

## Kelmės rajono savivaldybės 2015 m. aplinkos triukšmo ataskaita

Kelmės rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuras siekdamas padėti savivaldybės administracijai numatyti kompleksines aplinkos triukšmo prevencijos priemones Kelmės rajone, kurios sumažintų aplinkos triukšmą ir jo poveikį žmonių sveikatai 2015 metų rugsėjo 10 d. organizavo aplinkos triukšmo tyrimų atlikimą Kelmės rajono savivaldybės teritorijoje.

Tyrimo tikslas – atlikti aplinkos triukšmo matavimus ir įgyvendinti priemones, kurios pagal numatomus prioritetus padėtų išvengti, sumažinti ar apsaugoti visuomenę nuo aplinkos triukšmo kenksmingo poveikio.

Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti dienos triukšmo rodiklio  $L_{dienos}$ , vakaro triukšmo rodiklio  $L_{vakaro}$ , nakties triukšmo rodiklio  $L_{nakties}$  reikšmes (dB).
2. Atlikti duomenų analizę ir pateikti išvadas.

Tyrimo objektas – aplinkos triukšmo stebėsenos vietos. Jos pateiktos 1 lentelėje ir 1 paveiksle.

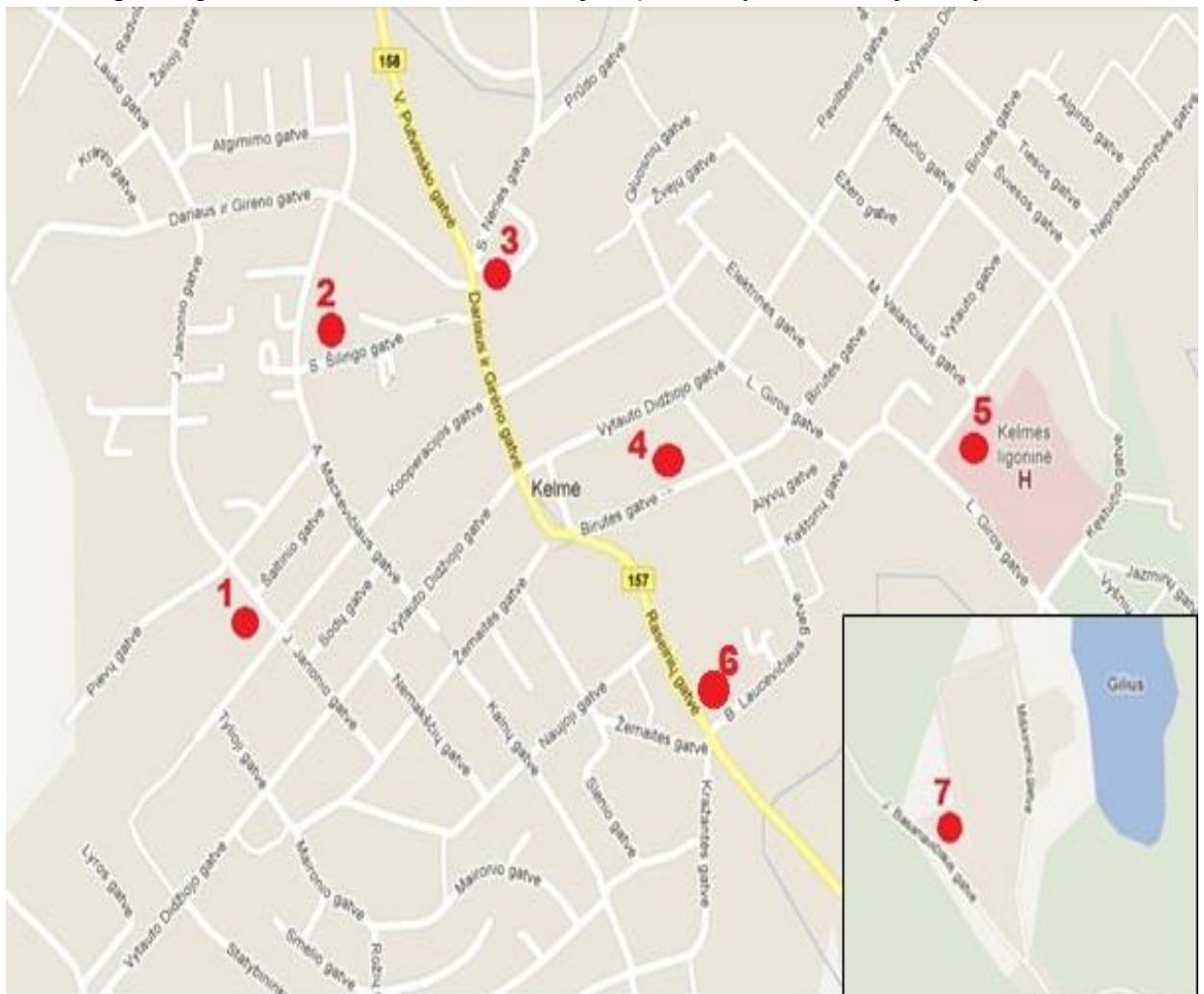
Aplinkos triukšmo tyrimų taškai buvo pasirinkti pagal Kelmės rajono savivaldybės tarybos 2006 m. sausio 26 d. priimtu sprendimu Nr. T – 13 „Dėl Kelmės rajono savivaldybės teritorijoje tyliųjų zonų nustatymo“, patvirtintas tyliąsias viešąsias zonas bei 2012 m. lapkričio 29 d. sprendimu Nr. 362 „Dėl triukšmo prevencijos zonos Kelmės rajono savivaldybės teritorijoje patvirtinimo“ patvirtintą triukšmo prevencijos zoną. Vadovaujantis sprendimais nustatyti šie Kelmės rajono savivaldybės teritorijoje stebimi aplinkos triukšmo stebėsenos objektai:

1 lentelė. Aplinkos triukšmo stebėsenos objektai

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Triukšmo stebėsenos objektas</b>	<b>Adresas</b>
1	Kelmės Aukuro pagrindinės mokyklos teritorija	J. Janonio g. 9
2	Kelmės laidojimų namų teritorija	S. Šilingo g. 6
3	Kelmės bažnyčios teritorija	S. Dariaus ir S. Girėno g. 20
4	Kelmės lopšelio-darželio teritorija	Birutės g. 9
5	Kelmės ligoninės teritorija	Nepriklausomybės g. 2
6	Tytuvėnų ligoninės teritorija	J. Basanavičiaus g. 6
7	Prevencijos zona	Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartalas

Aplinkos triukšmo stebėsenos objektai buvo stebimi Kelmėje (iš viso 6 vietose) ir vienas Tytuvėnuose (žr. 1 pav.).

1 pav. Aplinkos triukšmo stebėsenos objektų išsidėstymas Kelmėje ir Tytuvėnuose



Pagal Lietuvos higienos normą HN33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nuostatus buvo sudarytas triukšmo stebėsenos planas (žr. 2 lentelė).

2 lentelė. Triukšmo stebėsenos (monitoringo) planas

Aplinkos komponentas	Stebėjimo objektas ir matavimų vieta	Matuojami (stebimi) parametrai	Matavimo dažnis	Dokumentas
Triukšmas	7 taškai	Ekvivalentinis ir maksimalus triukšmo lygis	06 – 18, 18 – 22 ir 22 – 06 val.	HN 33:2007, o nuo 2011 metų lapkričio 1 d. HN 33:2011

Vadovaudamiesi Lietuvos higienos norma HN33:2011 ir gautu akustinio triukšmo parametrų tyrimų protokolu Nr. F-S-T-A-196 (protokolo išrašymo data 2015-09-16) pateikiame matavimų pradžios laikus ir transporto srautus aplinkos triukšmo matavimo vietose (žr. 3 lentelė).

