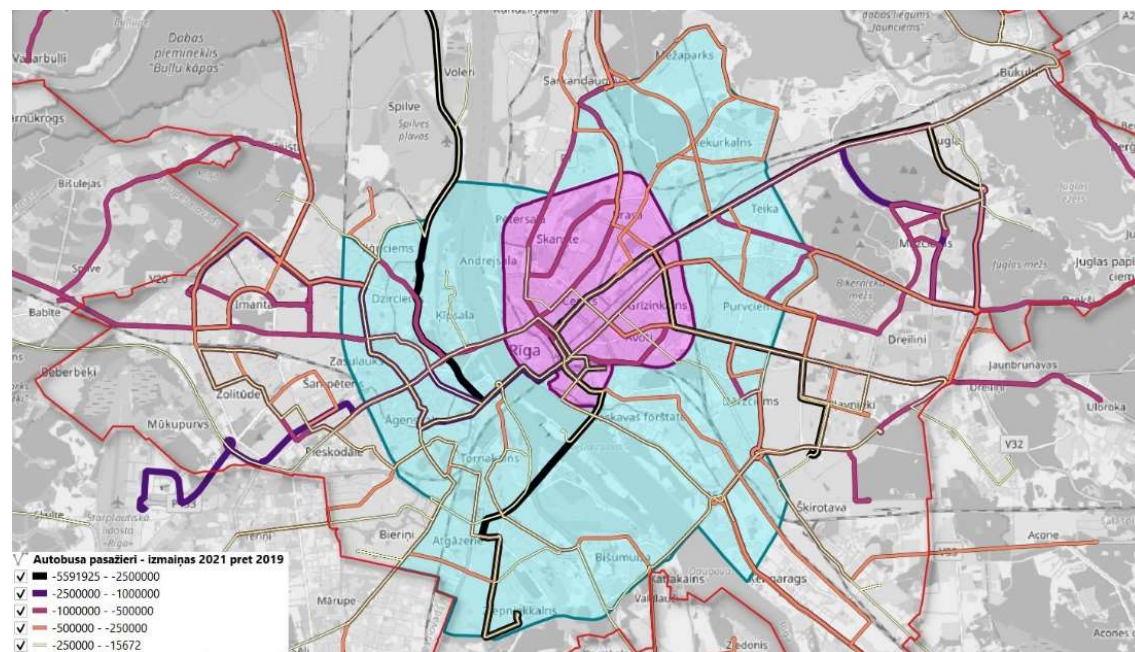
<sup>361</sup> RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA\\_WEB.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf)

<sup>362</sup> RP SIA "Rīgas satiksme" dati un (c) Open Street Map, 2022

Attēls 101. Sabiedriskā transporta (trolejbusa) pieprasījuma izmaiņas Izpētes teritorijā<sup>363</sup>

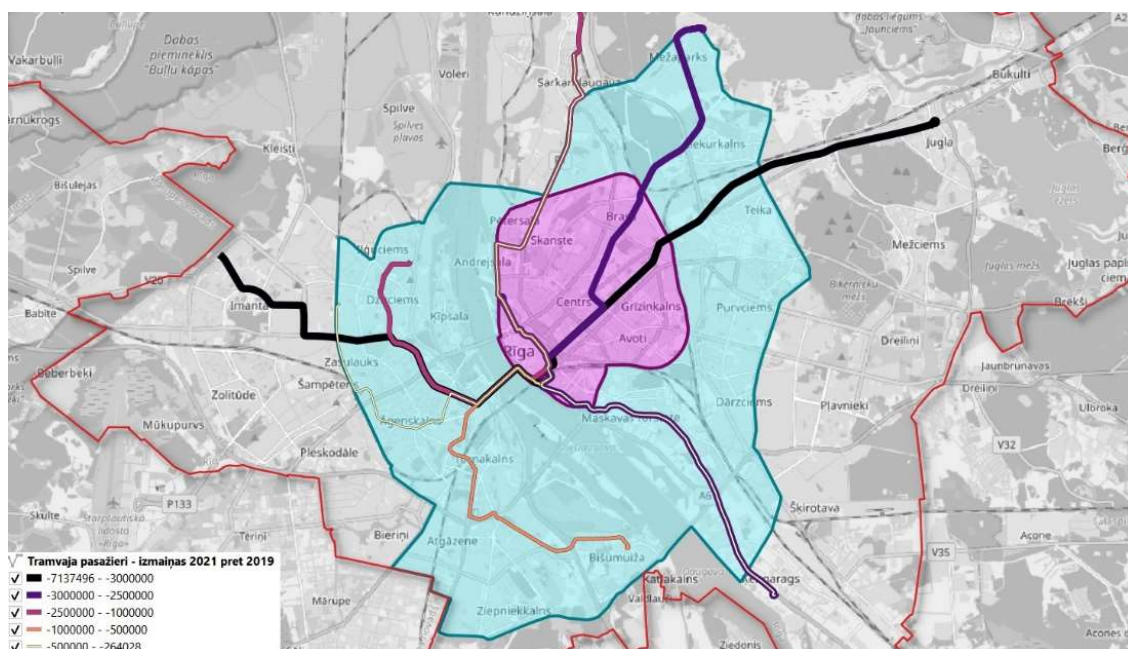


Attēls 102. Sabiedriskā transporta (autobusa) pieprasījuma izmaiņas Izpētes teritorijā<sup>373</sup>



<sup>363</sup> RP SIA "Rīgas satiksme" dati un (c) Open Street Map, 2022

Attēls 103. Sabiedriskā transporta (tramvaja) pieprasījuma izmaiņas Izpētes teritorijā<sup>364</sup>



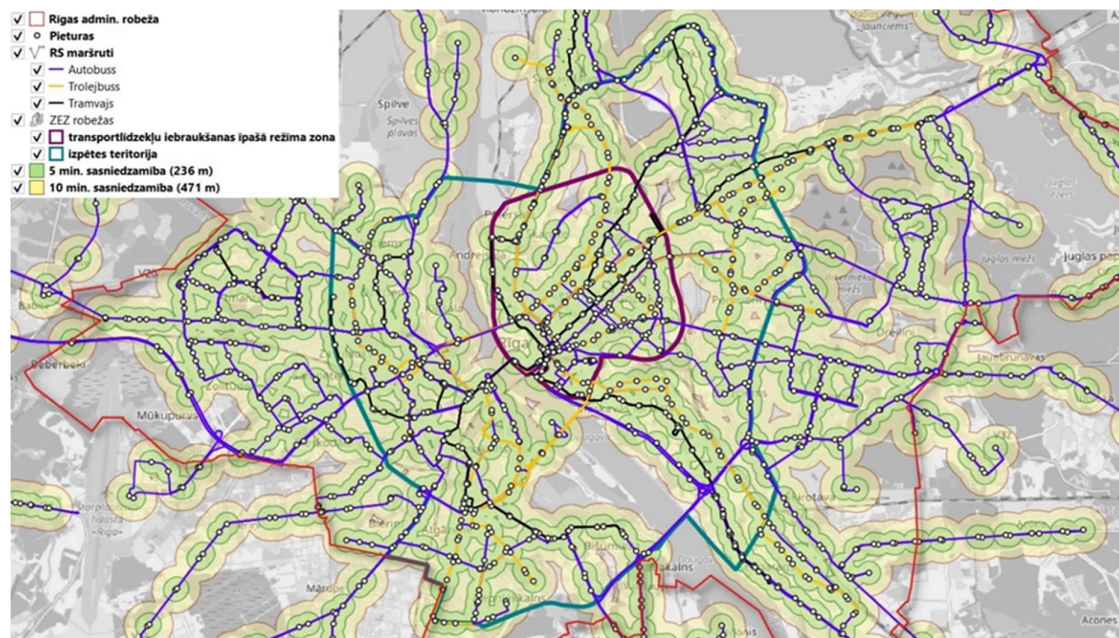
### Sabiedriskā transporta maršruta tīkla pārklājums un pieturvietu izvietojums

Sabiedriskā transporta maršruta tīkla pārklājums un pieturvietu izvietojums izpētes teritorijā vislabāk ir nodrošināts Īpašā režīma zonā, tādējādi ir pieejama kvalitatīvāka pārvietošanās alternatīva un lielākas iespējas palielināt sabiedriskā transporta reisu skaitu esošajos maršrutos vai izveidot jaunus maršrutus. Pateicoties blīvajam sabiedriskā transporta maršrutu tīklam un pieturu izvietojumam, Īpašā režīma zonā sabiedriskais transports nodrošina gandrīz visas teritorijas sasniedzamību 5–10 min gājienā ar kājām, kamēr Izpētes teritorijā tas nav nodrošināts vairākām teritorijām (skatīt 103. attēlu). **Īpašā režīma zonā ir maz tādu teritoriju, kuras nevar sasniegt 5 minūšu gājienā ar kājām**<sup>365</sup>. Tās pārsvarā ir teritorijas Skanstes apkaimē, Vecpilsētā un uz Īpašā režīma zonas robežām (piemēram, pie dzelzceļa loka). Izpētes teritorijā vairākas teritorijas nav sasniedzamas pat 10 min gājienā, kā arī ir daudzas teritorijas, kuru sasniedzamība ir ilgāka par 5 min gājieni ar kājām, kā, piemēram, Dārzcimē pie Rēzeknes ielas un Purvciemā G. Astras ielas tuvumā, leriķu ielā un Braslas ielā.

<sup>364</sup> RP SIA "Rīgas satiksme" dati un (c) Open Street Map, 2022

<sup>365</sup> Pārvietošanās ātrums ir pieņemts 4 km/h, bet papildus tam ir ņemts vērā apstākļi, ka pārvietošanās notiks pa ortogonālām ielām, kas nozīmē ka faktiskais attālums no izejas punkta būs mazāks par to, ko var noiet pa taisnu līniju

Attēls 104. Izpētes teritorijas sasniedzamība 5-10 min laikā Izpētes teritorijā<sup>366,367</sup>



Saskaņā ar Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmu 2021.–2025. gadam Rīgā ir nepieciešama dažāda, ar mobilitātes iespējām saistīta infrastruktūras (mobilitātes punktu / multimodālo centru) attīstība, kas līdzīgi kā citas šajā dokumentā aprakstītās aktivitātes dos papildu uzlabojumus sabiedriskā transporta sistēmā, palīdzot veicināt iedzīvotāju paradumu maiņu. **Salīdzinājumā ar citām pilsētas teritorijām visplašākās mobilitātes iespējas ir nodrošinātas īpašā režīma zonā, kas palielina ne tikai teritoriju sasniedzamību, bet arī nodrošina kvalitatīvas mobilitātes alternatīvas autotransportam.** Īpašā režīma zonā atrodas vairākas pieturas, kurās vai no kurām netālu ir apkalpots liels sabiedriskā transporta maršrutu skaits (skatīt 104. attēlu). Tas nodrošina pārsēšanās iespējas un palielina sasniedzamību sabiedriskā transporta lietotājiem, kā arī paaugstina sabiedriskā transporta pakalpojuma pievilcīgumu kopumā.

<sup>366</sup> RD PAD, 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091) Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lenums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lenums_Nr.1091.pdf)

<sup>367</sup> Autora veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

Attēls 105. Multimodalitāte Rīgas pilsētas maršrutu pieturās Izpētes teritorijā<sup>368,369</sup>



Lai paaugstinātu sabiedriskā transporta pakalpojuma kvalitāti, viens no veicamajiem pasākumiem ir kustības prioritātes noteikšana sabiedriskajam transportam. **Sabiedriskā transporta joslas Izpētes teritorijā, t.sk. Īpašā režīma zonā, darbojas nepilnvērtīgi un nenodrošina sabiedriskajam transportam pēc iespējas lielākas priekšrocības pār citiem transporta veidiem.** Sabiedriskā transporta joslas var sniegt vislielāko ieguldījumu pilsētas satiksmes organizēšanā, ja tās ir izveidotas pēc iespējas lielākā sabiedriskā transporta maršruta garumā. Lai gan sabiedriskā transporta joslas ir izvietotas gan Īpašā režīma zonā, gan Izpētes teritorijā, kā arī citviet Rīgā ārpus abām teritorijām, to izvietojums ir izklaidēts daudzu mazu posmu veidā bez savstarpējiem savienojumiem (skatīt 105. attēlu).

<sup>368</sup> RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091) Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lemums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lemums_Nr.1091.pdf)

<sup>369</sup> Autora veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.



Sabiedriskā transporta joslu pagarināšana un savienošana ir svarīgs priekšnosacījums sabiedriskā transporta attīstībai. ZEZ kontekstā ir svarīgi, lai sabiedriskā transporta joslas ir ne tikai līdz ZEZ teritorijai no dažādām Rīgas apkaimēm, bet arī ZEZ teritorijā, tādējādi paaugstinot sabiedriskā transporta pievilcību iedzīvotājiem caur ceļā pavadītā laika samazinājumu un punktualitāti. **Satiksmes ierobežojumu gadījumā Īpašā režīma zona ir labāk pielāgota sabiedriskā transporta joslu pilnveidošanai nekā citas teritorijas pilsētā**, jo Īpašā režīma zonā ir labākas iespējas veikt esošo sabiedriskā transporta joslu pagarināšanu un savienošana. Papildus minētajam, vēl viena no alternatīvām sabiedriskā transporta attīstībai ir jaunu maršrutu un jaunu sabiedriskā transporta līniju izveide, kāda ar metrobusa palīdzību tiks veidota Rīgā no pilsētas centra uz Dreiliņiem. Daļa no šīs metrobusa līnijas skars Izpētes teritoriju un atkarībā no plānotā maršruta var skart pilnībā vai daļēji arī Īpašā režīma zonu.

### Dzelzceļa infrastruktūra

Viena no mobilitātes alternatīvām pilsētā ir vilciens, kurš līdzīgi kā tramvajs ir mugurkauls Latvijas sabiedriskā transporta sistēmai, kas apkalpo lielas pasažieru plūsmas. **Satiksmes ierobežojumu gadījumā lielai daļai iedzīvotāju pasažieru pārvadājumi ar vilcienu ir laba iespēja, kā veikt pārvietošanās paradumu maiņu nokļūšanai pilsētas centrā, jo vilciens var nodrošināt augstu kursēšanas precizitāti.** Īpašā režīma zonā atrodas 3 dzelzceļa stacijas (Rīga Pasažieru, Zemitāni un Brasa). Rīga Pasažieru stacija ir pēc apkalpoto pasažieru skaita lielākā un transporta sistēmā nozīmīgākā stacija Latvijā, kura jau šobrīd nodrošina plašas mobilitātes iespējas un nākotnē paplašinās tās uz jaunām starptautiskām, reģionālām un vietējām, kā arī multimodālām mobilitātes iespējām. Līdz ar to jau šobrīd Īpašā režīma zonā ir labākas sasniedzamības iespējas no citām Rīgas apkaimēm vai dažādām apdzīvotām vietām Latvijā.

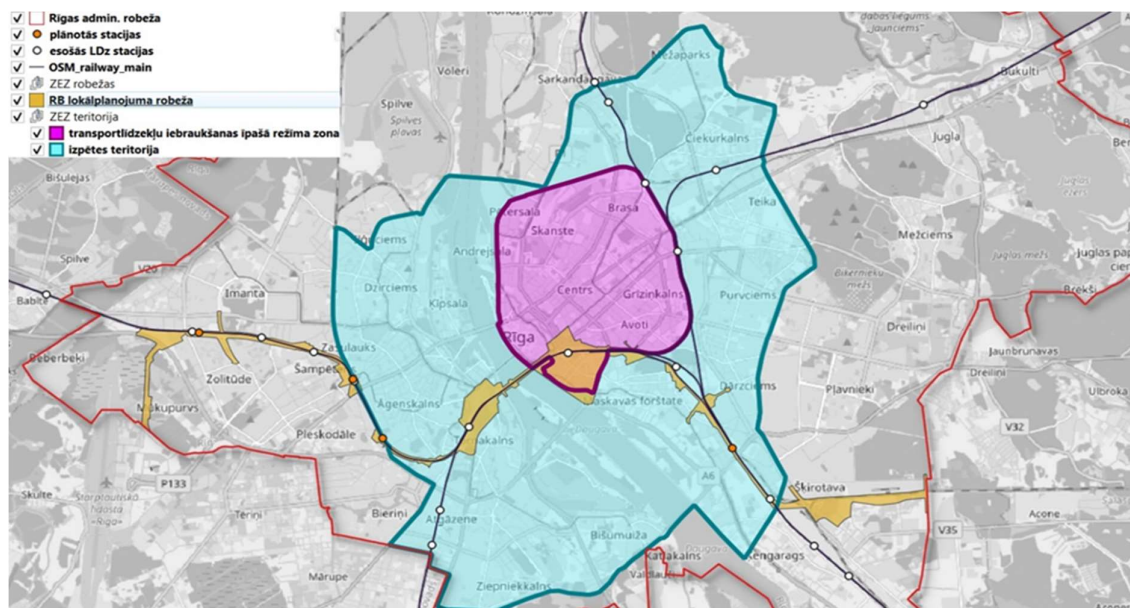
**Rīgas pilsētā esošās (1 520 mm) dzelzceļa infrastruktūras iespējas nav pilnvērtīgi izmantotas pilsētas sabiedriskā transporta organizēšanā.** Piemēram, netiek izmantota dzelzceļa līnija uz Bolderāju pasažieru pārvadāšanai starp šo apkaimi un Centru, kā arī atkarībā no plānotā maršruta citviet pilsētā. Šis trūkums nākotnē tiks novērsts, jo šajā dzelzceļa līnijā pilsētas teritorijas ietvaros VAS "Latvijas dzelzceļš" paredzējis dzelzceļa pasažieru infrastruktūras modernizāciju. Papildus pienesumu Rīgas un Pierīgas sabiedriskā transporta sistēmā dos plānotā Rail Baltica dzelzceļa līnija (1 435 mm) un tās ietvaros paredzētie reģionālie pārvadājumi visā Latvijā, ieskaitot vairākas Pierīgas pašvaldības. Vienlaikus jāatzīmē, ka Rīgas attīstības programmas 2022.–2027. gadam Investīciju plānā 2022.–2024. gadam ar atveseļošanās un noturības mehānisma finansējumu Rīgas pilsētā ir plānoti uzlabojumi,

<sup>370</sup> RD SD sniegtie dati

paredzot izbūvēt pilsētas sabiedriskā transporta savienojuma punktus ar dzelzceļa stacijām un pieturas punktiem. Šādu darbu nepieciešamību apliecina arī Rīgas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021.–2025. gadam.

**Izpētes teritorijā** atrodas 10 esošā sliežu platuma (1 520 mm) **dzelzceļa stacijas**, no kurām 2 (Torņakalns un Zasulauks) **nākotnē būs ar multimodāliem savienojumiem**, nodrošinot gan 1 520 mm, gan 1 435 mm sliežu platuma vilcienu pasažieru apkalpošanu. Papildus tam nākotnē izpētes teritorijā paredzētas divas jaunas stacijas – Āgenskalns 1 520 mm un Slāvu tilts 1 435 mm dzelzceļa līnijās (skatīt 106. attēlu).

Attēls 107. Dzelzceļa stacijas Izpētes teritorijā<sup>371,372,373</sup>



### Stāvparku un autostāvvietu infrastruktūra

**Nosakot transportlīdzekļu satiksmes ierobežojumus, viens no ietekmi kompensējošajiem pasākumiem ir stāvparku sistēma, kas ziņojuma izstrādes laikā Rīgas pilsētā nedarbojas.** Esošās situācijas analīze liecina, ka pilsētā **nav attīstīti ilgtermiņa stāvparki** sabiedriskā transporta maršrutu galapunktos, kas atkarībā no maršruta un pieejamajiem īpašumiem var tikt izvietoti Rīgā vai citās pašvaldībās Rīgas metropoles areāla ietvaros, lai nodrošinātu ērtu satiksmi līdz pilsētas centram, kā arī **vidēja termiņa stāvparki** pilsētas loka tuvumā ar ērtu sabiedriskā transporta savienojumu. Izpētes teritorijā atradīsies 3 no 7 Rīgas pilsētā plānotajiem stāvparkiem, bet pārējie 4 stāvparki atradīsies ārpus Izpētes teritorijas.<sup>374</sup> **Satiksmes ierobežojumu gadījumā nepieciešams izvērtēt, vai stāvparku izvietojums pilsētas centra tuvumā veicinās iedzīvotāju pārsēšanos no viena transporta veida uz citu, kā arī nākotnē stāvparku maksas salāgošanu ar paredzētajiem ierobežojumiem, un paaugstināt sabiedriskā transporta kvalitāti,** piemēram, izveidojot sabiedriskā transporta joslas, lai samazinātu autotransporta plūsmas un iedzīvotāju motivāciju izmantot privāto autotransportu.

**Izpētes teritorijā gan esošās maksas autostāvvietas, gan perspektīvā plānotās pašvaldības autostāvvietas ir izvietotas nevienmērīgi, kā rezultātā var rasties problēmas ar autostāvvietām noteiktās apkaimēs transportlīdzekļu iebraukšanas ierobežojumu gadījumā.** Ņemot vērā, ka speciālu autostāvvietu teritoriju skaits pilsētā ir ierobežots, daudzviet Rīgā diennaktis vai īslaicīgai auto novietošanai tiek izmantotas pilsētas ielas, kurās ceļu satiksmes ierobežojumi to neaizliedz. Maksas

<sup>371</sup> RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091) Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lēmums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lēmums_Nr.1091.pdf)

<sup>372</sup> RD PAD. 2017. Transporta attīstības tematiskais plānojums. Pieejams: <https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2017/10/transporta/Transporta%20att%C4%ABst%C4%ABbas%20Tm%20Paskaidrojuma%20raksts.pdf>

<sup>373</sup> Autora veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

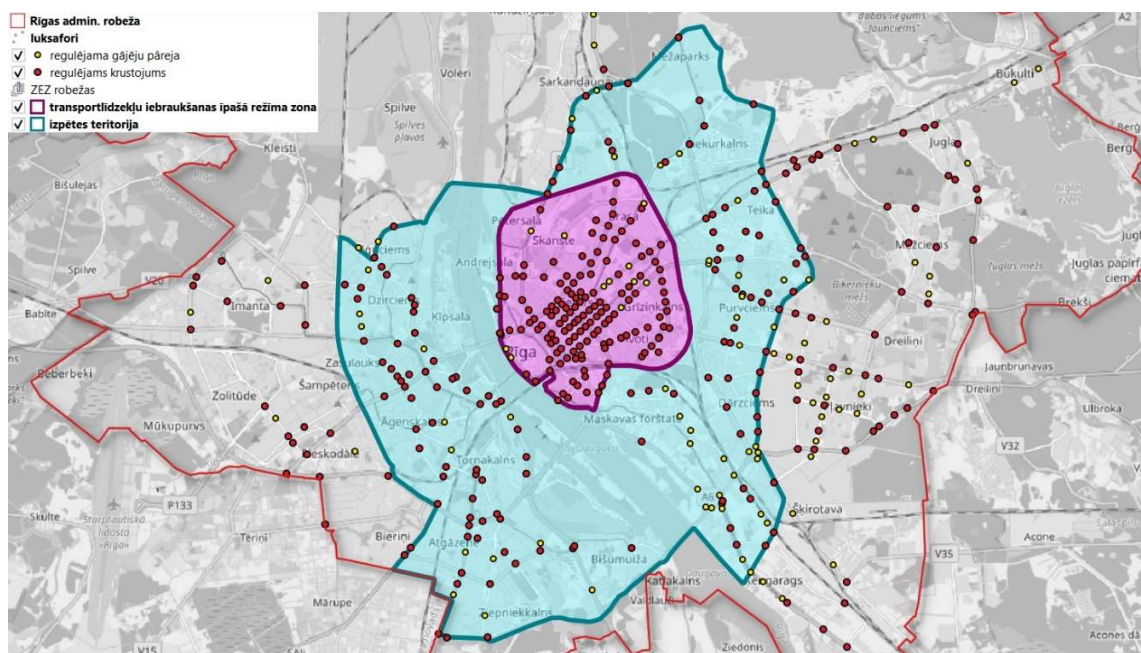
<sup>374</sup> RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. I daļa Īstermiņa rīcības plāns 2019. - 2025. gadam. Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2\\_MRP\\_2019\\_2025\\_Gala\\_versija.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2_MRP_2019_2025_Gala_versija.pdf)

autostāvvietas Izpētes teritorijā ir pieejamākas galvenokārt apkaimēs ar lielu iedzīvotāju skaitu, piemēram, Purvciemā, Ziepniekkalnā, Teikā, Ilģuciemā. Tā kā autostāvvietu pakalpojumu sniedzēji nav snieguši informāciju par autostāvvietu kapacitāti, nav iespējams precīzi identificēt apkaimes, kuras tiks visvairāk ietekmētas no ZEZ ierobežojumiem. **Atšķirīga situācija ir Īpašā režīma zonā, kurā koncentrēties liels dažādu pakalpojumu sniedzēju piedāvāto maksas autostāvvietu skaits.** Turklāt šajā teritorijā atrodas 16 teritorijas, kurās ir pieejamas autostāvvietas tūristu autobusiem – 12 īslaicīgās stāvvietas un 4 stāvvietas bez laika ierobežojuma.<sup>375</sup> Jāpiebilst, ka sistematizētu un visaptverošu datu trūkuma dēļ nav iespējams precīzi atspoguļot kopējo (pašvaldības un privāto īpašnieku) pieejamo autostāvvietu skaitu un kapacitāti Īpašā režīma zonā un Izpētes teritorijā, lai pārliecinātos par to pietiekamību ZEZ ierobežojumu ieviešanas brīdī.

### Gājēju un mikromobilitātes infrastruktūra

**Īpašā režīma zonā esošā pārvietošanās ar kājām būs pieprasītāka pārvietošanās alternatīva nekā Izpētes teritorijā.** Īpašā režīma zonā atrodas daudzi krustojumi, kas tiek regulēti ar luksoforiem un ir salīdzinoši tuvā attālumā viens no otra. Tas padara Īpašā režīma zonu ērtu gājējiem dažādu galamērķu sasniegšanai. Īpašā režīma zonā gājēju ietves biežāk raksturīgas ar to, ka tās robežojas ar ielas braucamo daļu. Izpētes teritorijā gājējiem salīdzinoši vairāk nekā Īpašā režīma zonā ir no braucamās daļas nodalīta telpa, kura atkarībā no vietas var būt arī plašākas ietves. Tomēr Izpētes teritorijas būtiskākie trūkumi ir gājējiem ērtu un drošu šķērsojuma vietu izvietojums lielā attālumā vienam no otra, kā arī dažādu pakalpojumu plašāka izklīde, kuras dēļ iešana ar kājām būs mazāk pieprasīta pārvietošanās alternatīva nekā Īpašā režīma zonā (skatīt 107. attēlu).

