



RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai
Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam

SATURA RĀDĪTĀJS

Satura rādītājs	1
Attēlu saraksts	2
Tabulu saraksts	2
Pielikumu saraksts	2
Izmantotie saīsinājumi	3
Ievads	4
1. Nodaļa. Informācija par Rīgas aglomerāciju un trokšņa pārvaldības normatīvo regulējumu	5
1.1. Rīgas aglomerācijas un tajā esošo trokšņa avotu apraksts	5
1.2. Normatīvie akti, kas attiecas uz vides troksni (īss apraksts)	6
1.3. Spēkā esošie trokšņa robežlielumi	6
2. Nodaļa. Trokšņa kartēšanas rezultātu kopsavilkums un ietekmēto cilvēku skaita novērtējums	8
2.1. Stratēģisko trokšņa karšu sagatavošana	8
2.2. Informācija par novērtēto cilvēku skaitu, uz kuriem iedarbojas troksnis, un informācija par teritorijas platību, kurā pārsniegti robežlielumi	8
3. Nodaļa. Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums un akustiskā diskomforta zonu noteikšana	11
3.1. Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums	11
3.2. Paaugstināta akustiskā diskomforta zonas Rīgas aglomerācijā	12
4. Nodaļa. Aglomerācijas klusie rajoni	14
5. Nodaļa. Aglomerācijas pašvaldības veiktie un plānotie pasākumi trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes mazināšanai	17
5.1. Pasākumi, kurus aglomerācijas pašvaldība ir veikusi vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un tā ietekmes samazināšanai	17
5.2. Darbības, kuras aglomerācijas pašvaldība plāno veikt nākamo 5 gadu laikā vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un tā ietekmes samazināšanai	18
5.3. Aglomerācijas pašvaldības plānoto darbību ieguvumu analīze	22
6. Nodaļa. Citu personu veiktie un plānotie pasākumi trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes mazināšanai	26
6.1. Pasākumi, kurus citas personas ir veikušas vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un tā ietekmes samazināšanai Rīgas aglomerācijā	26
6.2. Darbības, kuras citām personām ir jāveic vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un tā ietekmes samazināšanai Rīgas aglomerācijā	27
7. Nodaļa. Rekomendācijas nacionāla līmeņa normatīvo aktu pilnveidošanai un par citiem iespējamajiem pasākumiem vides trokšņa samazināšanai	28
8. Nodaļa. Informācija par ilgtermiņa attīstības plāniem vai paredzētajiem projektiem, kas var ietekmēt rīcības plānā noteikto rezultātu sasniegšanu	30

9. Nodaļa. Pārskats par sabiedrības informēšanu un par sabiedrības iesniegtajiem priekšlikumiem ..	32
10. Nodaļa. Rekomendācijas par rīcības plāna īstenošanas un rezultātu novērtēšanas kārtību.....	33

Attēlu saraksts

1.attēls. Rīgas aglomerācijas teritorija	5
2.attēls. Prioritārās akustiskās diskomforta zonas Rīgas aglomerācijā	13
3.attēls. Klusie rajoni Rīgas aglomerācijā, kas atbilst MK noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktajiem kritērijiem	14
4.attēls. Klusie rajoni Rīgas aglomerācijā	16

Tabulu saraksts

1. tabula. Vides trokšņa robežlielumi	7
2. tabula. Iedzīvotāju skaits, kuri dzīvo mājokļos, kas pakļauti noteiktam trokšņa līmenim dienas periodā (trokšņa rādītājs $L_{diēna}$)	9
3. tabula. Iedzīvotāju skaits, kuri dzīvo mājokļos, kas pakļauti noteiktam trokšņa līmenim vakara periodā (trokšņa rādītājs L_{vakars})	9
4. tabula. Iedzīvotāju skaits, kuri dzīvo mājokļos, kas pakļauti noteiktam trokšņa līmenim nakts periodā (trokšņa rādītājs L_{nakts})	9
5. tabula. Iedzīvotāju skaits, kuri dzīvo mājokļos, kas pakļauti noteiktam trokšņa līmenim diennakts periodā (trokšņa rādītājs L_{dvn})	10
6. tabula. Teritoriju platība Rīgas pilsētā, kurā pārsniegti trokšņa robežlielumi.....	10
7. tabula. Trokšņa radītās kaitīgās sekas raksturojošie rādītāji	11
8. tabula. Aglomerācijas pašvaldības plānotās aktivitātes trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai	19
9. tabula. Aglomerācijas pašvaldības plānotās aktivitātes trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai	23
10. tabula. Citu personu veicamās darbības vides trokšņa piesārņojuma līmeņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā	27
11. tabula. Rekomendācijas nacionāla līmeņa normatīvo aktu pilnveidošanai un par citiem iespējamajiem pasākumiem vides trokšņa samazināšanai	28

Pielikumu saraksts

1. pielikums. Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums
2. pielikums. Prioritāro akustiskā diskomforta zonu noteikšana
3. pielikums. Kluso rajonu noteikšanas metodika
4. pielikums. Tehniskie pasākumi vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai
5. pielikums. Netiešie pasākumi vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai
6. pielikums. Normatīvā regulējuma pilnveidošana
7. pielikums. Darbības trokšņa pārvaldības sistēmas pilnveidošanai
8. pielikums. Rīcības kluso teritoriju saglabāšanai, to pieejamības, funkcionalitātes un akustiskās kvalitātes uzlabošanai
9. pielikums. Citu personu veicamās darbības vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai
10. pielikums. Rekomendācijas nacionāla līmeņa normatīvo aktu pilnveidošanai un par citiem iespējamajiem pasākumiem vides trokšņa samazināšanai
11. pielikums. Informācija par ilgtermiņa attīstības plāniem vai paredzētajiem projektiem, kas var ietekmēt rīcības plānā noteikto rezultātu sasniegšanu

IZMANTOTIE SAĪSINĀJUMI

Saīsinājums	Skaidrojums
A	Trokšņa radītais diskomforts
ADZ	Akustiskā diskomforta zona
AS	Akciju sabiedrība
CNOSSOS-EU	Eiropas Savienības vienotās trokšņa novērtēšanas metodes
CSDD	Ceļu satiksmes drošības direkcija
DALY	Invaliditātes koriģētie dzīves gadi
dB (A)	Decibels (A–izsvarotais)
DW	Darba nespējas rādītājs
EK	Eiropas Komisija
ES	Eiropas Savienība
EU-Interim	Eiropas Savienības pārejas metodes trokšņa novērtēšanai
EUR	Eiro
HA	Būtisks trokšņa radītais diskomforts
ha	hektārs
HSD	Būtiski trokšņa radīti miega traucējumi
iedz.	iedzīvotāji
IVN	Ietekmes uz vidi novērtējums
km	Kilometrs
km ²	Kvadrātkilometrs
LBN	Latvijas būvnormatīvs
L _{diena}	Dienas trokšņa rādītājs
L _{dvn}	Diennakts trokšņa rādītājs
L _{nakts}	Nakts trokšņa rādītājs
L _{vakars}	Vakara trokšņa rādītājs
milj.	Miljons
mljrd.	Miljards
MK	Ministru kabinets
Nr.	Numurs
RD	Rīgas dome
RDMVD	Rīgas domes Mājokļu un vides departaments
RDPAD	Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments
RDSD	Rīgas domes Satiksmes departaments
PR SIA	Rīgas pašvaldības sabiedrība ar ierobežotu atbildību
SIA	Sabiedrība ar ierobežotu atbildību
skat.	Skatīt
SD	Trokšņa radīti miega traucējumi
tūkst.	Tūkstoš
VA	Valsts aģentūra
VAS	Valsts akciju sabiedrība

IEVADS

Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2002/49/EK "Par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību" paredz, ka Eiropas Savienības dalībvalstīm ir jāizstrādā un ik pēc pieciem gadiem jāpārskata trokšņu stratēģiskās kartes visām aglomerācijām ar vairāk nekā 100 000 iedzīvotājiem. Balstoties uz stratēģisko karšu rezultātiem, tiek gatavots trokšņa samazināšanas rīcības plāns, kuru pārskata un vajadzības gadījumā pārstrādā ne retāk kā reizi piecos gados. Šis rīcības plāna projekts sagatavots, ievērojot Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2002/49/EK "Par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību", kā arī Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktās Rīcības plāna izstrādes prasības.

Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēģisko karšu un rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai izstrādi ir nodrošinājis Rīgas domes Mājokļu un vides departaments, adrese: Brīvības iela 49/53, Rīga, LV – 1010, e-pasts adrese: dmv@riga.lv, mājas lapa: <http://mvd.riga.lv>.

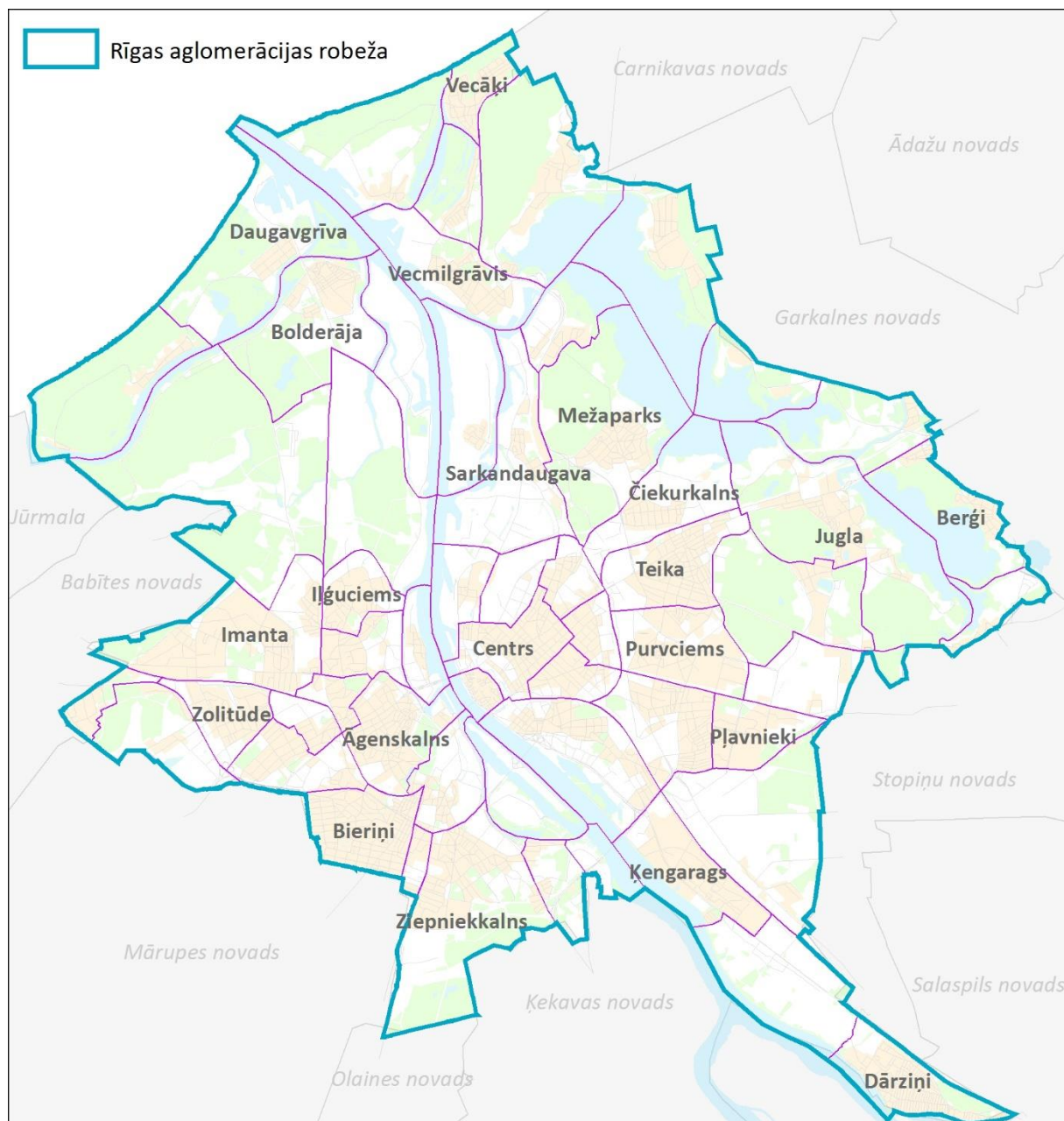
Rīcības plāna projekta vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā laikposmam no 2017. līdz 2022. gadam (turpmāk tekstā – Rīcības plāns) izstrādi pēc Rīgas domes Mājokļu un vides departamenta (RD MVD) pasūtījuma veica SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment" (ELLE). Darbs tika veikts saskaņā ar līgumu Nr. DMV-16-267-lī, kas noslēgts starp RD MVD (Pasūtītājs) un SIA ELLE (Izpildītājs).

Rīcības plāna projekts tika sagatavots, pamatojoties uz 2015. gadā izstrādātajām un ar 2015. gada 15. decembra Rīgas domes lēmumu Nr. 3331 apstiprinātajām trokšņa stratēģiskajām kartēm.

Lai nodrošinātu starpdisciplināru Rīcības plāna izstrādi, tika izveidota plāna izstrādes konsultatīvā darba grupa. Plāna projekta izstrādes laikā tika veiktas individuālas konsultācijas ar darba grupā iekļautajām institūcijām un uzņēmumiem, kā arī notika trīs darba grupas sanāksmes, kurās tika diskutēts par rīcības plāna izstrādes metodiku un trokšņa samazināšanas pasākumu ieviešanu. Darba grupā piedalījās pārstāvji no Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas, Satiksmes ministrijas, Rīgas domes Mājokļu un vides departamenta, Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta, Rīgas domes satiksmes departamenta, Rīgas pilsētas būvvaldes, Veselības inspekcijas, Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes, Rīgas Brīvoostas pārvaldes, RP SIA "Rīgas Satiksme", VAS "Latvijas dzelzceļš", VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga"", VAS "Latvijas Valsts ceļi".

1. NODAĻA. INFORMĀCIJA PAR RĪGAS AGLOMERĀCIJU UN TROKŠŅA PĀRVALDĪBAS NORMATĪVO REGULĒJUMU

1.1. Rīgas aglomerācijas un tajā esošo trokšņa avotu apraksts



1.attēls. Rīgas aglomerācijas teritorija

Aglomerāciju raksturojošie rādītāji

Rīgas aglomerācijā ietilpstošās pašvaldības	Rīgas pilsēta
Rīgas aglomerācijas platība	304,5 km ²
Iedzīvotāju skaits (stratēģiskās trokšņu kartes dati)	650 500
Vidējais iedzīvotāju blīvums	2 136 iedz./km ²

Stratēģiskajās kartēs ietvertie trokšņa avoti:

• Autotransporta radītais troksnis	5 850 ielu posmi ar kopējo garumu 1 180 km
• Sliežu ceļu transportlīdzekļu radītais troksnis	395 km dzelzceļa un tramvaja līniju
• Rūpnieciskie trokšņa avoti	268 objekti ar kopējo platību 11,6 km ²
• Gaisa kuģu radītais troksnis	67 200 lidojumu starptautiskajā lidostā "Rīga"

1.2. Normatīvie akti, kas attiecas uz vides troksni (īss apraksts)

Eiropas Savienības līmenī vides trokšņa novērtēšana un pārvaldība tiek veikta saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvu 2002/49/EK „Par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību” (pieņemta 2002. gada 25. jūnijā). Direktīvā noteikts, ka Eiropas Savienības dalībvalstīm jāizstrādā trokšņa stratēģiskās kartes un rīcības plāni vides trokšņa samazināšanai visām aglomerācijām ar vairāk nekā 100 000 iedzīvotājiem. Atbilstoši direktīvas prasībām trokšņa stratēģisko karšu un rīcības plānu pārskatīšana jāveic vismaz reizi 5 gados.

Direktīvas pamatprasības Latvijā ir pārņemtas likumā “Par piesārņojumu”, deleģējot detalizētas vides trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtības izstrādi Ministru kabinetam. 2014. gada 7. janvārī Ministru kabinets ir pieņēmis noteikumus Nr. 16. “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”, kuri nosaka:

- vides trokšņa rādītājus, to piemērošanas kārtību un novērtēšanas metodes;
- prasības un termiņus trokšņa stratēģisko karšu un rīcības plānu izstrādei,
- vides trokšņa radīto kaitīgo seku novērtēšanas metodes,
- pieļaujamās trokšņu rādītāju robežlielumu vērtības (1. tabula) atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijai.

Savukārt galvenās prasības ēku akustiskajiem rādītājiem nosaka Ministru kabineta 2015. gada 16. jūnija noteikumi “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 016-15 “Būvakustika””. Šī būvnormatīva prasības ir attiecināmas uz publiskās un dzīvojamās apbūves teritoriju ēkām. Būvnormatīvs nosaka būvakustisko pasākumu kopumu ar mērķi radīt cilvēkam labvēlīgu akustisko vidi ēkā un apbūvē kopumā. Tie ietver gan prettrokšņa pasākumus, gan akustiskās kvalitātes paaugstināšanas pasākumus.

1.3. Spēkā esošie trokšņa robežlielumi

Vides trokšņa robežlielumi ir noteikti Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16. “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 1. pielikumā. Spēkā esošie trokšņa robežlielumi attēloti 1. tabulā. Novērtējot vides trokšņa robežlielumus, ņem vērā pašvaldības teritorijas plānojumā noteikto galveno (primāro) teritorijas izmantošanas veidu. Vides trokšņa līmeņa atbilstību trokšņa robežlielumiem novērtē teritorijā, kura ietver dzīvojamo apbūvi, kas reģistrēta Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmā kā apbūves zeme vai zeme zem dzīvojamo ēku pagalmiem, kā arī 2 m attālumā no fasādes, kura ir visvairāk pakļauta trokšņa iedarbībai. Trokšņa robežlielumi tiek noteikti dienas, vakara un nakts periodam.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumiem Nr. 16. “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”, aizsargjoslās gar autoceļiem, dzelzceļiem un teritorijās, kas atrodas tuvāk par 30 m no stacionāriem trokšņa avotiem, minētie trokšņa robežlielumi uzskatāmi par mērķlielumiem.

1. tabula. Vides trokšņa robežlielumi

Nr. p.k.	Teritorijas lietošanas funkcija	Trokšņa robežlielums, dB(A)		
		L _{diena}	L _{vakars}	L _{nakts}
1.	Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	55	50	45
2.	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	55	50
3.	Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	60	55	55
4.	Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	60	55
5.	Klusie rajoni apdzīvotās vietās	50	45	40

2. NODAĻA. TROKŠŅA KARTĒŠANAS REZULTĀTU KOPSAVILKUMS UN IETEKMĒTO CILVĒKU SKAITA NOVĒRTĒJUMS

2.1. *Stratēģisko trokšņa karšu sagatavošana*

Trokšņa stratēģiskās kartes Rīgas pilsētai izstrādātas 2015. gadā atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16. "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" prasībām.

Rīgas pilsētas trokšņa stratēģiskās kartes sagatavošanai izmantota Wölfel Meßsystem Software GmbH+Co K.G izstrādātā programmatūra IMMI 2014 (licences numurs S72/317). Trokšņa rādītāju novērtēšana veikta, izmantojot šādas aprēķinu metodes:

- rūpnieciskās darbības radītā trokšņa novērtēšanai – LVS ISO 9613-2:2004 "Akustika – Skaņas vājinājums, tai izplatoties ārējā vidē – 2. daļa: Vispārīgā aprēķina metode";
- ceļu satiksmes radītā trokšņa novērtēšanai – Francijā izstrādātā aprēķina metode "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)", kas minēta izdevumā "Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6" un Francijas standartā XPS 31-133;
- dzelzceļa satiksme radītā trokšņa novērtēšanai – Nīderlandē izstrādātā aprēķina metode "RMR" (publicēta izdevumā "Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996");
- gaisa kuģu radītā trokšņa novērtēšanai – metode ECAC.CEAC Doc. 29 "Standarta metode trokšņa kontūru aprēķināšanai ap civilajām lidostām" ("Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports"), 1997.

Trokšņa novērtēšanai un kartēšanai tika piemēroti šādi trokšņa rādītāji:

- L_{diena} , kas raksturo diskomfortu dienas laikā;
- L_{vakars} , kas raksturo vakarā radušos diskomfortu;
- L_{nakts} , kas raksturo trokšņa radītos miega traucējumus;
- L_{dvn} , kas raksturo trokšņa radīto kopējo diskomfortu.

Novērtējot trokšņa rādītājus, tika ņemts vērā, ka dienas periods ilgst 12 stundas – no plkst. 7:00 līdz 19:00, vakara periods ilgst 4 stundas – no plkst. 19:00 līdz 23:00, bet nakts periods ilgst 8 stundas – no plkst. 23:00 līdz 7:00.

Lai novērtētu aglomerācijas iedzīvotāju skaitu, uz kuriem iedarbojas troksnis, stratēģiskās trokšņa kartēšanas laikā tika sagatavoti trokšņa līmeņa aprēķini pie dzīvojamo ēku fasādēm, nosakot katras ēkas skaļāko fasādi. Dati par deklarēto iedzīvotāju skaitu ēkās iegūti no Pilsnības un migrāciju lietu pārvaldes.

Lai noteiktu teritorijas, kurās tiek pārsniegti vides trokšņa robežlielumi, stratēģiskās trokšņa kartēšanas laikā tika sagatavotas konfliktkartes, par pamatu izmantojot sagatavotās trokšņa kartes rādītājiem L_{diena} , L_{vakars} , L_{nakts} un pašvaldības teritorijas plānojumā noteikto teritorijas izmantošanas veidu (Rīgas teritorijas plānojuma 2006.-2018. gadam zonējums).

2.2. *Informācija par novērtēto cilvēku skaitu, uz kuriem iedarbojas troksnis, un informācija par teritorijas platību, kurā pārsniegti robežlielumi*

Informācija par noteiktam trokšņa līmenim pakļauto iedzīvotāju skaitu attēlota 2. – 5. tabulā, bet informācija par teritorijas platību, kurā tiek pārsniegti trokšņa robežlielumi, attēlota 6. tabulā.

2. tabula. Iedzīvotāju skaits, kuri dzīvo mājokļos, kas pakļauti noteiktam trokšņa līmenim dienas periodā (trokšņa rādītājs $L_{diēna}$)

Trokšņa avots	Trokšņa līmenis, dB(A)					
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Ceļu satiksme	48 865	90 969	155 229	195 132	104 999	41 167
Dzelzceļu un tramvaju satiksme	38 366	28 690	8 639	5 445	309	26
Gaisa kuģu satiksme	748	287	191	166	10	0
Rūpnieciskā darbība	12 996	5 716	2 094	239	153	0
Galvenie autoceļi	996	298	105	14	12	0
Galvenās dzelzceļa līnijas	9 547	6 966	4 841	5 183	265	25
Visi trokšņa avoti	44 413	91 355	157 590	196 193	108 115	41 352

3. tabula. Iedzīvotāju skaits, kuri dzīvo mājokļos, kas pakļauti noteiktam trokšņa līmenim vakara periodā (trokšņa rādītājs L_{vakars})

Trokšņa avots	Trokšņa līmenis, dB(A)						
	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Ceļu satiksme	21 511	64 489	110 502	175 053	180 471	74 391	19 290
Dzelzceļu un tramvaju satiksme	45 153	36 221	24 833	9 572	5 178	304	26
Gaisa kuģu satiksme	20 704	696	349	161	174	10	0
Rūpnieciskā darbība	35 065	12 053	6 138	2 207	238	153	0
Galvenie autoceļi	3 262	658	172	98	15	0	0
Galvenās dzelzceļa līnijas	12 743	9 308	7 060	5 105	4 867	265	25
Visi trokšņa avoti	17 550	60 994	110 238	179 311	181 818	78 439	19 347

4. tabula. Iedzīvotāju skaits, kuri dzīvo mājokļos, kas pakļauti noteiktam trokšņa līmenim nakts periodā (trokšņa rādītājs L_{nakts})

Trokšņa avots	Trokšņa līmenis, dB(A)							
	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	>70
Ceļu satiksme	29 350	76 012	123 106	183 083	160 936	61 630	8 747	2
Dzelzceļu un tramvaju satiksme	60 853	37 973	31 640	16 599	7 286	5 004	296	26
Gaisa kuģu satiksme	37 424	2 369	435	230	170	0	0	0
Rūpnieciskā darbība	69 050	42 764	11 948	6 396	2 559	156	153	0
Galvenie autoceļi	3 731	535	121	86	15	0	0	0
Galvenās dzelzceļa līnijas	22 879	12 235	8 772	6 585	4 664	4 797	262	25
Visi trokšņa avoti	22 358	67 531	120 388	190 888	166 349	70 099	9 258	28

5. tabula. Iedzīvotāju skaits, kuri dzīvo mājokļos, kas pakļauti noteiktam trokšņa līmenim diennakts periodā (trokšņa rādītājs L_{dvn})

Trokšņa avots	Trokšņa līmenis, dB(A)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Ceļu satiksme	35 171	80 106	133 923	188 932	143 943	54 433	4 979
Dzelzceļu un tramvaju satiksme	47 508	38 502	21 012	9 510	7 066	382	39
Gaisa kuģu satiksme	10 500	761	214	211	102	0	0
Rūpnieciskā darbība	52 557	15 420	8 875	3 720	230	154	0
Galvenie autoceļi	3 181	387	95	80	15	0	0
Galvenās dzelzceļa līnijas	17 692	10 065	7 206	4423	6411	323	38
Visi trokšņa avoti	29 073	76 082	131 742	195 164	149 116	58 276	5 157

6. tabula. Teritoriju platība Rīgas pilsētā, kurā pārsniegti trokšņa robežlielumi

Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa avots	Platība (km ²), kurā pārsniegti trokšņa robežlielumi		
		L_{diena}	L_{vakars}	L_{nakts}
Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	Ceļu satiksme	27,79	37,28	34,23
	Dzelzceļu un tramvaju satiksme	0,63	1,61	3,02
	Gaisa kuģu satiksme	0,25	1,04	1,23
	Rūpnieciskā darbība	0,09	0,34	1,09
	Visi trokšņa avoti	29,05	38,89	37,66
Publiskās apbūves teritorija (sabiedrisko un pārvaldes objektu teritorija, tai skaitā kultūras iestāžu, izglītības un zinātnes iestāžu, valsts un pašvaldību pārvaldes iestāžu un viesnīcu teritorija) (ar dzīvojamo apbūvi)	Ceļu satiksme	2,21	3,28	1,30
	Dzelzceļu un tramvaju satiksme	0,13	0,26	0,23
	Gaisa kuģu satiksme	-	-	-
	Rūpnieciskā darbība	0,02	0,05	0,05
	Visi trokšņa avoti	2,41	3,60	1,64
Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	Ceļu satiksme	7,09	12,95	10,72
	Dzelzceļu un tramvaju satiksme	0,08	0,35	0,80
	Gaisa kuģu satiksme	0,12	0,25	0,29
	Rūpnieciskā darbība	0,65	1,17	1,21
	Visi trokšņa avoti	8,03	14,76	13,24
Kopējā teritorijas platība, kurā pārsniegti vide trokšņa robežlielumi	Ceļu satiksme	37,09	53,51	46,25
	Dzelzceļu un tramvaju satiksme	0,84	2,22	4,05
	Gaisa kuģu satiksme	0,37	1,29	1,52
	Rūpnieciskā darbība	0,76	1,56	2,35
	Visi trokšņa avoti	39,49	57,25	52,54

3. NODAĻA. TROKŠŅA RADĪTO KAITĪGO SEKU NOVĒRTĒJUMS UN AKUSTIKSĀ DISKOMFORTA ZONU NOTEIKŠANA

3.1. Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums

Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtēšanai Rīgas pilsētas aglomerācijā izmantota:

- sakarība starp trokšņa radīto diskomfortu un trokšņa rādītāju L_{dvn} troksnim, ko rada ceļu satiksme, dzelzceļa satiksme un gaisa satiksme;
- sakarība starp trokšņa radītiem miega traucējumiem un trokšņa rādītāju L_{nakts} troksnim, ko rada ceļu satiksme, dzelzceļa satiksme un gaisa satiksme.

Trokšņa radītā diskomforta un miega traucējumu novērtēšanai ir izmantota Eiropas Vides aģentūras ieteiktā novērtēšanas kārtība¹. Kaitīgo seku novērtēšana nav veikta rūpnieciskās darbības radītajam troksnim, jo par rūpnieciskās darbības radītā trokšņa izraisītajām kaitīgajām sekām nav savākts pietiekams informācijas apjoms pamatotu diskomfortu un miega traucējumus raksturojošo sakarību noteikšanai.

Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtēšanai tika izmantots arī Pasaules Veselības organizācijas rekomendētais indekss – invaliditātes koriģētie dzīves gadi jeb DALY (*disability-adjusted life-years*). DALY indekss ir slimību sloga mērvienība, kas tiek izteikta kā slimību, invaliditātes vai priekšlaicīgas nāves rezultātā zaudēto dzīves gadu summa. DALY indeksa vērtības aprēķinātas trokšņa radītā diskomforta un miega traucējumu vērtēšanai, kā arī vides trokšņa kā koronāro sirds slimību, tajā skaitā miokarda infarkta, izraisītāja vērtēšanai. DALY indeksa aprēķināšanai tika izmantota Pasaules Veselības organizācijas rekomendētā kārtība².

Trokšņa radītās kaitīgās sekas raksturojošie rādītāji Rīgas aglomerācijai ir attēloti 7. tabulā, bet plašāka informācija par trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējuma metodiku un rezultātiem ir pieejama rīcības plāna 1. pielikumā.

7. tabula. Trokšņa radītās kaitīgās sekas raksturojošie rādītāji

Rādītājs	Avots		
	Autotransports	Sliežu ceļu transports	Gaisa transports
Diskomfortam pakļautais iedzīvotāju skaits (A)	137 758	3 533	5 945
Būtiskam diskomfortam pakļautais iedzīvotāju skaits (HA)	56 957	1 799	514
Iedzīvotāju skaits, kas saskaras ar miega traucējumiem (SD)	70 275	4 046	231
Iedzīvotāju skaits, kas saskaras ar būtiskiem miega traucējumiem (HSD)	30 219	1 499	137
DALY HA	1 139	36	10
DALY HSD	2 115	105	10
DALY koronārās sirds slimības	445	15	1
DALY indeksa summa	3 699	156	21

¹ European Environment Agency, *Good practice guide on noise exposure and potential health effects*, Copenhagen, 2010

² World Health Organization, *Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe*, Copenhagen, 2011

Izstrādājot vides trokšņa samazināšanas plānu Rīgas aglomerācijai 2017. – 2022. gadam, trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums tika ņemts vērā, apzinot problēmu teritorijas, un izvirzot nosacījumus apbūves plānošanai noteiktās Rīgas aglomerācijas daļās.

3.2. Paaugstināta akustiskā diskomforta zonas Rīgas aglomerācijā

Saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 16. jūnija noteikumiem Nr. 312 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 016-15 "Būvakustika"", akustiskā diskomforta zonas ir vides apgabali, kuros pārsniegti attiecīgajai teritorijai noteiktie normatīvajos aktos reglamentētie trokšņa robežlielumi. Pamatojoties uz 2015. gadā izstrādātās trokšņa stratēģiskās kartes datiem, teritorija, kurā tiek pārsniegti vides trokšņa robežlielumi, aizņem vairāk nekā 57 km² jeb aptuveni pusi no visām apbūves teritorijām Rīgas aglomerācijā, kurām piemērojami vides trokšņa robežlielumi. Ņemot vērā nozīmīgo akustiskā diskomforta zonu platību un to, ka akustiskā diskomforta zonas aizņem gan esošas, gan plānotas apbūves teritorijas, neņemot vērā iedzīvotāju skaitu tajās, efektīvākai trokšņa pārvaldībai ir noteiktas prioritārās akustiskā diskomforta zonas, vērtējot iedzīvotāju skaitu tajās.

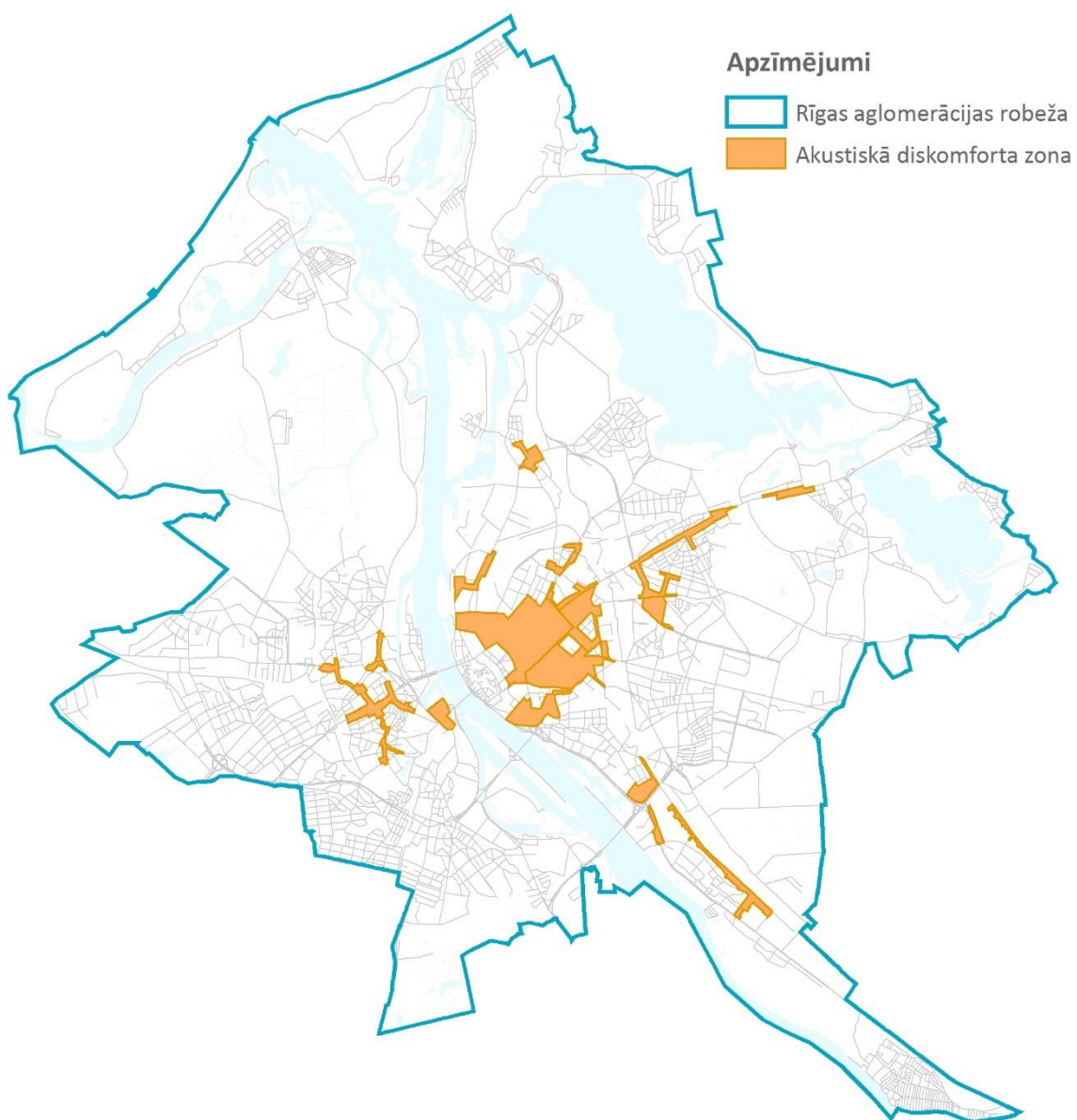
Lai identificētu tās Rīgas pilsētas aglomerācijas teritorijas daļas, kur, pamatojoties uz stratēģiskās trokšņa kartēšanas rezultātiem, konstatēta nozīmīgākā vides trokšņa piesārņojuma radītā ietekme, ir veikti ietekmes līmeņa aprēķini un izdalītas prioritārās akustiskā diskomforta zonas. Prioritāro akustiskā diskomforta zonu noteikšanai tika izmantoti divi pamatkritēriji:

1. augsts summārais vides trokšņa piesārņojuma līmenis, ko raksturo rādītājs L_{DVN} ;
2. augsts iedzīvotāju blīvums.

Akustiskā diskomforta zonu izdalīšana tika veikta, vadoties pēc Eiropas Komisijas finansēta izpētes projekta *Qcity (Quiet City Transport)*³ ietvaros izstrādātās metodikas „karsto” jeb problēmu teritoriju (*hot spots*) izdalīšanai. Rīgas aglomerācijas teritorijā ir noteiktas 18 prioritārās akustiskā diskomforta zonas – Centrs, Avoti, Grīziņkalns, Āgenskalns, Maskavas forštate, Pētersala, Cēsu iela, Daugavgrīvas iela, Teika, Tīla iela, Klīversala, Ķengarags, Miera iela, Purvciems, Dzirciems, Jugla, Krasta masīvs, Maskavas iela, ar kopējo iedzīvotāju skaitu 120 436 (skat. 2. attēlu). Kopējā prioritāro akustiskā diskomforta zonu platība ir 8,36 km². Plašāka informācija par prioritāro akustiskā diskomforta zonu noteikšanas metodiku un noteiktajām zonām ir pieejama rīcības plāna 2. pielikumā. Noteiktās prioritārās akustiskā diskomforta zonas lielākoties atrodas tajās pašās Rīgas pilsētas daļās, kur akustiskā diskomforta zonas noteiktas 2009. gadā izstrādātajā Rīcības plāna projektā vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā. Prioritāro akustiskā diskomforta zonu robežas precizētas atbilstoši aktuālajai akustiskajai situācijai un iedzīvotāju izvietojumam, bet to nosaukumi, iespēju robežās, pielāgoti tās apkaimes nosaukumam, kurā izvietota diskomforta zona.

Plānojam un ieviešot pasākumus vides trokšņa samazināšanai, iespēju robežās, vispirms ir jācenšas mazināt trokšņa piesārņojuma līmeni prioritārajās akustiskā diskomforta zonās, tādējādi veicinot trokšņa ietekmes līmeņa samazināšanu visbūtiskāk ietekmētajās aglomerācijas daļās ar augstu iedzīvotāju blīvumu. Tajā pašā laikā, ņemot vērā kopējo akustiskā diskomforta zonu platību Rīgas pilsētā, veicināma ir arī tādu trokšņa samazināšanas pasākumu plānošana un ieviešana, kas neskar prioritārās akustiskā diskomforta zonas, tajā skaitā, plānotās apbūves teritorijas.

³ Detailed diagnostic of specific hot spots related to the particular attention areas of each site and related to people complaints. 2005 (http://www.qcity.org/downloads/SP1/D1-02_ACL-ACC-AKR_24M.pdf)

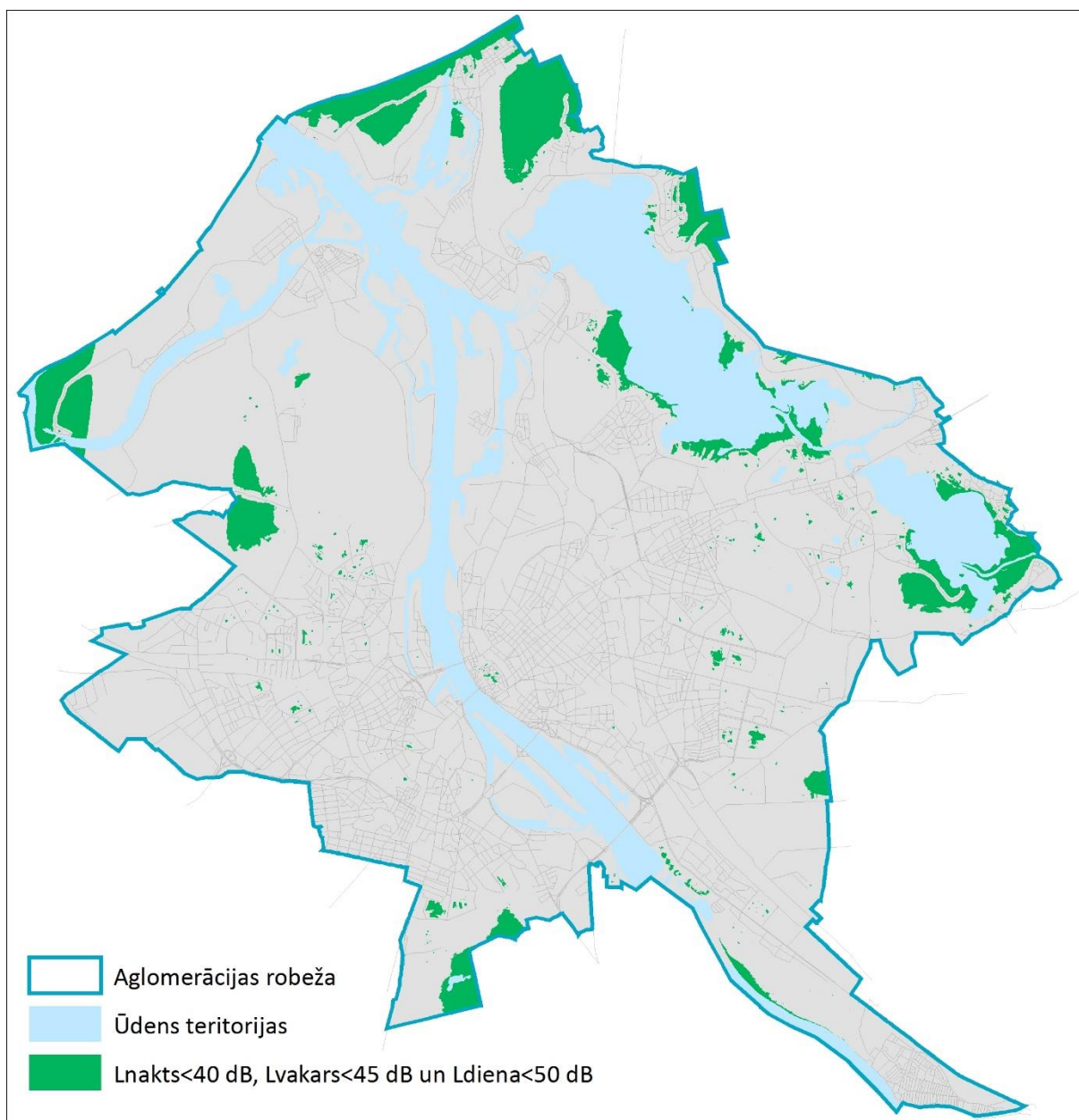


2.attēls. Prioritārās akustiskās diskomforta zonas Rīgas aglomerācijā

4. NODAĻA. AGLOMERĀCIJAS KLUSIE RAJONI

Saskaņā ar Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteikto kārtību, par klusajiem rajoniem apdzīvotās vietās tiek uzskatītas tās apdzīvotās vietas daļas, kurās trokšņa līmenis rādītājam L_{diena} nepārsniedz 50 dB (A), rādītājam L_{vakars} 45 dB (A) un rādītājam L_{nakts} 40 dB (A).

Analizējot Rīgas pilsētas stratēģiskās trokšņu kartes, tika konstatēts, ka Rīgas aglomerācijā ir 647 teritorijas, kas atbilst 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktajiem kritērijiem (skat. 3. attēlu). Šo teritoriju kopējā platība sastāda 20 km² un tās aizņem gandrīz 6,5% no Rīgas aglomerācijas platības.



3.attēls. Klusie rajoni Rīgas aglomerācijā, kas atbilst MK noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktajiem kritērijiem

Analizējot klusos rajonus pēc to platības, tika konstatēts, ka:

- 583 kluso rajonu platība ir mazāka par 1 ha,
- 23 teritoriju platība ir lielāka par 1 ha bet mazāka par 2 ha,
- 12 teritoriju platība ir lielāka par 2 ha bet mazāka par 5 ha,
- 11 teritoriju platība ir lielāka par 5 ha bet mazāka par 20 ha,
- 18 teritoriju platība ir lielāka par 20 ha.

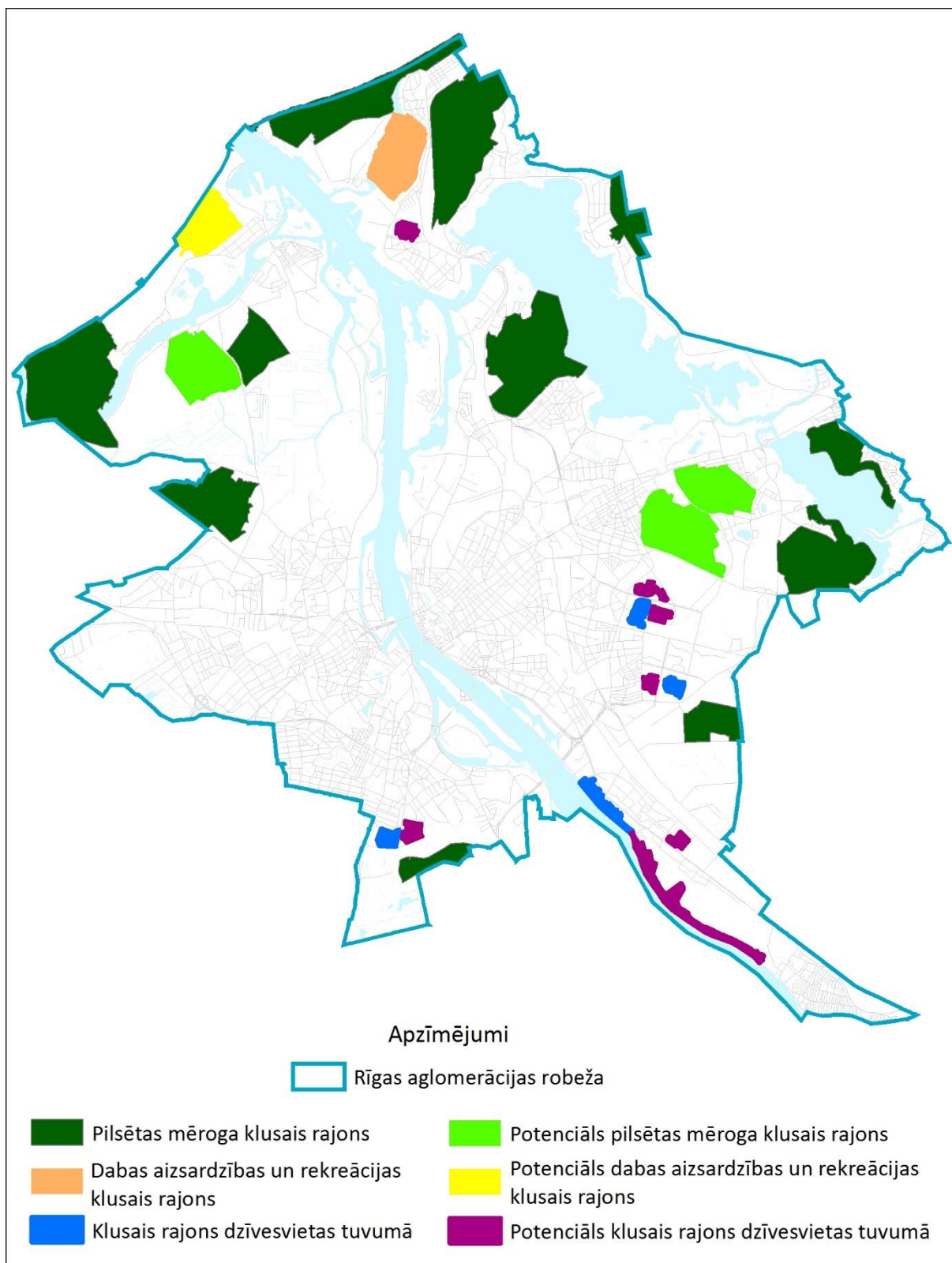
Pielietojot Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktos akustiskās kvalitātes kritērijus un atlasot tās teritorijas, kas potenciāli varētu tikt noteiktas kā klusie rajoni, tika konstatēti vairāki būtiski pielietojamās metodikas trūkumi:

- Lielākajai daļai Rīgas aglomerācijas iedzīvotāju to dzīvesvietas tuvumā nav pieejamas klusas teritorijas, kuras tie ikdienā varētu izmantot atpūtai no ikdienas trokšņiem.
- Ievērojama daļa kluso rajonu, kuru platība ir mazāka par 2 ha, ir ierobežoti pieejami sabiedrībai, piemēram, daudzstāvu dzīvojamo ēku iekšpagalmi Rīgas pilsētas centrālajā daļā.
- Nozīmīgā daļā kluso rajonu, kuru platība ir mazāka par 2 ha, zemes īpašuma tiesības pieder fiziskām vai juridiskām privātpersonām, kas ierobežo pašvaldības iespējas veikt kluso teritoriju apsaimniekošanu un labiekārtošanu.
- Kluso rajonu, kuru platība ir mazāka par 10 ha, funkcionālās izmantošanas iespējas iedzīvotāju rekreācijas vajadzībām ir ierobežotas. Vērtējot esošās dabas un apstādījumu teritorijas, kuras iedzīvotāji izmanto rekreācijai, tika konstatēts, ka lielākā daļa parku, kas izvietoti Rīgas centrā, ir lielāki par 10 ha.
- Ievērojamai daļai no identificētajiem klusajiem rajoniem ir zems funkcionālais pielietojums iedzīvotāju rekreācijas vajadzībām, piemēram, Spilves pļavas, Medema purvs, ezeru melnrāji.
- Teritorijas labiekārtojuma līmenis lielākajā daļā identificēto kluso teritoriju ir zems, kas neveicina iedzīvotāju piesaisti.
- Nelielas platības klusajos rajonos vides trokšņa līmenis ir tuvs trokšņa rādītāja L_{dvn} vērtībai 50 dB (A), kas rada būtisku risku klusā rajona saglabāšanai nākotnē, jo pat nelielas kluso rajonu ietekmējošo trokšņa avotu intensitātes izmaiņas var palielināt vides trokšņa līmeni klusajā rajonā virs 50 dB (A).
- Lielākoties kluso rajonu robežas nav saistītas ar dabā identificējamām robežām, piemēram, autoceļiem, zemes vienību robežām, kas ierobežo iespējas nākotnē uzlabot kluso teritoriju kvalitāti un informēt sabiedrību par kluso rajonu pieejamību.

