

**Trokšņa stratēģisko karšu
izstrāde valsts galvenā autoceļa A3
Inčukalns – Valmiera – Igaunijas robeža (Valka)
posmiem no Inčukalna līdz Raganai un no
autoceļa P11 Kocēni – Limbaži – Tūja līdz
Valmierai**

Rezultātu kopsavilkums

Satura rādītājs

ievads	3
1. Autoceļa posma un tā apkārtnes raksturojums	4
2. Pārskats par izmantotajiem datiem trokšņa stratēģisko karšu izstrādei.....	6
2.1 Trokšņa avotus raksturojošie dati.....	6
2.2 Topogrāfiskā informācija	9
2.3 Dati par iedzīvotāju, veselības aprūpes un izglītības iestāžu novietojumu	10
2.4 Meteoroloģiskā informācija	10
2.5 Dati par teritorijas lietošanas funkciju	10
3. Trokšņa kartēšanas metodika.....	11
3.1 Programmatūra un aprēķinu metode.....	11
3.2 Trokšņa rādītāji un robežlielumi	11
4. Trokšņa kartēšanas rezultātu apkopojums	13
4.1 Informācija par sagatavotajām trokšņu kartēm	13
4.2 Informācija par noteiktam trokšņa līmenim pakļautās teritorijas platību	13
4.3 Informācija par noteiktam trokšņa līmenim pakļauto iedzīvotāju skaitu, mājokļu, izglītības un stacionāro veselības aprūpes iestāžu skaitu	14
4.4 Informācija par trokšņa robežlielumu pārsniegumiem	17
4.5. Informācija par iedzīvotājiem, kas dzīvo mājokļos ar īpašu skaņas izolāciju un mājokļos ar kluso fasādi	18
5. Elektroniskā pielikuma saturs.....	20

IEVADS

Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2002/49/EK „Par vides trokšņa novērtēšanu un pārvaldību” paredz, ka Eiropas Savienības dalībvalstīm ik pēc pieciem gadiem ir jāizstrādā (vai jāpārskata) un jāapstiprina trokšņu stratēģiskās kartes galveno autoceļu posmiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir vairāk nekā trīs miljoni transportlīdzekļu gadā.

Latvijas Republikas likums "Par piesārņojumu" nosaka, ka trokšņa stratēģisko karšu izstrādi autoceļiem nodrošina attiecīgā transporta infrastruktūras objekta pārvaldītājs, t.i., VSIA „Latvijas Valsts ceļi”. Ministru kabineta 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība" (turpmāk – MK 2014. gada 7. janvāra noteikumi Nr. 16) nosaka kārtību trokšņa stratēģisko karšu izstrādei.

SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” ir sagatavojusi vides trokšņa novērtējumu valsts autoceļu posmiem, uz kuriem satiksmes intensitāte ir vairāk nekā trīs miljoni, ievērojot Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteikto kārtību, kādā veicams vides trokšņa novērtējums. Novērtējums veikts saskaņā ar līgumu, kas noslēgts starp VSIA „Latvijas Valsts ceļi” (Pasūtītājs) un SIA „Estonian, Latvian & Lithuanian Environment” (Izpildītājs).

Šis rezultātu kopsavilkums ietver:

- vispārīgu autoceļa un tā apkārtnes raksturojumu;
- informāciju par izmantotajām trokšņa aprēķina metodēm un programmatūru;
- informācijas apkopojumu par trokšņa stratēģiskajās kartēs izstrādei izmantotajiem datiem;
- informāciju par trokšņa stratēģiskās kartēšanas rezultātiem.

1. AUTOCEĻA POSMA UN TĀ APKĀRTNES RAKSTUROJUMS

Autoceļa A3 Inčukalns–Valmiera–Igaunijas robeža (Valka) posmu Inčukalns – Ragana un P11 – Valmiera (turpmāk tekstā posmi Inčukalns – Ragana un P11 – Valmiera) kopējais garums ir 11,84 km un tie šķērso Siguldas, Saulkrastu un Valmieras novadu teritorijas (skat. 1. un 2. attēlu).

Autoceļa A3 posma no Inčukalna (autoceļš A2 Rīga – Sigulda – Igaunijas robeža (Veclaicene)) līdz Raganai (autoceļš P9 Ragana – Limbaži) garums ir 8,606 km. Autoceļa A3 posms Inčukalns – Ragana šķērso Krustiņu, Murjāņu un Raganas ciemu teritorijas, kurās posma tuvumā dominē savrupmāju un publiskās apbūves teritorijas. Ārpus apdzīvoto vietu teritorijām autoceļš šķērso mežu un lauksaimniecībā izmantojamās teritorijas ar atsevišķām viensētām, vietām posma tuvumā atrodas arī tehniskās un rūpnieciskās apbūves teritorijas.