Attēls 108. Gājēju infrastruktūra Rīgā<sup>376</sup>

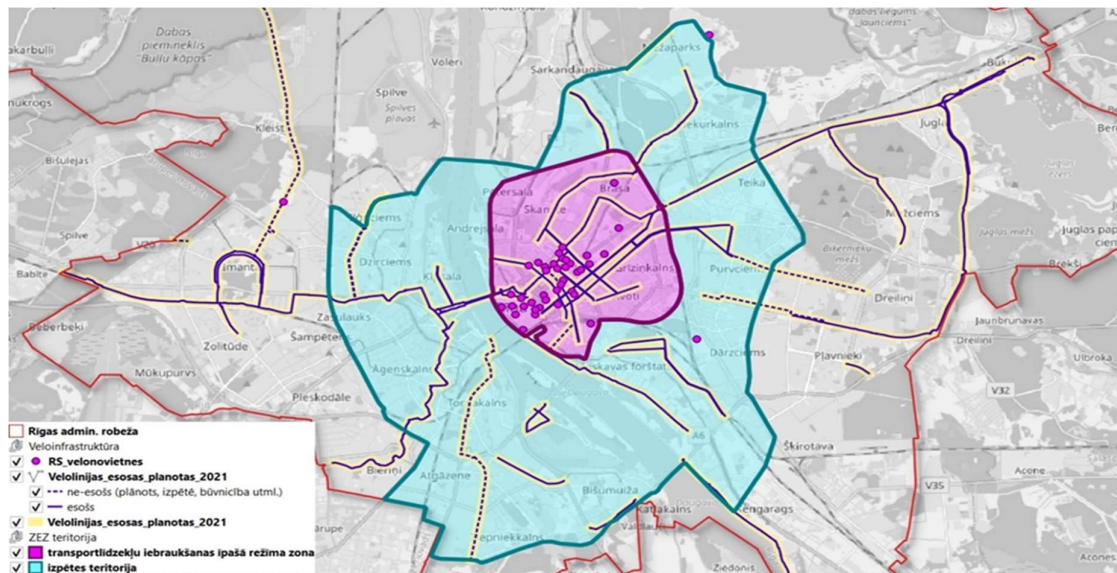


Pārvietošanās iespējas nodrošina arī mikromobilitātes rīki, t.sk. velosipēdi, kuriem **labāka infrastruktūra ir nodrošināta Īpašā režīma zonā nekā Izpētes teritorijā.** Raksturojot situāciju velo joslām pilsētā kopumā, jāatzīmē to nepietiekamā sasaiste starp pilsētas kodolu un dažādām Rīgas apkaimēm. Īpašā režīma zonas velo joslas, kuras ir svarīgas arī citiem mikromobilitātes rīkiem, ir izvietotas plašākā ielu tīklā nekā citviet pilsētā, kā arī tajā atrodas teju visas pilsētas velo novietnes, izņemot divas. Savukārt Izpētes teritorijā velo joslas ir pieejamas tikai atsevišķās ielās un vairāku to izveide atrodas plānošanas, izpētes vai būvniecības stadijā (skatīt 108. attēlu).

<sup>375</sup> RD SD. Autostāvvietas. Pieejams: <https://www.rdsd.lv/ielu-infrastruktura/autostavvietas>

<sup>376</sup> Datu sagatavošanā izmantots: Luksoforu izvietojuma vietas (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2022) un (c) Open Street Map, 2022

Attēls 109. Esošā un plānotā velo infrastruktūra Rīgā<sup>377</sup>



#### 4.4. Sociālo un ekonomisko aspektu raksturojums

Nodaļā veikta vispārīga analīze par sociālo un ekonomisko situāciju Izpētes teritorijā, vērtējot no sekojošiem aspektiem – iedzīvotāju skaits un blīvums, nodarbinātības, bezdarba un ienākumu līmenis, kā arī uzņēmējdarbības aktivitāte. Ņemot vērā, ka iedzīvotāju pārvietošanos ietekmē nepieciešamība nokļūt uz darbu, izglītības un ārstniecības iestādēm vai saņemt pakalpojumus, nodaļā ir detalizēti apskatīti Izpētes teritorijā esošais darba vietu, izglītības un ārstniecības iestāžu, kā arī lielveikalu izvietojums.

#### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** 2021. gadā Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas adreses dzīvoja aptuveni 225 000 iedzīvotāju jeb aptuveni puse no visiem Rīgas iedzīvotājiem, no kuriem Īpašā režīma zonā – aptuveni 85 000 iedzīvotāju. Izpētes teritorijā iedzīvotāju blīvums uz 1 km<sup>2</sup> bija 4 292, kamēr Īpašā režīma zonā – 6 536. Lielāku ieguvumu sabiedrībai ir iespējams sniegt, nosakot transportlīdzekļu satiksmes ierobežojumus Īpašā režīma zonā – mazākā teritorijā ar augstāku iedzīvotāju blīvumu, kurā ir vērojams lielāks gaisa piesārņojums un satiksmes intensitāte.

**Secinājums 2:** Nosakot iebraukšanas ierobežojumus ZEZ, jāņem vērā iedzīvotāju sociālekonomiskā situācija. Augstāks nodarbinātības līmenis un zemāks bezdarbnieku īpatsvars ir vērojams RVC un RVC AZ teritorijā un Izpētes teritorijas nomalē – Bišumuižas apkaimē. 2017. gadā Centra, Skanstes un Ķīpsalas apkaimēs nodarbinātība bija vairāk nekā 80 %. Tāpat ar vislielākā mēneša darba samaksa neto ir šajās apkaimēs dzīvojošajiem iedzīvotājiem, it īpaši Skanstes apkaimē – 2020. gadā tie bija 960 eiro mēnesī. Tikmēr atsevišķās apkaimēs ir nelabvēlīgāka situācijā, piemēram, tādās apkaimēs kā Maskavas forštate, Sarkandaugava, Katlakalns, Torņkalns un Dārziņi, kurās ir gan zemāki ienākumi, gan lielāks bezdarba līmenis un mazāka nodarbinātība nekā vidēji Rīgā. Ieviešot ZEZ teritoriju šajās apkaimēs, jāparedz iebraukšanas atvieglojumi vai kompensējošie mehānismi mājāsaimniecībām ar zemākiem ienākumiem.

<sup>377</sup> Datu sagatavošanā izmantots: Veloinfrastruktūra (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2022) un (c) Open Street Map, 2022

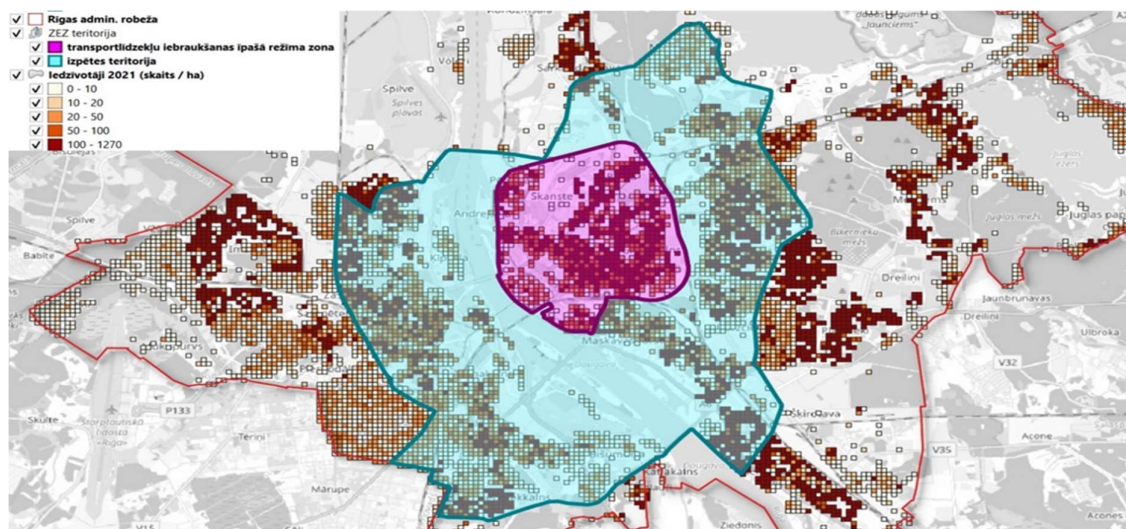


**Secinājums 3:** Vislielākais darba vietu skaits Izpētes teritorijā koncentrējas Īpašā režīma zonā – Centra un Vecpilsētas apkaimēs, kā rezultātā rodas izteikta iedzīvotāju darba svārstmigrācija uz pilsētas centru. 2017. gadā Centra apkaimē atradās 70 185 darba vietas, kas vairākas reizes pārsniedza darba vietu skaitu citās apkaimēs. Turklāt darba vietu skaits Centra un Vecpilsētas apkaimēs ievērojami pārsniedza tur faktiski dzīvojošo iedzīvotāju skaitu. Iepriekšminēto apliecina arī dati par ekonomiski aktīvo komersantu, valsts un pašvaldību iestāžu skaitu. Ņemot vērā darba vietu koncentrāciju Īpašā režīma zonā, būtisks aspekts iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņai ir nodrošināt kvalitatīvas alternatīvas nokļūšanai uz un no darba.

**Secinājums 4:** Iedzīvotāju pārvietošanos ietekmē ne tikai vajadzība nokļūt uz darbu, bet arī citi faktori. Izpētes teritorijā koncentrējas liels skaits izglītības iestāžu, kas ietekmē satiksmes plūsmas iestāžu audzēkņu nogādāšanai uz/no mācību iestādēm. Iebraukšanas ierobežojumu gadījumā nepieciešams nodrošināt kvalitatīvas alternatīvas nokļūšanai uz un no mācību iestādēm. Tāpat arī Izpētes teritorijā atrodas liels skaits ārstniecības pakalpojumu sniedzēju. Veselības aprūpes pakalpojumu pieejamība ir viens no nozīmīgākajiem faktoriem, kas ietekmē iedzīvotāju dzīves kvalitāti, tādēļ būtiski nodrošināt to sasniedzamību ar privāto autotransportu, it īpaši gadījumos, kad iedzīvotājiem ir ierobežotas pārvietošanās spējas, piemēram, nodrošinot dienas iebraukšanas atļauju medicīnas iestādes apmeklēšanai.

Lai sniegtu pēc iespējas lielāku ieguvumu sabiedrībai un samazinātu vides piesārņojumam pakļauto iedzīvotāju skaitu, nosakot ZEZ teritoriju, jāņem vērā tajā esošais iedzīvotāju skaits un blīvums. Lai gan Izpētes teritorijā dzīvo aptuveni puse no visiem Rīgas iedzīvotājiem, augstāks iedzīvotāju blīvums ir Īpašā režīma zonā, kurā vērojama lielākā satiksmes intensitāte un gaisa piesārņojums, līdz ar to iespējams sasniegt lielāku labumu mazākā teritorijā. 2021. gadā Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas adreses dzīvoja aptuveni 225 000 iedzīvotāju, no kuriem lielākā daļa dzīvo dzīvojamās mikrorajonos kā Purvciems un Ziepiņkalns. Turpretim Īpašā režīma zonā dzīvoja aptuveni 85 000 jeb 15 % no visiem Rīgas iedzīvotājiem, bet iedzīvotāju blīvums uz 1 km<sup>2</sup> bija 6 536, kamēr Izpētes teritorijā – 4 292 (skatīt 109. attēlu). Īpašā režīma zonā atrodas Centra un Avotu apkaimes ar lielāko iedzīvotāju skaitu šajā teritorijā – attiecīgi 30 673 un 17 857 iedzīvotājiem.

Attēls 110. Iedzīvotāju blīvums Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas 2021. gadā<sup>378,379,380</sup>



Nosakot iebraukšanas ierobežojumus ZEZ, jāņem vērā iedzīvotāju sociālekonomiskā situācija. Augstāks nodarbinātības līmenis Izpētes teritorijā ir izteikti vērojams RVC un RVC AZ teritorijā. 2017. gadā Centra, Skanstes un Ķīpsalas apkaimēs tas sasniedza vairāk nekā 80 % (skatīt 110. attēlu).

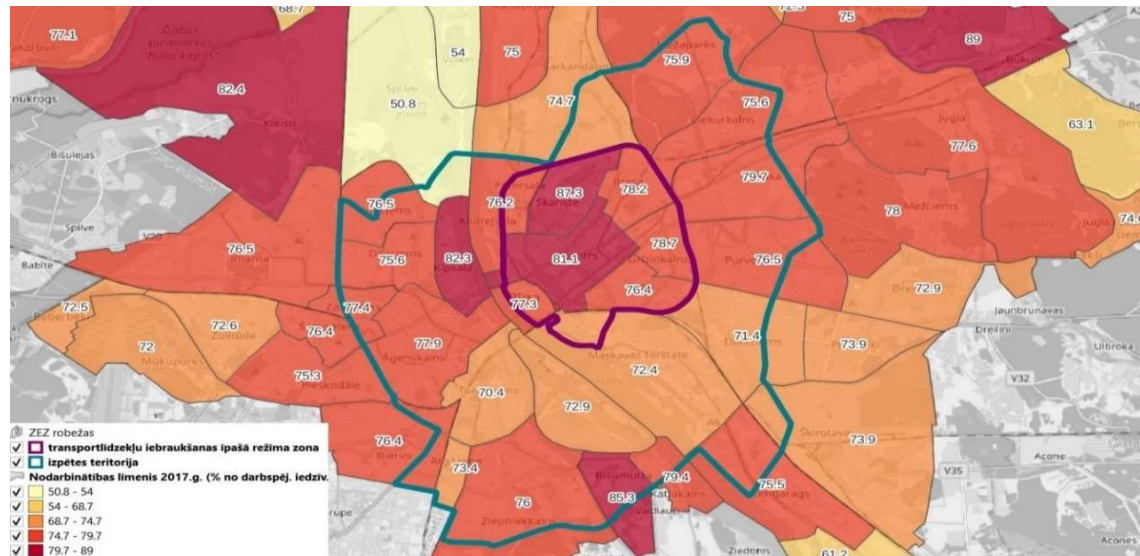
<sup>378</sup> CSP, 100×100 m režģa pārklājums Latvijas teritorijai. Pieejami: <https://data.gov.lv/dati/dataset/rezgis>

<sup>379</sup> VZD. 2021. Adrešu reģistra datu atvēršana. Pieejams: <https://www.vzd.gov.lv/lv/VAR-atversana>

<sup>380</sup> RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091) Pieejams: [https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01\\_lēmums\\_Nr.1091.pdf](https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lēmums_Nr.1091.pdf); RD PAD. 2013. Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas plānojums (ar grozījumiem, kas īstenojami no 23.09.2013.). Pieejams: <https://www.rdpad.lv/rtp/rvc/>.

Līdzīga situācija bija tikai Izpētes teritorijas nomalē – Bišumuižas apkaimē, kurā atrodas savrupmāju apbūves teritorijas. Parējās apkaimēs nodarbinātības līmenis bija tuvu vidējām nodarbinātības līmenim Rīgā, izņemot atsevišķas apkaimēs, kā, piemēram, Torņkalnu, Dārzcietu un Maskavas forštati.

Attēls 111. Nodarbināto iedzīvotāju īpatsvars 15–65 gadus vecu darbaspējas vecuma iedzīvotāju vidū Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas 2017. gadā<sup>381,382,383,384</sup>



Līdzīga situācija ir arī ar bezdarba līmeni, tiesa gan atšķirības nav tik izteiktas. 2020. gadā mazākais bezdarba līmenis bija Ķīpsalas, Vecpilsētas, Centra un Bišumuižas apkaimēs, kurās tas bija aptuveni 3–4 % robežās (skatīt 111. attēlu). Pārējās apkaimēs galvenokārt tas bija aptuveni 4–5 % robežās, izņemot atsevišķas apkaimes, kā, piemēram, Torņkalns un Maskavas forštate.

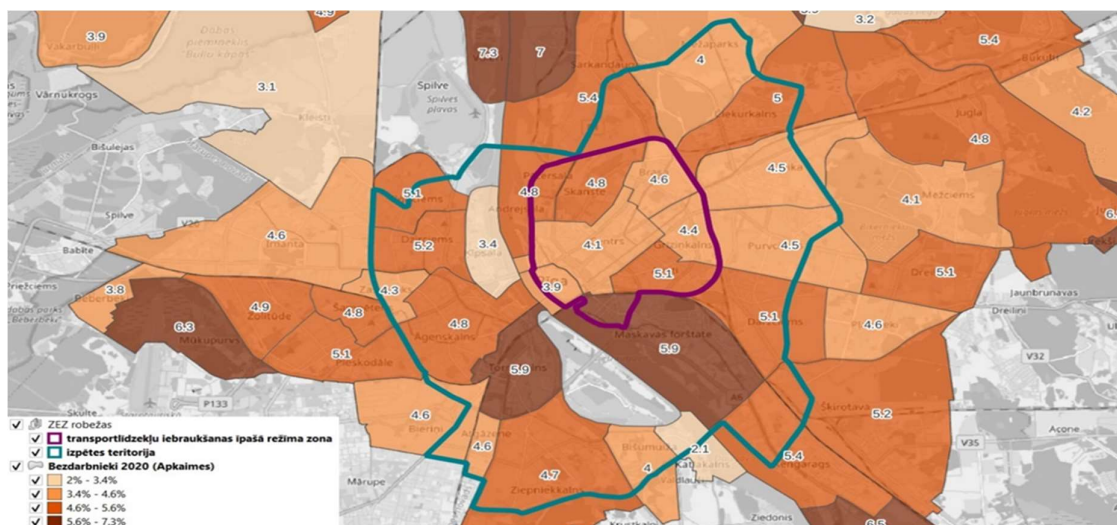
<sup>381</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Iedzīvotāji pēc dzimuma un vecuma grupām reģionos, novados, pilsētās, pagastos, ciemos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2000 – 2021. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_POP\\_IR\\_IRD/RIG010/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_POP_IR_IRD/RIG010/)

<sup>382</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija, darbvietu skaits, radītā pievienotā un produkcijas vērtība reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika). Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_ENT\\_UF\\_UFR/NPV030](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_ENT_UF_UFR/NPV030)

<sup>383</sup> RD PAD. Iedzīvotāju skaits 2000-2021. Pieejams: <https://apkaimes.lv/statistika/iedzivotaju-skaitis/>

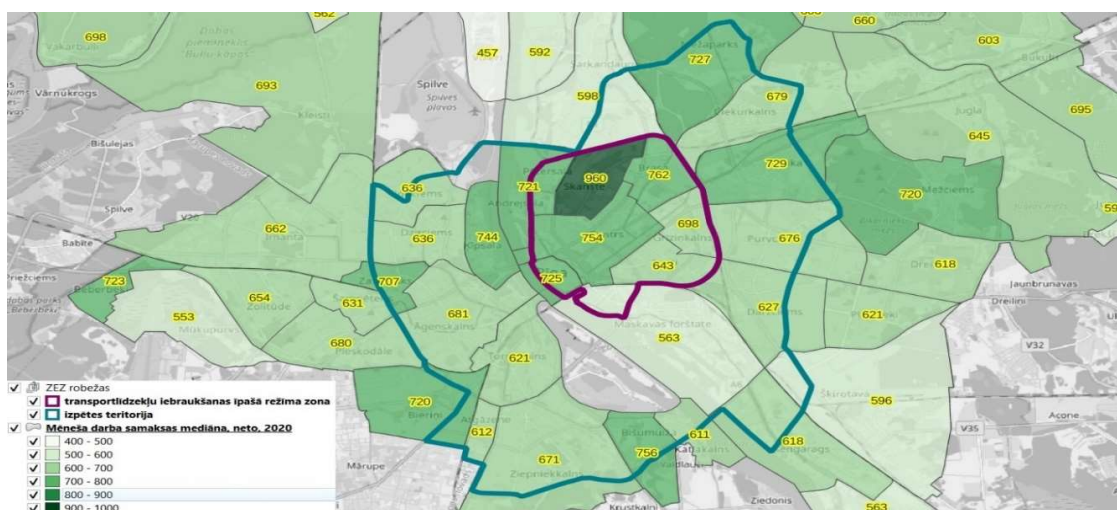
<sup>384</sup> Autoru veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

Attēls 112. Darba meklētāju / bezdarbnieku īpatsvars 15–74 gadus vecu ekonomiski aktīvo iedzīvotāju vidū Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas 2020. gadā <sup>385,386,387</sup>



Lai gan atalgojuma līmenis Izpētes teritorijā ir nevienmērīgs, vislielākā mēneša darba samaksa ir iedzīvotājiem, kuri galvenokārt dzīvo RVC un RVC AZ robežās. Jo īpaši izceļas Skanstes apkaimē, kurā ienākumu līmenis ir ievērojami lielāks nekā citās apkaimēs – 2020. gadā tie bija 960 eiro mēnesī (skatīt 112. attēlu). Vismazākie ikmēneša ienākumi ir tādās apkaimēs kā Maskavas forštate, Sarkandaugava, Katlakalns, Torņkalns un Dārziņi. Ieviešot ZEZ teritoriju šajās apkaimēs, jāparedz iebraukšanas atvieglojumi vai kompensējošie mehānismi māsaimniecībām ar zemākiem ienākumiem.

Attēls 113. Mēneša darba samaksa neto (eiro) Izpētes teritorijā pēc faktiskās dzīvesvietas 2020. gadā <sup>388,389,390</sup>



Vislielākais darba vietu skaits Izpētes teritorijā koncentrējas īpašā režīma zonā – Centra un Vecpilsētas apkaimēs, kā rezultātā rodas izteikta iedzīvotāju darba svārstmigrācija uz pilsētas centru. 2017. gadā

<sup>385</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Darba meklētāju/bezdarbnieku īpatsvars 15–74 gadus vecu ekonomiski aktīvo iedzīvotāju vidū reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2011 – 2020. Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_EMP\\_NBBA\\_NBB1/RIG090/](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_EMP_NBBA_NBB1/RIG090/)

<sup>386</sup> RD PAD. Iedzīvotāju skaits 2000-2021. Pieejams: <https://apkaimes.lv/statistika/iedzivotaju-skaitis/>

<sup>387</sup> Autoru veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

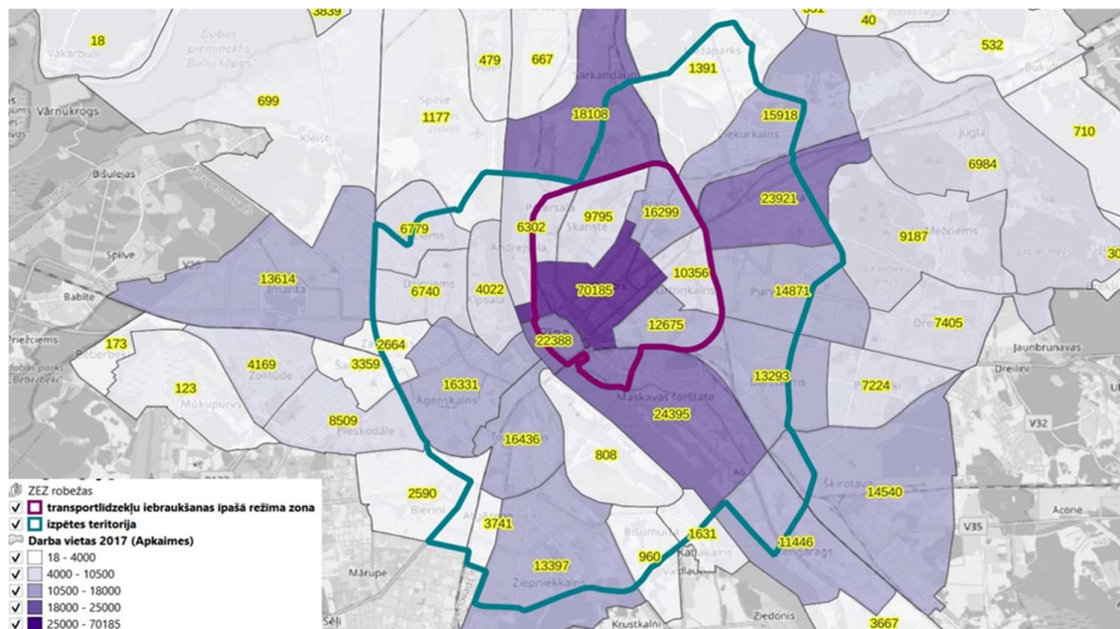
<sup>388</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Mēneša darba samaksa pēc dzīvesvietas reģionos, republikas pilsētās, novados, novadu pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2021. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika). Pieejams: <https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/menesa-darba-samaksa/resource/4b964ea5-3c46-4034-a2f1-d7cccc7d1001>

<sup>389</sup> RD PAD. Iedzīvotāju skaits 2000-2021. Pieejams: <https://apkaimes.lv/statistika/iedzivotaju-skaitis/>

<sup>390</sup> Autoru veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

Centra apkaimē atradās 70 185 darba vietas, kas vairākas reizes pārsniedza darba vietu skaitu citās apkaimēs (skatīt 113. attēlu). Liels darba vietu skaits ir arī Vecpilsētas un Maskavas forštates apkaimēs, kurās atradās attiecīgi 22 388 un 24 395 darba vietas. Turklāt darba vietu skaits Centra un Vecpilsētas apkaimēs ievērojami pārsniedza tur faktiski dzīvojošo iedzīvotāju skaitu. Tas liecina, ka liela daļa nodarbināto no citām apkaimēm vai pašvaldībām ik dienu pārvietojas turp uz darbu un atpakaļ. Ņemot vērā darba vietu koncentrāciju Īpašā režīma zonā, būtisks aspekts iedzīvotāju pārvietošanās paradumu maiņai ir nodrošināt kvalitatīvas alternatīvas nokļūšanai uz un no darba.

Attēls 114. Darba vietu skaits Izpētes teritorijā pēc uzņēmumu norādītās vietējās darbības veida vienības adreses 2017. gadā<sup>391,392,393</sup>



Iepriekšminēto apliecina dati par nodarbināto skaitu Izpētes teritorijā pēc to faktiskās dzīvesvietas. Kopumā Izpētes teritorijā dzīvoja vien 11,1% no visiem Izpētes teritorijā nodarbinātajiem, kamēr 55,7% bija citu Rīgas apkaimju iedzīvotāji un 33,2% ārpus Rīgas dzīvojošie, t.sk. 19,4% – Pierīgas iedzīvotāji.<sup>394</sup> Lielākajās apkaimēs pēc nodarbināto skaita vien neliela daļa no tajās dzīvojošajiem tur arī strādā. 2017. gadā Centra apkaimē dzīvoja vien 9,2% no visiem tur nodarbinātajiem, līdzīgi arī Vecpilsētas apkaimē – 9,7% (skatīt 31. tabulu). Tāpat arī liela nodarbināto plūsma bija uz Maskavas forštati un Āgenskalnu, taču tur darba vietu skaits ir ievērojami mazāks nekā Centra apkaimē. Svarīgi norādīt, ka dati norāda vispārējās tendences un faktiskā situācija ziņojuma izstrādes laikā var atšķirties. Dati ir apkopoti par darba vietām pēc to juridiskās adreses, kas ne vienmēr atspoguļo faktisko darba vietas atrašanās vietu. Tāpat arī Covid-19 pandēmijas ietekmē ir mainījies darba organizācijas veids. Vairākums iedzīvotāju pārgāja uz attālinātu darbu, ja darba specifika to ļāva.