Ņemot vērā konstatētos trūkumus kluso rajonu noteikšanas metodikā, Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā izstrādes ietvaros ir sagatavots korigēts un papildināts priekšlikums kluso rajonu noteikšanas metodikai, kur kluso rajonu noteikšanai tiek izmantoti akustiskās kvalitātes, platības, funkcijas, teritorijas izmantošanas, piederības un pieejamības kritēriji. Sagatavotais kluso rajonu noteikšanas metodikas apraksts ir pievienots rīcības plāna 3. pielikumā.

Pielietojot rīcības plāna 3. pielikumā aprakstīto kluso rajonu noteikšanas metodiku, Rīgas aglomerācijā izdalīti 16 klusie rajoni ar kopējo platību 33,8 km², kā arī identificētas 11 teritorijas ar kopējo platību 10,8 km², kas, uzlabojoties akustiskās kvalitātes rādītājiem, varētu tikt noteiktas kā klusie rajoni – potenciāli klusie rajoni (skat. 4. attēlu). Nosakot klusos rajonus un potenciāli klusos rajonus Rīgas aglomerācijā, tika ņemts vērā gan esošais pašvaldības teritorijas plānojums, gan informācija no izstrādes stadijā esošā pilsētas teritorijas plānojuma. Kā redzams 4. attēlā, tad liela daļa kluso rajonu atrodas pilsētas perifērijā un priekšpilsētā, kas skaidrojams ar augsto trokšņa piesārņojumu pilsētas centrālajā daļā. Vērtējot pilsētas iedzīvotāju novietojumu attiecībā pret noteiktajiem klusajiem rajoniem, tika konstatēts, ka ~49% pilsētas iedzīvotāju dzīvo līdz 1 km attālumā no klusajiem un potenciāli klusajiem rajoniem un ~68% pilsētas iedzīvotāju dzīvo līdz 2 km attālumā no klusajiem un potenciāli klusajiem rajoniem.

Rekomendācijas kluso rajonu saglabāšanai un funkcionalitātes pilnveidošanai ir sniegtas rīcības plāna 5. nodaļā.



4.attēls. Klusie rajoni Rīgas aglomerācijā

5. NODAĻA. AGLOMERĀCIJAS PAŠVALDĪBAS VEIKTIE UN PLĀNOTIE PASĀKUMI TROKŠŅA PIESĀRŅOJUMA LĪMEŅA UN IETEKMES MAZINĀŠANAI

Šajā nodaļā ir sniegta informācija par tiem pasākumiem, kurus vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanai Rīgas aglomerācijā ir veikusi vai plāno veikt pašvaldība. Nodaļā ir sniegta informācija par pasākumiem, iespēju robežās, par aptuvenām to izmaksām un identificētas personas, kas veikušas vai plāno veikt šos pasākumus, kā arī par rīcībām, kuras varētu tikt realizētas, lai saglabātu esošo situāciju teritorijās, kur šobrīd ir zems trokšņa piesārņojuma līmenis.

Rīgas aglomerācijas pašvaldība var veikt darbības, kuru izpildes rezultātā ir iespējams samazināt autotransporta un tramvaja radīto trokšņa piesārņojuma līmeni, bet pašvaldības kompetencē nav veikt darbības citu vides trokšņa avotu – dzelzceļa, aviotransporta un rūpniecības objektu, radītā piesārņojuma līmeņa samazināšanai, jo tās jāveic VAS “Latvijas dzelzceļš”, VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” un rūpniecības objektu operatoriem. Aglomerācijas pašvaldība var veidot normatīvo regulējumu, kas samazina visu vides trokšņa avotu radītā piesārņojuma ietekmi, nosakot prasības trokšņa avotu izvietojumam, to darbībai, kā arī jutīgu objektu izvietojumam un aizsardzībai. Aglomerācijas pašvaldība var sekmēt kluso teritoriju saglabāšanu un paplašināšanu, kā arī to funkcionalitātes un izmantošanas iespēju palielināšanu.

Darbības, kuras tiek veiktas trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanai, ir iedalītas piecās grupās:

- Pasākumi, kuru ieviešanas rezultātā, tiešā veidā tiek samazināts trokšņa emisijas/imisijas līmenis vai mazināta skaņas izplatība tās transmisijas ceļā (tehniskie pasākumi);
- Pasākumi, kas tiešā veidā neietekmē skaņas avotu un uztvērēju, bet ilgtermiņā var sekmēt trokšņa ietekmes līmeņa samazināšanos vai trokšņa pārvaldības uzlabošanu (netiešie pasākumi);
- Normatīvā regulējuma pilnveidošana, kas var sekmēt trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanos;
- Darbības trokšņa pārvaldības sistēmas pilnveidošanai;
- Rīcības kluso teritoriju saglabāšanai, to pieejamības, funkcionalitātes un akustiskās kvalitātes uzlabošanai.

5.1. Pasākumi, kurus aglomerācijas pašvaldība ir veikusi vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un tā ietekmes samazināšanai

2014. gada 8. jūlijā ar Rīgas domes lēmumu Nr. 1365 tika apstiprināts pirmais Rīcības plāns vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā. Kopš plāna apstiprināšanas Rīgas pilsētas pašvaldība ir veikusi pasākumus autotransporta radītā trokšņa ietekmes līmeņa mazināšanai, sabiedriskā transporta infrastruktūras uzlabošanai un tramvaja radītā trokšņa mazināšanai, elektromobiļu lietošanas veicināšanai, kā arī pašvaldības normatīvā regulējuma pilnveidošanai.

2014. gadā, rekonstruējot Kārļa Ulmaņa gatves pārvadu pār dzelzceļa līniju Rīga – Jelgava, uz šī pārvada tika uzstādīti 3 m augsti prettrokšņa ekrāni. Prettrokšņa ekrāni uzstādīti abās pārvada pusēs ar kopējo garumu 846 m. Šī rīcības plānā paredzētā pasākuma izpildi nodrošināja Rīgas domes Satiksmes departaments, šim mērķim tērējot apmēram 820 tūkst. EUR. Pamatojoties uz veikto aprēķinu rezultātiem, tika konstatēts, ka pēc troksni samazinošo barjeru uzstādīšanas uz K. Ulmaņa gatves pārvada pār dzelzceļa līniju Rīga – Jelgava, trokšņa līmenis samazinājās par 2 – 6 dB (A) 300 – 400 m attālumā no satiksmes pārvada. Trokšņa barjeru izbūve ir ietekmējusi apmēram 13 tūkst. iedzīvotāju dzīves vides kvalitāti.

Līdz 2016. gadam Rīgā ir izveidotas divas tramvaja līnijas (6. un 11. maršruts), kuras atbilst zemās grīdas tramvaju prasībām un iegādāti zemās grīdas tramvaji. Tramvaju infrastruktūras modernizācijas projekta ietvaros tika aizvietojot vecā tipa tramvaji Tatra T3A, T3, T3MR un T6B5 ar zemās grīdas tramvajiem. Patlaban RP SIA „Rīgas satiksme” kopumā izmanto 189 tramvajus, no kuriem 26 ir zemās grīdas tramvaji. Saskaņā ar RP SIA „Rīgas satiksme” sniegto informāciju, zemas grīdas tramvaji ir apmēram par 5 dB (A) klusāki nekā vecā tipa tramvaji Tatra. Modernizēto tramvaja līniju tiešā tuvumā (līdz 100 m lielā attālumā) dzīvo apmēram 26 tūkst. aglomerācijas iedzīvotāju, kuru dzīves vietā tramvaja radītais trokšņa piesārņojuma līmenis ir samazinājies.

Pēc 2014. gada Rīgas aglomerācijas pašvaldība, papildus nacionālā mērogā noteiktajam atbalstam elektromobiļu lietotājiem, veicot grozījumus pašvaldības normatīvajā regulējuma ir veicinājusi plašāku elektromobiļu lietošanu pilsētā. Proti, saskaņā ar 2013. gada 5. februāra Rīgas domes saistošo noteikumu Nr. 206 “Rīgas pilsētas pašvaldības maksas autostāvvietu apsaimniekošanas un lietošanas saistošie noteikumi” grozījumiem, kas veikti 2016. gada 1. martā, elektrotransportlīdzekļa vadītājam ir tiesības bez maksas lietot pašvaldības maksas autostāvvietas, ja transportlīdzeklim ir uzstādīta speciālas nozīmes valsts reģistrācijas numura zīme. Atbalsta pasākumi elektromobiļu lietotājiem veicina klusāka autotransporta izmantošanu Rīgas aglomerācijā, tādejādi samazinot autotransporta radītā trokšņa piesārņojuma līmeni.

Par trokšņa ietekmi mazinošu pasākumu vides plānošanas un politikas kontekstā ir uzskatāma Rīgas domes Saistošo noteikumu Nr. 34 (Rīgas domes 20.12.2015. lēmums Nr. 749) pieņemšana. Saskaņā ar noteikumu 127. punktu ir noteikts, ka “projektējot jaunus B vai C kategorijas ielas vai veicot to rekonstrukciju, paredz prettrokšņa pasākumus atbilstoši normatīvajiem aktiem”. Normatīvajā aktā noteiktā kārtība nodrošina to, ka, veicot nozīmīgu autotransporta infrastruktūras objektu izbūvi vai rekonstrukciju, tiks vērtēts trokšņa ietekmes līmenis un, iespēju robežās, samazināta transporta radītā negatīvā ietekme. Noteikumu prasību izpilde ilgtermiņā sekmēs nozīmīgāko trokšņa avota ietekmes samazināšanos Rīgas aglomerācijā.

5.2. Darbības, kuras aglomerācijas pašvaldība plāno veikt nākamo 5 gadu laikā vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un tā ietekmes samazināšanai

Izstrādājot Rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā laika periodam no 2017. līdz 2022. gadam, tika apzināti tās darbības vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanai, kurus Rīgas pašvaldības un pašvaldības uzņēmumi plāno realizēt nākamo 5 gadu laikā. Informācija par plānotajām darbībām ir apkopota 8. tabulā, bet plašāka informācija par katru plānoto darbību ir sniegta rīcības plāna 4., 5., 6., 7. un 8. pielikumā. Plānotās darbības ietver pasākumus, kuru pamatmērķis ir samazināt trokšņa piesārņojumu, kā arī pasākumus, kuru izpildes rezultātā trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmenis varētu samazināties. Visas plānotas aktivitātes ir apspriestas ar aglomerācijas pašvaldības struktūrvienībām un ir identificētas personas, kas nodrošinās plānotā pasākuma izpildi. Vienlaicīgi gan jānorāda, ka daļu no plānotajiem pasākumiem ir iespējams realizēt tikai tad, ja tiek nodrošināta efektīva pašvaldības institūciju sadarbība.

Sagatavojot plānoto darbību sarakstu, iespēju robežās, ir identificēts nepieciešamo investīciju apjoms. Kā redzams tabulā, tad kopējais nepieciešamo investīciju apjoms ir lielāks nekā 500 milj. EUR. Lielākās investīcijas ir saistītas ar autotransporta infrastruktūras pilnveidošanu, sabiedriskā transporta tīkla attīstību un velotransporta infrastruktūras attīstību.

8. tabula. Aglomerācijas pašvaldības plānotās aktivitātes trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai

Nr.	Plānotā darbība	Sagaidāmais rezultāts	Institūcija, kas nodrošina darbības izpildi	Aptuvenas izmaksas EUR (bez PVN)
Tehniskie pasākumi vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai				
1.	Ielu tīkla pilnveidošana			
1.1.	“Austrumu pārvada” posma Ieriķu iela – Vietalvas iela izbūve	Pasākuma izpildes rezultātā tiks pabeigta Austrumu pārvada izbūve, kas funkcionēs kā Rīgas vēsturiskā centra apvedceļš, samazinot autotransporta tranzīta slodzi pilsētas centrālajā daļā.	RDSD	31 977 289
1.2.	Zemgales virziena maģistrālā transporta mezgla posma Bauskas iela – Ziepniekkalna iela izbūve	Pasākuma izpildes rezultātā tiks pabeigta maģistrālo pievedceļu izbūve Dienvidu tiltam. Dienvidu tilta maģistrālie pievedceļi uzņems Zemgales virziena galvenās tranzīta plūsmas, atslogojot gan pilsētas centra ielas, gan Salu, Akmens un Vanšu tiltus pār Daugavu.	RDSD	90 000 000
1.3.	Satiksmes pārvada pār dzelzceļa līniju Rīga–Skulte ar pievedceļiem izbūve	Pasākuma izpildes rezultātā tiks izbūvēts jauns transporta mezgls, kas savienos Austrumu pārvadu ar Tvaika ielu un pārbūvēta Tvaika iela, nodrošinot ērtāku piekļuvi ostas teritorijām Kundziņsalā, Sarkandaugavā un Jaunmīlgrāvī, kā arī samazinot tranzīta transporta slodzi Sarkandaugavā un pilsētas centrālajā daļā.	RDSD	58 077 037
2.	Ierobežojumi ceļu satiksmē			
2.1.	Ierobežojumi kravas transporta kustībai	Pilnveidojot maģistrālo ielu tīklu un ierobežojot kravas transporta kustību ielu posmos ārpus maģistrālajiem transporta koridoriem, tiks samazināts autotransporta radītais trokšņa piesārņojuma līmenis to ielu tuvumā, kur noteikti kravas	RDSD, RDPAD	

Nr.	Plānotā darbība	Sagaidāmais rezultāts	Institūcija, kas nodrošina darbības izpildi	Aptuvenas izmaksas EUR (bez PVN)
		transporta kustības ierobežojumi.		
2.2.	Braukšanas ātruma ierobežojumi	Pasākuma izpildes rezultātā tiks paplašināta dzīvojamās zonas un teritorijas ar kustības ātruma ierobežojumiem platība, sekmējot transporta radīta trokšņa samazināšanos dzīvojamās apbūves teritorijās.	RDSD	
3.	Zemās grīdas tramvaja ieviešanas Rīgā projekta 2. posma realizācija	Pasākuma izpildes rezultātā tiks paplašināts zemās grīdas tramvaju kustībai piemērotais sliežu ceļu tīkls (4. tramvaja līnija) un palielināts zemās grīdas tramvaju izmantošanas apjoms, samazinot tramvaja kustības radīto trokšņa piesārņojuma līmeni.	RP SIA "Rīgas satiksme"	188 300 000
4.	"Kluso" riepu izmantošana pašvaldības un sabiedriskajam transportam	Pasākuma izpildes rezultātā pašvaldības iestāžu izmantotais transports un sabiedriskais transports tiks aprīkots ar riepām, kas rada zemāku trokšņa piesārņojuma līmeni.	RP SIA "Rīgas satiksme"	
Netiešie pasākumi vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai				
5.	Atbalsts klusāka autotransporta izmantošanai	Pasākuma izpildes rezultātā tiks saglabāti esošie atvieglojumi elektromobiļu izmantotājiem un paplašināts elektromobiļu uzlādes punktu tīkls.	RP SIA "Rīgas satiksme"	25 000 EUR par vienu vidēji ātro uzlādes staciju
6.	Velotransporta izmantošanas veicināšana	Pasākuma izpildes rezultātā tiks paplašināts velosliņu un veloslu tīkls Rīgas aglomerācijā.	RDSD	6 400 000
7.	Elektrotransporta kustības nodrošināšana Skanstes ielā – jaunas tramvaja līnijas izbūve un jaunu zemās grīdas tramvaju iegāde	Pasākuma izpildes rezultātā Skanstes apkaimes iedzīvotājiem tiks nodrošināta sabiedriskā transporta pieejamība, kas rada zemāku trokšņa piesārņojuma līmeni nekā	RP SIA "Rīgas satiksme"	97 400 000

Nr.	Plānotā darbība	Sagaidāmais rezultāts	Institūcija, kas nodrošina darbības izpildi	Aptuvenas izmaksas EUR (bez PVN)
		privātā autotransporta izmantošana.		
8.	Atbalsts sabiedriskā transporta tīkla izmantošanas veicināšanai	Pasākuma izpildes rezultātā, tiks veicināta sabiedriskā transporta tīkla izmantošana, piedāvājot ērtu un ātru alternatīvu privātajam autotransportam.	RP SIA "Rīgas satiksme"	
9.	Stāvparku izbūve	Pasākuma izpildes rezultātā tiks izveidotas stāvparku tīkls, kas savienojumā ar efektīvu sabiedriskā transporta tīklu samazinās pilsētā iebraucošā privātā autotransporta kustību uz pilsētas centrālo daļu.	RDSD, RDPAD, RP SIA "Rīgas satiksme"	30 500 000
Normatīvā regulējuma pilnveidošana				
10.	Nosacījumu izstrāde un ieviešana akustiskās kvalitātes nodrošināšanai dzīvojamās un publiskajās ēkās	Regulējuma izstrādes un ieviešanas rezultātā tiks sekmēta ēku ar īpašu skaņas izolāciju izbūve Rīgas aglomerācijā, pasargājot iedzīvotājus no vides trokšņa kaitīgās ietekmes.	RDPAD, Rīgas pilsētas būvvalde	
11.	Plānoto apbūves teritoriju aizsardzība pret vides troksni	Normatīvā regulējuma nosacījumu izstrāde sekmēs plānoto liela mēroga dzīvojamās un publiskās apbūves teritoriju aizsardzību pret vides trokšņa negatīvo ietekmi.	RDPAD, Rīgas pilsētas būvvalde	
12.	Prasību izstrāde trokšņa avotu izvietojumam Rīgas aglomerācijā	Prasību izstrāde nodrošinās precīzāka normatīvā regulējuma izveidi trokšņa avotu izvietojumam jutīgu teritoriju tuvumā, nodrošinot to aizsardzību pret vides trokšņa negatīvo ietekmi.	RDPAD	
Darbības trokšņa pārvaldības sistēmas pilnveidošanai				
13.	Pašvaldības kapacitātes paaugstināšana vides trokšņa kartēšanas un rīcības plānošanas nodrošināšanai	Pasākuma izpildes rezultātā pašvaldība nodrošinās sekmīgu pāreju uz jaunajām vienotām Eiropas trokšņa novērtēšanas metodēm un spēs veiksmīgi atjaunot trokšņa stratēģiskās kartes 2022. gadā.	RDMVD	līdz 19 000

Nr.	Plānotā darbība	Sagaidāmais rezultāts	Institūcija, kas nodrošina darbības izpildi	Aptuvenas izmaksas EUR (bez PVN)
14.	Pašvaldības kapacitātes paaugstināšana apbūves akustikas jomā	Pasākuma izpildes rezultātā pieaugs pašvaldības institūciju kapacitāte ar apbūves akustiku saistītu jautājumu risināšanai teritorijas plānošanas un būvniecības jomā.	RDPAD, Rīgas pilsētas būvvalde	
15.	“Kluso” ceļa segumu pielietošanas iespēju izpēte	Pasākuma izpildes rezultātā aglomerācijas pašvaldība izvērtēs aktuāla autotransporta trokšņa samazināšanas pasākuma ieviešanas iespējas Rīgā.	RDSD	
16.	Interaktīvās trokšņa kartes pilnveidošana	Pasākuma izpildes rezultātā tiks uzlabota sabiedrībai pieejamās informācijas kvalitāte par vides trokšņa piesārņojumu Rīgas aglomerācijā.	RDMVD	
Rīcības kluso teritoriju saglabāšanai, to pieejamības, funkcionalitātes un akustiskās kvalitātes uzlabošanai				
17.	Kluso rajonu statusa nostiprināšana	Darbību veikšanas rezultātā tiks apstiprināta Rīgas aglomerācijas kluso rajonu noteikšanas metodika, kluso rajonu teritorijas un nodrošināta to saglabāšana nākotnē.	RDMVD, RDPAD	
18.	Kluso rajonu funkcionalitātes un labiekārtojuma pilnveidošana	Darbību veikšanas rezultātā tiks palielināts kluso rajonu labiekārtojums un funkcionalitāte, piesaistot tiem vairāk iedzīvotāju.	RD struktūrvienības un uzņēmumi	
19.	Automašīnu novietņu apjoma mazināšana lokālas nozīmes klusajos rajonos	Darbības izpildes rezultātā palielināts lokālas nozīmes kluso rajonu labiekārtojums, nodrošinot ērtu automašīnu novietošanu mikrorajona tuvumā	RD struktūrvienības un uzņēmumi	

5.3. Aglomerācijas pašvaldības plānoto darbību ieguvumu analīze

Izstrādājot Rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā laika periodam no 2017. līdz 2022. gadam, iespēju robežās, tika novērtēta plānoto darbību ietekme uz vides trokšņa piesārņojuma līmeni Rīgas aglomerācijā. Izmantojot trokšņa modelēšanas programmatūru, tika aprēķināts paredzamais trokšņa līmeņa samazinājums, kā arī gadījumos, kad trokšņa samazināšanas pasākums ietekmē noteiktu aglomerācijas teritorijas daļu, noteikts ietekmēto iedzīvotāju skaits. Ietekmēto

iedzīvotāju skaita aprēķināšanai izmantoti Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēģiskās kartes izstrādei apkopotie dati par iedzīvotāju izvietojumu aglomerācijā. Daļa no plānotajiem trokšņa samazināšanas pasākumiem ir savstarpēji saistīti, kā arī tos var ietekmēt citas pašvaldības un trešo personu rīcības, piemēram, izmaiņas maksas stāvvietu cenu politikā, sabiedriskā transporta biļešu cenas izmaiņas, valsts mēroga normatīvā regulējuma izmaiņas u.c., tādēļ paredzamais trokšņa līmeņa samazinājums un informācija par ietekmēto iedzīvotāju skaitu ir uzskatāmi par indikatīviem rādītājiem. 9. tabulā ir apkopota informācija par tām aglomerācijas pašvaldības plānotajām rīcībām, kurām ir iespējams novērtēt paredzamo ietekmi uz vides trokšņa piesārņojuma līmeni vai ietekmēto iedzīvotāju skaitu, kā arī sniegts paredzamo ieguvumu raksturojums.

9. tabula. Aglomerācijas pašvaldības plānotās aktivitātes trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai

Nr.	Plānotā darbība	Ieguvumu raksturojums	Paredzamais trokšņa līmeņa samazinājums	Ietekmēto iedzīvotāju skaits
Tehniskie pasākumi vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai				
1.	Ielu tīkla pilnveidošana			
1.1.	“Austrumu pārvada” posma Ieriķu iela – Vietalvas iela izbūve	Pasākumu izpildes rezultātā tiks izbūvēts vienots transporta loks, kas pamatā ļaus novirzīt kravas transportu no pilsētas centrālās daļas, Sarkandaugavas apkaimes un Pārdaugavas apkaimēm – Ziepniekkalns, Atgāzene, Torņakalns. Atslogojot ielas, tiks samazināts trokšņa piesārņojuma līmenis to tuvumā esošajās apbūves teritorijās. Trokšņa līmeņa samazinājums pamatā ir atkarīgs no kravas transporta kustības intensitātes samazinājuma.	Līdz 2,5 dB (A)	~37 tūkst. iedzīvotāju, kas dzīvo to maģistrālo ielu tuvumā, kuras varētu atslogot plānotā ielu tīkla pilnveidošana
1.2.	Zemgales virziena maģistrālā transporta mezgla posma Bauskas iela – Ziepniekkalna iela izbūve			
1.3.	Satiksmes pārvada pār dzelzceļa līniju Rīga–Skulte ar pievedceļiem izbūve			
2.	Ierobežojumi ceļu satiksmē			
2.1.	Ierobežojumi kravas transporta kustībai	Ierobežojot kravas transporta kustību, tiks samazināts kravas transporta radītais trokšņa piesārņojuma līmenis to ielu tuvumā, kur noteikti kravas transporta kustības ierobežojumi. Pasākuma ieviešana ir tieši atkarīga no maģistrālo ielu tīkla pilnveidošanas procesa un teritorijas plānošanas procesa, nosakot pilsētas	Līdz 4 dB (A)	Nav noteikts, jo atkarīgs no ierobežojumu noteikšanas apmēra

Nr.	Plānotā darbība	Ieguvumu raksturojums	Paredzamais trokšņa līmeņa samazinājums	Ietekmēto iedzīvotāju skaits
		daļas ražošanas un noliktavu apbūves attīstībai.		
2.2.	Braukšanas ātruma ierobežojumi	Pasākuma izpildes rezultātā paplašinātajās dzīvojamās zonās tiks samazināts trokšņa piesārņojuma līmenis.	Līdz 5 dB (A)	Nav noteikts, jo atkarīgs no ierobežojumu noteikšanas apmēra
3.	Zemās grīdas tramvaja ieviešanas Rīgā projekta 2.posma realizācija	Tramvaja līnijas un ritošā sastāva modernizācijas rezultātā tiks samazināts tramvaja radītais trokšņa līmenis. Modernizācija var sekmēt palielināt sabiedriskā transporta izmantošanas intensitāti, netiešā veidā ietekmējot autotransporta radīto trokšņa līmeni.	Tiešā ietekme līdz 5 dB (A)	Līdz 10 tūkst. iedz., kas dzīvo tiešā 4. tramvaja maršruta līnijas tuvumā
4.	“Kluso” Riepu izmantošana pašvaldības un sabiedriskajam transportam	Klusāku riepu izmantošanas rezultātā tiek samazināts pašvaldības autotransporta un sabiedriskā transporta trokšņa emisijas līmenis, sekmējot kopējā autotransporta radītā trokšņa piesārņojuma līmeņa samazināšanu	Emisijas samazinājums vismaz par 3 dB (A), salīdzinot I un III kategorijas riepas	Nav noteikts, jo atkarīgs no pašvaldības un sabiedriskā transporta daļas kopējā satiksmes plūsmā
Netiešie pasākumi vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai				
5.	Atbalsts klusāka autotransporta izmantošanai	Pieaugot elektromobiļu daļai kopējā satiksmes plūsmā, tiks samazināts autotransporta vilces sistēmu darbības radītais trokšņa piesārņojums	Līdz 0,2 dB (A)	Visi aglomerācijas iedzīvotāji
6.	Velotransporta izmantošanas veicināšana	Pieaugot velotransporta lietotāju skaitam samazināsies privātā autotransporta lietošanas intensitāte un līdz ar to autotransporta radītais trokšņa piesārņojuma līmenis	Līdz 0,1 dB (A) pieaugot iedzīvotāju skaitam, kas ikdienā lieto velotransportu par 2%	To aglomerācijas apkaimju iedzīvotāji, kurās tiek izbūvēta velotransporta infrastruktūra
7.	Elektrotransporta kustības nodrošināšana Skanstes ielā – jaunas tramvaja līnijas izbūve un jaunu zemās grīdas tramvaju iegāde	Sabiedriskā transporta pieejamība mazinās privātā autotransporta lietotāju skaitu, tādējādi samazinot autotransporta radīto	Līdz 0,1 dB (A) pieaugot iedzīvotāju skaitam, kas ikdienā lieto sabiedrisko	Nav noteikts

Nr.	Plānotā darbība	Ieguvumu raksturojums	Paredzamais trokšņa līmeņa samazinājums	Ietekmēto iedzīvotāju skaits
8.	Atbalsts sabiedriskā transporta tīkla izmantošanas veicināšanai	trokšņa piesārņojuma līmeni	transportu par 3%	
9.	Stāvparku izbūve	Samazinoties privātā transporta lietotāju skaitam, kas ar savu transportu nokļūst pilsētas centrālajā daļā, samazināsies autotransporta radītais trokšņa piesārņojuma līmenis	Līdz 0,1 dB (A) samazinoties iedzīvotāju skaitam, kas ikdienā lieto privāto transportu par 3%	Nav noteikts

6. NODAĻA. CITU PERSONU VEIKTIE UN PLĀNOTIE PASĀKUMI TROKŠŅA PIESĀRŅOJUMA LĪMEŅA UN IETEKMES SAMAZINĀŠANAI

Šajā nodaļā ir sniegta informācija par tiem apzinātajiem pasākumiem, kurus vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanai Rīgas aglomerācijā ir veikušas vai plāno veikt citas personas. Nodaļā ir sniegta informācija par pasākumiem un identificētas personas, kas veikušas vai plāno veikt šos pasākumus.

6.1. Pasākumi, kurus citas personas ir veikušas vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un tā ietekmes samazināšanai Rīgas aglomerācijā

Pēc Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā, kas apstiprināts ar Rīgas domes 2014. gada 8. jūlija lēmumu Nr. 1365, citas personas Rīgas aglomerācijā ir veikušas pasākumus dzelzceļa un gaisa kuģu transporta radītā trokšņa samazināšanai, kā arī dzelzceļa un autotransporta radītās trokšņa ietekmes samazināšanai.

2015. gada decembrī tika pabeigts projekts “Šķirotavas stacijas centralizācijas modernizācija”, ko, piesaistot ES Kohēzijas fonda finansējumu, realizēja VAS “Latvijas Dzelzceļš”. Projekta ietvaros tika veikta Šķirotavas parka modernizācija, nodrošinot iespēju tranzīta kravas vilcieniem izmantot no Lokomotīves un Salaspils ielā izvietotajām dzīvojamās apbūves teritorijām attālinātus sliežu ceļus. Saskaņā ar VAS “Latvijas Dzelzceļš” sniegto informāciju, 2016. gadā Lokomotīves un Salaspils ielai tuvākie sliežu ceļu kravas vilcienu kustībai netika izmantoti, un modernizētajā stacijā veikto pārkraušanas u.c. darbību radītais trokšņa līmenis tuvākajā apkārtnē ir samazinājies. Pamatojoties uz veiktajiem trokšņa līmeņa aprēķinu rezultātiem, pēc kravas vilcienu novirzīšanas, trokšņa līmenis dzīvojamās apbūves teritorijās pie Lokomotīves ielas ir samazinājies par 9 – 15 dB (A), un iedzīvotāju skaits, kas pakļauti par 55 dB (A) lielākam troksnim dienas vakara un nakts periodos, ir samazinājies apmēram par 6 tūkst. jeb 80%.

AS “Air Baltic Corporation” pakāpeniski ir veikusi flotes modernizāciju, aizvietojot lidmašīnas “Fokker 50”, “Boeing 737-300” un “Boeing 3737-500” ar klusākām lidmašīnām Bombardier CS300 un Bombardier Q400 NextGen. Šobrīd ir nomainīta jau vairāk nekā puse no aviokompānijas izmantotajām lidmašīnām. Flotes modernizācijas rezultātā iepriekšējos gados ir samazinājies to izlidošanas un ielidošanas gadījumu radītais trokšņa emisijas līmenis, kuros lidojumi tiek veikti ar klusākām

Rīgas pilsētas apkaimē Mežaparks SIA “Domuss” ir uzsācis jaunas dzīvojamās apbūves teritorijas “Mežaparka Rezidences” izveidi 31 hektāra platībā. Plānotā dzīvojamo ēku apbūves teritorija atrodas G. Zemgala gatves tuvumā, tādēļ, lai samazinātu autotransporta kustības radīto troksni, ir realizēts trokšņa ietekmi samazinošs pasākums, izbūvējot grunts valni aptuveni 800 m garumā. Lai novērtētu realizētā pasākuma efektivitāti, ir veikta trokšņa izkliedes aprēķināšana, modelējot situāciju pirms un pēc valņa izbūves. Saskaņā ar modelēšanas rezultātiem, 250 m zonā aiz izbūvētā grunts valņa trokšņa līmenis ir samazinājies par 3 līdz 10 dB (A), nodrošinot efektīvu aizsardzību pret vides trokšņa negatīvo ietekmi plānotās apbūves teritorijas iedzīvotājus.

Ostas uzņēmumi, kuri savu darbību veic Kundziņsalā, plāno palielināt pārkrauto produktu apjomu, kas tiek piegādāti pa dzelzceļu, tādēļ 2014. un 2015. gadā tika veikta atsevišķu sliežu ceļu posmu rekonstrukcija un būvniecība, kā arī izbūvēta trokšņa barjeras Kundziņsalas iedzīvotāju aizsardzībai pret dzelzceļa radīto troksni. Barjeras gar sliežu ceļu Nr. 400 Kundziņsalā tika izbūvētas, lai samazinātu kravas vilcienu kustības radīto troksni mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijās, kas atrodas Kundziņsalas 2. līnijā, Kundziņsalas 4. līnijā, Kundziņsalas 7. līnijā, Kundziņsalas 10. līnijā, Kundziņsalas 2. šķērslīnijā, Kundziņsalas 6. šķērslīnijā un Kundziņsalas 7. šķērslīnijā. Aizsargātajā teritorijā šobrīd dzīvo apmēram 400 iedzīvotāji.

6.2. Darbības, kuras citām personām ir jāveic vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un tā ietekmes samazināšanai Rīgas aglomerācijā

Rīgas aglomerācijas pašvaldība var veikt darbības, kuru izpildes rezultātā ir iespējams samazināt autotransporta un tramvaja radīto trokšņa piesārņojuma līmeni, bet pašvaldības kompetencē nav veikt darbības citu vides trokšņa avotu – dzelzceļa, aviotransporta un rūpniecības objektu, radītā piesārņojuma līmeņa samazināšanai, jo tās jāveic VAS “Latvijas dzelzceļš”, VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” un rūpniecības objektu operatoriem. Šajā rīcības plāna nodaļā ir apkopota informācija par apzinātajām darbībām trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai, kuras ir jāveic citām personām, un pašvaldība paredz, ka šīs darbības tiks ieviestas nākamo 5 gadu laikā. Apzināto darbību saraksts ir attēlots 10. tabulā, bet plašāks to apraksts ir sniegts rīcības plāna 9. pielikuma. 10. tabulā ir norādīta institūcija vai uzņēmums, kuram jānodrošina plānoto pasākumu ieviešana. Apzināto darbību saraksts ietver nozīmīgākos pasākumus un veidots, pamatojoties uz ietekmes uz vidi novērtējumu, Vides pārraudzības valsts biroja izdoto atzinumu un pašvaldību pieņemto akceptu analīzi.

Visas šajā rīcības plāna nodaļā aprakstītās darbības ir orientētas uz trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanu no plānotiem avotiem un situācijām, kad esošu avotu radītais trokšņa piesārņojuma līmenis būtiski pieaugs nākamo 5 gadu laikā.

10. tabula. Citu personu veicamās darbības vides trokšņa piesārņojuma līmeņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā

Nr.	Plānotā darbība	Sagaidāmais rezultāts	Institūcija, kas nodrošina darbības izpildi
1.	Troksni samazinošo pasākumu ieviešana, realizējot paredzēto darbību “Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas „Rail Baltica” būvniecība”	Plānotās dzelzceļa līnijas Rail Baltica būvniecības laikā tiks realizēti tādi trokšņa samazināšanas pasākumi, kas nodrošinās to, ka plānotās līnijas ekspluatācijas rezultātā netiek radīti trokšņa robežlielumu pārsniegumi. Efektīvu pasākumu ieviešanas rezultātā tiks samazināts arī esošo dzelzceļa līniju ekspluatācijas rezultātā radītais trokšņa piesārņojums	Satiksmes ministrija
2.	Troksnis samazinošo pasākumu ieviešana, realizējot paredzēto darbību “Rīgas Brīvostas apkalpošanai nepieciešamo Rīgas dzelzceļa tīkla staciju un savienojošo sliežu ceļu rekonstrukcija”	Palielinoties dzelzceļa kravu transportēšanas apjomam uz Daugavas kreisajā krastā izvietotajiem ostas termināliem, tiks realizēti efektīvi trokšņa samazināšanas pasākumi, nodrošinot vides trokšņa robežlielumu ievērošanu.	VAS “Latvijas dzelzceļš”
3.	Trokšņa ietekmi samazinošo pasākumu ieviešana, realizējot paredzēto darbību “Starptautiskās lidostas “Rīga” infrastruktūras attīstības projekti līdz 2020. gadam”	VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” ir ieviesusi finanšu kompensāciju mehānismu, lai nodrošinātu iedzīvotāju aizsardzību pret vides trokšņa kaitīgo ietekmi.	VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga””

7. NODAĻA. REKOMENDĀCIJAS NACIONĀLA LĪMEŅA NORMATĪVO AKTU PILNVEIDOŠANAI UN PAR CITIEM IESPĒJAMAJIEM PASĀKUMIEM VIDES TROKŠŅA SAMAZINĀŠANAI

Izstrādājot trokšņa stratēģiskās kartes un rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā, ir identificēti trūkumi nacionāla līmeņa normatīvajā regulējumā, kuru novēršana uzlabotu ar vides trokšņa pārvaldību saistītu jautājumu risināšanu, un, balstoties uz trokšņa piesārņojuma līmeņa izvērtējumu un citu Eiropas aglomerāciju pieredzi un iniciatīvām, apzināti pasākumi vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai, kuru ieviešana nav aglomerācijas pašvaldības kompetencē, bet varētu uzlabot akustisko kvalitāti Rīgas aglomerācijā. Šajā nodaļā ir sniegts pārskats par rekomendācijām nacionāla līmeņa normatīvo aktu pilnveidošanai un par citiem iespējamajiem pasākumiem vides trokšņa samazināšanai. Plašāka informācija par katru rekomendāciju ir pieejama rīcības plāna 10. pielikumā. Pārskats par rekomendācijām, to izpildes iespējamajiem virzītājiem, kā arī informācija par sagaidāmo rezultātu ir sniegta 11. tabulā.

11. tabula. Rekomendācijas nacionāla līmeņa normatīvo aktu pilnveidošanai un par citiem iespējamajiem pasākumiem vides trokšņa samazināšanai

Nr.	Rekomendētā darbība	Sagaidāmais rezultāts	Institūcija vai persona, kas var nodrošināt rekomendēto darbību veikšanu
1.	Datu par Rīgas aglomerācijā izvietotajiem rūpnieciskajiem objektiem kvalitātes uzlabošana	Izmaiņu veikšana Ministru kabineta 2010. gada 30. novembra noteikumos Nr. 1082 "Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai" sekmētu augstākas precizitātes datu ieguvu par rūpnieciskajiem trokšņa avotiem Rīgas aglomerācijā, kā rezultātā palielinātos trokšņa stratēģiskās kartes precizitāte un iespējas kontrolēt ar rūpniecisko darbību saistītos trokšņa avotus.	Grozījumus noteikumos var veikt Ministru kabinets, bet procesu virzīt Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
2.	Kluso rajonu noteikšanas kārtības pilnveidošana	Izmaiņu veikšana Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" paplašinātu aglomerācijas pašvaldības iespējas izstrādāt un pielietot individuālu metodiku kluso rajonu noteikšanai un pārvaldīt klusos rajonus.	Grozījumus noteikumos var veikt Ministru kabinets, bet procesu virzīt Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
3.	Atbalsta pasākumi "klusu" riepu izmantošanai	Atbalsta pasākumi veicinātu klusāku riepu izmantošanu Latvijā, nodrošinot autotransporta radītā trokšņa samazināšanos arī Rīgas aglomerācijā. Klusāku riepu lietošanas apjoma pieauguma rezultātā tiktu samazināts	Atbalsta pasākumus var tikt noteikti nacionāla mēroga normatīvajos aktos, kurus pieņem

Nr.	Rekomendētā darbība	Sagaidāmais rezultāts	Institūcija vai persona, kas var nodrošināt rekomendēto darbību veikšanu
		degvielas patēriņš un gaisu piesārņojošo vielu emisijas apjoms, kā arī uzlabotos satiksmes drošība.	Ministru kabinets vai Saeima
4.	Gaisa kuģu izlidošanas procedūru izmaiņas	Izmaiņas ziemeļu virzienā no lidostas "Rīga" izlidojošo gaisa kuģu instrumentālajās izlidošanas procedūrās samazinātu trokšņa piesārņojuma līmeni Bolderājas un Daugavgrīvas apkaimēs, kā arī neierobežotu iespējas attīstīt plānotās mazstāvu dzīvojamās apbūves teritorijas Kleistu apkaimē	VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga", VAS "Latvijas gaisa satiksme", VA Civilās aviācijas aģentūra
5.	Kravas vilcienu kustības ātruma ierobežojumi	Kravas vilcienu kustības ātruma ierobežošanas rezultātā tiktu samazināts vilcienu radītais trokšņa emisijas līmenis, samazinot vides trokšņa piesārņojuma līmeni šķērsojamajās apkaimēs.	VAS "Latvijas dzelzceļš"

8. NODAĻA. INFORMĀCIJA PAR ILGTERMIŅA ATTĪSTĪBAS PLĀNIEM VAI PAREDZĒTAJIEM PROJEKTIEM, KAS VAR IETEKMĒT RĪCĪBAS PLĀNĀ NOTEIKTO REZULTĀTU SASNIEGŠANU

Aglomerācijas pašvaldība Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam un Rīgas attīstības programmā 2014. – 2020. gadam ir definējusi mērķi – samazināt vides trokšņa piesārņojuma līmeni Rīgas pilsētā. Paredzams, ka attīstības programmā izvirzītais mērķis samazināt iedzīvotāju daļu, kas naktī pakļauti par 55 dB (A) lielākam troksnim, par 19% (salīdzinot ar 2011. gadu), šī rīcības plāna darbības periodā netiks sasniegts. Balstoties uz 2008. un 2015. gadā izstrādāto trokšņa stratēģisko karšu datiem, iedzīvotāju skaits, kas naktī pakļauti par 60 dB (A) lielākam troksnim, ir samazinājies par apmēram 30%, bet kopējais iedzīvotāju skaits, kas naktī pakļauti par 55 dB (A) lielākam troksnim, nav būtiski mainījies. Realizējot šī rīcības plānā 5., 6. un 7. nodaļā aprakstītos pasākumus vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai, pakāpeniski varētu sarukt to iedzīvotāju skaits, kas naktī pakļauti par 55 dB (A) lielākam troksnim, tomēr paredzams, ka samazinājums nerasniegs Rīgas attīstības programmā 2014. – 2020. gadam definēto mērķi.

Paredzams, ka ilgtermiņā Rīgas attīstības programmā 2014. – 2020. gadam definētā mērķa sasniegšanu pozitīvi ietekmēs pašvaldības plānotie pasākumi transporta infrastruktūras pilnveidošanai, piemēram,:

- Rīgas Ziemeļu transporta koridora izbūve,
- Rīgas brīvostas savienojuma ar Austrumu maģistrāli izbūve,
- Raņķa dambja, Vienības gatves un Mūkusalas ielas savienojuma izbūve,

sabiedriskā transporta un velotransporta infrastruktūras attīstība un Eiropas Parlamenta un Padomes 2014. gada 16. aprīļa Regulas Nr. 540/2014 veicinātā autotransporta vilces trokšņa samazināšanās. Minētie pasākumi plašāk ir aprakstīti rīcības plāna 11. pielikumā. Paredzams, ka ilgtermiņā pozitīvu ietekmi uz vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanu radīs arī plānotās aktivitātes pašvaldības normatīvā regulējuma pilnveidošanā, kas plašāk aprakstītas rīcības plāna 6. pielikumā un netiešie pasākumi trokšņa samazināšanai, kas plašāk aprakstīti rīcības plāna 5. pielikumā.

Paredzams, ka pozitīvu ietekmi uz vides trokšņa piesārņojuma līmeni Rīgas aglomerācijā nākotnē radīs AS "Air Baltic Corporation" plānotā flotes modernizācija. Aviokompānija plāno pilnīgu lidmašīnu "Boeing 737-300" un "Boeing 737-500" nomaiņu ar klusākām lidmašīnām Bombardier CS300.

Apdraudējumu Rīgas attīstības programmā 2014. – 2020. gadam definētā mērķa sasniegšanai rada aizvien pieaugošais automobilizācijas līmenis un ar to saistītais satiksmes intensitātes pieaugums. Ja laika periodā starp 2009. un 2011. gadu Rīgas aglomerācijā bija novērojams satiksmes intensitātes kritums, ko izraisīja ekonomiskās aktivitātes samazināšanās, tad, saskaņā ar Rīgas domes satiksmes departamenta sniegto informāciju, 2015. gadā satiksmes intensitāte Rīgā sasniedza 2007. gada līmeni, kad novērota augstākā intensitāte.

Apdraudējumu attīstības programmā definētā mērķa sasniegšanai rada arī prognozējamais citu personu pārvaldībā esošu trokšņa avotu ietekmes pieaugums.

- Lidostas "Rīga" attīstība, kas paredz lidojumu intensitātes pieaugumu nākotnē. Saskaņā ar ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā par lidostas "Rīga" attīstības projektiem līdz 2020. gadam sniegto informāciju, paredzams, ka 2020. gadā nakts periodā ielidojošo gaisa kuģu skaits pieaugs par 350%, salīdzinot ar 2013. gadu, bet izlidojošo gaisa kuģu skaits pieaugs par 39%. Saskaņā ar ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā iekļauto informāciju, lidostas ietekmes zona, lidojumu intensitātes pieauguma rezultātā, ievērojami palielināsies.

- Dzelzceļa infrastruktūras attīstība un izmaiņas esošās infrastruktūras lietošanā. Rīcības plāna 9. pielikumā ir sniegta informācija par plānotās dzelzceļa līnijas Rail Baltica izbūvi un VAS “Latvijas dzelzceļš” paredzēto darbību “Rīgas Brīvostas apkalpošanai nepieciešamo Rīgas dzelzceļa tīkla staciju un savienojošo sliežu ceļu rekonstrukcija”. Vides pārraudzības valsts biroja atzinumos par abu minēto projektu ietekmes uz vidi novērtējumiem, ir noteikts, ka realizējot projektus ir nepieciešams ieviest troksni mazinošus pasākumus. Ja, realizējot šos projektus, netiks realizēti pietiekami efektīvi pasākumi vides trokšņa mazināšanai, tad dzelzceļa radītais trokšņa piesārņojuma līmenis Rīgas aglomerācijā nākotnē palielināsies.

9. NODAĻA. PĀRSKATS PAR SABIEDRĪBAS INFORMĒŠANU UN PAR SABIEDRĪBAS IESNIEGTAJIEM PRIEKŠLIKUMIEM

Nodaļa tiks sagatavota pēc sabiedriskās apspriešanas.

10. NODAĻA. REKOMENDĀCIJAS PAR RĪCĪBAS PLĀNA ĪSTENOŠANAS UN REZULTĀTU NOVĒRTĒŠANAS KĀRTĪBU

Šajā nodaļā ir sniegta informācija par Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā laika periodam no 2017. līdz 2022. gadam iekļauto pasākumu vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanai Rīgas aglomerācijā īstenošanas kārtību, kā arī informācija par rezultātu novērtēšanas kārtību.

Rīcības plāna īstenošanas kārtība

Rīcības plāna izstrādes laikā tika identificēti pasākumi vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanai Rīgas aglomerācijā, kā arī personas, kas nodrošinās plānotā pasākuma izpildi.