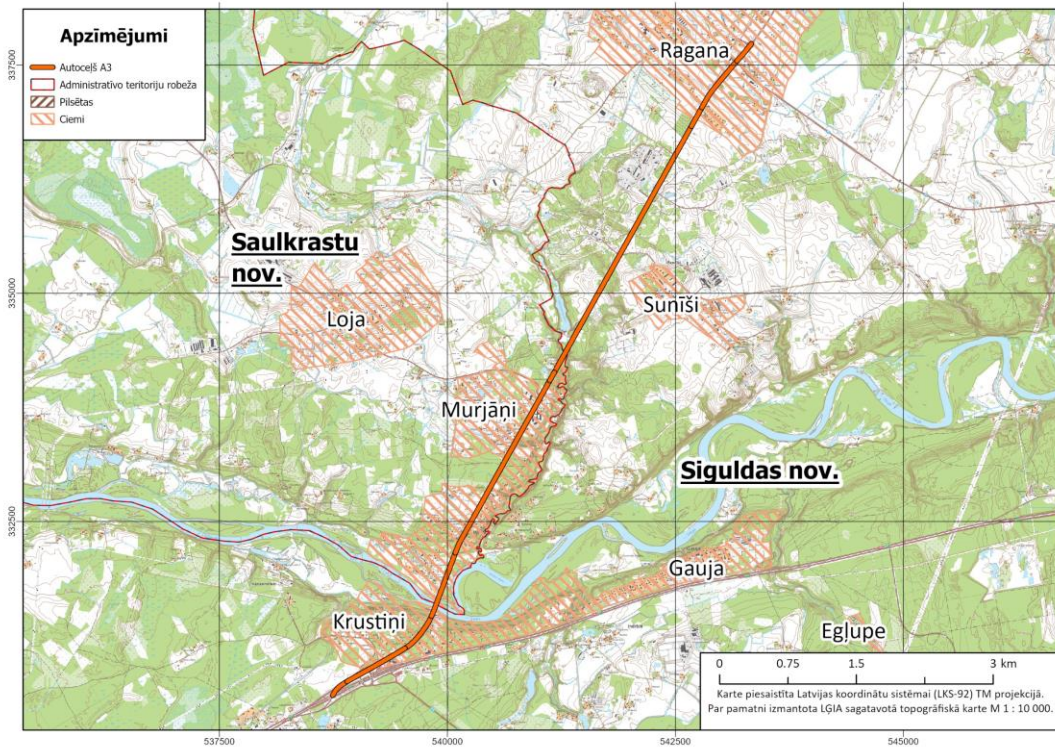
Autoceļa A3 posma no autoceļa P11 Kocēni—Limbaži—Tūja līdz Valmieras apvedceļam garums ir 3,234 km, un tas šķērso Kocēnu un Brandeļu ciemu teritorijas. Autoceļa A3 posms no autoceļa P11 līdz Kocēnu ciemam šķērso meža un lauksaimniecības teritorijas. Kocēnu un Brandeļu ciemos posma tuvumā ir izvietotas galvenokārt rūpnieciskās apbūves un publiskās apbūves teritorijas, kā arī nelielās platībās savrupmāju apbūves teritorijas.

Autoceļa A3 posmi Inčukalns – Ragana un P11 – Valmiera ir 1 brauktuves ceļš ar 2 joslām.

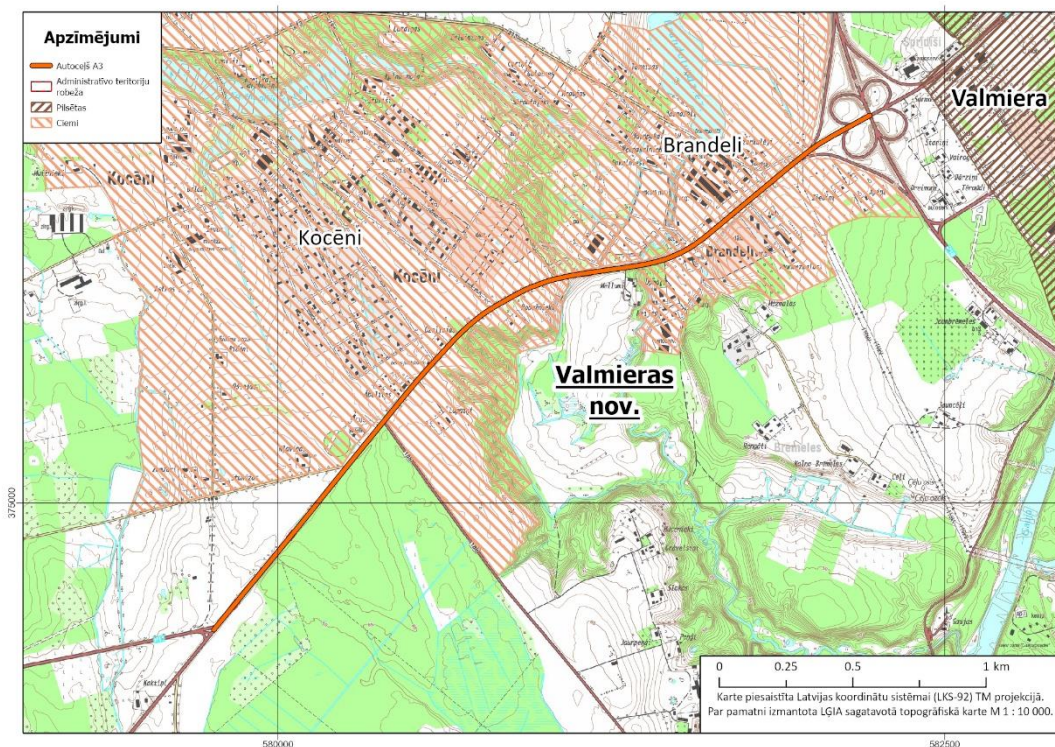
Autoceļa A3 posmā P11 – Valmiera gada vidējā satiksmes intensitāte pārsniedz 3 000 000 transportlīdzekļu gadā. Detalizēta informācija par satiksmes intensitāti pieejama 1. tabulā.