<sup>391</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija, darbvieta skaits, radītā pievienotā un produkcijas vērtība reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika). Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_ENT\\_UF\\_UFR/NPV030](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_ENT_UF_UFR/NPV030)

<sup>392</sup> RD PAD. Iedzīvotāju skaits 2000-2021. Pieejams: <https://apkaimes.lv/statistika/iedzivotaju-skaitis/>

<sup>393</sup> Autora veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

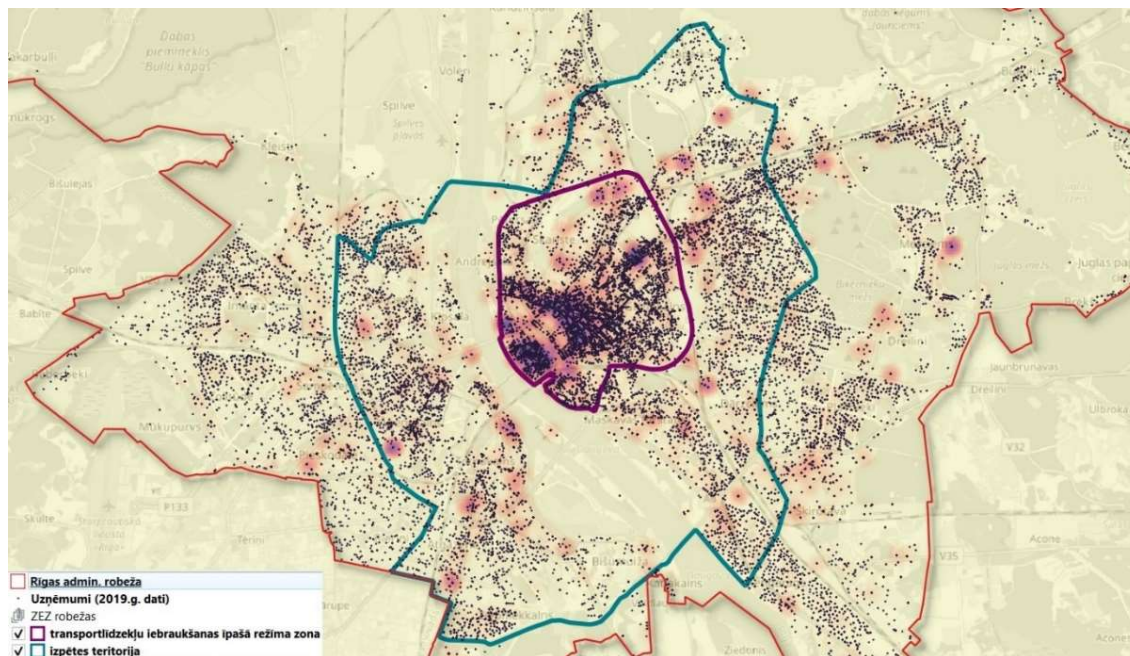
<sup>394</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija, darbvieta skaits, radītā pievienotā un produkcijas vērtība reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika). Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_ENT\\_UF\\_UFR/NPV030](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_ENT_UF_UFR/NPV030)

Tabula 30. Izpētes teritorijā nodarbināto skaits pēc to faktiskās dzīvesvietas un darba vietas juridiskās adreses lielākajās apkaimēs pēc nodarbināto skaita 2017. gadā<sup>395</sup>

Apkaime	Nodarbināto skaits kopā	Apkaimes iedzīvotāji	Citu Rīgas apkaimju iedzīvotāji	Ārpus Rīgas dzīvojošie iedzīvotāji
Centrs	72 323	9,2%	58,6%	32,2%
Maskavas forštate	25 300	1,4%	62,8%	35,8%
Teika	24 741	11,6%	57,5%	31,0%
Vecpilsēta	23 578	9,7%	59,6%	30,8%
Brasa	17 290	7,8%	61,9%	30,3%
Āgenskalns	17 214	1,6%	63,0%	35,4%
Torņakalns	17 186	6,3%	58,2%	35,6%
Čiekurkalns	16 577	26,8%	45,3%	27,8%
Purvciems	15 981	12,5%	60,9%	26,6%
Ziepniekkalns	14 117	14,1%	59,5%	26,5%

Līdzīga situācija vērojama, analizējot datus par ekonomiski aktīvo komersantu, valsts un pašvaldību iestāžu vidējo nodarbināto skaitu Izpētes teritorijā. Saskaņā ar RD PAD sniegto informāciju 2019. gadā ekonomiski aktīvie komersanti, valsts un pašvaldību iestādes galvenokārt koncentrējas Īpašā režīma zonā, jo īpaši Centra un Vecpilsētas apkaimēs, un tajos bija arī vislielākais nodarbināto skaits (skatīt 114. attēlu).

Attēls 115. Siltuma karte. Ekonomiski aktīvo komersantu, valsts un pašvaldību iestāžu vidējais nodarbināto skaits Izpētes teritorijā 2019. gadā (komersanti, valsts un pašvaldības iestādes attēlotas punktu veidā)<sup>396,397,398</sup>



<sup>395</sup> CSP Oficiālās statistikas portāls. Nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija, darbvieta skaits, radītā pievienotā un produkcijas vērtība reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika). Pieejams: [https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP\\_PUB/START\\_\\_ENT\\_\\_UF\\_\\_UFR/NPV030](https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UF__UFR/NPV030)

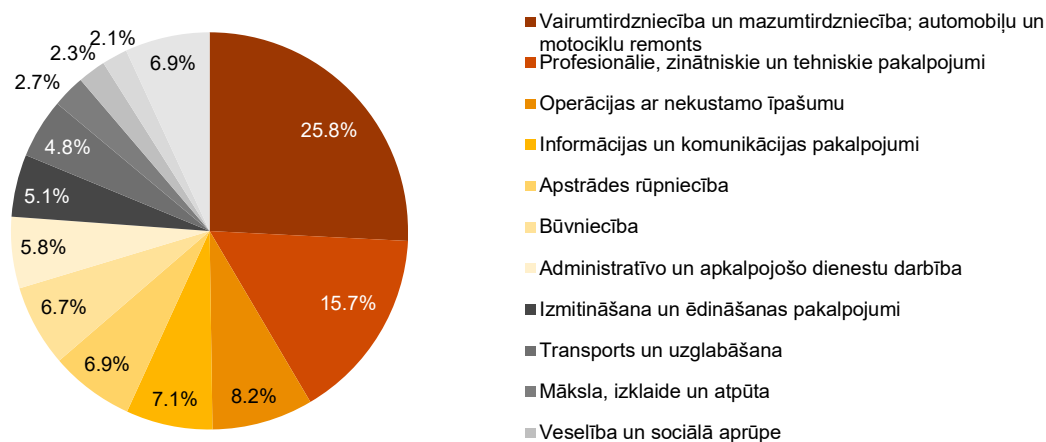
<sup>396</sup> RD PAD dati par ekonomiski aktīvo komersantu, valsts un pašvaldību iestāžu skaitu un vidējo nodarbināto skaitu vienībās Rīgas aglomerācijā ietilpstajos novados 2019. gadā. Atlasīti 49 379 ekonomiski aktīvie komersanti, valsts un pašvaldību iestādes, kurās bija vismaz 1 nodarbinātais un pēc kuru adreses var noteikt koordinātu. Dati iegūti, pamatojoties uz uzņēmumu sniegto informāciju statistiskajos pārskatos, uzņēmuma (iestādes) vietējās darbības veida vienības 2019. gadā, VID reģistrētajām uzņēmuma struktūrvienībām, kā arī izmantojot uzņēmuma biroja un juridisko adresi.

<sup>397</sup> VZD. 2021. Adrešu reģistra datu atvēršana. Pieejams: <https://www.vzd.gov.lv/lv/VAR-atversana>.

<sup>398</sup> Autora veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

Izpētes teritorijā atradās aptuveni 32 416 ekonomiski aktīvi komersanti, kuros bija vismaz viens nodarbinātais, no tiem nedaudz vairāk nekā puse – Īpašā režīma zonā (50,7 %). Vairākums uzņēmumu bija no tādām pakalpojumu nozarēm kā vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība (25,6 %), profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi (15,7 %), operācijas ar nekustamo īpašumu (8,2 %), informācijas un komunikācijas pakalpojumi (7,1 %) (skatīt 115. attēlu). Lielākā daļa Izpētes teritorijā esošo komersantu no izmitināšanas un ēdināšanas, kā arī mākslas, izklaides un atpūtas nozares atradās Īpašā režīma zonā – attiecīgi 67 % (864 no 1 649) un 54 % (463 no 864) no visiem izpētes teritorijā esošajiem komersantiem šajā nozarē. Savukārt transporta un uzglabāšanas nozares komersanti vairāk izvietoti ārpus Īpašā režīma zonas, attiecīgi kravas transporta ierobežojumi mazāk ietekmētu šo sektoru (no 1 571 uzņēmumiem Izpētes teritorijā Īpašā režīma zonā atradās 37,0 %).

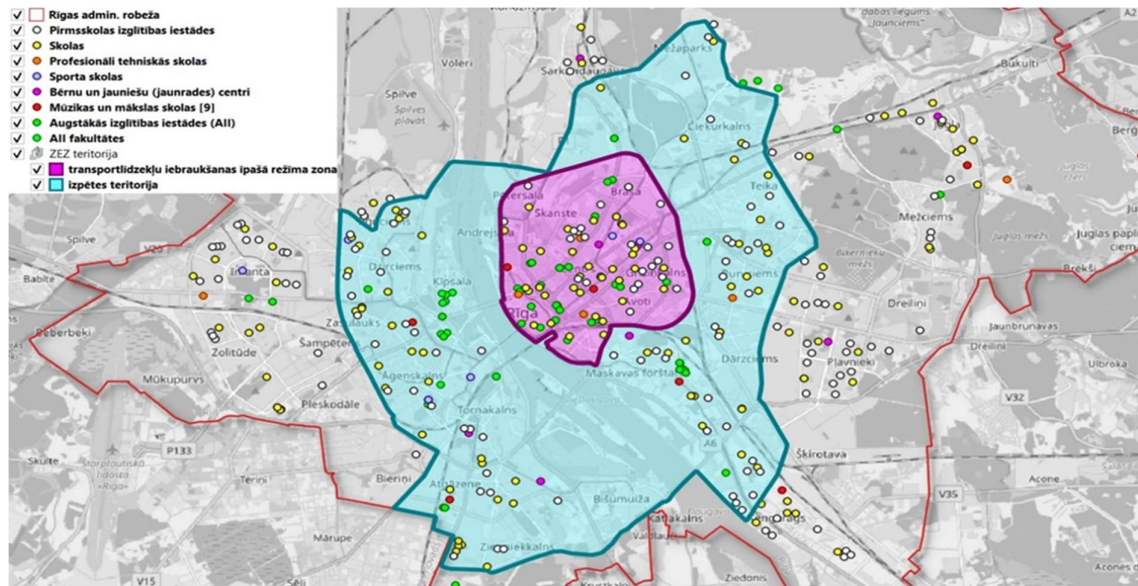
Attēls 116. Ekonomiski aktīvo komersantu sadalījums pēc NACE koda Izpētes teritorijā 2019. gadā<sup>399</sup>



Iedzīvotāju pārvietošanos ietekmē ne tikai vajadzība nokļūt uz darbu, bet arī citi faktori, kā izglītības iestāžu, interešu pulciņu, veselības aprūpes un citu pakalpojumu atrašanās vietas. Izpētes teritorijā koncentrējas liels skaits pirmskolas izglītības, vispārējās izglītības, profesionālās ievirzes un interešu izglītības iestāžu, kā arī augstākās izglītības iestādes, kas ietekmē satiksmes plūsmas iestāžu audzēkņu nogādāšanai uz/no mācību iestādēm (skatīt 116. attēlu). Kopumā tur atrodas 247 izglītības iestādes, no kurām 97 – Īpašā režīma zonā.

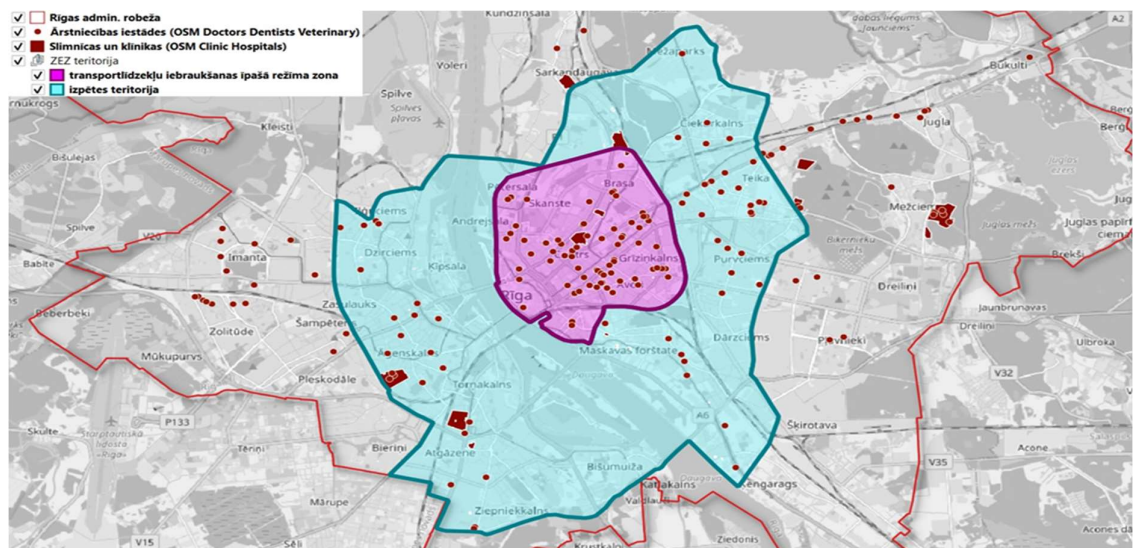
<sup>399</sup> RD PAD dati par ekonomiski aktīvo komersantu, valsts un pašvaldību iestāžu skaitu un vidējo nodarbināto skaitu vienībās Rīgas aglomerācijā ietilpstajos novados 2019. gadā. Atlasīti 49 379 ekonomiski aktīvie komersanti, valsts un pašvaldību iestādes, kurās bija vismaz 1 nodarbinātais un pēc kuru adreses var noteikt koordinātu. Dati iegūti, pamatojoties uz uzņēmumu sniegto informāciju statistiskajos pārskatos, uzņēmuma (iestādes) vietējās darbības veida vienības 2019. gadā, VID reģistrētajām uzņēmuma struktūrvienībām, kā arī izmantojot uzņēmuma biroja un juridisko adresi.

Attēls 117. Izglītības iestādes Izpētes teritorijā<sup>400,401,402,403</sup>



Tāpat arī Izpētes teritorijā atrodas liels skaits ārstniecības pakalpojumu sniedzēju. Veselības aprūpes pakalpojumu pieejamība ir viens no nozīmīgākajiem faktoriem, kas ietekmē iedzīvotāju dzīves kvalitāti, tādēļ būtiski nodrošināt to sasniedzamību ar privāto autotransportu, it īpaši gadījumos, kad iedzīvotājiem ir ierobežotas pārvietošanās spējas, piemēram, nodrošinot dienas iebraukšanas atļauju medicīnas iestādes apmeklēšanai. Kopumā Izpētes teritorijā atrodas 133 ārstniecības iestādes (ārstu prakses, zobārstniecības, veterinārās klīnikas) un 33 lielās klīnikas vai slimnīcas, no kurām īpašā režīma zonā – attiecīgi 72 un 9.

Attēls 118. Ārstniecības iestādes Izpētes teritorijā<sup>412,413</sup>



<sup>400</sup> RD IKSD. Atvērte dati. Pieejams: <https://katalogs-iksd.riga.lv/lv/dazadi/atvertie-dati>

<sup>401</sup> IZM. 2016. ArcGIS. Pieejams: <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=9264e5b1c04c408196e2862cf628e90f>

<sup>402</sup> VZD. 2021. Adrešu reģistra datu atvēršana. Pieejams: <https://www.vzd.gov.lv/lv/VAR-atversana>.

<sup>403</sup> Autora veidots, izmantojot © Open Street Map, 2022.

## 4.5. Vides kvalitātes raksturojums

Nodaļā sniegts Izpētes teritorijas vides kvalitātes raksturojums, sniedzot ieskatu galvenajos piesārņojuma avotos, kā arī sniegts augsta līmeņa novērtējums nepieciešamajām darbībām šo piesārņojumu avotu samazināšanai.

### Galvenie secinājumi



**Secinājums 1:** Līdzīgi vispārējai situācijai Rīgā arī Izpētes teritorijā NO<sub>2</sub> galvenais piesārņojuma avots ir transports. NO<sub>2</sub> piesārņojums Izpētes teritorijā ir novērojams uz pilsētas tiltu galiem un visvairāk noslogotajām Centra un Pārdaugavas ielām pilsētas daļās, kur ir gan atļauta, gan liegta kravas transporta satiksme.

**Secinājums 2:** Transports ir tikai viens no PM<sub>2,5</sub> piesārņojuma avotiem Izpētes teritorijā. Tā tiešā ietekme ir zema, bet pastāv resuspensijas aspekti. Lai arī transporta plūsmas samazināšana risinās PM<sub>2,5</sub> piesārņojumu Izpētes teritorijā, būtisks piesārņojuma samazinājuma līmenis var tikt sasniegts, piemērojot kompleksus risinājumus.

**Secinājums 3:** Izpētes teritorijā lielākā PM<sub>10</sub> koncentrācija veidojas uz pilsētas tiltiem un galvenajām ielām, kā arī lielākajos ielu krustojumos abās Daugavas pusēs. Būtiska PM<sub>10</sub> daļiņu izkliede ir novērojama arī pilsētas daļās, kurās ir limitēta kravas transporta satiksme un novērojama atkārtota daļiņu izkliešanās.

**Secinājums 4:** Trokšņa piesārņojums ir izplatīts visā Izpētes teritorijā. Transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonā trokšņa piesārņojums ir vienmērīgi sadalījies praktiski visā ielu tīklā, radot apstākļus, ka pieļaujams trokšņa piesārņojums ir vien teritorijas iekšpagalmos.

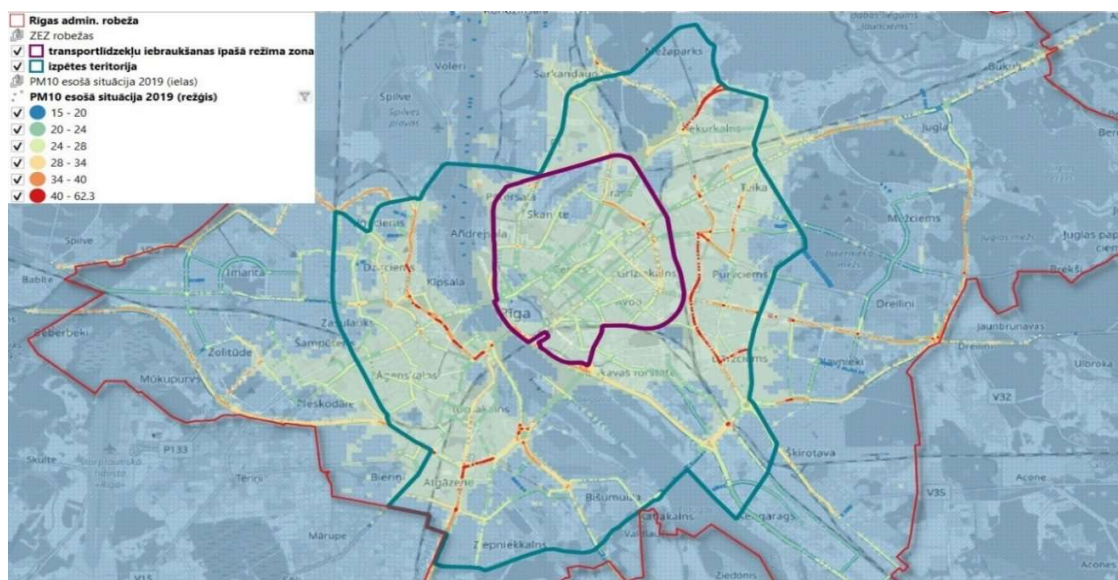
**Secinājums 5:** Ņemot vērā piesārņojuma izplatību Izpētes teritorijā, plānojot transporta plūsmu samazinājumu, nepieciešams izvērtēt gan kravas, gan privātā autotransporta plūsmu samazinājumu. Lai arī transporta plūsmu samazinājums Izpētes teritorijā sniegs būtiskus uzlabojumus vides kvalitātei, pēc iespējas lielākam ieguvumam nepieciešams ieviest kompleksus risinājumus, piemēram, regulāru ielu tīrīšanu, ielu laistīšanu siltajā sezonā vai apstādījumu veidošanu.

### Vides piesārņojuma raksturojums

Analizējot vides kvalitāti Rīgas valstspilsētas teritorijas mērogā (Esošās situācijas analīze), ir identificējamās atsevišķas pilsētas daļas, kurās ir būtisks vides piesārņojums. Ņemot vērā ZEZ ieviešanas mērķi, Rīgas valstspilsētas attīstības plānus un iedzīvotāju migrāciju gan pilsētas, gan Rīgas aglomerācijas mērogā, potenciālo ierobežojumu mērķis Izpētes teritorijas ir samazināt vides piesārņojumu Rīgas valstspilsētā. Nepieciešams norādīt, ka, izvērtējot iespējamo Izpētes teritoriju, tika ņemtas vērā tikai tādas teritorijas, kurās būtiski uzlabojumi ir sasniedzami ar transporta plūsmu samazinājumu. Šī Pētījuma ietvaros netiek analizēta citu Rīgas valstspilsētas īstenoto pasākumu ietekme uz vides kvalitāti pilsētas teritorijā. Pētījuma ietvaros ir ietverti vairāki vides piesārņojuma aspekti, kas tiks novērtēti atbilstoši Pētījuma tālākojos posmos definētajiem Rīgas ZEZ scenārijiem.

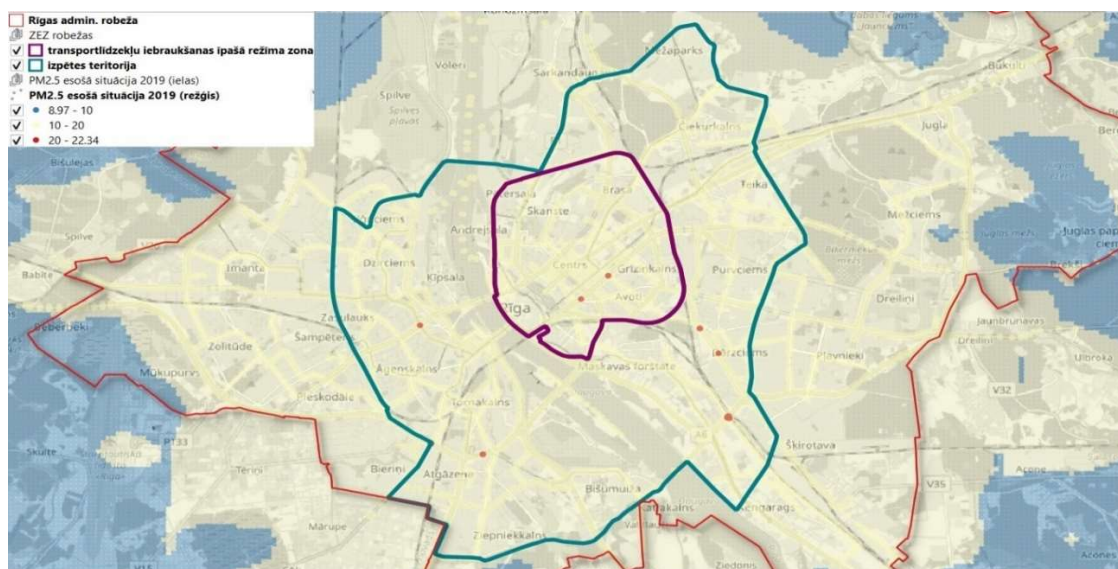
Lai arī atbilstoši Rīgas pilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programmai galvenais piesārņojums Rīgas pilsētā ir NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> un putekļi (cietās daļiņas PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), benzols un benz(a)pirēns, lai noteiktu potenciālos ieguvumus no ZEZ ieviešanas Izpētes teritorijā, tiks analizēts tikai tāds vides piesārņojums, kuru tiešā veidā rada vai to var ietekmēt transporta plūsmu samazināšanās vai palielināšanās. Līdz ar to Izpētes teritorijā tiks apskatīti sekojoši vides piesārņojuma veidi – PM daļiņu piesārņojums, NO<sub>2</sub> piesārņojums un trokšņa piesārņojums. Sagaidāms NO<sub>2</sub> piesārņojuma samazinājums pēc ZEZ ieviešanas, jo tā primārais avots ir transports. Būtisks putekļu samazinājums pēc ZEZ ieviešanas nav sagaidāms, ņemot vērā, ka transporta ietekme uz putekļu ietekmi nav būtiskākā. Tomēr vienlaikus ir jāņem vērā, ka transports ietekmē putekļu resuspensiju.

Attēls 119. PM<sub>10</sub> gada vidējo koncentrāciju pārsniegums teritorijas Izpētes teritorijā, ņemot vērā PVO robežvērtības<sup>404</sup>



PM<sub>10</sub> piesārņojums ir vienlīdz izplatīts gan Daugavas labajā, gan kreisajā krastā, līdz ar to tā samazināšanai ir jāparedz kompleksi risinājumi abās pilsētas daļās. Būtiski norādīt, ka, analizējot visu pilsētu kopumā, būtisks PM<sub>10</sub> piesārņojums ir novērojams uz ielām, kur ir atļauta kravas transporta satiksme. Savukārt Izpētes teritorijā būtiska PM<sub>10</sub> daļiņu izkliede ir novērojama arī transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonā, piemēram, Brīvības bulvāris un iela, A.Čaka, Kr. Valdemāra un Valmieras iela, kur ir liegta kravas transporta satiksme. Veicot analīzi ir ņemts vērā, ka PM<sub>10</sub> piesārņojums ir sekundārais piesārņojums Izpētes teritorijā. Līdz ar to ir secināms, ka šī piesārņojuma samazināšanai nepieciešams mazināt privātā transporta plūsmu attiecīgajā zonā, primāri veicinot sabiedrības paradumu maiņu, nodrošinot papildus ierobežojošus kritērijus transporta plūsmas mazināšanai un ielu tīrīšanu.

