



VILNIAUS GEDIMINO TECHNINIS UNIVERSITETAS
APLINKOS INŽINERIJOS FAKULTETAS
APLINKOS APSAUGOS INSTITUTAS

Adresas:
Saulėtekio al. 11, 2R-2211, Vilnius LT-10223
Tel. 8 5 2744726, 8 5 2744724

**TRIUKŠMO MONITORINGAS KLAIPĖDOS RAJONO
SAVIVALDYBĖS TERITORIJOJE**

2013 M. VASAROS SEZONO METU

ATASKAITA

Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybė

Vykdytojas: Vilniaus Gedimino technikos universitetas

Aplinkos apsaugos instituto direktorius

prof. habil. dr. Pranas Baltrėnas

Temos vadovas

dr. Raimondas Grubliauskas

Vilnius, 2013

VYKDYTOJŲ SĄRAŠAS

Vykdytojo vardas, pavardė	Atliktų darbų pavadinimas	Indėlis, %	Parašas
Dr. Raimondas Grubliauskas (atsakingas vykdytojas)	Tikslų ir išvadų formulavimas, projekto administravimas. Aplinkos triukšmo monitoringo skyriaus metodinės dalies rengimas, skyrių sisteminimas, triukšmo tyrimų vykdymas	50,0	
Dr. Žilvinas Venckus (vykdytojas)	Triukšmo monitoringo skyriaus rengimas, rezultatų analizė	25,0	
Dr. Tomas Januševičius (vykdytojas)	Triukšmo monitoringo skyriaus rengimas, rezultatų analizė	20,0	
Mantas Zemleris (vykdytojas)	Triukšmo tyrimų vykdymas	5,0	

Turinys

Įvadas	4
1. Monitoringo tikslas, uždaviniai	5
2. Stebimi parametrai, triukšmo lygio monitoringo vietos	5
3. Triukšmo lygio tyrimų metodika	9
4. Triukšmo lygio tyrimų rezultatai pavasario sezono metu	10
4.1 Triukšmo lygio rezultatai rytinio piko metu (07.30–09.30 val.)	11
4.2 Triukšmo lygio rezultatai vakarinio piko metu (17.00-18.30 val.)	14
4.3 Triukšmo lygio rezultatai nakties metu (22.00–01.00 val.)	18
Išvados	23
Priedai	24

IVADAS

Bendrieji duomenys. Klaipėdos rajono savivaldybė yra vakarinėje Lietuvos dalyje, Klaipėdos apskrityje, į rytus nuo Klaipėdos miesto, prie Kuršių marių ir Baltijos jūros. Savivaldybei priklauso 11 seniūnijų: Agluonėnų, Dauparų-Kvietinių, Dovilų, Endriejavo, Gargždų, Judrėnų, Kretingalės, Priekulės, Sendvario, Veiviržėnų, Vėžaičių. Klaipėdos rajono teritorijos plotas – 133,59 tūkst. ha (2 % Lietuvos ploto), iš jų: 53 % – žemės ūkio plotai; 24 % – miškai; 9,5 % – vandens telkiniai; 13,5 % – miestai, miesteliai ir gyvenvietės. Rajonas išsidėstęs patogioje geografinėje padėtyje – netoli Baltijos jūros, šalia A1 magistralinio kelio Vilnius–Kaunas–Klaipėda. Rajono administracinis centras – Gargždai (miesto plotas – 943,407 ha), nuo Klaipėdos miesto nutolę tik 15 km atstumu. Gyventojų skaičius Klaipėdos rajono savivaldybėje 2012 m. pradžioje – 51487. Miesto gyventojų skaičius siekė 16409 (Priekulė ir Gargždai), o kaimo – 35078.

Klaipėdos rajono savivaldybės taryba 2008 rugsėjo 25 d. sprendimu Nr. T11-469 patvirtino Klaipėdos rajono aplinkos triukšmo prevencijos 2008-2013 metų veiksmų planą, kurio tikslas – numatyti kompleksines aplinkos triukšmo prevencijos priemones Klaipėdos rajone, kurios sumažintų aplinkos triukšmą ir jo poveikį žmonių sveikatai.

Klaipėdos rajone gyvena mažiau nei 100 tūkst. gyventojų, todėl aglomeracijoms strateginis triukšmo žemėlapis nerengiamas.

Nuolat augant transporto priemonių skaičiui, būtinas sistemingas transporto sukeliama triukšmo lygio stebėjimas ir priemonių, mažinančių transporto triukšmą, taikymas. Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo (2004-10-26 Nr. IX-2499) 13 straipsnis nustato savivaldybių kompetenciją: nustato tyliąsias gamtos ir viešąsias zonas, savivaldybės teritorijoje tvirtina triukšmo rodiklius, nustato gyvenamųjų vietovių teritorijas, kuriose būtina įgyvendinti triukšmo prevencijos ir mažinimo priemones.

Aplinkos triukšmo tyrimai atliekami vadovaujantis patvirtinta Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijos aplinkos monitoringo programa 2011–2015 metams.

Tarpinėje ataskaitoje pateikta triukšmo lygio matavimo metodika, stebimi parametrai bei vietos, vertinimo kriterijai, 2013 m. pavasario metu atliktų triukšmo tyrimų rezultatai, jų analizė bei išvados.

1. Monitoringo tikslas, uždaviniai

Triukšmo monitoringo tikslas – gauti sistemingas žinias apie triukšmo lygio kaitą Klaipėdos rajono savivaldybėje, įvertinti jų kaitos tendenciją ir teikti siūlymus dėl jų lygio sumažinimo.

Uždaviniai:

- atlikti pagrindinių triukšmo šaltinių identifikavimą ir jų poveikio įvertinimą;
- nustatyti aplinkos triukšmui jautrias vietas (mokyklų, ligoninių, gyvenamųjų namų aplinkoje);
- atlikti ekvivalentinio ir maksimalaus triukšmo matavimus viešosiose tyliosiose zonose ir tyliosiose gamtinėse zonose;
- apibendrinti stebėjimų medžiagą, įvertinti šių parametrų kaitos tendencijas.
- teikti informaciją apie tyrimų rezultatus, triukšmo valdymo priemones valdymo institucijoms ir visuomenei.

2. Stebimi parametrai, triukšmo lygio monitoringo vietos

Stebimi parametrai:

Ekvivalentinis ir maksimalus triukšmo lygis rytinio piko metu, vakarinio piko metu bei nakties metu.