1. tabula. Satiksmes intensitāte autoceļa A3 posmos

Posma nosaukums	Posms no ...km	Posms līdz ...km	Posma garums (km)	Gada vidējā satiksmes intensitāte 2019. gadā (transportlīdzekļu skaits)
Inčukalns - Ragana	0,000	8,606	8,606	3 420 050
P11 – Valmiera	62,947	66,181	3,234	3 797 095



1. attēls. Autoceļa A3 Inčukalns–Valmiera–Igaunijas robeža (Valka) posma no autoceļa P11 Kocēni—Limbaži—Tūja līdz Valmierai novietojums



2. attēls. Autoceļa A3 Inčukalns–Valmiera–Igaunijas robeža (Valka) posma no autoceļa P11 Kocēni—Limbaži—Tūja līdz Valmierai novietojums

2. PĀRSKATS PAR IZMANTOTAJIEM DATIEM TROKŠŅA STRATĒĢISKO KARŠU IZSTRĀDEI

Trokšņa stratēģisko karšu izstrādei izmantotas šādas datu kopas:

- trokšņa avotus raksturojoša informācija (akustiskais modelis);
- topogrāfiskā informācija (ģeometriskais modelis);
- dati par iedzīvotāju, izglītības un stacionāro veselības aprūpes iestāžu novietojumu;
- meteoroloģiskā informācija, aprēķinu uzstādījumu iestatīšanai;
- dati par teritoriju lietošanas funkciju trokšņa robežlielumu pārsniegumu zonu noteikšanai.

2.1 Trokšņa avotus raksturojošie dati

Trokšņa stratēģisko karšu izstrādei izmantota VSIA „Latvijas Valsts ceļi” sagatavotā informācija par trokšņa avotiem:

- informācija par kartējamajiem valsts autoceļu posmiem (autoceļš, posma novietojums un garums);
- dati par autotransporta satiksmes intensitāti 2019. gadā uz valsts autoceļu posmiem – gada vidējās diennakts vērtības;
- autotransporta satiksmes intensitātes dati no tiešraides skaitītājiem, kas ietver informāciju par fiksēto autotransporta intensitāti katrai diennakts stundai.

Informācija par autoceļu posmu novietojumu telpā (ceļu ass līnijas) iegūta no Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras (turpmāk tekstā – LĢIA) sagatavotajām topogrāfiskajām kartēm mērogā 1:10 000.

Dati par trokšņa avotu novietojumu, kas iegūti no LĢIA sagatavotās topogrāfiskās kartes, papildināti ar informāciju par brauktuves platumu, atļauto kustības ātrumu, ceļa segumu, kā arī kustības intensitāti raksturojošiem datiem.

Informācija par brauktuves platumu noteikta pēc topogrāfiskās kartes datiem. Informācija par atļauto braukšanas ātrumu iegūta, apsekojot autoceļu posmus 2022. gadā.

Pamatojoties uz datu, kas iegūti no tiešraides uzskaites punktiem, analīzi tika noteikts transportlīdzekļu skaita procentuālais sadalījums dienas (no plkst. 7 līdz 19), vakara (no plkst. 19 līdz 23) un nakts (no plkst. 23 līdz 7) periodiem. Procentuālais sadalījums noteikts gan vieglajām, gan kravas automašīnām (skat. 2. tabulu).

