

2012 metų Kelmės rajono savivaldybės aplinkos triukšmo ataskaita

Įgyvendinant aplinkos triukšmo prevencijos 2009 – 2013 metų programą Kelmės rajone, Kelmės rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuras visuomenės sveikatos rėmimo specialiosios programos lėšomis, norėdamas įvertinti aplinkos triukšmo poveikio visuomenės sveikatai Kelmės rajono savivaldybėje, jau antrus metus iš eilės rugsėjo mėnesį užsakė aplinkos triukšmo tyrimus, kuriuos atliko fizikinių ir cheminių tyrimų laboratorijos UAB „SDG“ specialistai.

Aplinkos triukšmo tyrimo tikslas – fizikinių dydžių parametų matavimai, kurių duomenų analizė ir nustatytos priemonės, kurios pagal numatomus prioritetus, padėtų išvengti, sumažinti, apsaugoti visuomenę nuo aplinkos triukšmo kenksmingo poveikio, kartu ją ir supažindinti su esama Kelmės rajono savivaldybės situacija matuojamuose objektuose.

Tokiu būdu buvo tyrimais siekiama nustatyti:

1. dienos triukšmo rodiklio L_{dienos} , vakaro triukšmo rodiklio L_{vakaro} , nakties triukšmo rodiklio $L_{nakties}$ reikšmes (dBA).

2. Surinkus duomenų rodiklius atlikti jų analizę ir pateikti išvadas.

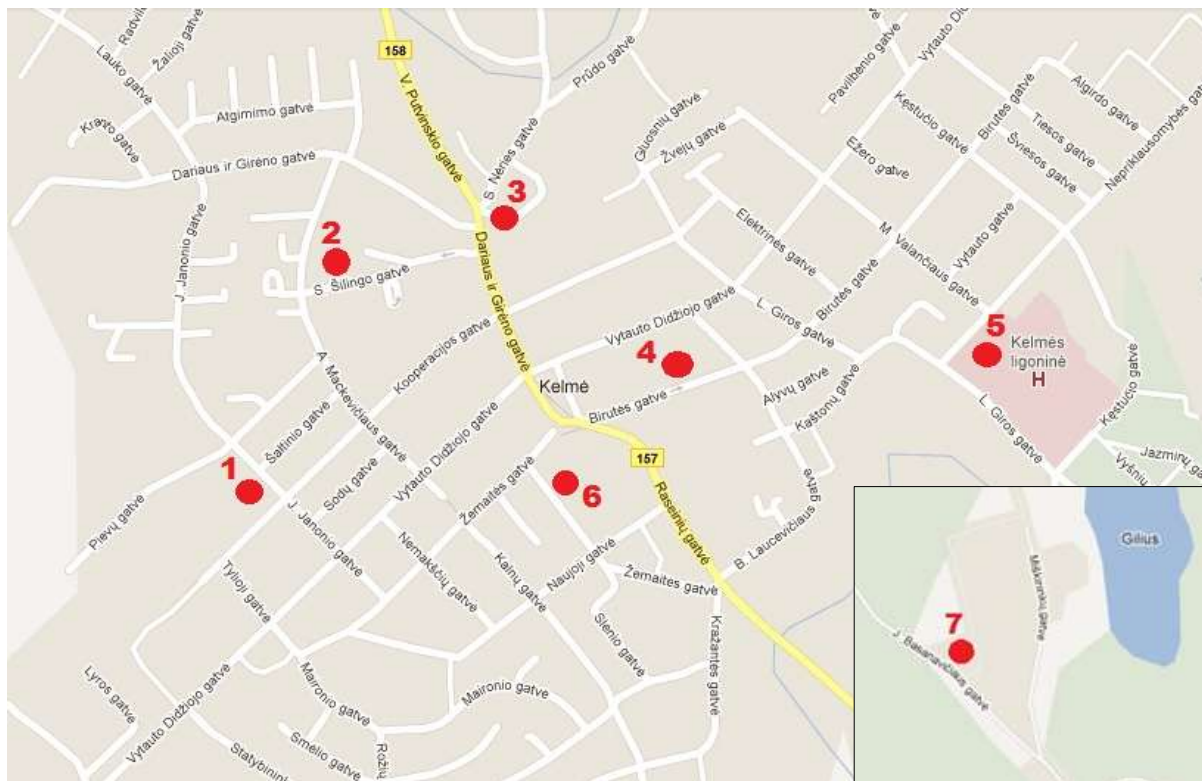
Aplinkos triukšmo matavimai Kelmės rajono savivaldybėje atlikti 2012 metų rugsėjo 10 dieną aplinkos triukšmo stebėsenos vietose (2011 metais matavimai atlikti rugsėjo 20 dieną). Jos pateiktos lentelėje ir nurodytos paveiksle. Siekiant palyginti rezultatus ir gautus duomenis, kad būtų galima ir toliau stebėti pokyčius numatytus aplinkos triukšmo objektuose, buvo pasirinkti tokie patys aplinkos triukšmo objektai ir panašus matavimo laikotarpis (rugsėjo mėnuo), kada vaikai jau grįžę į mokyklas po vasaros atostogų.