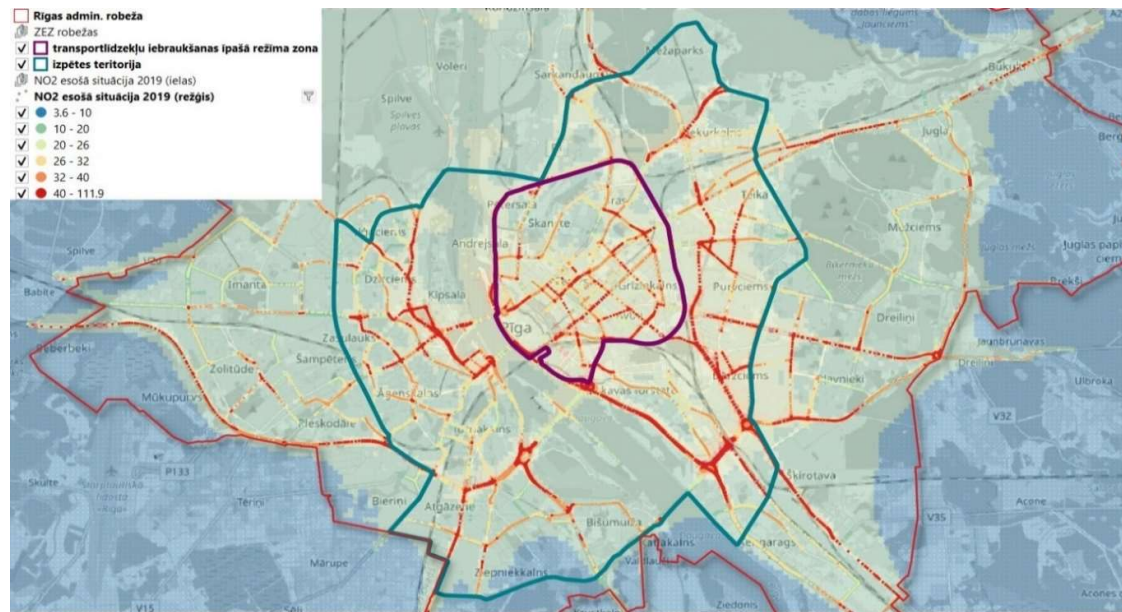
Attēls 120. PM<sub>2,5</sub> gada vidējo koncentrāciju pārsniegums teritorijas Izpētes teritorijā, ņemot vērā PVO robežvērtības<sup>414</sup>



<sup>404</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

Atbilstoši kopējai situācijai Rīgā visā Izpētes teritorijā pēdējos piecus gadus ir pārsniegts rekomendētais PM<sub>2.5</sub> piesārņojuma līmenis. Līdzīgi PM<sub>10</sub> piesārņojumam arī PM<sub>2.5</sub> piesārņojums lielākoties veidojas uz pilsētas pārvadiem, tai skaitā, tiltiem, lielākajām ielām un nozīmīgākajiem ielu krustojumiem. Nepieciešams uzsvērt, ka papildus transportam arī iedzīvotāju individuālās apkures sistēmas rada būtisku PM<sub>2.5</sub> piesārņojumu. **Transporta plūsmu samazinājums šajā teritorijā var tikai daļēji ietekmēt piesārņojuma samazinājumu, būtiskām izmaiņām nepieciešams īstenot arī citus sabiedrības paradumus maiņu vecinošus pasākumus.** Transporta sektorā PM<sub>2.5</sub> piesārņojuma samazināšanu Izpētes teritorijā var veicināt ar transporta plūsmas un tās intensitātes samazināšanu, kā arī ielu tīrīšanu.

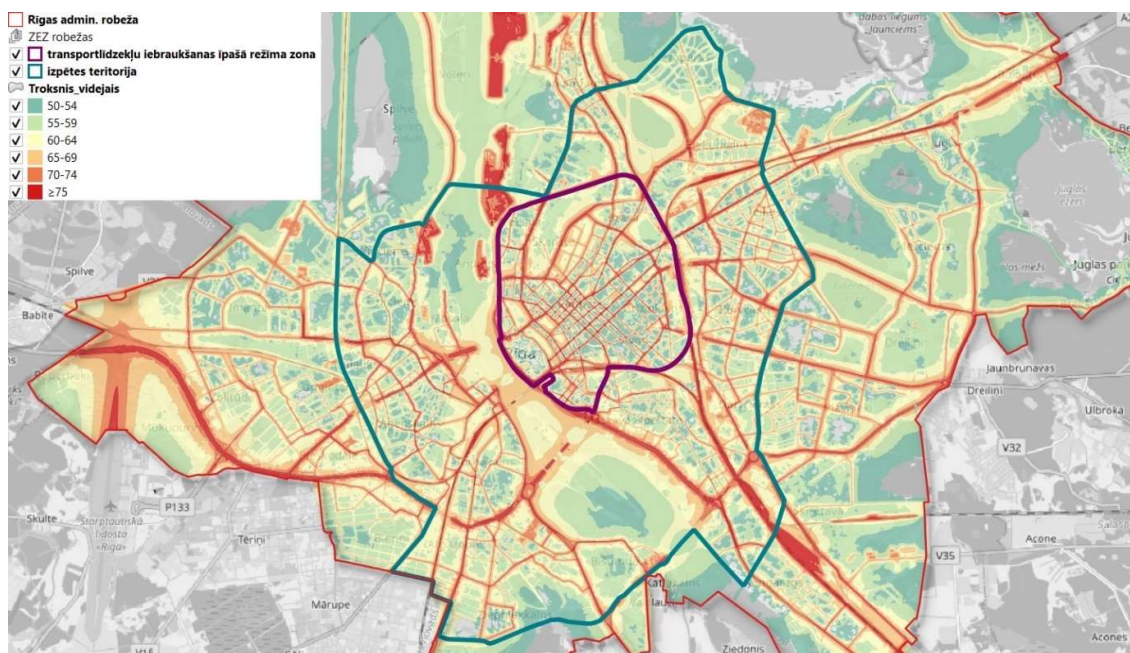
Attēls 121. NO<sub>2</sub> gada vidējās koncentrācijas Izpētes teritorijā<sup>405</sup>



Izpētes teritorijā lielākais NO<sub>2</sub> piesārņojums ir novērojams uz pilsētas tiltu galiem un visvairāk noslogotajām pilsētas centra ielām – Brīvības ielas, Kr.Valdemāra ielas un Krastmalas –, kā arī visvairāk noslogotajām Pārdaugavas ielām – Raņķa dambja, Daugavgrīvas ielas, Kārļa Ulmaņa gatves. Būtiski norādīt, ka, analizējot visu pilsētu kopumā, NO<sub>2</sub> piesārņojums ir novērojams gan tajās pilsētas daļās, kur ir atļauta kravas transporta plūsma, gan tajās, kur kravas transporta satiksme ir liegta. Nepieciešams uzsvērt, ka praktiski visās ielās, kurās ir atļauta kravas transporta kustība, ir novērojams paaugstināts NO<sub>2</sub> piesārņojums, līdz ar to kravas transporta aizliegums varētu būt sākotnējs risinājums, lai samazinātu piesārņojuma līmeni atsevišķās Rīgas apkaimēs. Būtiskam NO<sub>2</sub> piesārņojuma samazinājumam nepieciešams veikt kompleksus risinājumus privātā transporta plūsmas samazināšanai abos Daugavas krastos. **Transportlīdzekļu plūsmas samazināšana transportlīdzekļu iebraukšanas īpašās zonas teritorijā varētu būtiski samazināt NO<sub>2</sub> piesārņojumu pilsētas centrā.**

<sup>405</sup> RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/>

Attēls 122. Vidējais trokšņa piesārņojums Rīgas valstspilsētā Izpētes teritorijā<sup>406</sup>



Vidējais trokšņa piesārņojums ir vienmērīgi izkliedēts visā Izpētes teritorijā. Lielākā transporta radītā trokšņu intensitāte ir novērojama ielās, kurās ir atļauta kravas transporta plūsma, kā arī pilsētas industriālajās teritorijās. Izpētes teritorijā trokšņa piesārņojums lielākoties ir novērojams uz pilsētas un apkaimju galvenajām ielām un satiksmes mezgliem. Transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonā trokšņa piesārņojums ir vienmērīgi sadalījies praktiski visā ielu tīklā, radot apstākļus, ka mazāks trokšņa piesārņojums ir vien teritorijas iekšpagalmos. Dienas laikā trokšņa piesārņojums ir novērojams visā Izpētes teritorijā. Būtiski norādīt, ka, lai gan piesārņojums lielākajā daļā Izpētes teritorijas samazinās vakarā, transportlīdzekļu iebraukšanas īpašā režīma zonā šis samazinājums ir nebūtisks. **Lai samazinātu piesārņojuma līmeni Izpētes teritorijā, nepieciešams ierobežot piesārņojuma avotus. Trokšņa piesārņojuma samazināšanai nepieciešams ieviest ērti lietojamus mobilitātes risinājumus pilsētas teritorijā, attīstīt sabiedriskā transporta izmantošanu, kā arī veicināt beztrokšņa jeb elektrisko transportlīdzekļu lietošanu. Trokšņa piesārņojuma samazināšanai nepieciešams apsvērt arī transporta plūsmu samazinājumu, izvērtējot gan kravas, gan privātā transporta plūsmas.**

### Īstenojamie projekti, pasākumi un aktivitātes

Nemot vērā Izpētes teritorijas izvietojumu Rīgas valstspilsētas teritorijā, kā arī Rīgas pilsētas attīstības plānus, nepieciešams izvērtēt paredzētos projektus, pasākumus un aktivitātes visā pilsētas mērogā, ne tikai Izpētes teritorijā. Ārpus Izpētes teritorijas īstenojamie projekti un pasākumi tiešā veidā ietekmēs Izpētes teritorijas attīstību, transporta plūsmas un iedzīvotāju paradumu maiņu, līdzvērtīgam efektam esot arī Izpētes teritorijā īstenojamiem projektiem uz visu Rīgas valstspilsētas teritoriju.

Rīgas mērogā paredzētie projekti, pasākumi un aktivitātes ir saistītas ar starptautiskā un nacionālā mērogā noteiktajām vides kvalitātes prasībām, kā arī Rīgas valstspilsētas ilgtermiņa attīstību. Detalizētu projektu apkopojumu skatīt 3.2. sadaļas "Vispārējā situācija mobilitātes jomā Rīgas pilsētā" apakšnodaļā un 3.3. sadaļā "Vides kvalitātes un klimata novērtējums" apakšnodaļā "Ar vides kvalitātes uzlabošanu saistītās aktivitātes".

<sup>406</sup> Trokšņa piesārņojums (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2018);

# Izmantotās literatūras saraksts

Nr.	Avots un saite
1.	Andrejsons V. 2009. Ceļi Latvijā, Rīga, VAS "Latvijas valsts ceļi" izdevums, iespiests SIA "Apgāds Imanta"
2.	Apollo.lv Ziņu redakcija. 2021. Latvijā starp Baltijas valstīm ir labākais elektromobiļu uzlādes staciju tīkla pārklājums, uzskata Linkaitis. Pieejams: <a href="https://www.apollo.lv/7410188/latvija-starp-baltijas-valstim-ir-labakais-elektromobilu-uzlades-staciju-tikla-parklajums-uzskata-linkaitis">https://www.apollo.lv/7410188/latvija-starp-baltijas-valstim-ir-labakais-elektromobilu-uzlades-staciju-tikla-parklajums-uzskata-linkaitis</a>
3.	AS "Pasažieru vilciens" dati no data.gov.lv par dzelzceļa stacijām un pieturas punktiem
4.	AS "Pasažieru vilciens" sniegtie dati
5.	AS "Pasažieru vilciens". 2021. Pasažieru vilcienu maršruta shēma. Pieejams: <a href="https://www.pv.lv/images/userfiles/Zonas/PV_MARSRTU_SHEMA__594x420_02.11.2021_print.pdf">https://www.pv.lv/images/userfiles/Zonas/PV_MARSRTU_SHEMA__594x420_02.11.2021_print.pdf</a>
6.	AS Pasažieru vilciens. 2022. Paziņojums plašsaziņas līdzekļiem. Pieejams: <a href="https://www.pv.lv/images/userfiles/PV_PR_28-02-2022_Y2021_p%C4%81rskats.pdf">https://www.pv.lv/images/userfiles/PV_PR_28-02-2022_Y2021_p%C4%81rskats.pdf</a>
7.	Atvērto datu portāls, "Apkaimes". Pieejams: <a href="https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/apkaimes">https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/apkaimes</a>
8.	Balode L. Elektromobiļu priekšrocības un trūkumi. 2017. Pieejams: <a href="https://lvportals.lv/norises/291229-elektromobilu-prieksrocibas-un-trukumi-2017">https://lvportals.lv/norises/291229-elektromobilu-prieksrocibas-un-trukumi-2017</a>
9.	Bērziņš M., Kairjaka M., Krūmiņš J., Sechi G., Skadiņš T. 2019. Rīgas svārstmigrācijas areāla attīstība. Pieejams: <a href="https://www.apgads.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/apgads/PDF/Tautas_ataudze/talsai_21_Krumins_.pdf">https://www.apgads.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/apgads/PDF/Tautas_ataudze/talsai_21_Krumins_.pdf</a>
10.	Budže K., Vecrīgas siluets, 13.–21. Gadsimts. Pieejams: <a href="https://kulturaskanons.lv/archive/vecrigas-siluets/">https://kulturaskanons.lv/archive/vecrigas-siluets/</a>
11.	Certus. 2018. Desmit pieejas satiksmes sastrēgumu mazināšanai Rīgā. 2018. Pieejams: <a href="http://certusdomnica.lv/wp-content/uploads/2018/05/web_Certus_2018-May_RigaTraffic_LV.pdf">http://certusdomnica.lv/wp-content/uploads/2018/05/web_Certus_2018-May_RigaTraffic_LV.pdf</a>
12.	CSDD. Ceļu satiksmes negadījumi. Pieejams: <a href="https://www.csdd.lv/celu-satiksmes-negadijumi/celu-satiksmes-negadijumu-skait">https://www.csdd.lv/celu-satiksmes-negadijumi/celu-satiksmes-negadijumu-skait</a>
13.	CSDD. Reģistrēto transportlīdzekļu vidējais vecums. Pieejams: <a href="https://www.csdd.lv/transportlidzekli/registreto-transportlidzeklu-skait">https://www.csdd.lv/transportlidzekli/registreto-transportlidzeklu-skait</a>
14.	CSDD sniegtie dati
15.	CSP apsekojums par Latvijas iedzīvotāju mobilitāti 2017. gadā Pieejams: <a href="https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/noz/pasazieru-parvadajumi/cits/8896-apsekojuma-latvijas-iedzivotaju-mobilitate">https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/noz/pasazieru-parvadajumi/cits/8896-apsekojuma-latvijas-iedzivotaju-mobilitate</a>
16.	CSP dati no Pētījuma "Iedzīvotāju mobilitātes pētījums 2017", kas veikts sadarbībā ar PwC Latvija.
17.	CSP Oficiālais statistikas portāls. Iedzīvotāju skaits: detalizēti telpiskie dati, tai skaitā reģijs. Karte K52. Pieejams: <a href="https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/iedzivotaju-skait/kartes/k52-iedzivotaju-skait-detailizeti-telpiskie">https://stat.gov.lv/lv/statistikas-temas/iedzivotaji/iedzivotaju-skait/kartes/k52-iedzivotaju-skait-detailizeti-telpiskie</a>
18.	CSP Oficiālās statistikas portāls. Darba meklētāju/bezdarbnieku īpatsvars 15–74 gadus vecu ekonomiski aktīvo iedzīvotāju vidū reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2011 – 2020. Pieejams: <a href="https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_EMP_NBBA_NBB1/RIG090/">https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_EMP_NBBA_NBB1/RIG090/</a>
19.	CSP Oficiālās statistikas portāls. Iedzīvotāji pēc dzimuma un vecuma grupām reģionos, novados, pilsētās, pagastos, ciemos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2000 – 2021. Pieejams: <a href="https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_POP_IR_IRD/RIG010/">https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START_POP_IR_IRD/RIG010/</a>

Nr.	Avots un saite
20.	CSP Oficiālās statistikas portāls. Iedzīvotāju skaits gada sākumā, tā izmaiņas un dabiskās kustības galvenie rādītāji reģionos, republikas pilsētās, novadu pilsētās un novados 1967 – 2021. Pieejams: <a href="https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__POP__IR__IRS/IRS030/?loadedQueryId=1597&amp;timeType=top&amp;timeValue=3">https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__POP__IR__IRS/IRS030/?loadedQueryId=1597&amp;timeType=top&amp;timeValue=3</a>
21.	CSP Oficiālās statistikas portāls. Mēneša darba samaksa pēc dzīvesvietas reģionos, republikas pilsētās, novados, novadu pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2021. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika). Pieejams: <a href="https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/menesa-darba-samaksa/resource/4b964ea5-3c46-4034-a2f1-d7cccc7d1001">https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/menesa-darba-samaksa/resource/4b964ea5-3c46-4034-a2f1-d7cccc7d1001</a>
22.	CSP Oficiālās statistikas portāls. Nodarbināto iedzīvotāju svārstmigrācija, darbvieta skaits, radītā pievienotā un produkcijas vērtība reģionos, novados, pilsētās, pagastos (atbilstoši robežām 2022. gada sākumā), apkaimēs un blīvi apdzīvotās teritorijās (eksperimentālā statistika) 2017. Pieejams: <a href="https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UF__UFR/NPV030">https://data.stat.gov.lv/pxweb/lv/OSP_PUB/START__ENT__UF__UFR/NPV030</a>
23.	CSP, 100×100 m režģa pārklājums Latvijas teritorijai. Pieejami: <a href="https://data.gov.lv/dati/dataset/rezgis">https://data.gov.lv/dati/dataset/rezgis</a>
24.	Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002. Pieejams: <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32002L0049">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32002L0049</a>
25.	Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Final Report. Pieejams: <a href="https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report.pdf">https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report.pdf</a>
26.	<b>Ecorys. 2014. Feasibility Study : European City Pass for Low Emission Zones: Annex A: Standards and Guidance Document. Pieejams: <a href="https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report_Standards_and_Guidance_submitted">https://urbanaccessregulations.eu/images/Reports/EU_draft_guidance_LEZ_Final_Report_Standards_and_Guidance_submitted</a></b>
27.	Eiropas Komisija. 2010. Study on Urban Access Restrictions. Pieejams: <a href="http://civitas.eu/sites/default/files/study_on_urban_access_restrictions.pdf">http://civitas.eu/sites/default/files/study_on_urban_access_restrictions.pdf</a>
28.	Eiropas Komisija. 2019. Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai. Eiropas Zaļais kurss. Pieejams: <a href="https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0014.02/DOC_1&amp;format=PDF">https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0014.02/DOC_1&amp;format=PDF</a>
29.	Eiropas Komisija. 2019. Komisijas paziņojums par ekosistēmu monitoringu saskaņā ar 9. pantu un V pielikumu Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā (ES) 2016/2284 par dažu gaisu piesārņojošo vielu valstu emisiju samazināšanu (NEC direktīva). Pieejams: <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=OJ:JOC_2019_092_R_0001">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=OJ:JOC_2019_092_R_0001</a>
30.	Eiropas Komisija. 2020. Komisijas paziņojums Eiropas parlamentam, padomei, Eiropas ekonomikas un sociālo lietu komitejai un reģionu komitejai Eiropas 2030. gada klimatisko ieceru vēriena kāpināšana. Investīcijas klimatneitrālā nākotnē cilvēku labā. Pieejams: <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/lv/ALL/?uri=CELEX%3A52020DC0562">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/lv/ALL/?uri=CELEX%3A52020DC0562</a>
31.	Eiropas Komisija. 2020. Komisijas paziņojumu Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai, Programma "Tīru gaisu Eiropā". Pieejams: <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:52020DC0789">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:52020DC0789</a>
32.	Eiropas Komisija, 2030 climate & energy framework. Pieejams: <a href="https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_en">https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_en</a>
33.	Eiropas Komisija. Developments and Forecasts on Continuing Urbanisation. Pieejams: <a href="https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/continuing-urbanisation/developments-and-forecasts-on-continuing-urbanisation_en">https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/continuing-urbanisation/developments-and-forecasts-on-continuing-urbanisation_en</a>
34.	Eiropas Komisija. Eiropas Klimata akts. Pieejams: <a href="https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_lv">https://ec.europa.eu/clima/eu-action/european-green-deal/european-climate-law_lv</a>
35.	Eiropas Komisija. Eiropas zaļais kurss. Pieejams: <a href="https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lv">https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_lv</a>
36.	Eiropas Parlaments. 2019. Ceļu satiksmes negadījumos bojāgājušo statistika ES (infografika). Pieejams: <a href="https://www.europarl.europa.eu/news/lv/headlines/society/20190410STO36615/celu-satiksmes-negadījumos-bojagajuso-statistika-es-infografika">https://www.europarl.europa.eu/news/lv/headlines/society/20190410STO36615/celu-satiksmes-negadījumos-bojagajuso-statistika-es-infografika</a>

Nr.	Avots un saite
37.	Eurostat. Average CO2 emissions per km from new passenger cars (source: EEA, DG CLIMA). Pieejams: <a href="https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_12_30/default/line?lang=en">https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_12_30/default/line?lang=en</a>
38.	Eiropas Vides aģentūra. 2020. Gaisa piesārņojums. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/themes/air/intro">https://www.eea.europa.eu/themes/air/intro</a>
39.	Eiropas Vides aģentūra. 2020. Air Quality in Europe – 2020 Reports. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2020-report">https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2020-report</a>
40.	Eiropas Vides aģentūra. 2020. Transports. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/lv/themes/transport/intro">https://www.eea.europa.eu/lv/themes/transport/intro</a>
41.	Eiropas Vides aģentūra. 2020. Environmental noise in Europe — 2020. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-noise-in-europe">https://www.eea.europa.eu/publications/environmental-noise-in-europe</a>
42.	Eiropas Vides aģentūra. 2020. Vide un veselība. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/lv/themes/human/intro">https://www.eea.europa.eu/lv/themes/human/intro</a>
43.	Eiropas Vides aģentūra. 2021. Air Quality in Europe 2021. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2021">https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2021</a>
44.	Eiropas Vides aģentūra. 2021. Eiropas pilsētu gaisa kvalitāte. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/themes/air/urban-air-quality/european-city-air-quality-viewer">https://www.eea.europa.eu/themes/air/urban-air-quality/european-city-air-quality-viewer</a>
45.	Eiropas Vides aģentūra. 2021. Gaisa piesārņojums: kā tas ietekmē mūsu veselību. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/themes/air/health-impacts-of-air-pollution">https://www.eea.europa.eu/themes/air/health-impacts-of-air-pollution</a>
46.	Eiropas Vides aģentūra. 2021. Improving Europe's air quality — measures reported by countries. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/publications/improving-europe-s-air-quality">https://www.eea.europa.eu/publications/improving-europe-s-air-quality</a>
47.	Eiropas Vides aģentūra. 2021. Latvia noise fact sheet 2021. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/themes/human/noise/noise-fact-sheets/noise-country-fact-sheets-2021/latvia">https://www.eea.europa.eu/themes/human/noise/noise-fact-sheets/noise-country-fact-sheets-2021/latvia</a>
48.	Eiropas Vides aģentūra. 2021. National greenhouse gas policies and measures in Europe. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/themes/climate/national-policies-and-measures/national-policies-and-measures-on-1">https://www.eea.europa.eu/themes/climate/national-policies-and-measures/national-policies-and-measures-on-1</a>
49.	Eiropas Vides aģentūra. 2021. Tīrāks gaiss 2019. gadā būtu varējis izglābt 178 000 dzīvību visā ES. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/lv/highlights/tiraks-gaiss-2019-gada-butu">https://www.eea.europa.eu/lv/highlights/tiraks-gaiss-2019-gada-butu</a>
50.	Eiropas Vides aģentūra. EU indicators for noise pollution. Pieejams: <a href="https://noise.eea.europa.eu/">https://noise.eea.europa.eu/</a>
51.	Eiropas Vides aģentūra. Gaisa kvalitātes statistika. Pieejams: <a href="https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/air-quality-statistics">https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/air-quality-statistics</a>
52.	Eiropas vietējo pašvaldību harta. 4. punkts. Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/1173">https://likumi.lv/ta/lv/starptautiskie-ligumi/id/1173</a>
53.	Ekodoma. 2021. REK 2030: Rīgas pilsētas ilgtspējīgas enerģētikas un klimata rīcības plāns 2022-2030. gadam, 1. Redakcija. Pieejams: <a href="https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/1c18bc893ee7c2dad0a5499cd6eb25dd2ca0ea9.pdf">https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/1c18bc893ee7c2dad0a5499cd6eb25dd2ca0ea9.pdf</a>
54.	ELLE. 2021. Vides politikas pamatnostādņu 2021.-2027. gadam. Stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma vides pārskats. Pieejams: <a href="https://environment.lv/assets/upload/VPP%20SIVN/VPP2027%20SIVN%20VP%20ELLE%20F170921.pdf">https://environment.lv/assets/upload/VPP%20SIVN/VPP2027%20SIVN%20VP%20ELLE%20F170921.pdf</a>
55.	Eltis. 2017. Urban Vehicle Access Regulations. Pieejams: <a href="https://www.eltis.org/discover/news/european-commission-study-examines-urban-vehicle-access-regulations">https://www.eltis.org/discover/news/european-commission-study-examines-urban-vehicle-access-regulations</a>
56.	Eiropas Komisija, 2030 climate & energy framework. Pieejams: <a href="https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_en">https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_en</a>
57.	Eiropas Parlaments. 2022. Fit for 55: MEPs back objective of zero emissions for cars and vans in 2035. Pieejams: <a href="https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220603IPR32129/fit-for-55-meps-back-objective-of-zero-emissions-for-cars-and-vans-in-2035">https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20220603IPR32129/fit-for-55-meps-back-objective-of-zero-emissions-for-cars-and-vans-in-2035</a>
58.	European Commission Directorate-General for Mobility and Transport. 2017. Monitoring and evaluation: Assessing the impact of measures and evaluating mobility planning processes. Pieejams: <a href="https://www.eltis.org/sites/default/files/trainingmaterials/manual_monitoring-evaluation_en.pdf">https://www.eltis.org/sites/default/files/trainingmaterials/manual_monitoring-evaluation_en.pdf</a>

