



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS 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. PAVASARIO SEZONO METU

ATASKAITA

Užsakovas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija

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, %
Dr. Raimondas Grubliauskas (temos vadovas)	Tikslų ir išvadų formulavimas, projekto administravimas, skyrių sisteminimas, triukšmo tyrimų vykdymas	50,0
Dr. Žilvinas Venckus (vykdytojas)	Aplinkos triukšmo monitoringo skyriaus metodinės dalies rengimas, triukšmo tyrimų vykdymas, triukšmo monitoringo skyriaus rengimas, rezultatų analizė	25,0
Dr. Tomas Januševičius (vykdytojas)	Triukšmo tyrimų vykdymas, Triukšmo monitoringo skyriaus rengimas, rezultatų analizė	15,0
Mantas Zemleris (vykdytojas)	Triukšmo tyrimų vykdymas	10,0

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.)	15
4.3 Triukšmo lygio rezultatai nakties metu (22.00–01.00 val.)	19
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 priemonės valdymo institucijoms ir visuomenei.

2. Stebimi parametrai, triukšmo lygio monitoringo vietos

Stebimi parametrai:

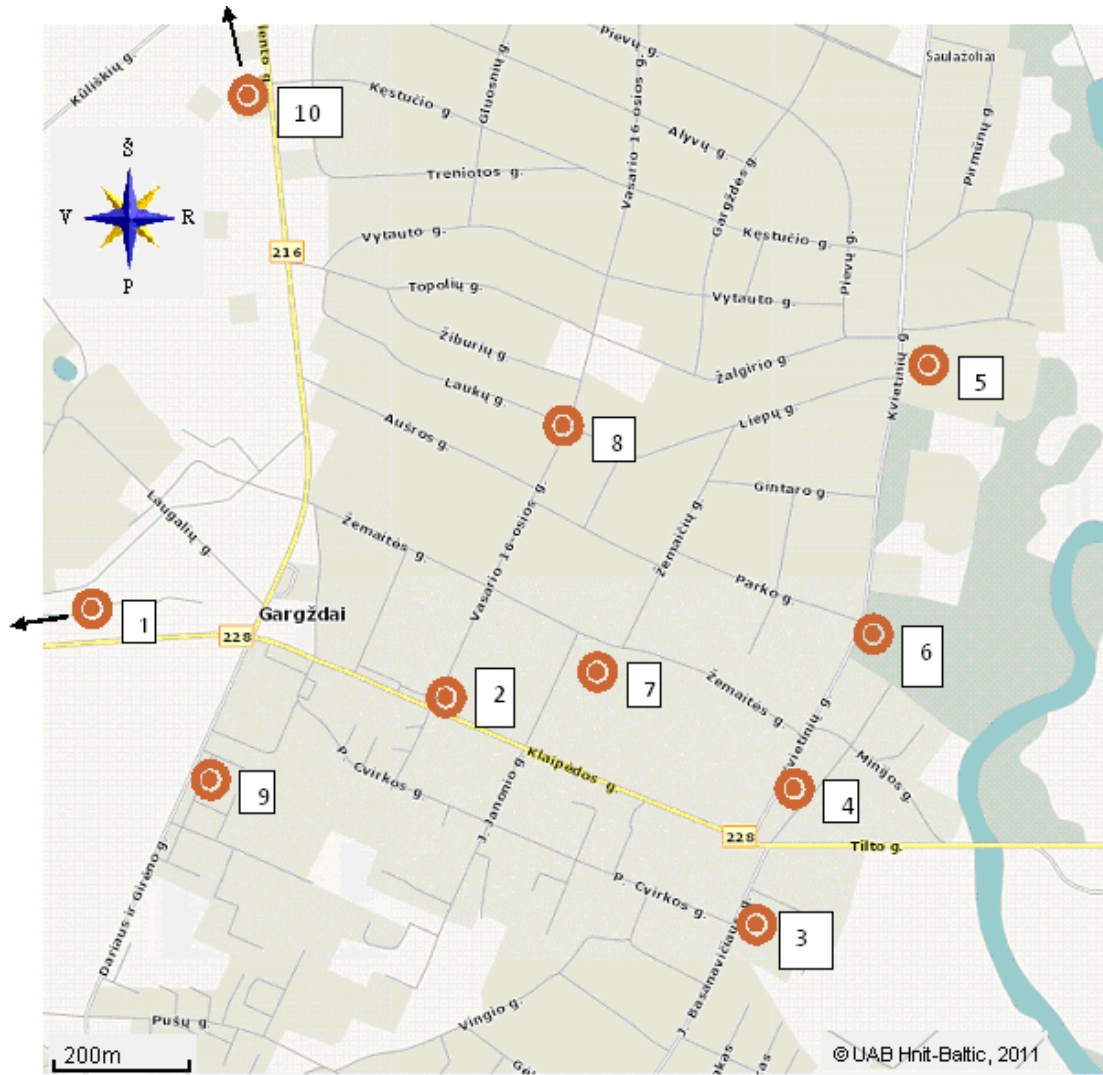
Ekvivalentinis ir maksimalus triukšmo lygis rytinio piko metu, vakarinio piko metu bei nakties metu.

Triukšmo lygio monitoringo vietos

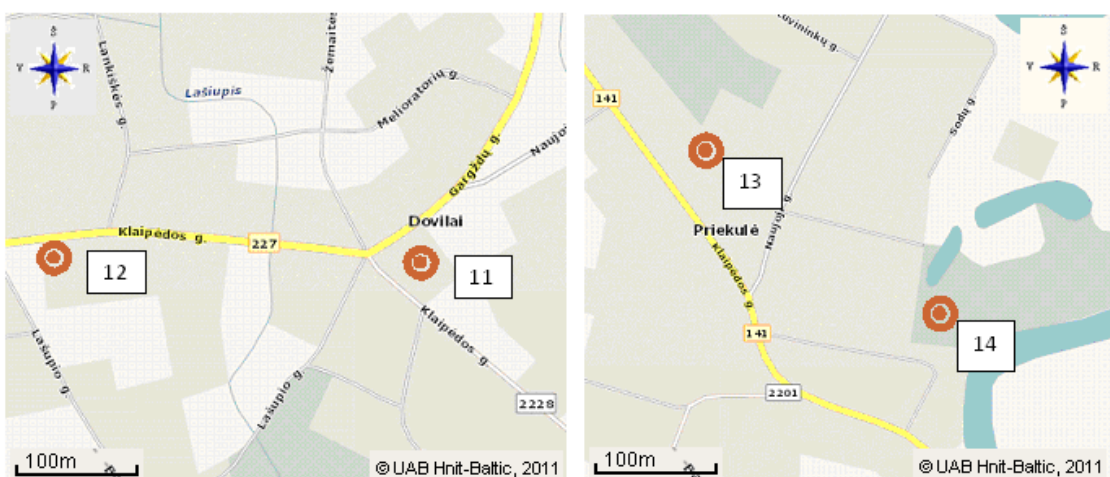
Klaipėdos rajono savivaldybėje numatoma ekvivalentinį ir maksimalų triukšmą matuoti 24 vietose, esančiose mokyklų, ligoninių, darželių, gyvenamųjų namų, pagrindinių gatvių, geležinkelio aplinkoje (2.1–2.6 pav.):

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);
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;
10. Volungės g. 17.