Aplinkos triukšmo stebėsenos objektai

Eil. Nr.	Triukšmo stebėsenos objektas	Adresas
1	Kelmės „Aukuro“ vidurinės 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	Kelmės gyvenamosios zonos teritorija	Žemaitės g. 45
7	Tytuvėnų ligoninės teritorija	J. Basanavičiaus g. 6

Iš viso Kelmės rajono savivaldybėje buvo stebimi 7 aplinkos triukšmo stebėsenos objektai, kurių išsidėstymas pateikiamas žemiau paveiksle: Kelmėje (iš viso 6 vietose) ir vienas (tiksliau Tytuvėnų ligoninės teritorija) Tytuvėnuose.

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.

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 33:2011

Aplinkos triukšmo stebėsenos planas Kelmės rajone buvo vykdomas remiantis Lietuvos higienos normoje HN33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomenės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ pateiktais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais

gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (jų ribos pateiktos žemiau lentelėje).

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, stacionarinių 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_{dienos} , L_{vakaro} ir $L_{nakties}$ triukšmo rodiklius.

Analizuojant gautą akustinio triukšmo parametrų tyrimų protokolą Nr. 1209082 (protokolo išrašymo data 2011m. rugsėjo 14 diena) matyti, kad dienos matavimai atlikti nuo 15:30 val., vakaro – nuo 18:30 val., o nakties – nuo 22:25 val. Buvo stebimas visuminis aplinkos triukšmas, kurio trukmė kiekvieno seanso metu tęsėsi 9 minutes, laikant prietaisą nuo žemės paviršiaus 1,5 m., o matavimai atlikti su priemone *Svan 958* (mikrofonas *SV22*), kurio matavimo ribos ($24 \div 140$) dBA.

2012 metų triukšmo matavimų rezultatai Kelmės rajono savivaldybės teritorijoje

Eil. Nr.	Matavimo vieta, triukšmo šaltinių charakteristikos	Matavimų pradžios laikas	Ekvivalentinis nuolatinis A svertinis garso slėgio lygis, $L_{Aeq,Te}$, (dB)	Didžiausias F laikinis svertinis ir A dažninis svertinis garso slėgio lygis, L_{AFmax} , (dB, maksimalus garso lygis)
1	Kelmės Aukuro vidurinės mokyklos teritorija, <i>J. Janonio g. 9, Kelmė</i>	nuo 15:30	56,3	70,4
		nuo 18:30	45,1	53,6
		nuo 22:25	37,2	46,3
2	Kelmės laidojimų namų teritorija, <i>S. Šilingo g. 6, Kelmė</i>	nuo 15:30	58,6	71,5
		nuo 18:30	59,8	70,1
		nuo 22:25	43,2	49,6
3	Kelmės bažnyčios teritorija, <i>S. Dariaus ir S. Girėno g. 20, Kelmė</i>	nuo 15:30	59,1	66,7
		nuo 18:30	58,5	66,3
		nuo 22:25	45,7	57,0
4	Kelmės lopšelio-darželio teritorija, <i>Birutės g. 9, Kelmė</i>	nuo 15:30	51,7	58,0
		nuo 18:30	52,8	61,4
		nuo 22:25	42,0	50,3
5	Kelmės ligoninės teritorija, <i>Nepriklausomybės g. 2, Kelmė</i>	nuo 15:30	50,9	58,4
		nuo 18:30	49,3	53,6
		nuo 22:25	38,6	46,1
6	Kelmės gyvenamosios zonos teritorija, <i>Žemaitės g. 45, Kelmė</i>	nuo 15:30	43,8	53,4
		nuo 18:30	41,7	49,5
		nuo 22:25	40,2	47,1
7	Tytuvėnų ligoninės teritorija, <i>J. Basanavičiaus g. 6, Tytuvėnai</i>	nuo 15:30	52,8	61,3
		nuo 18:30	53,1	58,7
		nuo 22:25	40,6	47,3

Išanalizavus 2012 metų aplinkos triukšmo matavimų duomenis galima teigti, kad ekvivalentinis triukšmo lygis visose 7 matavimo vietose dienos metu neviršijo ribinio dydžio (65 dBA) ir kito nuo 43,8 iki 59,1 dBA. Maksimalus triukšmo lygis dienos metu matavimo vietose kito nuo 53,4 iki 71,5 dBA. Didžiausia vertė, viršijanti ribinį dydį (70 dBA), gauta Kelmės laidojimų namų (71,5 dBA) ir Kelmės Aukuro vidurinės mokyklos (70,4 dBA) teritorijų aplinkose dienos metu.