Nr.	Avots un saite
59.	European Platform on Sustainable Urban Mobility plans. 2020. Guidelines for developing and implementing a sustainable urban mobility plan, Second edition. Pieejams: <a href="https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_2019_interactive_document_1.pdf">https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_guidelines_2019_interactive_document_1.pdf</a>
60.	European Platform on Sustainable Urban Mobility plans. 2020. UVAR and SUMP's Regulating vehicle access to cities as part of integrated mobility policies. Pieejams: <a href="https://www.eltis.org/sites/default/files/uvar_brochure_2019-09-26_digital_version_v2.pdf">https://www.eltis.org/sites/default/files/uvar_brochure_2019-09-26_digital_version_v2.pdf</a>
61.	Eurostat. Noise from neighbours or from the street by degree of urbanisation. Pieejams: <a href="https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_mddw04&amp;lang=en">https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ilc_mddw04&amp;lang=en</a>
62.	Google Maps. Typical traffic. Pieejams: <a href="https://www.google.lv/maps/">https://www.google.lv/maps/</a>
63.	Hāka Ž. 2021. Ko paredz Latvijas valsts autoceļu attīstības stratēģija no 2020. līdz 2040. gadam? Pieejams: <a href="https://www.delfi.lv/bizness/biznesa_vidē/ko-paredz-latvijas-valsts-autoceļu-attīstības-stratēģija-no-2020-līdz-2040-gadam.d?id=53337653">https://www.delfi.lv/bizness/biznesa_vidē/ko-paredz-latvijas-valsts-autoceļu-attīstības-stratēģija-no-2020-līdz-2040-gadam.d?id=53337653</a>
64.	Informatīvais ziņojums "Par jauno elektrovilcienu projektu". Pieejams: <a href="http://tap.mk.gov.lv/doc/2019_07/SMzino_100719_PV.1342.docx">http://tap.mk.gov.lv/doc/2019_07/SMzino_100719_PV.1342.docx</a>
65.	Informatīvais ziņojums "Par Rīgas pilsētas stratēģiski svarīgu transporta infrastruktūras objektu atjaunošanu un pārbūvi". Pieejams: <a href="https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/e40c9d9e-2e32-443d-9237-c72c5f4f37b4">https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/e40c9d9e-2e32-443d-9237-c72c5f4f37b4</a>
66.	Institute for Transportation & Development Policy. 2020. Transit Solutions for the Air Quality Crisis. <a href="https://www.itdp.org/2020/03/04/transit-solutions-for-the-air-quality-crisis/">https://www.itdp.org/2020/03/04/transit-solutions-for-the-air-quality-crisis/</a>
67.	Institute of Transportation Economics. 2018. Low Emission Zones in Europe: Requirements, enforcement and air quality. Pieejams: <a href="https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=49204">https://www.toi.no/getfile.php?mmfileid=49204</a>
68.	Interreg. 2021. Ikdienas mobilitātes attīstības plāns 2021.-2027. gadam. Pieejams: <a href="https://sumba.eu/sites/default/files/2021-04/SUMBA_CMP_Latvian_FINAL.pdf">https://sumba.eu/sites/default/files/2021-04/SUMBA_CMP_Latvian_FINAL.pdf</a>
69.	IZM. 2016. ArcGIS. Pieejams: <a href="https://www.arcgis.com/home/item.html?id=9264e5b1c04c408196e2862cf628e90f">https://www.arcgis.com/home/item.html?id=9264e5b1c04c408196e2862cf628e90f</a>
70.	Latvijas ATR karte. Pieejams: <a href="http://atr.kartes.lv">atr.kartes.lv</a>
71.	Latvijas Nacionālā bibliotēka. Rīga. Gaisa tilts. Pieejams: <a href="https://www.zudusilatvija.lv/objects/object/22892/">https://www.zudusilatvija.lv/objects/object/22892/</a>
72.	Latvijas Transportlīdzekļu apdrošināšanas birojs. CSNg karte. Pieejams: <a href="https://www.ltab.lv/map/">https://www.ltab.lv/map/</a>
73.	Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultātes Cilvēka ģeogrāfijas katedra. 2017. Rīgas aglomerācijas robežu precizēšana. Pieejams: <a href="http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Rigas_aglomerac_robezas_PETIJUMS.pdf">http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Rigas_aglomerac_robezas_PETIJUMS.pdf</a>
74.	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. 2021. 2021.gadā iesniegtās siltumnīcefekta gāzu inventarizācijas kopsavilkums. Pieejams: <a href="https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/zinojums-par-klimatu">https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/zinojums-par-klimatu</a>
75.	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. Gaisa kvalitāte. Pieejams: <a href="https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/gaisa-kvalitate">https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/gaisa-kvalitate</a>
76.	Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs. Gaisa kvalitātes indekss un tā ietekme uz veselību. Pieejams: <a href="https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/gaisa_kvalitates_indekss">https://videscentrs.lv/gmc.lv/lapas/gaisa_kvalitates_indekss</a>
77.	Latvijas Vēstnesis. 2009. Par satiksmes organizāciju Vecrīgā Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrs Edgars Zalāns. Pieejams: <a href="https://www.vestnesis.lv/ta/id/186495">https://www.vestnesis.lv/ta/id/186495</a>
78.	Lietotnē Waze pieejamā informācija, kas saņemta no RD Satiksmes vadības centra
79.	Likums "Par autoceļiem". Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/65363">https://likumi.lv/ta/id/65363</a>
80.	Likums "Par nodokļiem un nodevām". Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/33946">https://likumi.lv/ta/id/33946</a>

Nr. Avots un saite	
81.	Likums "Par pašvaldībām". Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/57255">https://likumi.lv/ta/id/57255</a>
82.	LR Ekonomikas ministrija. 2020. Enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030. gadam. Pieejams: <a href="https://www.em.gov.lv/lv/nacionalais-energetikas-un-klimata-plans?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F">https://www.em.gov.lv/lv/nacionalais-energetikas-un-klimata-plans?utm_source=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F</a>
83.	LR Ekonomikas ministrija. Transporta enerģijas likums (ID 21-TA-742). Pieejams: <a href="https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/b518c937-a744-4036-92b6-4e6995d3bd48">https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/b518c937-a744-4036-92b6-4e6995d3bd48</a>
84.	LR Finanšu ministrija. 2021. Eiropas Savienības atveseļošanas un noturības mehānisma plāns, Latvija. Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums. Vides pārskats. Pieejams: <a href="https://m.esfondi.lv/upload/anm/anm_vides-parskats_precizets.pdf">https://m.esfondi.lv/upload/anm/anm_vides-parskats_precizets.pdf</a>
85.	LR Iekšlietu ministrijas apkopotie dati par CSNg
86.	LR Satiksmes ministrija. 2020. Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.-2027. gadam. Pieejams: <a href="https://www.sam.gov.lv/lv/sabiedriska-apsriesana-transporta-attistibas-pamatnostadnu-2021-2027gadam-projekts-un-strategiskas-ietekmes-uz-vidi-novertejuma-vides-parskata-projekts/tap-2021-2027_pirma-redakcija.pdf">https://www.sam.gov.lv/lv/sabiedriska-apsriesana-transporta-attistibas-pamatnostadnu-2021-2027gadam-projekts-un-strategiskas-ietekmes-uz-vidi-novertejuma-vides-parskata-projekts/tap-2021-2027_pirma-redakcija.pdf</a>
87.	LR Satiksmes ministrija. 2021. Atveseļošanas un noturības mehānisma līdzekļus izmantos sabiedriskā transporta attīstībai Rīgas metropoles areālā. Pieejams: <a href="https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/atveselosanas-un-noturibas-mehanismam-lidzeklus-izmantos-sabiedriska-transporta-attistibai-rigas-metropoles-areala">https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/atveselosanas-un-noturibas-mehanismam-lidzeklus-izmantos-sabiedriska-transporta-attistibai-rigas-metropoles-areala</a>
88.	LR Senāta Administratīvo lietu departamenta 2020.gada 28.aprīļa spriedums lietā Nr.A420163416, SKA-91/2020, 11.rindkopa. Pieejams: <a href="https://www.at.gov.lv/downloadlawfile/6187">https://www.at.gov.lv/downloadlawfile/6187</a>
89.	LSM.lv Ziņu redakcija. 2019. Stāvparki Rīgā: solīt sola, bet nedeļa. Pieejams: <a href="https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/stavparki-riga-solit-sola-bet-nedeva.a307922/">https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/stavparki-riga-solit-sola-bet-nedeva.a307922/</a>
90.	LSM.lv Ziņu redakcija. 2021. Plāno projektēt apvienoto autoceļu un «Rail Baltica» dzelzceļa tiltu pār Daugavu pie Salaspils. Pieejams: <a href="https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/plano-projektet-apvienoto-autocela-un-rail-baltica-dzelzcela-tiltu-par-daugavu-pie-salaspils.a416413/">https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/plano-projektet-apvienoto-autocela-un-rail-baltica-dzelzcela-tiltu-par-daugavu-pie-salaspils.a416413/</a>
91.	LSM.lv Ziņu redakcija. 2021. Sāk 37,8 miljonus vērtās Rīgas Austrumu maģistrāles 1. kārtas būvniecību; mainīs satiksmes organizāciju. Pieejams: <a href="https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/sak-378-miljonus-vertas-rigas-austrumu-magistrales-1-kartas-buvniecibu-mainis-satiksmes-organizaciju.a404213/">https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/sak-378-miljonus-vertas-rigas-austrumu-magistrales-1-kartas-buvniecibu-mainis-satiksmes-organizaciju.a404213/</a>
92.	LSM.lv Ziņu redakcija. 2021. Sāk darbu pie Rīgas apvedceļa pārveides par ātrgaitas autoceļu. Pieejams: <a href="https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/sak-darbu-pie-rigas-apvedcela-parveides-par-atrgaitas-autocelu.a389745/">https://www.lsm.lv/raksts/zinas/latvija/sak-darbu-pie-rigas-apvedcela-parveides-par-atrgaitas-autocelu.a389745/</a>
93.	Luksoforu izvietojuma vietas (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2022)
94.	LVĢMC. 2021. Pārskats par gaisa kvalitāti Latvijā 2020. gadā. Pieejams: <a href="https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Gaiss/Gaisa_kvalitate/parskats_par_gaisa_kvalitati_Latvija%20_2020g.pdf">https://videscentrs.lv/gmc.lv/files/Gaiss/Gaisa_kvalitate/parskats_par_gaisa_kvalitati_Latvija%20_2020g.pdf</a>
95.	Ministru kabineta 1995. gada 31. oktobra noteikumi Nr. 322 "Noteikumi par kārtību, kādā pašvaldības var uzlikt pašvaldību nodevas". <a href="https://likumi.lv/ta/id/37709">https://likumi.lv/ta/id/37709</a>
96.	Ministru kabineta 1996. gada 20. augusta noteikumi Nr. 336 "Noteikumi par īpaša režīma zonu Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā". <a href="https://likumi.lv/ta/id/63697/redakcijas-datums/2006/11/11">https://likumi.lv/ta/id/63697/redakcijas-datums/2006/11/11</a>
97.	Ministru kabineta 2005. gada 28. jūnija noteikumi Nr. 480 "Noteikumi par kārtību, kādā pašvaldības var uzlikt pašvaldību nodevas". Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/111605">https://likumi.lv/ta/id/111605</a>
98.	Ministru kabineta 2009. gada 3. novembra noteikumi Nr. 1290 "Noteikumi par gaisa kvalitāti". Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/200712">https://likumi.lv/ta/id/200712</a>
99.	Ministru kabineta 2013. gada 2. aprīļa noteikumi Nr. 182 "Noteikumi par stacionāru piesārņojuma avotu emisijas limita projektu izstrādi". <a href="https://likumi.lv/ta/id/256088">https://likumi.lv/ta/id/256088</a>
100.	Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība". Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/263882">https://likumi.lv/ta/id/263882</a>

Nr.	Avots un saite
101.	Ministru kabineta 2014. gada 23. decembra noteikumi Nr. 805 "Prognozējamas invaliditātes, invaliditātes un darbības zaudējuma noteikšanas un invaliditāti apliecināšana dokumenta izsniegšanas noteikumi". <a href="https://likumi.lv/ta/id/271253">https://likumi.lv/ta/id/271253</a>
102.	Ministru kabineta 2015. gada 2. jūnija noteikumi Nr. 279 "Ceļu satiksmes noteikumi". Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/274865">https://likumi.lv/ta/id/274865</a>
103.	Ministru kabineta 2020. gada 16. aprīļa rīkojums Nr. 197 "Par Gaisa piesārņojuma samazināšanas rīcības plānu 2020.–2030. gadam". Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/314078">https://likumi.lv/ta/id/314078</a>
104.	Ministru kabineta 2020. gada 4. februāra rīkojums Nr. 46 "Par Latvijas Nacionālo enerģētikas un klimata plānu 2021.–2030. gadam". <a href="https://likumi.lv/ta/id/312423">https://likumi.lv/ta/id/312423</a>
105.	Ministru kabineta 2021. gada 21. oktobra rīkojums Nr. 710 "Par transporta attīstības pamatnostādņem 2021.–2027. gadam". <a href="https://likumi.lv/ta/id/327053">https://likumi.lv/ta/id/327053</a>
106.	Ministru Kabinets. 2020. Par Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.–2030. gadam: MK rīkojums Nr.46. Latvijas Vēstnesis. 29. Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam">https://likumi.lv/ta/id/312423-par-latvijas-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-20212030-gadam</a>
107.	National Association of City Transportation Officials (NACTO). 2021. Building healthy cities in the doorstep-delivery era. Sustainable urban freight solutions from around the world. Pieejams: <a href="https://nacto.org/wp-content/uploads/2021/06/BuildingHealthyCities_UrbanFreight_LEZs.pdf">https://nacto.org/wp-content/uploads/2021/06/BuildingHealthyCities_UrbanFreight_LEZs.pdf</a>
108.	Next Green Car. Pieejams: <a href="https://www.nextgreencar.com/emissions/make-model/">https://www.nextgreencar.com/emissions/make-model/</a>
109.	OECD. 2020. Health at a Glance: Europe 2020 STATE OF HEALTH IN THE EU CYCLE Pieejams: <a href="https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/82129230-en.pdf?expires=1649513632&amp;id=id&amp;accname=guest&amp;checksum=87F4521CA687895B0BCD13BBC549CE23">https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/82129230-en.pdf?expires=1649513632&amp;id=id&amp;accname=guest&amp;checksum=87F4521CA687895B0BCD13BBC549CE23</a>
110.	OECD. 2022. Latvija: Valsts veselības pārskats 2021. Pieejams: <a href="https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/11bb880a-lv.pdf?expires=1649514078&amp;id=id&amp;accname=guest&amp;checksum=A0451BA612529AA2EC33251F34859F79">https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/11bb880a-lv.pdf?expires=1649514078&amp;id=id&amp;accname=guest&amp;checksum=A0451BA612529AA2EC33251F34859F79</a>
111.	Open Street Map (c), 2022
112.	Pamatnostādņu projekts "Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2021.-2027.gadam". Pieejams: <a href="https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/b8342cd9-318a-4f99-b147-0a144bcbf231#">https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/b8342cd9-318a-4f99-b147-0a144bcbf231#</a>
113.	Pārresoru koordinācijas centrs. 2020. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2021.-2027. gadam. Pieejams: <a href="https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/20200204_NAP_2021_2027_gala_redakcija_projekts_.pdf">https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/20200204_NAP_2021_2027_gala_redakcija_projekts_.pdf</a>
114.	Pētījuma centrs SKDS. 2019. Pētījums "Rīgas un Pierīgas iedzīvotāju aptauja par viņu pārvietošanās paradumiem"
115.	Politikas plānošanas dokumentu datubāze. 2010. Latvijas ilgspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Energoefektīva un videi draudzīga transporta politika. Pieejams: <a href="http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323">http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323</a>
116.	Publiski pieejami adrešu dati par stacijām Bolderāja un Dauderi
117.	PwC's Strategy &, PwC US. 2019. An ecosystem approach to reducing congestion. Pieejams: <a href="https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/2019/an-ecosystem-approach/an-ecosystem-approach-to-reducing-congestion.pdf">https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/2019/an-ecosystem-approach/an-ecosystem-approach-to-reducing-congestion.pdf</a>
118.	Rail Baltica stacijas un šķērsojumu veidi (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2021)
119.	RD IKSD. Atvērtie dati. Pieejams: <a href="https://katalogs-iksd.riga.lv/lv/dazadi/atvertie-dati">https://katalogs-iksd.riga.lv/lv/dazadi/atvertie-dati</a>
120.	RD MVD. 2021. Gaisa piesārņojuma mērījumu rezultāti Rīgā 2020.gadā. 2021. Pieejams: <a href="http://mvd2021.riga.lv/uploads/videgaiss/dok/Riga_gaisa_kvalitate_2020%20galigais.pdf">http://mvd2021.riga.lv/uploads/videgaiss/dok/Riga_gaisa_kvalitate_2020%20galigais.pdf</a>

Nr.	Avots un saite
121.	RD MVD. 2017. Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā 2017. – 2022.gadam. Pieejams: <a href="https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/ricibasplans.pdf">https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/ricibasplans.pdf</a>
122.	RD MVD. 2017. Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā 2017. – 2022.gadam 1. pielikums. Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums. Pieejams: <a href="https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/1pielikums.pdf">https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/1pielikums.pdf</a>
123.	RD MVD. 2021. Rīgas valstspilsētas gaisa kvalitātes uzlabošanas rīcības programma 2021-2025. gadam. Pieejams: <a href="https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/">https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/gaisa-kvalitate/</a>
124.	RD MVD. Ceļu satiksmes trokšņa karte. Pieejams: <a href="https://mvd2021.riga.lv/uploads/troksna_kartes/Kluso%20rajonu%20karte/Autocelu/">https://mvd2021.riga.lv/uploads/troksna_kartes/Kluso%20rajonu%20karte/Autocelu/</a>
125.	RD MVD. Vides troksnis. Pieejams: <a href="https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/vides-troksnis/">https://mvd2021.riga.lv/nozares/vides-parvalde/vides-troksnis/</a>
126.	RD PAD. 2009. Rīgas teritorijas plānojums 2006. – 2018.gadam. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/rtp/speka-esosais/">https://www.rdpad.lv/rtp/speka-esosais/</a>
127.	RD PAD. 2013. Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas plānojums (ar grozījumiem, kas īstenojami no 23.09.2013.). Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/rtp/rvc/">https://www.rdpad.lv/rtp/rvc/</a> .
128.	RD PAD. 2013. Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas plānojums (ar grozījumiem). Galīgā redakcija. Paskaidrojuma raksts. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/12/RVC_AZ_TP_Paskaidrojuma_raksts_ar_Groz.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/12/RVC_AZ_TP_Paskaidrojuma_raksts_ar_Groz.pdf</a>
129.	RD PAD. 2014. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/STRATEGIJA_WEB.pdf</a>
130.	RD PAD. 2017. Paziņojums par Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas tematisko plānojumu izstrādes uzsākšanu. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/pazinojums-par-rigas-vesturiska-centra-un-ta-aizsardzibas-zonas-tematisko-planojumu-izstrades-uzsaksanu/">https://www.rdpad.lv/pazinojums-par-rigas-vesturiska-centra-un-ta-aizsardzibas-zonas-tematisko-planojumu-izstrades-uzsaksanu/</a>
131.	RD PAD. 2017. Transporta attīstības tematiskais plānojums. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2017/10/transporta/Transporta%20att%C4%ABst%C4%ABbas%20Tm%20Paskaidroju ma%20raksts.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2017/10/transporta/Transporta%20att%C4%ABst%C4%ABbas%20Tm%20Paskaidroju ma%20raksts.pdf</a>
132.	RD PAD. 2017. Transporta attīstības tematiskais plānojums.10. pielikums. Perspektīvo autonovietņu izvietojums. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2017/10/transporta/10.pielikums%20PERSPEKT%C4%AAV%C4%80S%20AUTOST%C4%80VVIETAS%20UZ%20PA%C5%A0VALD%C4%AABAS%20ZEMES.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2017/10/transporta/10.pielikums%20PERSPEKT%C4%AAV%C4%80S%20AUTOST%C4%80VVIETAS%20UZ%20PA%C5%A0VALD%C4%AABAS%20ZEMES.pdf</a>
133.	RD PAD. 2018. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programmas izstrāde ID nr. RD PAD 2018/8 Autovadītāju aptauja Rīgas pilsētas ievados (TS4-3): gala ziņojums. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1_5_RTSIMRP_TS4_3_AptaujasRezultati_r5_0.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1_5_RTSIMRP_TS4_3_AptaujasRezultati_r5_0.pdf</a>
134.	RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. Esošās situācijas ziņojums. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1_MRP_Esosa_situacija_Gala_zinojums.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/1_MRP_Esosa_situacija_Gala_zinojums.pdf</a>
135.	RD PAD. 2019. Rīgas transporta sistēmas ilgtspējīgas mobilitātes rīcības programma. I daļa Īstermiņa rīcības plāns 2019. - 2025. gadam. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2_MRP_2019_2025_Gala_versija.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2019/04/2_MRP_2019_2025_Gala_versija.pdf</a>
136.	RD PAD. 2020. Pētījums par pilsētvides attīstību raksturojošo pakalpojumu kvalitāti un pieejamību Rīgas pilsētā. Pieejams: <a href="https://sus.lv/petijumi/petijums-par-pilsetvides-attistibu-raksturojoso-pakalpojumu-kvalitati-un-pieejamibu-0">https://sus.lv/petijumi/petijums-par-pilsetvides-attistibu-raksturojoso-pakalpojumu-kvalitati-un-pieejamibu-0</a>
137.	RD PAD. 2020. Rīgas pilsētas ekonomikas profils. Pieejams: <a href="https://www.riga.lv/lv/media/3955/download">https://www.riga.lv/lv/media/3955/download</a>
138.	RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums (apstiprināts Rīgas domē 15.12.2021. ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1091) Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lemums_Nr.1091.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/01_lemums_Nr.1091.pdf</a>
139.	RD PAD. 2022. Rīgas attīstības programma 2022.–2027. gadam. Investīciju plāns 2022.–2024. gadam. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/04_Pielikums_Investiciju_plans_Nr.1284.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/04_Pielikums_Investiciju_plans_Nr.1284.pdf</a>
140.	RD PAD. 2022. Rīgas attīstības programma 2022.-2027.gadam. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/01_AP2027_Strategiska_dala_apstiprinata.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2022/02/01_AP2027_Strategiska_dala_apstiprinata.pdf</a>

Nr.	Avots un saite
141.	RD PAD. Iedzīvotāju skaits 2000-2021. Pieejams: <a href="https://apkaimes.lv/statistika/iedzivotaju-skaits/">https://apkaimes.lv/statistika/iedzivotaju-skaits/</a>
142.	RD PAD. Izstrādē esošie plānojumi. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/rtp/izstrade/">https://www.rdpad.lv/rtp/izstrade/</a>
143.	RD PAD. Spēkā esošais teritorijas plānojums RVC un tā aizsardzības zonā. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/par-rvc/speka-esosie-planojumi-rvc-un-ta-aizsardzibas-zona/speka-esosais-teritorijas-planojums-rvc-un-ta-aizsardzibas-zona/">https://www.rdpad.lv/par-rvc/speka-esosie-planojumi-rvc-un-ta-aizsardzibas-zona/speka-esosais-teritorijas-planojums-rvc-un-ta-aizsardzibas-zona/</a>
144.	RD Saistošie noteikumi Nr.34. Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi. 5.pielikums "Transporta infrastruktūras attīstības shēma". 2005. Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/RTIAN_aktuala_redakcija.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/11/RTIAN_aktuala_redakcija.pdf</a>
145.	RD SD. 2021. Sarkandaugavas pārvada būvniecība norit pēc plāna. Pieejams: <a href="https://www.rdsd.lv/jaunumi/2021/03/sarkandaugavas-parvada-buvnieciba-norit-pec-plana">https://www.rdsd.lv/jaunumi/2021/03/sarkandaugavas-parvada-buvnieciba-norit-pec-plana</a>
146.	RS SD. Austrumu maģistrāles posma "Ieriķu iela – Vietalvas iela" 1.kārtas izbūve. Pieejams: <a href="https://www.rdsd.lv/projekti-v1/izstradatie-buvprojekti/buvobjekti-kuros-darbi-paslaik-notiek/austrumu-magistrales-posms-ieriku-iela-vietalvas-iela">https://www.rdsd.lv/projekti-v1/izstradatie-buvprojekti/buvobjekti-kuros-darbi-paslaik-notiek/austrumu-magistrales-posms-ieriku-iela-vietalvas-iela</a>
147.	RD SD. Autostāvvietas. Pieejams: <a href="https://www.rdsd.lv/ielu-infrastruktura/autostavvietas">https://www.rdsd.lv/ielu-infrastruktura/autostavvietas</a>
148.	RD SD. Kustības prioritāte sabiedriskajam transportam. Pieejams: <a href="https://www.rdsd.lv/ielu-infrastruktura/sabiedriskais-transport/sabiedriska-transporta-joslas">https://www.rdsd.lv/ielu-infrastruktura/sabiedriskais-transport/sabiedriska-transporta-joslas</a>
149.	RD SD. Satiksmes intensitātes skaitīšana pilsētas ielās un krustojumos
150.	RD SD sniegtie dati
151.	RD. 2006. Saistošie noteikumi Nr. 38. Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi. Pieejami: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/12/RVC_AZ_TIAN_SN.38_SN.220.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2014/12/RVC_AZ_TIAN_SN.38_SN.220.pdf</a>
152.	RD. 2021. Līdz 2023.gada beigām plānots pārbūvēt 5. un 7.tramvaja maršruta līnijas, uzlabojot vides pieejamību. Pieejams: <a href="https://www.riga.lv/lv/jaunums/lidz-2023gada-beigam-planots-parbuvet-5-un-7-tramvaja-marsruta-linijas-uzlabojot-vides-pieejamibu">https://www.riga.lv/lv/jaunums/lidz-2023gada-beigam-planots-parbuvet-5-un-7-tramvaja-marsruta-linijas-uzlabojot-vides-pieejamibu</a>
153.	RD PAD. 2021. Jaunais Rīgas teritorijas plānojums. Redakcija 3.1. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi (apstiprināts ar Rīgas domes 15.12.2021. sasītošajiem noteikumiem Nr. 103). Pieejams: <a href="https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/2_Teritorijas_izmantosanas_apbuves_noteikumi_ar_SN.pdf">https://www.rdpad.lv/wp-content/uploads/2021/12/2_Teritorijas_izmantosanas_apbuves_noteikumi_ar_SN.pdf</a>
154.	REA. 2021. Izpēte par integrēta, zemu emisiju ūdenstransporta attīstības potenciālu un iespējām Rīgas pilsētā administratīvajā teritorijā. Pieejams: <a href="https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/c1d2d2df04fb8670a1cf068f4ef9bdbd77fe9205.pdf">https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/c1d2d2df04fb8670a1cf068f4ef9bdbd77fe9205.pdf</a>
155.	REA. 2021. Vīzija un priekšlikumi par optimālu pārvaldības modeli zemu emisiju ūdenstransporta attīstībai Rīgas pilsētas administratīvajā teritorijā. Gala ziņojums. Pieejams: <a href="https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/5b62acf65ea52eda6d2f66402e764f3aca2c1ac4.pdf">https://rea.riga.lv/upload/media/default/0001/01/5b62acf65ea52eda6d2f66402e764f3aca2c1ac4.pdf</a>
156.	Ricardo Energy & Environment. 2016. Services to develop an EU Air Quality Index EU AQI Final report – Issue 1.1. Pieejams: <a href="https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/Air%20quality%20index_final%20report.pdf">https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/Air%20quality%20index_final%20report.pdf</a>
157.	Rīgas Brīvosta. 2020. Gaisa kvalitātes mērījumi Rīgas brīvostā 2020. gada jūnijā. Pieejams: <a href="https://rop.lv/lv/gaisa-kvalitates-merijumi-rigas-brivosta-2020-gada-junija">https://rop.lv/lv/gaisa-kvalitates-merijumi-rigas-brivosta-2020-gada-junija</a>
158.	Rīgas domes 01.03.2005. lēmums Nr. 3989 "Par deleģēšanas līguma noslēgšanu ar Rīgas pašvaldības sabiedrību ar ierobežotu atbildību "Rīgas satiksme" par sabiedriskā transporta, autotransporta un stāvvietu pakalpojumu sniegšanu Rīgas pilsētā". Pieejams: <a href="https://www.rigassatiksme.lv/files/06_lemums_nr_3989.pdf">https://www.rigassatiksme.lv/files/06_lemums_nr_3989.pdf</a>
159.	Rīgas pilsētas izpilddirektors. 2016. Rīkojums Nr.2-ir „Par transportlīdzekļu satiksmi pa gājēju un velosipēdu ielām Vecrīgas teritorijā”. Pieejams: <a href="https://www.rdsd.lv/uploads/media/5767c6c58c147.pdf">https://www.rdsd.lv/uploads/media/5767c6c58c147.pdf</a>