Kā minēts Rīcības plāna 5. un 6. nodaļā, Rīgas aglomerācijas pašvaldība var veikt darbības, kuru izpildes rezultātā ir iespējams samazināt autotransporta un tramvaja radīto trokšņa piesārņojuma līmeni, bet pašvaldības kompetencē nav veikt darbības citu vides trokšņa avotu – dzelzceļa, aviotransporta un rūpniecības objektu, radītā piesārņojuma līmeņa samazināšanai. Tādējādi, identificējot institūcijas un uzņēmumus, kas būs atbildīgi par vides trokšņa samazināšanas pasākumu realizēšanu, tika izdalītas divas grupas ar iespējamām pasākumu īstenošanām – Rīgas pašvaldības struktūrvienības un pašvaldības uzņēmumi, kā arī citas personas (piemēram, VAS “Latvijas dzelzceļš”, VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga””, u.c.).

Rīcības plāna 5. nodaļā ir norādītas tās Rīgas pašvaldības struktūrvienības un pašvaldības uzņēmumi, kas nākamajos 5 gados nodrošinās plānoto pasākumu ieviešanu. Informācija par plānotajām darbībām, kuru īstenošana ir Rīgas pašvaldības struktūrvienības vai pašvaldības uzņēmumi, ir apkopota Rīcības plāna 8. tabulā, bet plašāka informācija par katru plānoto darbību ir sniegta Rīcības plāna 4., 5., 6., 7. un 8. pielikumā. Izstrādājot Rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā un konsultējoties ar pašvaldības struktūrvienībām un uzņēmumiem, tika konstatēts, ka daļa plānoto pasākumu ir savstarpēji saistīti, atkarīgi no citām veiktām darbībām un pašvaldības pieņemtajiem lēmumiem. Lai efektīvāk īstenotu darbības vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanai, par kuru īstenošanu atbildīgas Rīgas pašvaldības struktūrvienības un Rīgas pašvaldības uzņēmumi, ir ieteicams izveidot pašvaldības līmeņa Uzraudzības grupu, kura uzraudzītu Rīcības plānā iekļauto pasākumu vides trokšņa samazināšanai īstenošanas gaitu, kā arī veicinātu efektīvu pašvaldības institūciju sadarbību. Lai nodrošinātu Uzraudzības grupas sekmīgu darbību un plānoto pasākumu efektīvu īstenošanu, Uzraudzības grupā ir nepieciešams iekļaut pārstāvjus no Rīgas pašvaldības izpildvaras struktūrvienībām (Mājokļu un vides departamenta, Rīgas domes Satiksmes departamenta, Rīgas domes Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta, Rīgas domes Īpašuma departamenta, Rīgas pilsētas būvvaldes), kā arī Rīgas pašvaldības uzņēmumiem (RP SIA “Rīgas satiksme”, RP SIA “Rīgas meži”). Ņemot vērā, ka jautājumu, kas skar normatīvā regulējuma izmaiņas un pilsētas budžeta plānošanu, risināšana nav minēto pašvaldības izpildvaras struktūru kompetencē, Uzraudzības grupā būtu vēlams iesaistīt arī pārstāvi no Rīgas domes Mājokļu un vides komitejas.

Rīcības plāna 6. nodaļā ir apkopota informācija par apzinātajām darbībām trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai, kuras ir jāveic citām personām (Satiksmes ministrijai, VAS “Latvijas dzelzceļš”, VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”). Apzināto darbību saraksts ir sniegts 10. tabulā, bet plašāks to apraksts ir sniegts rīcības plāna 9. pielikumā. 10. tabulā ir norādīta institūcija vai uzņēmums, kuram jānodrošina plānoto pasākumu ieviešana. Rīcības plāna 6. nodaļā iekļauto pasākumu ieviešanas uzraudzību jāveic par pasākuma izpildi atbildīgajai institūcijai.

Rīcības plāna rezultātu novērtēšanas kārtība

Uzsākot Rīcības plāna izstrādi laika periodam no 2017. līdz 2022. gadam, 2016. gadā tika sagatavots ziņojums par Rīcības plāna (2014. gads) pasākumu izpildi. Ziņojumā tika iekļauta informācija par Rīcības plānā (2014. gads) ietverto prettrokšņa pasākumu izpildi, atcelšanu, aizvietošanu vai pārcelšanu Rīcības plānā laika periodam no 2017. līdz 2022. gadam, kā arī informāciju par citiem prettrokšņa pasākumiem, kas veikti Rīgas aglomerācijā. Papildus apkopota arī informācija par ieviesto pasākumu akustisko efektivitāti un ieguvumiem.

Lai novērtētu Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā laika periodam no 2017. līdz 2022. gadam iekļauto pasākumu vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanai rezultātus, pēc Rīgas aglomerācijas stratēģisko trokšņa karšu atjaunošanas un analīzes, kā arī pirms jauna Rīcības plāna izstrādes uzsākšanas ir jā sagatavo ziņojums, kurā apkopota informācija par pasākumu izpildi. Ziņojumā ir nepieciešams iekļaut informāciju par Rīcības plānā laika periodam no 2017. līdz 2022. gadam iekļauto pasākumu vides trokšņa piesārņojuma līmeņa un ietekmes samazināšanai izpildi, efektivitāti un izmaksām, kā arī informāciju par citiem pasākumiem, kas realizēti vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā.

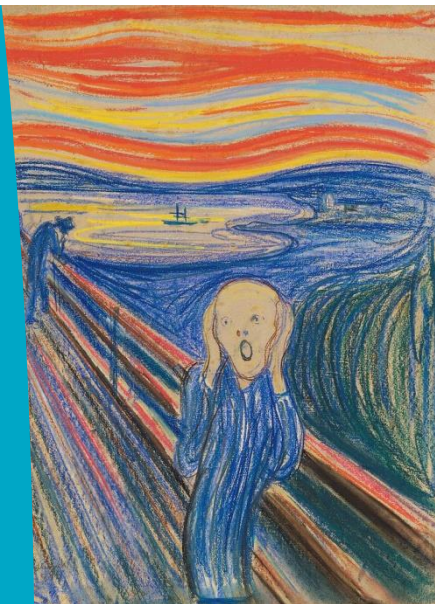


RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 1. pielikums

Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums



Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtēšanas metodika

Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtēšanai Rīgas pilsētas aglomerācijā izmantota:

- sakarība starp trokšņa radīto diskomfortu un trokšņa radītāju L_{dvn} troksnim, ko rada ceļu satiksme, dzelzceļa satiksme un gaisa satiksme;
- sakarība starp trokšņa radītiem miega traucējumiem un trokšņa radītāju L_{nakts} troksnim, ko rada ceļu satiksme, dzelzceļa satiksme un gaisa satiksme.

Trokšņa radītā diskomforta un miega traucējumu novērtēšanai ir izmantota Eiropas Vides aģentūras ieteiktā novērtēšanas kārtība¹. Kaitīgo seku novērtēšana nav veikta rūpnieciskās darbības radītajam troksnim, jo par rūpnieciskās darbības radītā trokšņa izraisītajām kaitīgajām sekām nav savākts pietiekams informācijas apjoms pamatotu diskomfortu un miega traucējumus raksturojošo sakarību noteikšanai.

Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtēšanai tika izmantots arī Pasaules Veselības organizācijas rekomendētais indekss – invaliditātes koriģētie dzīves gadi jeb DALY (*disability-adjusted life-years*). DALY indekss ir slimību sloga mērvienība, kas tiek izteikta kā slimību, invaliditātes vai priekšlaicīgas nāves rezultātā zaudēto dzīves gadu summa. DALY indeksa vērtības aprēķinātas trokšņa radītā diskomforta un miega traucējumu vērtēšanai, kā arī vides trokšņa kā koronāro sirds slimību, tajā skaitā miokarda infarkta, izraisītāja vērtēšanai. DALY indeksa aprēķināšanai tika izmantota Pasaules Veselības organizācijas rekomendētā kārtība².



Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtēšanai tika izmantoti dati par vides trokšņa līmeni Rīgas pilsētā, kas attēloti 2015. gadā izstrādātajās stratēģiskajās trokšņa kartēs, informācija par deklarēto iedzīvotāju skaitu un to izvietojumu, kā arī dati par hospitalizācijas un nāves gadījumu skaitu koronāro sirds slimību dēļ. Aprēķinu veikšanai tika izmantoti dati par trokšņa līmeni uz dzīvojamo ēku fasādēm, bet iedzīvotāji ēkās izvietoti proporcionāli pa visām ēkas fasādēm. Lai

¹European Environment Agency, *Good practice guide on noise exposure and potential health effects*, Copenhagen, 2010

²World Health Organization, *Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe*, Copenhagen, 2011

novērtētu sakarību starp trokšņa radīto diskomfortu un trokšņa rādītāju L_{dvn} , katram transporta trokšņa avota veidam tika aprēķināti divi rādītāji:

- iedzīvotāju skaits, kas saskaras ar trokšņa radīto diskomfortu (*Annoyed - A*);
- iedzīvotāju skaits, kas saskaras ar būtisku trokšņa radīto diskomfortu (*Highly Annoyed - HA*).

Trokšņa radītam diskomfortam pakļautās iedzīvotāju daļas (A%) aprēķinu formulas:

<i>Ceļu satiksme:</i>	$A\% = 1,795 * 10^{-4}(L_{dvn} - 37)^3 + 2,110 * 10^{-2}(L_{dvn} - 37)^2 + 0,5353 * (L_{dvn} - 37)$
<i>Sliežu ceļu satiksme:</i>	$A\% = 4,538 * 10^{-4}(L_{dvn} - 37)^3 + 9,482 * 10^{-3}(L_{dvn} - 37)^2 + 0,2129 * (L_{dvn} - 37)$
<i>Gaisa satiksme:</i>	$A\% = 8,588 * 10^{-6}(L_{dvn} - 37)^3 + 1,777 * 10^{-2}(L_{dvn} - 37)^2 + 1,221 * (L_{dvn} - 37)$

Būtiskam trokšņa radītam diskomfortam pakļautās iedzīvotāju daļas (HA%) aprēķinu formulas:

<i>Ceļu satiksme:</i>	$HA\% = 9,868 * 10^{-4}(L_{dvn} - 42)^3 - 1,436 * 10^{-2}(L_{dvn} - 42)^2 + 0,5118 * (L_{dvn} - 42)$
<i>Sliežu ceļu satiksme:</i>	$HA\% = 7,239 * 10^{-4}(L_{dvn} - 42)^3 - 7,851 * 10^{-3}(L_{dvn} - 42)^2 + 0,1695 * (L_{dvn} - 42)$
<i>Gaisa satiksme:</i>	$HA\% = -9,199 * 10^{-5}(L_{dvn} - 42)^3 + 3,932 * 10^{-2}(L_{dvn} - 42)^2 + 0,2939 * (L_{dvn} - 42)$

Lai novērtētu sakarību starp trokšņa radītiem miega traucējumiem un trokšņa rādītāju L_{nakts} , katram transporta trokšņa avota veidam tika aprēķināti divi rādītāji:

- iedzīvotāju skaits, kas saskaras ar trokšņa radītiem miega traucējumiem (*Sleep Disturbed - SD*);
- iedzīvotāju skaits, kas saskaras ar būtiskiem trokšņa radītiem miega traucējumiem (*Highly Sleep Disturbed - HSD*).

Trokšņa radītiem miega traucējumiem pakļautās iedzīvotāju daļas (SD%) aprēķinu formulas:

<i>Ceļu satiksme:</i>	$SD\% = 13,8 - 0,85L_{nakts} + 0,0167L_{nakts}^2$
<i>Sliežu ceļu satiksme:</i>	$SD\% = 12,5 - 0,66L_{nakts} + 0,01121L_{nakts}^2$
<i>Gaisa satiksme:</i>	$SD\% = 13,714 - 0,807L_{nakts} + 0,01555L_{nakts}^2$

Būtiskiem trokšņa radītiem miega traucējumiem pakļautās iedzīvotāju daļas (HSD%) aprēķinu formulas:

Ceļu satiksme: $HSD\% = 20,8 - 1,05L_{nakts} + 0,01486L_{nakts}^2$

Sliežu ceļu satiksme: $HSD\% = 11,3 - 0,55L_{nakts} + 0,00759L_{nakts}^2$

Gaisa satiksme: $HSD\% = 18,147 - 0,956L_{nakts} + 0,01482L_{nakts}^2$

Invaliditātes korigēto dzīves gadu jeb DALY indeksa aprēķināšanai tika izmantotas darba nespējas rādītāja (*Disability Weight - DW*) vērtības:

- būtisks trokšņa radīts diskomforts – 0,02;
- būtiski trokšņa radīti miega traucējumi - 0,07.

Veicot vides trokšņa kā koronāro sirds slimību, tajā skaitā miokarda infarkta, izraisītāja vērtēšanu, tika aprēķināts relatīvā riska (RR) faktors, kas atkarīgs no trokšņa piesārņojuma līmeņa. Aprēķiniem izmantots šāds vienādojums:

$$RR = 1,63 - 0,000613 * (L_{dvn} - 2)^2 + 0,00000736 * (L_{dvn} - 2)^3$$

Attiecināmās populācijas frakcijas (*Population Attributable Fraction – PAF*) aprēķināšanai izmantots šāds vienādojums:

$$PAF = \frac{|\sum(P_i * RR_i) - 1|}{\sum(P_i * RR_i)}$$

Kur:

- P_i – ietekmes līmenim “i” pakļautā populācijas daļa;
- RR_i – relatīva riska faktors ietekmes līmeni “i”.

DALY indeksa aprēķināšanai tika izmantotas darba nespējas rādītāja (*Disability Weight - DW*) vērtības:

- koronāro sirds slimību vai miokarda infarkta slimības gadījums, kura rezultātā nav iestājusies personas nāve – 0,405;
- koronāro sirds slimību vai miokarda infarkta slimības gadījums, kura rezultātā ir iestājusies personas nāve - 1.

Trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums

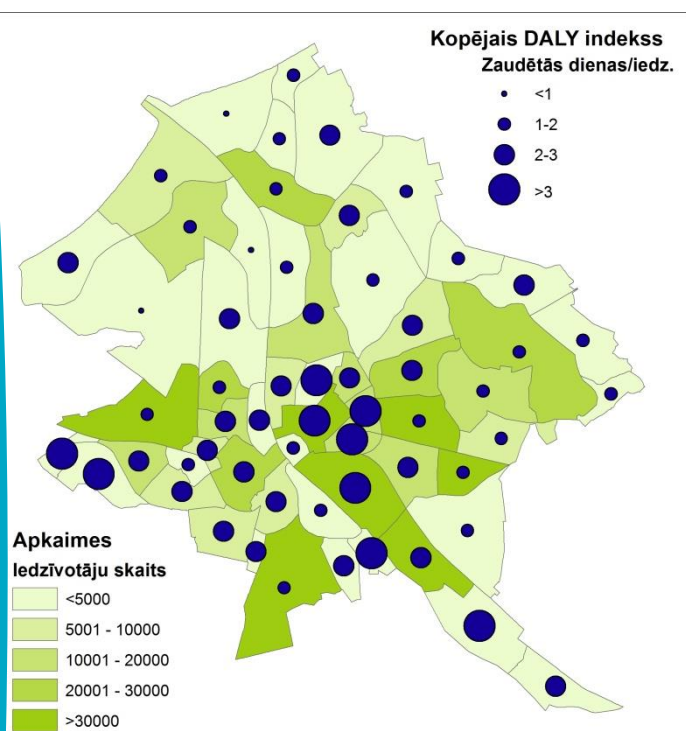
Pamatojoties uz aprēķinu rezultātiem, tika konstatēts, ka nozīmīgāko ietekmi uz iedzīvotāju veselību rada autotransporta radītais troksnis. Balstoties uz veiktajiem aprēķiniem, tika noteikts, ka autotransporta radītais troksnis rada būtisku diskomfortu apmēram 57 tūkstošiem jeb gandrīz 9% Rīgas pilsētas iedzīvotāju, un apmēram 30 tūkstoši iedzīvotāju varētu saskarties ar būtiskiem miega traucējumiem. Sliežu ceļu transporta un aviosatiksmes radītā trokšņa ietekme ir ievērojami mazāka, kas skaidrojams ar salīdzinoši nelielu šo avotu ietekmes zonu.



Analizējot DALY indeksa vērtības, redzams, ka lielāko ietekmi uz sabiedrības veselību rada trokšņa avotu darbība nakts periodā. Kopumā Rīgas aglomerācijas iedzīvotāji trokšņa izraisīto veselības traucējumu dēļ ik gadu zaudē 3 876 veselīgas dzīves gadus jeb vidēji katrs iedzīvotājs zaudē 2 veselīgas dzīves dienas gadā. Lai gan augstākās DALY indeksa vērtības ir saistītas ar autotransporta radīto troksni, atsevišķās aglomerācijas daļās nozīmīgāko ietekmi rada aviosatikme un sliežu ceļu transports. Uz aviosatiksmes radītā trokšņa lokālo, bet nozīmīgo ietekmi norāda veikto aprēķinu rezultāti – 48 no 100 mājokļiem ar visaugstāko DALY indeksa vērtību Rīgas aglomerācija visbūtiskāk ietekmē aviosatiksmes radītais troksnis.

Trokšņa radītās kaitīgās sekas raksturojošie rādītāji

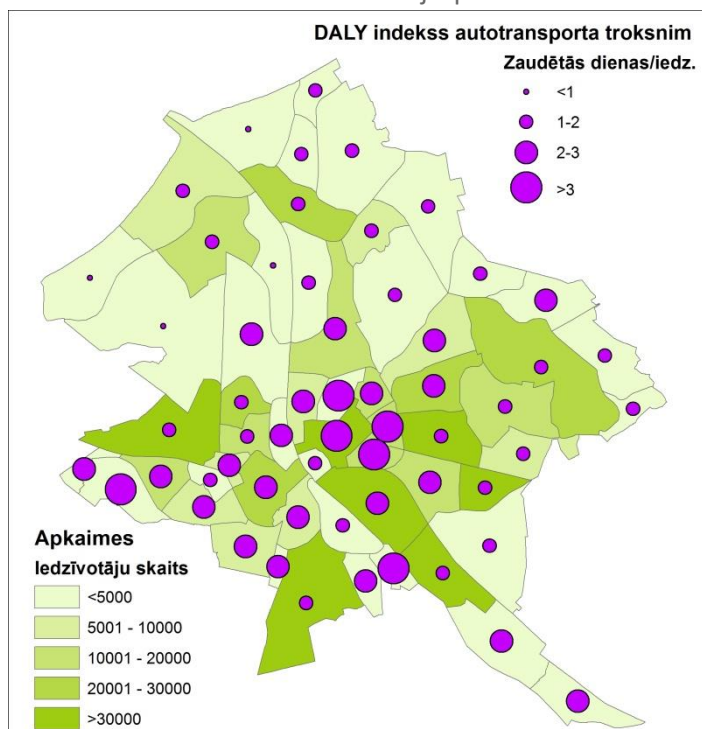
Rādītājs	Avots		
	Autotransports	Sliežu ceļu transports	Gaisa transports
Diskomfortam pakļautais iedzīvotāju skaits (A)	137 758	3 533	5 945
Būtiskam diskomfortam pakļautais iedzīvotāju skaits (HA)	56 957	1 799	514
Iedzīvotāju skaits, kas saskaras ar miega traucējumiem (SD)	70 275	4 046	231
Iedzīvotāju skaits, kas saskaras ar būtiskiem miega traucējumiem (HSD)	30 219	1 499	137
DALY HA	1 139	36	10
DALY HSD	2 115	105	10
DALY koronārās sirds slimības	445	15	1
DALY Σ	3 699	156	21



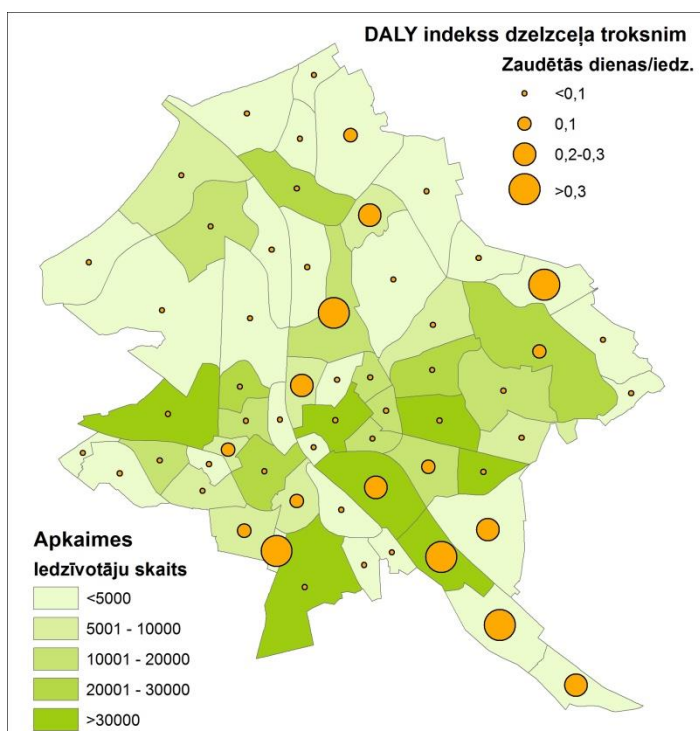
Vērtējot trokšņa radītās kaitīgās sekas Rīgas pilsētas apkaimēs, tika konstatēts, ka nozīmīgākā summārā ietekme novērojama Mūkupurva, Beberbeķu, Katlakalna, Skanstes, Grīziņkalna, Centra, Avotu, Rumbulas un Maskavas forštates apkaimēs, kur vidējā DALY indeksa vērtība uz vienu iedzīvotāju pārsniedz 3 zaudētās veselīgas dzīves dienas gadā. Augstākais DALY indekss konstatēts Mūkupurva apkaimē, kur tas sasniedz 5,4 zaudētās veselīgas dzīves dienas gadā. Mūkupurva, Beberbeķu, Katlakalna, Skanstes un Rumbulas apkaimes ir salīdzinoši mazapdzīvotas (kopējais iedzīvotāju

skaits ~3 tūkst.), bet Grīziņkalna, Centra, Avotu un Maskavas forštates apkaimēs dzīvo ~15% no Rīgas aglomerācijas iedzīvotājiem.

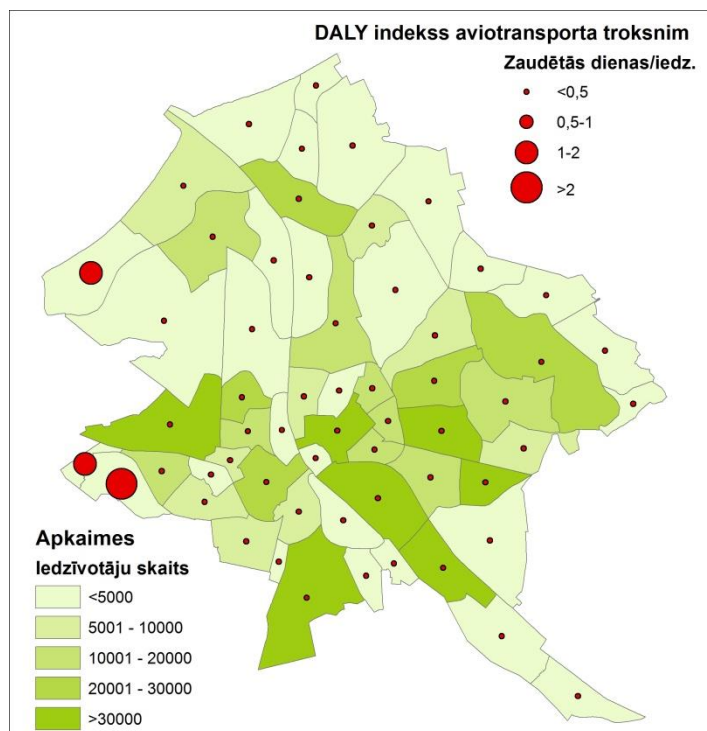
Vērtējot autotransporta trokšņa radītās kaitīgās sekas Rīgas pilsētas apkaimēs, tika konstatēts, ka nozīmīgākā ietekme ir novērojama Katlakalna, Skanstes, Grīziņkalna, Centra, Mūkupurva un Avotu apkaimēs, kur vidējā DALY indeksa vērtība uz vienu iedzīvotāju pārsniedz 3 zaudētās veselīgas dzīves dienas gadā. 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. Augstās 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.



Vērtējot dzelzceļa un tramvaja trokšņa radītās kaitīgās sekas Rīgas pilsētas apkaimēs, tika konstatēts, ka sliežu ceļu transporta radītā trokšņa ietekme ir salīdzinoši zemāka, nekā autotransporta trokšņa radītā ietekme, tomēr dzīvojamās apbūves teritorijās, kas robežojas ar dzelzceļu, tā ir uzskatāma par būtisku. Rīgas pilsētā ir 424 mājokļi, kur sliežu ceļa transportlīdzekļu radītā trokšņa DALY indekss uz vienu iedzīvotāju ir lielāks par 1 zaudētu veselīgas dzīves dienu gadā. Vidējais zaudēto veselīgas dzīves dienu skaits uz vienu iedzīvotāju visās apkaimēs ir mazāks par 1, kas skaidrojams ar sliežu ceļu transporta lokālo ietekmi un salīdzinoši lielo iedzīvotāju skaitu būtiski ietekmētajās apkaimēs. Nozīmīgākā ietekme ir novērojama Atgāzenes, Sarkandaugavas, Rumbulas, Bukultu un Ķengaraga apkaimēs, kur vidējā DALY indeksa vērtība uz vienu iedzīvotāju pārsniedz 0,3 zaudētas veselīgas dzīves dienas gadā.



Vērtējot aviotransporta trokšņa radītās kaitīgās sekas Rīgas pilsētas apkaimēs, tika konstatēts, ka aviotransporta radītā trokšņa ietekme ir lokāla, skarot tikai tās Rīgas pilsētas daļas, kuras



šķērso lidojumu koridoru zemākās daļas. Tajā pašā laikā apkaimēs, kuras ietekmē aviotransporta radītais trokšnis, tā ietekmes līmenis ir uzskatāms par nozīmīgu. Nozīmīgākā ietekme ir novērojama Mūkupurva apkaimē, kur DALY indekss uz vienu iedzīvotāju ir lielāks par 2 zaudētām veselīgas dzīves dienām gadā, kā arī Beberbeķu un Buļļu apkaimēs, kur DALY indekss uz vienu iedzīvotāju ir lielāks par 1 zaudētu veselīgas dzīves dienu gadā. Augsts aviotransporta radītā trokšņa ietekmes līmenis ir novērojams arī Imantas apkaimes rietumu daļā.

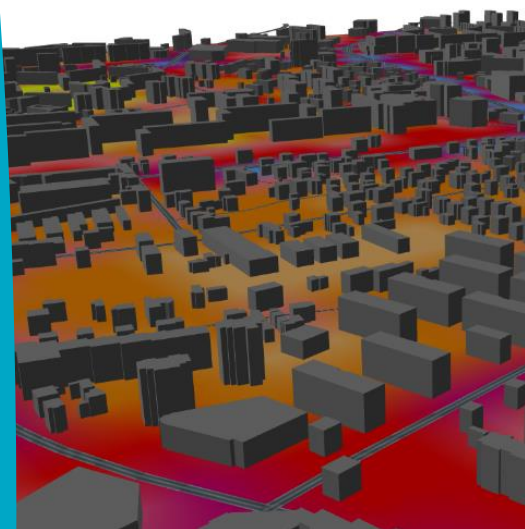


RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 2. pielikums

Prioritāro akustiskā diskomforta zonu noteikšana



Prioritāro akustiskā diskomforta zonu noteikšanas metodika

Lai identificētu tās Rīgas pilsētas aglomerācijas teritorijas daļas, kur, pamatojoties uz stratēģiskās trokšņa kartēšanas rezultātiem, konstatēta nozīmīgākā vides trokšņa piesārņojuma radītā ietekme, ir veikti ietekmes līmeņa aprēķini un izdalītas prioritārās akustiskā diskomforta zonas. Prioritāro akustiskā diskomforta zonu noteikšanai tika izmantoti divi pamatkritēriji:

1. augsts summārais vides trokšņa piesārņojuma līmenis, ko raksturo rādītājs L_{DVN} ;
2. augsts iedzīvotāju blīvums.

Prioritāro akustiskā diskomforta zonu izdalīšana tika veikta, vadoties pēc Eiropas Komisijas finansēta izpētes projekta *Qcity (Quiet City Transport)*¹ ietvaros izstrādātās metodikas „karsto” jeb problēmu teritoriju (*hot spots*) izdalīšanai. Izmantojot *Qcity* metodiku, tika aprēķināts trokšņa indekss (*Noise score – NS*) katrai Rīgas pilsētas aglomerācijā izvietotajai dzīvojamajai ēkai. Aprēķinu veikšanai tika izmantoti dati par trokšņa līmeni uz dzīvojamo ēku fasādēm, bet iedzīvotāji ēkās izvietoti proporcionāli pa visām ēkas fasādēm. Aprēķinu veikšanai tika pielietots šāds matemātiskais modelis:

$$NS = \begin{cases} n_i * 10^{0,15*(L_{dvn}-50)}, & \text{kur } L_{dvn} \leq 65 \text{ dB (A)} \\ n_i * 10^{0,30*(L_{dvn}-57,5)}, & \text{kur } L_{dvn} > 65 \text{ dB (A)} \end{cases}'$$

kur:

NS – trokšņa indeksa summa;

n_i – iedzīvotāju skaits, kas dzīvo noteiktā ēkā pie noteikta trokšņa līmeņa;

L_{dvn} – summārā diennakts trokšņa rādītāja vērtība.

Ņemot vērā, ka dzīvojamās ēkas ir izvietotas Rīgas pilsētas daļās ar atšķirīgu plānoto (atļauto) teritorijas izmantošanas veidu un tām piemērojami atšķirīgi vides trokšņa robežlielumi, katrai ēkai tika aprēķināta nominālā trokšņa indeksa vērtība (*NNS*) un starpība starp *NS* un *NNS* vērtībām (*NSdif.*). Ņemot vērā, ka Latvijā netiek noteikts trokšņa robežlielums rādītājam L_{DVN} , *NNS* vērtības noteikšanai tika aprēķināts pieņemtais trokšņa rādītāja L_{DVN} robežlielums, kas balstīts uz spēkā esošajiem vides trokšņa robežlielumiem. Pieņemtais trokšņa robežlielums aprēķināts, izmantojot šādu vienādojumu:

¹ Detailed diagnostic of specific hot spots related to the particular attention areas of each site and related to people complaints. 2005 (http://www.qcity.org/downloads/SP1/D1-02_ACL-ACC-AKR_24M.pdf)

$$L_{dvn}rob. = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{diena}rob.}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{vakars}rob.+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{nakts}rob.+10}{10}} \right)$$

kur:

$L_{dvn}rob.$ – pieņemtais trokšņa rādītāja L_{dvn} robežlielums;

$L_{diena}rob.$ – dienas trokšņa rādītāja L_{diena} robežlielums;

$L_{vakars}rob.$ – dienas trokšņa rādītāja L_{diena} robežlielums;

$L_{nakts}rob.$ – dienas trokšņa rādītāja L_{diena} robežlielums.

Piemērs par trokšņa indeksa aprēķināšanas kārtību attēlots tabulā. Kā redzams tabulā, tad ēkās A, B un C ir identisks iedzīvotāju skaits un tās ietekmē identisks trokšņa līmenis ($L_{dvn} = 62$ dB (A)), tomēr tās atrodas dažādās funkcionālās zonās, tādēļ tām piemērojami atšķirīgs trokšņa robežlielums. Kā redzams tabulā, tad vislielākā *NS* un *NNS* starpība ir savrupmājai, augsta tā ir arī ēkai, kas izvietota daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorijās, bet ēkai, kas izvietota jauktas apbūves teritorijā, *NSdif.* vērtība ir negatīva, kas norāda uz to, ka šī ēka neatrodas trokšņa robežlielumu pārsniegumu zonā.

Trokšņa indeksa aprēķināšanas piemērs

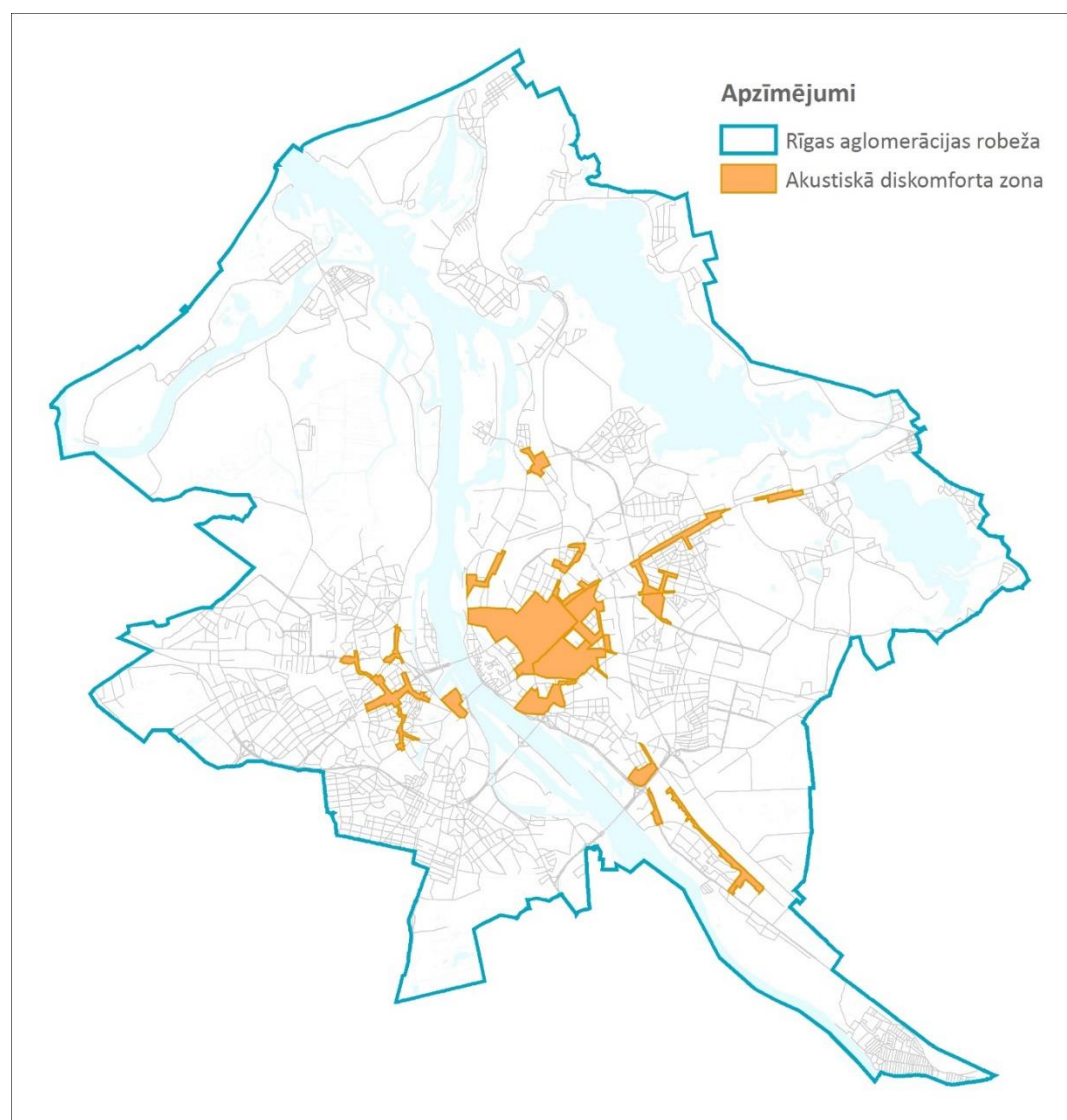
Ēka	Iedz. skaits	Teritorijas plānotā (atļautā) izmantošanas funkcija	$L_{dvn}rob.$	L_{dvn}	NS	NNS	NSdif.
A	10	Savrupmāju apbūves teritorija	55	62	631	56	575
B	10	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	60	62	631	316	315
C	10	Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	65	62	631	1 778	-1 147

Prioritāro akustiskā diskomforta zonu noteikšanai izmantotas aprēķinātās *NSdif.* vērtības. Izmantojot datu interpolācijas metodi, tika noteikti Rīgas aglomerācijā esošie “karstie” punkti – teritorijas, kur koncentrētas ēkas ar augstām rādītāja *NSdif.* vērtībām. Prioritāro akustiskā diskomforta zonu robežas, ja iespējams, noteiktas pa apkaimes, autoceļu, dzelzceļa līniju vai zemes vienību robežām. Izdalītās akustiskā diskomforta zonas prioritizētas atbilstoši kopējai rādītāja *NSdif.* vērtībai.



Prioritārās akustiskā diskomforta zonas Rīgas aglomerācijā

Rīgas aglomerācijas teritorijā ir noteiktas 18 prioritārās akustiskā diskomforta zonas – Centrs, Avoti, Grīziņkalns, Āgenskalns, Maskavas forštate, Pētersala, Cēsu iela, Daugavgrīvas iela, Teika, Tīla iela, Klīversala, Ķengarags, Miera iela, Purvciems, Dzirciems, Jugla, Krasta masīvs, Maskavas iela, ar kopējo iedzīvotāju skaitu 120 436. Kopējā prioritāro akustiskā diskomforta zonu platība ir 8,36 km². Noteiktās prioritārās akustiskā diskomforta zonas lielākoties atrodas tajās pašās Rīgas pilsētas daļās, kur akustiskā diskomforta zonas noteiktas 2009. gadā izstrādātajā Rīcības plāna projektā vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā. Prioritāro akustiskā diskomforta zonu robežas precizētas atbilstoši aktuālajai akustiskajai situācijai un iedzīvotāju izvietojumam, bet to nosaukumi, iespēju robežās, pielāgoti tās apkaimes nosaukumam, kurā izvietota diskomforta zona.

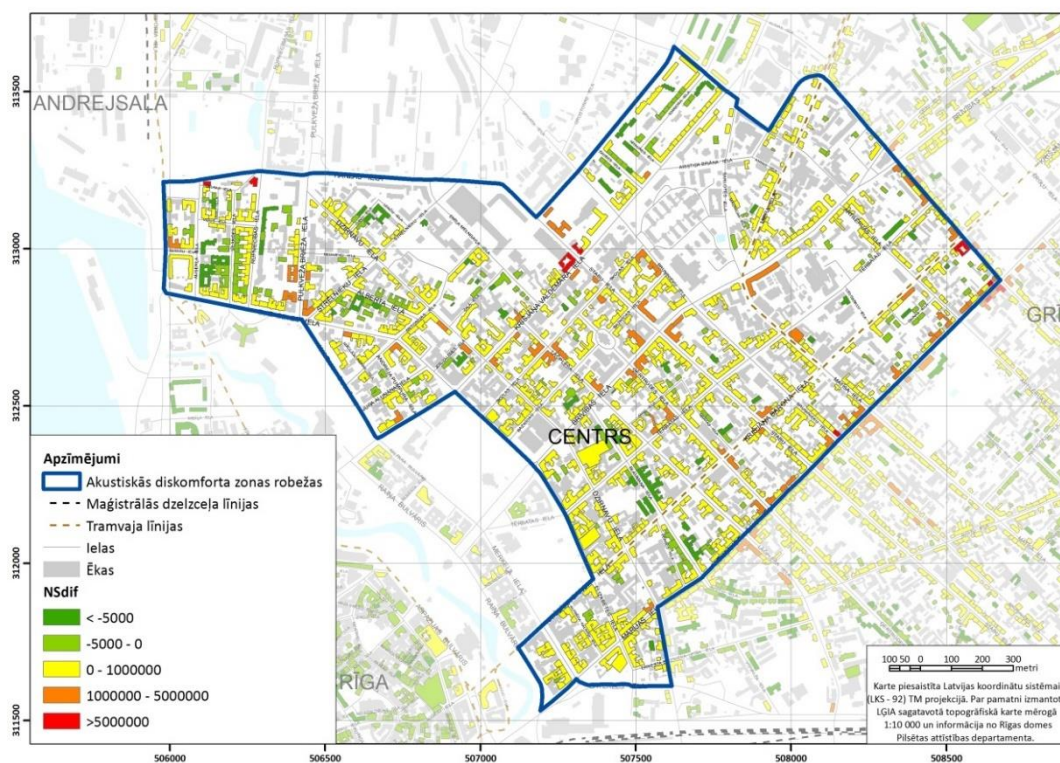


Akustikā diskomforta zonas Rīgas aglomerācijā

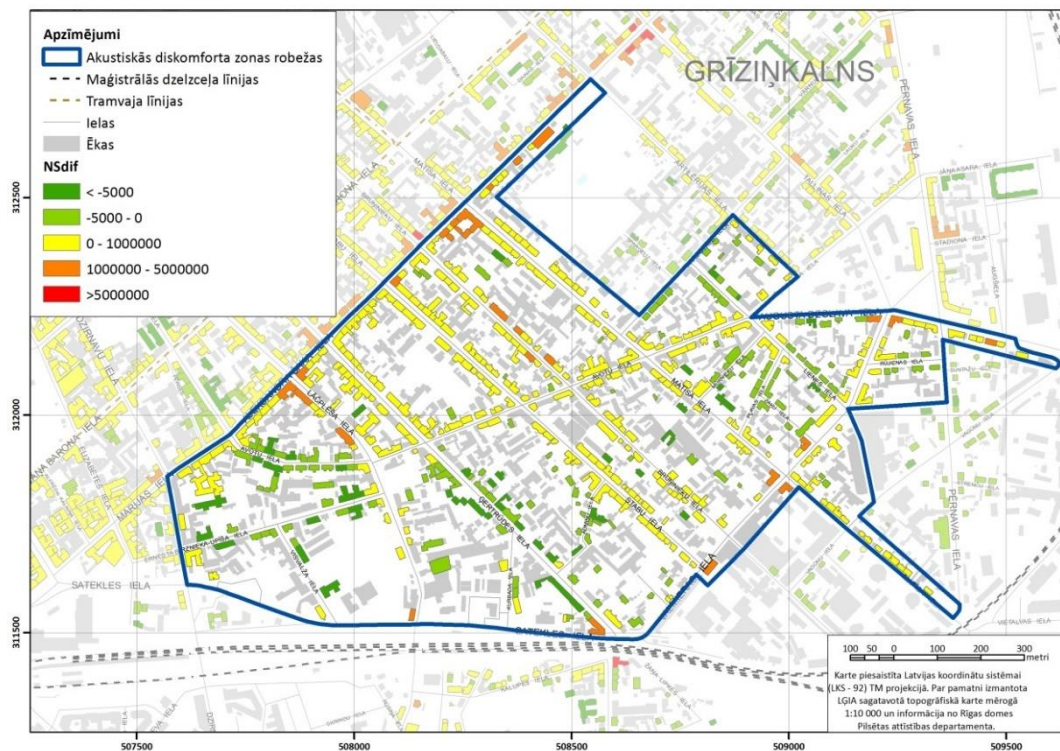
ADZ nosaukums	Iedzīvotāju skaits	Platība, ha	NSdif	Vidējais NSdif uz iedzīvotāju	Galvenie trokšņa avoti
Centrs	30 267	247	273 733 694	9 044	Autosatiksmē
Avoti	16 780	117	107 360 833	6 398	Autosatiksmē, dzelzceļa satiksme
Grīziņkalns	9 557	70	104 646 267	10 950	Autosatiksmē, tramvaju satiksme
Āgenskalns	5 984	56	102 143 086	17 069	Autosatiksmē
Maskavas forštate	6 175	53	95 050 592	15 393	Autosatiksmē, tramvaju satiksme
Pētersala	2 516	23	72 784 473	28 929	Autosatiksmē, tramvaju satiksme
Cēsu iela	2 625	16	33 325 838	12 696	Autosatiksmē
Daugavgrīvas iela	1 380	12	31 824 171	23 061	Autosatiksmē
Teika	8 190	59	31 738 987	3 875	Autosatiksmē
Tilta iela	4384	20	15 392 028	3 511	Autosatiksmē, dzelzceļa un tramvaju satiksme
Klīversala	2 169	21	9 864 391	4 548	Autosatiksmē, tramvaju satiksme
Ķengarags	8 061	43	8 685 456	1 077	Autosatiksmē, dzelzceļa satiksme
Miera iela	3 206	16	4 735 177	1 477	Autosatiksmē, tramvaju satiksme
Purvciems	4 438	24	3 037 479	684	Autosatiksmē, tramvaju satiksme
Dzirciems	2 395	12	2 737 994	1 143	Autosatiksmē, tramvaju satiksme
Jugla	2 501	15	2 702 672	1 081	Autosatiksmē, tramvaju satiksme
Krasta masīvs	7 679	25	2 285 254	298	Autosatiksmē, dzelzceļa un tramvaju satiksme
Maskavas iela	2129	9	2 019 432	949	Autosatiksmē

Prioritāro akustiskā diskomforta zonas Rīgas novietojums

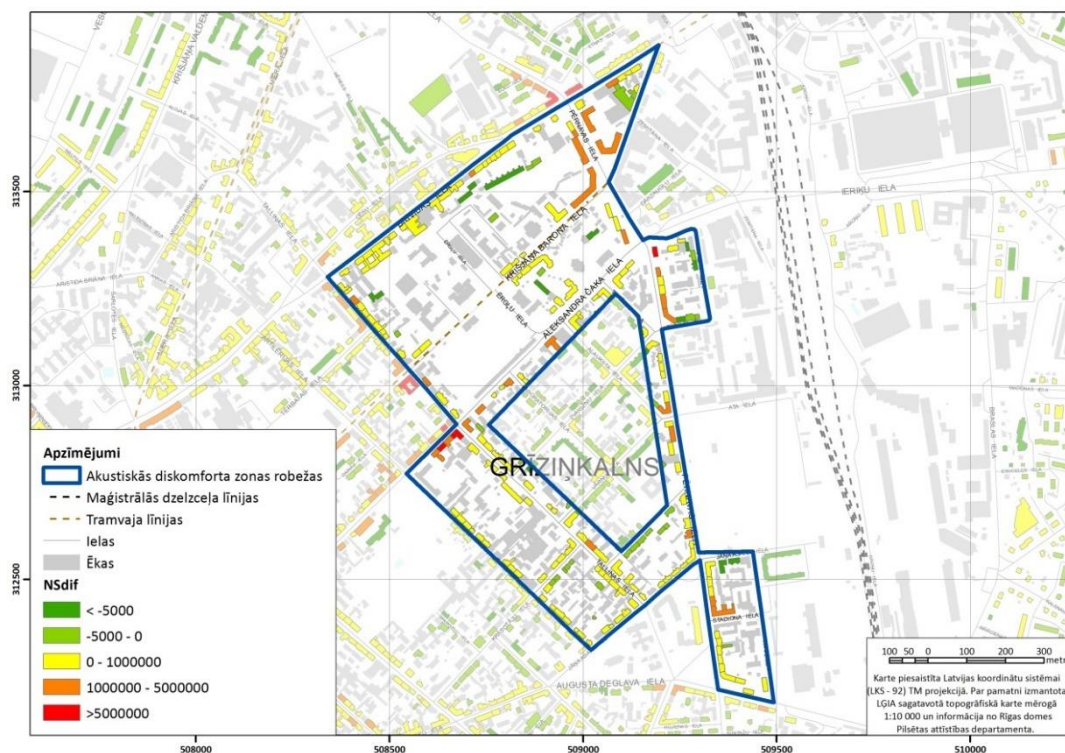
Akustiskā diskomforta zona "Centrs"