Triukšmo lygio monitoringo vietos

Klaipėdos rajono savivaldybėje numatoma ekvivalentinį ir maksimalų triukšmą matuoti 24 vietose, esančiose mokyklų, ligoninių, darželių, gyvenamųjų namų, pagrindinių gatvių, geležinkelio aplinkoje (2.1–2.6 pav.):

Gargždų sen. (Gargždai):

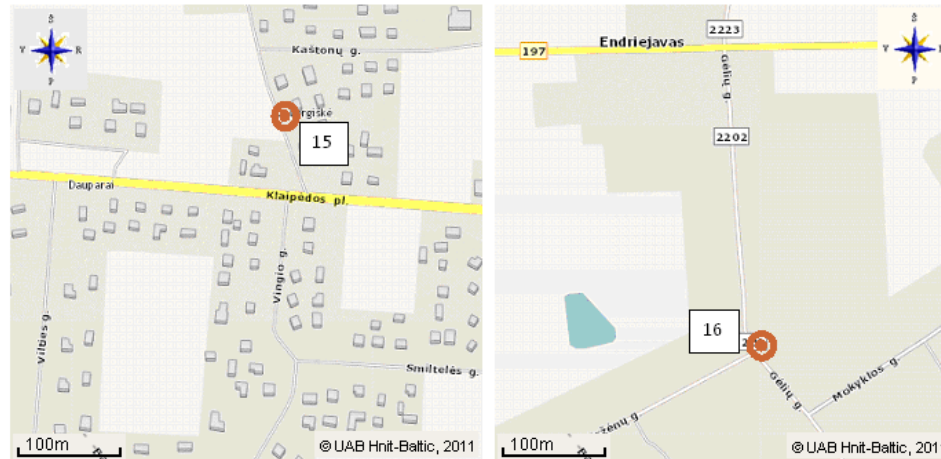
1. Klaipėdos g. – prie V. Gaigalaičio globos namų;
2. Klaipėdos g. – Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje (prie parduotuvės „IKI“);
3. Basanavičiaus g. prie P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11;
4. Kvietinių g. 2 – (prie Gargždų muzikos m-klos);
5. Kvietinių g. 28 – (prie Gargždų „Kranto“ vid. m-klos);
6. Kvietinių g. – Gargždų parkas (parko teritorijoje, tylioji zona);
- 6 a. Kvietinių g. – Gargždų parkas (parko teritorijoje, tylioji zona 2);
7. Žemaitės g. 23 – (Gargždų lopšelio-darželio „Ažuoliukas“ teritorija);
8. Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža (prie „Vasaros“, parduotuvės);
9. Dariaus ir Girėno g. ties Melioratorių g. 19;

Dovilų sen.:

11. Klaipėdos g. 33, Dovilai;
12. Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje (Klaipėdos g. 6), Ketvergiai.

Priekulės sen.:

13. Klaipėdos g.14, ties Priekulės PSPC, Priekulė;
14. Vingio parkas (parko teritorija, tylioji zona), Priekulė.



2.3 pav. Triukšmo lygio tyrimo vietų išsidėstymo schema Klaipėdos raj. savivaldybėje Dauparų – Kvietinių ir Endriejavo seniūnijose

Dauparų-Kvietinių sen.:

15. Gobergiškės k. (Klaipėdos g. prie mokyklos).

Endriejavo sen.:

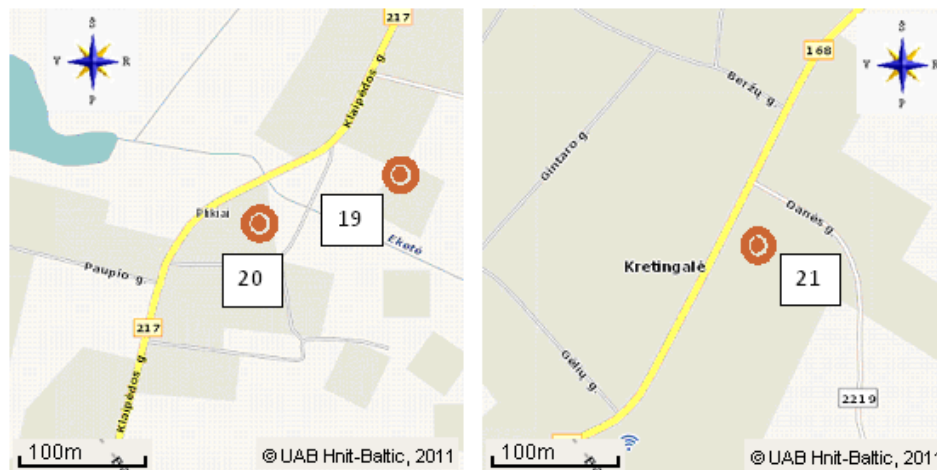
16. Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryža, Endriejavas.



2.4 pav. Triukšmo lygio tyrimo vietų išsidėstymo schema Klaipėdos raj. savivaldybėje Vėžaičių seniūnija

Vėžaičių sen.:

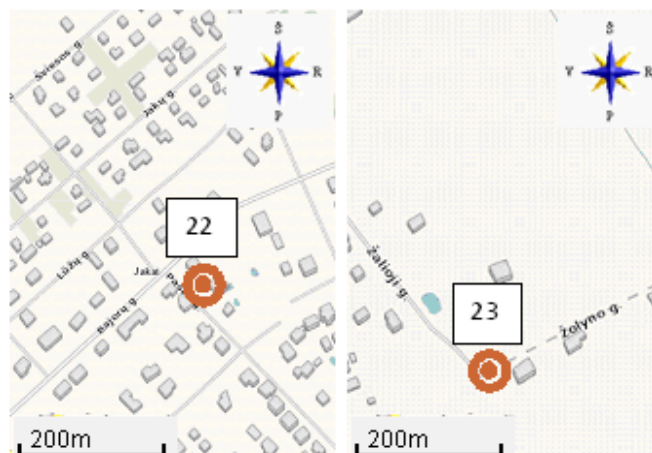
17. Vėžaičių pagr. mokyklos teritorija (Gargždų g. 28), Vėžaičiai;
18. Antkopčio k. (prie bendruomenės namų).



2.5 pav. Triukšmo lygio tyrimo vietų išsidėstymo schema Klaipėdos raj. savivaldybėje Kretingalės seniūnijoje

Kretingalės sen.:

19. Mokyklos g. 4, Plikiai (Plikių m-klos teritorija);
20. Klaipėdos g. 19, Plikiai (Plikių ambulatorijos teritorija);
21. Klaipėdos g. 36, Kretingalė (ties Kretingalės ambulatorija).



2.6 pav. Triukšmo lygio tyrimo vietų išsidėstymo schema Sendvario ir Judrėnų seniūnijose

Sendvario sen.:

22. Jakų gyvenvietė Bajorų g. 10;
23. Gindulių k., Žaliosios g. pradžia;

3. Triukšmo lygio tyrimų metodika

Matavimai atliekami vadovaujantis šiais dokumentais:

1. HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;

2. LST ISO 1996-1:2005 „Akustika. Aplinkos triukšmo aprašymas, matavimas ir įvertinimas. 1 dalis. Pagrindiniai dydžiai ir įvertinimo tvarka“;

3. LST ISO 1996-2:2008 „Akustika. Aplinkos triukšmo apibūdinimas, matavimas ir įvertinimas. 2 dalis. Aplinkos triukšmo lygių nustatymas“.

Atrankos būdu parinktose ir su užsakovu suderintose matavimo vietose, triukšmo lygiai nustatyti prie didesnio eismo intensyvumo gatvių gyvenamosios ir viešosios paskirties pastatų aplinkoje. Matavimai atlikti dienos (6–18 val.), vakaro (18–22 val.), t.y. rytinio ir vakarinio piko ir nakties (22–6 val.) metu. Tyrimų metu išmatuotas maksimalus bei ekvivalentinis triukšmo lygis.