3 lentelė. Aplinkos triukšmo matavimo vietų laikas ir transporto srautas

Eil. Nr.	Matavimo vieta, triukšmo šaltinių charakteristikos	Matavimų pradžios laikas	Pravažiavusių automobilių skaičius matavimų metu
1	Kelmės Aukuro pagrindinės mokyklos teritorija, <i>J. Janonio g. 9, Kelmė</i>	11.05-11.20	28
		19.35-19.50	16
		23.35-23.50	2
2	Kelmės laidojimų namų teritorija, <i>S. Šilingo g. 6, Kelmė</i>	10.40-10.55	40
		18.25-18.40	36
		0.20-0.35	2
3	Kelmės bažnyčios teritorija, <i>S. Dariaus ir S. Girėno g. 20, Kelmė</i>	10.20-10.35	135
		18.05-18.20	105
		0.45-1.00	42
4	Kelmės lopšelio-darželio teritorija, <i>Birutės g. 9, Kelmė</i>	11.20-11.35	68
		19.10-19.25	33
		23.10-23.25	4
5	Kelmės ligoninės teritorija, <i>Nepriklausomybės g. 2, Kelmė</i>	9.10-9.25	39
		19.35-19.50	16
		23.35-23.50	8
6	Tytuvėnų ligoninės teritorija, <i>J. Basanavičiaus g. 6, Tytuvėnai</i>	9.55-10.10	61
		20.42-21.00	29
		22.10-22.25	9
7	Triukšmo prevencijos zona Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartalas	11.45-12.00	171
		19.35-19.50	88
		23.35-23.50	47

Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinti matavimo rezultatais, palyginant juos su LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“ pateiktais atitinkamais triukšmo ribiniais dydžiais (žr. 4 lentelė).

4 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis ( $L_{AFmax}$ ), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	6–18 18–22 22–6	45 40 35	55 50 45
2.	Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas		45	55
3.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60
4.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeliama triukšmą	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50
5.	Maitinimo ir kultūros paskirties pastatų salėse estradinių ar kitų pramoginių renginių metu, kino filmų demonstravimo metu		80	85
6.	Atvirose koncertų ir šokių salėse estradinių ar kitų pramoginių renginių metu	6–18 18–22 22–6	85 80 55	90 85 60

Nepastovus triukšmas gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje įvertintas pagal ekvivalentinį ir maksimalų garso lygius:

maksimalus garso slėgio lygis ( $L_{AFmax}$ ) – didžiausias garso slėgio lygis, kai standartinė dažninė svertis yra A svertis, o standartinė laiko svertis yra F svertis;

ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ) – ekvivalentinis nuolatinis garso slėgio lygis, kai standartinė dažninė svertis yra A svertis;

Nepastovus triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį ir maksimalų garso slėgio lygį, o pastovus – pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį. Prognozuojamas planuojamos ūkinės veiklos triukšmas vertinamas pagal ekvivalentinį garso slėgio lygį arba pagal  $L_{dienes}$ ,  $L_{vakaro}$  ir  $L_{nakties}$  triukšmo rodiklius (gauti matavimų rezultatai pateikiami 5 lentelėje).

5 lentelė. Triukšmo matavimo rezultatai Kelmės rajono savivaldybės teritorijoje

Eil. Nr.	Triukšmo stebėsenos objektas	Adresas	Išmatuotas triukšmo lygis, dBA			
				Ldienes	Lvakaro	Lnakties
			Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai (HN33:2011)	$L_{AeqT}$	<b>65</b>	<b>60</b>
		$L_{AFmax}$	<b>70</b>	<b>65</b>	<b>60</b>	
1	Kelmės Aukuro pagrindinės mokyklos teritorija	<i>J. Janonio g. 9</i>	$L_{AeqT}$	54,9	49,0	40,3
			$L_{AFmax}$	<b>70,1</b>	<b>69,3</b>	<b>64,1</b>
2	Kelmės laidojimų namų teritorija	<i>S. Šilingo g. 6</i>	$L_{AeqT}$	59,6	58,2	44,9
			$L_{AFmax}$	<b>76,9</b>	<b>74,5</b>	<b>68,8</b>
3	Kelmės bažnyčios teritorija	<i>S. Dariaus ir S. Girėno g. 20</i>	$L_{AeqT}$	64,5	56,9	52,3
			$L_{AFmax}$	<b>74,2</b>	<b>69,9</b>	<b>66,6</b>
4	Kelmės lopšelio-darželio teritorija	<i>Birutės g. 9</i>	$L_{AeqT}$	58,1	56,8	44,3
			$L_{AFmax}$	69,5	<b>69,6</b>	<b>60,2</b>
5	Kelmės ligoninės teritorija	<i>Nepriklausomybės g. 2</i>	$L_{AeqT}$	52,6	45,6	42,5
			$L_{AFmax}$	66,8	60,9	<b>60,3</b>
6	Tytuvėnų ligoninės teritorija	<i>J. Basanavičiaus g. 6</i>	$L_{AeqT}$	55,8	53,1	44,8
			$L_{AFmax}$	68,9	<b>68,6</b>	59,8
7	Triukšmo prevencijos zona	Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartalas	$L_{AeqT}$	<b>67,5</b>	59,1	53,8
			$L_{AFmax}$	<b>81,0</b>	<b>75,6</b>	<b>73,5</b>