Maksimalus triukšmo lygis vakaro metu matavimo vietose kito nuo 49,5 iki 70,1 dBA. Didžiausia vertė, viršijanti ribinį dydį (65 dBA), gauta Kelmės laidojimų namų teritorija aplinkoje ir siekė 70,1 dBA, taip pat maksimali vakaro triukšmo lygio ribinė vertė buvo viršyta Kelmės bažnyčios teritorijos aplinkoje (66,3 dBA).

Ekvivalentinis triukšmo lygis vakaro metu neviršijo ribinio dydžio (60 dBA) nors ir kito nuo 41,7 iki 59,8 dBA. Mažiausios vertės gautos Kelmės gyvenamosios zonos teritorijoje esančioje Žemaitės gatvėje netoli Kelmės pieninės, o didžiausios Kelmės laidojimų namų ir Kelmės bažnyčios teritorijų aplinkose, atitinkamai 59,8 ir 58,5 dBA.

Ekvivalentinis ir maksimalus triukšmo lygis nakties metu matavimo vietose neviršijo ribinių dydžių (55 ir 60 dBA). „Triukšmingiausia“ nakties metu buvo Kelmės bažnyčios teritorijoje, tačiau leistinų ribų neviršijo. Ekvivalentinis triukšmo lygis nakties metu buvo 45,7 dBA, o maksimalus – 57 dBA.

2011-2012 metų triukšmo matavimų rezultatai Kelmės r. sav. teritorijoje palyginimas

Eil. Nr.	Matavimo vieta, triukšmo šaltinių charakteristikos	Paros laikas	Ekvivalentinis nuolatinis A svertinis garso slėgio lygis, LAeq,Te, (dB)		Didžiausias F laikinis svertinis ir A dažninis svertinis garso slėgio lygis, LAFmax, (dB, maksimalus garso lygis)	
			2011 m.	2012 m.	2011 m.	2012 m.
1	Kelmės Aukuro vidurinės mokyklos teritorija, J. Janonio g. 9, Kelmė	dienos (6-18 val.)	55,3	56,3	73,1	70,4
		vakaro (18-22 val.)	46,8	45,1	60,7	53,6
		nakties (22-6 val.)	36,7	37,2	45,6	46,3
2	Kelmės laidojimų namų teritorija, S. Šilingo g. 6, Kelmė	dienos (6-18 val.)	62,1	58,6	74,1	71,5
		vakaro (18-22 val.)	60,0	59,8	73,4	70,1
		nakties (22-6 val.)	42,0	43,2	48,3	49,6
3	Kelmės bažnyčios teritorija, S. Dariaus ir S. Girėno g. 20, Kelmė	dienos (6-18 val.)	55,2	59,1	62,7	66,7
		vakaro (18-22 val.)	59,0	58,5	67,4	66,3
		nakties (22-6 val.)	48,2	45,7	57,6	57,0
4	Kelmės lopšelio-darželio teritorija, Birutės g. 9, Kelmė	dienos (6-18 val.)	56,6	51,7	63,0	58,0
		vakaro (18-22 val.)	57,4	52,8	76,1	61,4
		nakties (22-6 val.)	41,1	42,0	50,2	50,3
5	Kelmės ligoninės teritorija, Nepriklausomybės g. 2, Kelmė	dienos (6-18 val.)	53,2	50,9	59,7	58,4
		vakaro (18-22 val.)	50,9	49,3	61,0	53,6
		nakties (22-6 val.)	39,5	38,6	45,0	46,1
6	Kelmės gyvenamosios zonos teritorija, Žemaitės g. 45, Kelmė	dienos (6-18 val.)	49,1	43,8	61,1	53,4
		vakaro (18-22 val.)	45,7	41,7	49,0	49,5
		nakties (22-6 val.)	41,6	40,2	55,8	47,1
7	Tytuvėnų ligoninės teritorija, J. Basanavičiaus g. 6, Tytuvėnai	dienos (6-18 val.)	54,3	52,8	63,0	61,3
		vakaro (18-22 val.)	54,8	53,1	69,6	58,7
		nakties (22-6 val.)	39,1	40,6	45,1	47,3

Lyginant dviejų metų aplinkos triukšmo duomenis, 2011 ir 2012 metų, galime matyti, jog bendras triukšmo lygis Kelmės rajono savivaldybėje 7 stebėjimo objektuose sumažėjo, tačiau kai kurios teritorijos išliko probleminės, nes du metus iš eilės susiduriama su maksimalaus garso ribų viršijimu dienos ir vakaro metu.