3.1 lentelė. Normuojami triukšmo lygiai (HN 33:2011)

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) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18	65	70
		18–22	60	65
		22–6	55	60
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18	55	60
		18–22	50	55
		22–6	45	50

Triukšmo lygiai įvertinti matavimo rezultatus palyginant su leidžiamomis triukšmo lygio vertėmis, nurodytomis HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (3.1 lentelė).

Triukšmo lygio matavimams naudotas garso lygio analizatorius „Bruel&Kjaer 2260“. Danų gamybos prietaisas yra vienas iš moderniausių pirmos klasės garso lygio matuoklis ir garso analizatorius. Šis rankinis prietaisas yra tinkamas atlikti visus reikiamus matavimus ir visą analizę, taikomą tiriant aplinkos triukšmą ir triukšmą darbo vietoje. Prietaisas atitinka naujausią garso lygio matuoklių standartą IEC 61672, taip pat kitus IEC standartus (60651 ir 60804) bei naujausius ANSI standartus.

Šis matuoklis gali matuoti ekvivalentinio bei plačiajuosčio triukšmo parametrus. Prietaisu registruojamas triukšmas siekia nuo 6,3 Hz iki 20 kHz dažnio diapazoną 1/1 arba 1/3 oktavos dažnių juostose. Juo galima matuoti efektyvųjį triukšmo lygį, apibrėžiamą A, B arba C charakteristikomis arba atskirose oktavose, kurios išskiriamos standartizuotais filtrais. Tiesioginių matavimų prietaisu „Bruel&Kjaer 2260“, vertės nustatomos su 1,5 % paklaida.

Atliekant triukšmo lygio matavimus prietaisas kalibruotas pagal jo naudojimo instrukciją t.y. prieš ir po matavimo procedūrų (jeigu kalibravimo rezultatai skiriasi daugiau kaip 2 dB, triukšmo matavimai turi būti kartojami). Taip pat prietaisu METREL Poly, MI 6401, nustatytos meteorologinės oro sąlygos: santykinis oro drėgnis, oro temperatūra bei vėjo greitis. Minėti duomenys reikalingi sprendžiant matavimo metu gautų rezultatų atitiktį (nematuojama, kai sniega, lyja, yra rūkas arba vėjo greitis būna didesnis kaip 5 m/s).

Triukšmo lygių matavimai, atlikti ne arčiau kaip 2 m atstumu nuo pastatų, 1,5 m aukštyje nuo teritorijos paviršiaus, mikrofoną nukreipus į triukšmo šaltinio pusę. Triukšmo lygio matavimo trukmė – 20 min.

Autotransporto keliamo triukšmo lygio matavimai atlikti matavimo vietose atsižvelgiant į skirtinguose gatvių ruožuose pravažiuojančių autotransporto srautų sudėtį, transporto priemonių skaičių, važiavimo greitį, dominuojantį vietovės foninį triukšmą, vietovės užsodinimą ir apstatymą.

4. Triukšmo lygio tyrimų rezultatai pavasario sezono metu

Triukšmo matavimai tyrimo vietose atlikti 2013 m. liepos mėn. 2–5 dienomis (vasaros sezono metu). Meteorologinių parametrų duomenys, triukšmo lygio matavimų metu, pateikiami 4.2 lentelėje.

4.2. lentelė. Meteorologiniai rodikliai matavimo metu

Data / Laikas	Temperatūra, °C	Santykinis drėgnis, %	Vėjo greitis, m/s
2013-07-02 / 08 ¹⁰	17,0	74,0	0,7
2013-07-02 / 17 ⁰⁵	20,0	80,0	0,3
2013-07-02 / 22 ²⁵	18,0	69,0	0,9
2013-07-03 / 07 ⁴⁵	19,0	76,0	0,4
2013-07-03 / 16 ³⁰	21,0	68,3	1,0
2013-07-03 / 22 ¹⁰	21,0	69,1	0,8
2013-07-04 / 07 ⁴⁵	19,0	75,1	0,5
2013-07-04 / 17 ¹⁵	23,0	67,3	0,6
2013-07-04 / 23 ⁰⁵	18,3	67,9	0,5
2013-07-05 / 09 ⁰⁰	21,2	68,4	0,8
2013-07-05 / 16 ⁴⁰	23,5	66,1	1,1
2013-07-05 / 22 ³⁵	19,5	66,9	0,8

Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijoje dominuoja transporto priemonių keliamas triukšmas, todėl nustatyti triukšmo lygiai gyvenamojoje aplinkoje įvertinti matavimo rezultatus

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Aplinkos apsaugos institutas

palyginant su Lietuvos Respublikos HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytais leidžiamomis triukšmo lygio vertėmis aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo.

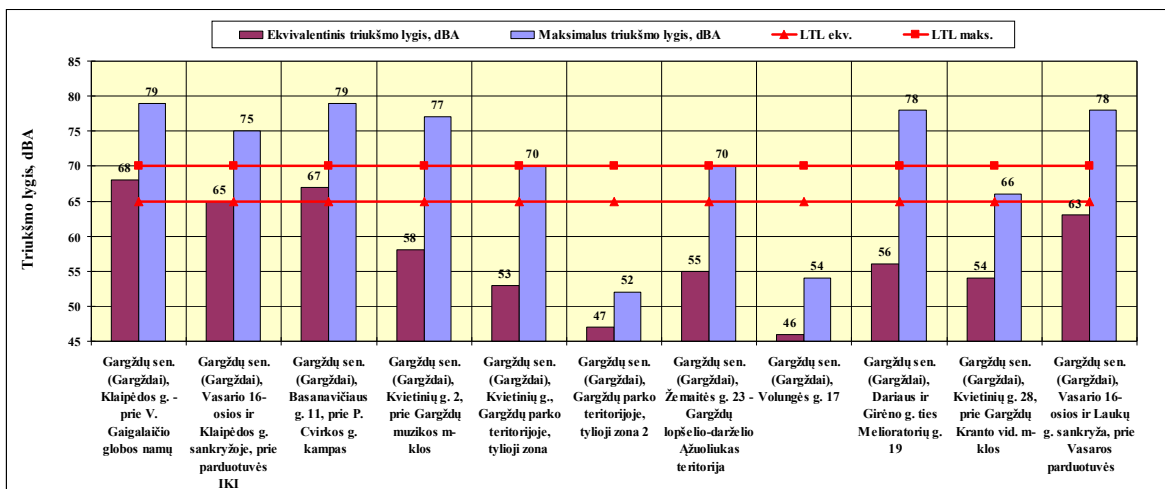
4.1. Triukšmo lygio rezultatai rytinio piko metu (07.30–09.30 val.).

Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijoje atliktus triukšmo lygio tyrimus rytinio piko metu LR HN 33: 2011 normuojamų triukšmo lygio verčių viršijimai nustatyti 10-yje triukšmo lygio tyrimo vietų.

Gargždų mieste maksimalaus triukšmo lygio vertė viršyta 6-iuose matavimo taškuose, prie didesnio eismo intensyvumo gatvių. Triukšmo lygiai siekia 75–79 dBA. Didžiausi 78 – 79 dBA triukšmo lygiai nustatyti – Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų, Basanavičiaus g. 11, daugiabučių namų gyvenamojoje aplinkoje, Dariaus ir Girėno g. ties Melioratorių g. 19 bei Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryžoje, prie vasaros parduotuvės.