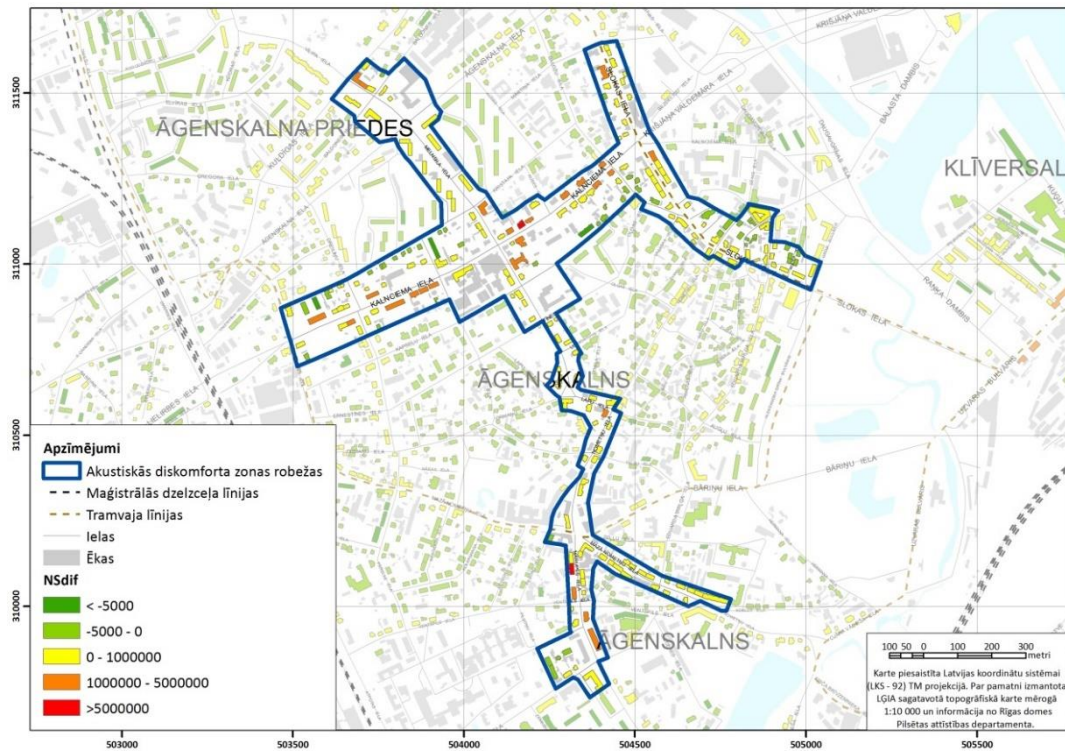
Akustiskā diskomforta zona "Avoti"



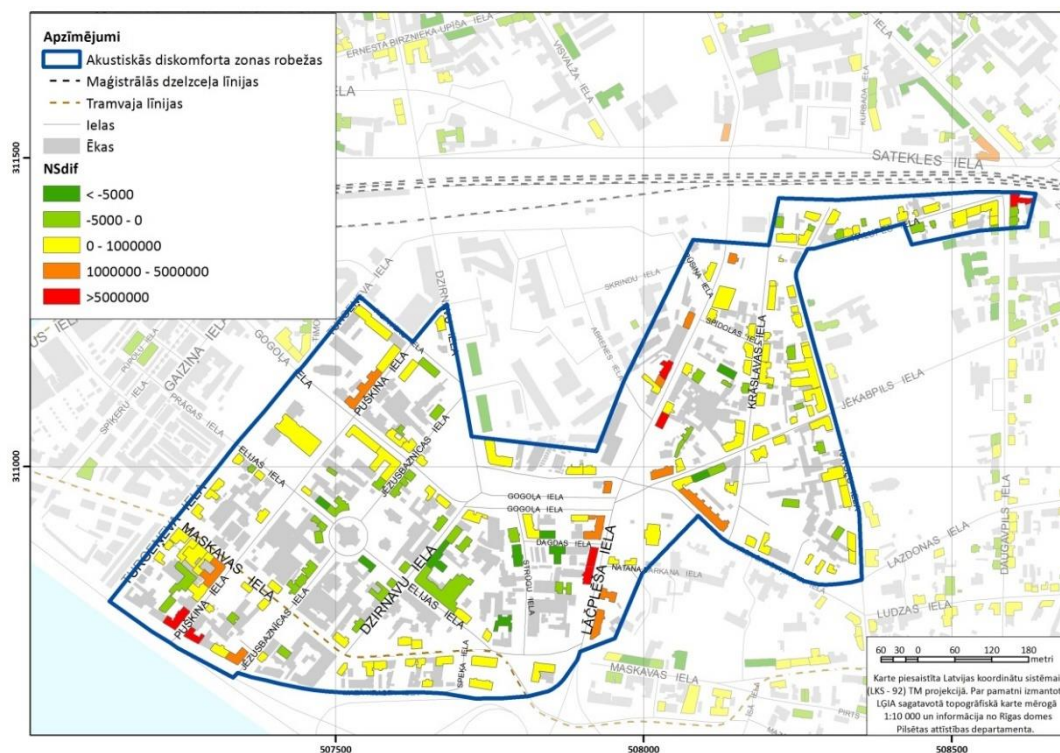
Akustiskā diskomforta zona "Grīziņkalns"



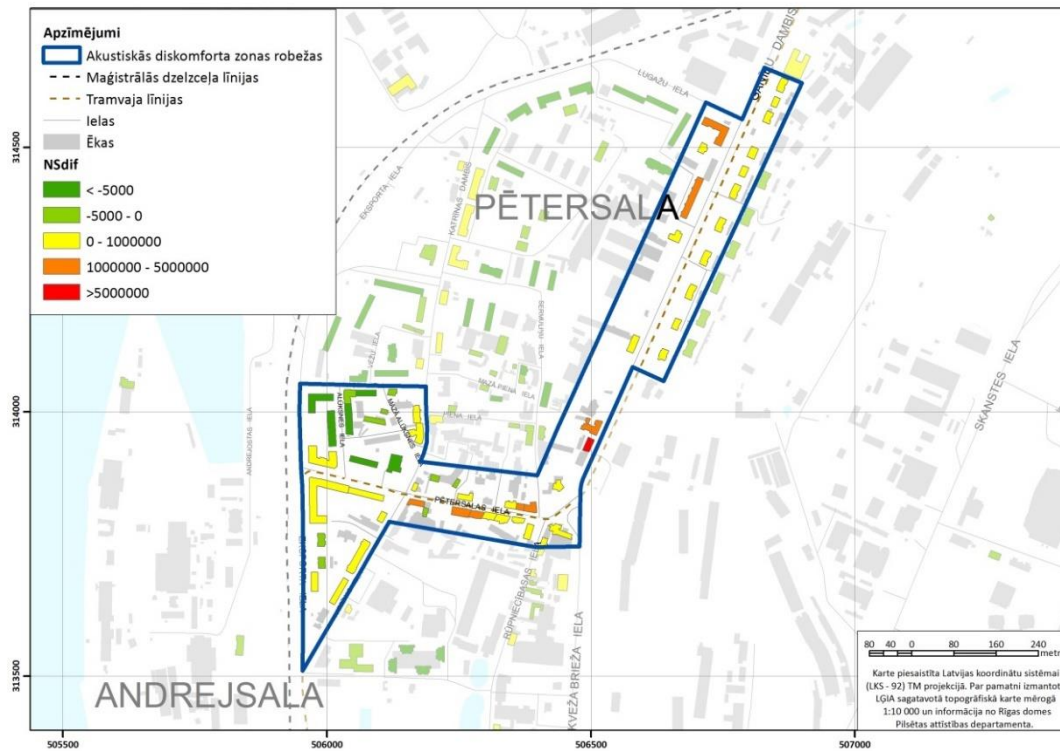
Akustiskā diskomforta zona "Āgenskalns"



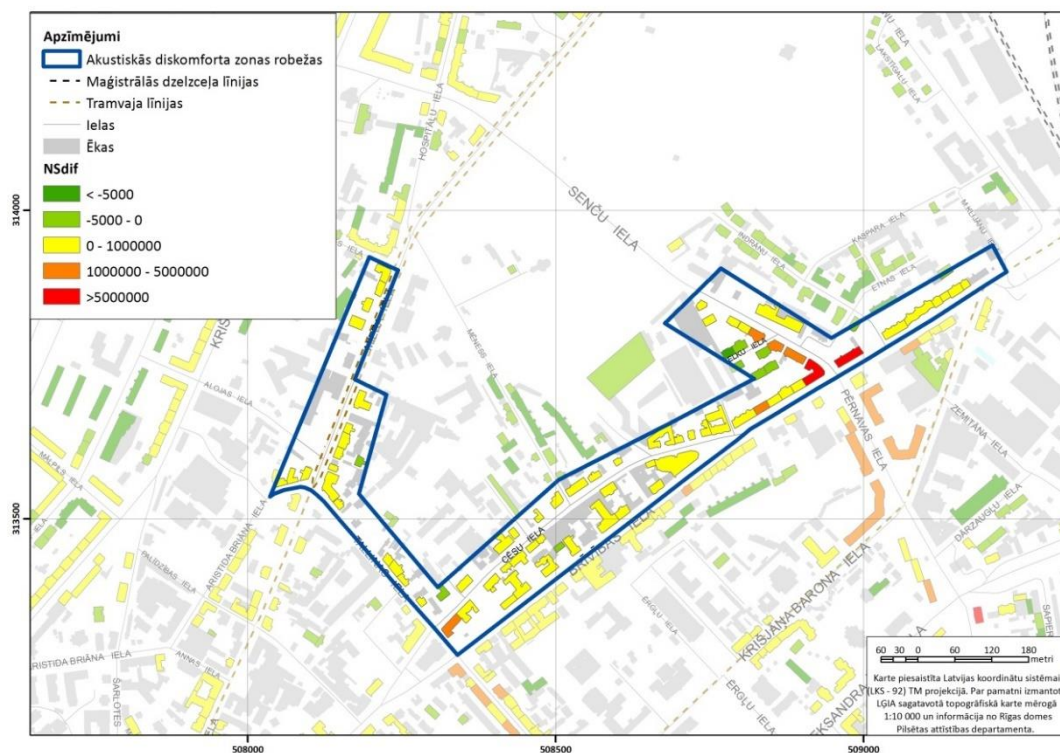
Akustiskā diskomforta zona "Maskavas forštate"



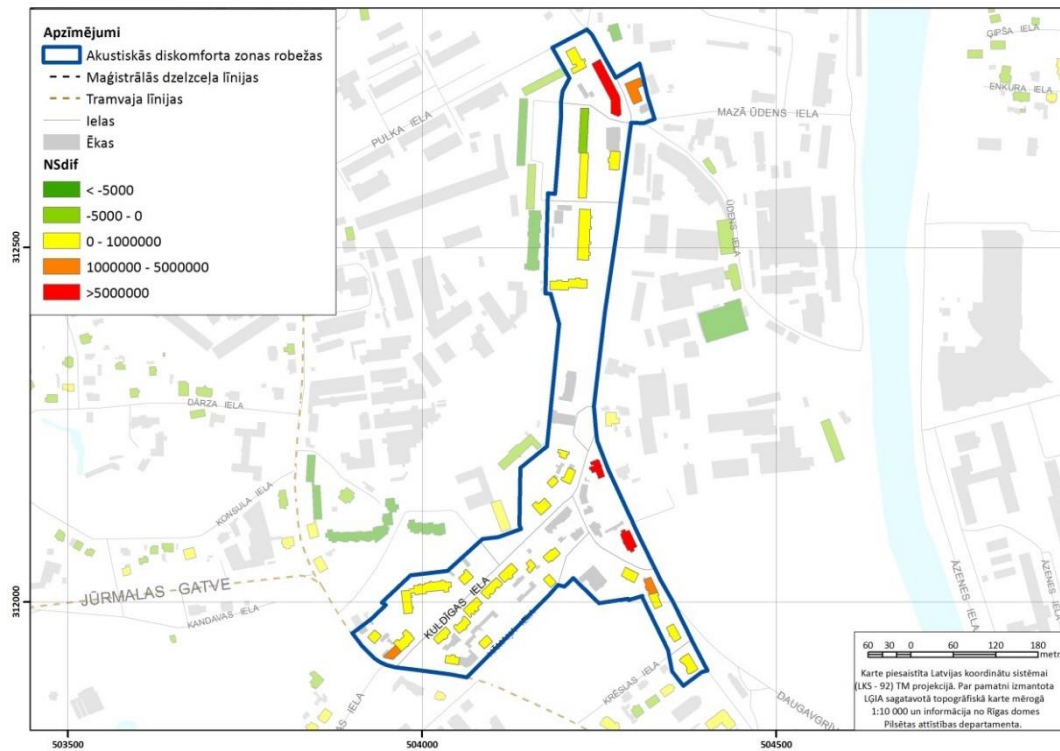
Akustiskā diskomforta zona "Pētersala"



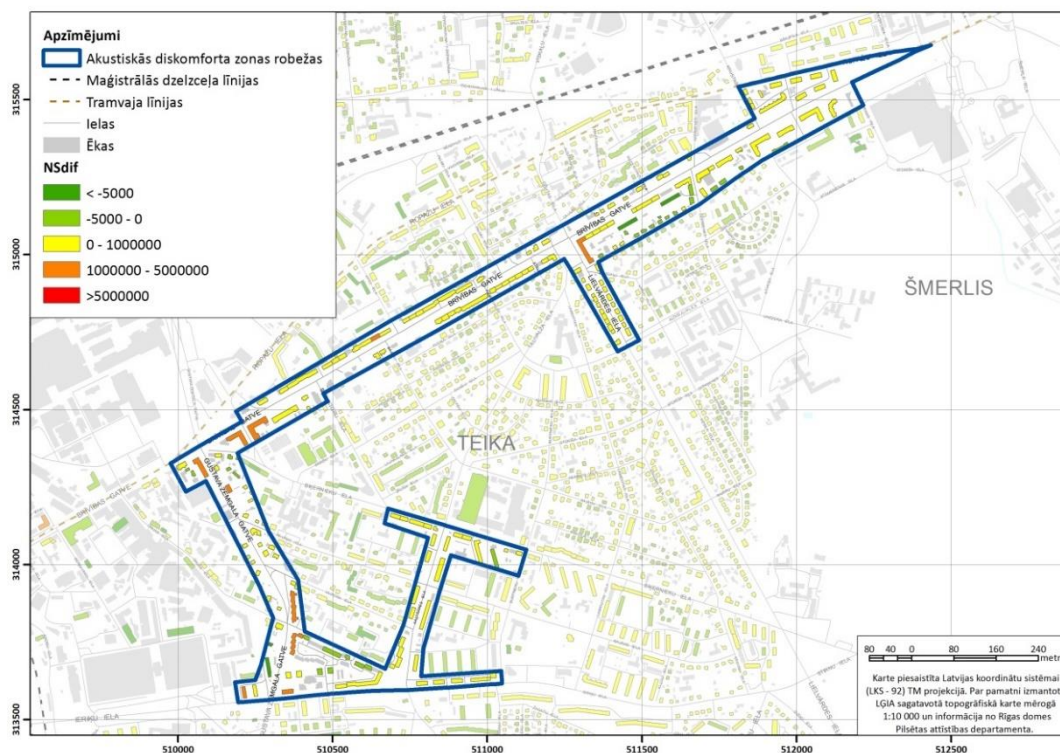
Akustiskā diskomforta zona "Cēsu iela"



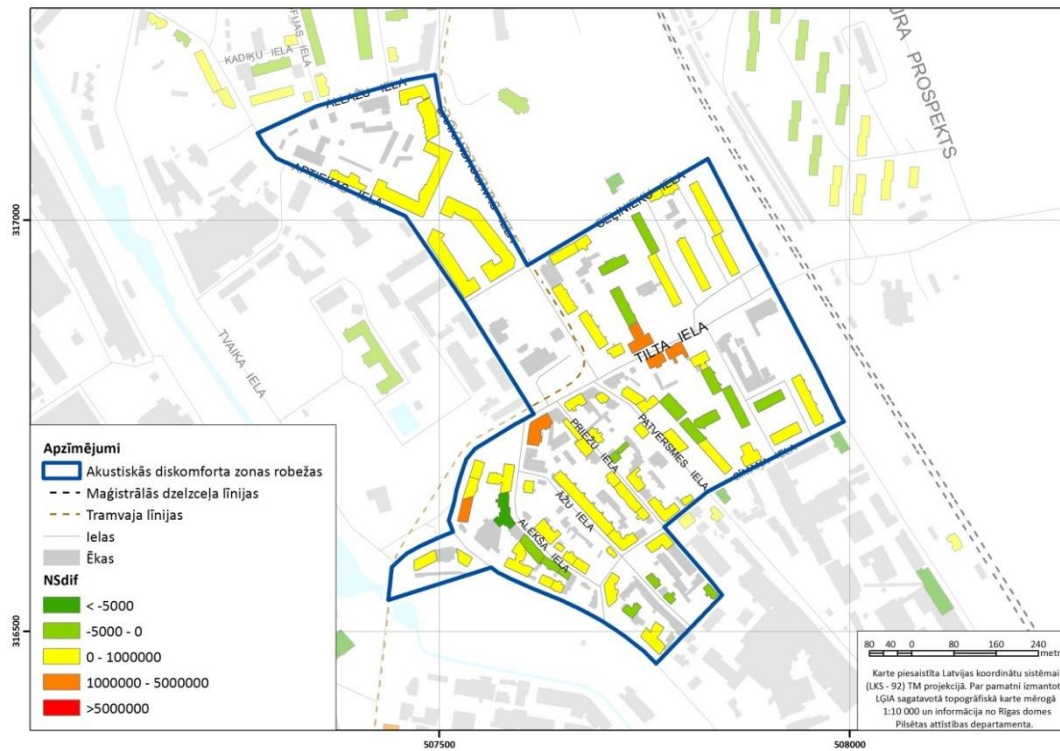
Akustiskā diskomforta zona "Daugavgrīvas iela"



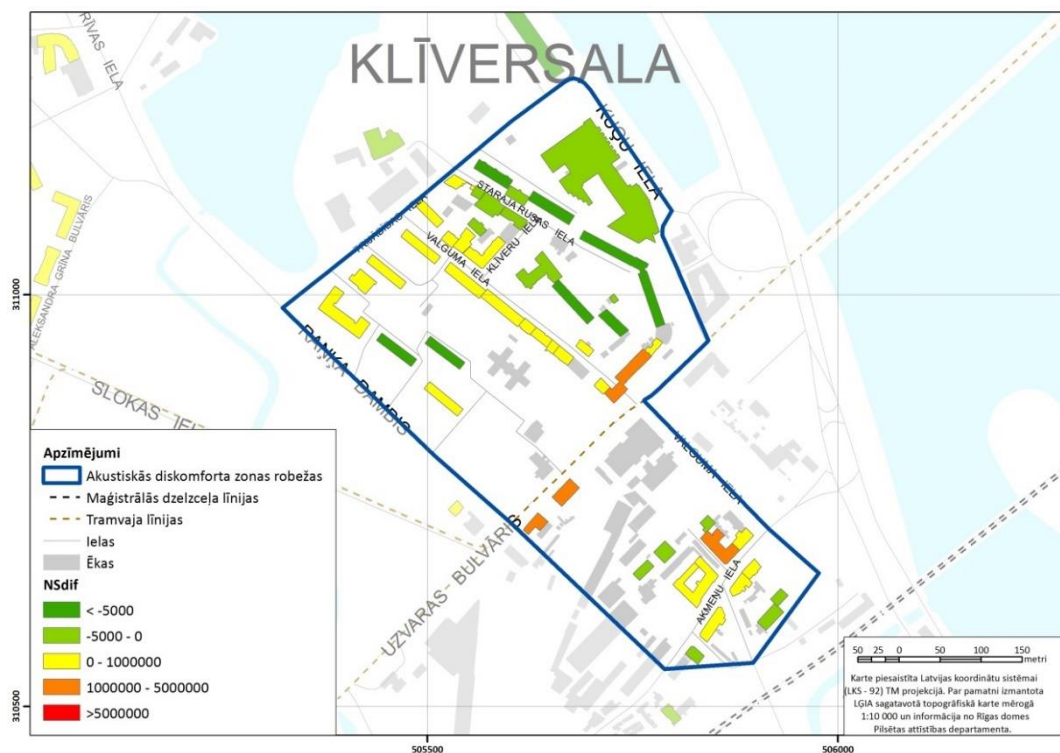
Akustiskā diskomforta zona "Teika"



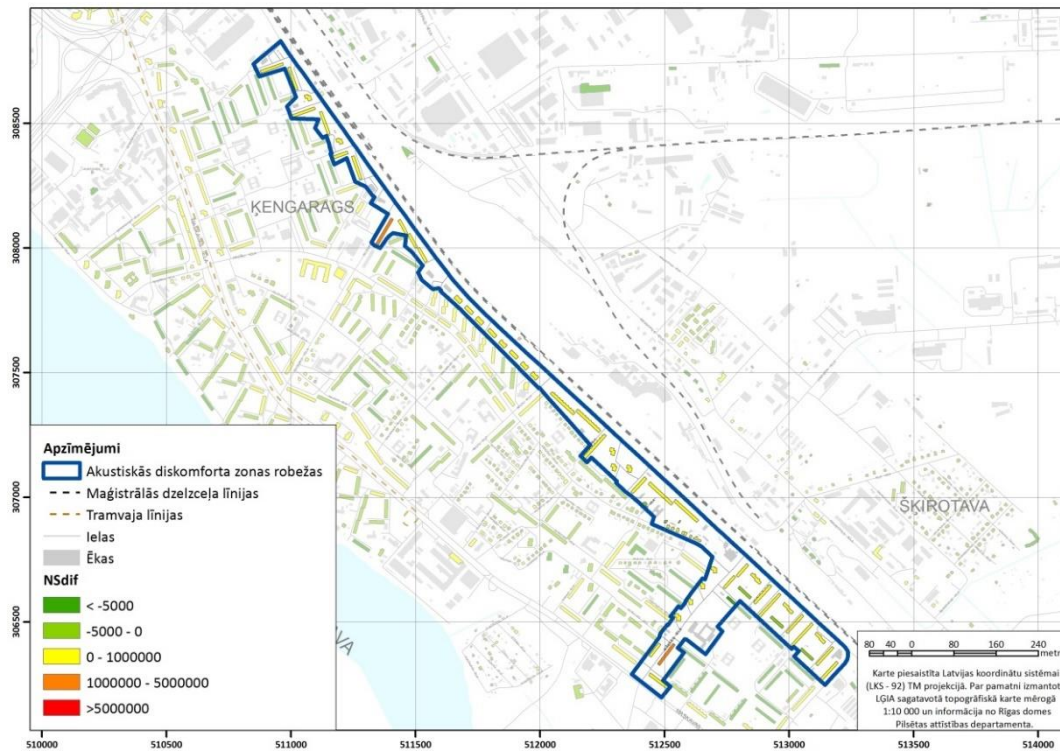
Akustiskā diskomforta zona "Tilta iela"



Akustiskā diskomforta zona "Klīversala"



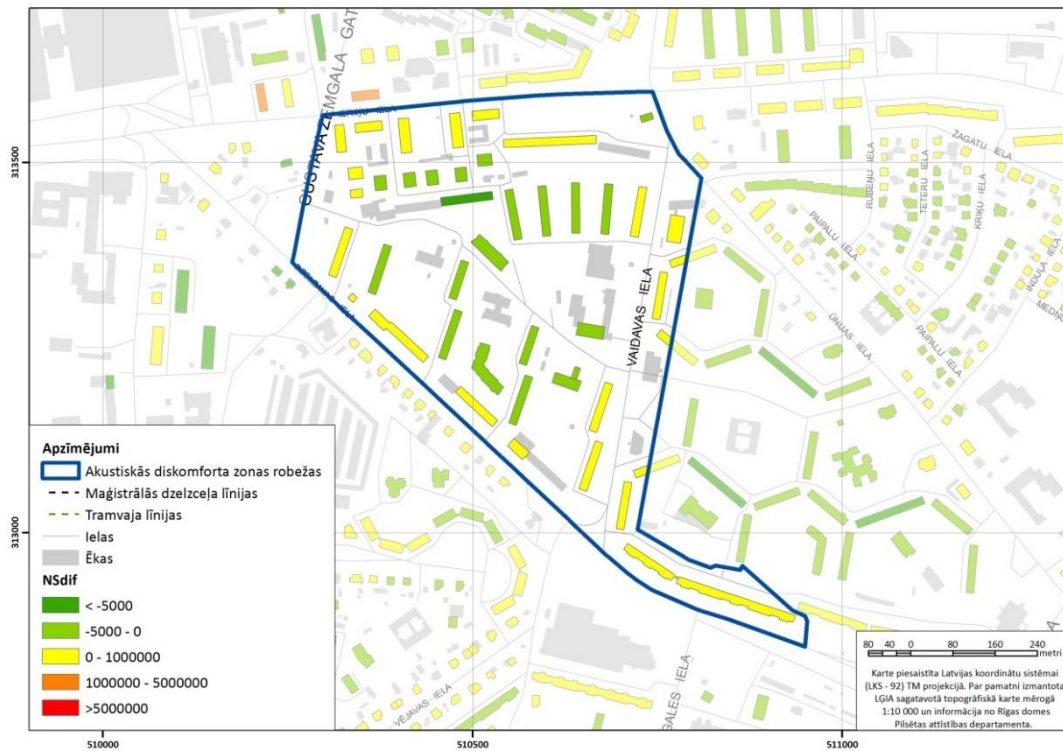
Akustiskā diskomforta zona "Ķengarags"



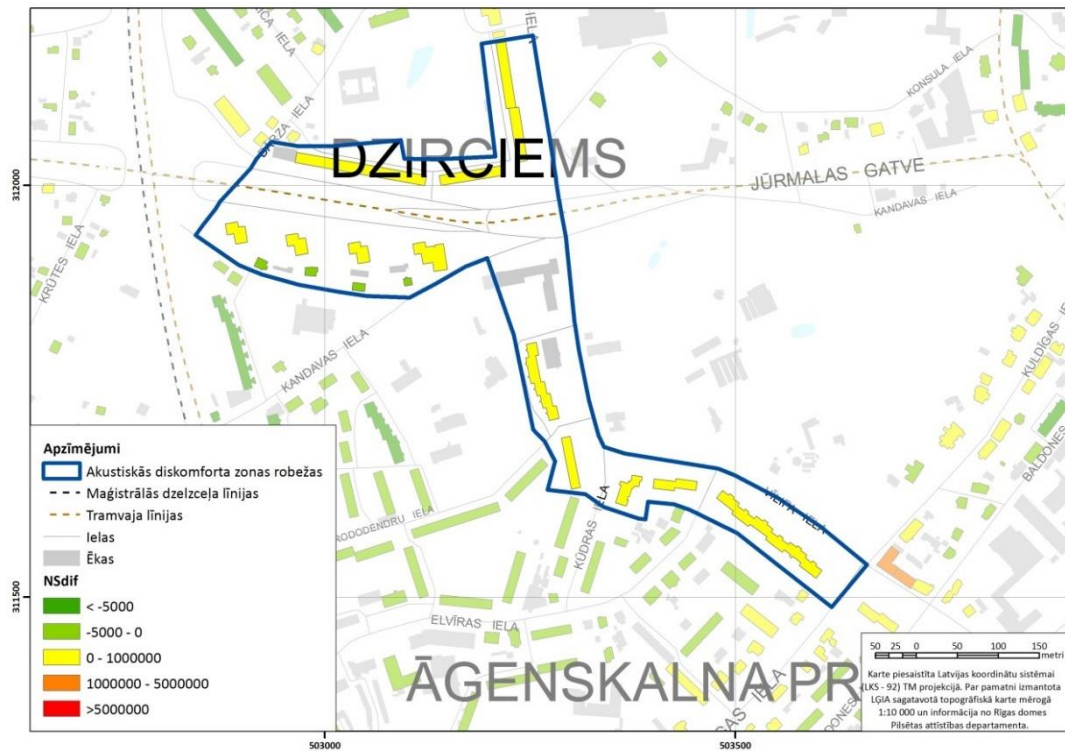
Akustiskā diskomforta zona "Miera iela"



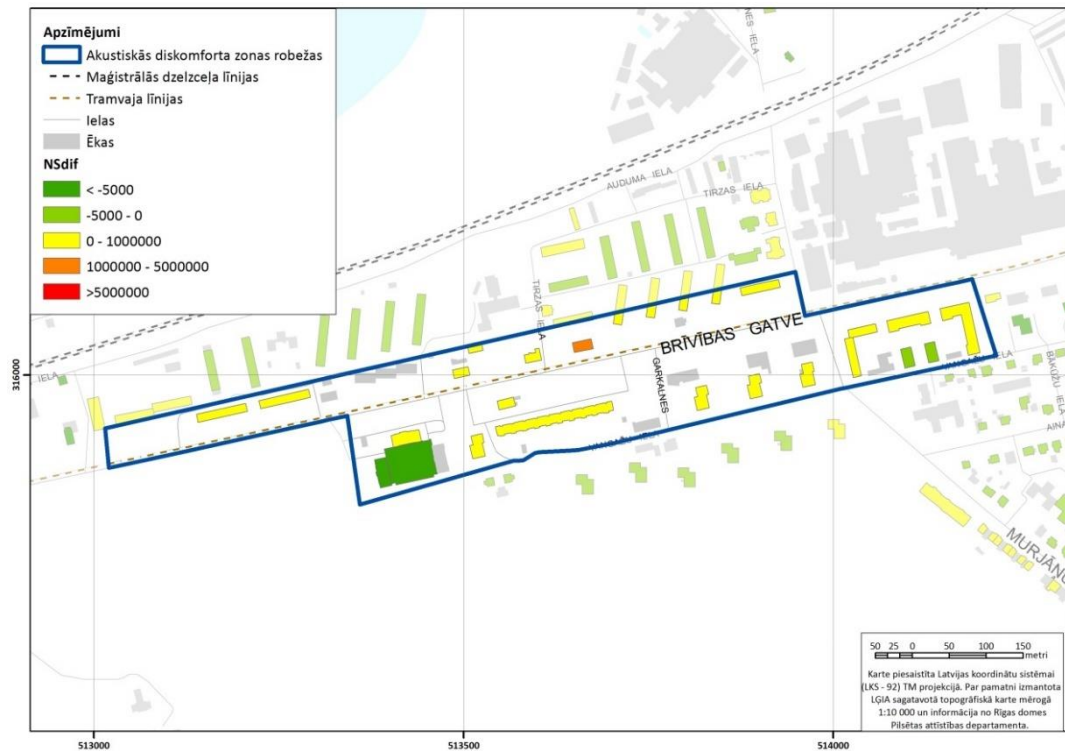
Akustiskā diskomforta zona "Purvciems"



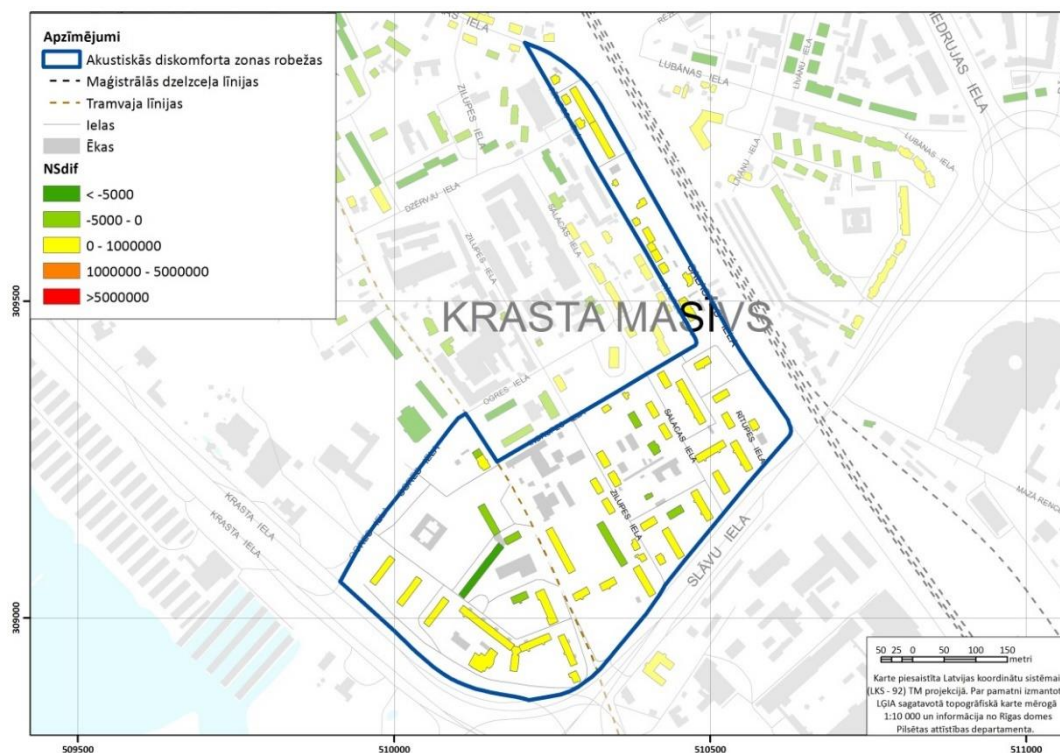
Akustiskā diskomforta zona "Dzirciems"



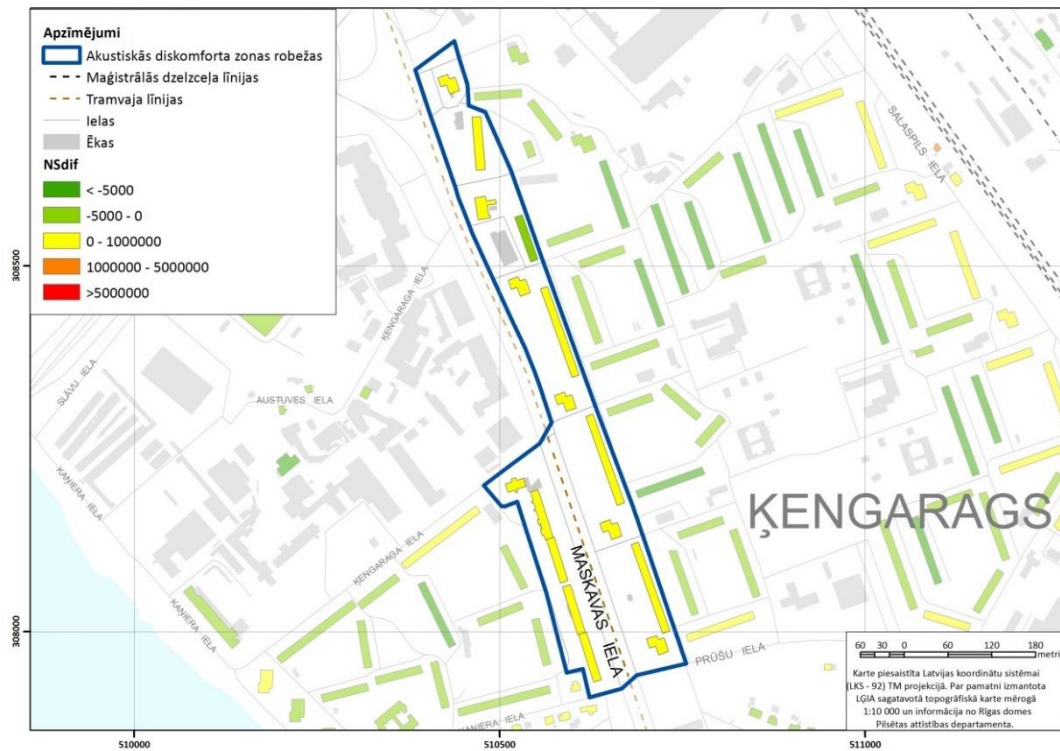
Akustiskā diskomforta zona "Jugla"



Akustiskā diskomforta zona "Krasta masīvs"



Akustiskā diskomforta zona "Maskavas iela"





RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 3. pielikums

Kluso rajonu noteikšanas metodika



Kluso rajonu noteikšanas metodika Rīgas aglomerācijai

Saskaņā ar Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteikto kārtību, par klusajiem rajoniem apdzīvotās vietās tiek uzskatītas tās apdzīvotās vietas daļas, kurās trokšņa līmenis rādītājam L_{diena} nepārsniedz 50 dB (A), rādītājam L_{vakars} 45 dB (A) un rādītājam L_{nakts} 40 dB (A).

Eiropas Vides aģentūras izdotajās vadlīnijās¹ par klusajiem rajoniem nav noteikts vienots trokšņa robežlielums kluso rajonu identificēšanai, norādot, ka šis jautājums šobrīd ir risināms katras valsts līmenī. Vadlīnijās apkopotā informācija par kluso rajonu noteikšanas kritērijiem Eiropas valstīs un aglomerācijās liecina par ļoti atšķirīgu pieeju, tomēr nevienā no piemēriem teritoriju noteikšanai pielietotais akustiskās kvalitātes kritērijs nepārsniedz trokšņa rādītāja L_{dvn} vērtību 55 dB (A). Vadlīnijās, atsaucoties uz vairākiem veiktiem pētījumiem, kuros vērtēts sabiedrības viedoklis par pieņemamu vides trokšņa līmeni klusajās teritorijās, tiek norādīts, ka:

- 80% kluso teritoriju apmeklētāju novērtē akustisko kvalitāti kā labu, ja trokšņa līmenis klusajā teritorijā nepārsniedz 50 dB (A);
- 50% kluso teritoriju apmeklētāju novērtē akustisko kvalitāti kā labu, ja trokšņa līmenis klusajā teritorijā nepārsniedz 55 dB (A);
- 20% kluso teritoriju apmeklētāju novērtē akustisko kvalitāti kā labu, ja trokšņa līmenis klusajā teritorijā nepārsniedz 60 dB (A).

Eiropas Vides aģentūra nenosaka minimālos platības kritērijus klusajām teritorijām, bet apkopotā informācija par platības kritērijiem, kas izmantoti Eiropas pilsētu aglomerācijās liecina par atšķirīgu pieeju. Minimālais platības kritērijs dažādās Eiropas pilsētu aglomerācijās svārstās no 2 līdz 400 ha.

Eiropas Vides aģentūras sagatavotajās vadlīnijās, kā arī vairākos Eiropas Savienībā veiktajos pētījumos par klusajām teritorijām (piemēram, QSIDE, CityHush, HUSH, Hosannah, Listen, Qaudmap) kā papildus kritēriji kluso teritoriju izdalīšanai un kvalitātes raksturošanai tiek norādīti:

- Klusās teritorijas pieejamība,
- Funkcionālā izmantošana,
- Labiekārtojums,
- Dabas elementu (piemēram, mežs, stādījumi parkā, ūdens) klātbūtne,
- Estētiskā kvalitāte,
- Rekreācijas iespējas,
- Drošība.

¹ European Environment Agency, Good practice guide on quiet areas, Copenhagen, 2014

Nozīmīgs aspekts, kas jāņem vērā, vērtējot kluso rajonu pieejamību, ir to novietojums attiecībā pret dzīvojamās apbūves teritorijām. Par optimālu attālumu iedzīvotāju piesaistei tiek uzskatīts attālums, kas nav lielāks par 1 km jeb kas atbilst apmēram 15 minūšu ilgam gājienam. Objekti, kas atrodas 1 – 2 km attālumā, spēj piesaistīt iedzīvotājus, tomēr šāds attālums tiek uzskatīts par suboptimālu pastāvīgai iedzīvotāju piesaistei ikdienā. Objektu, kas novietoti vairāk nekā 2 km attālumā no mājokļa, ir jābūt labiekārtotiem un pievilcīgiem, lai tie spētu piesaistīt iedzīvotāju interesi.

Pielietojot Ministru Kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktos akustiskās kvalitātes kritērijus un atlasot tās teritorijas, kas potenciāli varētu tikt noteiktas kā klusie rajoni Rīgas aglomerācijā, tika konstatēti vairāki būtiski pielietojamās metodikas trūkumi:

- Lielākajai daļai Rīgas aglomerācijas iedzīvotāju to dzīvesvietas tuvumā nav pieejamas klusas teritorijas, kuras tie ikdienā varētu izmantot atpūtai no trokšņiem.
- Ievērojama daļa kluso rajonu, kuru platība ir mazāka par 2 ha, ir ierobežoti pieejami sabiedrībai, piemēram, daudzstāvu dzīvojamo ēku iekšpagalmi Rīgas pilsētas centrālajā daļā.
- Nozīmīgā daļā kluso rajonu, kuru platība ir mazāka par 2 ha, zemes īpašuma tiesības pieder fiziskām vai juridiskām privātpersonām, kas ierobežo pašvaldības iespējas veikt kluso teritoriju apsaimniekošanu un labiekārtošanu.
- Kluso rajonu, kuru platība ir mazāka par 10 ha, funkcionālās izmantošanas iespējas iedzīvotāju rekreācijas vajadzībām ir ierobežotas. Vērtējot esošās dabas un apstādījumu teritorijas, kuras iedzīvotāji izmanto rekreācijai, tika konstatēts, ka lielākā daļa parku, kas izvietoti Rīgas centrā, ir lielāki par 10 ha.
- Ievērojamai daļai no identificētajiem klusajiem rajoniem ir zems funkcionālais pielietojums iedzīvotāju rekreācijas vajadzībām, piemēram, Spilves pļavas, Medema purvs, melderāji Juglas ezera krastā.
- Teritorijas labiekārtojuma līmenis lielākajā daļā identificēto kluso teritoriju ir zems, kas neveicina iedzīvotāju piesaisti.
- Nelielas platības klusajos rajonos vides trokšņa līmenis ir tuvs Ministru kabineta noteikumos noteiktajiem robežlielumiem, kas rada būtisku risku klusā rajona saglabāšanai nākotnē, jo pat nelielas kluso rajonu ietekmējošo trokšņa avotu intensitātes izmaiņas, var palielināt vides trokšņa līmeni virs robežlieluma.
- Lielākoties kluso rajonu robežas nav saistītas ar dabā identificējamām robežām, piemēram, autoceļiem, zemes vienību robežām, kas ierobežo iespējas nākotnē uzlabot kluso teritoriju kvalitāti un informēt sabiedrību par kluso rajonu pieejamību.



Ņemot vērā konstatētos trūkumus kluso rajonu noteikšanas metodikā, Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā izstrādes ietvaros ir sagatavots koriģēts un papildināts priekšlikums kluso rajonu noteikšanas metodikai, kur kluso rajonu noteikšanai tiek izmantoti akustiskās kvalitātes, platības, funkcijas, teritorijas izmantošanas, piederības un pieejamības kritēriji. Priekšlikums kluso rajonu noteikšanas metodikai ir attēlots tabulā.

Nr.	Kritēriju kopa	Kritērijs	Pamatojums, skaidrojums
1.	Akustiskā kvalitāte	Vismaz 50% no klusā rajona platības trokšņa līmenis rādītājam L_{dvn} ir zemāks par 50 dB (A)	Nodrošina kluso rajonu kopējās platības pieaugumu Rīgas aglomerācijā. Nodrošina iespēju konsolidēt maza izmēra klusos rajonus.
2.		Vismaz 75% no klusā rajona platības trokšņa līmenis rādītājam L_{dvn} ir zemāks par 55 dB (A)	Nodrošina iespēju noteikt kluso rajonu robežas pa dabā identificējamu objektu robežām.
3.		Klusajam rajonam pieguļošajās teritorijās nav plānots izvietot jaunus nozīmīgus vides trokšņa avotus vai būtiski palielināt esošo trokšņa avotu radītās emisijas	Nodrošina klusā rajona saglabāšanas iespējas nākotnē.
4.	Platība	Pilsētas mēroga un dabas aizsardzības klusā rajona platība ir lielāka par 50 ha Lokālo kluso rajonu platība ir lielāka par 10 ha	Klusā rajona platība ir pietiekama iedzīvotāju rekreācijas vajadzību nodrošināšanai.
5.	Funkcija	Pilsētas mēroga klusais rajons	Plašas labiekārtotas vai potenciāli labiekārtotas teritorijas (piemēram, Mežaparks) tuvākajās apkaimēs dzīvojošo iedzīvotāju ikdienas rekreācijas vajadzību nodrošināšanai, kas var piesaistīt arī tālākās Rīgas apkaimēs dzīvojošo iedzīvotāju interesi.
6.		Dabas aizsardzība un rekreācijas klusais rajons	Plašas labiekārtotas vai potenciāli labiekārtotas īpaši aizsargājamās dabas teritorijas, kuras tiek izmantotas gan dabas aizsardzības mērķu sasniegšanai, gan iedzīvotāju rekreācijas vajadzību nodrošināšanai tādā apmērā, kas nav pretrunā ar dabas aizsardzības mērķiem (piemēram, dabas parks "Piejūra").
7.		Lokāls klusais rajons dzīvesvietas tuvumā	Salīdzinoši nelieli labiekārtoti vai potenciāli labiekārtoti klusie rajoni tiešā iedzīvotāju dzīves vietas tuvumā (piemēram, daudzstāvu dzīvojamo masīvu iekšpagalmi), kurus iedzīvotāji izmanto rekreācijai ikdienā.

Nr.	Kritēriju kopa	Kritērijs	Pamatojums, skaidrojums
8.	Teritorijas izmantošanas funkcionālā zona	Rekreācija un dabas aizsardzība	Lielāko klusā rajona teritorijas daļu aizņem dabas un apstādījumu teritorijas.
9.		Klusais rajons dzīvesvietas tuvumā	Jebkāda veida teritorijas izmantošanas funkcionālā zona, izņemot ražošanas (R), tehniskās apbūves (TA) un transporta apbūves (TR) zonas.
10.	Teritorijas piederība	Vairāk nekā 50% no klusā rajona platības atrodas pašvaldības vai valsts īpašumā	Nodrošina iespēju uzlabot klusā rajona labiekārtojumu.
11.	Pieejamība	Klusais rajons ir brīvi pieejams sabiedrībai	Nodrošina iespējas ērti nokļūt līdz klusajam rajonam un iekļūt tajā.
12.		Ne vairāk kā 1 km attālumā no klusā rajona robežas atrodas sabiedriskā transporta pieturvietā vai veloceļiņš	
13.		Klusajā rajonā vai ne vairāk kā 1 km attālumā no klusā rajona robežas atrodas automašīnu stāvlaukums vai ir iespējams novietot automašīnu ielu sarkano līniju robežās	
14.	Apkalpes zona	Līdz 1 km attālumā no lokāla klusā rajona dzīvo vismaz 10 000 iedzīvotāji	Kritērijs izmantojams gan kluso rajonu identificēšanai, gan prioritizēšanai, kas sekmē mērķtiecīgu labiekārtošanai veltīto resursu izlietojumu.





RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 4. pielikums

Tehniskie pasākumi vides trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai



Ielu tīkla pilnveidošana

Saskaņā ar Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam sniegto informāciju, esošais maģistrālo ielu tīkls Rīgas aglomerācijā ir fragmentārs, tāpēc lielākā daļa Rīgā iebraucošā autotransporta nonāk pilsētas centrā, palielinot gaisa un trokšņa piesārņojuma līmeni. Šo tēzi apstiprina arī rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā izstrādes ietvaros veiktais trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums un veiktie aprēķini prioritāro akustiskā diskomforta zonu noteikšanai, kas liecina par to, ka nozīmīgākais autotransporta radītais trokšņa piesārņojuma līmenis un augsts ietekmēto iedzīvotāju skaits ir novērojams pilsētas centrālās daļas apkaimēs – Centrs, Avoti, Grīziņkalns, Skanste, Brasa un Pētersala – Andrejsala. Lai uzlabotu esošo situāciju, Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā ir izvirzīts mērķis – samazināt autotransporta plūsmu, tādējādi samazinot gaisa un trokšņa piesārņojumu. Šī mērķa sasniegšanai ir nepieciešams pilnveidot maģistrālo ielu tīklu, nodrošinot transportam ērtus koridorus pilsētas centrālās daļas apbraukšanai. Līdzīga situācija ir novērojama Sarkandaugavas apkaimē, kur šobrīd visintensīvāk izmantotie ielu posmi šķērso dzīvojamās apbūves teritorijas.

Lai uzlabotu esošo situāciju, Rīgas pašvaldība nākamo 5 gadu laikā plāno realizēt 3 liela mēroga ielu tīkla pilnveidošanas projektus:

- “Austrumu maģistrāles” posma Ieriķu iela – Vietalvas iela izbūve;
- Zemgales virziena maģistrālā transporta mezgla posma Bauskas iela – Ziepniekkalna iela izbūve;
- Satiksmes pārvada pār dzelzceļa līniju Rīga–Skulte ar pievedceļiem izbūve;

Projekta “Austrumu maģistrāle” posma Ieriķu iela – Vietalvas iela galvenais mērķis ir pabeigt Austrumu maģistrāles izbūvi, kas savienos Dienvidu tiltu ar perspektīvo Ziemeļu transporta koridoru, izveidojot ērtu pieslēgumu labā krasta ostas teritorijām un Rīgas vēsturiskā centra apvedceļu. Projekta ieviešanas rezultātā tiks uzlabotas Rīgas pilsētas apkaimju transporta infrastruktūras saiknes un mazināts maģistrālo ielu fragmentārais raksturs, un tiks izveidoti priekšnosacījumi kravas transporta kustības ierobežošanai pilsētas centrālajā daļā.