2.1 pav. Triukšmo lygio tyrimo vietų išsidėstymo schema Klaipėdos raj. savivaldybėje, Gargždų mieste



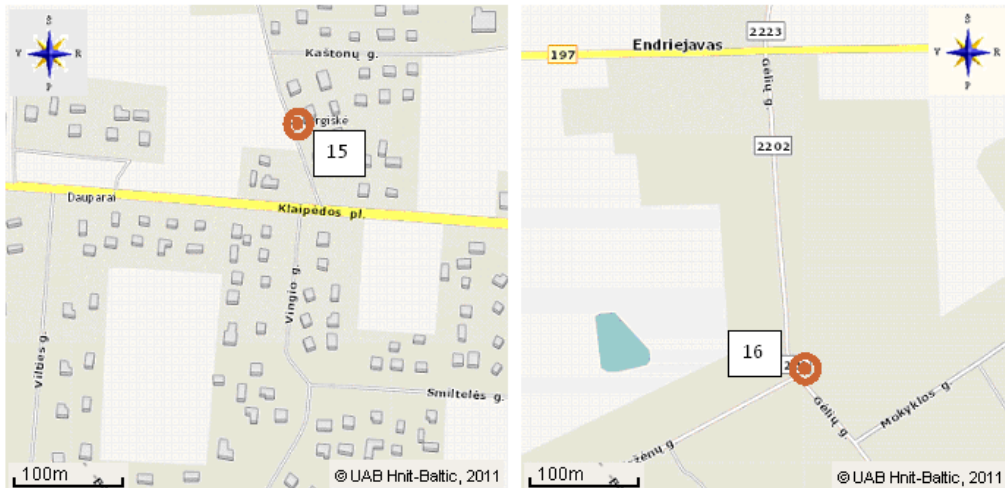
2.2 pav. Triukšmo lygio tyrimo vietų išsidėstymo schema Klaipėdos raj. savivaldybėje Dovylių ir Priekulės seniūnijose

Dovilų sen.:

11. Klaipėdos. g. 33, Dovolai;
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.



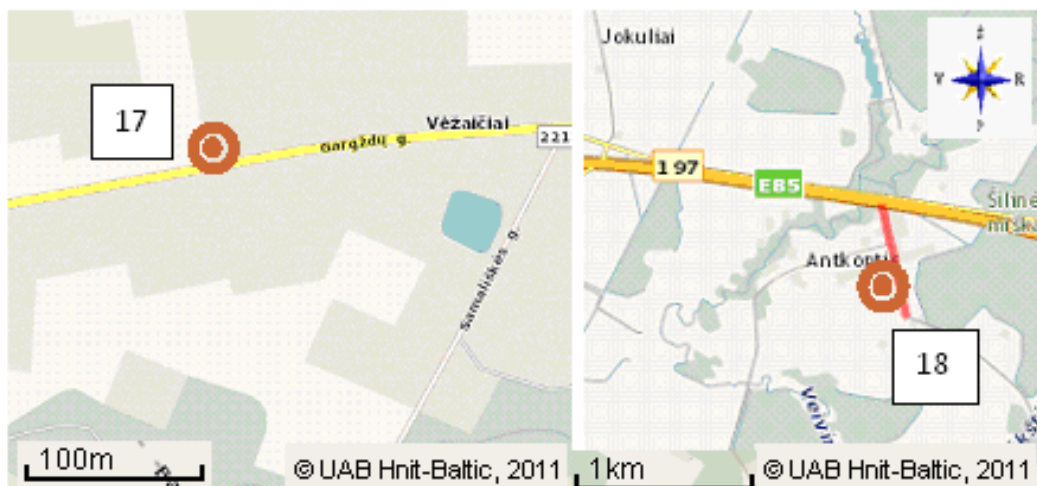
2.3 pav. Triukšmo lygio tyrimo vietų išsidėstymo schema Klaipėdos raj. savivaldybėje Dauparų – Kvietinių ir Endriejavo seniūnijose

Dauparų-Kvietinių sen.:

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

Endriejavo sen.:

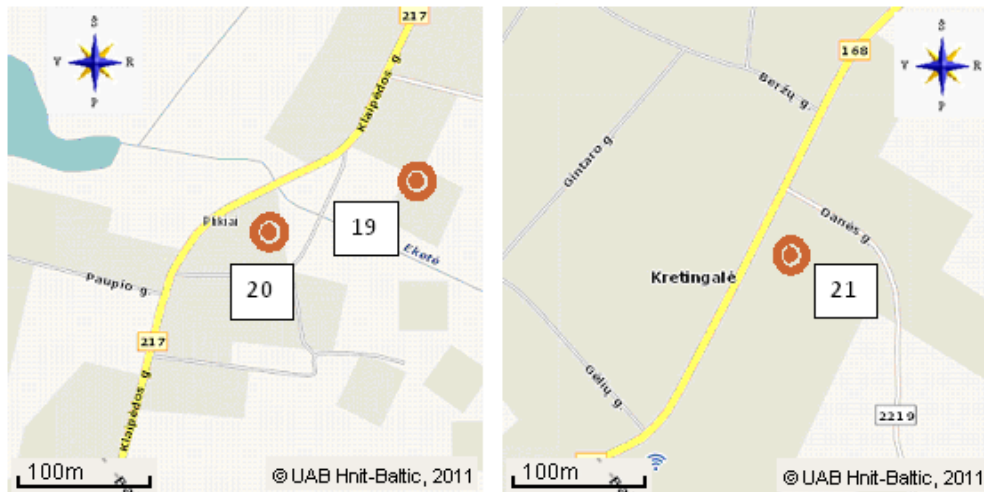
16. Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryža, Endriejavas.