Ekvivalentinio triukšmo lygio leistinos 65 dBA vertės viršijimai nustatyti 2-uose taškuose – Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų ir Basanavičiaus g. 11, prie P. Cvirkos g. kampo. Nustatyti triukšmo lygiai siekia 67–68 dBA. Tyrimų rezultatai pateikiami 4.7 paveiksle.

Mažiausi triukšmo lygiai nustatyti Gargždų parko (Kvietinių g.) teritorijoje, „Kranto“ vid. m-klos (Kvietinių g. 28) aplinkoje bei Volungės g. parinktame matavimo taške. Ekvivalentinis triukšmo lygis siekia 46–54 dBA, maksimali vertė – 52–66 dBA.



4.7 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti rytinio piko metu Gargždų mieste

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.3 lentelėje.

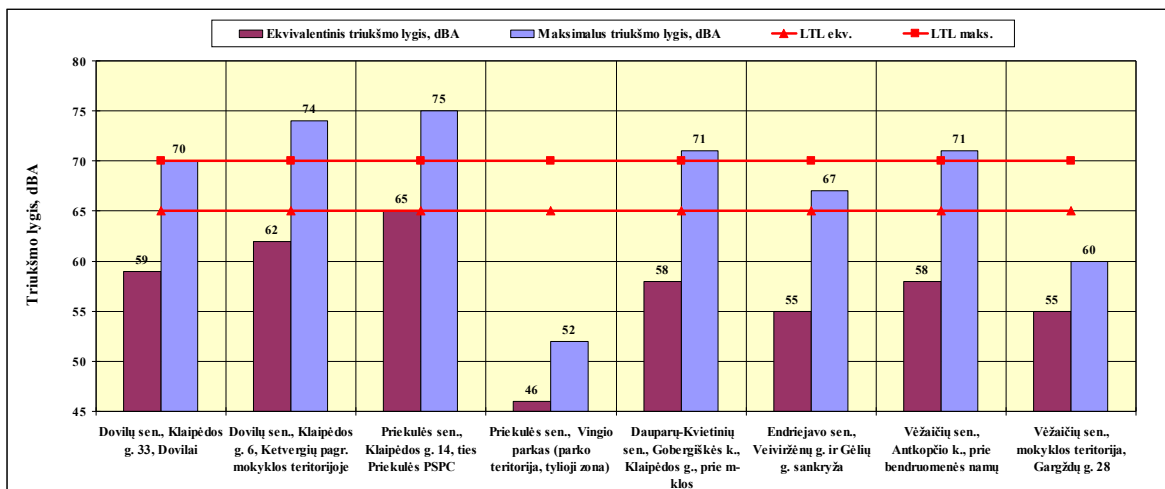
4.3 lentelė. Transporto šrautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų;	Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“;	Basanavičiaus g. prie P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11;	Kvietinių g. 2, prie Gargždų muzikos m-klos;	Kvietinių g. 28, prie Gargždų „Krantas“ vid. m-klos;	Gargždų parko teritorijoje, tylioji zona;	Gargždų parko teritorijoje, tylioji zona 2;	Žemaitės g. 23, Gargždų lopšelio-darželio „Ažuoliukas“ teritorija;	Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža, prie „Vasaros“, parduotuvės;	Dariaus ir Girėno g. ties Melioratorių g. 19;	Volungės g. 17.
Lengvieji automobiliai	244	328	260	142	49	68	65	51	77	160	220
Sunkiasvorės transporto priemonės	12	5	7	-	3	4	4	4	8	4	81

4.8 paveiksle pateikiami ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai rytinio piko metu nustatyti Dovilų, Priekulės, Dauparų-Kvietinių, Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose parinktose triukšmo lygio matavimo vietose.

Normuojamo maksimalus triukšmo lygio (70 dBA) viršijimai nustatyti Dovilų seniūnijoje, Kertvergiuose, Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje, Priekulės sen., ties Priekulės PSPC, Dauparų-Kvietinių sen., prie mokyklos bei Vėžaičių sen., Antkopčio k., prie bendruomenės namų. Triukšmo lygio viršijimai minėtose matavimo vietose siekia 1 – 5 dBA.

Ekvivalentinio triukšmo lygio vertės viršijimų nenustatyta.



4.8 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti rytinio piko metu Dovilų, Priekulės, Dauparų-Kvietinių, Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose

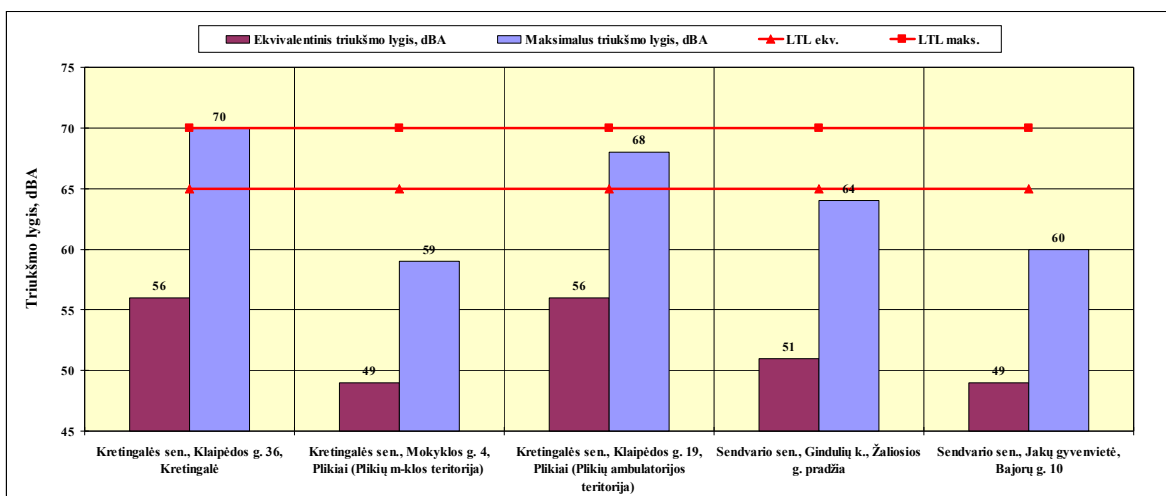
Duomenys apie transporto šrautus tyrimų metu pateikiami 4.4 lentelėje.

4.4 lentelė. Transporto šrautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Klaipėdos g. 33, Dovilai	Ketverių pagr. mokyklos teritorijoje (Klaipėdos g. 6), Ketvergiai	Klaipėdos g. 14, ties Priekulės PSPC, Priekulė;	Vingio parkas (parko teritorija, tylioji zona), Priekulė	Gobergiškės k. (Klaipėdos g. prie mokyklos)	Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryža, Endriejavas	Vėžaičių pagr. mokyklos teritorija (Gargždų g. 28), Vėžaičiai	Antkopčio k. (prie bendruomenės namų)
Lengvieji automobiliai	98	-	-	-	72	26	87	104
Sunkiasvorės transporto priemonės	11	-	-	-	14	-	3	31

Iš visų 4.8 paveiksle pateiktų triukšmo lygio matavimo rezultatų mažiausi triukšmo lygiai nustatyti Priekulės seniūnijoje, Vingio parke (parko teritorija, tylioji zona) ir Vėžaičių seniūnijoje, mokyklos teritorijoje (Gargždų g. 28). Ekvivalentinis triukšmo lygis siekia 46–55 dBA, maksimalus – 52–60 dBA.

Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti rytinio piko metu Kretingalės ir Sendvario seniūnijose pateikiami 4.9 paveiksle.



4.9 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti rytinio piko metu Kretingalės, Sendvario ir Judrėnų seniūnijose

Triukšmo lygiai Higienos normoje nustatytų norminių verčių neviršijo. Ekvivalentinio triukšmo lygiai dienos metu siekia 49–56 dBA, kai leistinas lygis – 65 dBA, maksimalus triukšmo lygis – 59–70 dBA, kai leistinas lygis – 70 dBA.

Duomenys apie transporto šrautus tyrimų metu pateikiami 4.5 lentelėje.

4.5 lentelė. Transporto srautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Mokyklos g. 4, Pliikiai, Plikių m-klos teritorija	Klaipėdos g. 19, Pliikiai, Plikių ambulatorijos teritorija	Klaipėdos g. 36, Kretingalė, ties Kretingalės ambulatorija	Jakų gyvenvietė Bajorų g. 10	Gindulių k., Žaliosios g. pradžia
Lengvieji automobiliai	52	52	164	-	132
Sunkiasvorės transporto priemonės	3	5	12	-	2

Apibendrinimas. Rytinio piko metu didžiausi triukšmo lygiai nustatyti Gargždų sen., Gargždų mieste. Triukšmo lygio verčių viršijimai nustatyti tyrimų vietose, parinktose intensyvių autotransporto srautų įtakos, ypač sunkiasvorių transporto priemonių, zonose (žr. 4.3–4.5 lent. „Transporto srautai tyrimo vietose, rytinio piko metu“).

Žymūs normuojamų triukšmo lygio verčių viršijimai nustatyti:

- V. Gaigalaičio globos namų (Klaipėdos g.) aplinkoje;
- Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“;
- Basanavičiaus g. 11 ir P. Cvirkos g. kampas;
- Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža (prie „Vasaros“, parduotuvės);
- Dariaus ir Girėno g. ties Melioratorių g. 19;

Maksimalios triukšmo lygio vertės siekia iki 79 dBA (kai ribinė vertė – 70 dBA), ekvivalentinis triukšmo lygis – 68 dBA (kai ribinė vertė – 65 dBA).

Triukšmo lygis taip pat viršytas Dovelų (Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje, Klaipėdos g. 6, Ketvergiai), Priekulės sen. (Klaipėdos g.14, ties Priekulės PSCP), Dauparų-Kvietinių sen. (Gobergiškės k., Klaipėdos g. prie mokyklos) bei Vėžaičių sen. (Antkopčio k., prie bendruomenės namų). Maksimali aplinkos triukšmo lygio vertė siekia 71 – 75 dBA, kai leistinas triukšmo lygis – 70 dBA.

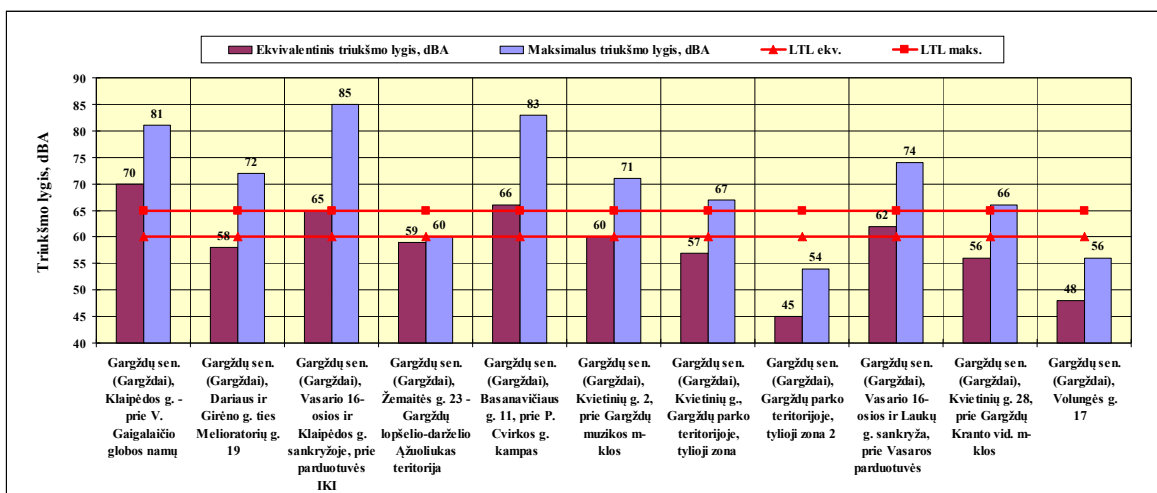
4.2. Triukšmo lygio rezultatai vakarinio piko metu (17.00-18.30 val.)

4.10 paveiksle pateikiami vakarinio piko metu Gargždų mieste atliktų triukšmo lygių matavimų rezultatai. Leistinas ekvivalentinis triukšmo lygis viršytas 4-ose tyrimo vietose. Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų normuojama vertė viršyta net 10 dBA. 2–6 dBA

viršijimai nustatyti Vasario 16-osios – Laukų g. sankryžoje, prie „Vasaros“ parduotuvės, Vasario 16-osios – Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“ ir Basanavičiaus g. 11, prie P. Cvirkos g. kampo.

Maksimali vertė viršyta 8-iose triukšmo lygio matavimo vietose. Didžiausias triukšmo lygis užfiksuotas Vasario 16-osios – Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“, siekia – 85 dBA, t.y. leistiną vertę viršija 20 dBA. Taip pat žymūs, 16–18 dBA, viršijimai nustatyti prie V. Gaigalaičio globos namų ir Basanavičiaus g. 11, prie P. Cvirkos g. kampo.

Higienos normoje nustatytos triukšmo lygio vertės neviršytos Gargždų lopšelio-darželio „Ažuoliukas“ aplinkoje, Gargždų parko teritorijoje bei Volungės g. 17.