Izmantojot iegūto procentuālo sadalījumu un VSIA „Latvijas Valsts ceļi” sniegto informāciju par autoceļu posmos fiksēto gada vidējo diennakts intensitāti (GVDI), tika noteikts transportlīdzekļu skaits katrai kategorijai diennakts periodos. Aprēķinātie transporta intensitātes dati attēloti 3. tabulā.

2. tabula. Vidējais diennakts transportlīdzekļu plūsmu sadalījums (%) pa diennakts periodiem

Periods	Viegie mehāniskie transportlīdzekļi	Vidēji smagie transportlīdzekļi	Smagie transportlīdzekļi	Motorizēti divriteņu transportlīdzekļi	
				Divriteņu, trīsriteņu un četrriteņu mopēdi	Motocikli ar blakusvāģi vai bez tā, tricikli un kvadricikli
Diena	78,6	79,9	75,6	78,6	78,6
Vakars	15,4	12,3	12,9	15,4	15,4
Nakts	6,1	7,8	11,4	6,1	6,1

3. tabula. Transporta intensitātes dati autoceļa A3 posmos

Posma nosaukums	GVDI*	Viegie mehāniskie transportlīdzekļi			Vidēji smagie transportlīdzekļi			Smagie transportlīdzekļi		
		Diena	Vakars	Nakts	Diena	Vakars	Nakts	Diena	Vakars	Nakts
Inčukalns – Ragana	9370	5787,52	1131,68	447,06	465,78	71,52	45,66	901,68	154,22	136,25
P11 – Valmiera	1 0403	6543,64	1279,53	505,47	581,83	89,34	57,03	826,17	141,31	124,84

* GVDI – kopējais transportlīdzekļu skaits gada laikā, kas izdalīts ar dienu skaitu gadā

Posma nosaukums	GVDI*	Divriteņu, trīsriteņu un četrriteņu mopēdi			Motocikli ar blakusvāģi vai bez tā, tricikli un kvadricikli		
		Diena	Vakars	Nakts	Diena	Vakars	Nakts
Inčukalns – Ragana	9370	107,48	21,02	8,30	72,15	14,11	5,57
P11 – Valmiera	1 0403	119,33	23,33	9,22	80,10	15,66	6,19

2.2 Topogrāfiskā informācija

Trokšņa avotiem pieguļošo teritoriju ģeometriskā modeļa uzbūvei tika apkopota šāda informācija:

- dati par zemes virsmas segumu;
- dati par ēku un būvju novietojumu;
- dati par teritorijas reljefu;
- dati par tiltu, pārvadu novietojumu.

Zemes virsmas segums

Zemes virsmas seguma struktūru raksturo akustiskās absorbcijas koeficients G, kura vērtība mainās no 0 (ciets, skaņu atstarojošs virsmas segums) līdz 1 (mīksts, skaņu absorbējošs virsmas segums). Koeficienta G vērtības, kuras tika izmantotas trokšņa līmeņu aprēķinos no valsts autoceļu posmiem, ir uzskaitītas 4. tabulā.

Informācija par teritorijas virsmas segumu iegūta no LĢIA sagatavotajām topogrāfiskajām kartēm mērogā 1:10 000.

4. tabula. Zemes virsmas seguma klasifikācija atkarībā no tā akustiskajām īpatnībām

Zemes virsmas seguma veids	Koeficients
Ciets ceļu segums, ūdens, melnrājs ūdenī	0
Blīva apbūve, ceļš ar grants segumu, smiltājs, sēklis	0,3
Augļu dārzs, kapi, krūmaugu plantācijas, meža kapi, parks, sakņu dārzs, vasarnīcu apbūve, viensētu apbūve	0,7
Purvs, grīslājs, izcirtums, jaunaudze, krūmājs, melnrājs, mežs, ogulājs, lauksaimniecības zemes, pļava, skrajmežs, sūnājs	1

Ēku, būvju raksturlielumi

Informācija par ēku novietojumu iegūta no Valsts zemes dienesta. Trokšņa stratēģisko karšu sagatavošanā izmantota informācija par Kadastrā reģistrētajām būvēm.

Lai iegūtu informāciju par ēku augstumu, tika izmantoti LĢIA sagatavotie aerolāzerskenēšanas dati.

Reljefs

Informācija par teritorijas reljefu iegūta no LĢIA sagatavotajiem aerolāzerskenēšanas datiem.

Tilti, viadukti

Dati par tiltiem, uz kuriem novietoti kartējamie autoceļu posmi, un viaduktiem, kas šķērso kartējamo autoceļu, iegūti no LĢIA sagatavotajām topogrāfiskajām kartēm. No topogrāfiskajām kartēm iegūta informācija par tiltu un viaduktu platumu. Izmantojot LIDAR datus, tika noteikts tiltu un viaduktu novietojuma augstums.