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

Vėžaičių sen.:

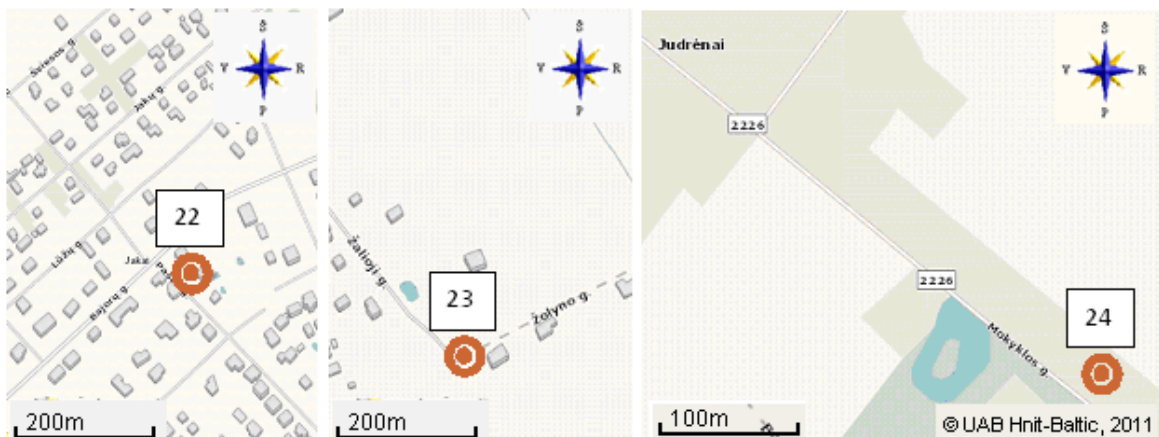
- 17. Vėžaičių pagr. mokyklos teritorija (Gargždų g. 28), Vėžaičiai;
- 18. Antkopčio k. (prie bendruomenės namų).



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;

Judrėnų sen.

24. Mokyklos g. 22, Judrėnai, Judrėnų pagr. m-kla. (kaip tylioji viešoji zona).

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, mikrofona 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. balandžio mėn. 22–25 dienomis (pavasario sezono metu). Meteorologinių parametrų duomenys, triukšmo lygio matavimų metu, pateikiami 4.2 lentelėje.

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

4.2. lentelė. Meteorologiniai rodikliai matavimo metu

Data / Laikas	Temperatūra, °C	Santykinis drėgnis, %	Vėjo greitis, m/s
2013-04-22 / 16 ²⁰	12,0	68,9	5,0
2013-04-22 / 17 ³⁰	11,0	68,9	5,0
2013-04-22 / 22 ⁰⁰	7,1	71,1	4,3
2013-04-23 / 07 ³⁵	6,0	72,3	3,1
2013-04-23 / 16 ⁴⁰	6,3	78,1	3,8
2013-04-23 / 22 ⁰⁰	7,0	73,4	5,0
2013-04-24 / 07 ⁴⁵	6,7	69,6	3,5
2013-04-24 / 16 ⁰⁰	5,9	68,1	2,8
2013-04-24 / 22 ⁰⁵	3,5	76,1	1,3
2013-04-24 / 23 ⁵⁰	3,1	75,5	2,3
2013-04-25 / 07 ³⁰	6,1	65,4	2,7
2013-04-25 / 22 ⁰⁵	5,3	70,2	3,2

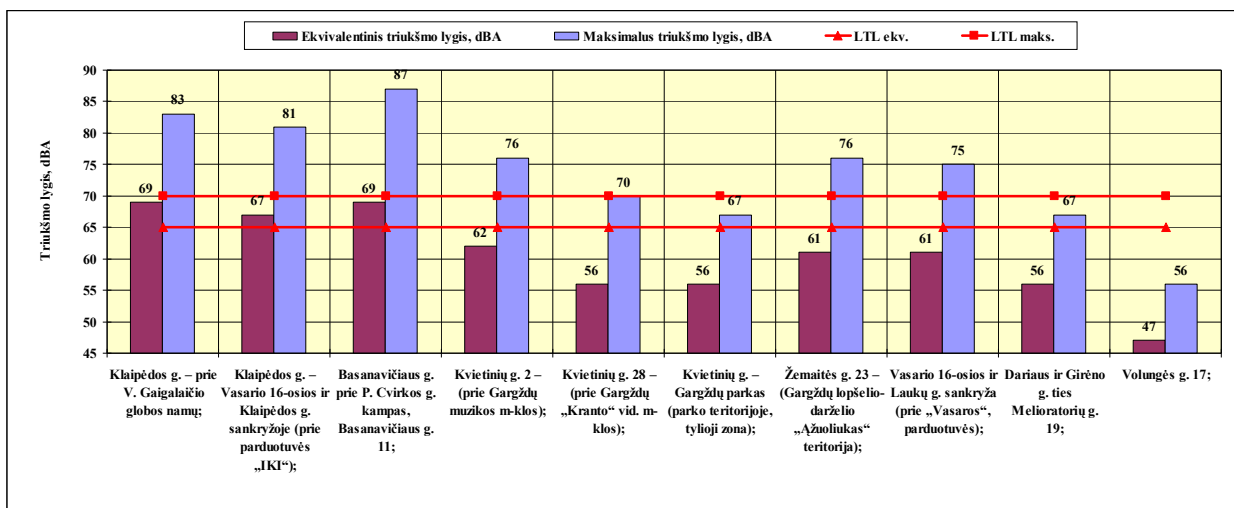
4.1. Triukšmo lygio rezultatai rytinio piko metu (07.30–09.30 val.).

Klaipėdos rajono savivaldybės teritorijoje atliktus triukšmo lygio tyrimus rytinio piko metu LR HN 33: 2011 normuojamų triukšmo lygio verčių viršijimai nustatyti 11-oje triukšmo lygio tyrimo vietų, iš jų 6-ios Gargždų mieste.

Gargždų mieste maksimalaus triukšmo lygio vertė viršyta matavimo taškuose prie didesnio eismo intensyvumo gatvių. Triukšmo lygiai siekia 75–87 dBA. Didžiausi 83–87 dBA triukšmo lygiai nustatyti atitinkamai – Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų ir Basanavičiaus g. 11, daugiabučių namų gyvenamojoje aplinkoje.

Ekvivalentinio triukšmo lygio leistinos 65 dBA vertės viršijimai nustatyti 3-uose taškuose – Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų, Klaipėdos g. – Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje (prie parduotuvės „IKI“) ir Basanavičiaus g. 11, prie P. Cvirkos g. kampo. Nustatyti triukšmo lygiai siekia 67–69 dBA. Tyrimų rezultatai pateikiami 4.7 paveiksle.

Kaip matyti iš 4.7 paveikslo mažiausi triukšmo lygiai nustatyti „Kranto“ vid. m-klos (Kvietinių g. 28), Gargždų parko (Kvietinių g.) teritorijose bei Dariaus ir Girėno g., ties Melioratorių g. 19 ir Volungės g. 17 parinktose tyrimo vietose. Ekvivalentinis triukšmo lygis siekia 47–56 dBA, maksimali vertė – 56–70 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.