4.10 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti vakarinio piko metu Gargždų mieste

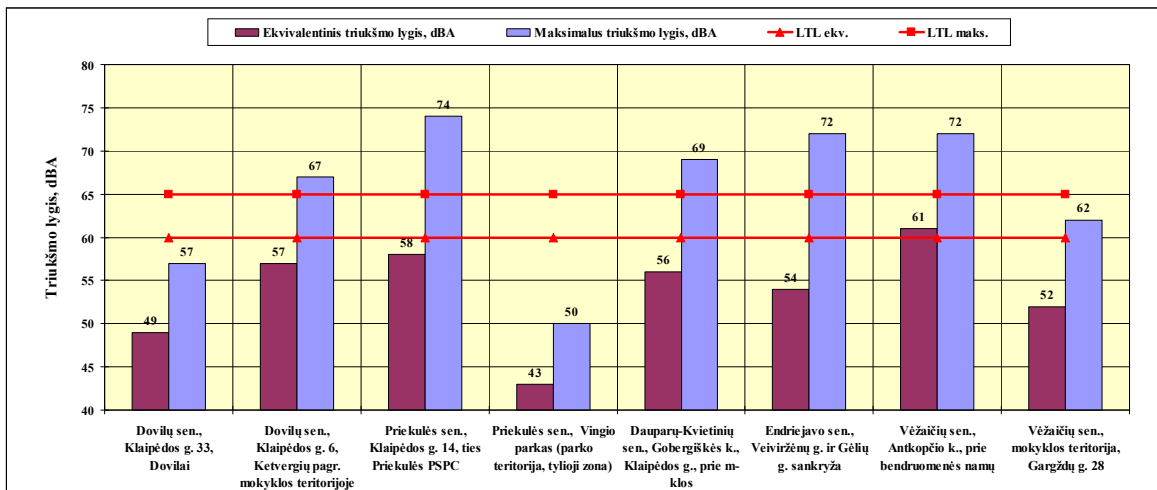
Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.6 lentelėje.

4.6 lentelė. Transporto srautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų;	Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“;	Basanavičiaus g. prie P. Cvirkos g. kampo, Basanavičiaus g. 11;	Kvietinių g. 2, prie Gargždų muzikos m-klos;	Kvietinių g. 28, prie Gargždų „Krantas“ vid. m-klos;	Gargždų parko teritorijoje, tylioji zona;	Gargždų parko teritorijoje, tylioji zona 2;	Žemaitės g. 23, Gargždų lopšelio-darželio „Ažuoliukas“ teritorija;	Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža, prie „Vasaros“, parduotuvės;	Dariaus ir Girėno g. ties Melioratorių g. 19;	Volungės g. 17.
Lengvieji automobiliai	241	228	288	172	49	-	-	38	77	160	220
Sunkiasvorės transporto priemonės	17	3	10	3	3	-	-	-	8	4	81

4.11 paveiksle pateikiami vakarinio piko metu nustatyti triukšmo lygiai Dovių, Priekulės, Dauparų-Kvietinių, Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose. Kaip matyti HN 33: 2011 normuojamo ekvivalentinio triukšmo lygio viršijimų nenumatyta.

Leistinas maksimalaus triukšmo lygis viršytas: Dovių seniūnijoje, Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje (Klaipėdos g. 6); Priekulės sen., prie Priekulės PSPC; Dauparų-Kvietinių sen., prie mokyklos; Endriejavo sen., Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryžoje; Vėžaičių sen., Antkopčio k., prie bendruomenės namų. Viršijimai siekia 2–9 dBA.



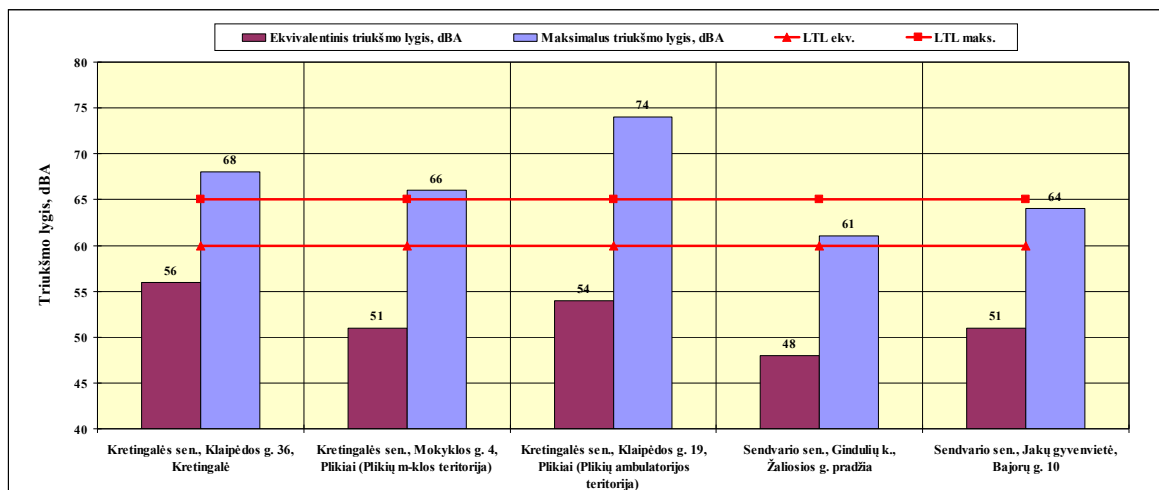
4.11 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti rytinio piko metu Dovių, Priekulės, Dauparų-Kvietinių, Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.7 lentelėje.

4.7 lentelė. Transporto srautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Klaipėdos. g. 33, Dovių	Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje (Klaipėdos g. 6), Ketvergiai	Klaipėdos g.14, ties Priekulės PSPC, Priekulė;	Vingio parkas (parko teritorija, tylioji zona), Priekulė	Gobergiškės k. (Klaipėdos g. prie mokyklos)	Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryža, Endriejavas	Vėžaičių pagr. mokyklos teritorija (Gargždų g. 28), Vėžaičiai	Antkopčio k. (prie bendruomenės namų)
Lengvieji automobiliai	79	-	20	-	84	39	61	63
Sunkiasvorės transporto priemonės	14	-	2	-	9	1	8	8

4.12 paveiksle pateikiami Kretingalės ir Sendvario seniūnijose vakarinio piko metu nustatyti ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai.



4.12 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti vakarinio piko metu Kretingalės, Sendvario ir Judrėnų seniūnijose

Triukšmo lygis viršytas Kretingalės seniūnijoje parinktose matavimo vietose. Plikiuose, Plikių ambulatorijos teritorijoje, maksimali leistina vertė viršyta 9 dBA, Plikių mokyklos teritorijoje – 1 dBA, Kretingalėje (Klaipėdos g. 36) leistina vertė viršyta – 3 dBA.

Ekvivalentinės vertės viršijimų nenustatyta. Užfiksuoti triukšmo lygiai siekia 48–56 dBA, kai leistina vertė – 60 dBA.

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.8 lentelėje.

4.8 lentelė. Transporto srautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Mokyklos g. 4, Plikiai, Plikių m-klos teritorija	Klaipėdos g. 19, Plikiai, Plikių ambulatorijos teritorija	Klaipėdos g. 36, Kretingalė, ties Kretingalės ambulatorija	Jakų gyvenvietė Bajorų g. 10	Gindulių k., Žaliosios g. pradžia
Lengvieji automobiliai	56	65	176	-	156
Sunkiasvorės transporto priemonės	4	5	16	-	7

Apibendrinimas. Vakarinio piko metu higienos normoje normuojamas ekvivalentinis triukšmo lygis viršytas 5-iose triukšmo lygio matavimo vietose. Ekvivalentinis triukšmo lygis **1–10 dBA** viršytas Gargždų sen., Gargždų mieste (V. Gaigalaičio globos namų aplinkoje; Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“; Basanavičiaus g. 11, prie P. Cvirkos g.; Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža, prie „Vasaros“, parduotuvės) bei Vėžaičių sen., Antkopčio k., prie bendruomenės namų.