Nr.	Avots un saite
160.	Rīgas pilsētas saistošie noteikumi Nr. 42 "Par laikposma noteikšanu transportlīdzekļu kravas iekraušana un izkraušana apstāšanās un stāvēšanas aizlieguma ceļa zīmju darbības zonās". Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/203775">https://likumi.lv/ta/id/203775</a>
161.	Rīgas plānošanas reģions. 2019. Rīgas metropoles areāla mobilitātes telpiskā vīzija, 35lpp. Pieejams: <a href="https://rpr.gov.lv/wp-content/uploads/2019/03/20190201_Mob_viz_Galazinojums.pdf">https://rpr.gov.lv/wp-content/uploads/2019/03/20190201_Mob_viz_Galazinojums.pdf</a>
162.	RP SIA "Rīgas satiksme". Autostāvvietu pakalpojumi. Pieejams: <a href="https://www.rigassatiksme.lv/lv/pakalpojumi/autostavvietu-pakalpojumi/autostavvietu-pakalpojumi/">https://www.rigassatiksme.lv/lv/pakalpojumi/autostavvietu-pakalpojumi/autostavvietu-pakalpojumi/</a>
163.	RP SIA "Rīgas satiksme". Maršruti un laiki. Pieejams: <a href="https://saraksti.rigassatiksme.lv/index.html#riga">https://saraksti.rigassatiksme.lv/index.html#riga</a>
164.	RP SIA "Rīgas satiksme" sniegtie dati
165.	RSU. 2013. Ar darba vides troksni saistīto risku novērtēšanas un novēršanas vadlīnijas. Pieejams: <a href="https://www.rsu.lv/sites/default/files/book_download/174_2013_Vadlinijas_troksnis.pdf">https://www.rsu.lv/sites/default/files/book_download/174_2013_Vadlinijas_troksnis.pdf</a>
166.	Satiksmes ministrija. 2022. Izsludināta bateriju vilcienu iepirkuma pirmā kārtā. Pieejams: <a href="https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/izsludinata-bateriju-vilcienu-iepirkuma-pirma-karta">https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/izsludinata-bateriju-vilcienu-iepirkuma-pirma-karta</a>
167.	Satiksmes ministrija. 2021. Izstrādās kritērijus finansējuma saņemšanai multimodālo satiksmes mezglu veidošanai. Pieejams: <a href="https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/izstradas-kriterijus-finansejuma-sanemsanai-multimodalo-satiksmes-mezglu-veidosanai">https://www.sam.gov.lv/lv/jaunums/izstradas-kriterijus-finansejuma-sanemsanai-multimodalo-satiksmes-mezglu-veidosanai</a>
168.	Satversmes tiesas 2008. gada 17. janvāra spriedums lietā Nr. 2007-11-03. Pieejams: <a href="https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2016/02/2007-11-03_Spriedums.pdf">https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2016/02/2007-11-03_Spriedums.pdf</a>
169.	Satversmes tiesas 2008.gada 12.novembra sprieduma lietā Nr.2008-05-03. Pieejams: <a href="https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2016/02/2008-05-03_Spriedums.pdf">https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2016/02/2008-05-03_Spriedums.pdf</a>
170.	Satversmes tiesas 2011. gada 24. februāra spriedums lietā Nr. 2010-48-03. Pieejams: <a href="https://www.satv.tiesa.gov.lv/web/viewer.html?file=/wp-content/uploads/2010/07/2010-48-03_Spriedums.pdf#search=">https://www.satv.tiesa.gov.lv/web/viewer.html?file=/wp-content/uploads/2010/07/2010-48-03_Spriedums.pdf#search=</a>
171.	Satversmes tiesas 2017. gada 19. decembra spriedums lietā Nr. 2017-02-03. Pieejams: <a href="https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2017/01/2017-02-03_Spriedums.pdf">https://www.satv.tiesa.gov.lv/wp-content/uploads/2017/01/2017-02-03_Spriedums.pdf</a>
172.	SKDS pētījumu centrs. 2021. Rīgas iedzīvotāju apmierinātība ar pašvaldības darbību un pilsētā notiekošajiem procesiem Rīgas iedzīvotāju aptauja. Pieejams: <a href="https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/RD_PAD_ataskaite_2021.pdf">https://sus.lv/sites/default/files/media/faili/RD_PAD_ataskaite_2021.pdf</a>
173.	Smart ways to Antwerp. Control and fine. Pieejams: <a href="https://www.slimnaarantwerpen.be/en/LEZ/control#control">https://www.slimnaarantwerpen.be/en/LEZ/control#control</a>
174.	SPKC. Latvijas Reģionu veselības profils 2010-2019. Pieejams: <a href="https://www.spkc.gov.lv/lv/media/5071/download">https://www.spkc.gov.lv/lv/media/5071/download</a>
175.	Teritorijas attīstības plānošanas likums. Pieejams: <a href="https://likumi.lv/ta/id/238807">https://likumi.lv/ta/id/238807</a>
176.	The Greenlining institute. 2021. Low- and Zero-Emissions Zones: Opportunities and Challenges in Designing Equitable Transportation Policies. Pieejams: <a href="https://www.ucsusa.org/sites/default/files/2021-06/low-and-zero-emissions-zones.pdf">https://www.ucsusa.org/sites/default/files/2021-06/low-and-zero-emissions-zones.pdf</a>
177.	Tiesību aktu kopums tīra gaisa politikas jomā – Eiropas gaisa kvalitātes uzlabošana - Consilium Pieejams: <a href="https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-18155-2013-INIT/lv/pdf">https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-18155-2013-INIT/lv/pdf</a>
178.	Transport & Environment. 2019. Low-Emission Zones are a success - but they must now move to zero-emission mobility. Pieejams: <a href="https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/07/2019_09_Briefing_LEZ-ZEZ_final-1-1.pdf">https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2021/07/2019_09_Briefing_LEZ-ZEZ_final-1-1.pdf</a>
179.	Transport & Environment. Pieejams: <a href="https://www.transportenvironment.org/">https://www.transportenvironment.org/</a>
180.	Transport & Mobility Leuven. 2012. Feasibility study for implementation and management of low emission zone(s) in the city of Antwerp. Pieejams: <a href="https://assetsbeta.antwerpen.be/srv/assets/api/download/1f44fe08-63f4-4424-91e870f4eafa2c66/20121121_TM_LEZHaalbaarheidstudie_DEFKlein.pdf">https://assetsbeta.antwerpen.be/srv/assets/api/download/1f44fe08-63f4-4424-91e870f4eafa2c66/20121121_TM_LEZHaalbaarheidstudie_DEFKlein.pdf</a>

Nr. Avots un saite	
181.	Trokšņa piesārņojums (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2018)
182.	Tønnesen, A.; Larsen, K.; Skrede, J.; Nenseth, V. 2014. Understanding the Geographies of Transport and Cultural Heritage: Comparing Two Urban Development Programs in Oslo. Sustainability, 6, 3124-3144. Pieejams: <a href="https://doi.org/10.3390/su6063124">https://doi.org/10.3390/su6063124</a>
183.	UNECE. 2015. Air pollution puts cultural heritage at risk. Pieejams: <a href="https://unece.org/environment/news/air-pollution-puts-cultural-heritage-risk">https://unece.org/environment/news/air-pollution-puts-cultural-heritage-risk</a>
184.	Urban Access regulation in Europe. Pieejams: <a href="https://urbanaccessregulations.eu/">https://urbanaccessregulations.eu/</a>
185.	Urban Access Regulations in Europe. Austria: Niederösterreich. Pieejams: <a href="https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/austria-mainmenu-78/niederosterreich">https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/austria-mainmenu-78/niederosterreich</a>
186.	Urban Access Regulations in Europe. Do I need to register? Pieejams: <a href="https://urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/where-do-i-need-to-register">https://urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/where-do-i-need-to-register</a>
187.	United Nations, "The Paris Agreement". Pieejams: <a href="https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement">https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement</a>
188.	Urban Access Regulations in Europe. Germany. Pieejams: <a href="https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/germany-mainmenu-61">https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147/germany-mainmenu-61</a>
189.	Urban Access Regulations in Europe. Impact of Low Emission Zones. Pieejams: <a href="https://www.urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/impact-of-low-emission-zones">https://www.urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/impact-of-low-emission-zones</a>
190.	Urban Access Regulations in Europe. Schemes by Country. Pieejams: <a href="https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147">https://urbanaccessregulations.eu/countries-mainmenu-147</a>
191.	Urban Access Regulations in Europe. Urban Access Regulation By Map. Pieejams: <a href="https://www.urbanaccessregulations.eu/userhome/map">https://www.urbanaccessregulations.eu/userhome/map</a>
192.	Urban Access Regulations in Europe. What are Low Emission Zones? Pieejams: <a href="https://urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/what-are-low-emission-zones">https://urbanaccessregulations.eu/low-emission-zones-main/what-are-low-emission-zones</a>
193.	Ūdens teritoriju un krastmalu tematiskais plānojums (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2016)
194.	Vadlīnijas ilgtspējīgas enerģijas un klimata rīcības plānu izstrādei (SECAP). Pieejams: <a href="https://lifeadaptate.eu/wp-content/uploads/LIFE-Adaptate-SECAP-Guide-LV.pdf">https://lifeadaptate.eu/wp-content/uploads/LIFE-Adaptate-SECAP-Guide-LV.pdf</a>
195.	Valsts Reģionālās attīstības aģentūra. E-talonu validāciju dati Rīgas Satiksme sabiedriskajos transportlīdzekļos. Pieejams: <a href="https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/e-talonu-validaciju-dati-rigas-satiksme-sabiedriskajos-transportlidzeklos">https://data.gov.lv/dati/lv/dataset/e-talonu-validaciju-dati-rigas-satiksme-sabiedriskajos-transportlidzeklos</a>
196.	VVD. 2022. 2021. gadā par iespējamiem vides pārkāpumiem iedzīvotāji Valsts vides dienestam ziņojuši 6700 reizes. Pieejams: <a href="https://www.vvd.gov.lv/lv/jaunums/2021-gada-par-iespejamiem-vides-parkapumiem-iedzivotaji-valsts-vides-dienestam-zinojusi-6700-reizes">https://www.vvd.gov.lv/lv/jaunums/2021-gada-par-iespejamiem-vides-parkapumiem-iedzivotaji-valsts-vides-dienestam-zinojusi-6700-reizes</a>
197.	VARAM. 2020. Latvijas stratēģija klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam. Pieejams: <a href="https://ec.europa.eu/clima/sites/its/its_lv_lv.pdf">https://ec.europa.eu/clima/sites/its/its_lv_lv.pdf</a>
198.	VARAM. 2021. VARAM: Ķekavas novada domes saistošie noteikumi neatbilst likumam. Pieejams: <a href="https://www.varam.gov.lv/lv/jaunums/varam-kekavas-novada-domes-saistosie-noteikumi-neatbilst-likumam">https://www.varam.gov.lv/lv/jaunums/varam-kekavas-novada-domes-saistosie-noteikumi-neatbilst-likumam</a>
199.	VARAM. 2021. Vides politikas pamatnostādnes 2021.- 2027. gadam. Pieejams: <a href="https://www.varam.gov.lv/lv/media/25691/download">https://www.varam.gov.lv/lv/media/25691/download</a>
200.	CSDD. 2021. CSDD noslēdz nacionālā līmeņa elektromobiļu ātrās uzlādes staciju izveidošanas projektu. Pieejams: <a href="https://www.csdd.lv/jaunumi/csdd-nosledz-nacionala-limena-elektromobilu-atras-uzlades-staciju-izveidosanas-projektu">https://www.csdd.lv/jaunumi/csdd-nosledz-nacionala-limena-elektromobilu-atras-uzlades-staciju-izveidosanas-projektu</a>
201.	VAS "Latvijas Dzelzceļš". 2021. LDz uzsāk pasažieru platformu modernizācijas un izbūves projekta īstenošanu. Pieejams: <a href="https://www.ldz.lv/lv/ldz-uzsak-pasazieru-platformu-modernizācijas-un-izbūves-projekta-istenosanu">https://www.ldz.lv/lv/ldz-uzsak-pasazieru-platformu-modernizācijas-un-izbūves-projekta-istenosanu</a>
202.	VAS "Latvijas valsts ceļi". 2018. Top plāni jaunajiem autoceļiem. Pieejams: <a href="https://lvceli.lv/aktualitates/top-plani-jaunajiem-autoceliem/#&amp;gid=1&amp;pid=1">https://lvceli.lv/aktualitates/top-plani-jaunajiem-autoceliem/#&amp;gid=1&amp;pid=1</a>

Nr.	Avots un saite
203.	VAS "Latvijas valsts ceļi". 2019. Pētījums par velosatiksmi un velosatiksmes infrastruktūru nacionālā mērogā. Pieejams: <a href="http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Velo-petijums_15012020.pdf">http://petijumi.mk.gov.lv/sites/default/files/title_file/Velo-petijums_15012020.pdf</a>
204.	VAS "Latvijas valsts ceļi". 2020. Valsts autoceļu tīkls – statistika. Pieejams: <a href="https://lvceli.lv/wp-content/uploads/2021/07/LVC-Statistika-2020-20210729-1335.pdf">https://lvceli.lv/wp-content/uploads/2021/07/LVC-Statistika-2020-20210729-1335.pdf</a>
205.	VAS "Latvijas valsts ceļi". Dati par satiksmes intensitāti valsts autoceļos.
206.	VAS "Latvijas valsts ceļi". Satiksmes intensitāte valsts autoceļos (galvenajos, reģionālajos un vietējos) no 2012. līdz 2021. gadam (vidējais transportlīdzekļu skaits dienā). Pieejams: <a href="https://lvceli.lv/celu-tikls/statistikas-dati/satiksmes-intensitate/">https://lvceli.lv/celu-tikls/statistikas-dati/satiksmes-intensitate/</a>
207.	Veloinfrastruktūra (Autors: © Rīgas valstspilsētas pašvaldība, 2022)
208.	Veselības inspekcija. Eiropas Savienības politika. Pieejams: <a href="https://www.vi.gov.lv/lv/piesarnojuma-ietekme">https://www.vi.gov.lv/lv/piesarnojuma-ietekme</a>
209.	VSIA "Autotransporta direkcija". <a href="https://www.atd.lv/">https://www.atd.lv/</a>
210.	VSIA "Autotransporta direkcija" sniegtie dati
211.	VZD. 2021. Adrešu reģistra datu atvēršana. Pieejams: <a href="https://www.vzd.gov.lv/lv/VAR-atversana">https://www.vzd.gov.lv/lv/VAR-atversana</a> .
212.	World Health Organization. 2021. Ambient (outdoor) air pollution. Pieejams: <a href="https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health">https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health</a>
213.	World Health Organization. 2021. What are the WHO Air quality guidelines? Pieejams: <a href="https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/what-are-the-who-air-quality-guidelines">https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/what-are-the-who-air-quality-guidelines</a>
214.	World Health organization. 2021. WHO global air quality guidelines, Particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide. Pieejams: <a href="https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/345329/9789240034228-eng.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>
215.	World Resources Institute. 2017. International case studies on public communication and consultation strategies for low emission zones and congestion charging schemes. Pieejams: <a href="https://www.thegpsc.org/sites/gpsc/files/lowemission.pdf">https://www.thegpsc.org/sites/gpsc/files/lowemission.pdf</a>

# Pielikumi

## Pielikums 1. Intervējamo saraksts

Joma	Nr.	Iestāde un kontaktpersona	Intervijas norises laiks
<b>Klimata un enerģētikas jomā</b>	1.	Saeimas Ilgtspējīgas attīstības komisijas vecākais konsultants Sergejs Gubins	2022. gada 3. februārī plkst. 15:00
	2.	Ekonomikas ministrijas Ilgtspējīgas enerģētikas politikas departamenta vecākais eksperts Einārs Cilinskis	2022. gada 28. februārī plkst. 11:00
	3.	VARAM Piesārņojuma novēršanas nodaļas vecākā eksperte Lana Maslova un Klimata pārmaiņu departamenta nodaļas vadītājs Raimonds Kašs.	2022. gada 10. februārī plkst. 9:30
	4.	Rīgas Enerģētikas aģentūras direktors Jānis Ikaunieks	2022. gada 4. februārī plkst. 15:30
<b>Vides jomā</b>	6.	RD Mājokļu un vides komitejas priekšsēdētājs Edmunds Cepurtis	2022. gada 4. februārī plkst. 13:00
	7.	RD Mājokļu un vides departamenta Vides uzraudzības nodaļas galvenie speciālisti – eksperte Evita Vītola un Jānis Kleperis	2022. gada 31. janvārī plkst. 15:00
	8.	Baltijas Vides Forums vides eksperte Ingrīda Brēmere un Līga Pakalna	2022. gada 21. februārī plkst. 13:00
	9.	Nozares eksperts Toms Bricis	2022. gada 25. februārī plkst. 10:00
<b>Sabiedrības veselības jomā</b>	10.	Veselības inspekcijas Vides veselības nodaļas vadītājs Normunds Kadiķis	2022. gada 3. februārī plkst. 13:00
	11.	RD Labklājības departamenta Veselības pārvaldes Sabiedrības veselības veicināšanas un profilakses nodaļas vadītāja, pārvaldes priekšnieka vietniece Nikola Tilgale – Platace un Sabiedrības veselības veicināšanas un profilakses nodaļas galvenā speciāliste – eksperte Diāna Koerna	2022. gada 17. februārī plkst. 9:00
<b>Transporta, mobilitātes un pilsētplānošanas jomā</b>	12.	Satiksmes ministrijas Autoceļu infrastruktūras departamenta direktors Tālvāldis Vectirāns un Sabiedriskā transporta pakalpojumu departamenta direktore Annija Novikova	2022. gada 9. februārī plkst. 14:00
	13.	VSIA Autotransporta direkcijas Sabiedriskā transporta plānošanas, analīzes un kontroles daļas vadītāja Santa Aveniņa	2022. gada 15. februārī plkst. 10:30
	14.	VAS Latvijas valsts ceļi komunikācijas daļas pārstāve Anna Kononova	2022. gada 25. februārī plkst.
	15.	RD priekšsēdētāja vietnieks Vilnis Ķirsis	2022. gada 22. februārī plkst. 14:00

Joma	Nr.	Iestāde un kontaktpersona	Intervijas norises laiks
	16.	RD Pilsētas attīstības komitejas priekšsēdētāja Inese Andersone	2022. gada 23. februārī plkst. 9:30
	17.	RD Satiksmes un transporta lietu komitejas priekšsēdētājs Olafs Pulks	2022. gada 8. februārī plkst. 13:00
	18.	RD Pilsētas attīstības departamenta Pilsētvides attīstības pārvaldes vadītāja Inese Sirmā, Teritorijas plānojuma nodaļas vadītāja Māra Liepa-Zemeša, Rīgas vēsturiskā centra un tā aizsardzības zonas plānošanas nodaļas vadītāja Iveta Staša-Šaršūne	2022. gada 16. februārī plkst. 14:30
	19.	RD Pilsētas attīstības departamenta Mobilitātes pārvaldes Attīstības plānošanas nodaļas vadītāja Evelīna Budiloviča, Transporta infrastruktūras plānošanas nodaļas vadītājs Vilnis Salenieks un RD Pilsētas attīstības departamenta Pilsētvides attīstības pārvaldes Stratēģiskās vadības pārvaldes Stratēģiskās plānošanas nodaļas vadītāja Linda Danefelde	2022. gada 9. februārī plkst. 9:30
	20.	RP SIA "Rīgas Satiksme" Stratēģiskās vadības daļas vadītāja Rita Strangate un Maršrutu tīkla un pārvadājumu daļas vadītājs Reinis Auziņš	2022. gada 15. februārī plkst. 11:00
	21.	RD SVC vadītājs Jānis Sproģis	2022. gada 2. februārī plkst. 9:30
	22.	Rīgas plānošanas reģiona Projektu vadības nodaļas vadītāja Inga Brieze un/vai Telpiskās plānošanas nodaļas vadītājs Rudolfs Cimdiņš	2022. gada 11. februārī plkst. 15:00
	23.	Rīgas un Pierīgas pašvaldību apvienība "Rīga metropole" Edvards Smiltēns	2022. gada 18. februārī plkst. 14:00
	24.	Apvienības "Pilsēta cilvēkiem" valdes loceklis Mihails Simvulidi	2022. gada 11. februārī plkst. 9:30
	25.	Biedrības "Drošās ielas" priekšsēdētājs Māris Jonovs	2022. gada 21. februārī plkst. 14:30
	26.	Latvijas Mobilitātes Asociācija	2022. gada 15. februārī plkst. 13:00
	27.	Latvijas teritoriālpilnotāju asociācijas valdes priekšsēdētājs Andis Kublačovs	2022. gada 25. februārī plkst. 13:00
	Citas ietekmētās jomas	28.	Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameras politikas eksperte Kristīne Robežniece
29.		Latvijas mazo un vidējo uzņēmumu asociācijas valdes priekšsēdētāja Anna Ozola	2022. gada 27. janvārī plkst. 11:00
30.		Rīgas Apkaimju alianses valdes priekšsēdētājs Māris Jansons	2022. gada 29. janvārī plkst. 9:30
31.		Rīgas Uzņēmēju biedrības valdes priekšsēdētāja vietniece Edīte Alksne	2022. gada 4. februārī plkst. 11:00

## Pielikums 2. Intervijas jautājumus saraksts

Nr. Interviju jautājumi iestādēm klimata un enerģētikas jomā	
1.	Kā Jūs kopumā vērtējat ieceri ieviest zemo emisiju zonu (turpmāk – ZEZ) Rīgas pilsētā?
2.	Kāds, Jūsaprāt, būtu Rīgai piemērotākais ZEZ darbības modelis (piemēram, iespējamais darbības laiks, iebraukšanas ierobežošanas noteikumiem transportlīdzekļiem, iebraukšanas maksas iekasēšana u.tml.)? Lūdzu paskaidrot, kāpēc.
3.	Kādi, Jūsaprāt, ir galvenie faktori vai riski, kas varētu ietekmēt sekmīgu ZEZ ieviešanu un darbību (juridiskie, finansiālie, sociālie, tehniskie aspekti u.tml.)?
4.	Kādi ir Jūsu priekšlikumi par iespējamo ZEZ izvietojumu un platību (piemēram, visa pilsētas teritorija, Rīgas vēsturiskais centrs un tā aizsardzības zona, pilsētas teritorijas ar vizuālo gaisa kvalitāti, cits variants)?
5.	Kādas, Jūsaprāt, nozares vai darbības jomas ZEZ ieviešana var negatīvi ietekmēt, un kādā veidā?
6.	Vai, Jūsaprāt, ZEZ ieviešana Rīgas pilsētā palīdzētu sasniegt nacionālos un/vai pašvaldības smērķus klimata un enerģētikas jomā un kādā veidā (piemēram, SEG emisiju mazināšana, AER īpatsvara palielināšana transporta enerģijas galapatēriņā u.c.)?
7.	Vai, Jūsaprāt, kādi no Rīgas pilsētā plānotajiem vai īstenotajiem pasākumiem SEG emisiju mazināšanai un AER izmantošanai transportā varētu pastiprināt vai tieši pretēji – samazināt ZEZ ietekmi?
8.	Kādi, Jūsaprāt, būtu galvenie ieguvumi sabiedrībai, ieviešot ZEZ?
9.	Vai Jūsu rīcībā ir kādi dati, kas varētu noderēt šī projekta izstrādē (piemēram, par CO <sub>2</sub> un piesārņojošo vielu emisijām, transporta radīto piesārņojumu, transporta plūsmām, aktīvo mobilitātes dalībnieku skaitu u.c.)?
10.	Vai Jums ir kādi citi ieteikumi vai priekšlikumi, kas mums būtu jāņem vērā, izstrādājot šo projektu?
Nr. Intervijas jautājumi iestādēm vides jomā	
1.	Kā Jūs kopumā vērtējat ieceri ieviest zemo emisiju zonu Rīgas pilsētā?
2.	Kāds, Jūsaprāt, būtu Rīgai piemērotākais ZEZ darbības modelis (piemēram, iespējamais darbības laiks, iebraukšanas ierobežošanas noteikumiem transportlīdzekļiem, iebraukšanas maksas iekasēšana u.tml.)?
3.	Kādi, Jūsaprāt, ir galvenie faktori vai riski, kas varētu ietekmēt sekmīgu ZEZ ieviešanu un darbību (juridiskie, finansiālie, sociālie, tehniskie aspekti u.tml.)?
4.	Kādi ir Jūsu priekšlikumi par iespējamo ZEZ izvietojumu un platību (piemēram, visa pilsētas teritorija, Rīgas vēsturiskais centrs un tā aizsardzības zona, pilsētas teritorijas ar vizuālo gaisa kvalitāti, cits variants)?
5.	Kādas, Jūsaprāt, nozares vai darbības jomas ZEZ ieviešana var negatīvi ietekmēt, un kādā veidā?
6.	Vai, Jūsaprāt, ZEZ ieviešana Rīgas pilsētā palīdzētu sasniegt nacionālos un/vai pašvaldības mērķus gaisa kvalitātes un vides trokšņa jomā?
7.	Cik lielā mērā, Jūsaprāt, būtu iespējams uzlabot gaisa kvalitātes rādītājus, ieviešot ZEZ, ņemot vērā, ka daļu no šī piesārņojuma rada citi piesārņojuma avoti?
8.	Vai, Jūsaprāt, kādi no Rīgas pilsētā plānotajiem vai īstenotajiem pasākumiem gaisa un vides piesārņojuma mazināšanai varētu pastiprināt vai tieši pretēji – samazināt ZEZ ietekmi?
9.	Kādi, Jūsaprāt, būs galvenie ieguvumi pašvaldībai un sabiedrībai vides jomā, ieviešot ZEZ?
10.	Vai Jūsu rīcībā ir kādi dati, kas varētu noderēt šī projekta izstrādē (piemēram, par CO <sub>2</sub> un piesārņojošo vielu emisijām, transporta radīto piesārņojumu, transporta plūsmām, aktīvo mobilitātes dalībnieku skaitu u.c.)?
11.	Vai Jums ir kādi citi ieteikumi vai priekšlikumi, kas mums būtu jāņem vērā, izstrādājot šo projektu?
Nr. Intervijas jautājumi iestādēm sabiedrības veselības jomā	

1.	Kā Jūs kopumā vērtējat ieceri ieviest zemo emisiju zonu Rīgas pilsētā?
2.	Vai, Jūsaprāt, ZEZ ieviešana Rīgas pilsētā palīdzētu sasniegt nacionālos un/vai pašvaldības mērķus sabiedrības veselības jomā un kādā veidā?
3.	Kādi aspekti, Jūsaprāt, būtu jāņem vērā, novērtējot ZEZ ieviešanas ietekmi uz sabiedrības veselību?
4.	Kādas, Jūsaprāt, nozares vai darbības jomas ZEZ ieviešana var negatīvi ietekmēt, un kādā veidā?
5.	Kādi, Jūsaprāt, būtu galvenie ieguvumi sabiedrībai un <b>valsts veselības aprūpes sistēmai</b> , ieviešot ZEZ?
6.	Kādi dati Latvijā tiek ievākti, lai novērtētu gaisa un trokšņa piesārņojuma ietekmi uz sabiedrības veselību?
7.	Vai Jūsu rīcībā ir kādi dati, kas varētu noderēt šī projekta izstrādē (piemēram, par CO <sub>2</sub> un piesārņojošo vielu emisijām, elpceļu saslimšanas gadījumiem, potenciāli zaudētie mūža gadi u.c.)?
8.	Vai Jums ir kādi citi ieteikumi vai priekšlikumi, kas mums būtu jāņem vērā, izstrādājot šo projektu?