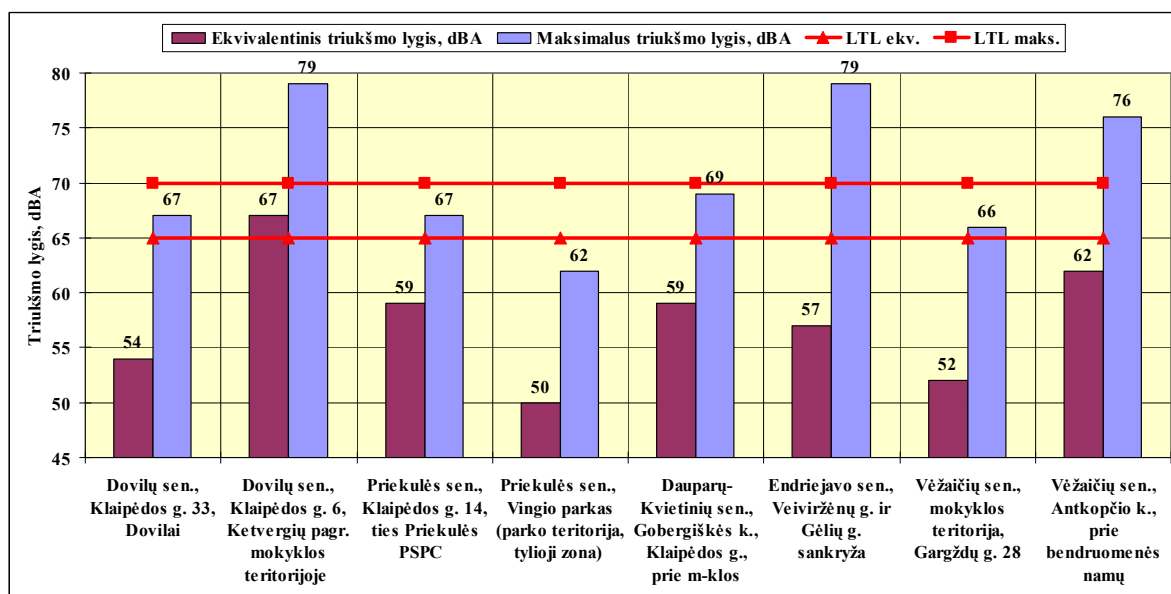
4.3 lentelė. Transporto srautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

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;	Žemaitės g. 23, Gargždų lopšelio „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	212	253	144	191	205	68	120	68	113	206
Sunkiasvorės transporto priemonės	12	9	4	2	-	-	-	-	-	8

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.

Maksimalaus triukšmo lygio viršijimai nustatyti Dovilų, Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose parinktuose triukšmo lygio tyrimo taškuose. Net 79 dBA siekiantis triukšmo lygis nustatytas Dovilų seniūnijoje, Kertvergiuose, Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje bei Endriejavo seniūnijoje, Endriejave, Veiviržėnų ir Gėlių gatvių sankryžoje. Kiek mažesnis, 76 dBA triukšmo lygis nustatytas Vėžaičių seniūnijoje, Antkopčio kaime, prie bendruomenės namų.

Normuojamo ekvivalentinio triukšmo lygio vertės viršijimas nustatytas tik jau minėtame, Dovilų sen., Ketvergiuose, Ketvergių pagrindinės mokyklos aplinkoje parinktame matavimo taške. Nustatyta vertė siekia 67 dBA, t.y. 2 dBA viršija leistiną triukšmo lygį.



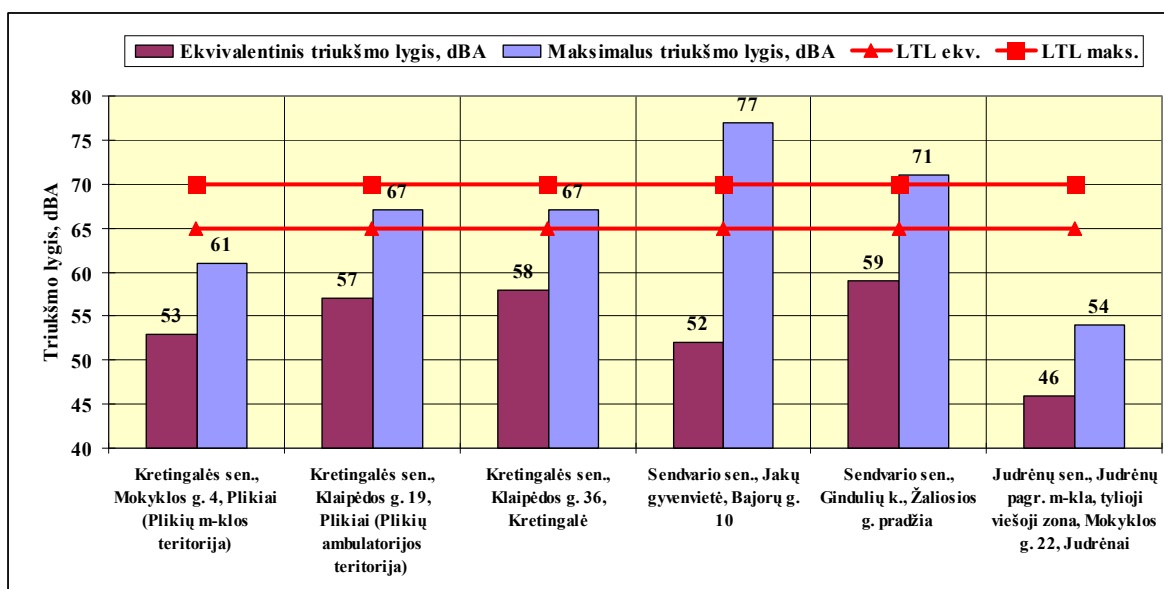
4.8 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti rytinio piko metu Dovilų, Priekulės, Dauparų-Kvietinių, Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.4 lentelėje.

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

Tyrimo vieta	Klaipėdos g. 33, Dovilai	Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje (Klaipėdos g. 6), Ketvergiai	Klaipėdos g. 14, ties Priekulės PSC, 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	93	247	172	-	152	30	102	126
Sunkiasvorės transporto priemonės	8	4	2	-	4	4	3	12

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 50–52 dBA, maksimalus – 62–66 dBA.



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

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

Kaip matyti iš 4.9 paveikslo, nustatyti ekvivalentinio triukšmo lygiai dienos metu leistinių verčių neviršijo (siekia 46–59 dBA). Leistino maksimalaus triukšmo lygio vertės viršijimai nustatyti Sendvario seniūnijoje, Jakų gyvenvietėje (Bajorų g. 10) ir Gindulių k., (Žaliosios g. pradžia). Jakų gyvenvietėje maksimali vertė viršyta 7 dBA, Gindulių k. – 1 dBA.

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.5 lentelėje.