2.3 Dati par iedzīvotāju, veselības aprūpes un izglītības iestāžu novietojumu

Trokšņa stratēģiskās kartes izstrādei izmantoti dati par iedzīvotāju izvietojumu, kas iegūti no Latvijas Republikas Iekšlietu ministrijas Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes Iedzīvotāju reģistra. Deklarēto iedzīvotāju skaita telpiskajai piesaistei izmantoti Valsts zemes dienesta sagatavotie adrešu reģistra dati.

Izglītības iestāžu un stacionāro veselības aprūpes iestāžu (slimnīcu) adreses iegūtas, izmantojot vietējo pašvaldību mājaslapās sniegto informāciju.

2.4 Meteoroloģiskā informācija

Trokšņa stratēģiskās kartes izstrādei izmantoti VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" sagatavotā informācija par meteoroloģiskajiem apstākļiem Priekuļu novērojumu stacijā 2021. gadā

2.5 Dati par teritorijas lietošanas funkciju

Trokšņa robežlielumu pārsniegumu aprēķināšanai nepieciešamā informācija par teritorijas lietošanas funkciju (administratīvo teritoriju plānotā (atļautā) izmantošana) tika pieprasīta un saņemta no Siguldas, Saulkrastu un Valmieras novadiem, kuru teritorijas var ietekmēt autoceļa A3 posmi Inčukalns – Ragana un P11 – Valmiera.

Pašvaldību plānojumos noteiktais plānotās (atļautās) izmantošanas veids klasificēts atbilstoši MK 2014. gada 7. janvāra noteikumos Nr. 16 definētajām teritorijas lietošanas funkcijām, kurām noteikti trokšņa robežlielumi.

3. TROKŠŅA KARTĒŠANAS METODIKA

Trokšņa stratēģiskās kartes valsts autoceļu posmiem izstrādātas atbilstoši MK 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” prasībām.

Atbilstoši MK 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 1. pielikuma 1.2. punktam 1, novērtējot trokšņa rādītājus, tika ņemts vērā, ka dienas ilgums ir 12 stundas – no plkst. 7.00 līdz 19.00, vakars ir 4 stundas – no plkst. 19.00 līdz 23.00, bet nakts ir 8 stundas – no plkst. 23.00 līdz 7.00.

Trokšņa rādītāju L_{diena} , L_{vakars} , L_{nakts} un L_{dvn} vērtības trokšņa stratēģiskajās kartēs ir attēlotas ar 5 dB(A) soli. Trokšņa rādītāja L_{dvn} vērtības attēlotas arī intervālos 55-64 un ≥ 65 dB(A).

Trokšņa stratēģiskās kartes izstrādātas uz valstī noteiktās topogrāfiskās kartes pamatnes 1:10 000 mērogā. Trokšņa rādītāju novērtēšana tika veikta 4 m augstumā virs zemes. Trokšņu stratēģiskās kartes sagatavotas ar tīkla soli 10 x 10 m.

3.1 Programmatūra un aprēķinu metode

Autoceļu satiksmes radītā trokšņa novērtēšanai un modelēšanai izmantota Wölfel Meßsystem Software GmbH+Co K.G izstrādātā trokšņa prognozēšanas un kartēšanas programmatūra IMMI 2021 (licences numurs S72/317).

Autoceļu satiksmes radītā trokšņa novērtēšana veikta, izmantojot 2014. gada 7. janvāra Ministra kabineta noteikumu Nr. 16 „Trokšņa novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 5. pielikumā norādītās aprēķinu metodes, kas transponētas Latvijas likumdošanā, izpildot Komisijas 2015. gada 19. maija Direktīvas (ES) 2015/996, ar ko nosaka kopīgas trokšņa novērtēšanas metodes saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2002/49/EK, prasības.

3.2 Trokšņa rādītāji un robežlielumi

Autoceļu satiksmes radītā 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.

Saskaņā ar MK 2014. gada 7. janvāra noteikumiem Nr. 16 dienas, vakara un nakts trokšņa rādītājiem ir definēti robežlielumi atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijai (skat. 5. tabulu).

5. tabula. Izmantotie trokšņa robežlielumi

Nr. p.k.	Apbūves teritorijas izmantošanas funkcija	Trokšņa robežlielumi		
		L _{diena} (dB(A))	L _{vakars} (dB(A))	L _{nakts} (dB(A))
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

4. TROKŠŅA KARTĒŠANAS REZULTĀTU APKOPOJUMS

4.1 Informācija par sagatavotajām trokšņu kartēm

Trokšņa stratēģiskās kartēšanas ietvaros sagatavotas kartes, kurās attēlotas:

- trokšņa rādītāja L_{diena} vērtības zonās: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, ≥ 75 dB(A);
- trokšņa rādītāja L_{vakars} vērtības zonās: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, ≥ 75 dB(A);
- trokšņa rādītāja L_{nakts} vērtības zonās: 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, ≥ 70 dB(A);
- trokšņa rādītāja L_{dvn} vērtības zonās: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, ≥ 75 dB(A) un 55-64, ≥ 65 dB(A).