Maksimali triukšmo lygio vertė **2–20 dBA** viršyta net 16-oje tyrimo vietų. Triukšmo lygis viršytas – Gargždų sen., Gargždų mieste, Dovilų sen. (Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje, Klaipėdos g. 6, Ketvergiai), Priekulės sen. (Klaipėdos g.14, ties Priekulės PSPC, Priekulė), Dauparų – Kvietinių sen. (Klaipėdos g. prie mokyklos, Gobergiškės k.), Endriejavo sen. (Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryža, Endriejovas), Vėžaičių sen. (prie bendruomenės namų, Antkopčio k.) ir Kretingalės seniūnijoje parinktose matavimo vietose.

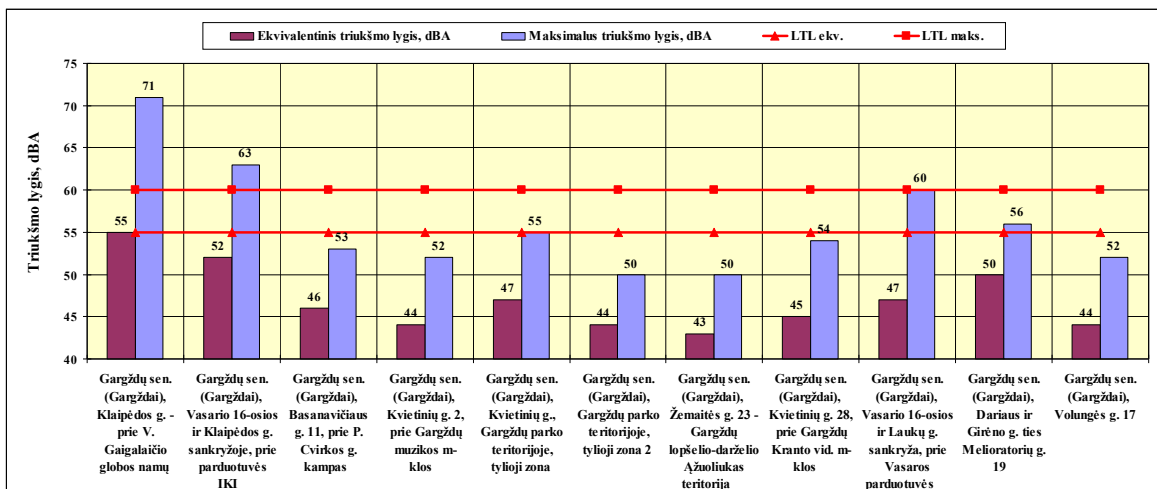
Gargždų mieste maksimalios vertės viršijimai nustatyti:

- Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė – 81 dBA);
- Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“ (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė – 85 dBA);
- Basanavičiaus g. 11, P. Cvirkos g. kampas (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė – 82 dBA);
- Dariaus ir Girėno g. ties Melioratorių g. 19 (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė – 72 dBA);
- Kvietinių g. 2, prie Gargždų muzikos m-klos (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė – 71 dBA);
- Gargždų parko teritorijoje, tylioji zona (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė – 67 dBA);
- Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža, prie „Vasaros“, parduotuvės (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė – 74 dBA);
- Kvietinių g. 28, prie Gargždų „Kranto“ vid. m-klos (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė – 61 dBA).

4.3. Triukšmo lygio rezultatai nakties metu (22.00–01.00 val.)

4.13 paveiksle pateikiami tyrimų rezultatai gauti Gargždų mieste. Maksimalus triukšmo lygis viršytas V. Gaigalaičio globos namų aplinkoje ir Vasario 16-osios – Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“. Globos namų aplinkoje nustatyta 71 dBA vertė, prie parduotuvės „IKI“ – 63 dBA, kai maksimali, leistina vertė – 60 dBA.

Kitose Gargždų mieste parinktose tyrimo vietose nakties metu nustatyti ekvivalentiniai triukšmo lygiai siekia 44–55 dBA, maksimali vertė – 50–60 dBA.



4.13 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti nakties metu Gargždų mieste

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.9 lentelėje.

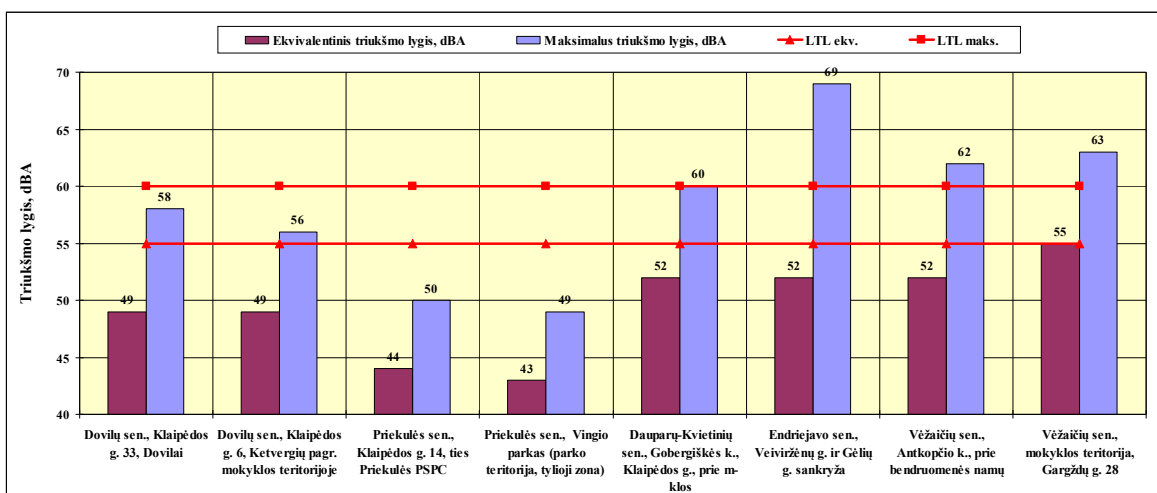
4.9 lentelė. Transporto srautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Klaipėdos g. prie V. Gaigalaičio globos namų;	Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“;	Basanavičiaus g. prie P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11;	Kvietinių g. 2, prie Gargždų muzikos m-klos;	Kvietinių g. 28, prie Gargždų „Krantas“ vid. m-klos;	Gargždų parko teritorijoje, tylioji zona;	Gargždų parko teritorijoje, tylioji zona 2;	Žemaitės g. 23, Gargždų lopšelio-darželio „Ažuoliukas“ teritorija;	Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža, prie „Vasaros“, parduotuvės;	Dariaus ir Girėno g. ties Melioratorių g. 19;	Volungės g. 17.
Lengvieji automobiliai	37	16	-	-	-	10	-	-	-	-	-
Sunkiasvorės transporto priemonės	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.14 paveiksle pateikiami nustatyti triukšmo lygiai Dovilų, Priekulės, Dauparų-Kvietinių, Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose.

Ekvivalentinio triukšmo lygio vertės viršijimų minėtose seniūnijose nenustatyta.

Leistino maksimalaus triukšmo lygio viršijimai nustatyti Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose. Endriejavo seniūnijoje parinktoje triukšmo lygio matavimo vietoje maksimali vertė viršyta 9 dBA, Vėžaičių sen., Antkopčio k., prie bendruomenės namų – 2 dBA, mokyklos teritorijoje (Gargždų g. 28) – 3 dBA.