4.5 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	Mokyklos g. 22, Judrėnai, Judrėnų pagr. m-kla. (kaip tylioji viešoji zona)
Lengvieji automobiliai	67	54	132	72	158	-
Sunkiasvorės transporto priemonės	2	3	-	2	3	-

Apibendrinimas. Norminių triukšmo lygio verčių viršijimai rytinio piko metu nustatyti triukšmo lygio tyrimų vietose, parinktose intensyvių autotransporto srautų įtakos, ypač

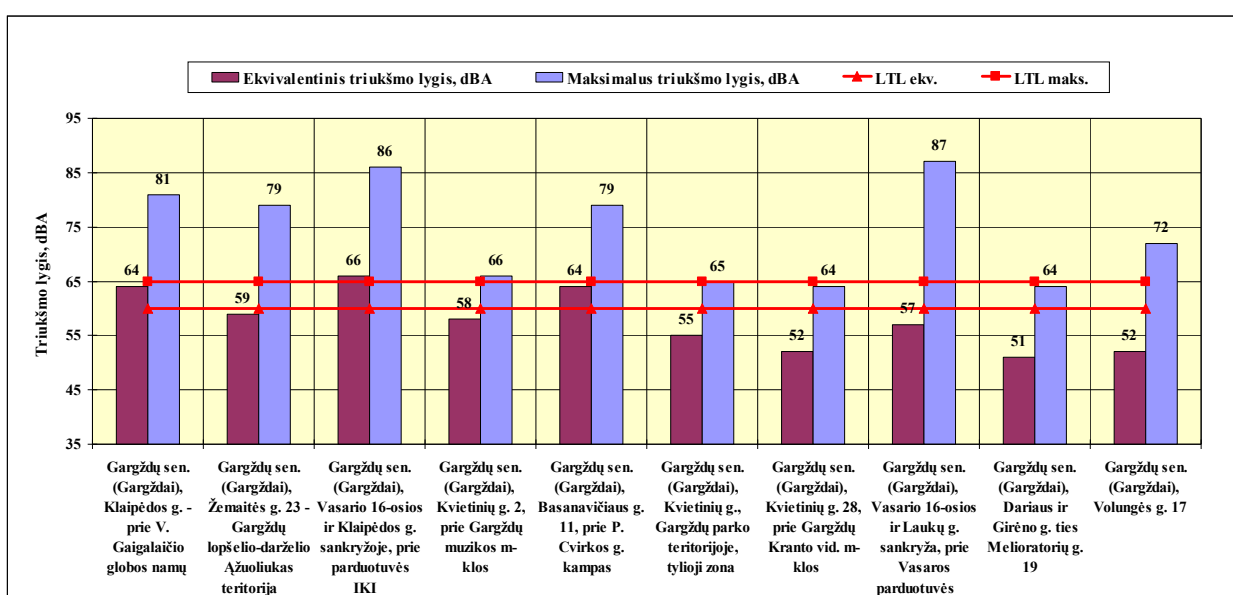
sunkiasvorių transporto priemonių, zonose (žr. 4.3–4.5 lent. „Transporto srutai tyrimo vietose, rytinio piko metu“).

Didžiausi triukšmo lygiai nustatyti Gargždų sen., Gargždų mieste. Žymūs normuojamų verčių viršijimai nustatyti – prie V. Gaigalaičio globos namų (Klaipėdos g.), Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“ bei tyrimo taške Basanavičiaus g. ir P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11. Maksimalios triukšmo lygio vertės siekia net 75–87 dBA (kai ribinė vertė – 70 dBA), ekvivalentinis triukšmo lygis – 67–69 dBA (kai ribinė vertė – 65 dBA).

Maksimalus triukšmo lygis taip pat viršytas Dovilų (Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje, Klaipėdos g. 6, Ketvergiai), Endriejavo (Veiviržėnų g. ir Gėlių g. sankryža, Endriejavas), Vėžaičių (Antkopčio k., prie bendruomenės namų) bei Sendvario seniūnijose parinktose tyrimų vietose.

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. Iš paveikslo matyti, kad leistinas ekvivalentinis triukšmo lygis 4–6 dBA viršytas 3-ose tyrimo vietose – Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų, Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“ ir Basanavičiaus g. 11. Leistina maksimali vertė viršyta 6-iose triukšmo lygio matavimo vietose. Net 16–22 dBA triukšmo lygis viršytas V. Gaigalaičio globos namų aplinkoje, Vasario 16-osios – Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“ ir Vasario 16-osios – Laukų g. sankryžoje, prie „Vasaros“ parduotuvės. Taip pat žymiai maksimali triukšmo vertė viršyta Gargždų lopšelio-darželio Ažuoliukas teritorijoje ir daugiabučių namų gyvenamojoje aplinkoje, Basanavičiaus g. 11, nustatyti 14 dBA viršijimai.



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

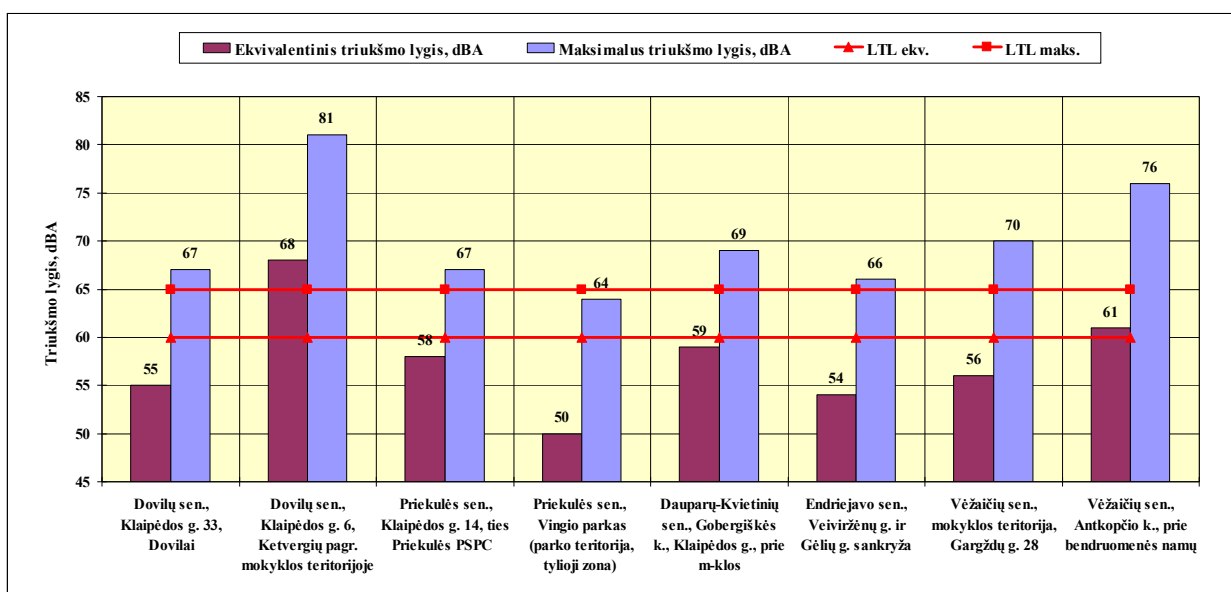
Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.6 lentelėje.

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

Tyrimo vieta	Klaipėdos g., prie V. Gaigalaitčio 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;	Žemaitės g. 23, Gargždų lopšelio-darželio „Ąžuoliukas“ teritorija;	Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža, prie „Vasaros“, parduotuvės;	Dariaus ir Girėno g. ties Melioratorių g. 19;	Volungės g. 17.
Lengvieji automobiliai	204	180	134	120	92	35	111	142	192	-
Sunkiasvorės transporto priemonės	12	9	2	1	4	1	-	-	-	-

4.11 paveiksle pateikiami vakarinio piko metu nustatyti triukšmo lygiai Dovilų, Priekulės, Daubarų-Kvietinių, Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose. Kaip matyti HN 33: 2011 nustatyti triukšmo lygiai neviršyti tik Priekulės seniūnijoje, Vingio parke, parinktoje triukšmo lygio tyrimo vietoje (nustatytas ekvivalentinis triukšmo lygis – 50 dBA, maksimalus – 64 dBA).