Viena iš jų yra Kelmės laidojimų namų teritorija, kurioje nors ir triukšmas šiek tiek sumažėjo lyginant su 2011 metų duomenimis, tačiau vis dėlto viršija maksimalų triukšmo lygį dienos ir vakaro metu. Dienos metu taip pat triukšminga išliko ir Kelmės Aukuro vidurinės mokyklos teritorija, kurioje taip pat viršijamas maksimalaus triukšmo lygis.

Kelmės bažnyčios teritorijoje pastebimas triukšmo lygio augimas, tačiau tik vakaro metu viršijamas maksimalus triukšmo lygis, o nakties metu nors ir lygis neviršijamas, tačiau išlieka triukšmingiausia vieta Kelmėje po 22 valandos.

Tačiau palyginus 2011 ir 2012 metų duomenis Tytuvėnų ligoninės teritorijoje ar Kelmės lopšelio-darželio teritorijoje pastebimas triukšmo mažėjimas. Jei 2011 metais tiek Tytuvėnų ligoninės teritorijoje, tiek Kelmės lopšelio-darželio teritorijoje buvo užfiksuotas triukšmo lygis vakaro metu viršijantis maksimalią leidžiamą ribą, tai 2012 metais maksimalios triukšmo vertės tose zonose sumažėjo ir ribų jau neviršijo.

Kelmės ligoninės teritorijoje triukšmas taip pat mažėjo, ypač dienos ir vakaro metu, o Kelmės gyvenamosios zonos teritorija (netoli pieninės), Žemaitės g. 45, išliko tyliausia bei ramiausia zona iš visų 7 aplinkos triukšmo stebėsenos objektų.

Išvados

2012 metais atlikus aplinkos triukšmo lygio matavimus 7 Kelmės rajono savivaldybės stebėsenos objektuose paaiškėjo, kad ekvivalentinio triukšmo lygio ribų dienos, vakaro ir nakties metu neviršijo Lietuvos higienos normoje HN33:2011 nustatytų ribų, tačiau maksimalios triukšmo lygio vertės viršytos dienos ir vakaro metu.

Dienos metu didžiausia vertė, viršijanti ribinį dydį (70 dBA), gauta Kelmės laidojimų namų (71,5 dBA) ir Kelmės Aukuro vidurinės mokyklos (70,4 dBA) teritorijų aplinkose, o vakaro metu didžiausia vertė, viršijanti ribinį dydį (65 dBA), gauta Kelmės laidojimų namų teritorija aplinkoje ir siekė 70,1 dBA, taip pat maksimali vakaro triukšmo lygio ribinė vertė buvo viršyta Kelmės bažnyčios teritorijos aplinkoje (66,3 dBA).

Palyginus 2011 ir 2012 metų duomenis matyti, kad triukšmo lygiai savivaldybėje pasiskirstę nevienodai, nors bendras triukšmo lygis 7 stebėjimo objektuose mažėjo, tačiau Kelmės laidojimų namų, Kelmės Aukuro vidurinės mokyklos ir Kelmės bažnyčios teritorijos išliko probleminės, o pastarojoje pastebimas ir triukšmo augimas. Kitose, Tytuvėnų ligoninės, Kelmės lopšelio-darželio, Kelmės ligoninės, teritorijose pastebimas triukšmo mažėjimas, o

Kelmės gyvenamosios zonos teritorija (netoli pieninės) išliko tyliausia bei ramiausia zona iš visų 7 aplinkos triukšmo stebėsenos objektų.

Triukšmingiausia Kelmės rajono savivaldybės vieta dienos ir vakaro metu buvo Kelmės laidojimų namų teritorija (Šilingo gatvėje), o nakties – Kelmės bažnyčios teritorija. Pagrindinis triukšmo šaltinis – transporto priemonių (kelių) eismo sukiamas nuolatinis arba daugelio kartotinių pavienių garso įvykių triukšmas.

Pasiūlymai

- Siūlome ir toliau išlaikyti aplinkos triukšmo stebėsenos tęstinumą, kad būtų užtikrintas triukšmo pokyčių stebėjimas, kaita ir visuomenės informavimas.
- Atkreipti dėmesį į Kelmės miesto maksimalaus aplinkos triukšmo ribų viršijimo objektų teritorijas.