Išanalizavus 5 lentelėje pateiktus duomenis galima teigti, kad ekvivalentinis triukšmo lygis dienos metu triukšmo prevencijos zonoje Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartale viršijo ribinį dydį ir siekė 67,5 dBA, kitose matavimo vietose neviršijo ribinio dydžio (65 dBA). Maksimalus triukšmo lygis dienos metu matavimo vietose kito nuo 66,8 iki 81,0 dBA. Didžiausia vertė, viršijanti ribinį dydį (70 dBA) dienos metu užfiksuota triukšmo prevencijos zonoje Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartale (81,0 dBA), Kelmės laidojimų namų Šilingo gatvėje (76,9 dBA) ir Kelmės bažnyčios teritorijų (74,2 dBA) aplinkose.

Ekvivalentinis triukšmo lygis vakaro metu neviršijo ribinio dydžio (60 dBA) nors ir kito nuo 45,7 iki 60 dBA.

Maksimalus triukšmo lygis vakaro metu matavimo vietose kito nuo 49 iki 75,6 dBA. Mažiausias triukšmo lygis (60,6 dBA) nustatytas Kelmės ligoninės teritorijoje, kituose teritorijose nustatytas per didelis triukšmo lygis.

Ekvivalentinis triukšmo lygis nakties metu matavimo vietose neviršijo ribinių dydžių (55 ir 60 dBA). Maksimalus triukšmo lygis nakties metu neviršijo ribinių dydžių tik Tytuvėnų

ligoninės teritorijoje. „Triukšmingiausia“ buvo Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartale, Kelmės laidojimų namų (Šilingo g. 6), Kelmės bažnyčios ir Kelmės „Aukuro“ pagrindinės mokyklos teritorijose.

### **Išvados**

Atlikus aplinkos triukšmo lygio tyrimus 7 Kelmės rajono savivaldybės stebėsenos objektuose paaiškėjo, kad Lietuvos higienos normoje HN33:2011 nustatytos ekvivalentinio triukšmo lygio ribos dienos metu, viršytos tik Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartale. Vakaro ir nakties metu ekvivalentinio triukšmo lygio ribos nebuvo viršytos.

Maksimalus triukšmo lygis dienos ir vakaro metu nustatytas visuose stebėsenos objektuose. Didžiausias triukšmo lygis užfiksuotas Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartale tyrimo metu sankryžą kirto 149 lengvieji automobiliai, 22 sunkiasvariai, laidojimo namų teritorijoje Šilingo g. 6, matavimų metu pravažiavo 40 lengvųjų automobilių, atliekant matavimus Kelmės bažnyčios teritorijoje, matavimų metu pravažiavo 132 lengvieji ir 3 sunkiasvariai automobiliai, todėl galime teigti, kad dominuoja automobilių keliamas triukšmas.

Nakties metu maksimalus triukšmo lygis neviršijo ribų tik Tytuvėnų ligoninės teritorijoje. Didžiausias triukšmas nakties metu stebimas Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartale net 73,5 dBA, matavimu metu (23.35-23.50 h) sankryžą kirto 45 lengvieji ir 2 sunkiasvariai automobiliai.

#### *Pasiūlymai*

Triukšmo monitoringą siūlome atlikti kiekvienais metais tuose pačiuose vietuose/taškuose, nes labai svarbu lyginti rezultatus, kad būtų galima stebėti pokyčius.

Atsižvelgiant į tai, kad Raseinių-B. Laucevičiaus g. kvartale jau antrus metus fiksuojamas didžiausias triukšmas būtina imtis priemonių triukšmui slopinti, ribojant transporto greitį ar taikant lengvas konstrukcijas.

Informaciją paruošė Lina Balčiūnienė, Kelmės visuomenės sveikatos biuro direktorė