Zemgales virziena maģistrālā transporta mezgla posma Bauskas iela – Ziepniekkalna iela izbūves galvenais mērķis ir pilnveidot pilsētas maģistrālo ielu tīklu, nodrošinot valsts galvenā autoceļa A8 Rīga–Jelgava–Lietuvas robeža (Meitene) ērtu savienojumu ar pilsētas transporta loku. Pasākuma izpildes rezultātā tiks pabeigta maģistrālo pievedceļu izbūve Dienvidu tiltam. Dienvidu tilta maģistrālie pievedceļi uzņems Zemgales virziena galvenās tranzīta plūsmas, atslogojot gan pilsētas centra ielas, gan Salu, Akmens un Vanšu tiltus pār Daugavu.

Satiksmes pārvada pār dzelzceļa līniju Rīga–Skulte ar pievedceļiem izbūves galvenais mērķis ir izveidot jaunu transporta mezglu, kas savienos Austrumu pārvadu ar Tvaika ielu, kā arī pārbūvēt Tvaika ielu, nodrošinot ērtāku piekļuvi ostas teritorijām Kundziņsalā, Sarkandaugavā un

Jaunmīlgrāvī, kā arī samazinot tranzīta transporta slodzi Sarkandaugavā. Satiksmes pārvada izbūves rezultātā tiks radīti priekšnosacījumi kravas transporta kustības ierobežošanai pilsētas centrālajā daļā.



Paredzams, ka plānotās ielu tīkla pilnveidošanas un satiksmes novirzīšanas uz maģistrālo ielu tīklu rezultātā samazināsies trokšņa piesārņojuma līmenis akustiskā diskomforta zonās Centrā, Avotī, Grīziņkalnā, Maskavas forštate, Pētersalā, Cēsu ielā, Klīversalā, Miera ielā un Tilta ielā. Trokšņa piesārņojuma līmeņa samazinājums ir atkarīgs no transporta kustības intensitātes izmaiņām un noteiktajiem ierobežojumiem kravas transporta kustībai. Paredzams, ka nozīmīgākās trokšņa līmeņa izmaiņas varētu būt novērojamas Tilta ielas akustiskā diskomforta zonā, kur, samazinoties kravas transporta tranzīta satiksmes intensitātei par ~80%, trokšņa līmenis samazināsies par ~2,5 dB (A). Līdz 2 dB (A) liels trokšņa piesārņojuma līmeņa samazinājums sagaidāms Krasta ielas, 11. novembra krastmalas, Eksporta ielas, Duntē ielas, Senču ielas, Pērnavas ielas, Vienības gatves tuvumā.

Kopējais nepieciešamais finansējums plānoto transporta infrastruktūras objektu izbūvei un pārbūvei pārsniedz 180 milj. EUR. Paredzams, ka plānoto infrastruktūras objektu izbūvei tiks izmantoti līdzekļi gan no Rīgas pašvaldības budžeta, gan no ES struktūrfondiem. Plānoto infrastruktūras projektu izbūvi organizēs un vadīs Rīgas domes Satiksmes departaments.

Ierobežojumi kravas transporta kustībai



Kravas automašīnu kustība ir viens no nozīmīgākajiem trokšņa avotiem Rīgas aglomerācijā. Vidēji vienas kravas automašīnas radītais trokšņa līmenis ir ekvivalents 23 vieglo automašīnu radītajam trokšņa līmenim, tādēļ ielu posmos, kur kravas automašīnu kustības intensitāte pārsniedz 6% no kopējās transportlīdzekļu kustības intensitātes, kravas automašīnu radītais trokšņa piesārņojums ir dominējošs. Šobrīd kravas transporta kustības intensitāte pārsniedz 6% no kopējās transportlīdzekļu kustības intensitātes lielā daļā pilsētas B, C un D kategorijas ielu, tajā skaitā, ielu posmos, kas šķērso dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijas.

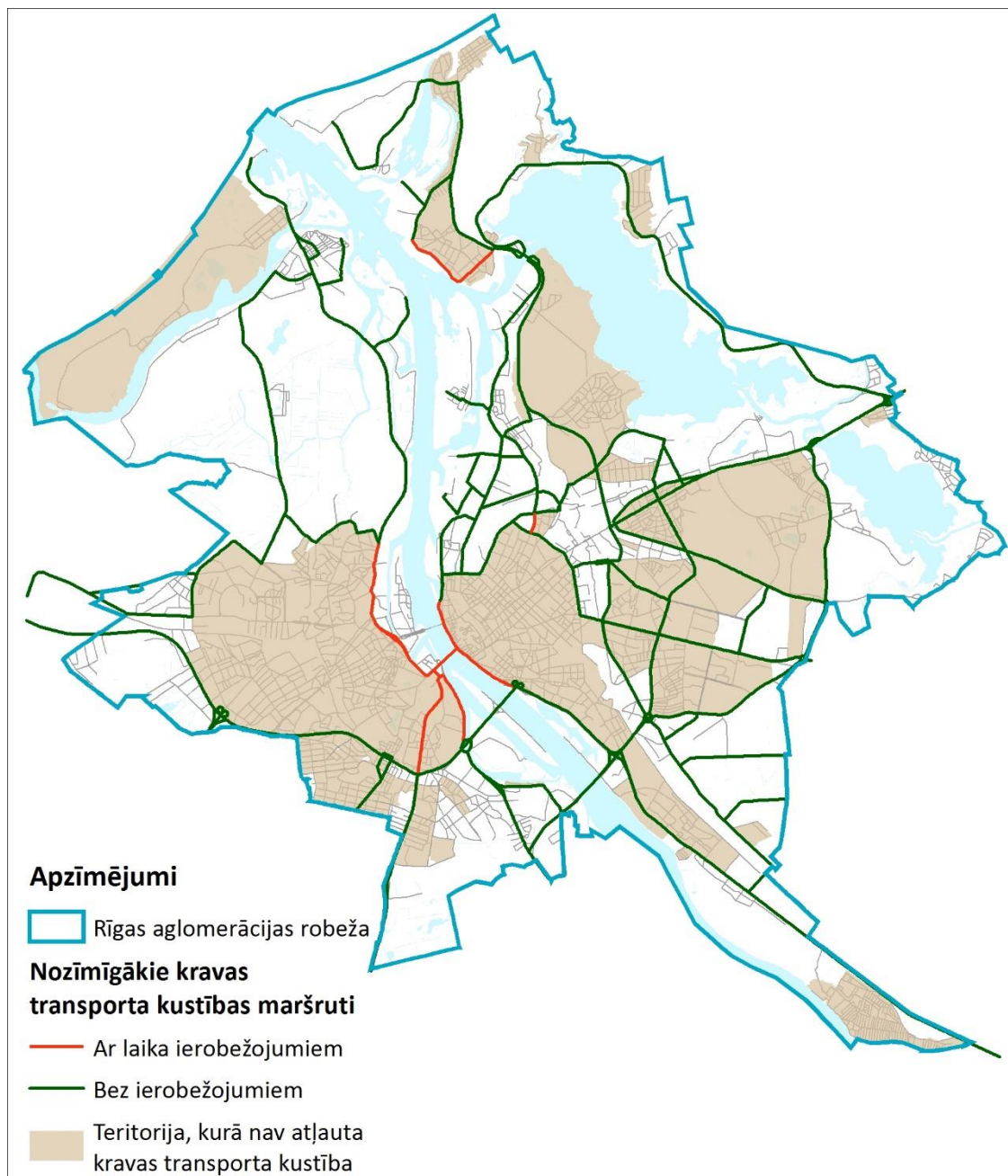
Jau šobrīd Rīgas aglomerācijā ir ieviesti plaši ierobežojumi kravas automašīnu kustībai. Saskaņā ar 2009. gada 11. novembra Rīgas pilsētas izpilddirektora rīkojumu Nr. 379-ir. satiksmes ierobežojumi kravas transportam ar pilnu masu virs piecām tonnām darba dienās no plkst. 7.00 līdz 10.00 un no plkst. 16.00 līdz 19.00 ir noteikti:

- 11. novembra krastmalā;
- Eksporta ielas posmā no Muitas ielas līdz Rīgas pasažieru ostai;
- Krasta ielas posmā no Salu tilta līdz 13. janvāra ielai;
- Uzvaras bulvāra posmā no Akmens tilta līdz Valguma ielai;
- uz Akmens tilta abos virzienos.

Darba dienās no plkst. 16.00 līdz plkst. 19.00 ir slēgta to kravas transportlīdzekļu satiksme:

- Akmeņu ielas posmā no Mūkusalas ielas līdz Jelgavas ielai;
- Daugavgrīvas ielas posmā no Raņķa dambja līdz Lidoņu ielai;
- Jelgavas ielas posmā no Akmeņu ielas līdz Vienības gatvei;
- Mūkusalas ielas posmā no Kārļa Ulmaņa gatves līdz Akmeņu ielai;
- Raņķa dambī;
- Valguma ielas posmā no Akmeņu ielas līdz Uzvaras bulvārim;
- Vienības gatves posmā no Jelgavas ielas līdz Kārļa Ulmaņa gatvei.

Bez iepriekšminētajiem ierobežojumiem noteiktos diennakts laikos, plašās Rīgas pilsētas daļās ir ierobežota tranzīta kravas transporta kustība, izvietojot ceļa zīmes Nr. 306 "Kravas automobiļiem braukt aizliegts" un Nr. 533 "Dzīvojamā zona". Teritorijā, kur šobrīd noteikti ierobežojumi kravas transportlīdzekļu kustībai, dzīvo aptuveni 85% aglomerācijas iedzīvotāju.



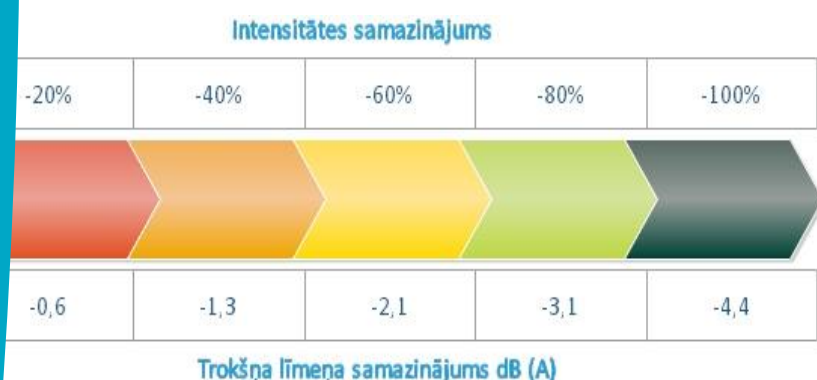
Nākamo 5 gadu laikā Rīgas aglomerācijā tiks paplašinātas teritorijas, kur ierobežota kravas transporta satiksme. Ierobežojumu zonas palielināšana tiks veikta, paplašinot dzīvojamās zonas un pārskatot esošos transporta ierobežojumus pilsētas ielu posmos pēc transporta infrastruktūras izbūves projektu – Austrumu pārvads, Zemgales virziena maģistrālais transporta mezgls, satiksmes pārvads pār dzelzceļa līniju Rīga–Skulte un Gaigalas ielas rekonstrukcija, realizēšanas. Nozīmīgākie ierobežojumi varētu skart Krasta ielu, Eksporta ielu, 11. novembra krastmalu, Akmens tiltu, Pērnavas ielu, Senču ielu un Zirņu ielu. Jaunos ierobežojumus kravas transporta kustībai izvērtēs un noteiks Rīgas domes Satiksmes departaments.

Ceļa zīme Nr. 306 “Kravas automobiļiem braukt aizliegts” attiecas tikai uz tranzīta kravas satiksmi un šīs ceļazīmes noteiktos ierobežojumus var neievērot kravas automašīnas, kas

piegādā kravu ceļa zīmes darbības zonā. Šī iemesla dēļ, kravas transporta kustības ierobežojumi Rīgas pilsētā šobrīd funkcionē tikai daļēji, jo noteikto ierobežojumu zonās atrodas liels skaits rūpniecības, loģistikas un pakalpojumu objektu, kuriem kravu piegāde un izvešana tiek veikta ar kravas automašīnām.

Izstrādājot jauno Rīgas pilsētas teritorijas plānojumu laika periodam no 2018. līdz 2030. gadam, tiks vērtēts teritorijas plānotais – atļautais izmantošanas veids un apbūves noteikumi, iespēju robežās, plānojot jaunas liela mēroga ražošanas, tehniskās un transporta apbūves teritorijas, kurās var tikt izvietoti objekti, kas piesaista lielu kravas transporta apjomu, ārpus esošajām kravas transporta satiksmes ierobežojumu zonām. Izstrādājot jauno teritorijas plānojumu un ņemot tā izstrādes procesā vērā spēkā esošos ierobežojumus kravas transporta kustībai, pakāpeniski tiks palielināta noteikto ierobežojumu efektivitāte un samazināts trokšņa piesārņojuma līmenis ierobežotās kustības teritorijās.

Rīgas pilsētas teritorijas plānojumu laika periodam no 2018. līdz 2030. gadam izstrādā Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments un paredzams, ka jaunais teritorijas plānojums tiks apstiprināts 2018. gadā.



Kravas transporta kustības ierobežošanas rezultātā panāktais trokšņa līmeņa samazinājums ir atkarīgs no kravas transporta kustības intensitātes samazinājuma un kravas transportlīdzekļu daļas kopējā satiksmes

intensitātē. Pilsētas ielu tīklā kravas transportlīdzekļu daļa kopējā satiksmes intensitātē ir mainīga. Uz B, C kategorijas ielām, ražošanas un ostas objektu tuvumā tā parasti ir lielāka par 10%, bet zemākas kategorijas ielu tīklā tā bieži nesasniedz 10%. Pēdējos 10 gados valsts galveno autoceļu posmos, kas sākas pie Rīgas aglomerācijas robežas vidējā kravas transportlīdzekļu daļa kopējā satiksmes intensitātē ir bijusi ~12%. Kravas transporta radītā trokšņa līmeņa samazinājums, pie 12% kravas transporta daļas kopējā satiksmes intensitātē, var pārsniegt pat 3 dB (A), ja tiek panākts intensitātes samazinājums vismaz par 80%.



Braukšanas ātruma ierobežojumi

Autotransporta radītā trokšņa emisijas līmenis ir tiešā veidā atkarīgs no automašīnas kustības ātruma. Pieaugot kustības ātrumam, palielinās automašīnas radītais trokšņa līmenis. Samazinoties automašīnu kustības ātrumam no 70 km/h uz 50 km/h, vieglo automašīnu radītais trokšņa līmenis samazinās par ~3 dB (A), bet kravas automašīnu radītais trokšņa

līmenis samazinās par ~2,5 dB (A). Samazinoties automašīnu kustības ātrumam no 50 km/h uz 30 km/h, vieglo automašīnu radītais trokšņa līmenis samazinās par ~4-5 dB (A), bet kravas automašīnu radītais trokšņa līmenis samazinās par ~2,5 dB (A).

Analizējot trokšņa samazināšanas rīcības plānus, kas Eiropas aglomerācijās izstrādāti 2013. gadā (iepriekšējais rīcības plānošanas periods), tika konstatēts, ka liela daļa Eiropas aglomerāciju sekojošajā piecgadē bija paredzējušas mazināt troksni, samazinot autotransporta kustības ātrumu no 50 km/h līdz 30 km/h jeb "T30" pasākums. Plašās zonas, kur atļautais braukšanas ātrums ir 30 km/h vai zemāks, ir noteiktas tādās Eiropas pilsētās kā Helsinki, Kopenhāgena, Berlīne, Vīne, Barselona, Londona, Amsterdamā u.c.

Atsaucoties uz citu Eiropas pilsētu pieredzi, zemāka braukšanas ātruma noteikšana ne tikai samazina trokšņa piesārņojuma līmeni, bet rada virkni citu pozitīvu efektu noteiktajās zonās:

- Palielinās satiksmes drošība un samazinās ceļu satiksmes negadījumos gūto ievainojumu nozīmība un letālo gadījumu skaits;
- Pieaug velotransporta izmantošanas intensitāte;
- Jaunākie pētījumi, kas veikti Berlīnē un Kopenhāgenā, liecina par to, ka zemāka atļautā braukšanas ātruma noteikšana, samazina slāpekļa un oglekļa oksīdu, kā arī PM daļiņu emisijas^{1,2}.

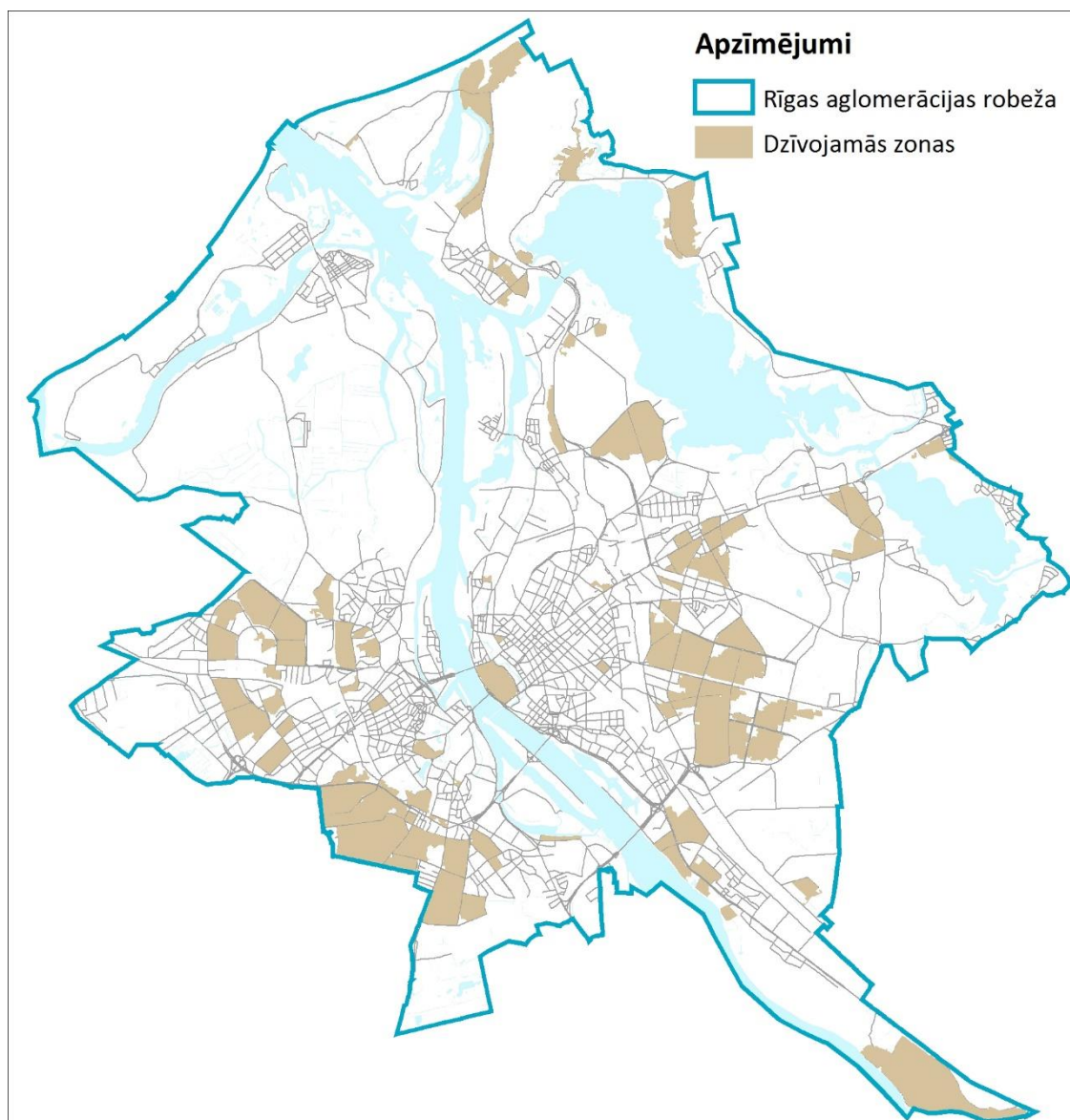
Šobrīd salīdzinoši liela daļa dzīvojamās apbūves teritoriju, kas atrodas Rīgas aglomerācijā, ir noteiktas kā dzīvojamās zonas, kur atļautais braukšanas ātrums ir 20 km/h. Rīgas aglomerācija dzīvojamās zonas pamatā noteiktas satiksmes drošības uzlabošanai. Dzīvojamajās zonās nav atļauta kravas transporta iebraukšana. Noteiktajās dzīvojamajās zonās šobrīd dzīvo ~42% Rīgas aglomerācijas iedzīvotāju.

Analizējot dzīvojamo zonu un iedzīvotāju izvietojumu Rīgas aglomerācijā, tika konstatēts, ka plašās pilsētas daļās ar augstu iedzīvotāju blīvumu dzīvojamās zonas līdz šim nav noteiktas. Kā redzams attēlā, tad dzīvojamās zonas būtu iespējams noteikt un paplašināt Vecmīlgrāvja, Sarkandaugavas, Čiekurkalna, Ķengaraga, Maskavas forštates, Torņakalna, Āgenskalna, Pleskodāles, Šampētera, Dzirciema un Ilģuciema, kā arī pilsētas centrālās daļas apkaimēs.

Nosakot jaunas dzīvojamās zonas vai paplašinot esošās, ir nepieciešams veikt transporta sistēmas analīzi katrā teritorijā, novērtējot transporta plūsmas intensitāti, maršrutu alternatīvas un zonu ietekmi uz sabiedriskā transporta kustību. Dzīvojamās zonas nevajadzētu noteikt B un C kategorijas ielu posmos, kā arī tajos ielu posmos, kurus izmanto sabiedriskais transports. Atsaucoties uz RP SIA "Rīgas satiksme" sniegto informāciju, sabiedriskā transporta maršrutos, kas šķērso dzīvojamās zonas, samazinās sabiedriskā transporta kustības ātrums, kas samazina iedzīvotāju interesi par sabiedriskā transporta izmantošanu. Dzīvojamo zonu paplašināšanu var ietekmēt arī plānoto transporta infrastruktūras objektu izbūve.

¹ http://biketothefuture.org/attachments/0000/1844/30km_zones_copenhagenize.pdf

² M. Jäcker-Cüppers, *Traffic Noise in Germany - Experiences from Berlin*, 2016



Nākamo 5 gadu laikā Rīgas aglomerācijas teritorijā ir plānots veikt dzīvojamo zonu paplašināšanu, katru jaunas zonas noteikšanas vai esošās zonas paplašināšanas gadījumu vērtējot atsevišķi. Kvantitatīvus un teritoriālus indikatorus dzīvojamo zonu paplašināšanai šobrīd nav iespējams noteikt, tomēr paredzams, ka jauni ierobežojumi varētu skart D un E kategorijas ielas, kas atrodas dzīvojamās apbūves teritorijās un netiek izmantotas sabiedriskā transporta kustībai. Jaunus ierobežojumus visa veida transporta kustības ātrumam un noteiks Rīgas domes Satiksmes departaments.

Zemās grīdas tramvaja ieviešana Rīgā – projekta 2. posma realizācija

Saskaņā ar Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030. gadam, tramvaju satiksme tiek uzskatīta par pilsētas sabiedriskā transporta mugurkaulu. Šobrīd pilsētā tramvaju satiksme tiek nodrošināta 9 maršrutos ar kopējo maršrutu garumu 202 km. Kopš 2010. gada Rīgas aglomerācijas pašvaldība ir uzsākusi tramvaju infrastruktūras modernizāciju, uzlabojot tramvaju līnijas un aizvietojo vecā tipa tramvajus Tatra T3A, T3, T3MR un T6B5 ar zemās grīdas

tramvajiem. Patlaban RP SIA „Rīgas satiksme” kopumā izmanto 189 tramvaju, no kuriem 26 ir zemās grīdas tramvaji. Zemās grīdas tramvaji šobrīd kursē 6. un 11. maršruta līnijās, kuras ir pilnībā pielāgotas šādu tramvaju kustības vajadzībām, bet pārējos maršrutos vēl aizvien tiek izmantoti vecā tipa tramvaji.

Nākamo 5 gadu laikā RP SIA „Rīgas satiksme” plāno turpināt uzsākto tramvaja infrastruktūras modernizāciju. Zemās grīdas tramvaja ieviešana Rīgā – projekta 2. posma realizācija ietver:



- 4. tramvaja maršruta pielāgošana zemās grīdas tramvaju vajadzībām;
- zemās grīdas tramvaju iegāde (2015. gadā RP SIA „Rīgas satiksme” ir noslēgusi līgumu par 20 zemās grīdas tramvaju iegādi);
- apakšstaciju un kabeļu saimniecības rekonstrukcija 6. un 11. tramvaja maršrutos;
- ražošanas ēku rekonstrukcija Brīvības ielā 19³.

Atbilstoši RP SIA „Rīgas satiksme” sniegtajai informācijai, nākamo 5 gadu laikā tā būtu gatava uzsākt arī citu tramvaja līniju un saistītās infrastruktūras modernizāciju, kā arī vecā tipa tramvaju aizvietošanu, ja šo darbību veikšanai ir pieejams finansējums. Paredzams, ka Zemās grīdas tramvaja ieviešana Rīgā – projekta 2. posma realizācija izmaksās 188,3 milj. EUR.

Saskaņā ar RP SIA „Rīgas satiksme” sniegto informāciju, zemas grīdas tramvaji ir apmēram par 5 dB (A) klusāki nekā vecā tipa tramvaji Tatra. Lai gan tramvajs nav uzskatāms par nozīmīgāko trokšņa avotu Rīgas aglomerācijā, tā radītais troksnis var būt traucējošs un palielināt kopējo trokšņa ietekmi. Paredzams, ka tramvaju kustības radītais trokšņa piesārņojuma līmenis pēc Zemās grīdas tramvaja ieviešana Rīgā – projekta 2. posma realizācijas samazinās 4. maršruta līnijas tuvumā. Šobrīd 100 m attālumā no šīs līnijas dzīvo ~10 000 iedzīvotāju.

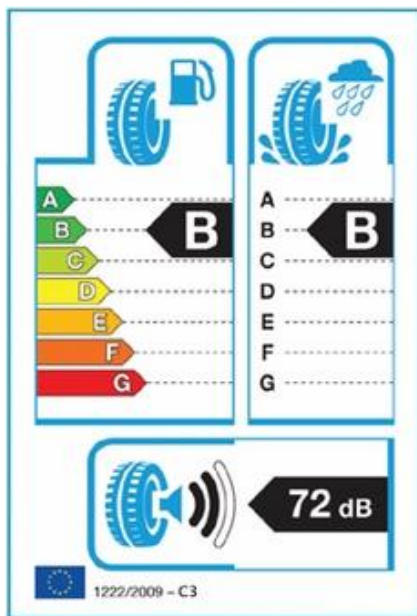
“Kluso” riepu izmantošana pašvaldības un sabiedriskajam transportam

Kopš 2012. gada 1. novembra, Latvijā stājas spēkā ES regula Nr. 1222/2009 par riepu marķēšanu attiecībā uz:

- degvielas ietaupījumu, kas saistīts ar riepu rites pretestību,
- drošību, kas saistīta ar riepu vadāmību uz slapja ceļa,
- skaņas emisijas līmeni.

ES regulā Nr. 661/2009 noteiktas minimālās prasības riepu rites troksnim. Lai samazinātu satiksmes radīto troksni, ir lietderīgi mudināt galalietotājus iegādāties riepas ar mazāku ārējo

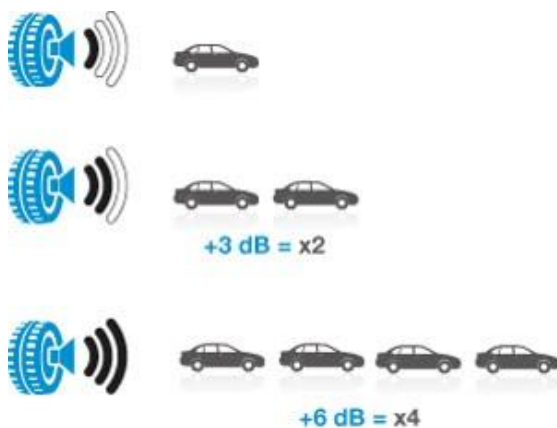
³ Rīgas attīstības programmas 2014.–2020. gadam Investīciju plāns 2016.–2018. gadam, 2016.



rites troksni. Atbilstoši regulas Nr.661/2009 prasībām, rites trokšņa izmērītā vērtība (N) jānorāda decibelos un jāaprēķina saskaņā ar Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO/EEK) noteikumiem Nr. 117 un to turpmākiem grozījumiem. Rites trokšņa klase jānosaka, pamatojoties uz EK Regulas Nr. 661/2009 II pielikuma C daļā noteiktajām robežvērtībām (LV). Katram riepas veidam un platumam tiek piemērotas noteiktas robežvērtības. Balstoties uz riepas radītā trokšņa mērījumiem, kas salīdzināmi ar robežvērtībām, tiek noteikta riepas marķējuma klase:

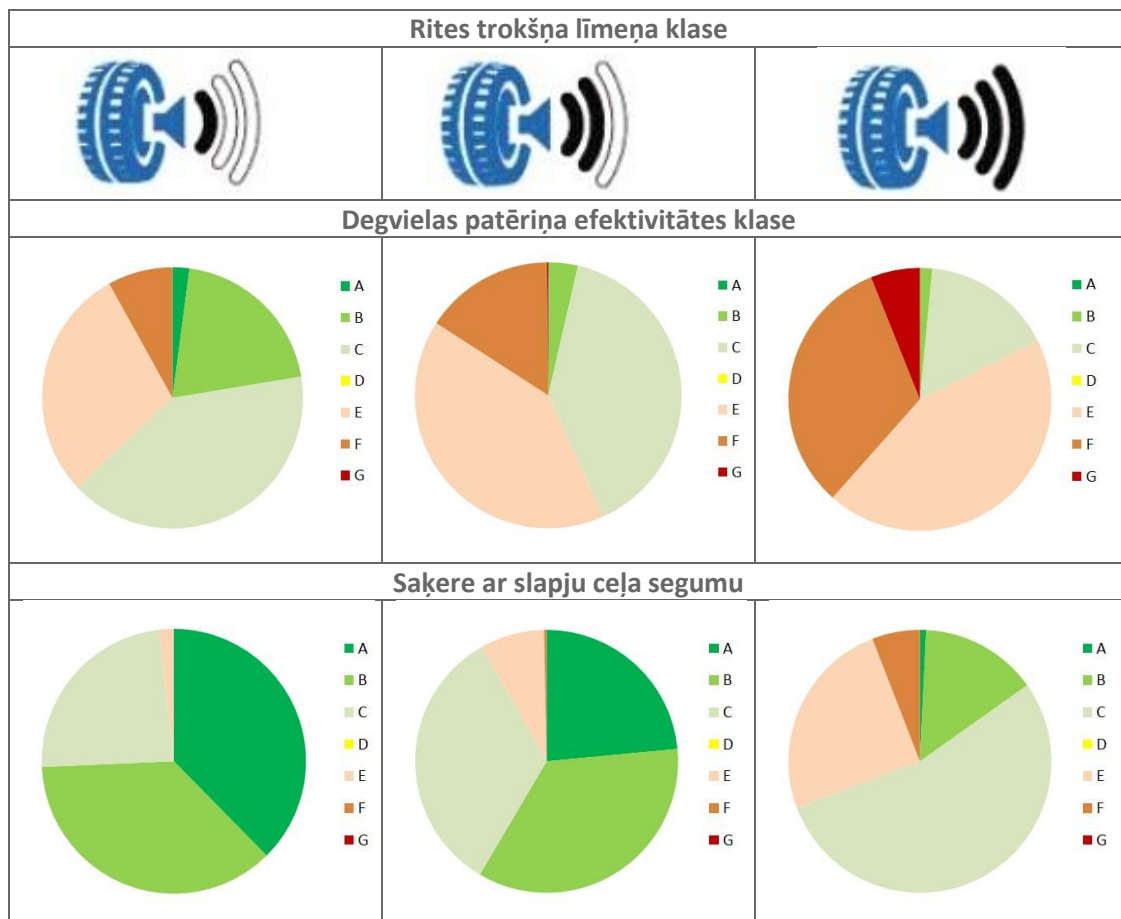
- Ja riepas rites radītais trokšņa līmenis ir vismaz par 3 dB zemāks nekā robežvērtība, tad riepa var tikt uzskatīta par relatīvi kļu, un to apzīmē ar vienu skaņas vilni (I klase).
- Ja riepas rites radītais trokšņa līmenis nepārsniedz vai ir līdz 3 dB mazāks nekā robežvērtība, trokšņu klasi apzīmē ar diviem skaņas viļņiem (II klase).
- Savukārt, ja trokšņu līmenis ir lielāks par šo robežvērtību, riepas trokšņu līmenis tiek apzīmēts ar trīs viļņiem (III klase).

Rites trokšņa līmeņa samazinājums, kuru ir iespējams panākt, aizvietojot II un III klases riepas ar I klases riepām, ir nozīmīgs, un plaša mēroga kļu, riepu lietošana var būtiski ietekmēt nozīmīgākā trokšņa avota – autotransporta – radīto trokšņa piesārņojuma līmeni Rīgas aglomerācijā. Rīcības plāna izstrādes ietvaros veikto aprēķinu rezultātā konstatēts, ka samazinot rites troksni par 3 dB, teritorijas platība, kurā tiek pārsniegti vides trokšņa robežlielumi, Rīgas aglomerācijā samazinātos par 15%.



Nozīmīgi faktori, veicot riepu izvēli, ir ne tikai to radītā rites trokšņa līmenis, bet arī zemākas riepu rites pretestības rezultātā ietaupītais degvielas daudzums, riepu saķere ar ceļu un riepas izmaksas. Rīcības plāna izstrādes ietvaros tika analizēti vairāk nekā 3 000 riepu modeļus raksturojošie rādītāji. Veicot analīzi, tika konstatēts, ka kļu, riepas ir energoefektīvākas un nodrošina labāku vadāmību uz slapja ceļa seguma. Kā redzams tabulā, tad vairāk nekā

puse vērtēto kļu, riepu atbilst 3 augstākajām energoefektivitātes klasēm, bet mazāk nekā ¼ skaļāko riepu atbilst 3 augstākajām energoefektivitātes klasēm. Aptuveni ¼ kļu, riepu nodrošina A un B līmeņa saķeri ar slapju ceļa segumu, turpretim mazāk nekā ¼ skaļāko riepu spēj nodrošināt šādu saķeres līmeni. Analīzes rezultātā konstatēts, ka vidēji kļu, riepas (I klases) riepas vidēji ir par 20% dārgākas nekā II klases riepas un par 50% dārgākas nekā III klases riepas, tomēr augstāka riepu energoefektivitāte ļauj ietaupīt izlietos līdzekļus degvielas patēriņa samazinājuma rezultātā.



Rīgas aglomerācijas pašvaldība nevar ietekmēt patērētāju tiesības izvēlēties skaļākas riepas, jo šādi jautājumi būtu jārisina valsts mēroga vides politikas līmenī, tomēr Rīgas pašvaldība, lietojot klusākas riepas, var demonstrēt labās prakses piemēru. Rīgas pašvaldības autotransportam un sabiedriskajam transportam nepieciešamo riepu sagādi veic RP SIA “Rīgas satiksme”. 2015. gadā, veicot riepu iepirkumu sabiedriskajam transportam, to radītais trokšņa līmenis bija viens no vērtējamajiem kritērijiem, kā rezultātā RP SIA “Rīgas satiksme” iegādājās riepas, kuru ārējās rites trokšņa līmenis atbilst I klasei. Saskaņā ar RP SIA “Rīgas satiksme” sniegto informāciju, šobrīd jau vairāk nekā 80% pilsētas autobusu ir aprīkoti ar klusajām riepām. Nākamo 5 gadu laikā RP SIA “Rīgas satiksme” plāno palielināt kluso riepu izmantošanu sabiedriskajam transportam un citam pašvaldības autotransportam, tādējādi veicinot transporta radītā trokšņa piesārņojuma līmeņa samazināšanu Rīgas aglomerācijā.



RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 5. pielikums

Netiešie pasākumi vides trokšņa
piesārņojuma un ietekmes līmeņa
samazināšanai



Atbalsts klusāka autotransporta izmantošanai

Autotransporta radītais gaisa un trokšņa piesārņojums pēdējo gadu laikā ir motivējis Eiropas valstis arvien vairāk atbalstīt elektriski uzlādējamu automašīnu lietotājus. Dažāda veida atvieglojumi un atbalsts elektriski uzlādējamu automašīnu lietotājiem, kā

arī pieaugošais šāda veida automašīnu tirgus piedāvājums pēdējo 5 gadu laikā ir vairākās reizes palielinājis pārdoto elektriski uzlādējamu automašīnu apjomu Eiropā. Saskaņā ar Eiropas vides aģentūras publicēto pārskatu, 2015. gadā Eiropas valstīs tika iegādāti ~149 500 jaunu elektriski uzlādējamu automašīnu, no kuriem 39% sastādīja ar baterijām darbināmas automašīnas (BEV), bet 61% – hibrīdauto ar elektriskās uzlādes iespēju (PHEV)¹. Lai gan iegādāto elektriski uzlādējamu automašīnu skaits ir salīdzinoši liels, 2015. gadā tas sastādīja tikai 1,2% no kopējā pārdotā automašīnu skaita Eiropas Savienībā un to īpatsvars no kopējā lietotā automašīnu skaita ir vien 0,15%. Eiropas automašīnu ražotāju asociācija prognozē, ka līdz 2025. gadam elektriski uzlādējamu automašīnu pārdošanas apjoms varētu sasniegt 2 – 8% no kopējā pārdoto automašīnu skata.

Arī Latvijā un Rīgas pilsētā ir noteikta virkne atvieglojumu elektriski uzlādējamu automašīnu lietotājiem:

- netiek piemērots transportlīdzekļu ekspluatācijas nodoklis, kā arī vieglo automobiļu un motociklu nodoklis;
- samazināta uzņēmumu vieglo transportlīdzekļu nodokļa likme – 10 EUR mēnesī;
- pirmreizējā reģistrācija, kā arī reģistrācija, pirmo reizi saņemot speciālas nozīmes numura zīmes, ir bez maksas;
- atļauts braukt pa sabiedriskā transporta joslām;
- bezmaksas stāvvietas Rīgā „Rīgas satiksmes” apsaimniekotajās autostāvvietās².

Nākamo 5 gadu laikā Rīgas aglomerācijas pašvaldība ir paredzējusi saglabāt esošos pašvaldības noteiktos atvieglojumus elektriski uzlādējamu automašīnu lietotājiem, pakāpeniski palielināt uzlādes punktu skaitu un elektriski uzlādējamu automašīnu īpatsvaru pašvaldības autoparkā. RP SIA “Rīgas satiksme” ir izvērtējusi uzlādes punktu izbūves iespējas tās apsaimniekotajās autostāvvietās un paredz, ka tajās varētu tikt uzstādītas vidēji ātrās uzlādes stacijas, kuru izbūves izmaksas ir ~25 000 EUR par staciju. Kā norāda RP SIA “Rīgas satiksme”, tad izbūvējamo uzlādes punktu skaits būs atkarīgs no valsts kopējā atbalsta elektriski uzlādējamu automašīnu lietotājiem un šāda veida automašīnu skaita pieauguma.

Nēmot vērā nelielo elektriski uzlādējamu automašīnu lietotāju skaitu, to ietekme uz vides trokšņa piesārņojuma līmeni Rīgas aglomerācijā šobrīd nav nozīmīga. Elektriski uzlādējamu

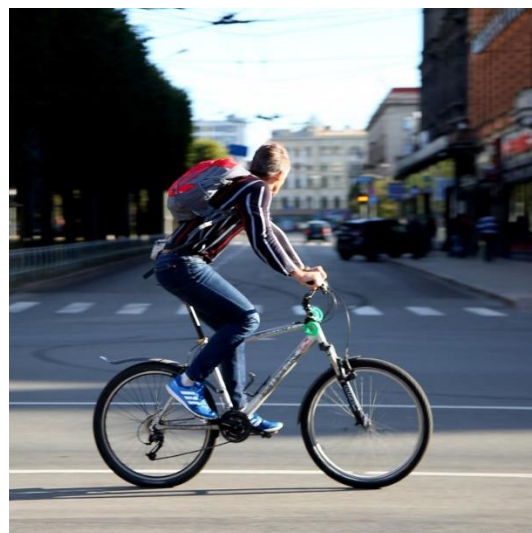
¹ EEA, *Electric vehicles in Europe*, Copenhagen, 2016

² <http://www.e-transport.org/index.php/jaunumi/152-elektromobiliem-bezmaksas-stavvietas-riga-vai-ar-to-pietiks>

automašīnu trokšņa emisijas līmenis ir zemāks nekā automašīnu ar iekšdedzes dzinēju trokšņa emisijas līmenis, ja automašīnas braukšanas ātrums nav lielāks par 35 km/h. Dominējošais trokšņa avots automašīnām ar braukšanas ātrumu virs 35 km/h ir rītes radītais troksnis, kas ir augstāks par dzinēja radīto troksni. Ja valsts realizētās politikas rezultātā līdz 2022. gadam tiktu sasniegts Eiropas automašīnu ražotāju asociācijas prognozētais elektriski uzlādējama automašīnu tirdzniecības apjoms arī Latvijā, tad paredzams, ka kopējais Autotransporta radītais trokšņa piesārņojuma līmenis Rīgas aglomerācijā varētu sarukt par aptuveni 0,2 dB.

Velotransporta izmantošanas veicināšana

Saskaņā ar Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030. gadam, velotransports tiek uzskatīts par prioritāri attīstāmo transporta veidu Rīgas pilsētā, iespēju robežās radot tā izmantotājiem ērtāku vidi nekā privātā autotransporta izmantotājiem. Saskaņā ar Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepcijā 2015. – 2030. gadam³ sniegto informāciju, 2013. gadā 4,2% Rīgas iedzīvotāju ar velosipēdu pārvietoja katru vai gandrīz katru dienu. Salīdzinot šo rādītāju ar citām mūsu reģiona lielpilsētām, tas uzskatāms par salīdzinoši zemu. Atsaucoties uz *European Platform on Mobility Management* (EPOMM) apkopotajiem datiem, ikdienā velotransportu izmanto 11% Helsinku, 10% Stokholmas, 30% Kopenhāģenas, 13% Berlīnes iedzīvotāju. Pārējās Baltijas valstu galvaspilsētās velotransporta izmantošanas intensitāte ir līdzīga kā Rīgas pilsētā.



Veicinot velotransporta izmantošanu, ir iespējams samazināt privātā autotransporta izmantošanas intensitāti Rīgas aglomerācijā. Iedzīvotāju skaitu, kas vieglo automašīnu vietā dod priekšroku velosipēda izmantošanai, var palielināt, uzlabojot jau esošo infrastruktūru, kā arī radot jaunu, piemēram, izbūvējot veloceļus un velosipēdu novietnes, atdalot joslas velotransportam. Velotransporta izmantošanai sakārtotā pilsētvidē ar kvalitatīvu velotransporta infrastruktūru ir virkne priekšrocību salīdzinājumā ar privātā autotransporta izmantošanu – pārvietošanās ātrums, neierobežoti pārvietošanās maršruti, bezmaksas stāvvietas (velosipēdu novietne).

Saskaņā ar Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepciju 2015. – 2030. gadam, 2015. gadā kopējais veloceļu garums Rīgas pilsētā bija 68 km (veloceļi “Centrs – Imanta”, “Centrs – Mežaparks”, “Mežaparks – Vecmīlgrāvis”, “Centrs – Bergi”, “Ķengaraga promenāde”, kā arī savienojošie veloceļi. 2014. gadā tika ierīkotas joslas velotransportam Elizabetes, Dzirnau un Lāčplēša ielās. Rīgas pilsētā ir izveidoti 22 SIXT velosipēdu nomas punkti, kuros ir pieejami vairāk nekā 250 velosipēdu.

³ Rīgas domes Satiksmes departaments, 2015. Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepcija 2015.-2030. gadam.

Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepcijā 2015. – 2030. gadam ir minēts, ka 89% Rīgas iedzīvotāju dzīvo 8 km (30 min) attālumā no pilsētas centra, kas ir velobraukšanas efektīvais attālums. 42% dzīvo 5 km (20 min) attālumā no pilsētas centra. 5-8 km attālums ir uzskatāms par optimālu distanci, lai pārvietojoties izmantotu velosipēdu, nevis vieglo automašīnu. Koncepcijā noteikti veicamie uzdevumi infrastruktūras pilnveidošanai:

- pilnveidot velotransporta joslu tīklu Rīgas centrā;
- attīstīt maģistrālos veloceļus ar pilsētas centru un savienojošos maršrutus starp apkaimēm;
- uzturēt un pielāgot riteņbraucēju vajadzībām esošo satiksmes infrastruktūru;
- attīstīt rekreatīvos velomaršrutus atpūtai un sportam;
- attīstīt velosipēdu novietņu sistēmu;
- attīstīt velotransporta savietojumu ar sabiedrisko transportu un dzelzceļa sistēmu.

Nākamo 5 gadu laikā Rīgas aglomerācijas pašvaldība plāno realizēt vairākus liela mēroga projektus velotransporta infrastruktūras pilnveidošanai:

- Izbūvēt veloceliņu Centrs – Ziepniekkalns;
- Izbūvēt veloceliņu Imanta – Daugavgrīva;
- Izbūvēt 3 veloceliņa Centrs – Dārziņi posmus – Vanšu tilts-Spīķeru promenāde, Dienvidu tilts-Grāpju pussala, Ķengaraga promenāde-Rumbula;
- Pilnveidot velotransporta infrastruktūru pilsētas centrā – Salu tilta (Daugavas promenādes) savienojums, Mežaparka veloceļa savienojums, Dzirnau ielas velotransporta joslas savienojums ar Skolas ielas veloceļu.

Plānoto infrastruktūras projektu izbūvi organizēs un vadīs Rīgas domes Satiksmes departaments. Paredzams, ka minēto velotransporta infrastruktūras objektu izbūvei būs nepieciešami 6,4 milj. EUR.

Paredzams, ka pieaugot velotransporta izmantošanas intensitātei, varētu samazināties privātā autotransporta radītā slodze uz pilsētas transporta infrastruktūru, kas veicinātu trokšņa piesārņojuma līmeņa samazināšanos. Paredzams, ka trokšņa līmenis varētu samazināties tajās apkaimēs, kur izbūvēta infrastruktūra velotransportam, kā arī šķērsojamajās apkaimēs nokļūšanai pilsētas centrā. Sasniedzot 10% velotransporta izmantošanas intensitāti, trokšņa piesārņojuma līmenis skartajās apkaimēs varētu samazināties par apmēram 0,3 dB (A).





Elektrotransporta kustības nodrošināšana Skanstes ielā – jaunas tramvaja līnijas izbūve un jaunu zemās grīdas tramvaju iegāde

Skanstes apkaime šobrīd ir viena no visstraujāk augošajām Rīgas pilsētas teritorijām, kur tiek attīstīta gan publiskā, gan dzīvojamā apbūve. Atsaucoties uz Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta izstrādāto Mājokļu attīstības tematisko plānojumu⁴, turpmāk tiek paredzēta šīs apkaimes strauja attīstība, piesaistot gan iedzīvotājus, gan uzņēmumus. Lai samazinātu teritorijas attīstības izraisīto transporta slodzes pieaugumu, ir nepieciešamas nodrošināt ērtu teritorijas sasniedzamību ar sabiedrisko transportu, tādēļ nākamo 5 gadu laikā Rīgas aglomerācijas pašvaldība plāno paplašināt sabiedriskā transporta tīklu šajā teritorijā, izbūvējot jaunu tramvaja līniju.

Skanstes teritorijas revitalizācijas 1. kārtas ietvaros elektrotransporta kustības nodrošināšanai ir plānota jaunas tramvaja līnijas izbūve un jaunu zemās grīdas tramvaju iegāde. Projekta ietvaros tiks izbūvēta jauna tramvaja līnija, iekļaujot to esošajā maršrutu tīklā, un rekonstruēta esošā tramvaja infrastruktūra 7 km garumā, iegādāti zemās grīdas tramvaji un speciāli tehniskie līdzekļi sliežu ceļa un kontakttīkla uzturēšanai.