4.14 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti nakties metu Dovylių, Priekulės, Dauparų-Kvietinių, Endrijevavo ir Vėžaičių seniūnijose

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.10 lentelėje.

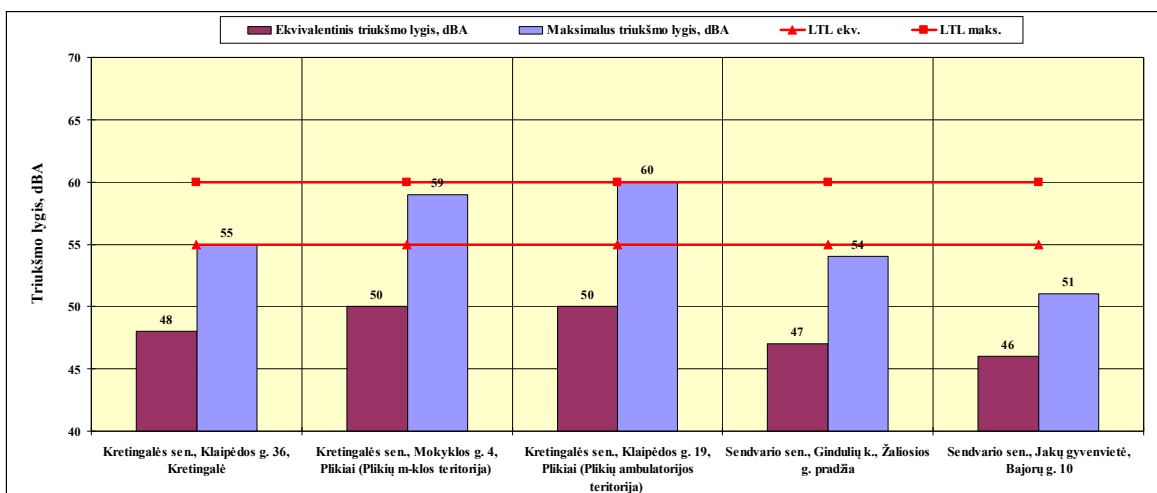
4.10 lentelė. Transporto srautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Klaipėdos, g. 33, Dovilai	Ketvergų pagr. mokyklos teritorijoje (Klaipėdos g. 6), Ketvergiai	Klaipėdos g.14, ties Priekulės PSPC, Priekulė;	Vingio parkas (parko teritorija, tylioji zona), Priekulė	Gobergiškės k. (Klaipėdos g. prie mokyklos)	Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryža, Endrijevavas	Vėžaičių pagr. mokyklos teritorija (Gargždų g. 28), Vėžaičiai	Antkopčio k. (prie bendruomenės namų)
Lengvieji automobiliai	43	-	12	-	14	22	45	53
Sunkiasvorės transporto priemonės	-	-	-	-	-	-	2	1

4.15 paveiksle pateikiami nakties metu Kretingalės ir Sendvario seniūnijose nustatyti ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai.

Nakties metu norminių triukšmo lygių viršijimų nenustatyta. Didžiausi triukšmo lygiai nustatyti Kretingalės seniūnijoje, Plikių mokyklos ir ambulatorijos teritorijose. Plikių mokyklos aplinkoje triukšmo lygio maksimali vertė siekia 59 dBA, ambulatorijos aplinkoje nustatyta ribinė 60 dBA vertė. Ekvivalentinis triukšmo lygis minėtose matavimo vietose – 50 dBA.

Kitose, 4.15 paveiksle pateikiamose triukšmo lygio matavimo vietose, nustatytas ekvivalentinis triukšmo lygis siekia 46–48 dBA, maksimali vertė – 51–55 dBA.



4.15 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti nakties metu Kretingalės, Sendvario ir Judrėnų seniūnijose

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.11 lentelėje.

4.11 lentelė. Transporto srautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Mokyklos g. 4, Plikiai, Plikių m-klos teritorija	Klaipėdos g. 19, Plikiai, Plikių ambulatorijos teritorija	Klaipėdos g. 36, Kretingalė, ties Kretingalės ambulatorija	Jakų gyvenvietė Bajorų g. 10	Gindulių k., Žaliosios g. pradžia
Lengvieji automobiliai	-	-	9	-	30
Sunkiasvorės transporto priemonės	-	-	-	-	-

Apibendrinimas. Nakties metu norminio 55 dBA ekvivalentinio triukšmo lygio viršijimų nenustatyta. Maksimalus triukšmo lygis (60 dBA) viršytas 5-iose matavimo vietose:

- Gargždų sen., Gargždų mieste, prie V. Gaigalaičio globos namų (nustatytas 71 dBA triukšmo lygis);
- Gargždų sen., Gargždų mieste, Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“ (nustatytas 63 dBA triukšmo lygis);
- Endriejavo sen., Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryža, Endriejavas (nustatytas 69 dBA triukšmo lygis);

- Vėžaičių sen., Antkopčio k., prie bendruomenės namų (nustatytas 62 dBA triukšmo lygis);
- Vėžaičių sen., Vėžaičių pagr. mokyklos teritorija (Gargždų g. 28), Vėžaičiai (nustatytas 63 dBA triukšmo lygis).

IŠVADOS

1. HN 33: 2011 nustatyto 65 dBA ekvivalentinio triukšmo lygio viršijimai rytinio piko metu nustatyti tik 2-ose tyrimo vietose, Gargždų sen., Gargždų mieste: Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų (nustatytas 68 dBA triukšmo lygis); Basanavičiaus g. – P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11 (nustatytas 67 dBA triukšmo lygis). Normuojama maksimali vertė viršyta 10–yje triukšmo lygio tyrimo vietų, iš kurių 6–ios Gargždų mieste. Triukšmo lygiai siekia 70–79 dBA, t.y. norminę vertę viršija iki 9 dBA.
2. Vakarinio piko metu higienos normoje normuojamas ekvivalentinis triukšmo lygis viršytas 5-iose triukšmo lygio matavimo vietose. Triukšmo lygis 1–10 dBA viršytas Gargždų sen., Gargždų mieste (V. Gaigalaičio globos namų aplinkoje; Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“; Basanavičiaus g. 11, prie P. Cvirkos g.; Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža, prie „Vasaros“, parduotuvės) bei Vėžaičių sen., Antkopčio k., prie bendruomenės namų. Maksimali triukšmo lygio vertė viršyta net 16-oje tyrimo vietų, viršijimai siekia 2–20 dBA.
3. Nakties metu norminio ekvivalentinio triukšmo lygio viršijimų nenustatyta. Maksimalus triukšmo lygis viršytas 5-iose matavimo vietose: Gargždų sen., Gargždų mieste, prie V. Gaigalaičio globos namų; Gargždų sen., Gargždų mieste, Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“; Endriejavo sen., Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryža, Endriejovas; Vėžaičių sen., Antkopčio k., prie bendruomenės namų; Vėžaičių sen., Vėžaičių pagr. mokyklos teritorija (Gargždų g. 28), Vėžaičiai. Viršijimai siekia 2–11 dBA.

PRIEDAI

1. Triukšmo lygio matavimo protokolai