#### Nr. Intervijas jautājumi transporta, mobilitātes un pilsētplānošanas jomā

1.	Kā Jūs kopumā vērtējat ieceri ieviest zemo emisiju zonu Rīgas pilsētā?
2.	Kāds, Jūsaprāt, būtu Rīgai piemērotākais ZEZ darbības modelis (piemēram, iespējamais darbības laiks, iebraukšanas ierobežošana noteiktiem transportlīdzekļiem, iebraukšanas maksas iekasēšana u.tml.)? Lūdzu paskaidrot, kāpēc.
3.	Kādi, Jūsaprāt, ir galvenie faktori vai riski, kas varētu ietekmēt sekmīgu ZEZ ieviešanu un darbību (juridiskie, finansiālie, sociālie, tehniskie, satiksmes drošības u.c. aspekti)?
4.	Kādi ir Jūsu priekšlikumi par iespējamo ZEZ izvietojumu un platību (piemēram, visa pilsētas teritorija, Rīgas vēsturiskais centrs un tā aizsardzības zona, pilsētas teritorijas ar viszemāko gaisa kvalitāti, cits variants)?
5.	Vai, Jūsaprāt, Rīgas pilsētā varētu būt vairākas ZEZ un kurās pilsētas daļās?
6.	Kādas, Jūsaprāt, nozares vai darbības jomas ZEZ ieviešana var negatīvi ietekmēt, un kādā veidā?
7.	Vai, Jūsaprāt, ZEZ ieviešana Rīgas pilsētā palīdzētu sasniegt nacionālos un/vai pašvaldības mērķus transporta un mobilitātes jomā un kādā veidā?
8.	Vai, Jūsaprāt, kādi no Rīgas pilsētā plānotajiem vai īstenotajiem pasākumiem un infrastruktūras attīstības projektiem transporta un mobilitātes jomā, varētu pastiprināt vai tieši pretēji – samazināt ZEZ ietekmi? Kuri no tiem ir nozīmīgākie un kad ir plānots tos īstenot, par cik lieliem līdzekļiem?
9.	Pilsētas transporta infrastruktūras vispārpieņemtā hierarhija ir gājējs, velobraucējs – sabiedriskais transports – privātais autotransports – kravu transports. Kurā no šīs hierarhijas posmiem Jūs redzat vislielākos trūkumus Rīgas pilsētā un kādi tie ir?
10.	Kā, Jūsaprāt, ZEZ ietekmēs iedzīvotāju mobilitāti ZEZ teritorijā un Rīgas pilsētā kopumā, un kas ir jāņem vērā, lai mazinātu tās nevēlamo ietekmi uz mobilitāti?
11.	Kurš, Jūsaprāt, no transporta veidiem vai pakalpojumiem būtu vispiemērotākais risinājums ZEZ teritorijā iespējamo ierobežojumu kompensēšanai, un kā tas varētu strādāt praktiski?
12.	Cik, Jūsaprāt, lieli pašvaldības budžeta līdzekļi var tikt atvēlēti ZEZ izveidei un citu kompensējošo pasākumu veikšanai (piemēram, satiksmes un transporta infrastruktūrā, sabiedriskā transporta attīstībai u.c.), lai mazinātu ZEZ nevēlamo ietekmi citās pilsētas daļās? Cik ilgā laikā pašvaldība varētu atrast šos līdzekļus un no kādiem avotiem?
13.	Vai Jūsu skatījumā Rīgas pilsētas teritorijā būtu lietderīgi ieviest sabiedriskā transporta joslas uz visām ielām, kurām ir vismaz 2 joslas vienā virzienā un kurās kursē sabiedriskais transports? Kā tas, Jūsaprāt, ietekmētu ZEZ teritoriju un pilsētu kopumā?
14.	Kādi, Jūsaprāt, būs galvenie ieguvumi pašvaldībai un sabiedrībai vides jomā, ieviešot ZEZ?
15.	Vai Jūsu rīcībā ir kādi dati, kas varētu noderēt šī projekta izstrādē (piemēram, dati par transporta plūsmām, satiksmes intensitāti, velosipēdistu un gājēju skaitu u.c.)?
16.	Vai Jums ir kādi citi ieteikumi vai priekšlikumi, kas mums būtu jāņem vērā, izstrādājot šo projektu?

Nr. Intervijas jautājumi citās ietekmētajās jomās	
1.	Kā Jūs kopumā vērtējat ieceri ieviest zemo emisiju zonu Rīgas pilsētā?
2.	Kādi, Jūsaprāt, ir galvenie faktori vai riski, kas varētu ietekmēt sekmīgu ZEZ ieviešanu un darbību (juridiskie, finansiālie, sociālie, tehniskie aspekti u.tml.)?
3.	Kādas, Jūsaprāt, nozares vai darbības jomas ZEZ ieviešana ietekmēs un kādā veidā?
4.	Kādi, Jūsaprāt, būtu iespējamie kompensējošie mehānismi skartajām nozarēm vai darbības jomām?
5.	Kādi, Jūsaprāt, būtu galvenie ieguvumi, ieviešot ZEZ?
6.	Vai Jūsu rīcībā ir kādi dati, kas varētu noderēt šī projekta izstrādē?
7.	Vai Jums ir kādi citi ieteikumi vai priekšlikumi, kas mums būtu jāņem vērā, izstrādājot šo projektu?

## Pielikums 3. Ekspertu interviju apkopojums

### Viedoklis par ieceri

- ZEZ ieviešana Rīgā tiek vērtēta pozitīvi un tas ir viens no soļiem, kas palīdzēs Latvijai sasniegt ES Zaļā kursa mērķus.
- ZEZ kalpos par katalizatoru Rīgas valstspilsētas modernizācijai un iedzīvotājiem draudzīgas pilsētvides attīstīšanai. Ja ZEZ ieviešana notiks sekmīgi, tad tā pozitīvi ietekmēs pilsētas attīstības perspektīvas ar jūtamiem rezultātiem jau pēc 5 līdz 10 gadiem.
- ZEZ ieviešana ir nepieciešama, jo pašvaldībai ir jārēķinās ar Eiropas līmeņa klimata mērķiem un šī ideja izriet no pašvaldības ambīcijām kļūt par klimatneitrālu pilsētu līdz 2050. gadam.
- ZEZ ieviešanas mērķis nav sodīt atsevišķās iedzīvotāju grupas, bet veicināt pārvietošanas paradumu maiņu pilsētas iedzīvotāju un viesu vidū.
- ZEZ projekta realizācijai ir jābūt integrētai kopējā pilsētas attīstībā.
- ZEZ ieviešana var kalpot par vienu no risinājumiem, kas veicinās mikromobilitātes un sabiedriskā transporta attīstību Rīgā un ārpus tās.
- Vairāki eksperti norādīja, ka saprot un atbalsta nepieciešamību veidot ZEZ Rīgā, tomēr neredz iespēju to realizēt tuvākajā laikā. Rīgas metropoles iedzīvotājiem, kuri ikdienā dodas svārstmigrācijā uz Rīgu netiek piedāvātās kvalitatīvas, ērtas un ātras alternatīvas nokļūšanai no savas dzīvesvietas uz Rīgu un atpakaļ.
- Ekspertu ieskatā pašvaldībai ir pienākums nodrošināt saviem iedzīvotājiem mobilitātes iespējas. Ieviešot ZEZ ir svarīgi nepasliktināt nevienas sabiedrības daļas mobilitātes iespējas, lai netiktu ierobežotā pilsētas iedzīvotāju un viesu iespēja tikt pie precēm un pakalpojumiem.

### ZEZ izvietojums un platība

- Plānojot ZEZ izvietojumu ir svarīgi nodrošināt, ka pie ZEZ robežām cilvēkiem ir iespēja atstāt savu automašīnu un pārsēties uz sabiedrisko transportu vai izmantot mikromobilitātes rīkus galamērķa sasniegšanai.
- Nepieciešams izvērtēt iespēju ievest vairāku pakāpju ZEZ, proti, vēsturiskajā centrā būtu viena zona un ārpus tās citi ierobežojumi.
- Absolūtais vairākums aptaujāto ekspertu norādīja, ka ZEZ teritorijā noteikti ir nepieciešams iekļaut Rīgas vēsturisko centru, kā arī tā aizsardzības zonu līdz Āgenskalnam. ZEZ robežas ir iespējams veidot dzelzceļa loka ietvaros vai pa maģistrālām ielām, t.i., Lāčplēša ielā, jo šajās robežās ZEZ ieceri būs vieglāk ieviest un vēlāk kontrolēt zonas darbību.
- ZEZ teritorijā ir nepieciešams iekļaut tiltu infrastruktūru, t.i., Akmens un Vanšu tiltus. Ja tas netiks izdarīts, krastmalā koncentrēsies liela transportlīdzekļu plūsma, kas negatīvi ietekmēs gaisa kvalitāti pilsētas centrā.
- Vienlaikus citi intervētie eksperti norādīja, ka, vērtējot ZEZ izvietojumu, ir svarīgi apzināties, ka Rīgā ir teritorijas ar salīdzinoši lielu transportu plūsmu, t.i., Krasta un Maskavas ielas, tomēr šajās teritorijās ir stipras vēja plūsmas, kas ļauj samazināt piesārņojuma ietekmi uz vidi. ZEZ nav piemērots risinājums šīm teritorijām.
- Plānojot ZEZ izvietojumu, jāvērtē Rail Baltica kontekstā plānoto infrastruktūras objektu attīstība. Rail Baltica projekta realizācija būtiski ietekmēs ceļu satiksmes organizāciju Rīgā un ārpus tās. ZEZ izvietojumu jāabalansē kopā ar pilsētas attīstības plāniem un privātā sektora attīstības iecerēm.
- ZEZ ieviešana mikrorajonos šobrīd nav nepieciešama, tomēr to var vērtēt perspektīvā, pakāpeniski paplašinot ZEZ darbību ārpus pilsētas kodola.
- Atsevišķi eksperti norādīja, ka vēlamo ZEZ izvietojums ir atkarīgs no projektam noteiktajiem mērķiem. Ja mērķis ir uzlabot gaisa kvalitāti un samazināt CO<sub>2</sub> izmešu apjomu, tad, ieviešot ZEZ dzelzceļa loka teritorijā un uz tiltiem, šis mērķis netiks sasniegts.

### Ieguvumi

- Pēc vairāku ekspertu paustā ZEZ ieviešana palīdzēs sasniegt ne tikai vides kvalitātes mērķus, bet arī kalpos kā viens no instrumentiem, kas nodrošinās papildus ieņēmumus pašvaldības budžetā. Šos ieņēmumus pašvaldība varēs novirzīt pilsētvides infrastruktūras uzturēšanai un pilnveidošanai. Citi eksperti norādīja, ka ZEZ ieviešanas rezultātā iekasētos līdzekļus varēs izmantot zaļo zonu

attīstībai, velosipēdu un sabiedriskā transporta infrastruktūras attīstībai, kas uzlabos dzīves kvalitāti gan ZEZ teritorijā, gan ārpus tās.

- Uzrunāto ekspertu ieskatā galvenais ieguvums no ZEZ ieviešanas būs gaisa kvalitātes uzlabojums ZEZ teritorijā. Ļoti liela sabiebrības daļa nesaprot, cik slihta gaisa kvalitāte ir Rīgā un kāda ir gaisa kvalitātes ietekme uz cilvēku veselību un mirstības radītājiem, tādēļ cilvēkus ir nepieciešams izglītot par piesārņojuma aspektiem.
- Atsevišķi eksperti norāda, ka ZEZ ieviešana var kļūt par vienu no iemesliem, kāpēc cilvēki izvēlēsies Rīgas centru par savu dzīvesvietu. Tomēr vienlaikus ir nepieciešams risināt vairākus citus jautājumus saistībā ar pilsētvides kvalitāti centrā.
- ZEZ virsmērķis ir pozitīvi ietekmēt pilsētas iedzīvotāju veselību, uzlabojot gaisa kvalitāti pilsētā. Tomēr ietekme uz iedzīvotāju veselību ir atkarīga no tā, ar kādiem instrumentiem plāno ieviest ZEZ. Citās valstīs ir veikts novērtējums par ZEZ ietekmi uz sabiedrības veselību. Latvijā nav zināmi šādi pētījumi, un ir ierobežots lokāli pieejamo datu, pētījumu apjoms.
- Intervētie eksperti norādīja, ka ZEZ ietekmes rezultātā pieaugs nekustamā īpašuma cenas ZEZ teritorijā, kas ietekmēs arī pašvaldības ieņēmumus no nekustamā īpašuma nodokļa (turpmāk – NĪN).
- Ekspertu ieskatā, atbrīvojot pilsētas centru no automašīnām, būs iespējams attīstīt pilsētvidi, pārdalot telpu par labu gājējiem, mikromobilitātes risinājumiem, kā arī sabiedriskajam transportam.

### Iespējamie ierobežojumi

- Eksperti norādīja, ka, vērtējot ierobežojumus attiecībā uz kravas transportu, ir jāņem vērā aspekti, kas saistīti ar kravas transporta vadītājiem atļauto darba stundu skaitu. Gadījumā, ja kravas transporta vadītājs ir nobraucis likumā paredzēto stundu skaitu noteiktā periodā, viņam ir aizliegts turpināt ceļu. Apbraukšanas ceļiem paliekot garākiem un palielinoties laikam, kas tiek pavadīts sastrēgumos, var veidoties būtiska ietekme uz kravas transportu un gadīties situācijas, kad vadītājs būs vienkārši spiests atstāt mašīnu ceļa malā.
- Ekspertu ieskatā ir jāvērtē ierobežojumi attiecībā uz piegādes transportu. Bieži vien uzņēmējiem, kas nodarbojas ar preču piegādi iekšzemē, nav videi draudzīgs un moderns transports. Šiem uzņēmējiem var paredzēt atsevišķus izņēmumus, piemēram, iebraukšana ZEZ noteiktās diennakts stundās. Vērtējot iespējamo iebraukšanas laiku, ir jāņem vērā ZEZ iedzīvotāju naktsmiers, norādīja eksperti.

### Darbības modelis

- Ekspertu ieskatā, ja ZEZ mērķis ir mazināt auto transporta piesātinājumu ZEZ teritorijā, iebraukšanas maksas ieviešana būtu piemērotākais instruments.
- Vairāki eksperti norādīja, ka maksas ieviešana iebraukšanai ZEZ teritorijā nebūs Latvijas realitātei piemērots risinājums, raugoties no ekonomiskās un sociālās situācijas perspektīvas. Piemērots risinājums ir satiksmes ierobežojumu ieviešanā atsevišķās diennakts stundās ar lielāku satiksmes koncentrāciju, t.i., rītos un vakaros. Iebraukšanas aizliegums atsevišķiem transportlīdzekļiem 24 stundas diennaktī būtu dramatisks risinājums, uzskata vairāki aptaujātie eksperti.
- Vairāki eksperti norādīja, ka projekta realizācijas sākumposmā nav vēlams ierobežot iebraukšanu absolūti visiem ar fosilam degvielām darbināmiem transportlīdzekļiem, bet sākt ar īpaši piesārņojošiem transportlīdzekļiem, t.i., Euro 1–Euro 4 dzinēja klasi. Ekspertu ieskatā, kad efekts no šo ierobežojumu ieviešanas tiks izvērtēts, būs iespējams vērtēt ierobežojumu paplašināšanu.
- Vairāki eksperti atbalsta ideju par ZEZ darbības modeli ar ieviešanu iebraukšanas maksu. Ekspertu ieskatā iebraukšanas maksai jābūt vienādai visiem un tā varētu diferencēties atkarībā no satiksmes plūsmas un diennakts laika. Vairāki eksperti norādīja, ka, ieviešot iebraukšanas maksu, tai nevajadzētu būt piemērotai nakts stundās.
- Eksperti norādīja, ka saskaņā ar 2017. gadā pēc pašvaldības pasūtījuma veikto pētījumu sastrēgumu maksas ieviešana būtu visneefektīvākais risinājums gaisa piesārņojuma problēmu risināšanai Rīgā.
- Daži eksperti norādīja, ka ir nepieciešams ieviest ZEZ visā Rīgas teritorijā un atteikties no bezmaksas stāvvietām, lai autotransports neaizņem ielu malas. Pat minimālā maksa par stāvvietu izmantošanu veicinās iedzīvotāju paradumu maiņu.

- Visi intervētie eksperti pauda nostāju, ka ZEZ sistēmai Rīgā jābūt vienkāršai un saprotamai absolūti visiem satiksmes dalībniekiem. Atsevišķu ekspertu ieskatā ZEZ darbības modelis ar dinamisko darbības laika grafiku mulsinās daļu iedzīvotāju un nebūs viņiem saprotams. Savukārt citi eksperti norāda, ka ZEZ darbības modelis ar dinamisko darbības laiku būtu piemērots Rīgai, jo problēmu ar pārmērīgo gaisa piesārņojumu var atrisināt sadalot transporta plūsmas, padarot tās vienmērīgākās, jo ir skaidrs, ka lielākais gaisa piesārņojums tiek novērots atsevišķās diennakts stundās. Vairāki citi eksperti pauda atbalstu dinamiskajam modelim, noradot uz to, ka tas būs pašregulējams un varēs regulēt transporta plūsmu pilsētas centrā, mainot iebraukšanas maksu atkarībā no pieprasījuma.

### Piesārņojums

- Eksperti norādīja, ka Vecrīgā gaisa piesārņojuma samazinājums tika panākts ar izmaiņām transporta organizācijā. Teritorijā iebraukt var visi, bet tā nav caurbraucama. Ar šo ir panākts efekts, ka piesārņojums Vecrīgā ir salīdzinoši zems.
- Intervētie eksperti norādīja, ka Latvijā netiek veikta padziļināta izpēte par ietekmi uz cilvēku veselību no vides piesārņojuma skatupunkta. Ekspertu ieskatā sabiedrību būs grūti pārliecināt par nepieciešamību ieviest ZEZ, argumentējot to ar ieguvumiem veselībai, jo negatīvā ietekme no gaisa piesārņojuma uz sabiedrības veselību iestājas ilgtermiņā. Liela nozīme ir tam, cik sabiedrība ir informēta un izglītota, lai spētu saprast un apzināties riskus.
- Eksperti norādīja, ka SPKC ievāc statistiku par zaudētajiem mūža gadiem, ārstniecības iestādes un ģimenes ārsti iesūta informāciju par mirstību, tomēr Latvijā neviens neveic padziļinātu izpēti par galvenajiem nāves cēloņiem un ar tiem saistītajiem faktoriem. Ir starptautiskie institūti, kuri veic datu modelēšanu un tie ir pierādījuši, ka 2–4 % priekšlaicīgas nāves gadījumu ir saistīti ar gaisa piesārņojuma ietekmi uz cilvēka veselību, norādīja eksperti.
- Ekspertu ieskatā gaisa piesārņojums visbiežāk ietekmē maznodrošinātus iedzīvotājus, seniorus un bērnus.
- Kvalitatīvu datu trūkums par gaisa piesārņojumu un citu piesārņojumu veidu visā Rīgas teritorijā būs izaicinājums ZEZ priekšizpētes veikšanai, norāda eksperti.
- Ekspertu ieskatā trokšņa piesārņojums Rīgas apkaimes ir viens no faktoriem, kuru ir nepieciešams analizēt, vērtējot ZEZ ieviešanas perspektīvas ārpus Rīgas centra pārskatāmā nākotnē.
- Eksperti norādīja, ka Latvijā netiek novēroti dati par gaisa piesārņojuma ietekmi uz iedzīvotāju veselību. Publiski ir pieejami dati par situāciju Latvijā, kurus rēķināja PVO un OECD, balstoties uz valsts iestāžu statistiskiem datiem.
- Viens no ekspertiem intervijas laikā norādīja, ka transporta plūsmas samazinājums var krasi uzlabot gaisa kvalitāti un samazināt piesārņojumu Rīgas centrā. To parādīja NATO samits Rīgā, kas notika 2004. gadā, kad Rīgas centrs bija slēgts automašīnām un piesārņojošo vielu normatīvi netika pārsniegti.
- Eksperti norādīja, ka vides piesārņojuma līmenis Rīgā ir ļoti saistīts ar meteoroloģiskiem apstākļiem un ielu uzkopšanu īpaši pēc ziemas sezonas.
- Ekspertu ieskatā priekšizpētes gaitā ir jāpievērš uzmanība visiem faktoriem, kas rada putekļu un trokšņa piesārņojumu Rīgā. Piemēram, uz Čaka ielas sabiedriskais transports brauc regulāri un veido lielu trokšņa piesārņojumu. Jāizvērtē, kādus sabiedrisko transportu veidus varēs ielaist ZEZ teritorijā, jo autobusi ir tik skaļi kā kravas automašīnas.

### Infrastruktūra

- Intervētie eksperti norādīja, ka bez jaunas transporta infrastruktūras izbūves un esošās attīstības, ZEZ ieviešana raisīs neizpratni sabiedrībā. Ekspertu ieskatā, ieviešot ZEZ, jābūt nodrošinātam balansam starp ierobežojumiem un kompensējošiem mehānismiem.
- Ekspertu ieskatā, lai ZEZ sasniegtu savus mērķus, tās teritorijā projekta ieviesējiem būs nepieciešams fokusēties uz satiksmes infrastruktūras risinājumiem, kas tiek vērsti uz gājēju un velosipēdu infrastruktūras risinājumiem, savukārt ārpus ZEZ teritorijas nepieciešams fokusēties uz privātam transportam un kravas transportam piemērotiem infrastruktūras risinājumiem, radot iespēju apbraukt ZEZ teritoriju.
- Pēc vairāku ekspertu paustā viedokļa apvedceļu esamība ir galvenais priekšnosacījums veiksmīgai ZEZ ieviešanai. Rīgai ir nepieciešams pabeigt Dienvidu un Austrumu maģistrāļu projektu realizāciju

pirms ieviest ZEZ. Pirmais pilnvērtīgais Rīgas apvedceļš būs gatavs, kad tiks izbūvēts tilts pāri Daugavai Salaspilī. Šo tiltu ir paredzēts būvēt Rail Baltica projekta ietvaros.

- Ekspertu ieskatā infrastruktūra ir būtisks faktors transporta sistēmas attīstībai. Jau šobrīd infrastruktūras faktori tiek izmantoti kā bonusa sistēma elektroauto īpašnieku motivēšanai. Uzlādes infrastruktūra uzlabojas, bet to nepieciešams attīstīt vēl vairāk, jo pieprasījums pārskatāmā nākotnē krietni pieaugs. Priekšrocība elektroauto uzlādes punktiem ir tas, ka tos var izvietot gandrīz jebkurā vietā, ja tur ir iespēja pieslēgties elektrības jaudai, norādīja eksperti.
- Pēc ekspertu paustā viedokļa Rīgai ir nepieciešams pabeigt Jaunciema apbraukšanas ceļa projektu pirms ZEZ ieviešanas. No pašvaldības puses nepabeigtie un nerealizētie ceļu infrastruktūras projekti neļauj LVC realizēt savus ceļu infrastruktūras projektus, kā piemēru var minēt Baltezera apvedceļu.
- Ekspertu ieskatā Rīgā nepieciešams pārskatīt stāvvietu izvietojumu ielu malās, kas ļaus atbrīvot telpu gājējiem, velosipēdu infrastruktūrai un sabiedriskajam transportam, veidojot drošāku un patīkamu pilsētvidi.
- Vairāki eksperti norāda uz to, ka Rīgā ir lielas problēmas ar gājēju infrastruktūras drošību. Galvenie gājēju maršruti nav nodrošināti ar atbilstošu infrastruktūru. Situācija ar velosipēdu infrastruktūru pēdējo gadu laikā ir nedaudz uzlabojusies, bet tā joprojām ir fragmentāra. Pašvaldībai jādome par tuvējo Rīgas apkaimju savienojumu ar centru gan velosipēdistiem, gan gājējiem.
- Eksperti norāda, ka ZEZ teritorijas apbraukšana ir svarīgs faktors ieceres izvērtēšanas kontekstā. Ja ZEZ apbraukšanas ceļš būs ērts un ātrs, cilvēki izvēlēsies apbraukt centru. Šobrīd Rīgas apvedceļa izmantošana ir ilga un ar lieliem sastrēgumiem. Izvēloties šo ceļu nav nekādu ieguvumu, jo tiek iztērēts laiks un nobraukti lieki kilometri.
- Ņemot vērā stāvparku infrastruktūras nepietiekamu attīstību, ekspertu ieskatā ir nepieciešams veikt aplēses par Rīgas apkaimēs, ārpus plānotās ZEZ teritorijas, pieejamo stāvvietu kapacitāti.
- Eksperti norādīja, ka Akmens tilts ir svarīgākais ceļš sabiedriskā transporta iebraukšanai pilsētas centrā. Pašvaldības plānošanas dokumenti paredzēja sabiedriskā transporta joslas ieviešanu uz tilta līdz 2018. gadam, tomēr ideja netika realizēta. Ekspertu ieskatā šo ideju ir vērts aktualizēt ZEZ plānoto risinājumu kontekstā.
- Ekspertu ieskatā tramvaja līnijas izbūve līdz Ziepniekkalnam un Bergiem varētu būt labs risinājums iedzīvotāju mobilitātes iespēju uzlabošanai. Pašvaldība atteicās no šīs ieceres realizācijas. Neraugoties uz to, ka plānošanas dokumentos tramvajs ir norādīts kā transporta sistēmas mugurkauls, pēdējo reizi tramvaja līnijas Rīgā būvēja vēl PSRS laikos.