⁴ <http://www.rdpad.lv/rtp/izstrades-stadija/tematiskie-planojumi/>

Tramvaja līnija paredz jauna savienojuma veidošanu starp 6. tramvaja maršrutu (no K. Barona ielas un Pērnavas ielas krustojuma) un 5. un 9. maršrutu (līdz Ganību dambja un Pētersalas ielas krustojumam), šķērsojot 11. tramvaja maršrutu Miera ielā. Papildus tiks izbūvēta viena jauna apakšstacija un viena apakšstacija tiks modernizēta. Projekta ietvaros tiks iegādāti 12 jauni zemās grīdas tramvaji, kuri nodrošinās tramvaju kustību jaunajā maršrutā ar 10 minūšu intervālu⁵.

Plānotās tramvaja līnijas izbūves, tramvaju iegādes un citas ar projekta realizāciju saistītās izmaksas tiek plānotas 97,4 milj. EUR apmērā. Plānotās tramvaja līnijas infrastruktūras izbūvi organizēs un vadīs RP SIA "Rīgas satiksme", kas paredz pabeigt projekta realizāciju līdz 2023. gadam.

Lai gan jaunas tramvaja līnijas izbūve ir uzskatāma par jauna vides trokšņa avota izvietojumu Rīgas pilsētas teritorijā, tās mērķis ir mazināt privātā autotransporta izmantošanas ietekmi teritorijās, kuras šķērsos jaunā tramvaja līnija. Atsaucoties uz Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta izstrādātajā Mājokļu attīstības tematiskajā plānojumā ietvertajām aplēsēm par Skanstes apkaimes kapacitāti jaunu dzīvojamo un publisko objektu izveidē un 2015. gadā izstrādātajā Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēģiskajā kartē ietverto informāciju par transporta slodzēm skanstes apkaimē, paredzams, ka apbūvējot Skanstes teritoriju, autotransporta radītais trokšņa piesārņojuma līmenis tajā varētu pieaugt pat par 3 dB (A), tādēļ plānotās tramvaja līnijas izbūve ir uzskatāma par efektīvu preventīvu pasākumu trokšņa piesārņojuma līmeņa samazināšanai.



Atbalsts sabiedriskā transporta tīkla izmantošanas veicināšanai

Saskaņā ar Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030. gadam, sabiedriskā transporta sistēmas attīstība ir uzskatāma par vienu no galvenajām pilsētas attīstības prioritātēm. Šobrīd sabiedriskā transporta pakalpojumus Rīgas pilsētā nodrošina RP SIA "Rīgas satiksme", kas pārvadā pasažierus 9 tramvaju, 19 trolejbusu un 55 autobusu maršrutos, kā arī pilnsabiedrība

"Rīgas mikroautobusu satiksme", kas nodrošina pasažieru pārvadājumus 21 maršrutā. Kopējais RP SIA "Rīgas satiksme" pārvadāto pasažieru skaits 2016. gadā bija vairāk nekā 149 milj., bet pilnsabiedrība "Rīgas mikroautobusu satiksme" gandrīz 11 milj. pasažieru. Saskaņā ar RP SIA "Rīgas satiksme" sniegto informāciju, pārvadāto pasažieru skaits pēdējos 6 gados ir bijis salīdzinoši stabils un svārstījies no 141 līdz 151. milj. pasažieru gadā.

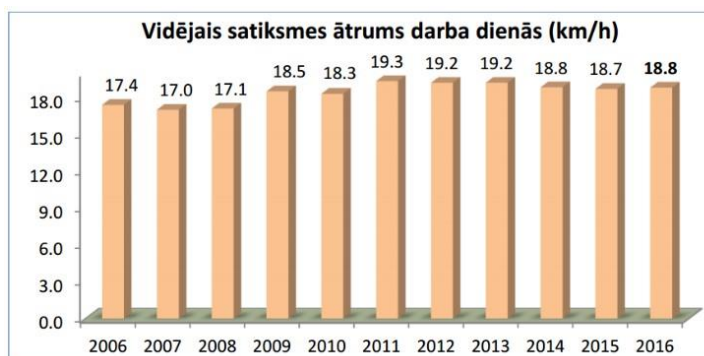
Saskaņā ar Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepcijā 2015. – 2030. gadam ietvertajiem iedzīvotāju aptaujas rezultātiem, aptuveni puse Rīgas pilsētas iedzīvotāju ikdienā pārvietojoties izmanto sabiedrisko transportu. Atsaucoties uz *European Platform on Mobility Management*

⁵ RP SIA "Rīgas satiksme" iesniegtais Kohēzijas fonda lielā projekta "Rīgas tramvaju infrastruktūras attīstība" iesniegums, 2016

(EPOMM) apkopotajiem datiem 2008. gadā šis rādītājs bija 34%. Salīdzinot Rīgu ar citām Ziemeļeiropas valstu pilsētām, konstatēts, ka iedzīvotāju skaits, kas ikdienā pārvietojas ar sabiedrisko transportu Rīgā, ir augstāks nekā lielākajā daļā Somijas, Zviedrijas, Norvēģijas un Dānijas pilsētu.

Nākamajos 5 gados RP SIA "Rīgas satiksme" plāno turpināt sabiedriskā transporta sistēmas modernizēšanu, piedāvājot iedzīvotājiem ērtu pārvietošanās līdzekli, kā arī paplašināt sabiedriskā transporta maršrutu tīklu.

Salīdzinot pasažieru pārvadājumu apjoma izmaiņas ar privātā autotransporta satiksmes izmaiņām pēdējos 5 gados Rīgas aglomerācijā, tika konstatēts, ka privātā autotransporta izmantošanas intensitāte pieaug, bet pasažieru pārvadājumu apjoms būtiski nepalielinās, kas liecina par to, ka Rīgas



aglomerācijas teritorijā privātā autotransporta izmantošana ir vismaz tikpat ērta, kā publiskā transporta izmantošana. Par vienu no būtiskākajiem indikatoriem ir uzskatāms sabiedriskā transporta pārvietošanās ātrums, kas pēdējo gadu laikā nav pieaudzis. Lai veicinātu sabiedriskā transporta izmantošanu, ir nepieciešams ne vien modernizēt transportlīdzekļus, bet radīt nosacījumus, lai pārvietošanās ar sabiedrisko transportu būtu ātrāka nekā ar privāto autotransportu. Sabiedriskā transporta ātruma palielināšanai var ierīkot speciālas sabiedriskā transporta joslas.

Nākamo 5 gadu laikā RP SIA "Rīgas satiksme", sadarbojoties ar Rīgas domes Satiksmes departamentu, plāno paplašināt sabiedriskā transporta joslu skaitu Rīgas aglomerācijā. Atbilstoši Satiksmes departamenta sniegtajai informācijai, katrs sabiedriskā transporta joslas noteikšanas gadījums tiks vērtēts individuāli, analizējot šo pasākumu kopējo ietekmi uz pilsētas satiksmi. Satiksmes departaments norāda, ka racionāli ir noteikt sabiedriskā transporta joslas garos ielu posmos, jo joslu noteikšana īsos posmos nepalielina sabiedriskā transporta kustības ātrumu.

Paredzams, ka, palielinoties sabiedriskā transporta lietotāju skaitam, samazināsies privātā transporta izmantošanas apjoms, kas sekmēs trokšņa piesārņojuma līmeņa samazināšanos Rīgas aglomerācijā. Trokšņa līmeņa samazinājums ir atkarīgs no sabiedriskajam transportam piesaistītā pasažieru skaita, samazinoties privātā transporta lietotāju apjomam par 3%, trokšņa piesārņojuma līmenis vidēji samazinās aptuveni par 0,1 dB (A).



Stāvparku izbūve

Lai mazinātu transporta slodzi pilsētas centrālajā daļā, ir nepieciešams nodrošināt ērtu alternatīvu pārvietošanās veidu Rīgas pilsētā iebraucošajiem un pilsētas perifērijas apkaimju iedzīvotājiem, kas nokļūšanai pilsētas kodolā šobrīd izmanto privāto autotransportu. Par optimālu risinājumu ir uzskatāma sabiedriskā transporta izmantošana, tomēr, lai motivētu privātā autotransporta izmantotājus lietot sabiedrisko transportu,

ir nepieciešams izveidot infrastruktūru automašīnu novietošanai ārpus pilsētas kodola. Saskaņā ar Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģiju līdz 2030. gadam pilsētā ir paredzēts izbūvēt ilgtermiņa un vidēja termiņa stāvparkus. Stāvparks (*park and ride*) ir publiski pieejama transportlīdzekļu novietne, kurā autovadītājs atstāj savu transportlīdzekli un tālāku mērķu sasniegšanai izmanto sabiedriskā transporta pakalpojumus vai velotransportu.

Veiksmīga stāvparku sistēmas ieviešana var sniegt sekojošus ieguvumus:

- efektīvi palielināt centra zonas stāvvietu nodrošinājumu, nepalielinot tam nepieciešamo zemes platību;
- samazināt satiksmes intensitāti aiz stāvparka centra virzienā;
- samazināt ceļa satiksmes negadījumu skaitu aiz stāvparka centra virzienā;
- samazināt trokšņu un gaisa piesārņojumu aiz stāvparka centra virzienā;
- samazināt ilgtermiņa autostāvvietu pieprasījumu centrā;
- centra zonas atbrīvošana citiem mērķiem⁶.

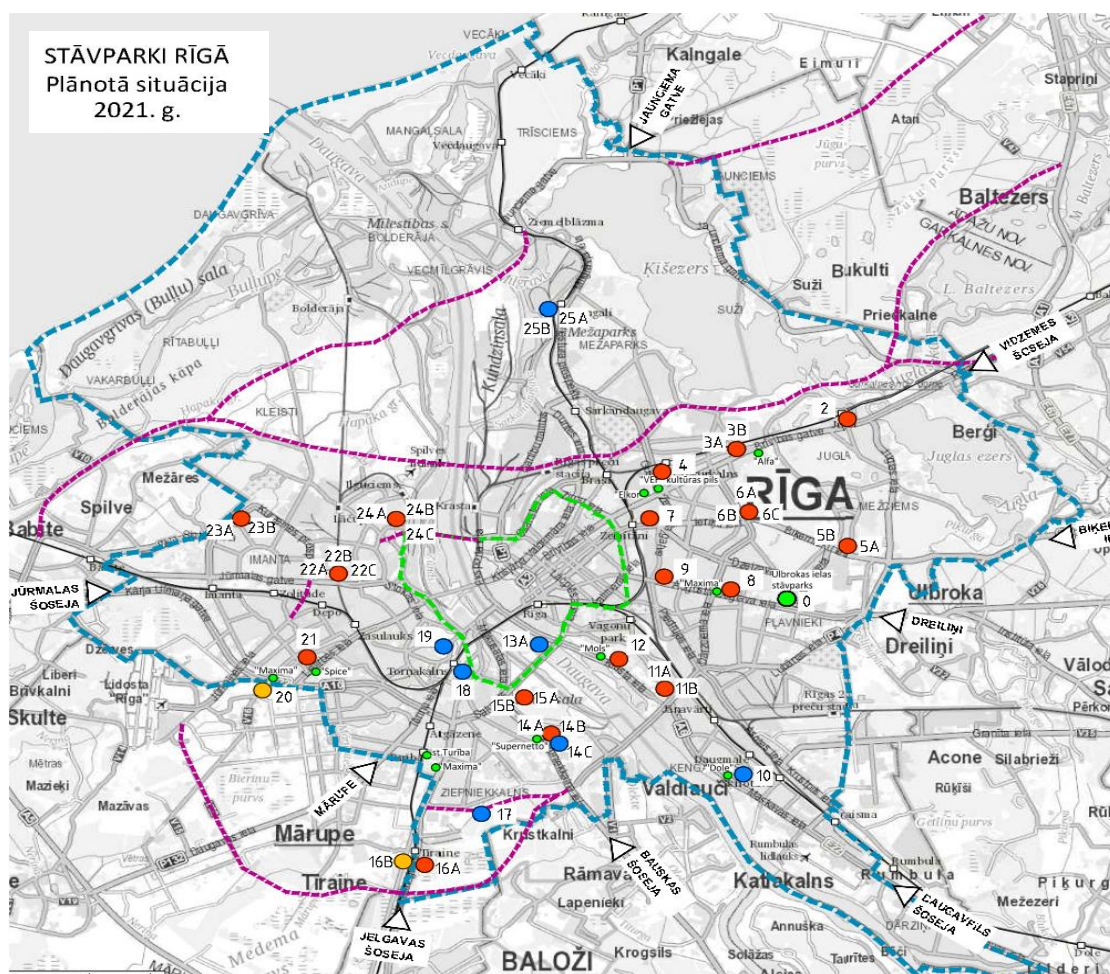
Līdz 2016. gadam Rīgā ir izveidots viens oficiālais stāvparks Ulbrokas ielā 13. Autostāvvietā kā stāvparks darbojas kopš 2012. gada decembra. Stāvparkā auto novietnes ir izvietotas četros stāvos kopējā platībā 18 000 m² un ar ietilpību 676 vietas⁷.

Rīgas domes autonomvietņu politikas un attīstības koncepcijas stāvparku sistēmas sadaļas attīstības plānā ir sniegts priekšlikums Stāvparku izbūvei Rīgas aglomerācijā, kas paredz 24 jaunu stāvparku izbūvi līdz 2021. gadam. Šāda apjoma stāvparku izbūvei būtu nepieciešami apmēram 30,5 milj. EUR. Saskaņā ar Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta sniegto informāciju, nākamo 5 gadu laikā stāvparku izbūve Rīgas pilsētā tiek plānota, tomēr to izbūves ātrums būs atkarīgs no pieejamā finansējuma apjoma un iespējām nodrošināt sabiedriskā transporta pieejamību, kura braukšanas laiks līdz pilsētas centram ir mazāks, nekā privātajam autotransportam. Saskaņā ar Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta sniegto informāciju,

⁶ Rīgas domes autonomvietņu politikas un attīstības koncepcijas izstrāde. Stāvparku sistēmas sadaļas attīstības plāns. 2. sējums. Plānotā situācija

⁷ Rīgas domes autonomvietņu politikas un attīstības koncepcijas izstrāde. Stāvparku sistēmas sadaļas attīstības plāns. 1. sējums. Esošā situācija

šobrīd prioritāri izbūvējamais stāvparks tiek plānots pie Torņakalna intermodālā transportmijas mezgla (Nr. 18. attēlā).



Lai plānoto stāvparku darbība būtu efektīva un izbūvētie stāvparki spētu piesaistīt privātā autotransporta lietotājus, nākamajos 5 gados ar stāvparkus infrastruktūras attīstību saistītos jautājumus risinās RD Pilsētas attīstības un Satiksmes departamenti, kā arī RP SIA “Rīgas satiksme”.

Saskaņā ar Rīgas domes autonomietņu politikas un attīstības koncepcijas stāvparku sistēmas sadaļas izstrādes ietvaros veiktās transporta plūsmu makro modelēšanas datiem, visu plānoto stāvparku izbūve ne vien novērstu transporta plūsmu pieaugšanu Rīgas pilsētas centrā, bet varētu samazināt esošo satiksmes intensitāti par apmēram 12%. Izpildoties šim scenārijam, autotransporta radītais trokšņa līmenis Rīgas pilsētas centrā saruktu par 0,5 dB (A), bet priekšpilsētas un perifērijas ielu tīklā samazinājums būtu atkarīgs no transporta intensitātes samazinājuma galveno transporta plūsmu virzienos. Samazinoties privātā transporta lietotāju apjomam par 3%, trokšņa piesārņojuma līmenis vidēji samazinās aptuveni par 0,1 dB (A).



RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 6. pielikums

Normatīvā regulējuma pilnveidošana



Nosacījumu izstrāde un ieviešana akustiskās kvalitātes nodrošināšanai dzīvojamās un publiskajās ēkās

Saskaņā ar 2015. gadā izstrādātās Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēģiskās kartes datiem, Ministru kabineta noteikumos 2014. gada 7. janvāra Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktie vides trokšņa robežlielumi tiek pārsniegti vairāk nekā 57 km² lielā platībā jeb aptuveni pusē no visām apbūves teritorijām Rīgas aglomerācijā, kurām piemērojami vides trokšņa robežlielumi. Rīgas aglomerācijas pašvaldības mērķis ir iespēju robežās samazināt teritorijas platību, kurā tiek pārsniegti vides trokšņa robežlielumi, tomēr nākamo 5 gadu laikā netiks nodrošināta piesārņojuma līmeņa atbilstība vides trokšņa robežlielumiem visā aglomerācijas teritorijā. Paredzams, ka atbilstību vides trokšņa robežlielumiem nebūs iespējams nodrošināt tieši maģistrālo ielu tuvumā, pilsētas centrālajā daļā, lidostas “Rīga” ietekmes zonā un teritorijās ap dzelzceļa līnijām, pa kurām tiek pārvadātas kravas.

Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” nosaka robežlielumus gan vides troksnim, gan troksnim telpās. Lai gan, atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem, vides trokšņa robežlielumiem un iekštelpu trokšņa robežlielumiem ir vienāds juridiskais spēks, prioritāri būtu jānodrošina trokšņa robežlielumu ievērošana dzīvojamo un publisko ēku iekštelpās. Saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas vērtējumu¹, sabiedrības veselību vairāk ietekmē trokšņa piesārņojums nakts laikā (miega traucējumi), kad cilvēki parasti atrodas iekštelpās.

Iekštelpu akustiskā kvalitāte ir jānodrošina saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 16. jūnija noteikumiem Nr. 312 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 016-15 “Būvakustika”. Atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 19. augusta noteikumu Nr. 500 “Vispārīgie būvnoteikumi” 28. punktu un 30. punktu būvprojekta izstrādātājs izstrādā būvprojektu atbilstoši normatīvajiem aktiem, tai skaitā atbilstoši LBN “Būvakustika” noteiktajām prasībām. Rīgas domes 2005. gada 20. decembra saistošajos noteikumos Nr. 34 „Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi”(ar grozījumiem 18.08.2009., 13.04.2011. un 18.06.2013) ir noteikta kārtība, kad ir nepieciešama troksni samazinošo pasākumu plānošana, kā arī norādīts, ka paredzētie troksni samazinošie pasākumi ir jānosaka paredzētā objekta būvprojektā.

Spēkā esošais normatīvais regulējums pašvaldībā, atsaucoties uz Ministru kabineta noteikto vispārīgo regulējumu, nosaka ietvaru apbūves aizsardzībai pret troksni, bet nenosaka precīzas prasības akustiskās kvalitātes mērķu sasniegšanai, nosacījumu piemērošanai un to izpildes kontrolei. Saskaņā ar Rīgas pilsētas būvvaldes sniegto informāciju, pēdējo gadu laikā būvvalde nav izvirzījusi specifiskas prasības projektējamām ēkām, lai nodrošinātu to telpu aizsardzību pret vides trokšņa nelabvēlīgo ietekmi, pieņemot, ka būvnormatīvos un pašvaldības saistošajos noteikumos noteiktās prasības tiks ņemtas vērā ēkas projektēšanas laikā.

Diemžēl ēkas projektētājs ne vienmēr ņem vērā vides trokšņa piesārņojuma līmeni, plānojot atbilstošas efektivitātes ārējo norobežojošo konstrukciju skaņas izolācijas līmeni būvējamajām ēkām. To apliecina gan būvējamo ēku projekti, kuros reti tiek norādīti ārējo norobežojošo konstrukciju skaņas izolācijas rādītāji, gan no jaunizbūvētu ēku iedzīvotājiem saņemtās sūdzības par vides trokšņa radīto traucējumu.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2014. gada 19. augusta noteikumiem Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi" būvniecības kontroli veic būvinspektoru reģistrā reģistrēts būvinspektors. Atbilstoši šo noteikumu 139.2. punktam, veicot objekta pārbaudi, būvinspektors pārliecinās, ka būvdarbi notiek, nepieļaujot atkāpes no būvatļaujas, akceptētās apliecinājuma kartes vai paskaidrojuma raksta nosacījumiem, kā arī ievērojot būvniecību reglamentējošos normatīvos aktus. Būvinspektors var kontrolēt to, vai būvniecības procesā tiek izmantoti materiāli ar tādu skaņas izolāciju, kā tas ir noteikts būves būvprojektā, tomēr, ja būvprojekts nesatur šādu informāciju, kontroli nav iespējams veikt.

Lai novērstu trūkumus spēkā esošajā normatīvajā regulējumā, Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments, izstrādājot jauno Rīgas pilsētas teritorijas plānojumu, plāno noteikt precīzākas prasības apbūves noteikumos, kas sekmēs būvnormatīvā noteikto prasību izpildi. Paredzams, ka pilnveidotajā regulējumā tiks noteikti:

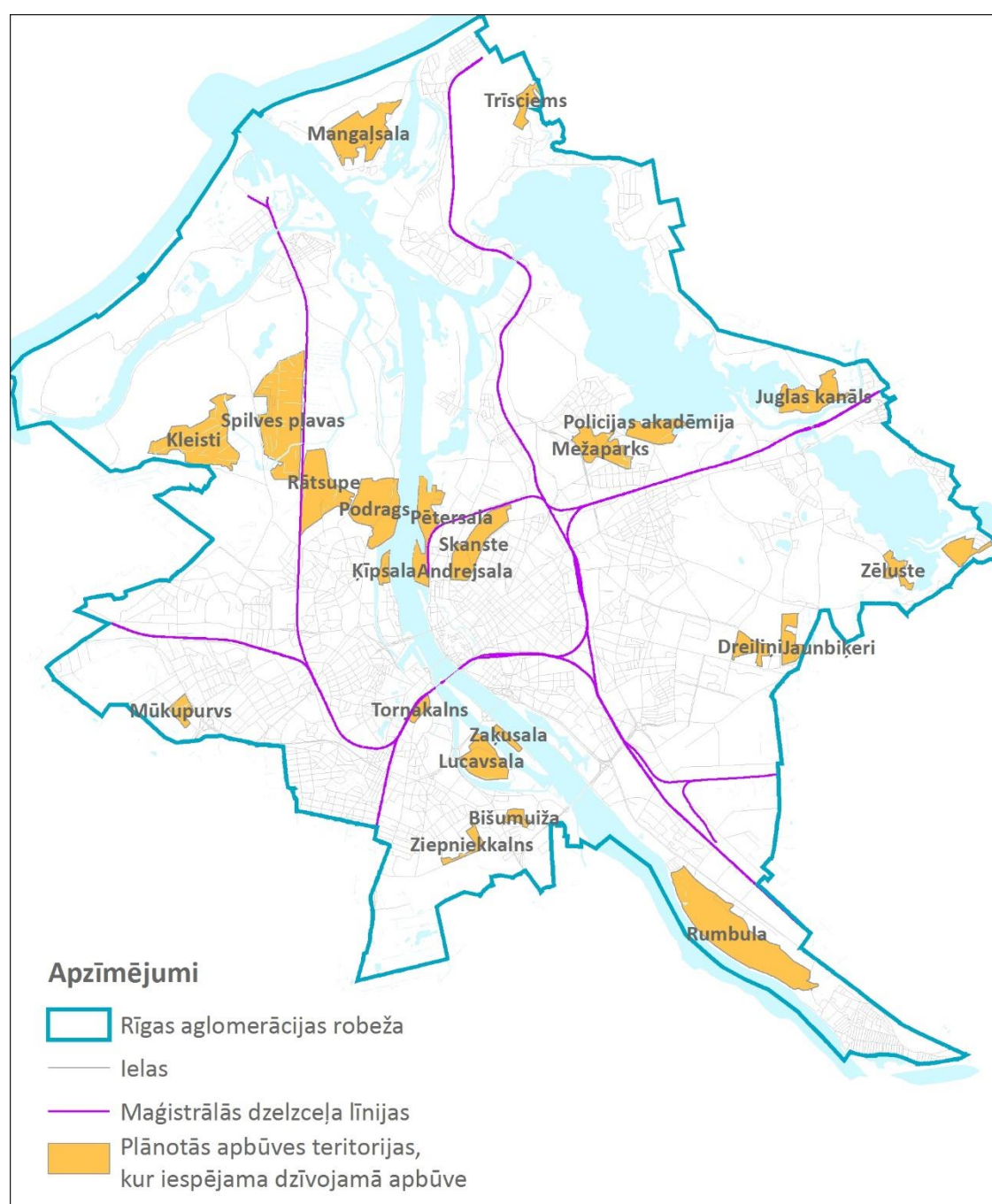
- Kvalificējošie kritēriji teritorijām, kurās novērojams paaugstināts trokšņa līmenis un, būvējot ēkas, plānojami pasākumi to aizsardzībai pret troksni;
- Prasības minimālajai ēku ārējo konstrukciju skaņas izolācijai, tajā skaitā, īpašas prasības skaņas izolācijai lidostas "Rīga" ietekmes zonā, lai nodrošinātu maksimālā trokšņa robežlieluma ievērošanu iekštelpās;
- Nosacījumi pasākumu plānošanas un izpildes apliecināšanai.

Ēku un būvju veidu, uz kurām attieksies precizētais regulējums, tiks noteikti teritorijas apbūves un izmantošanas noteikumos. Paredzams, ka īpaša uzmanība tiks pievērsta II un III kategorijas dzīvojamajām ēkām, kurās paredzēts izbūvēt vairāk nekā vienu mājokli, un publiskajai apbūvei (kultūras iestādes, izglītības un zinātnes iestādes, veselības aizsardzības un sociālās aprūpes iestādes).

Ieviešot plānotās izmaiņas regulējumā, trokšņa piesārņojuma līmenis Rīgas aglomerācijā nesamazināsies, bet ilgtermiņā samazināsies tā negatīvā ietekme uz sabiedrības veselību. Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments paredz, ka jaunā Rīgas teritorijas plānojuma izstrāde tiks pabeigta 2018. gadā, un pēc tam, kad dome būs apstiprinājusi plānojumu un saistošos noteikumus, Rīgas pilsētas būvvalde varēs uzsākt normatīva regulējuma piemērošanu.

Plānoto apbūves teritoriju aizsardzība pret vides troksni

Saskaņā ar Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta sagatavoto Mājokļu attīstības tematisko plānojumu, Rīgas aglomerācijā tiek plānotas jaunas liela mēroga apbūves teritorijas, kur paredzēts izbūvēt dzīvojamās un publiskās ēkas. Nozīmīgākās plānotās apbūves teritorijas ir attēlotas kartē. Vērtējot paredzēto apbūves teritoriju novietojumu, konstatēts, ka gandrīz visas teritorijas robežojas vai atrodas līdz 500 m attālumam ar B, C kategorijas ielām vai D kategorijas ielām ar intensīvu satiksmi, kā arī 9 no teritorijām atrodas dzelzceļa tiešā tuvumā. Paredzams, ka veicot šo teritoriju apbūvi, to tuvumā izvietotie trokšņa avoti būtiski ietekmēs vides trokšņa līmeni tajās.



Lai novērstu paredzamās konfliktsituācijas nākotnē un uzlabotu akustisko kvalitāti plānotajās apbūves teritorijās, ir nepieciešams savlaicīgi paredzēt trokšņa piesārņojuma un tā ietekmi samazinošus pasākumus, tos plānojot un ieviešot pirms vai vienlaicīgi ar dzīvojamās un publiskās apbūves būvniecības uzsākšanu. Iespējamie risinājumi trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa samazināšanai plānotajās apbūves teritorijās tiks analizēti, izstrādājot jauno teritorijas plānojumu, tomēr paredzams, ka pilsētas līmeņa plānošanas dokumentā nebūs iespējams paredzēt detalizētus pasākumus katras teritorijas aizsardzībai. Saskaņā ar Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta sniegto informāciju, visās plānotajās apbūves teritorijās ir izstrādājami zemāka līmeņa plānošanas dokumenti – lokālpārplānojums vai detālpārplānojums, kuros būs nepieciešams paredzēt un precizēt pasākumus trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeņa mazināšanai. Prasības trokšņa samazināšanas pasākumu plānošanai izvirza aglomerācijas pašvaldība, sagatavojot lokālpārplānojuma vai detālpārplānojuma izstrādes uzdevumu.

Lokālpārplānojumā vai detālpārplānojumā nepieciešams noteikt troksni samazinošo pasākumu veidu, apjomu un paredzamo efektivitāti. Pasākumus nepieciešams plānot prioritārā kārtībā:

1. Ja iespējams, paredzēt trokšņa izkliedi ierobežojošus pasākumus tiešā trokšņa avota/u tuvumā, kas nodrošina plašu teritoriju efektīvu aizsardzību pret troksni. Par šādiem pasākumiem ir uzskatāma trokšņa barjeru, grunts vaļņu un stādījumu joslu izveide.
2. Ja nav iespējams nodrošināt teritorijas aizsardzību, realizējot trokšņa izkliedi ierobežojošus pasākumus, paredzēt trokšņa avota/u tuvumā tādu būvju izvietojumu, kurām nav piemērojami vides trokšņa robežlielumi.
3. Ja nav iespējams realizēt nevienu no iepriekš minētajiem pasākumiem, plānot individuālus aizsardzības pasākumus (fasāžu skaņas izolācija) plānotajām būvēm.

Līdzšinējā pieredze, plānojot jaunas liela mēroga dzīvojamās apbūves teritorijas Rīgas aglomerācijā un paredzot trokšņa samazināšanas pasākumus zemāka līmeņa plānošanas dokumentos, ir bijusi pozitīva. Piemēram, Mežaparkā, kur, plānojot dzīvojamo apbūvi Gustava Zemgala gatvei pieguļošā teritorijā, lokālpārplānojuma izstrādes laikā tika paredzēti un pirms dzīvojamo māju izvietojuma izbūvēti grunts valnis aizsardzībai pret troksni, kas plānotajā apbūves teritorijā nodrošina trokšņa līmeņa atbilstību vides trokšņa robežlielumiem.

Turpinot iedibināto praksi arī nākotnē, kad zemāka līmeņa plānošanas dokumentos tiek paredzēti un pēc to apstiprināšanas ieviesti pasākumi aizsardzībai pret troksni, Rīgas aglomerācijas pašvaldība preventīvi veicinās labvēlīgas dzīves vides veidošanu jaunu liela mēroga apbūves teritoriju iedzīvotājiem.





Prasību izstrāde trokšņa avotu izvietojumam Rīgas aglomerācijā

Balstoties uz 2015. gadā izstrādātās Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēģiskās kartes datiem par trokšņa ietekmi pakļauto iedzīvotāju skaitu un teritorijām, kur pārsniegti vides trokšņa robežlielumi, rūpnieciskā darbība nav nozīmīgākais trokšņa avots aglomerācijā, tomēr tās ietekme atsevišķās aglomerācijas daļās ir uzskatāma par nozīmīgu. Nozīmīgs rūpnieciskās darbības radītais trokšņa

piesārņojums ir novērojams apkaimēs, kas robežojas vai ietver ostas teritorijas, kā arī teritorijās, kur koncentrēti ražošanas uzņēmumi, piemēram, ap Granīta ielu un Bolderājā.

Saskaņā ar spēkā esošo normatīvo regulējumu, rūpnieciskās darbības uzņēmumiem, kuru darbība var radīt negatīvu ietekmi uz vidi, pirms darbības uzsākšanas ir jāsaņem A vai B kategorijas atļauja vai C kategorijas apliecinājums piesārņojošās darbības veikšanai. Atļauju un apliecinājumu saņemšanas procesu regulē Ministru kabineta 2010. gada 30. novembra noteikumi Nr. 1082 "Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai" un tās izsniedz Valsts Vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde. Aglomerācijas pašvaldība var izvirzīt nosacījumus piesārņojošās darbības veikšanai atļaujas sagatavošanas procesa laikā.

Saskaņā ar minētajiem noteikumiem, lai saņemtu atļauju piesārņojošās darbības veikšanai, operators iesniedz reģionālā vides pārvaldē pieteikumu, kurā ir jānorāda informācija par trokšņa avotiem un to radīto trokšņa piesārņojuma līmeni. Izvērtējot Rīgas aglomerācijā izsniegto atļauju pieteikumus, konstatēts, ka lielākoties iesniegumos iekļautā informācija par trokšņa avotiem ir nepilnīga vai tā netiek sniegta, lai gan objektā ir paredzēts izvietot un ekspluatēt troksni radošus avotus. Nesāņemot informāciju par trokšņa avotiem, reģionālā vides pārvalde un aglomerācijas pašvaldība nevar novērtēt paredzētās darbības radītā trokšņa ietekmi un izvirzīt nosacījumus tās samazināšanai, ja tādi nepieciešami.

Esošā situācija rada risku, ka pēc piesārņojošās darbības uzsākšanas paredzētās darbības vietas tuvumā pieaugs trokšņa piesārņojuma līmenis un tas atstās ietekmi uz iedzīvotāju dzīves vides kvalitāti un veselību. Pēdējo gadu laika Veselības inspekcija un aglomerācijas pašvaldība ir saņēmusi vairākas pamatotas iedzīvotāju sūdzības par rūpniecisko avotu radīto trokšņa piesārņojumu, kas apliecina esošā regulējuma nepilnības.

Rūpnieciskās darbības troksnim ir pielīdzināms arī elektroenerģijas pārvades apakšstaciju, ventilēšanas, dzesēšanas, saldēšanas u.c. iekārtu, kas nav saistītas ar objektiem, kuriem tiek izsniegtas atļaujas piesārņojošās darbības veikšanai, radītais trokšņa piesārņojums. Šādu objektu skaits Rīgas aglomerācijā nav apzināts, tomēr tas ir uzskatāms par ievērojamu, jo, piemēram, dzesēšanas un saldēšanas iekārtas parasti tiek izvietotas pie objektiem, kas veic pārtikas ražošanu vai uzglabāšanu, tajā skaitā mazumtirdzniecības veikaliem un noliktavām.

Saskaņā ar veselības inspekcijas sniegto informāciju, ievērojama daļa no iedzīvotāju sūdzībām par trokšņa piesārņojumu Rīgas aglomerācijā tiek saņemtas tieši par iekārtām, kas nav saistītas ar rūpniecības objektiem. Lielākoties objektu, kas var radīt trokšņa piesārņojumu, bet nav saistīti ar rūpniecisko ražošanu, izvietošana Rīgas aglomerācijā tiek veikta atbilstoši būvniecības procesa regulējumam, proti, saņemot būvatļauju. Kā norāda Rīgas pilsētas būvvalde, būvprojektos parasti netiek sniegta informācija par trokšņa avotiem un to radīto trokšņa piesārņojuma līmeni, tādēļ šobrīd trokšņa avoti bieži vien tiek izvietoti avota turētājam ērtā vietā, nerēķinoties ar potenciālo ietekmi uz dzīves vides kvalitāti un iedzīvotāju veselību. Īpaši aktuāla šī problēma ir objektiem, kas izvietota dzīvojamās apbūves teritorijās vai tiešā to tuvumā. Pamatojoties uz esošās situācijas analīzi un institūciju sniegto informāciju, tika konstatēts, ka esošais normatīvais regulējums, pieļaujot nekontrolētu troksni radošu iekārtu izvietošana, ir nepilnīgs un būtu jāuzlabo.

Lai iespēju robežās novērstu konstatētos trūkumus, Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments jaunā pilsētas teritorijas plānojuma izstrādes laikā plāno pārskatīt apbūves noteikumos izvirzītos nosacījumus, kas attiecas uz trokšņa avotu izvietošana Rīgas aglomerācijā. Paredzams, ka plānojuma izstrādes laikā tiks vērtētas:

- Rīgas pilsētas funkcionālā zonējuma izmaiņas, iespēju robežās attālinot smagās rūpniecības objektu izvietošanas teritorijas no teritorijām ar dzīvojamo apbūvi;
- apbūves noteikumu prasības, kas attiecas uz trokšņa avotu izvietošana un ietekmes novērtēšanu, objektiem, kuriem nepieciešams saņemt piesārņojošās darbības atļauju vai apliecinājumu;
- apbūves noteikumu prasības, kas attiecināmas uz rūpnieciskās darbības objektu piesaistītā transporta ietekmi un novērtēšanu;
- apbūves noteikumu prasības, kas attiecināmas uz ar rūpniecisko darbību nesaistītu trokšņa avotu izvietošana un to ietekmes novērtēšanu.

Pilnveidojot teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumus, kā arī pārskatot funkcionālo zonējumu un tajā pieļaujamās darbības, tiks uzlabota rūpnieciskās darbības un ar ražošanas objektiem nesaistītu, bet rūpnieciskajiem trokšņa avotiem pielīdzināmu objektu, novērtēšanas un izvietošanas kārtība Rīgas aglomerācijā. Pilsētas attīstības departaments paredz, ka jaunā Rīgas teritorijas plānojuma izstrāde tiks pabeigta 2018. gadā. Rīgas aglomerācijas pašvaldība vēlas vārst arī citu atbildīgo institūciju – Valsts vides dienesta un Veselības inspekcijas uzmanību un nepieciešamību veikt esošās kārtības, kas attiecas uz trokšņa avotu izvietošana Rīgas aglomerācijā, pilnveidošanu, jo pašvaldības iespējas ietekmēt trokšņa avotu izvietošana ražošanas uzņēmumos, kā arī veikt to darbības kontroli ekspluatācijas laikā, ir ierobežotas.





RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



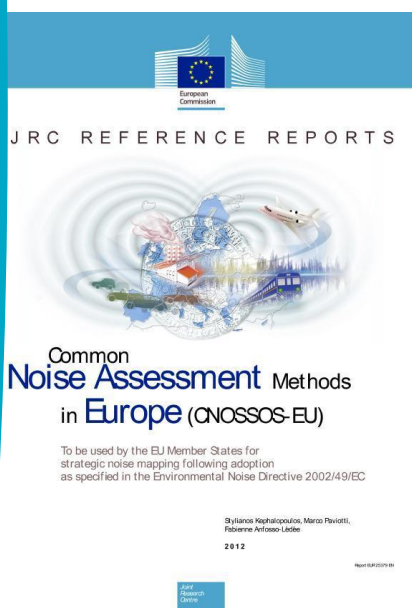
Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 7. pielikums

Darbības trokšņa pārvaldības sistēmas pilnveidošanai

Pašvaldības kapacitātes paaugstināšana vides trokšņa kartēšanas un rīcības plānošanas nodrošināšanai

Saskaņā ar EK 2015. gada 19. maija direktīvu 2015/996, ar ko nosaka kopīgas trokšņa novērtēšanas metodes saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2002/49/EK, līdz 2018. gada 31. decembrim Latvijai jāveic grozījumi vides trokšņa pārvaldības jomā, pārņemot kopējās vides trokšņa novērtēšanas metodes (CNOSSOS). Pēc 2018. gada 31. decembra kopējās metodes ir jāizmanto vides trokšņa novērtēšanai.

Līdz šim trokšņa kartēšanai un rīcības plānošanai tika izmantotas tā saucamās EU-Interim (pārejas) metodes:



- rūpnieciskās darbības trokšņa novērtēšanai – standarts LVS ISO 9613-2:2004 "Akustika – Skaņas vājinājums, tai izplatoties ārējā vidē – 2.daļa: Vispārīga aprēķina metode";
- autotransporta trokšņa novērtēšanai – Francijā izstrādātā aprēķina metode "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)", kas minēta izdevumā "Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6" un Francijas standartā XPS 31-133;
- sliežu ceļu transporta trokšņa novērtēšanai – Nīderlandē izstrādātā aprēķina metode "RMR" (publicēta izdevumā "Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996");
- gaisa satiksmes trokšņa novērtēšanai – metode ECAC.CEAC Doc. 29 "Standarta metode trokšņa kontūru aprēķināšanai ap civilajām lidostām" ("Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports"), 1997.

Iepriekšminēto metožu pielietošanai aglomerācijas pašvaldība ir iegādājusies trokšņa aprēķināšanas un kartēšanas programmatūru, un tās personāls ir apmācīts programmatūras un metožu pielietošanai.

Rīgas pilsētas pašvaldībai nav pieredzes un tehnisko resursu kopējo vides trokšņa novērtēšanas metožu (CNOSSOS) pielietošanai, tādēļ šī rīcības plāna ietvaros ir paredzēts veikt aktivitātes pašvaldības kapacitātes paaugstināšanai. Lai paaugstinātu pašvaldības kapacitāti vides trokšņa pārvaldības jomā, ir nepieciešams:

- apgūt jaunās trokšņa novērtēšanas metodes (gan teorētiski, gan praktiski);
- nodrošināt tehniskos resursus, kas nepieciešami metožu pielietošanai;
- savlaicīgi noteikt nepieciešamās izmaiņas trokšņu kartēšanai nepieciešamajos datos, lai nodrošinātu sekmīgu stratēģisko trokšņa karšu izstrādi 2022. gadā.

Rīgas domes Mājokļu un vides departaments jau ir uzsācis EK 2015. gada 19. maija direktīvā 2015/996 publicēto metožu analīzi, apzinot ar metožu nomaiņu saistītās vajadzības trokšņu

kartēšanas ievades datu pilnveidošanai un papildināšanai, tomēr, lai nodrošinātu ne tikai teorētisko zināšanu pieaugumu, bet arī praktisko prasmju uzlabošanu, ir nepieciešams atjaunot aglomerācijas pašvaldības rīcībā esošo programmatūru, iekļaujot tajā jauno aprēķinu metožu moduļus. Lai nodrošinātu trokšņu kartēšanai nepieciešamo tehnisko resursu pieejamību pašvaldībā, RD Mājokļu un vides departaments veiks stratēģiskajai trokšņu kartēšanai izmantojamās programmatūras atjaunošanu, iekļaujot tajā CNOSSOS aprēķinu metožu moduļus.

Salīdzinot CNOSSOS aprēķinu metodes ar šobrīd izmantotajām EU-Interim aprēķinu metodēm, tika konstatēts, ka CNOSSOS aprēķinu metožu pielietošanai ir nepieciešama detalizētāka informācija par trokšņa avotiem, tādēļ ir nepieciešams savlaicīgi veikt pasākumus trūkstošās informācijas ieguves iespēju apzināšanai, ieguvei un pielietošanas iespēju izvērtēšanai. Šobrīd ir identificēti vairākas būtiskas informācijas kopas, kuru pieejamība līdz šim nav vērtēta:

- CNOSSOS metodes nosaka trokšņa izkļiedes aprēķinu kārtību, bet autotransporta, sliežu ceļu un rūpniecisko avotu metodes neietver emisijas faktoru datus;
- autotransporta trokšņa kartēšanai trokšņa avoti tiek klasificēti 5 grupās (līdz šim divas) – vieglās automašīnas, vidēji smagie transportlīdzekļi, smagie transportlīdzekļi, mopēdi un motocikli;
- dzelzceļa trokšņa novērtēšanai katrs vilciens tiek veidots no tā lokomotīvēm un sastāvā esošajiem vagoniem.



Lai apzinātu informācijas pieejamību un pielietošanas iespējas, RD Mājokļu un vides departaments rīcības plāna ieviešanas periodā veiks datu pieejamības analīzi, iesaistot procesā RD Satiksmes departamentu, RD Pilsētas attīstības departamentu, VAS “Latvijas Dzelzceļš”, VAS “Pasažieru vilciens”, Valsts vides dienestu, VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga””. RD Mājokļu un vides departaments paļaujas uz to, ka jauno aprēķinu metožu pārņemšanas procesā atbalstu sniegs arī Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, nepieciešamības gadījumā, skaidrojot ar metožu pielietošanu saistītos aspektus.

Paredzams, ka veiksmīgi īstenojot ar kapacitātes paaugstināšanu saistītos pasākumus, RD Mājokļu un vides departaments spēs efektīvi veikt darbības, kas nepieciešamas trokšņu karšu un rīcības plānu izstrādāšanai arī pēc jauno aprēķinu metožu apstiprināšanas. Paredzams, ka tehnisko resursu atjaunošanas un uzturēšanas izmaksas varētu būt robežās no 10 000 līdz 19 000 EUR.



Pašvaldības kapacitātes paaugstināšana apbūves akustikas jomā

Pašvaldības rīcības trokšņa pārvaldības jomā ir saistītas ne vien ar esošo trokšņa piesārņojuma līmeni samazinošu pasākumu plānošanu un ieviešanu, bet arī ar preventīvu darbību veikšanu vides kvalitātes nepasliktināšanai un ietekmes uz pilsētas iedzīvotāju veselību samazināšanai. Par vienu no šādām preventīvām darbībām ir uzskatāma trokšņa pārvaldības jautājumu, kas saistīti ar apbūves akustiku, risināšana, veicinot pret trokšņa ietekmi aizsargātas publiskās un dzīvojamās apbūves veidošanu. Preventīvu darbību veikšanas efektivitāte ir atkarīga no 3 būtiskākajiem faktoriem:

- normatīvā regulējuma;
- regulējuma izpildes kontroles instrumentiem;
- pašvaldības kapacitātes normatīvā regulējuma piemērošanā un izpildes kontrolē.

Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā 6. pielikumā ir aprakstītas pašvaldības plānotās aktivitātes normatīvā regulējuma pilnveidošanā, kas paredz paplašināt un precizēt normatīvā regulējuma prasības, kas saistītas ar dzīvojamo un publisko ēku iekštelpu aizsardzību pret vides trokšņa negatīvo ietekmi, jaunu liela mēroga apbūves teritoriju plānošanu un stacionāru trokšņa avotu izvietošanu pilsētā. Normatīvā regulējuma pilnveidošana nodrošinās tiesisko ietvaru kvalitatīvākas dzīvojamās un publiskās vides veidošanai aglomerācijā.

Aglomerācijas pašvaldības rīcībā ir efektīvi instrumenti ar apbūves akustiku saistītā normatīvā regulējuma ieviešanai un kontrolei. Spēkā esošā normatīvā regulējuma ieviešanu un kontroli no teritorijas plānošanas līmeņa līdz konkrētas ēkas ekspluatācijas uzsākšanas brīdim veic Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments un Rīgas pilsētas būvvalde, procesā iesaistot arī citas pašvaldības struktūrvienības.

Trokšņa samazināšanas rīcības plāna izstrādes laikā, diskutējot ar Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta un Rīgas pilsētas būvvaldes pārstāvjiem par pašvaldības normatīvo regulējumu trokšņa pārvaldības jomā, tā ieviešanu un kontroli, tika konstatēts, ka iepriekšējos gados institūcijas ir saskārušās ar grūtībām, kas saistītas ar normatīvā regulējuma piemērošanu un izpildes kontroli apbūves akustikas jomā. Konstatēto trūkumu novēršanai ir paredzēts precizēt normatīvo regulējumu, tomēr tā piemērošanas efektivitāte ir atkarīga no institūciju personāla kapacitātes un zināšanām, kas minētas kā būtisks šķērslis pārvaldības uzlabošanai. Nākamo 5 gadu laikā aglomerācijas pašvaldība plāno veikt aktivitātes, kas saistītas ar Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta un Rīgas pilsētas būvvaldes personāla zināšanu palielināšanu apbūves akustikas un trokšņa pārvaldības jomā. Paredzams, ka galvenā uzmanība tiks pievērsta vispārīgiem ar akustiku un trokšņa piesārņojumu saistītiem jautājumiem, normatīvā regulējuma interpretāciju, kā arī līdz šim konstatēto problēmsituāciju analīzei un risinājumu meklēšanai. Paredzams, ka plānotā aktivitāte tiks realizēta, iepriekš minētajām institūcijām sadarbojoties.

“Kluso” ceļa segumu pielietošanas iespēju izpēte

Klusais ceļu segums ir īpašas struktūras un tekstūras asfaltbetona segums, kas samazina to trokšņa līmeni, kas rodas automašīnu riepu un ceļa seguma kontakta rezultātā. Riepu un ceļu seguma kontakta radītais troksnis ir dominējošais troksnis vieglajām automašīnām ar kustības ātrumu virs 35 km/h, bet kravas automašīnām virs 60 km/h¹.



Viens no visbiežāk izmantotajiem klusajiem segumiem pasaulē ir porainais asfalts. Pētījumos tiek minēts, ka, izmantojot poraino asfaltu, trokšņa emisijas līmenis samazinās pat par 6 dB (salīdzinot ar parasto asfaltbetona segumu), tomēr asfalta poru aizsērēšana un seguma izturība nelabvēlīgos laika apstākļos (bojājumi ziemas laikā, atkušņi) ievērojami samazina seguma dzīves ilgumu un palielina dzīves cikla izmaksas², kā arī strauju seguma akustisko īpašību samazināšanos (trokšņa līmenis pieaug par 0,7 – 1 dB (A) gadā)³. Dubultajam porainajam asfaltam, kura virsējā daļa ir veidota no mazāka izmēra daļiņām, lai novērstu poru aizsērēšanu, bet apakšējā daļa ir konstruēta no lielākām daļiņām, tādējādi nodrošinot labu akustisko absorbciju, ir ilgāks dzīves ilgums, bet tas ir jutīgs pret laika apstākļiem (atkušņiem, temperatūras svārstībām u.c.), kas ierobežo tā lietošanu reģionos ar nelabvēlīgiem laika apstākļiem⁴, tai skaitā Latvijā.