Sagatavotās trokšņa kartes trokšņa rādītājam L_{dvn} (vērtību zonas 55-64, ≥ 65 dB(A)) pievienotas kopsavilkuma 1. pielikumā. Trokšņa kartes trokšņa rādītājiem L_{diena} , L_{vakars} , L_{nakts} , L_{dvn} mērogā 1:10 000 pievienotas elektroniskajā pielikumā *.pdf un *.shp datņu formātos.

4.2 Informācija par noteiktam trokšņa līmenim pakļautās teritorijas platību

Saskaņā ar MK 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 22.4. punktu trokšņa stratēģiskajās kartēs ir jānorāda kopējā platība (km^2), kas pakļauta tāda trokšņa iedarbībai, kuram trokšņa rādītāja L_{dvn} vērtības ir lielākas nekā attiecīgi 55, 65 un 75 dB(A). Kopējā platība autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana apkārtnē, kur trokšņa rādītāja L_{dvn} vērtība pārsniedz 55 dB(A), ir 1,50 km^2 , bet posma P11 – Valmiera tuvumā pārsniedz 0,6 km^2 (skat. 6. un 7. tabulu).

6. tabula. Kopējā platība (km^2) autoceļa A3 posmam Inčukalns – Ragana apkārtnē, kas pakļauta noteiktam trokšņa līmenim

Autoceļa A3 posms Inčukalns - Ragana	Platība, km^2		
	$L_{dvn}>55$ dB(A)	$L_{dvn}>65$ dB(A)	$L_{dvn}>75$ dB(A)
	1,56	0,41	0,01

7. tabula. Kopējā platība (km^2) autoceļa A3 posma P11 – Valmiera apkārtnē, kas pakļauta noteiktam trokšņa līmenim

Autoceļa A3 posmi P11 - Valmiera	Platība, km^2		
	$L_{dvn}>55$ dB(A)	$L_{dvn}>65$ dB(A)	$L_{dvn}>75$ dB(A)
	0,64	0,17	0,001

4.3 Informācija par noteiktam trokšņa līmenim pakļauto iedzīvotāju skaitu, mājokļu, izglītības un stacionāro veselības aprūpes iestāžu skaitu

Novērtējot noteiktam trokšņa līmenim pakļauto iedzīvotāju skaitu, izmantota informācija par visiem autoceļa A3 posmu Inčukalns – Ragana un P11 - Valmiera tuvumā esošajiem mājokļiem un tajos deklarēto iedzīvotāju skaitu.

Autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana tuvumā atrodas 37 mājokļi ar ~76 iedzīvotājiem, kas novietoti teritorijās, kur trokšņa rādītāja L_{diena} vērtības ir lielākas par 55 dB(A). 47 mājokļi ar 98 iedzīvotājiem atrodas teritorijās, kur trokšņa rādītāja L_{vakars} vērtības pārsniedz 50 dB(A). Autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana tuvumā 50 mājokļos ar 105 iedzīvotājiem aprēķinātais trokšņa rādītājs L_{nakts} ir lielāks par 45 dB(A). Teritorijās, kur trokšņa rādītājs L_{dvn} pārsniedz 55 dB(A), atrodas 43 mājokļi ar kopējo iedzīvotāju skaitu 90 (skat. 8. – 10. tabulu).

8. tabula. Iedzīvotāju skaits, kas dzīvo mājokļos, kuri ir pakļauti noteiktam trokšņa līmenim autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana tuvumā

Trokšņa rādītājs	Trokšņa līmenis dB(A)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
L_{diena}	116	59	62	14	-*	-*	-*
L_{vakars}	88	56	40	2	-*	-*	-*
L_{nakts}	60	42	3	-*	-*	-*	-*
L_{dvn}	170	86	60	28	2	-*	-*

* - nav iedzīvotāju

9. tabula. Iedzīvotāju skaits simtos, kas dzīvo mājokļos, kuri ir pakļauti noteiktam trokšņa līmenim autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana tuvumā

Trokšņa rādītājs	Trokšņa līmenis dB(A)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
L_{diena}	100	100	100	0	-*	-*	-*
L_{vakars}	100	100	0	0	-*	-*	-*
L_{nakts}	100	0	0	-*	-*	-*	-*
L_{dvn}	200	100	100	0	0	-*	-*

* - nav iedzīvotāju

10. tabula. Mājokļu skaits, kas ir pakļauti noteiktam trokšņa līmenim autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana tuvumā