## Transports

- Eksperti norādīja uz nepieciešamību paredzēt atvieglojumus koplietošanas automašīnu iebraukšanai ZEZ teritorijā. To iespējams panākt, ieviešot atsevišķu marķējumu šiem transportlīdzekļiem. Viens koplietošanas auto dienas laikā tiek izmantots vairākkārt un veicina to, ka vairāki cilvēki izvēlas atstāt savu mašīnu mājās.
- Intervēto ekspertu vairākums pauda nostāju, ka nepieciešams paredzēt atvieglojumus elektroauto iebraukšanai ZEZ teritorijā. AER izmantošanas veicināšana transportā ir viena no prioritātēm valsts un ES līmenī. Atvieglojumi attiecībā uz šiem transportlīdzekļiem ievērojami motivēs iedzīvotājus par labu to iegādei. Perspektīvā būtiski pieaugot šo transportlīdzekļu īpatsvaram kopējā transportlīdzekļu skaitā šos atvieglojumus varēs pārskatīt.
- Eksperti norādīja uz to, ka kravas transports Latvijā ir salīdzinoši jauns. Absolūtais vairākums ir ar Euro 5 un Euro 6 dzinēja klasi, kas norāda uz tā salīdzinoši nelielu ietekmi uz kopēju gaisa piesārņojumu.
- Ekspertu ieskatā, ierobežojot transporta plūsmu ZEZ teritorijā, var veidoties problēmas ar atsevišķu Pierīgas pašvaldības, t.i., Ķekava un Ādaži, iedzīvotāju iespēju nokļūt ZEZ teritorijā. Ir nepieciešams attīstīt ieceri par RP SIA "Rīgas satiksme" maršruti uz Pierīgu, paralēli saglabājot arī reģionālu autobusu reisu un attīstot ekspress reisu.
- Ekspertu ieskatā, ir nepieciešams palielināt sabiedriskā transporta joslu skaitu gan ZEZ teritorijā, gan ārpus zonas, tomēr tās nevajag ieviest uz visām ielām. Situācija katrā ielā ir jāvērtē atsevišķi, balstoties uz aktuālo transportu plūsmu, jo šīm izmaiņām nevajadzētu radīt papildus apgrūtinājumus satiksmes plūsmai.

- Eksperti norāda, ka šobrīd sabiedriskais transports pilsētā ir tendēts uz savienojumiem ar centru, un iztrūkst savienojumi arī starp apkaimēm. Jāpilnveido sabiedriskais transporta maršrutu tīkls un tas jāsavieno ar topošiem un esošiem mobilitātes punktiem.
- Pēc ekspertu domām, izstrādājot ZEZ koncepciju, jāņem vērā, ka Rīga ir arī ostas pilsēta, kur pasažieru termināls atrodas pilsētas centrā. Pasažieru prāmji, kas kursē uz un no Rīgas veic arī kravas pārvadājumu funkciju. Ekspertu ieskatā, vērtējot iespējamību ierobežot kravas transportu kustību Rīgas centrā atsevišķās diennakts stundās, jāņem vērā pasažieru ostas darbību un prāmju kustību sarakstu.
- Vairāki eksperti norādīja, ka ir nepieciešams izvērtēt iespēju atbrīvot taksometru biznesu no iebraukšanas maksas ZEZ teritorijā. Šis pārvietošanas veids neveicina privātā transporta izmantošanu. Vienlaikus jāapsver ierobežojumi taksometriem attiecībā uz emisiju klasēm, kurus var ielaist ZEZ teritorijā, norādīja eksperti.
- RD SVC eksperti intervijas laikā norādīja, ka no SVC puses ir iesniegts lūgums Satiksmes ministrijai pārskatīt luksoforu standartu autobusiem un trolejbusiem. Jau tuvākajā laikā šis risinājums ļaus uzlabot sabiedriskā transporta konkurētspēju iedzīvotāju ieskatā, jo transports mazāk laika pavadīs krustojumos pie luksoforiem.
- Eksperti vērsa uzmanību, ka mikromobilitātes risinājumi, kas bieži tiek pieminēti ZEZ kontekstā kā alternatīva privātam autotransportam, nav pieejami visu gadu.

### Uzņēmējdarbība

- Vairāku aptaujāto ekspertu ieskatā ZEZ ieviešanas procesā ir nepieciešams nodrošināt nepārtrauktu komunikāciju ar uzņēmējiem, uztverot uzņēmējus kā partnerus, ar kuriem nepieciešams sadarboties.
- Pēc vairāku uzņēmēju organizāciju paustā uzņēmēji ir bažīgi, ka gadījumā, ja tiks ierobežota piegādes transporta iebraukšana ZEZ teritorijā vai tiks piemērota iebraukšanas maksa šim transportam, paaugstināsies uzņēmējdarbības izmaksas, kas negatīvi ietekmēs gala preču un pakalpojumu cenas. Cenu izmaiņu rezultātā ZEZ uzņēmēji zaudēs savu konkurētspēju un daļa būs spiesta izbeigt uzņēmējdarbību.
- Uzņēmēju organizāciju pārstāvji norāda, ka, ja ZEZ teritorijā tiks ieviesta iebraukšanas maksa, būs pareizi piedāvāt uzņēmējiem iegādāties iebraukšanas abonementus. Tas ļaus uzņēmējiem vieglāk plānot savu saimniecisku darbību un finanšu plūsmas.
- Ekspertu ieskatā ZEZ ieviešana ietekmēs lielāko daļu biznesa ZEZ teritorijā un ārpus tās. Mainoties cilvēku mobilitātes paradumiem, mainīsies pieprasījums atsevišķās vietās un bizness būs spiests pielāgoties vai izbeigt savu darbību.
- Pēc intervēto ekspertu viedokļa ZEZ ieviešana ietekmēs loģistikas uz piegāžu biznesu. Lieliem tirgus spēlētājiem būs salīdzinoši viegli dažu gadu laikā pāriet uz videi draudzīgu transportu, savukārt maziem un vidējiem uzņēmumiem tas radīs salīdzinoši lielu finansiālu slogu. Vienlaikus kurjeru pakalpojumu sniedzējiem būs salīdzinoši viegli pielāgoties izmaiņām, pārvirzot piegāžu plūsmu uz mikromobilitātes transporta veidiem, t.i., velosipēdi, elektrovelosipēdi utt.
- Ekspertu ieskatā, izstrādājot ZEZ darbības scenārijus, jāņem vērā Rīgas centra biznesa vides specializācija. Rīgas centrs ir uz pakalpojumu orientēta pilsētas apkaimē. ZEZ ieviešana ietekmēs visas darba jomas, kurās darbaspēks ir pakļauts ikdienas svārstmigrācijai ārpus zonas. Attiecīgi tiks ietekmēts absolūtais vairākums uzņēmēju. ZEZ ieviešanas rezultātā nedrīkst pieļaut to, ka pasliktināsies Rīgas centra sasniedzamība.
- Uzņēmēju organizāciju pārstāvji norādīja uz bažām, ka ZEZ ieceres realizācija kopumā un iebraukšanas maksas ieviešana samazinās jau tā salīdzinoši mazu cilvēku plūsmu Rīgas centrā, kā rezultātā bizness pametīs Rīgas centru.
- Intervētie eksperti norādīja uz to, ka Latvijā ir vairāki mēneši gadā, kad laikapstākļi nav piemēroti pastaigām. Ja klienti nevarēs ērti piebraukt ar mašīnu pie pakalpojumu sniedzējiem vai tirdzniecības vietām un sabiedriskā transporta pieejamība netiks uzlabota, uzņēmumi pārcelsies ārpus ZEZ.
- Aptaujātie eksperti norādīja, ka, ieviešot uz transporta plūsmas samazināšanu vērstos ierobežojumus, daļa ZEZ teritorijā esošo uzņēmumu klienti izvēlēsies nebraukt uz Rīgas centru un brauks uz tirdzniecības centriem Rīgas apkaimēs ārpus ZEZ, kas negatīvi ietekmēs ZEZ uzņēmēju peļņas radītājus.

## Sabiedrības paradumu maiņa

- Eksperti norāda, ka paradumu maiņa būs ļoti liels izaicinājums, ņemot vērā to, cik plašu sabiedrības daļu varētu ietekmēt ZEZ ieviešana. Nepietiek tikai ar to, ka tiek izveidots normatīvais regulējums un transporta infrastruktūra. Nepieciešams radīt labvēlīgus apstākļus un pārliecināt iedzīvotājus par nepieciešamību mainīt mobilitātes paradumus, norāda eksperti.
- Vairāku ekspertu ieskatā galvenais faktors, kas var veicināt iedzīvotāju mobilitātes paradumu maiņu par labu sabiedriskā transporta izmantošanai, ir tā ātrums. Ja cilvēki apzināsies, ka, braucot ar sabiedrisko transportu, viņi ietaupīs laiku, viņi pieņems lēmumu par labu sabiedriskajam transportam.
- Eksperti norāda, ka lielu slodzi uz Rīgas ceļu infrastruktūru rada Pierīgas iedzīvotāju transportlīdzekļi. Pierīgas iedzīvotāju pirktspēja ir salīdzinoši augsta, un lielākā daļa izvēlēsies samaksāt par iebraukšanu ZEZ, kā rezultātā mērķis būtiski uzlabot gaisa kvalitāti netiks sasniegts. Aptuveni 40 % no tiem transportlīdzekļiem, kas šķērso Rīgas tiltus, ir Pierīgā reģistrētas automašīnas, tādēļ ir jādomā, kā pārsēdināt Pierīgas iedzīvotāju uz sabiedrisko transportu.
- Interviju laikā eksperti vairākkārt norādīja uz nepieciešamību piedāvāt iedzīvotājiem kvalitatīvu sabiedrisko transportu un citus alternatīvus mobilitātes risinājumus pirms ZEZ ieviešanas, lai veicinātu savlaicīgu iedzīvotāju mobilitātes paradumu maiņu. Nepieciešams panākt to, ka cilvēkiem nav nepieciešams izmantot privāto auto. Vienlaikus pašvaldības pārstāvji norādīja, ka šobrīd pašvaldībai ir ierobežots finansējums alternatīvu mobilitātes rīku un infrastruktūras attīstībai.

## Juridiskie aspekti

- VARAM reformē esošo likumdošanu, un izstrādes procesā ir vairāki jauni likumi, tostarp arī Gaisa aizsardzības likums. Šajā likumā tiks iestrādāts pants, kas paredz pašvaldības tiesības pieņemt saistošos noteikumus, kas ierobežo transportu iebraukšanu vai ievieš iebraukšanas maksu.
- Nepieciešams izvērtēt vai var ieviest maksu par iebraukšanu ZEZ teritorijā, kas tiks piemērota Rīgas un ģipša ZEZ teritorijā dzīvojošiem iedzīvotājiem. Atsevišķu ekspertu ieskatā iebraukšanas maksu var attiecināt tikai uz iedzīvotājiem, kas dzīvo ārpus Rīgas, jo maksas piemērošana Rīgas un Rīgas centra iedzīvotājiem, iespējams, tiks interpretēta kā šo iedzīvotāju diskriminācija pēc dzīvesvietas.
- Nepieciešams izvērtēt, vai veikt izmaiņas likumā "Par autoceļiem". Ekspertu ieskatā šī likuma normas, kas paredz, ka publiski lietojami ceļi ir lietojami bezmaksas, var kalpot par šķērslī ar ZEZ saistīto ierobežojumu ieviešanai.
- Latvijas normatīvais ietvars neparedz koplietošanas automašīnu jēdzienu. Šī iemesla dēļ pašvaldība un valsts iestādes nevar paredzēt atsevišķus atvieglojumus koplietošanas automašīnu pakalpojumu sniedzējiem, t.i., autostāvvietu atlaides. Normatīvajā regulējumā ir nepieciešams integrēt koplietošanas automašīnu jēdzienu.

## Tehniskie risinājumi

- Ekspertu ieskatā ZEZ transporta plūsmas kontrolei nepieciešams izvēlēties mehānismu, kuram nebūs ietekmes uz transporta plūsmas kustību. Transporta plūsmas kontroles mehānismam ir jābūt salīdzinoši vienkāršam ar vieniem tehniskiem risinājumiem, kuru uzturēšanas un ieviešanas izmaksas būs adekvātās uz paredzamo ieņēmumu fona, norādīja eksperti.
- Intervētie eksperti norādīja, ka tuvākajā laikā tiks aktualizēts jautājums par jaunas e-talona sistēmas izveidi. Pēc ekspertu domām būtu iespējama sinerģija starp jaunu e-talona sistēmu un ZEZ tehniskajiem risinājumiem.
- Intervijas laikā pašvaldības pārstāvji norādīja, ka pašvaldība ir paredzējusi finansējumu video novērošanas kameru iegādei ap dzelzceļa loku. Ir jāizvērtē, kā var izmantot šo infrastruktūru ZEZ kontekstā.
- Pašvaldības pārstāvji norādīja, ka šogad pašvaldība kopā ar SIA "Latvijas Mobilais Telefons" vērtē iespēju izvietot trokšņu kameras atsevišķās Rīgas daļās.
- Uzrunātie eksperti norādīja, ka jau šobrīd pašvaldība var ietekmēt automašīnu plūsmu caur atsevišķām pilsētas daļām ar Waze aplikācijas palīdzību, norādot nevēlamos ceļa posmus, kurus aplikācija nepiedāvā saviem lietotājiem, veidojot viņiem piemērotu maršrutu.
- Vairāki eksperti norādīja uz nepieciešamību ieviest Rīgā viedos satiksmes plūsmas skaitītājus, lai jebkurā brīdī ir iespējams iegūt precīzus datus par pilsētas ceļu noslodzi.

- Liela daļa intervēto ekspertu norādīja uz to, ka Rīgā ir salīdzinoši maz gaisa kvalitātes monitoringa punktu, kas ir šķērslis piekļuvei informācijai par aktuālo gaisa piesārņojumu Rīgas apkaimēs. Pirmais un šobrīd vienīgais monitoringa punkts ārpus Rīgas centra tika uzstādīts tikai pirms dažiem gadiem Pārdaugavā. Vidēji Pārdaugavā piesārņojuma līmenis ir uz pusi mazāks nekā centrā. Ja uz visu Rīgu tiek attiecināti dati no dažiem esošiem monitoringa punktiem, tas neatspoguļo reālo situāciju ar gaisa kvalitāti pilsētā.

### Riska faktori

- Ieviešot ZEZ Rīgā, ir nepieciešams rēķināties ar sabiedrības negatīvu attieksmi. ZEZ ieviešana būs nepopulārs lēmums, kas ietekmēs plašu iedzīvotāju loku un viņu ikdienas mobilitātes paradumus. Nepieciešams laicīgi veidot pārdomātu komunikāciju ar sabiedrību par ZEZ ieceri un paredzamiem labumiem. Svarīgi veidot komunikāciju ar sabiedrību vienkāršā valodā. Iespējams, ka komunikāciju ir jāveido vairākos virzienos, uzrunājot dažādu mērķauditoriju, t.i., centra iedzīvotāji, pārējie Rīgas iedzīvotāji, Pierīgas reģiona iedzīvotāji. Sabiedrību ir nepieciešams izglītot par pārmaiņu nepieciešamību, norādīja eksperti.
- Veiksmīgu ZEZ ieviešanu šobrīd apdraud nepietiekami attīstītie alternatīvie mobilitātes risinājumi. Cilvēki dod priekšroku braucieniem ar savu automašīnu, jo tas ir veids kā ātrāk un ērtāk sasniegt galapunktu. Ierobežojot automašīnu plūsmu ZEZ teritorijā, ir nepieciešams piedāvāt iedzīvotājiem iespēju pārvietoties ātri un ērti ar sabiedrisko transportu. Diemžēl šobrīd sabiedriskā transporta tīkls Rīgā un Pierīgā nav pietiekami labi attīstīts iepriekš minēto apsēktu ziņā.
- Realizējot ZEZ projektu, ir nepieciešams nodrošināt pārskatāmu kontroli par ieņēmumiem no ZEZ darbības, lai nodrošinātu, ka visi šie līdzekļi tiek novirzīti Rīgas ceļu infrastruktūras uzturēšanai un pilnveidošanai, norādīja vairāki aptaujātie eksperti. Korupcijas riski var sagraut sabiedrības atbalstu projektam.
- Ar ZEZ ieviešanu nedrīkst panākt, ka tiek palielināta sociālā nevienlīdzība sabiedrībā. Ir nevēlama situācija, ka iedzīvotājiem ar salīdzinoši zemu pirkspēju tiks ierobežota dažādu pakalpojumu pieejamība, jo šie iedzīvotāji nevarēs samaksāt par iebraukšanu ZEZ teritorijā. Izstrādājot ZEZ darbības scenāriju, nepieciešams atcerēties, ka bieži cilvēki brauc ar vecu un vidi piesārņojošu automašīnu tādēļ, ka nevar atļauties jaunāku automašīnu.
- Neveiksmīgas plānošanas rezultātā apkaimes apkārt plānotai ZEZ teritorijai varētu pārvērsties par stāvvietām, kur cilvēki izvēlēties atstāt savu automašīnu. Šī riska kontekstā ir nepieciešams aktualizēt ideju par stāvparku (*Park&Ride*) attīstību pie pilsētas robežām. Cilvēkiem būs iespēja atstāt savu automašīnu un pārsēties uz sabiedrisko transportu vai citu mikromobilitātes rīku, lai sasniegtu savu galamērķi pilsētā.
- Absolūtais intervēto ekspertu vairākums norādīja uz nepieciešamību attīstīt sabiedriskā transporta tīklu un strādāt pie risinājumiem, kas padarīs sabiedrisko transportu konkurētspējīgāku, salīdzinot ar privāto automašīnu. Ja cilvēki redzēs, ka braucot ar sabiedrisko transportu, viņi var ietaupīt savu laiku pārvietojoties pa pilsētu, tas veicinās lielāku pieprasījumu pēc sabiedriskā transporta pakalpojumiem un atslogos ceļu infrastruktūru.
- Ekspertu ieskatā ir svarīgi ieviest ZEZ pēc Rīgas domes velēšanām. Ņemot vērā to, cik plašu iedzīvotāju skaitu skars ZEZ ieviešana un iespējamo sabiedrības pretestību pret projekta realizāciju, atsevišķi politiķi spekulēs par ZEZ ieceri priekšvēlēšanu kampaņas laikā, attiecīgi sabiedrības viedoklis tiks radikalizēts un sabiedrība ievēlēs pret ZEZ noskaņotos politiķus. ZEZ ieviešana viennozīmīgi nebūs politiski populārs lēmums.
- Izstrādājot ZEZ risinājumus ir nepieciešams padziļināti izvērtēt ZEZ ieceres ietekmi uz to iedzīvotāju dzīves kvalitāti, kuri dzīvo apkaimēs ap zonu. Viennozīmīgi, ieviešot ZEZ un ierobežojot transporta plūsmu pilsētas centrā, tā palielināsies citviet pilsētā. Ir nepieciešams izstrādāt kvalitatīvu satiksmes pārvirzīšanas plānu, lai izvairītos no situācijas, ka vienā vietā cilvēku dzīves kvalitāte tiek paaugstināta uz citu apkaimju iedzīvotāju rēķina.
- Veiksmīgu ZEZ ieviešanu var apdraudēt risks saistībā ar nepietiekami attīstītu transporta infrastruktūru Rīgas valstspilsētā un ap to. Nav pietiekami labi attīstīta apvedceļu infrastruktūra, šobrīd cilvēki brauc caur centru, jo bieži vien tas ir ātrākais maršruts izvēlēta galamērķa sasniegšanai.
- Eksperti pievērš uzmanību tam, ka nepārdomātā kritēriju izvēle ZEZ darbības modelim un izvietojumam projekta izstrādes stadijā ir nopietns risks tā veiksmīgai realizācijai. Intervēto ekspertu ieskatā pastāv risks, ka, ierobežojot transporta plūsmu centrā, pilsēta kļūs neizbraucama, jo bez

papildus ceļu infrastruktūras un apbraucamiem ceļiem var palielināties sastrēgumi apkaimēs ap ZEZ teritoriju.

- Sabiedrībai un uzņēmējiem trūks objektīvas informācijas par ZEZ ieceri, jo bieži presē parādās nepilnīga informācija, kas jau šobrīd veido iedzīvotāju un uzņēmēju attieksmi pret ZEZ projektu un rada viņus bažīgus par projekta iespējamo ietekmi uz dzīvi un biznesu nākotnē. Jo ilgāk un detalizētāk no pašvaldības puses sabiedrībai tiks skaidrots ZEZ koncepts, jo sabiedrības pretestība pret ieceres realizāciju būs mazākā.

### Priekšlikumi

- Viens no intervētiem ekspertiem norādīja, ka, ja tiks ieviesta iebraukšanas maksa transportlīdzekļiem, kas iebrauc ZEZ, daļu no šīs summas ir iespējams atgriezt iedzīvotājiem, novirzīt līdzekļus attiecīgā iedzīvotāju kontā pašvaldības sniegto pakalpojumu apmaksai. Piemēram, uz iedzīvotāja e-talonu sabiedriska transporta biļešu apmaksai. Tas var veicināt iedzīvotāju atbalstu ZEZ ieviešanai un mobilitātes paradumu maiņu.
- Ekspertu ieskatā pašvaldība var paaugstināt emisiju prasības koplietošanas automašīnām un taksometriem, kas veic darbību Rīgas centrā, lai veicinātu AER izmantošanu transportā atsevišķā pilsētas teritorijā.
- Vairāki eksperti norādīja, ka, realizējot projektu, jāņem vērā Covid-19 pandēmijas ietekmi uz cilvēku ikdienas mobilitātes paradumiem, t.i., attālinātais darbs un mācības. Pēdējo divu gadu laikā iedzīvotāju mobilitātes paradumi ir nozīmīgi mainījušies.
- Ekspertu ieskatā pašvaldībai ir nepieciešams izstrādāt regulējumu, kas ļaus attīstīt velosipēdu koplietošanas koncepta attīstību pilsētā. Ne visi iedzīvotāji var atļauties velosipēda iegādi un ne visiem ir telpa, kur to novietot. Kā piemēru eksperti minēja Tartu pilsētu Igaunijā, kur velosipēdu koplietošanas sistēma ir daļa no pilsētas sabiedriskā transporta sistēmas un šis risinājums tiek plaši izmantots iedzīvotāju vidū.
- Eksperti norāda, ka cilvēkus var motivēt izmantot ilgtspējīgus mobilitātes risinājumus, piedāvājot vairākus labumus. Piemēram, par noteiktu sabiedrisko biļešu skaitu iedzīvotājs var iegūt kādu labumu no pašvaldības iestādēm, t.i., biļetes zoodārzā.
- Eksperti norāda, ka, izstrādājot ZEZ risinājumus, ir nepieciešams izvērtēt atvieglojumus iedzīvotājiem ar kustību traucējumiem un senioriem. Ne visi iedzīvotāji var pārvietoties ar mikromobilitātes risinājumiem un sabiedrisko transportu.
- Realizējot ZEZ ieviešanu, ir svarīgi izvērtēt, kāda būs ZEZ ieviešanas ietekmē uz trokšņu piesārņojumu apkaimēs, kur varētu tikt pārvirzītas transportu plūsmas no centra, norādīja eksperti.
- Ekspertu ieskatā ir nepieciešams izvērtēt iespēju atļaut arī hibrīdauto pārvietoties pa sabiedriskā transporta joslām.
- Atsevišķi eksperti norādīja, ka, iespējams, pilsētai vispār nevajadzēs ieviest ZEZ, ja pilsētā visās maģistrālās ielās tiks ieviestas sabiedriskā transporta joslas. Šīs joslas dabiski radīs šķēršļus auto transporta kustībai centrā un teorētiski var mainīt sabiedrības pārvietošanās paradumus.

### Citi aspekti

- Vairāki eksperti norādīja, ka ZEZ ieviešana bez papildu atbalsta mehānismiem nerisinās problēmu ar piesārņojumu, kas veidojas no putekļiem un sāls, kas tiek kaisīts uz Rīgas ielām ziemas sezonā. Šis piesārņojums ir ļoti kaitīgs cilvēku veselībai, tomēr pilsētā joprojām nepastāv algoritms, kas iedarbina ielu tīrīšanas procesu. Pat, ja ZEZ teritorijā samazināsies transportlīdzekļu skaits, teritorijā, kuru ziemas sezonā apstrādā ar sāli un smilti nemainīsies, līdz ar to piesārņojuma apjoms nesamazināsies.
- Daži eksperti norādīja, ka, ieviešot ZEZ, ievērojamai transporta plūsmas daļai būs jāizvēlas ceļš zonas apbraukšanai, kas varētu būt garāks par ierasto maršrutu galamērķa sasniegšanai. Palielinoties nobraukto kilometru skaitam, palielināsies kopējais gaisa piesārņojums no transportlīdzekļiem, un kā rezultātā ietekmē uz klimatā pārmaiņām visas Latvijas kontekstā būs negatīva.
- Vairāku ekspertu ieskatā ZEZ ieviešanu prioritārais uzdevums ir sabalansēt Rīgas un pārējo Pierīgas pašvaldību intereses. Jādomā Rīgas metropoli areālā mērogā, jo tas ir koncepts, uz ko reģions virzās gan mobilitātes plānošanā, gan citos aspektos.

- Ekspertu ieskatā Rīgas Metropoles satiksmes kontekstā RP SIA "Rīgas satiksme" būtu jānomaina uz Rīgas Metropoles Satiksmi. Citu valstu pilsētās (piemēram, Stokholmā) sabiedriskais transports tiek organizēts aglomerācijas teritorijā. Ja mērķis ir panākt iedzīvotāju paradumu maiņu, ir jābūt iespējai izmantot ērtu un ātru sabiedrisko transportu.
- Eksperti norādīja uz nepieciešamību paredzēt iebraukšanas izņēmumus avārijas dienestiem ZEZ teritorijā ne tikai valsts un pašvaldības operatīviem dienestiem, bet arī remontdarbu veicējiem, santehniķiem utt.
- Ekspertu ieskatā nepieciešams paredzēt iebraukšanas atvieglojumus ZEZ cilvēkiem ar kustību traucējumiem un senioriem no noteikta vecuma. Iedzīvotāju novecošanās ir nozīmīgs faktors, un ar to ir jārēķinās, veidojot ZEZ koncepciju.