Par efektīvāko klusā seguma veidu šobrīd tiek uzskatīti plānkārtas segumi (angliski – *thin layer*), kurus raksturo optimizēta dilumkārtas virsmas tekstūra, kuras biezums ir 10 – 25 mm. Plānkārtas segumus parasti veido no šķembu - mastikas asfalta maisījumiem, kam ir palielināta porainība un “negatīva” virsmas tekstūra. Salīdzinājumā ar parastajiem asfaltbetona segumiem, trokšņa līmeņa samazinājums, izmantojot jaunāko paaudžu plānkārtas segumu, ir 3 – 4 dB (A)⁵. Vairākos pētījumos tiek uzsvērtas kluso segumu pielietošanas priekšrocības pilsētvidē, kur transporta kustības ātrums lielākoties nepārsniedz 50 – 60 km/h, bet pētījumi par piemērotu kluso segumu izstrādi autoceļiem ar lielāku braukšanas ātrumu šobrīd tiek veikti vairākās Eiropas valstīs. Lai gan klusie segumi to ekspluatācijas laikā zaudē savas akustiskās īpašības, tomēr tie pat pēc 7 gadu ekspluatācijas periodā ir klusāki par konvenciāliem asfaltbetona segumiem (piemēram, SMA16)⁶.

¹ CEDR, 2012. *ON-AIR Guidance Book on the Integration of Noise in Road Planning*. Transnational Road Research Programme

² Khavassefat, P., Jelagin, D., Birgisson, B., 2015. *Dynamic response of flexible pavements at vehicle–road interaction*. Road Materials And Pavement Design, 16

³ Takahashi, S., 2013. *Comprehensive study on the porous asphalt effects on expressways in Japan: based on field data analysis in the last decade*. Road Materials And Pavement Design

⁴ Ahammed, M., Tighe, L., 2011. *Acoustic Absorption of Conventional Pavements*. International Journal of Pavement Research and Technology, 4(1):41-47

⁵ Bendtsen, H., Andersen, B. Thomsen, S., 2008. *Optimized thin layers – urban roads – the Kastrupvej experiment*. Danish Road Institute/Road Directorate, Technical Note 66

⁶ Vejdirektoratet. *Long - term effects of noise - reducing thin layer road surfaces*, Copenhagen, 2013

Par kluso segumu izmantošanas galvenajām priekšrocībām pilsētvidē ir uzskatāmas:

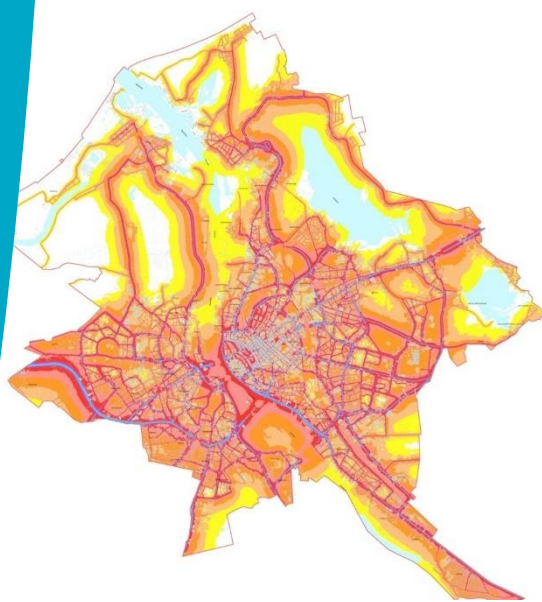
- augsts trokšņa līmeņa samazināšanas potenciāls, kas jaunākās paaudzes segumiem ir līdzvērtīgs transporta intensitātes samazinājumam par vismaz 50%;
- pastāvīgs trokšņa līmeņa samazināšanas potenciāls plašā teritorijā;
- pasākuma realizēšana nav saistīta ar jaunu objektu būvniecību.

Veicot asfaltbetona ceļa seguma nomaiņu pret kluso segumu, ir jāreķinās ar lielākām ceļa seguma ekspluatācijas izmaksām par 1 m², kas saistītas ar īsāku dilumkārtas ekspluatācijas laiku⁷. Plānkārtas seguma ieklāšanas process neatšķiras no konvenciāla asfaltbetona seguma uzklāšanas procesa, tomēr autoceļa ekspluatācijas izmaksas ir par aptuveni 10 % augstākas⁸.

Rīgas aglomerācijā klusie asfaltbetona segumi līdz šim nav pielietoti, tomēr, ņemot vērā šo segumu izmantošanas tendences citās valstīs un pasākuma akustisko efektivitāti, kluso segumu izmantošana varētu kļūt par ierastu risinājumu trokšņa ietekmes mazināšanai. Rīgas aglomerācijā kluso segumu ieklāšana ir rekomendējama kā papildus troksni samazinošais pasākums teritorijās, kur ielas šķērso blīvi apdzīvotas teritorijas. Klusā seguma ieklāšana ir ieteicama uz tām ielām, kur atļautais automašīnu kustības ātrums pārsniedz 35 km/h. Klusā seguma ieklāšana nav iespējama uz ielām ar bruģa segumu.

Ņemot vērā pieredzes un zināšanu trūkumu par “klusu” asfaltbetona segumu lietošanu, bet uzskatot kluso segumu pielietošanu par perspektīvu risinājumu trokšņa samazināšanai, Rīgas domes Satiksmes departaments nākamo 5 gadu laikā plāno veikt “klusu” segumu pielietošanas iespēju izpēti Rīgas aglomerācijā. Paredzams, ka plānotā izpēte tiks uzsākta ar citu valstu pieredzes apzināšanu, kuras laikā tiks apkopota aktuālākā informācija par kluso segumu veidiem, sastāvu, efektivitāti, izmaksām, ilgmūžību, drošību, ieklāšanas un uzturēšanas risinājumiem. Procesa laikā tiks apkopota Latvijai tuvāko valstu pieredze, piemēram, Lietuvas, kur jau ir uzsākta kluso segumu pielietošanas praktiskās izpētes stadija. Pēc informācijas

apkopošanas tiks veikta segumu un tehnoloģisko risinājumu piemērotības analīze Rīgas pilsētas apstākļiem, kuras rezultātā tiks noteikts, vai un kādu kluso segumu pielietošana Rīgā ir uzskatāma par perspektīvu un, iespēju robežās, ieviešamu.



Interaktīvās trokšņa kartes pilnveidošana

Rīgas aglomerācijas stratēģiskā trokšņa karte ir viens no instrumentiem, kuru pašvaldība izmanto, lai informētu sabiedrību par trokšņa piesārņojuma līmeni aglomerācijā. Ērti pieejama, funkcionāla un precīza trokšņa karte ne vien sniedz informāciju par piesārņojuma līmeni, bet ir lietderīgs instruments

⁷ Klaeboe R., Veisten, K., Amundsen, A., Akhtar, J., 2011. *Selecting Road-Noise Abatement Measures: Economic Analysis of Different Policy Objectives*. *The Open Transportation Journal*

⁸ EUROCITIES, 2015. *Low-noise road surfaces*

lēmumu pieņemšanai un piesārņojuma līmeņa analīzei, piemēram, izvēloties dzīves vietu, plānojot teritorijas attīstību vai analizējot trokšņa samazināšanas pasākumu nepieciešamību.

Šobrīd pieejamās datortehnoloģijas pašvaldībai ļauj trokšņa stratēģiskās kartes publicēt interaktīvu karšu formā internetā. 2015. gadā pēc stratēģisko trokšņa karšu izstrādes, to slāņi tika publicēti interaktīvā kartē, kas pieejama jebkuram interesentam Rīgas domes Mājokļu un vides departamenta mājaslapā⁹. Publicētā karte nodrošina iespēju aplūkot slāņus, kas attēlo trokšņa piesārņojuma līmeni, pietuvināt un attālināt karti, nolasīt trokšņa piesārņojuma līmeni, kā arī iespējot un atspējot kartes slāņus.

Rīgas domes Mājokļu un vides departaments ir analizējis citu aglomerācijas pašvaldību mājas lapās publicētās interaktīvās trokšņa kartes un konstatējis, ka Rīgas aglomerācijas interaktīvā trokšņa karte būtu uzlabojama, piešķirot tai papildus funkcionalitāti. Departaments paredz, ka nākamo 5 gadu laikā trokšņa stratēģiskās kartes interaktīvā versija varētu tikt uzlabota:

- palielinot tās ātrdarbību;
- ļaujot lietotājam mainīt fona karti;
- nodrošinot attāluma un laukuma mērīšanas iespējas;
- attēlojot apzīmējumus;
- ļaujot lietotājam meklēt adresi;
- pilnveidojot kartes izdruku sagatavošanas funkcionalitāti;
- piešķirot interaktīvai kartei departamenta mājas lapas stila noformējumu;
- iekļaujot kartē papildus slāņus – teritorijas, kur pārsniegti robežlielumi, klusos rajonus.

⁹ <http://mvd.riga.lv/parvaldes/vides-parvalde/vides-troksnis>



RĪGAS DOME
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 8. pielikums

Rīcības kluso teritoriju saglabāšanai, to
pieejamības, funkcionalitātes un
akustiskās kvalitātes uzlabošanai



Kluso rajonu statusa nostiprināšana

Saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2002/49/EK (2002. gada 25. jūnijs) par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību un Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumiem Nr. 16. "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība", aglomerācijas pašvaldība ir tiesīga savā teritorijā noteikt klusos rajonus. Līdz šim Rīgas aglomerācijā nav ar pašvaldības saistošajiem noteikumiem noteikti klusie rajoni. Kluso rajonu noteikšanas mērķis ir veicināt aglomerācijā tādu teritoriju saglabāšanu, kurās vides trokšņa piesārņojuma līmenis ir salīdzinoši zems, un tās izmantojamas iedzīvotāju atpūtai no trokšņa negatīvās ietekmes.

Izstrādājot Rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā 2017. – 2022. gadam, tika sagatavots priekšlikums kluso rajonu noteikšanas metodikai, kur kluso rajonu noteikšanai tiek izmantoti akustiskās kvalitātes, platības, funkcijas, teritorijas izmantošanas, piederības un pieejamības kritēriji. Sagatavotais kluso rajonu noteikšanas metodikas apraksts ir pievienots rīcības plāna 3. pielikumā. Pielietojot rīcības plāna 3. pielikumā aprakstīto kluso rajonu noteikšanas metodiku, Rīgas aglomerācijā izdalīti 16 klusie rajoni ar kopējo platību 33,8 km², kā arī identificētas 11 teritorijas ar kopējo platību 10,8 km², kas, uzlabojoties akustiskās kvalitātes rādītājiem, varētu tikt noteiktas kā klusie rajoni – potenciāli klusie rajoni.

Saskaņā ar Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumiem Nr. 16 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība", rīcības plāns tiek apstiprināts ar domes lēmumu, bet klusie rajonu statuss jānostiprina ar pašvaldības saistošajiem noteikumiem. Rīcības plāna izstrādes ietvaros sagatavotā metodika kluso rajonu noteikšanai un rekomendētie klusie rajoni šobrīd neatbilst Ministru kabineta noteiktajai kārtībai kluso rajonu noteikšanai, tādēļ, lai nostiprinātu rīcības plānā rekomendēto kluso rajonu statusu, ir nepieciešams veikt izmaiņas nacionālā mēroga normatīvajā regulējumā, kas plašāk aprakstītas rīcības plāna 10. pielikumā. Ja izmaiņas nacionāla līmeņa normatīvajā regulējumā netiek veiktas, liedzot pašvaldībai pielietot individuālu metodiku kluso rajonu noteikšanai aglomerācijā, tad Rīgas pilsētā nav ieteicams noteikt klusos rajonus. Vērtējot Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumus Nr. 16. "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" noteiktos vides trokšņa robežlielumus klusajos rajonos, kas ir 50 dB dienas laikā, 45 dB vakara laikā un 40 dB nakts laikā, tika konstatēts, ka par minētajiem robežlielumiem zemāks trokšņa piesārņojuma līmenis var būt novērojams lauku teritorijās. Sasniegt un ilgtermiņā saglabāt šādu piesārņojuma līmeni aglomerācijā, kur blīvi izvietots liels daudzums trokšņa avotu, var būt sarežģīti un nesamērīgi dārgi.

Pēc rīcības plāna apstiprināšanas Rīgas domes Mājokļu un vides departaments plāno risināt jautājumus, kas saistīti ar kluso rajonu statusa nostiprināšanu. Ministru kabineta noteikumi nenosaka īpašas prasības saistošo noteikumu izstrādei, ar kuriem tiek noteikti klusie rajoni, tādēļ precīza tiesiskā mehānisma identificēšana kluso rajonu noteikšanai tiks veikta pēc rīcības plāna apstiprināšanas, vērtējot jaunu saistošo noteikumu izstrādes nepieciešamību un iespējas integrēt prasības kādos spēkā esošos noteikumos.

Viens no pielietotajiem kritērijiem, kas izmantots pilsētas mēroga kluso rajonu un dabas aizsardzības un rekreācijas kluso rajonu noteikšanai, ir tādu teritoriju īpatsvars šajos rajonos, kuru plānotais – atļautais zemes izmantošanas veids ir dabas un apstādījumu teritorija. Lai nodrošinātu izdalīto kluso rajonu atbilstību izstrādātajai metodikai, ir svarīgi saglabāt dabas un apstādījumu teritorijas un, apstiprinot jauno teritorijas plānojumu, nostiprināt priekšnosacījumus to saglabāšanai ilgtermiņā. Saskaņā ar Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta sniegto informāciju, dabas un apstādījumu teritorijas platību izdalītajos pilsētas mēroga kluso rajonu un dabas aizsardzības un rekreācijas kluso rajonu teritorijā nav paredzēts būtiski mainīt, bet teritorijas funkcionālais zonējums nākamo 12 gadu periodam tiks noteikts, apstiprinot jauno Rīgas pilsētas teritorijas plānojumu, ko ir paredzēts paveikt 2018. gadā.

Kluso rajonu funkcionalitātes un labiekārtojuma pilnveidošana

Analizējot citu Eiropas Savienības dalībvalstu pieredzi, tajā skaitā Eiropas Vides aģentūras sagatavotajās vadlīnijās¹ un vairākus veiktos pētījumus par klusajām teritorijām (piemēram, QSIDE, CityHush, HUSH, Hosannah, Listen, Qaudmap), kluso rajonu noteikšanā un saglabāšanā, tika konstatēts, ka nozīmīgs faktors kluso teritoriju izmantošanas apjoma palielināšanai ir to funkcionalitāte un labiekārtojums. Daudzas Eiropas aglomerācijas, nespējot nodrošināt zemu trokšņa piesārņojuma līmeni dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijās, cenšas piedāvāt iedzīvotājiem rekreācijas iespējas klusos rajonos, apzinoties, ka teritorijas ar zemu labiekārtojuma un izmantošanas līmeni nespēj piesaistīt iedzīvotāju interesi. Īpaša uzmanība tiek veltīta mežu teritorijām, jo saskaņā ar veiktajiem pētījumiem skaņas ainavu (soundscape) jomā, iedzīvotāji pozitīvāk vērtē klusos rajonus ar kokaugiem, nekā bez tiem.

Rīgas aglomerācijas pašvaldība, savu finansiālo iespēju robežās, veic aktivitātes pilsētas dabas un apstādījumu teritoriju labiekārtojuma un funkcionalitātes pilnveidošanai, pēdējo gadu laikā fokusējoties uz zaļajām teritorijām pilsētas centrālajā daļā, Rīgas jūras līča piekrasti, ūdensmalām un Mežaparka teritoriju. Rīgas aglomerācijā ir plašas dabas un apstādījumu teritorijas, kuru pašreizējais labiekārtojuma līmenis ir zems un ar to saistītās funkcionālās izmantošanas iespējas nav attīstītas. Par šādām teritorijām ir uzskatāmas Vecdaugavas meža masīvs, meža masīvi Kleistos un Bolderājā, Juglas mežs, Bīķernieku un Šmerļa mežs, kā arī dabas parka “Piejūra” teritorija.



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā izstrādes ietvaros nav noteikti specifiski pasākumi labiekārtojuma un funkcionalitātes uzlabošanai katrai konkrētai teritorijai, jo rīcības plānā rekomendēto kluso rajonu tiesiskais statuss vēl nav nostiprināts, bet sniegti

¹ European Environment Agency, *Good practice guide on quiet areas*, Copenhagen, 2014

priekšlikumi, kas ņemami vērā, plānojot visu kluso rajonu attīstību. Sagatavotie priekšlikumi ir balstīti uz citu valstu pieredzi kluso rajonu labiekārtojuma un funkcionalitātes pilnveidošanās.

Sasniedzamība. Viens no būtiskiem faktoriem kluso rajonu izmantošanas veicināšanai, kas tiek minēts gandrīz visos pētījumos, ir to sniedzamība. Lai sekmētu kluso rajonu izmantošanu, ir jānodrošina ērti tā savienojumi ar pieguļošajām dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijām, kā arī citām pilsētas apkaimēm. Iespēju robežās, ērta sniedzamība ir jānodrošina kājāmgājējiem, velobraucējiem, sabiedriskā un privātā transporta lietotājiem. Uzmanība jāpievērš tam, lai klusais rajons būtu ērti pieejams no pēc iespējas vairāk virzieniem, it īpaši domājot par gājējiem un velobraucējiem. Svarīgi ir neveidot plašas barjeras zonas pie klusā rajona robežas, kas ierobežotu piekļuvi tai, piemēram, veidojot vienlaidu savrupmāju apbūves līniju, kuru teritorija parasti tiek iežogota. Labs piemērs piekļuves nodrošināšanai Rīgas aglomerācijā ir novērojams pie Murjāņu ielas un Šmerļa meža robežas, kur nožogota dzīvojamās apbūves līnija robežojas ar meža teritoriju, bet apbūves līnija ir fragmentēta ar gājēju celiņiem. Sniedzamības nodrošināšanai privātā transporta lietotājiem svarīgi ir radīt iespēju ērti un droši novietot automašīnu stāvlaukumā vai uz ielas klusā rajona tiešā tuvumā.

Funkcionālā izmantošana. Rekreācijas funkciju piedāvājuma daudzveidība ir viens no būtiskākajiem faktoriem iedzīvotāju intereses palielināšanai. Plānojot kluso rajonu izmantošanu, ir svarīgi pilnveidot to funkcionalitāti dažādām interešu grupām – bērniem, pieaugušajiem, senioriem, aktīvās un mierīgās atpūtas cienītājiem. Situācijās, kad klusajos rajonos atrodas vai tie robežojas ar ūdensobjektiem, ir nepieciešams nodrošināt labiekārtotu ūdensmalu pieejamību. Uzmanība ir pievēršama rekreācijas funkciju nodrošināšanai dažādās sezonās. Par labu piemēru ar daudzveidīgu funkcionālo izmantošanu mežu teritorijās ir uzskatāms RP SIA "Rīgas Meži" apsaimniekotais Ogres Zilo kalnu dabas parks. Šis objekts gan neatrodas Rīgas aglomerācijas teritorijā, tomēr līdzīgas rekreācijas iespējas būtu iespējams nodrošināt, piemēram, Vecdaugavas mežu masīvā, kas atrodas aglomerācijā.

Labiekārtojums. Atsaucoties uz citu valstu pieredzi, secināms, ka salīdzinoši nelielu iedzīvotāju daļu spēj piesaistīt klusie rajoni bez labiekārtojuma, tādēļ svarīga ir tā pilnveidošana atbilstoši funkcionālās izmantošanas mērķiem. Par labo praksi teritoriju labiekārtošanā, kurās šobrīd ir zems labiekārtojuma līmenis, ir uzskatāma teritorijā iederīgas infrastruktūras veidošana, necenšoties klusajos rajonos veidot pilsētas centrālās daļas parkiem līdzvērtīgu infrastruktūru. Īpaša uzmanība pievēršama pārvietošanās celiņu tīkla sakārtošanai, atpūtas vietu ierīkošanai, atkritumu apsaimniekošanas jautājumiem, "tematisko salu" veidošanai. Svarīgi ir nodrošināt augstu labiekārtojuma estētisko kvalitāti, saglabājot pēc iespējas vairāk dabas elementus. Plānojot teritorijas labiekārtojumu, ir svarīgi apzināties tā uzturēšanas izmaksas, šo izmaksu pieaugumu apmeklētāju skaita palielināšanās rezultātā un iespējas veikt uzturēšanu visa gada garumā.

Dabas elementi. Dabisku elementu (kokaugu, krūmu un lakstaugu stādījumu, ūdens) klātbūtne ir viens no svarīgākajiem klusos rajonus raksturojošiem rādītājiem. Rīgas aglomerācijā plašas kluso rajonu teritorijas aizņem mežu masīvi, kur dabisku elementu apjoms ir pietiekams. Dabisku elementu trūkums ir novērojams lokāla mēroga klusajos rajonos, kas izvietoti daudzstāvu dzīvojamo masīvu pagalmos, piemēram, Ziepniekkalnā, kur plašas iekšpagalmu

teritorijas aizņem atklātas zālienu platības bez kokaugiem. Šādās teritorijās dabisku elementu izvietošana palielinātu klusā rajona pievilcību un potenciāli arī izmantošanas intensitāti.

Drošība. Būtisks apstāklis kluso rajonu pievilcībai ir drošība tajos, it īpaši ņemot vērā to, ka iedzīvotāju koncentrācija liela mēroga klusajos rajonos ir salīdzinoši zema. Attīstot klusos rajonus un veidojot tajos infrastruktūru ir svarīgi palielināt drošību, izvietojot stacionārās uzraudzības ierīces un veicot teritoriju regulāru apsekošanu.

Lai uzlabotu kluso rajonu pievilcību un piesaistītu tiem vairāk iedzīvotāju, ir nepieciešama koordinēta pašvaldības institūciju un uzņēmumu sadarbība. Nozīmīga loma šajā sadarbības modelī ir Rīgas domes Mājokļu un vides departamentam, Pilsētas attīstības departamentam, Īpašuma departamentam, Satiksmes departamentam, RP SIA "Rīgas satiksme" un RP SIA "Rīgas meži".

Automašīnu novietņu apjoma mazināšana lokālas nozīmes klusajos rajonos

Autostāvvietu deficīts Rīgas aglomerācijas daudzstāvu dzīvojamās apbūves mikrorajonos rada situāciju, kad aizvien plašākas teritorijas daudzstāvu ēku iekšpagalmos aizņem legālas un patvaļīgi ierīkotas automašīnu stāvvietas. Tajā pašā laikā apbūves raksturs šīs teritorijas ir izveidojis par nelielām klusajām teritorijām, kuras būtiski neietekmē autotransporta radītais troksnis, tam pārvietojoties pa ārpus iekšpagalmiem izvietotām ielām. Samazinot automašīnu skaitu iekšpagalmos un aizvietojojot to stāvēšanas vietas ar elementiem, kas raksturīgi labiekārtotai publiskai ārtelpai, teritorija sāktu funkcionēt kā lokālas nozīmes klusais rajons iedzīvotāju dzīvesvietas tuvumā. Šādu teritoriju attīstīšana pilsētā ir ļoti aktuāla, jo pilsētas mēroga klusie rajoni lielai daļai iedzīvotāju nav ērti sasniedzami ikdienā, bet publiskā ārtelpa dzīvesvietas tuvumā ir atvēlēta automašīnām.

Paredzams, ka, pieaugot automobilizācijas līmenim, šī problēma varētu kļūt vēl aktuālāka. Rīgas domes Satiksmes departaments, lai risinātu autonovietņu problēmu pilsētā, ir uzsācis, un tuvāko gadu laikā turpinās, izbūvēt bezmaksas autostāvvietas mikrorajonos. Šobrīd ir uzsākta autonovietņu izbūve Malienas, Lielvārdes un Hipokrātu ielās. Departaments plāno izbūvēt autonovietnes 16 ielās un ielu posmos, kur būs iespējams novietot aptuveni 1000 transportlīdzekļus. Šādi pašvaldība plāno atslogot daudzdzīvokļu māju iekšpagalmus no tur novietotajām automašīnām, kā arī nodrošināt vecākiem iespēju ērti pievest bērnus pie izglītības iestādēm. Nākamajos 5 gados Rīgas domes Satiksmes departamenta uzsāktās aktivitātes autostāvvietu izbūvē būtu turpināmas, tajā skaitā vērtējot un izbūvējot stāvparkus, kurus iedzīvotāji varētu izmantot automašīnu novietošanai.

Palielinot pašvaldības autostāvvietu pieejamību mikrorajona tuvumā, būtu nepieciešams pārskatīt pašvaldībai piederošu un dzīvojamo māju iekšpagalmos izvietotu zemes gabalu izmantošanas nosacījumus, iespēju robežās ierobežojot automašīnu novietošanu tajos, bet atvēlot tos cita veida publiskās ārtelpas elementu izvietošana.



RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 9. pielikums

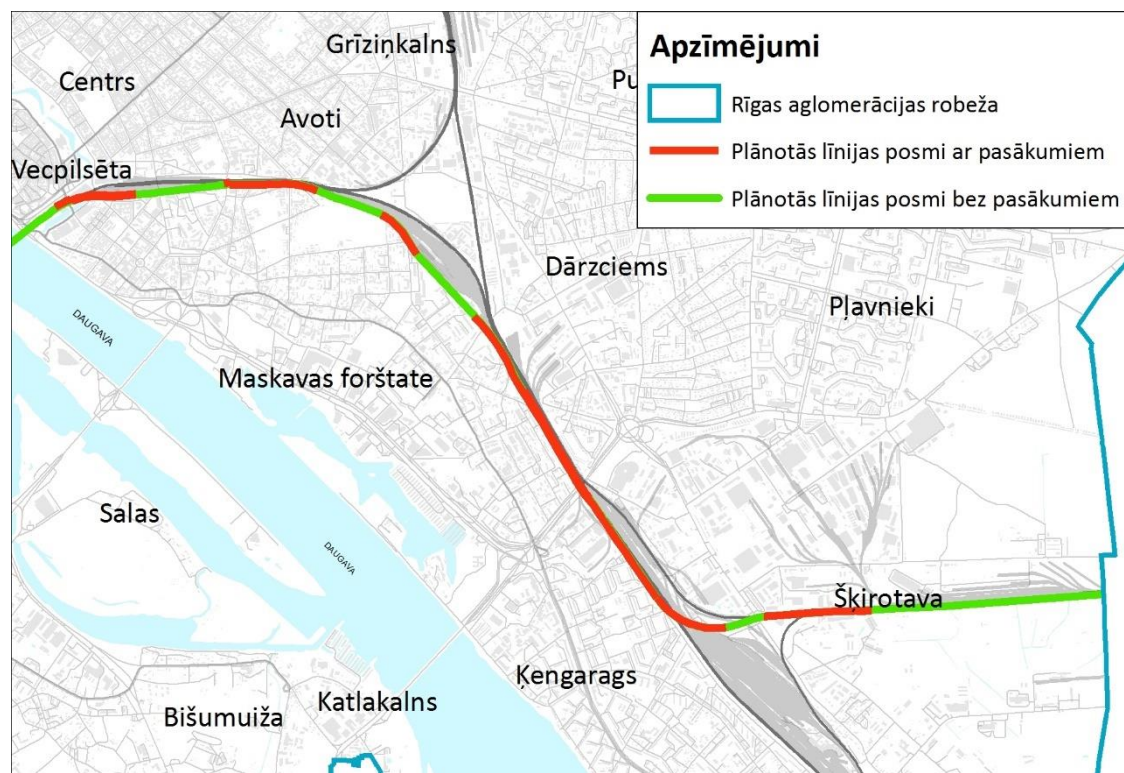
Citu personu veicamās darbības vides
trokšņa piesārņojuma un ietekmes
līmeņa samazināšanai

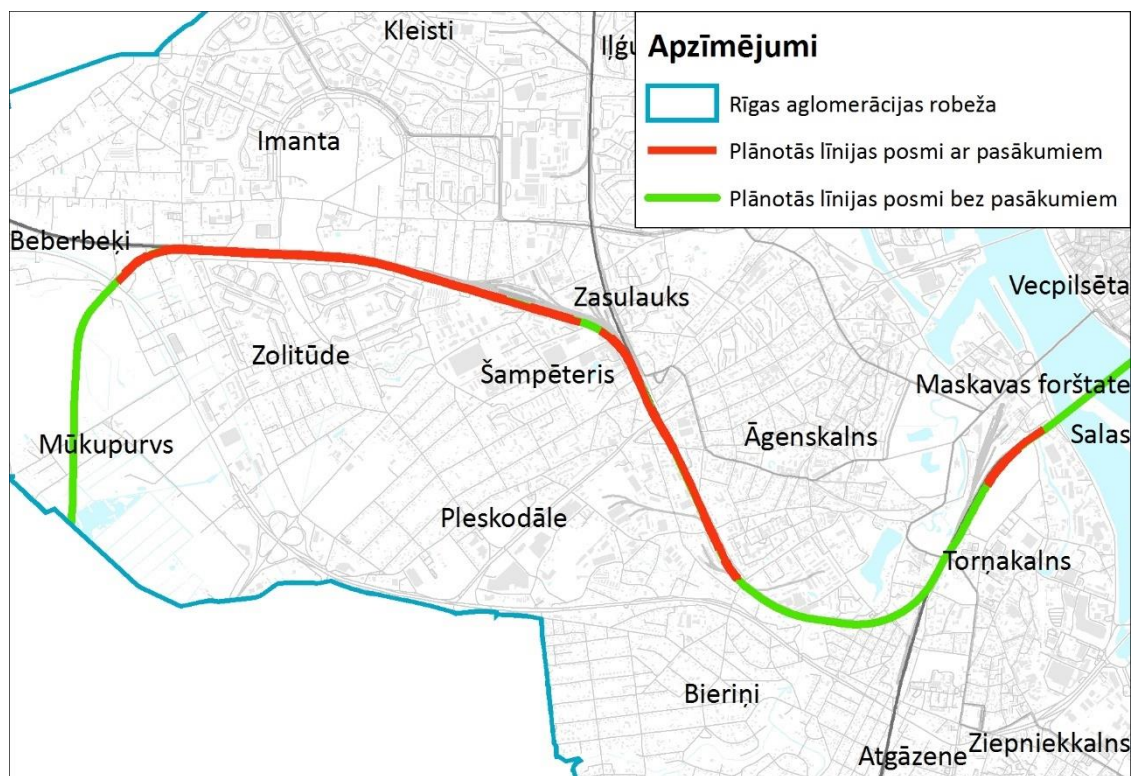


Troksni samazinošo pasākumu ieviešana, realizējot paredzēto darbību “Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas „Rail Baltica” būvniecība”

2020. gadā ir paredzēts uzsākt Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas Rail Baltica būvniecību. Plānots, ka pirmie būvniecības darbi tiks veikti Rīgas pilsētas teritorijā: vispirms izbūvējot posmu no Rīgas pasažieru stacijas līdz starptautiskajai lidostai “Rīga”, bet pēc tā pārējo trasi Rīgā.

Paredzētajai darbībai ir veikts ietekmes uz vidi novērtējums, kura ietvaros tika prognozēts plānotās līnijas ekspluatācijas radītais trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmenis, kā arī plānoti pasākumi trokšņa samazināšanai. Saskaņā ar ietekmes uz vidi novērtējumā sniegto informāciju, ekspluatējot izbūvēto līniju bez pasākumiem trokšņa piesārņojuma mazināšanai, Rīgas aglomerācijā vides trokšņa robežlielumi tiktu pārsniegti pie mājokļiem, kuros deklarēti 4520 iedzīvotāji. Ieviešot trokšņa emisijas mazinošus un izkliedi ierobežojošus pasākumus, ir iespējams nodrošināt to, ka vides trokšņa piesārņojuma līmenis, kuru radīs plānotā līnijas ekspluatācija, nepārsniegs robežlielumus neviena mājokļa tuvumā. Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā ir norādīti tie plānotās līnijas posmi, kur nepieciešama troksni samazinošo pasākumu realizēšana. Kopumā Rīgas aglomerācijā ir nepieciešams realizēt troksni samazinošus pasākumus 18,7 km (abas līnijas puses) garā līnijas posmā. Plānoto dzelzceļa līniju posmā no Torņakalna stacijas līdz Liepājas ielai paredzēts izbūvēt tunelī.





2016. gada 3. maijā Vides pārraudzības valsts birojs ir izdevis atzinumu Nr. 3 "Par Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas Rail Baltica būvniecības ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu", kurā ietverts obligātais nosacījums par vides trokšņa piesārņojuma mazināšanu. Saskaņā ar atzinumu, ar paredzēto darbību nav pieļaujama tāda trokšņa diskomforta radīšana, kas ir aizliegts ar normatīvajiem aktiem, līdz ar to paredzētās darbības realizācija bez trokšņa mazināšanas pasākumu nodrošināšanas nav pieļaujama. Satiksmes ministrija ir atbildīga par tādu pasākumu paredzēšanu, novērtēšanu un īstenošanu, kas nodrošina normatīvajos aktos noteikto prasību īstenošanu. 2016. gada 9. augustā Ministru kabinets ar rīkojumu Nr. 467 "Par Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas Rail Baltica būvniecībai paredzētās darbības akceptu" akceptēja plānotās dzelzceļa līnijas būvniecību. Rīkojumā norādīts, ka Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras projekts Rail Baltica īstenojams atbilstoši paredzētās darbības ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras ietvaros izstrādātajam ziņojumam un Vides pārraudzības valsts biroja 2016. gada 3. maija atzinumam Nr. 5.

Pamatojoties uz prognozējamajiem plānotās dzelzceļa līnijas būvniecības termiņiem, 2016. gada 3. maija Vides pārraudzības valsts biroja atzinumu Nr. 3 un 2016. gada 9. augusta Ministru kabineta rīkojumu Nr. 467, Rīgas aglomerācijas pašvaldība paredz, ka nākamie 5 gadu laikā Rīgas pilsētā tiks būvēta jauna dzelzceļa līnija Rail Baltica, realizējot pasākumus trokšņa piesārņojuma samazināšanai, kas nodrošinās piesārņojuma līmeņa atbilstību vides trokšņa robežlielumiem.

Ņemot vērā, ka plānotās dzelzceļa līnijas trase novietota esošā dzelzceļa transporta koridorā gandrīz visā aglomerācijas teritorijā, pašvaldība uzskata, ka lietderīgi būtu plānot tādus trokšņa samazināšanas pasākumus, kas nodrošina aizsardzību arī no esošo dzelzceļa līniju ekspluatācijas radītā trokšņa piesārņojuma.



Troksnis samazinošo pasākumu ieviešana, realizējot paredzēto darbību “Rīgas Brīvdostas apkalpošanai nepieciešamo Rīgas dzelzceļa tīkla staciju un savienjošo sliežu ceļu rekonstrukcija”

Saskaņā pieejamo informāciju, VAS “Latvijas dzelzceļš” Daugavas kreisajā krastā izvietotajiem ostas uzņēmumiem ir apliecinājies, ka spēs nodrošināt tiem paredzēto kravu piegādi 34,6 milj. tonnu gadā. No tām 24,6 milj. tonnu kravu piegāde paredzēta uzņēmumiem, kas jau saņēmuši atļaujas piesārņojošās darbības veikšanai – SIA “Rīga coal terminal”, SIA “Strek”, SIA “Lacon”, SIA “Osta “Lejasvoleri””, SIA “KS Terminal”, SIA “Latvijas propāna gāze”, bet 10 milj. tonnu SIA “Baltic Oil Terminal” plānotajam naftas produktu pārkraušanas terminālim, kuram šobrīd tiek veikts ietekmes uz vidi novērtējums. Paredzams, ka SIA “Rīga coal terminal” un SIA “Strek”, kuri plāno pārkraut 19 milj. tonnu kravu gadā, savu darbību Krievu salā uzsāks tuvākajā laikā. Lai nodrošinātu plānotā kravu apjoma piegādi uz Daugavas kreisā krasta ostas termināliem, vidēji diennaktī būs nepieciešams veikt 58 kravas vilcienu reisu. Ņemot vērā tikai tiem uzņēmumiem, kas ir saņēmuši atļaujas piesārņojošās darbības veikšanai, piegādājamo kravu apjomu, vidēji diennaktī būs nepieciešams veikt 39 kravas vilcienu reisu.

Saskaņā ar 2015. gadā izstrādātās Rīgas aglomerācijas stratēģiskās trokšņu kartes datiem, dzelzceļa līnijas posmā no Torņakalna līdz Bolderājai kursēja vidēji 7 kravas vilcienu sastāvi diennaktī, bet posmā no Torņakalna līdz stacijai “Jāņavārti” kursēja vidēji 18 kravas vilcienu sastāvi diennaktī.

Paredzams, ka esošā trokšņa piesārņojuma līmeņa palielinājums dzelzceļa līnijas posmā no Torņakalna līdz stacijai Bolderāja II varētu sasniegt 9 dB (A), bet posmā no Torņakalna līdz stacijai “Jāņavārti” 5 dB (A), ja kravu piegādes apjoms Daugavas kreisajā krastā izvietotajiem ostas termināliem palielināsies plānotajā apmērā. Visnozīmīgākais trokšņa līmeņa pieaugums ir sagaidāms tieši nakts laikā, jo, ierobežotās Rīgas pasažieru stacijas un dzelzceļa tilta pār Daugavu caurlaides spējas dienas periodā dēļ, kravas vilcieni pamatā kursēs nakts laikā. Šāds trokšņa līmeņa pieaugums ir būtisks un paredzams, ka, nerealizējot trokšņa piesārņojumu samazinošus pasākumus, plānoto izmaiņu rezultātā vides trokšņa robežlielumi tiks pārsniegti teritorijā, kurā dzīvo apmēram 25 500 aglomerācijas iedzīvotāju – no tiem aptuveni 18 500 Daugavas kreisajā krastā, bet 7 000 Daugavas labajā krastā.

Ņemot vērā saimnieciskās darbības intensificēšanu Rīgas ostas daļā, kas atrodas Daugavas kreisajā krastā, 2007. gadā VAS “Latvijas dzelzceļš” uzsāka aktivitātes, kas saistītas ar projekta “Rīgas Brīvdostas apkalpošanai nepieciešamo Rīgas dzelzceļa tīkla staciju un savienjošo sliežu ceļu rekonstrukcija”. Projekta ietvaros ir paredzēts veikt būtiskas izmaiņas dzelzceļa

infrastruktūrā gan Daugavas labajā, gan kreisajā krastā, tajā skaitā stacijas Bolderāja II izbūvi un posma Torņakalns – Bolderāja rekonstrukciju. Minētajam projektam ir izstrādāts ietekmes uz vidi novērtējums. Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā norādīts, ka, lai nodrošinātu kravu piegādi Rīgas Brīvostai, dzelzceļa kravu pārvadājumu kapacitāti Daugavgrīvas un Bolderājas virzienā uz 2020. gadu nepieciešams palielināt līdz 25 miljoniem tonnu gadā.

2009. gada 10. septembrī Vides pārraudzības valsts birojs ir izsniedzis atzinumu par izstrādāto ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, ietverot tajā obligāto nosacījumu, ka paredzētās darbības ierosinātajam ir jānodrošina nepieciešamie inženiertehniskie un organizatoriskie pasākumi, lai nepārsniegtu trokšņa normatīvus dzīvojamās apbūves robežās. 2011. gada 29. martā Rīgas dome ar lēmumu Nr. 2862 “Par paredzētās darbības – Rīgas brīvostas apkalpošanai nepieciešamo Rīgas dzelzceļa tīkla staciju un savienojošo sliežu ceļu rekonstrukcijas akceptēšanu” akceptēja VAS “Latvijas dzelzceļš” paredzēto darbību, nosakot, ka projekta turpmāko izstrādi jāveic atbilstoši Vides pārraudzības valsts biroja 2009. gada 10. septembra atzinumā Nr. 13 izvirzītajiem obligātajiem nosacījumiem.

Ņemot vērā to, ka nozīmīga daļa projekta “Rīgas Brīvostas apkalpošanai nepieciešamo Rīgas dzelzceļa tīkla staciju un savienojošo sliežu ceļu rekonstrukcija” aktivitāšu ir jau izpildītas un tuvākajā laikā darbu Krievu salā uzsāks divi lielākie operatori SIA “Rīga coal terminal” un SIA “Strek”, Rīgas aglomerācijas pašvaldība paredz, ka VAS “Latvijas dzelzceļš” nākamo 5 gadu laikā, pildot Vides pārraudzības valsts biroja 2009. gada 10. septembra atzinumā Nr. 13 izvirzītos obligātos nosacījumus un nosacījumus, ar kādiem pašvaldība ir akceptējusi paredzēto darbību, realizēs visus nepieciešamos pasākumus trokšņa piesārņojuma līmeņa samazināšanai.

Izstrādājot rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā, pamatojoties uz trokšņa līmeņa aprēķinu rezultātiem, informāciju par iedzīvotāju izvietojumu un pašvaldības teritorijas plānojumā noteikto plānoto – atļauto zemes izmantošanas veidu, tika noteiktas tās esošās dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijas, kur nepieciešams realizēt troksni samazinošos pasākumus. Dzelzceļa līnijas posmā no Lāčupes līdz Zasulaukam troksni samazinošie pasākumi ir jāievieš aptuveni 8,7



km garos posmos (abas sliežu ceļu puses), posmā no Zasulauka līdz tiltam pār Daugavu aptuveni 4,3 km garos posmos, posmā no tilta pār Daugavu līdz Jāņavārtiem aptuveni 2,9 km garos posmos. Ņemot vērā, ka Daugavas labajā krastā esošās dzelzceļa sliedes būs novietotas paralēli plānotajai dzelzceļa līnijai Rail Baltica, kuras trokšņa mazināšanai arī ir jāievieš pasākumi, šajā posmā ir iespējams realizēt vienotus pasākumus.



Trokšņa ietekmi samazinošo pasākumu ieviešana, realizējot paredzēto darbību “Starptautiskās lidostas “Rīga” infrastruktūras attīstības projekti līdz 2020. gadam”

Lai gan gaisa kuģu pacelšanās un nolaišanās starptautiskajā lidostā “Rīga” nav nozīmīgākais trokšņa avots Rīgas

aglomerācijā, tomēr tās ietekme lokālā mērogā ir ļoti būtiska, ko apliecina veiktais trokšņa radīto kaitīgo seku novērtējums (skat. Rīcības plāna 1. pielikumu). Atšķirībā no cita veida trokšņa avotiem, kur pasākumus trokšņa mazināšanai ir iespējams realizēt avotā, skaņas transmisijas ceļā un uztvērējā, lidmašīnu radītā trokšņa mazināšanai nav iespējams realizēt pasākumus skaņas transmisijas ceļā, piemēram, izbūvēt trokšņa barjeras. 2013. gadā izstrādājot VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga” trokšņa samazināšanas rīcības plānu, kuru 2014. gada 14. janvārī apstiprinājusi Satiksmes ministrija, tika plānots ieviest pasākumus gaisa kuģu radītā trokšņa samazināšanai, kas pamatā paredzēja dažāda veida izmaiņas gaisa kuģu izlidošanas trajektorijās, proti, plānoti pasākumi trokšņa avotā.

VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” uzsver, ka tajā tiek apkalpoti aizvien jaunāki gaisa kuģi, kas ir ievērojami klusāki, tomēr, analizējot VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” publicētos vides trokšņa monitoringa rezultātus¹ Rīgas aglomerācijas tuvumā izvietotajā stacijā TMS1, tika konstatēts, ka 2016. gadā, salīdzinot ar 2015. gadu, gada vidējais vides trokšņa piesārņojuma līmenis nakts periodā ir pieaudzis par 0,2 dB (A). Augsts trokšņa līmenis nakts periodā daudz būtiskāk ietekmē iedzīvotāju veselību, nekā līdzīgs piesārņojuma līmenis dienas periodā. Trokšņa līmeņa monitoringa rezultāti norāda uz to, ka VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” plānotie pasākumi trokšņa piesārņojuma mazināšanai avotā un apkalpotās flotes modernizācijas radītais trokšņa samazinājums nespēj kompensēt pieaugošās lidojumu intensitātes radīto trokšņa līmeņa palielinājumu.

2015. gadā tika izstrādāts ietekmes uz vidi novērtējums projektam “Starptautiskās lidostas “Rīga” infrastruktūras attīstības projekti līdz 2020. gadam”. Saskaņā ar ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā sniegto informāciju, paredzams, ka lidostas radītais trokšņa piesārņojuma līmenis līdz 2020. gadam pieaugs. Atbilstoši ziņojumā sniegtajai informācijai, paredzams, ka 2020. gadā nakts periodā ielidojošo gaisa kuģu skaits pieaugs par 350%, salīdzinot ar 2013. gadu, bet izlidojošo gaisa kuģu skaits pieaugs par 39%. Ziņojuma 5. pielikumā pievienotās trokšņa izkliedes kartes, kurās salīdzinātas situācijas 2013. gadā un 2020. gadā, liecina par to, ka Rīgas aglomerācijas iedzīvotāji saskarsies ar aizvien lielāku gaisa kuģu radītā trokšņa diskomfortu. Balstoties uz 2015. gadā izstrādātās Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēģiskās kartes datiem par iedzīvotāju izvietojumu un ietekmes uz vidi novērtējuma

¹ http://www.riga-airport.com/lv/main/par-lidostu/vidē/vides-troksnis/vtm_rezultat

ziņojumā iekļautajām trokšņa piesārņojuma līmeņa kartēm (2013. un 2020. gads), tika konstatēts, ka iedzīvotāju skaits, kas dzīvo teritorijā, kur pārsniegti vides trokšņa robežlielumi nakts laikā, palielināsies par 14%.

Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā nav sniegti konkrēti un ar aprēķiniem pamatoti pasākumi, kas tiks realizēti, lai apturētu trokšņa piesārņojuma līmeņa pieaugumu. Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojuma nodaļā “Pasākumi ietekmes uz vidi novēršanai vai samazināšanai” ir norādīts, ka visos gadījumos, kad citi paņēmieni nav iespējami vai arī citu paņēmienu īstenošana nedod vēlamo rezultātu, vai arī to pielietojums ir saistīts ar ļoti ievērojamiem finansiālajiem ieguldījumiem, būtu jānodrošina finansiālās kompensācijas iedzīvotājiem, kuri ir spiesti dzīvot trokšņa diskomforta zonā. Nodaļā norādīts, ka varētu tikt izskatīta iespēja nodrošināt grantus dzīvojamo māju skaņas izolācijas uzlabošanai.

Kompensācijas, kas paredzētas pasīvo trokšņa ietekmi samazinošu pasākumu ieviešanai (lielākoties dzīvojamo un publisko ēku skaņas izolācijas uzlabošana), ir risinājums, kas tiek plaši izmantots citās Eiropas lidostās. Saskaņā ar Starptautisko lidostu padomes sniegto informāciju, kompensāciju mehānismi ir ieviesti lielā daļā Eiropas lidostu, bet līdzekļi kompensāciju izmaksai tiek iegūti, ieviešot nolaišanās nodevu. Nolaišanās nodevas apmērs parasti ir atkarīgs no lidmašīnas radītā trokšņa līmeņa un diennakts perioda, kurā plānots veikt ielidošanu un izlidošanu.

2015. gada 30. oktobrī Vides pārraudzības valsts birojs ir izdevis atzinumu Nr. 9. par VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” infrastruktūras attīstības projektu līdz 2020. gadam ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, kurā birojs aicina VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” savlaicīgi izstrādāt priekšlikumus kompensāciju mehānisma ieviešanai.

Rīgas aglomerācijas pašvaldība, izvērtējot gaisa kuģu radīto trokšņa piesārņojumu, tā izmaiņas nākotnē, VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” izstrādāto rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai un ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumu, kā arī citu valstu pieredzi, pievienojas Vides pārraudzības valsts biroja aicinājumam un uzskata, ka VAS “Starptautiskā lidosta “Rīga”” ir jāizstrādā un jāievieš risinājumi finansiālu kompensāciju nodrošināšanai tiem iedzīvotājiem, kuri ir spiesti dzīvot trokšņa diskomforta zonā, tajā skaitā Rīgas aglomerācijā. Ieviešot kompensācijas, netiks samazināts vides trokšņa piesārņojuma līmenis, bet tiks nodrošināta trokšņa ietekmes mazināšana iedzīvotāju dzīvesvietā.





RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 10. pielikums

Rekomendācijas nacionāla līmeņa
normatīvo aktu pilnveidošanai un par
citiem iespējamajiem pasākumiem vides
trokšņa samazināšanai



Datu par Rīgas aglomerācijā izvietotajiem rūpnieciskajiem objektiem kvalitātes uzlabošana

Izstrādājot trokšņa stratēģiskās kartes aglomerācijai, tajās ir jāiekļauj informācija par rūpnieciskās darbības, tajā skaitā ostas, radīto trokšņa piesārņojumu. Rīgas

aglomerācijā izvietotajiem rūpnieciskās darbības un ostas uzņēmumiem ir jāsaņem atļauja piesārņojošās darbības veikšanai. Atļauja tiek pieprasīta un izsniegta, ievērojot Ministru kabineta 2010. gada 30. novembra noteikumu Nr. 1082 "Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošās darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai" prasības.

Saskaņā ar minētajiem noteikumiem, iesniedzot pieteikumu atļaujas saņemšanai, operatoram iesniegumā ir jānorāda informācija par visiem trokšņa avotiem, kuri vienas stundas laikā rada ekvivalentu nepārtrauktu A-izsvartu skaņas spiediena līmeni (L_{Aeq} , dB (A)), lielāku par 40 dB (A) naktī (no plkst.23.00 līdz 7.00), 45 dB (A) vakarā (no plkst.19.00 līdz 23.00) un 50 dB (A) dienā (no plkst.7.00 līdz 19.00). Operatoram ir jānosaka katra trokšņa avota trokšņa līmenis rādītājiem L_{diena} , L_{vakars} un L_{nakts} . Valsts vides dienesta reģionālajai vides pārvaldei, izsniedzot atļauju piesārņojošās darbības veikšanai, ir jānosaka prasības trokšņa avotu izmantošanai.

Izstrādājot trokšņa stratēģiskās kartes Rīgas aglomerācijai 2008. un 2015. gadā un apkopojot piesārņojošās darbības atļaujās un atļauju pieteikumos iekļauto informāciju, tika konstatēts, ka lielākoties dati par trokšņa avotiem netiek norādīti vai norādītā informācija ir neprecīza un nepietiekama trokšņa novērtēšanai. Visbiežāk tika konstatētas šādas nepilnības informācijā par trokšņa avotu raksturojumu piesārņojošās darbības atļaujās:

- nav norādīti visi trokšņa avoti;
- trūkst informācijas par trokšņa avotu emisijas vērtībām;
- nav pietiekama informācija par avotu izvietojumu;
- nav pietiekama informācija par trokšņa avotu darbības laiku.

Konstatēto nepilnību dēļ, izstrādājot trokšņa stratēģiskās kartes 2008. un 2015. gadā, rūpnieciskās darbības radītā trokšņa novērtēšanai tika izmantota vienkāršota standartmetode atbilstoši Eiropas Komisijas darba grupas sagatavotajām "Labās prakses vadlīnijām stratēģiskajai trokšņa kartēšanai un trokšņa ekspozīcijas datu sagatavošanai"¹. Minētās metodes pielietošana nenodrošina augstas precizitātes trokšņa kartes izstrādi, kas ierobežo iespējas kvalitatīvi izvērtēt rūpnieciskās darbības radīto trokšņa piesārņojumu un plānot pasākumus tā samazināšanai.

¹ Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure, Version 2, August 13, 2007.

Saskaņā ar EK 2015. gada 19. maija direktīvu 2015/996, ar kuru tiek noteiktas jaunas vienotas trokšņa kartēšanas metodes (CNOSSOS-EU), tiek noteikts, ka rūpnieciskās darbības radītā trokšņa piesārņojuma aprēķināšanai ir jāizmanto šādi dati par avotiem:

- emitētā skaņas jaudas līmeņa spektrs oktāvu joslās;
- darba stundas (diena, vakars, nakts, izsakot gada vidējās vērtībās);
- trokšņa avota atrašanās vieta (x, y koordinātas) un pacēlums (z);
- avota veids (punktveida, līnijveida, laukumveida avots);
- izmēri un orientācija;
- avota darbības režīms;
- avota vērsums.

Lai nodrošinātu rūpnieciskās trokšņa stratēģisko karšu izstrādi 2022. gadā, ir nepieciešams uzlabot datu kvalitāti par Rīgas aglomerācijā izvietotajiem rūpnieciskajiem trokšņa avotiem. Viens no risinājumiem datu kvalitātes uzlabošanai ir veikt grozījumus Ministru kabineta 2010. gada 30. novembra noteikumos Nr. 1082 "Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai", precizējot tās informācijas saturu, kas par trokšņa avotiem rūpnieciskās darbības objektos ir jāsniedz operatoram. Operatoru sniegtajai informācijai vajadzētu saturēt EK 2015. gada 19. maija direktīvā 2015/996 norādītās datu kopas.

Izstrādājot rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā, nepieciešamība uzlabot datu kvalitāti par rūpnieciskajiem trokšņa avotiem tika apspriesta ar Valsts vides dienestu, Lielrīgas reģionālo vides pārvaldi un Veselības inspekciju. Minētās institūcijas atbalsta iniciatīvu par datu kvalitātes uzlabošanu, jo tā palīdzēsot efektīvāk nodrošināt rūpnieciskās darbības radītā trokšņa kontroli un izvirzīt nosacījumus trokšņa avotu izmantošanai un, ja nepieciešams, piesārņojuma līmeņa samazināšanai.

Paredzams, ka veicot izmaiņas nacionāla līmeņa normatīvajā regulējumā, pakāpeniski uzlabosies informācija par rūpnieciskās darbības trokšņa avotiem Rīgas aglomerācijā un iespējas tos pārvaldīt, kā arī pieaugs stratēģiskās trokšņa kartes precizitāte.

Kluso rajonu noteikšanas kārtības pilnveidošana

2004. gada 13. jūlija Ministru kabineta noteikumos Nr. 597 "Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība", ar kuriem transponētas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2002/49/EK (2002. gada 25. jūnijs) par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību prasības nacionālajā likumdošanā, klusie rajoni tika klasificēti pēc to atrašanās vietas – klusie rajoni aglomerācijā un klusie rajoni lauku apvidū. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2002/49/EK par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību ir noteikts, ka:



- “kluss rajons aglomerācijā” nozīmē kompetentās iestādes norobežotu rajonu, kurā, piemēram, L_{dvn} vai cita attiecīga trokšņa indikatora vērtība jebkuram trokšņa avotam ir mazāka par dalībvalsts noteiktu konkrētu vērtību;
- “kluss rajons, kas atrodas laukos” nozīmē kompetentās iestādes norobežotu rajonu, kurā nav satiksmes, rūpniecības vai atpūtas pasākumu radīta trokšņa.

Pieņemot Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumus Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”, tiek lietota atšķirīga kluso rajonu klasifikācija, nekā noteikts Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2002/49/EK par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību. Proti, kluss rajons aglomerācijā aizstāts ar klusu rajonu apdzīvotā vietā. Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” ir noteikts, ka kluss rajons apdzīvotā vietā ir teritorija apdzīvotā vietā, kurā trokšņa rādītāja L_{diena} vērtība ir mazāka par 50 dB (A), L_{vakars} – 45 dB (A) un L_{nakts} – 40 dB (A). Norādītās vērtības ir par 5 dB (A) zemākas, nekā zemākais vides trokšņa robežlielums dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijās.

Izstrādājot rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā un nosakot klusos rajonus atbilstoši 2014. gada 7. janvāra MK noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktajiem kritērijiem, tika konstatēti vairāki būtiski pielietojamās metodikas trūkumi, kas plašāk aprakstīti rīcības plāna 3. pielikumā. Konstatētie trūkumi ierobežo pašvaldības iespējas noteikt pamatotus, dabā identificējamus, funkcionāli izmantojamus, iedzīvotājiem pieejamus un apsaimniekojamus klusos rajonus Rīgas aglomerācijā. Ministru kabineta iniciatīva veicināt kluso rajonu noteikšanu ne tikai aglomerācijā un lauku apvidos, bet arī citās apdzīvotās vietās – pilsētās un ciemos – ir atbalstāma, tomēr esošais regulējums neņem vērā būtiski atšķirīgo akustiskās kvalitātes stāvokli lauku teritorijās, apdzīvotās vietās un aglomerācijā. Transporta un rūpnieciskās darbības radītā trokšņa piesārņojuma līmenis Rīgas aglomerācijā ir ievērojami augstāks nekā lauku teritorijās vai nelielās apdzīvotās vietās un paredzams, ka šīs atšķirības saglabāsies arī nākotnē.

Lai sekmētu kluso rajonu noteikšanu Rīgas aglomerācijā un nodrošinātu pilsētas iedzīvotājiem pieejamus un sakārtotus klusos rajonus, kuros vides akustiskā kvalitāte ir augstāka nekā citās aglomerācijas daļās, ir nepieciešams veikt grozījumus Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība”:

- atjaunojot Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 2002/49/EK par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību lietoto terminu kluss rajons aglomerācijā;
- nenosakot klusiem rajoniem aglomerācijā robežlielumus, kas piemērojami klusiem rajoniem lauku apvidos un apdzīvotās vietās;
- paplašinot aglomerācijas pašvaldības iespējas izstrādāt un pielietot individuālu metodiku kluso rajonu noteikšanai.



Atbalsta pasākumi “klusos” riepu izmantošanai

Izstrādājot rīcības plānu vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā, tika vērtēti dažāda veida pasākumi nozīmīgāka trokšņa avota – autotransporta – radītā piesārņojuma mazināšanai. Meklējot risinājumus, tika analizēta līdzšinējā pieredze un plānotās aktivitātes Rīgas aglomerācijā, kā arī apskatīta citu valstu pieredze un starptautisku organizāciju iniciatīvas.



Autotransporta radīto kopējo troksni veido divas pamat komponentes – vilces sistēmas emisijas un riepu – asfalta saķeres emisijas (rites troksnis). Vilces sistēmas radītais troksnis ir dominējošais, automašīnai pārvietojoties ar ātrumu līdz 35 km/h, virs kura par dominējošo avotu kļūst rites troksnis. Eiropas Automašīnu ražotāju asociācijas (ACEA) ir paudusi viedokli, ka 2014. gada 16. aprīlī pieņemot Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu Nr. 540/2014 par mehānisko transportlīdzekļu skaņas līmeni un rezerves trokšņa slāpēšanas sistēmām, un ar ko groza Direktīvu 2007/46/EK un atceļ Direktīvu 70/157/EEK, nākamo 10 gadu laikā tiks sasniegts būtisks progress autotransporta vilces sistēmu radīto trokšņa emisiju samazināšanai, jo pakāpeniski tiks samazinātas emisijas robežvērtības visu veidu automašīnām, tomēr vilces trokšņa samazināšana būtiski neietekmēs kopējo trokšņa līmeni, ja netiks samazināts rites trokšņa līmenis.

Kopš 2012. gada 1. novembra Latvijā stājās spēkā ES regula Nr. 1222/2009 par riepu marķēšanu attiecībā uz degvielas ietaupījumu, kas saistīts ar riepu rites pretestību, drošību, kas saistīta ar riepu vadāmību uz slapja ceļa un skaņas emisijas līmeni. ES regulā Nr. 661/2009 noteiktas minimālās prasības riepu rites troksnim, klasificējot visa veida autoriepas 3 kategorijās. Plašāka informācija par “klusajām” riepām, to izmantošanas pozitīvajiem un negatīvajiem aspektiem ir sniegta rīcības plāna 4. pielikumā.

Vērtējot “klusos” riepu lietošanas potenciālo ietekmi uz vides trokšņa līmeni Rīgas aglomerācijā, tika konstatēts, ka II un III kategorijas riepu aizvietošana ar I kategorijas riepām būtu ļoti efektīvs pasākums, kas nodrošinātu tās teritorijas platības samazināšanos, kur tiek pārsniegti vides trokšņa robežlielumi par 15%, ja rites trokšņa samazinājums sasniegtu 3 dB (A) (ES regulā Nr. 661/2009 noteiktā minimālā starpība starp I un III kategorijas riepām). Šobrīd nav identificēti citi tik efektīvi pasākumi, kas skartu visu aglomerācijas teritoriju.

Rīcības plānā un tā 4. pielikumā ir sniegta informācija par to, ka RP SIA “Rīgas satiksme” ir uzsākusi I kategorijas riepu izmantošanu pašvaldības un sabiedriskajam transportam un plāno to veikt arī turpmāk. Diemžēl nozīmīgāko trokšņa piesārņojumu Rīgas aglomerācijā rada privātā autotransporta lietošana, bet privātā autotransporta riepu izvēle nav pašvaldības kompetencē risināms jautājums. Lai motivētu iedzīvotājus un uzņēmumus izvēlēties klusākas autoriepas, būtu nepieciešams pārskatīt valsts mēroga atbalsta politiku klusāku riepu lietotājiem. Viens no iespējamajiem atbalsta politikas instrumentiem varētu būt diferencētas dabas resursu nodokļa likmes piemērošana riepām atkarībā no rites trokšņa kategorijas. Samazinot dabas resursa

nodokļa likmi klusākām riepām vai palielinot to skaļajām, tiktu mazināta cenu atšķirība starp klusajām un skaļajām riepām, kas motivētu iedzīvotājus un uzņēmumus biežāk izvēlēties tieši klusākās riepas.

Atbalsta politikas maiņa pakāpeniski palielinātu kluso riepu lietotāju skaitu, sekmējot autotransporta radītā trokšņa piesārņojuma līmeņa samazināšanos gan Rīgas aglomerācijā, gan pārējā valsts teritorijā. Atsaucoties uz rīcības plānā un tā 4. pielikumā sniegto informāciju par kluso riepu augstāku energoefektivitāti un labāku saķeri, atbalsta mehānismu ieviešana ne vien sekmētu trokšņa piesārņojuma samazināšanos, bet samazinātu patērēto degvielas daudzumu, radītās emisijas gaisā un uzlabotu satiksmes drošību.

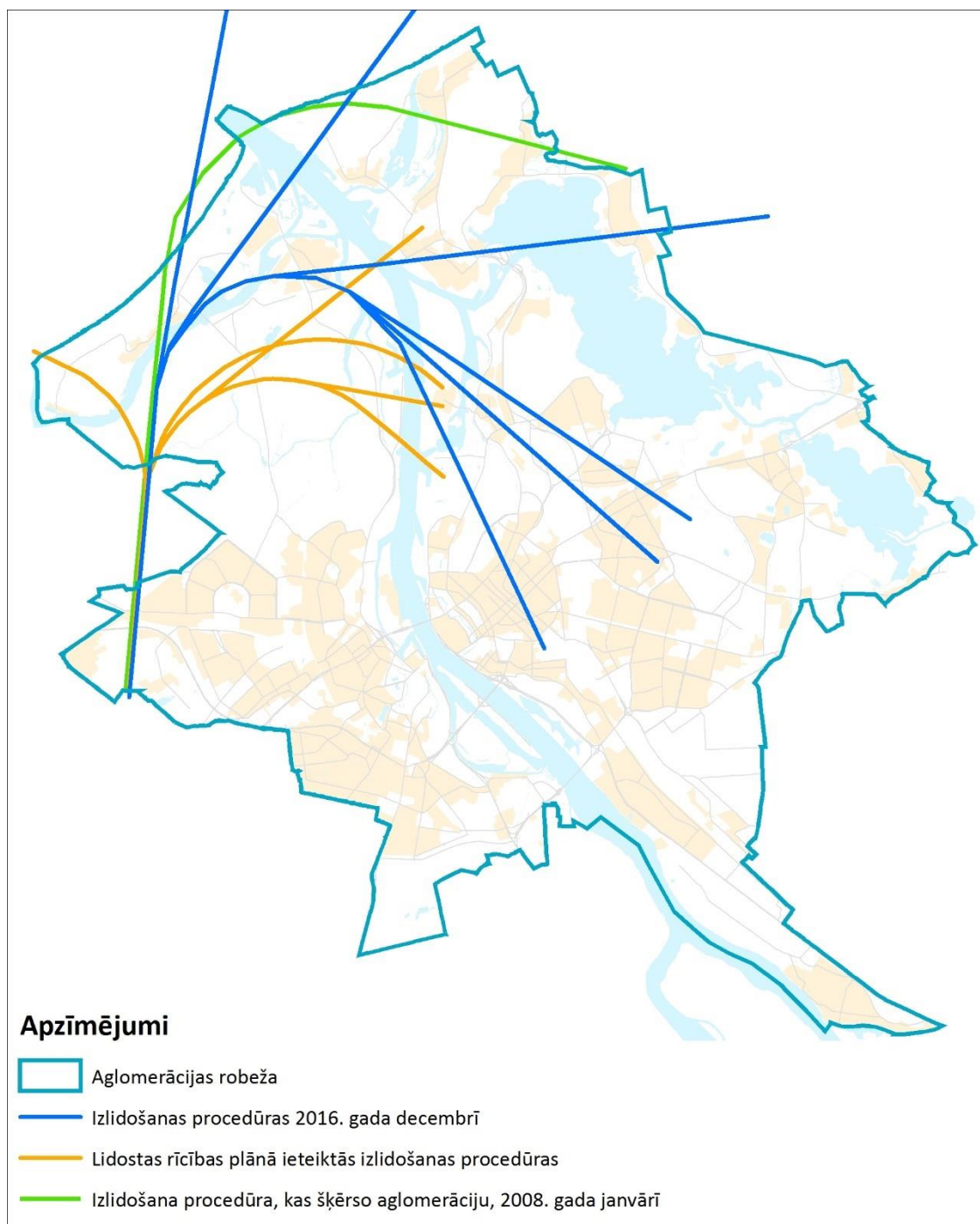


Rekomendācija gaisa kuģu izlidošanas procedūru izmaiņām

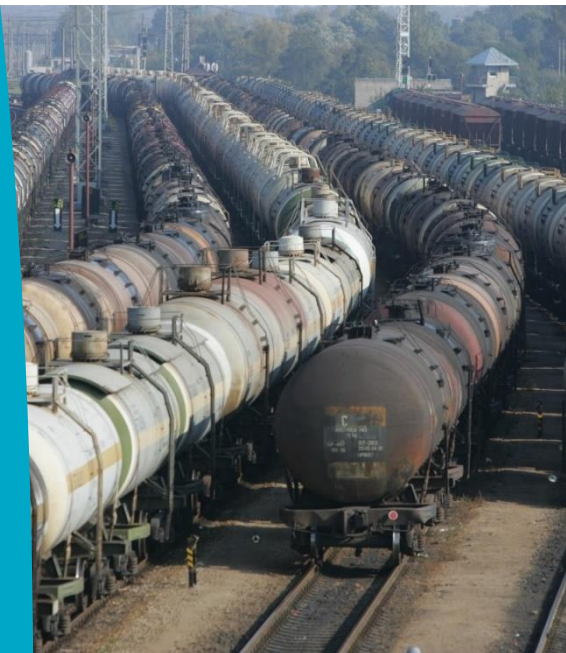
Atjaunojot trokšņa stratēģiskās kartes Rīgas aglomerācijai 2015. gadā un vērtējot gaisa satiksmes radīto trokšņa piesārņojumu, tika konstatēts, ka salīdzinājumā ar 2008. gadu, kad tika izstrādāta pirmā trokšņa stratēģiskā karte Rīgas aglomerācijai, ir veiktas nozīmīgas izmaiņas instrumentālajās izlidošanas

procedūrās. 2008. gadā lidmašīnām, izlidojot ziemeļu virzienā, vajadzēja sasniegt Rīgas jūras līci un tad veikt pagriezienu austrumu virzienā. Šāda koridora izmantošana visbūtiskāk ietekmēja Buļļu apkaimes iedzīvotājus (<250 deklarētajiem iedz. 2015. gadā), praktiski neskarot Daugavgrīvu un Bolderāju, kur dzīvo ievērojami lielāks skaits iedzīvotāju (>19 tūkst. iedz. 2015. gadā). Lai gan trokšņu stratēģiskās kartēšanas rezultāti liecina par to, ka vides trokšņa robežlielumi ilgtermiņa rādītājiem rādītāja $L_{diēna}$, L_{vakars} un L_{nakts} Daugavgrīvas un Bolderājas dzīvojamajos masīvos gaisa kuģu lidojumu dēļ netiek pārsniegti, maksimālais trokšņa līmenis, gaisa kuģiem pārlidojot šīs teritorijas, ir augsts un var radīt būtisku traucējumu lielam skaitam iedzīvotāju. Veiktās izmaiņas izlidošanas procedūrās nav novērsušas traucējumu Buļļu iedzīvotājiem, jo ielidošanas koridori vēl aizvien šķērso dzīvojamās apbūves teritorijas šajā apkaimē.

VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga"" 2013. gadā izstrādātajā rīcības plānā vides trokšņa samazināšanai ir piedāvāts veikt izmaiņas instrumentālajās izlidošanas procedūrās, tās sāsinot par ~2,7 km un veicot pagriezienus austrumu virzienā ievērojami ātrāk. VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga"" 2013. gadā izstrādātajā rīcības plānā rekomendētie izlidošanas koridori vairs neskartu Daugavgrīvas un Bolderājas dzīvojamās masīvas, bet palielinātu gaisa kuģu radītā trokšņa piesārņojuma līmeni Vecmīlgrāvja, Sarkandaugavas un Kundziņsalas dzīvojamajos masīvos, kā arī Kleistos, kur saskaņā ar Rīgas pilsētas teritorijas plānojumu ir atļauta savrupmāju apbūve.



VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga"" līdz šim veiktās un plānotās izmaiņas lidojumu procedūrās pamato ar nepieciešamību samazināt lidojumu distanci, lidojumu laiku, degvielas patēriņu un gaisu piesārņojošo vielu emisijas. Visi VAS "Starptautiskā lidosta "Rīga"" minētie mērķi lidojumu procedūru pārskatīšanai ir atbalstāmi, tomēr vēlme samazināt gaisu piesārņojošo vielu emisijas nedrīkst palielināt trokšņa radīto kaitīgo ietekmi. Atsaucoties uz trokšņa ietekmes nozīmīguma analīzi, ir ieteicams pārskatīt instrumentālās izlidošanas procedūras un atjaunot tās procedūras, kuras tika izmantotas 2008. gadā. Iepriekš noteikto procedūru izmantošana neuzlabotu akustisko kvalitāti Buļļu apkaimē, bet tā netiktu pasliktināta apkaimes ar ievērojami lielāku iedzīvotāju skaitu.



Kravas vilcienu kustības ātruma ierobežojumi

Paredzams, ka nākamo 5 gadu laikā Rīgas aglomerācijā tiks realizēti vērienīgi pasākumi dzelzceļa radītā trokšņa samazināšanas:

- Troksni samazinošo pasākumu ieviešana, realizējot paredzēto darbību “Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas „Rail Baltica” būvniecība”;
- Troksni samazinošo pasākumu ieviešana, realizējot paredzēto darbību “Rīgas Brīvostas

apkalpošanai nepieciešamo Rīgas dzelzceļa tīkla staciju un savienojošo sliežu ceļu rekonstrukcija”.

Minētie pasākumi skar dzelzceļa līniju posmus no Šķirotavas stacijas līdz Rīgas pasažieru stacijai, no Rīgas pasažieru stacijas līdz Zasulauka stacijai, no Zasulauka stacijas līdz Lāčupes stacijai un no Zasulauka stacijas līdz jaunajai stacijai lidostā “Rīga”. Minētie pasākumi plašāk ir aprakstīti rīcības plāna 9. pielikumā, bet nepieciešamība pasākumu ieviešanai ir noteikta, izstrādājot ietekmes uz vidi novērtējumu šiem projektiem.

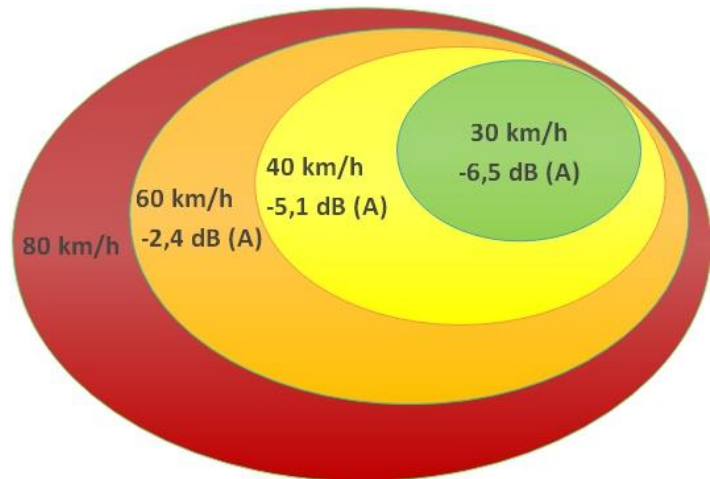
Nākamajos 5 gados VAS “Latvijas dzelzceļš” neplāno veikt nozīmīgus pasākumus vides trokšņa samazināšanai dzelzceļa līniju posmos no Rīgas robežas līdz Šķirotavas stacijai, Rīga – Saulkrasti, Rīga – Lugaži – Valsts robeža, Torņakalns – Jelgava. Saskaņā ar 2015. gadā izstrādāto Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēgisko karti, visos minētajos posmos ir konstatēti trokšņa robežlielumu pārsniegumi dzīvojamās un publiskās apbūves teritorijās. Lai samazinātu trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmeni dzelzceļa līniju posmos, kur netiek plānoti pasākumi ierobežotu finansiālo iespēju dēļ, būtu lietderīgi izvērtēt finansiāli mazietilpīgus risinājumus trokšņa mazināšanai.

Viens no šādiem risinājumiem var būt kravas vilcienu atļautā kustības ātruma samazināšana. Samazinot kravas vilcienu kustības ātrumu no 80 km/h līdz 30 km/h, trokšņa piesārņojuma līmenis samazinās par 6,5 dB (A). Līdzīgu samazinājumu ir iespējams panākt, izbūvējot trokšņa barjeras, tomēr to izbūvei ir nepieciešamas ievērojamas investīcijas. Samazinot kravas vilcienu kustības ātrumu, palielinās laiks, kas nepieciešamas sliežu ceļa posma šķērsošanai. 1 km trokšņa barjeru izbūve izmaksā apmēram 1 milj. EUR, bet šāda posma šķērsošana ar ātrumu 30 km/h, aizņem par tikai 1 minūti un 15 sekundes vairāk, nekā šķērsojot to ar ātrumu 80 km/h.

Lai gan pilsētas mērogā pārvietošanās laika pieaugums nav ļoti būtisks, tomēr nepieciešams ir izvērtēt kravas vilcienu kustības ātruma samazināšanas ietekmi uz dzelzceļa caurlaidības spēju un kavējumu, kāds veidosies, šķērsojot dzelzceļa pārbrauktuves. Ieteicams ir vērtēt iespējas samazināt kravas vilcienu kustības ātrumu nakts laikā, kad dzelzceļu nenoslogo pasažieru

vilcieni, dzelzceļa šķērssošanas izraisītais kavējums ir mazāk nozīmīgs, bet trokšņa piesārņojuma un ietekmes līmenis mēdz būt augstāks, nekā dienas un vakara periodā.

Ja nākamo 5 gadu laikā netiek rasti papildus līdzekļi troksni samazinošu pasākumu ieviešanai Rīgas aglomerācijā, tad posmos, kur tiek transportētas kravas, ir ieteicams pārskatīt un samazināt kravas vilcienu atļauto kustības ātrumu. Kravas vilcienu kustības ātruma samazināšana ļautu uzlabot vides akustisko kvalitāti un mazināt trokšņa robežlielumu pārsniegumus arī līniju posmos no Rīgas robežas līdz Šķīrotavas stacijai, Rīga – Saulkrasti, Rīga – Lugaži – Valsts robeža, Torņakalns – Jelgava.





RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS



Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā
2017. - 2022. gadam 11. pielikums

Informācija par ilgtermiņa attīstības
plāniem vai paredzētajiem projektiem,
kas var ietekmēt rīcības plānā noteikto
rezultātu sasniegšanu



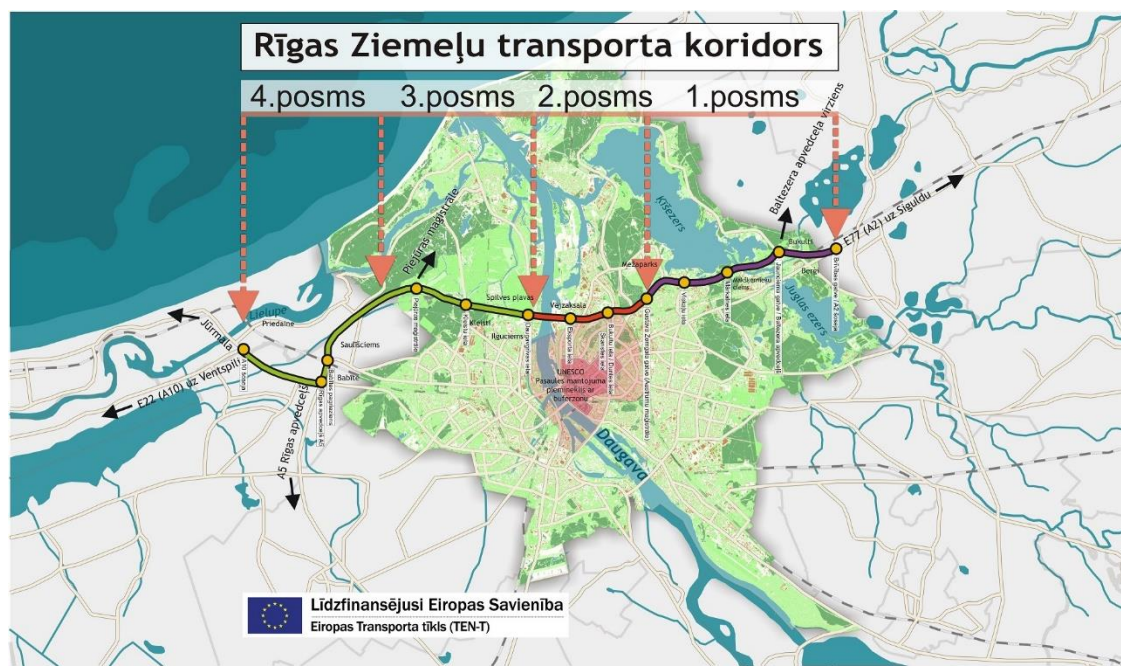
Ielu tīkla pilnveidošana

Saskaņā ar Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā līdz 2030. gadam sniegto informāciju, esošais maģistrālo ielu tīkls Rīgas aglomerācijā ir fragmentārs, tāpēc lielākā daļa Rīgā iebraucošā autotransporta nonāk pilsētas centrā, palielinot gaisa un trokšņa piesārņojuma līmeni. Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā ir izvirzīts mērķis – samazināt autotransporta plūsmu, tādējādi samazinot gaisa un trokšņa piesārņojumu. Šī mērķa sasniegšanai ir nepieciešams pilnveidot maģistrālo ielu tīklu, nodrošinot transportam ērtus koridorus pilsētas centrālās daļas apbraukšanai.

Šobrīd ir identificēti vairāki pilsētas transporta infrastruktūras attīstības projekti, kurus nav paredzēts realizēt nākamo 5 gadu laikā, bet to realizācija ilgtermiņā ietekmēs autotransporta radītā trokšņa piesārņojuma līmeni Rīgas aglomerācijā. Nozīmīgākie ilgtermiņa projekti ir:

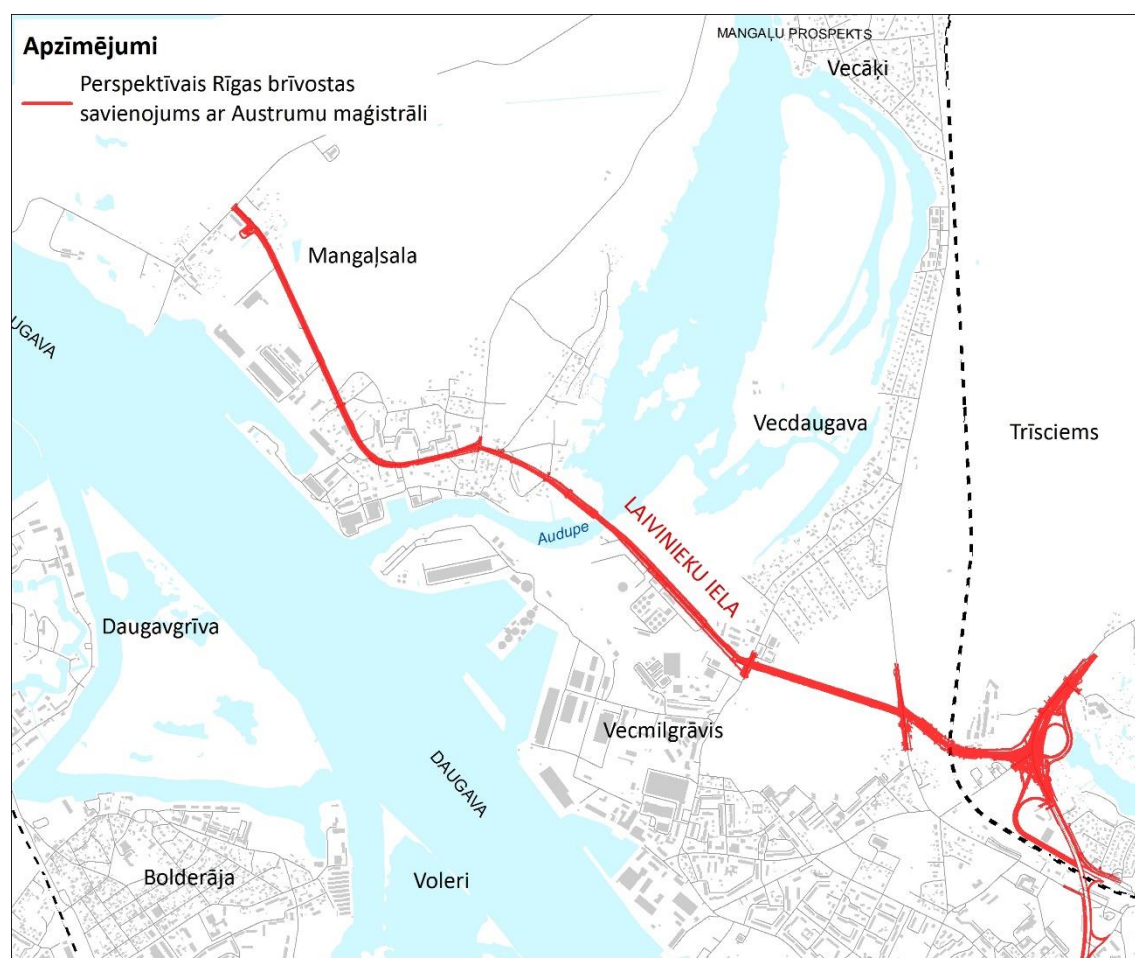
- Rīgas Ziemeļu transporta koridora izbūve;
- Rīgas brīvdostas savienojuma ar Austrumu maģistrāli izbūve;
- Raņķa dambja, Vienības gatves un Mūkusalas ielas savienojuma izbūve.

Rīgas Ziemeļu transporta koridora izbūve. Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā ir izvirzīts mērķis līdz 2030. gadam izbūvēt jaunu Daugavas šķērsojumu uz ziemeļiem no Vanšu tilta. Viens no iespējamajiem risinājumiem ir Ziemeļu transporta koridora izbūve, kuru paredzēts izbūvēt 4 posmos ar kopējo garumu 30 km. Aplēsts, ka visa projekta realizācijai nepieciešamais investīciju apjoms varētu sasniegt 1,5 mljrd. EUR.



Ziemeļu transporta koridora izbūves rezultātā tiks izveidota transporta infrastruktūra Rīgas pilsētas šķērsošanai austrumu – rietumu virzienā uz ziemeļiem no pilsētas vēsturiskā centra. Paredzams, ka pēc projekta realizācijas būtiski samazināsies transporta slodze pilsētas centrālajā daļā, kā rezultātā tiks samazināts autotransporta radītais vides trokšņa piesārņojuma līmenis.

Rīgas brīvdostas savienojuma ar Austrumu maģistrāli izbūve. Rīgas brīvdostas teritorijas, tajā skaitā plānoto ostas termināļu, sasaiste ar pilsētas maģistrālo ielu tīklu ir viena no pašvaldības definētajām transporta attīstības prioritātēm. Viens aglomerācijas pašvaldības plānotajiem transporta infrastruktūras attīstības projektiem, ir Rīgas brīvdostas savienojums ar Austrumu maģistrāli, izbūvējot Laivinieku ielu posmā no Jaunciema gatves līdz Mangaļsalas ielai, tajā skaitā Audupes un dzelzceļa līnijas Rīga – Skulte šķērsojumus.



Šobrīd, lai nokļūtu uz Mangaļsalā izvietotajām ostas un dzīvojamās apbūves teritorijām, ir jāšķērso Vecdaugavas un Vecāķu apkaimju dzīvojamās apbūves teritorijas, veicot apmēram par 5 km lielāku distanci, nekā būtu nepieciešams, ja būtu izbūvēts Laivinieku ielas savienojums. Paredzams, ka pēc savienojuma izbūves, samazinoties satiksmes intensitātei Vecdaugavas un Vecāķu apkaimēs, autotransporta radītais trokšņa piesārņojuma līmenis samazināsies par apmēram 2 dB (A). Akustiskā kvalitāte uzlabosies teritorijās, kurās dzīvo apmēram 1 600 iedzīvotāji.



Raņķa dambja, Vienības gatves un Mūkusalas ielas savienojuma izbūve. Rīgas aglomerācijas pašvaldība plāno izbūvēt jaunu maģistrālo ielu posmu, kas savienos Vienības gatvi ar Raņķa dambi. Saskaņā ar Rīgas domes pilsētas attīstības departamenta izstrādāto Transporta tematisko plānojumu, šim savienojumam ir nozīmīga loma Daugavas kreisā krasta teritoriju transporta infrastruktūras tīklā un plānotajā Torņakalna apkaimes attīstībā. Savienojuma izbūves galvenais mērķis ir pilnveidot pilsētas centra loka maģistrālo ielu tīklu, atslogojot esošo ielu tīklu Akmens tilta apkārtnē. Izbūvētais savienojums būtiski samazinātu kravas un vieglā transporta slodzi Uzvaras bulvāra posmā no Raņķa dambja līdz Valguma ielai, Valguma ielā, Akmeņu ielā un Mūkusalas ielas posmā no Buru ielas līdz Akmens tiltam. Transporta slodzes samazināšanās rezultātā tiks samazināts vides trokšņa piesārņojuma līmenis minēto ielu tuvumā, tajā skaitā prioritāras nozīmes akustiskā diskomforta zonā "Klīversala".

Autotransporta vilces trokšņa samazināšanās

Pirmais Eiropas līmeņa normatīvais regulējums, kas noteica robežlielumus transportlīdzekļu radītā trokšņa emisijai, tika pieņemta 1970. gada 6. februārī – Padomes Direktīva 70/157/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz mehānisko transportlīdzekļu pieļaujamo trokšņu līmeni un izplūdes gāzu sistēmu. Lai samazinātu autotransporta radītā trokšņa emisijas robežlielumus un ieviestu korekcijas emisiju novērtēšanas metodikā, 2014. gada 16. aprīlī tika pieņemta Eiropas Parlamenta un Padomes Regula Nr. 540/2014 par mehānisko transportlīdzekļu skaņas līmeni un rezerves trokšņa slāpēšanas sistēmām, un ar ko groza Direktīvu 2007/46/EK un atceļ Direktīvu 70/157/EEK. Regula Nr. 540/2014 nosaka tehniskās prasības attiecībā uz pieļaujamo trokšņa emisijas līmeni visām transportlīdzekļu kategorijām. Emisijas robežvērtības jaunām automašīnām tiek samazinātas pakāpeniski 3 posms:

- posms pēc 2016. gada 1. jūlija ražotām automašīnām;
- posms pēc 2022. gada 1. jūlija ražotām automašīnām;
- posms pēc 2026. gada 1. jūlija ražotām automašīnām.

Salīdzinot trokšņa emisijas robežvērtības, kas bija spēkā līdz 2016. gada 1. jūlijam ar tām, kas būs spēkā pēc 2026. gada 1. jūlija, tika secināts, ka transportlīdzekļu trokšņa emisijas robežvērtības visām transportlīdzekļu kategorijām samazināsies par 3 dB (A), izņemot M1 kategoriju un N3 kategorijas kravas automašīnās ar dzinēja jaudu no 150 līdz 250 kW, kam samazinājums būs 4 dB (A), un M3 kategorijas autobusus ar dzinēja jaudu no 150 līdz 250 kW, kam samazinājums būs 2 dB.

Paredzams, ka ilgtermiņā Rīgas aglomerācijā izmantotais transportlīdzekļu parks tiks modernizēts un pakāpeniski nomainīts pret jaunākās paaudzes transportlīdzekļiem ar zemākajām trokšņa emisijas robežvērtībām, kas veicinās autotransporta radītā trokšņa samazināšanos aglomerācijā.

Sabiedriskā transporta un velotransporta infrastruktūras attīstība

Rīcības plāna 4. pielikumā ir sniegta informācija par zemās grīdas tramvaja ieviešanas projekta 2. posmu un “klusos” riepu izmantošanu pašvaldības un sabiedriskajam transportam, bet rīcības plāna 5. pielikumā par jaunas tramvaja līnijas izbūvi Skanstes apkaimē, jaunu zemās grīdas tramvaju iegādi un aktivitātēm velotransporta izmantošanas veicināšanai. 4. un 5. pielikumā aprakstītās aktivitātes ir paredzēts realizēt nākamo 5. gadu laikā.

Saskaņā ar RP SIA “Rīgas satiksme” sniegto informāciju, pilsētas sabiedriskā transporta infrastruktūras modernizācija tiks turpināta arī pēc nākamajos 5 gados veicamo pasākumu izpildes. Paredzams, ka pašvaldība turpinās tramvaja līniju uzlabošanu un ritošā sastāva nomaiņu, pakāpeniski modernizējot arī 2., 3., 5., 7., 9. un 10 tramvaja līniju, kā rezultātā samazināsies tramvaja radītais trokšņa piesārņojums Rīgas aglomerācijā un tiks radīti apstākļi intensīvākai sabiedriskā transporta izmantošanai. RP SIA “Rīgas satiksme” plānotās aktivitātes sabiedriskā transporta infrastruktūras modernizācijai ietver ne tikai tramvaja līniju uzlabošanu un ritošā sastāva nomaiņu, bet arī pakāpenisku novecojošo autobusu un trolejbusu nomaiņu. Jaunie autobusi būs ražoti, ievērojot Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas Nr. 540/2014 par mehānisko transportlīdzekļu skaņas līmeni un rezerves trokšņa slāpēšanas sistēmām prasības, tādēļ to vilces sistēmas radītās trokšņa emisijas līmenis būs zemās nekā esošajiem autobusiem. RP SIA “Rīgas satiksme” arī turpmāk plāno pievērst uzmanību automašīnu, autobusu un trolejbusu riepu radītajam trokšņa līmenim, iespēju robežās iegādājoties klusākās pieejamās riepas, kas vienlaikus spēj nodrošināt arī augstākus energoefektivitātes rādītājus un labāku saķeri ar ceļa segumu.

Ar Rīgas domes 2015. gada 7. jūlija lēmumu Nr. 2757 tika apstiprināta Rīgas pilsētas velosatiksmes attīstības koncepcija 2015. - 2030. gadam. Saskaņā ar apstiprināto koncepciju, velotransporta infrastruktūras attīstība Rīgā tiek iedalīta sekojošos soļos:

- Pilsētas centra velotransporta infrastruktūras pilnveidošana;
- Apkaimju maģistrālie savienojumi ar pilsētas centru;
- Apkaimju savstarpējie (radiālie) savienojumi;
- Rekreatīvie – sporta un atpūtas maršruti;
- Pilsētas savienojumi ar kaimiņu pašvaldībām.



Rīcības plāna 5. pielikumā ir sniegta plašāka informācija par aglomerācijas pašvaldības plāniem velotransporta infrastruktūras attīstīšanai Rīgā nākamajos 5. gados. Paredzams, ka infrastruktūras pilnveidošana tiks turpināta arī pēc 5 gadiem, nodrošinot kvalitatīvu un drošu infrastruktūru pilsētas iedzīvotājiem, tādējādi motivējot tos privātā autotransporta izmantošanu aizvīdot ar velosipēda izmantošanu, mazinot gan trokšņa, gan gaisa piesārņojumu aglomerācijā.

RĪCĪBAS PLĀNS VIDES TROKŠŅA SAMAZINĀŠANAI RĪGAS AGLOMERĀCIJĀ

(2017. – 2022.)

Rīcības plāna vides trokšņa samazināšanai Rīgas aglomerācijā laikposmam no 2017. līdz 2022. gadam izstrādi pēc Rīgas domes Mājokļu un vides departamenta pasūtījuma veica SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment”.

Rīcības plāns sagatavots, ievērojot Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2002/49/EK “Par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību”, kā arī Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 “Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” noteiktās prasības.

Rīcības plāna titullapas noformēšanai izmatotā attēla autors: Anna Ivanova. 1. pielikumā izmantotie attēli – titullapa: Nacionālā informācijas aģentūra LETA; 1. lapa: Edvard Munch, Skrik, 1895; Planemad, Infographic for DALY Disability adjusted life year; 4. lapa: Alberts Kaminskis. 2. pielikumā izmantotie attēli – titullapa: Alberts Kaminskis; 1. lapa: Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēģiskā karte; 3. lapa: Syda Productions. 3. pielikumā izmantotie attēli – titullapa, 1. lapa, 4. lapa: RP SIA “Rīgas meži”; 2. lapa: Biedrība Cita Rīga. 4. pielikumā izmantotie attēli – titullapa: Craig Paterson, 1. lapa: A4D, 8. lapa: RP SIA “Rīgas satiksme. 5. pielikumā izmantotie attēli – titullapa: Latvijas Sabiedrisko mediju portāls, 1. lapa: focus.de, 2. lapa: Nora Krevņeva; 3. lapa: Ilze Denisova; 4. lapa: skanste.lv, riga.lv; 5., 6. lapa: RP SIA “Rīgas satiksme”; 7. lapa: apollo.lv; 8. lapa Rīgas domes autonomietņu politikas un attīstības koncepcijas izstrāde. Stāvparku sistēmas sadaļas attīstības plāns. 2. sējums. Plānotā situācija. 6. pielikumā izmantotie attēli – titullapa: Анна Кудрявцева; 1. lapa: Alberts Kaminskis; 4. lapa: Jānis Keišs; 5. lapa: www.bdt.lv, 6. lapa: www.megastar.lv. 7. pielikumā izmantotie attēli – titullapa: delfi.lv; 1. lapa: European Commission's Joint Research Centre; 2. lapa: Alma Pater; 3. lapa: acoustics.io; 4. lapa: acb.lv; 5. lapa: Rīgas aglomerācijas trokšņa stratēģiskā karte. 8. pielikumā izmantotie attēli – titullapa, 1. lapa: RP SIA Rīgas meži; 2. lapa: bksb.lv. 9. pielikumā izmantotie attēli – titullapa, 3. lapa: Aivars Siliņš; 1. lapa: edzl.lv; 4. lapa: apkaimes.lv; 5. lapa: riga.airport.com; 6. lapa: nra.lv. 10. pielikumā izmantotie attēli – titullapa: True Vision; 1. lapa: Aivars Liepiņš; 2., 3. lapa: RP SIA Rīgas meži; 4. lapa: goodyear.vom; 5. lapa: airbaltic.lv; 6. lapa: Idz.lv. 11. Pielikumā izmantotie attēli – titullapa, 1. lapa: Rīgas domes Pilsētas attīstības departaments; 3. lapa: delfi.lv; 4. lapa: LETA.



RĪGAS DOMES
MĀJOKĻU UN VIDES
DEPARTAMENTS

Brīvības iela 49/53,
Rīga, LV1010
Tel.: 67012509
Fakss: 67012471
e-pasts: dmv@riga.lv
<http://mvd.riga.lv>