Trokšņa rādītājs	Trokšņa līmenis dB(A)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
L _{diena}	55	28	30	7	_*	_*	_*
L _{vakars}	42	27	19	1	_*	_*	_*
L _{nakts}	29	20	1	_*	_*	_*	_*
L _{dvn}	81	41	29	13	1	_*	_*

* - nav mājokļu

Autoceļa A3 posma P11 – Valmiera tuvumā atrodas 21 mājokļi ar ~46 iedzīvotājiem, kas novietoti teritorijās, kur trokšņa rādītāja L_{diena} vērtības ir lielākas par 55 dB(A). 25 mājokļi ar 51 iedzīvotājiem atrodas teritorijās, kur trokšņa rādītāja L_{vakars} vērtības pārsniedz 50 dB(A). Autoceļa A3 posma P11 – Valmiera tuvumā 35 mājokļos ar 72 iedzīvotājiem aprēķinātais trokšņa rādītājs L_{nakts} ir lielāks par 45 dB(A). Teritorijās, kur trokšņa rādītājs L_{dvn} pārsniedz 55 dB(A), atrodas 23 mājokļi ar kopējo iedzīvotāju skaitu 48 (skat. 11. – 13. tabulu).

11. tabula. Iedzīvotāju skaits, kas dzīvo mājokļos, kuri ir pakļauti noteiktam trokšņa līmenim autoceļa A3 posma P11 - Valmiera tuvumā

Trokšņa rādītājs	Trokšņa līmenis dB(A)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
L _{diena}	43	26	17	20	9	_*	_*
L _{vakars}	36	11	26	9	5	_*	_*
L _{nakts}	29	31	12	_*	_*	_*	_*
L _{dvn}	125	51	12	26	10	_*	_*

* - nav iedzīvotāju

12. tabula. Iedzīvotāju skaits simtos, kas dzīvo mājokļos, kuri ir pakļauti noteiktam trokšņa līmenim autoceļa A3 posma P11 - Valmiera tuvumā

Trokšņa rādītājs	Trokšņa līmenis dB(A)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
L _{diena}	0	0	0	0	0	_*	_*
L _{vakars}	0	0	0	0	0	_*	_*
L _{nakts}	0	0	0	_*	_*	_*	_*
L _{dvn}	100	100	0	0	0	_*	_*

* - nav iedzīvotāju

13. tabula. Mājokļu skaits, kas ir pakļauti noteiktam trokšņa līmenim autoceļa A3 posma P11 - Valmiera tuvumā

Trokšņa rādītājs	Trokšņa līmenis dB(A)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
L _{diena}	21	12	8	9	4	_*	_*
L _{vakars}	17	5	13	4	3	_*	_*
L _{nakts}	14	15	6	_*	_*	_*	_*
L _{dvn}	59	24	6	12	5	_*	_*

* - nav mājokļu

Atbilstoši pašvaldību mājaslapās sniegtajai informācijai autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana tuvumā atrodas izglītības iestādes, kas novietotas teritorijā, kur trokšņa līmenis pārsniedz trokšņa robežlielumus. Informācija par maksimālo trokšņa līmeni pie izglītības iestāžu fasādēm attēlota 14. tabulā.

Autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana tuvumā neatrodas neviena stacionārā medicīnas aprūpes iestāde, kas būtu novietota teritorijā, kur trokšņa līmenis pārsniedz trokšņa robežlielumus.

Autoceļa A3 posma P11 – Valmiera tuvumā neatrodas neviena stacionārā medicīnas aprūpes iestāde vai izglītības iestāde, kas būtu novietota teritorijā, kur trokšņa līmenis pārsniedz trokšņa robežlielumus.

14. tabula. Izglītības iestādes, kas ir pakļautas noteiktam trokšņa līmenim autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana tuvumā

Trokšņa rādītājs	Trokšņa līmenis dB(A)			
	45-49	50-54	55-59	>60
L _{diena}	_**	_**	_*	Murjāņu sporta ģimnāzija
L _{vakars}	_**	_*	Murjāņu sporta ģimnāzija	_*
L _{nakts}	_*	Murjāņu sporta ģimnāzija	_*	_*
L _{dvn}	_**	_*	_*	Murjāņu sporta ģimnāzija

* - nav izglītības iestādes

** - atbilstoši metodikai šāda vērtību zona netiek vērtēta

4.4 Informācija par trokšņa robežlielumu pārsniegumiem

Saskaņā ar MK 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 26.3. punktu, stratēģiskajās trokšņa kartēs ir jāietver informācija par trokšņa robežlielumu pārsniegumiem atbilstoši teritorijas lietošanas funkcijai.

Autoceļa A3 posmu Inčukalns-Ragana un P11 – Valmiera tuvumā, ņemot vērā teritorijas lietošanas funkciju, novērtējuma periodu un summējot aprēķinātās platības, vislielākā teritorijas platība, kurā pārsniegti trokšņa robežlielumi, konstatēta nakts periodā, bet vismazākā – dienas periodā (skat. 15. un 16. tabulu).