Leistinas ekvivalentinis triukšmo lygis viršytas tik Dovilų seniūnijoje, Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje (Klaipėdos g. 6). Nustatyta 68 dBA vertė, kai leistina – 60 dBA. Šioje tyrimo vietoje maksimalaus triukšmo vertė siekia 81 dBA, t.y. leistiną viršija net 16 dBA. Taip pat aukštas triukšmo lygis nustatytas Vėžaičių seniūnijoje parinktuose triukšmo lygio tyrimų taškuose. Vėžaičiuose, Vėžaičių pagr. mokyklos teritorijoje (Gargždų g. 28), maksimalus triukšmo lygis siekia 70 dBA, Antkopčio kaime, prie bendruomenės namų – 76 dBA.



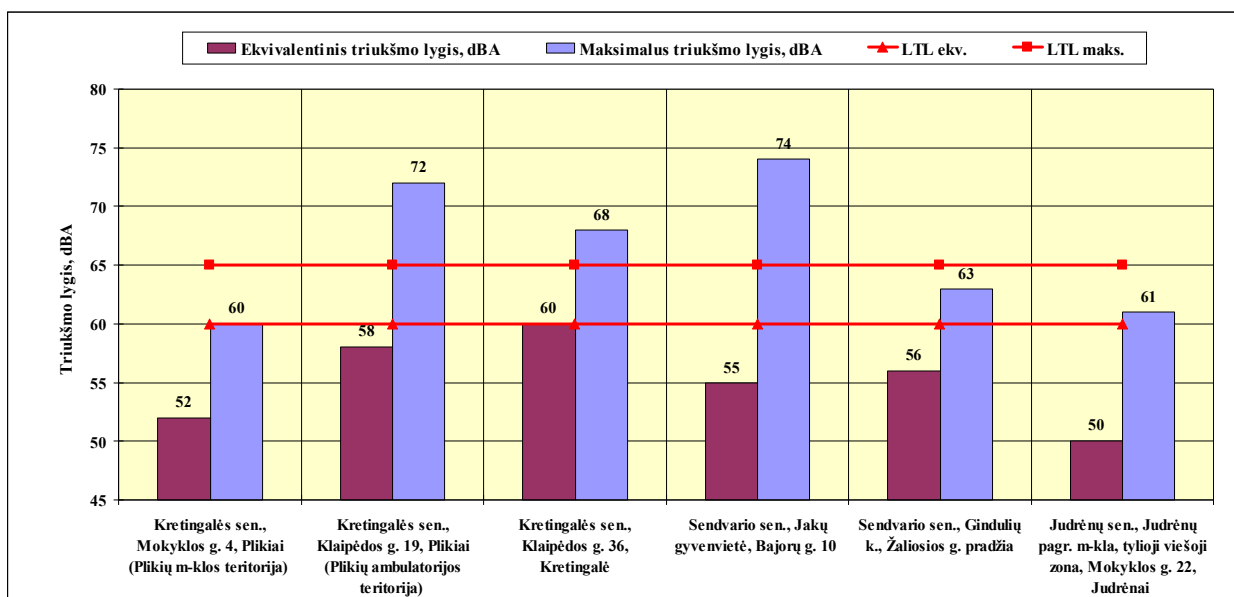
4.11 pav. Ekvivalentiniai ir maksimalūs triukšmo lygiai nustatyti rytinio piko metu Dovilų, Priekulės, Daubarų-Kvietinių, Endriejavo ir Vėžaičių seniūnijose

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, Dovyčiai	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	136	256	156	-	152	41	224	194
Sunkiasvorės transporto priemonės	4	9	3	-	4	2	10	10

4.12 paveiksle pateikiami Kretingalės, Sendvario ir Judrėnų 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

Normuojami triukšmo lygiai viršyti Kretingalės ir Sendvario seniūnijose. Kretingalės seniūnijoje triukšmo lygis viršytas Plikiuose, Plikių ambulatorijos teritorijoje ir Kretingalėje (Klaipėdos g. 36). Plikiuose maksimali vertė viršyta 7 dBA, Kretingalėje – 3 dBA. Sendvario seniūnijoje 9 dBA triukšmo lygis viršytas Jakų gyvenvietėje.

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.8 lentelėje.

4.8 lentelė. Transporto srantai 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	Mokyklos g. 22, Judrėnai, Judrėnų pagr. m-kl. (kaip tylioji viešoji zona)
Lengvieji automobiliai	67	54	132	72	158	-
Sunkiasvorės transporto priemonės	2	3	-	2	3	-

Apibendrinimas. Vakarinio piko metu higienos normoje normuojamas maksimalus triukšmo lygis (65 dBA) viršytas net 17-oje tyrimo vietų, leistinas ekvivalentinis triukšmo lygis (60 dBA) 5-iose.

Gargždų sen., Gargždų mieste, **7–21 dBA** maksimalios vertės viršijimai nustatyti prie V. Gaigalaičio globos namų (Klaipėdos g.), Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“, tyrimo taške Basanavičiaus g. ir P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11, Žemaitės g. 23 – Gargždų lopšelio-darželio „Ažuoliukas“ teritorijoje bei Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryžos įtakos zonoje, prie „Vasaros“, parduotuvės. Ekvivalentinis triukšmo lygis **4–6 dBA** viršytas V. Gaigalaičio globos namų aplinkoje, tyrimo taške, prie parduotuvės „IKI“ bei tyrimo taške Basanavičiaus g. ir P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11.

Taip pat aukštas triukšmo lygis užfiksuotas:

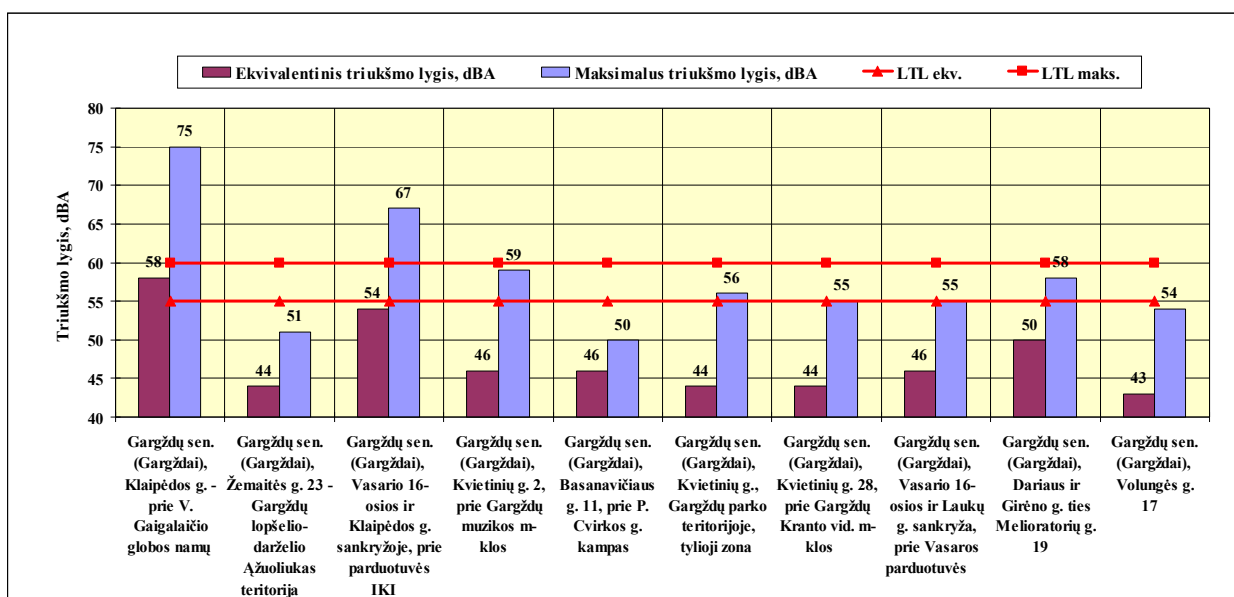
- Dovilų sen., Ketvergiuose, Ketvergių pagrindinės mokyklos aplinkoje (nustatyta ekvivalentinio triukšmo vertė siekia net 68 dBA, maksimalaus triukšmo 81 dBA);
- Vėžaičių sen., Vėžaičių pagr. mokyklos teritorijoje (Gargždų g. 28, Vėžaičiai) (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė 70 dBA);
- Vėžaičių sen., Antkopčio k., prie bendruomenės namų (nustatyta ekvivalentinio triukšmo vertė siekia 61 dBA, maksimalaus triukšmo 76 dBA);
- Kretingalės sen., Plikių ambulatorijos teritorijoje (Klaipėdos g. 19, Plikiai) (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė 72 dBA);
- Kretingalės sen., ties Kretingalės ambulatorija (Klaipėdos g. 36, Kretingalė) (nustatyta ribinė, 60 dBA, ekvivalentinio triukšmo lygio vertė, maksimalaus triukšmo vertė – 68 dBA);

- Sendvario sen., Jakų gyvenvietė Bajorų g. 10 (nustatyta maksimalaus triukšmo vertė 72 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 75 dBA vertė, prie parduotuvės „IKI“ – 67 dBA.

Kitose Gargždų mieste parinktose tyrimo vietose nakties metu nustatyti ekvivalentiniai triukšmo lygiai siekia 44–54 dBA, maksimali vertė – 50–59 dBA.



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

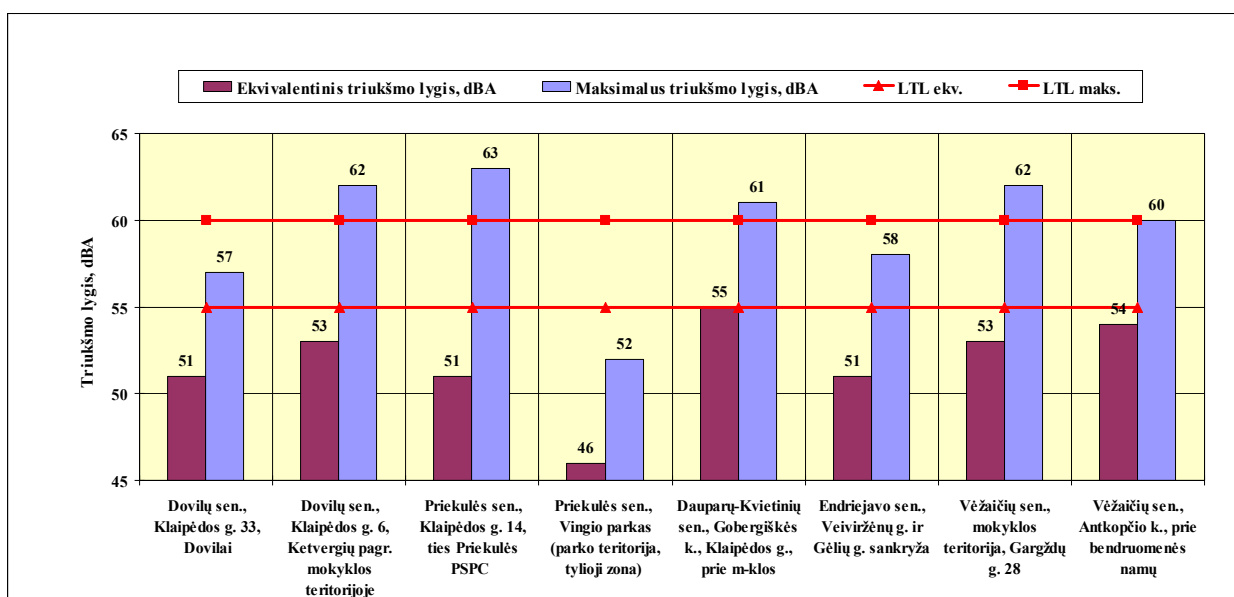
Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.9 lentelėje.

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

Tyrimo vieta	Lengvieji automobiliai	Sunkiasvorės transporto priemonės
Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų;	48	-
Vasario 16-osios ir Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“;	24	-
Basanavičiaus g. prie P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11;	-	-
Kviėtinių g. 2, prie Gargždų muzikos m-klos;	-	-
Kviėtinių g. 28, prie Gargždų „Kranto“ vid. m-klos;	-	-
Gargždų parko teritorijoje, tylioji zona;	35	1
Žemaitės g. 23, Gargždų lopšelio-darželio „Ažuolukas“ teritorija;	-	-
Vasario 16-osios ir Laukų g. sankryža, prie „Vasaros“, parduotuvės;	-	-
Dariaus ir Girėno g. ties Melioratorių g. 19;	-	-
Volungės g. 17.	-	-

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

Leistino maksimalaus triukšmo lygio viršijimai nustatyti Dovilių, Priekulės, Dauparų-Kvietinių ir Vėžaičių seniūnijose. Dovilių ir Vėžaičių seniūnijose maksimalus triukšmo lygis viršytas 2 dBA, mokyklų teritorijose parinktose triukšmo lygio matavimo vietose. Priekulės seniūnijoje, ties Priekulės PSPC, leistinas triukšmo lygis viršytas 3 dBA. Dauparų-Kvietinių seniūnijoje, Gobergiškės kaimo mokyklos aplinkoje, nustatytas 1 dBA viršijimas, šiame tyrimo taške nustatyta ribinė 55 dBA ekvivalentinio triukšmo lygio vertė.