Trokšņa robežlielumu pārsniegumu kartes pievienotas kopsavilkuma elektroniskajā pielikumā.

15. tabula. Teritoriju platība, kurās pārsniegti trokšņa robežlielumi, autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana tuvumā

Nr. p.k.	Teritorijas lietošanas funkcija	Platība (km ²), kur pārsniegti trokšņa robežlielumi		
		Ldiena	Lvakars	Lnakts
1.	Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	0,147	0,242	0,281
2.	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	-	-	-
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)	0,0359	0,0656	0,00778
4.	Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	-	-	-

16. tabula. Teritoriju platība, kurās pārsniegti trokšņa robežlielumi, autoceļa A3 posma P11 - Valmiera tuvumā

Nr. p.k.	Teritorijas lietošanas funkcija	Platība (km ²), kur pārsniegti trokšņa robežlielumi		
		L _{diena}	L _{vakars}	L _{nakts}
1.	Individuālo (savrupmāju, mazstāvu vai viensētu) dzīvojamo māju, bērnu iestāžu, ārstniecības, veselības un sociālās aprūpes iestāžu apbūves teritorija	0,00837	0,0129	0,0186
2.	Daudzstāvu dzīvojamās apbūves teritorija	-	-	-
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)	0,0628	0,0924	0,0277
4.	Jauktas apbūves teritorija, tai skaitā tirdzniecības un pakalpojumu būvju teritorija (ar dzīvojamo apbūvi)	-	-	-

4.5. Informācija par iedzīvotājiem, kas dzīvo mājokļos ar īpašu skaņas izolāciju un mājokļos ar kluso fasādi

Atbilstoši MK 2014. gada 7. janvāra noteikumu Nr. 16 22.3. punktam, stratēģiskajās trokšņa kartēs ir jāietver informācija par iedzīvotāju skaitu, kas dzīvo mājokļos ar īpašu skaņas izolāciju un mājokļos ar kluso fasādi.

Saskaņā ar pašvaldību sniegto informāciju autoceļa A3 posmu Inčukalns – Ragana P11 – Valmiera tuvumā neatrodas neviens mājoklis ar īpašu skaņas izolāciju.

Autoceļa A3 posma Inčukalns – Ragana apkārtnē nav novietots neviens mājoklis ar kluso fasādi.

Autoceļa A3 posma P11 – Valmiera tuvumā dzīvo 5 iedzīvotāji, kuri mitinās mājokļos ar kluso fasādi (skat. 17. un 18. tabulu).

19. tabula. Iedzīvotāju skaits, kas dzīvo mājokļos ar kluso fasādi, kuri ir pakļauti noteiktam trokšņa līmenim autoceļa A3 posma P11 - Valmiera tuvumā

Trokšņa rādītājs	Trokšņa līmenis dB(A)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
L _{diena}	-*	-*	1	2	2	-*	-*
L _{vakars}	1	-*	2	3	-*	-*	-*
L _{nakts}	-*	2	3	-*	-*	-*	-*
L _{dvn}	-*	1	1	2	2	-*	-*

21. tabula. Iedzīvotāju skaits simtos, kas dzīvo mājokļos ar kluso fasādi, kuri ir pakļauti noteiktam trokšņa līmenim autoceļa A3 posma P11 - Valmiera tuvumā

Trokšņa rādītājs	Trokšņa līmenis dB(A)						
	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
L _{diena}	-*	-*	0	0	0	-*	-*
L _{vakars}	0	-*	0	0	-*	-*	-*
L _{nakts}	-*	0	0	-*	-*	-*	-*
L _{dvn}	-*	0	0	0	0	-*	-*

* - nav iedzīvotāju

5. ELEKTRONISKĀ PIELIKUMA SATURS

Kopsavilkuma elektroniskajā pielikumā ietverts:

1. „ Trokšņa stratēģisko karšu izstrāde valsts galvenā autoceļa A3 Inčukalns – Valmiera – Igaunijas robeža (Valka) posmiem no Inčukalna līdz Rāganai un no autoceļa P11 Kocēni – Limbaži – Tūja līdz Valmierai (*.pdf datne);
2. Trokšņa izkliedes karšu *.pdf datnes (kartes sagatavota mērogā 1:10 000);
3. Trokšņa robežlielumu pārsniegumu karšu *.pdf datnes;
4. Datnes, kas nepieciešamas sagatavojot ziņojumu Eiropas Komisijai (*.shp datne).

**1. PIELIKUMS
TROKŠŅU STRATĒĢISKĀS KARTES TROKŠŅA RĀDĪTĀJAM L_{DVN}
MĒROGĀ 1:10 000**