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

Duomenys apie transporto srautus tyrimų metu pateikiami 4.10 lentelėje.

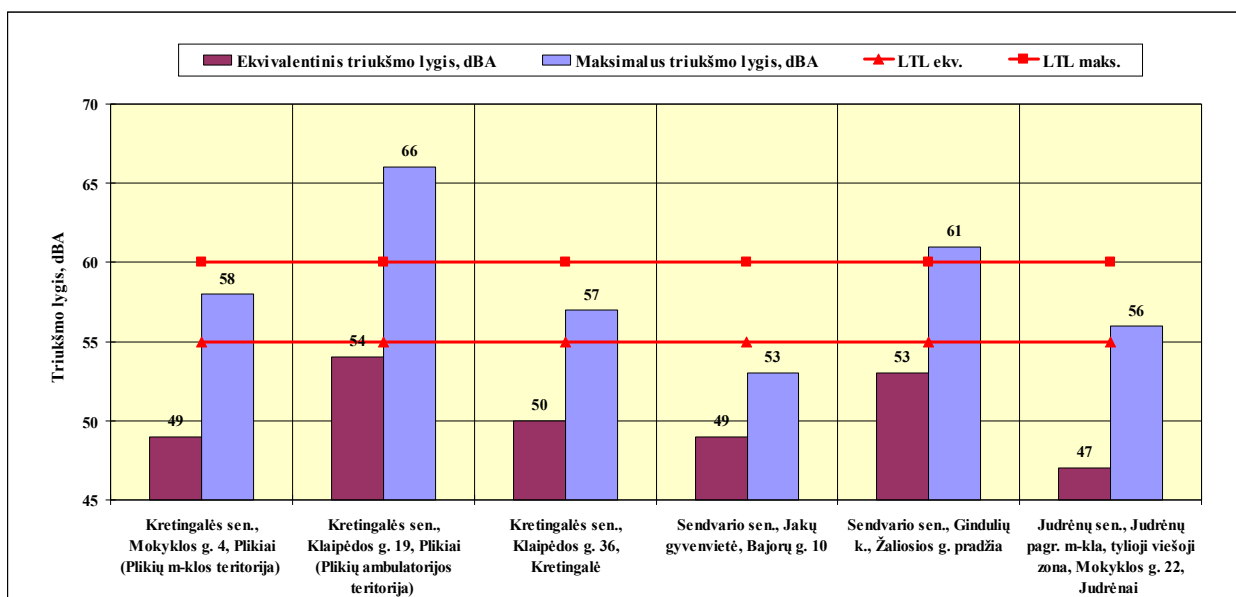
4.10 lentelė. Transporto srautai tyrimo vietose (matavimo trukmė 20 min.)

Tyrimo vieta	Klaipėdos g. 33, Dovilai	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	37	-	45	-	22	12	33	45
Sunkiasvorės transporto priemonės	-	-	1	-	-	-	1	-

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

Nakties metu nustatytas leistinas maksimalus triukšmo lygis 6 dBA viršytas Kretingalės seniūnijoje, Plikiuose, Plikių ambulatorijos teritorijoje. Maksimalus triukšmo lygis viršytas ir Sendvario seniūnijoje, Gindulių kaime. Nustatytas triukšmo lygis – 61 dBA, leistina vertė viršyta 1 dBA.

Kitose, 4.15 paveiksle pateikiamose triukšmo lygio matavimo vietose, nustatytas ekvivalentinis triukšmo lygis siekia 47–54 dBA, maksimali vertė – 53–58 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	Mokyklos g. 22, Judrėnai, Judrėnų pagr. m-kl. (kaip tylioji viešoji zona)
Lengvieji automobiliai	-	-	12	-	21	-
Sunkiasvorės transporto priemonės	-	-	-	-	-	-

Apibendrinimas. Nakties metu Lietuvos Respublikos HN 33:2011 normuojamas maksimalus triukšmo lygis (60 dBA) viršytas 7-iose tyrimo vietose, o leistinas ekvivalentinis triukšmo lygis (55 dBA) viršytas tik viename tyrimo taške, Gargždų mieste, V. Gaigalaičio globos namų aplinkoje.

Didžiausi maksimalus triukšmo lygiai nustatyti:

- Gargždų sen., 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 75 dBA vertė, prie parduotuvės „IKI“ – 67 dBA;
- Kretingalės sen., Plikiuose, Plikių ambulatorijos teritorijoje (Klaipėdos g. 19). Nustatyta maksimali vertė siekia 66 dBA.

IŠVADOS

1. Leistino ekvivalentinio triukšmo lygio viršijimai rytinio piko metu nustatyti 4-iose tyrimo vietose:

- Klaipėdos g., prie V. Gaigalaičio globos namų (Gargždų sen., Gargždai);
- Vasario 16-osios – Klaipėdos g. sankryžoje, prie parduotuvės „IKI“ (Gargždų sen., Gargždai);
- Basanavičiaus g. – P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11 (Gargždų sen., Gargždai);
- Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje, Klaipėdos g. 6 (Dovilų sen., Ketvergiai).

Triukšmo lygiai siekia 67–69 dBA (HN 33: 2011 nustatyta leistina triukšmo lygio vertė – 65 dBA);

2. Leistino ekvivalentinio triukšmo lygio viršijimai vakarinio piko metu nustatyti 5-iose tyrimo vietose:

- Klaipėdos g. – prie V. Gaigalaičio globos namų (Gargždų sen., Gargždai);
- Basanavičiaus g. prie P. Cvirkos g. kampas, Basanavičiaus g. 11 (Gargždų sen., Gargždai);
- Kvietinių g. 28 – (prie Gargždų „Krantas“ vid. m-klos) (Gargždų sen., Gargždai);
- Ketvergių pagr. mokyklos teritorijoje, Klaipėdos g. 6 (Dovilų sen., Ketvergiai);
- Antkopčio k., prie bendruomenės namų (Vėžaičių sen., Antkopčio k.).

Triukšmo lygiai siekia 61–68 dBA (HN 33: 2011 nustatyta leistina triukšmo lygio vertė – 60 dBA);

3. Leistinas ekvivalentinis triukšmo lygis nakties metu viršytas tik viename tyrimo taške, V. Gaigalaičio globos namų aplinkoje (Gargždų sen., Gargždai). Nustatytas 58 dBA triukšmo lygis (HN 33: 2011 nustatyta leistina triukšmo lygio vertė – 55 dBA);

4. Leistinas maksimalus triukšmo lygis rytinio piko metu viršytas 11-oje triukšmo lygio tyrimo vietų, vakarinio piko metu – 17-oje, nakties metu – 7-iose. Rytinio piko metu stebimi iki 17 dBA viršijimai, vakarinio iki 22 dBA, nakties metu iki 15 dBA. Žymūs normuojamų maksimalaus triukšmo lygio verčių viršijimai sąlygojami intensyvių autotransporto srautų, ypač sunkiojo transporto keliamo triukšmo.

PRIEDAI