

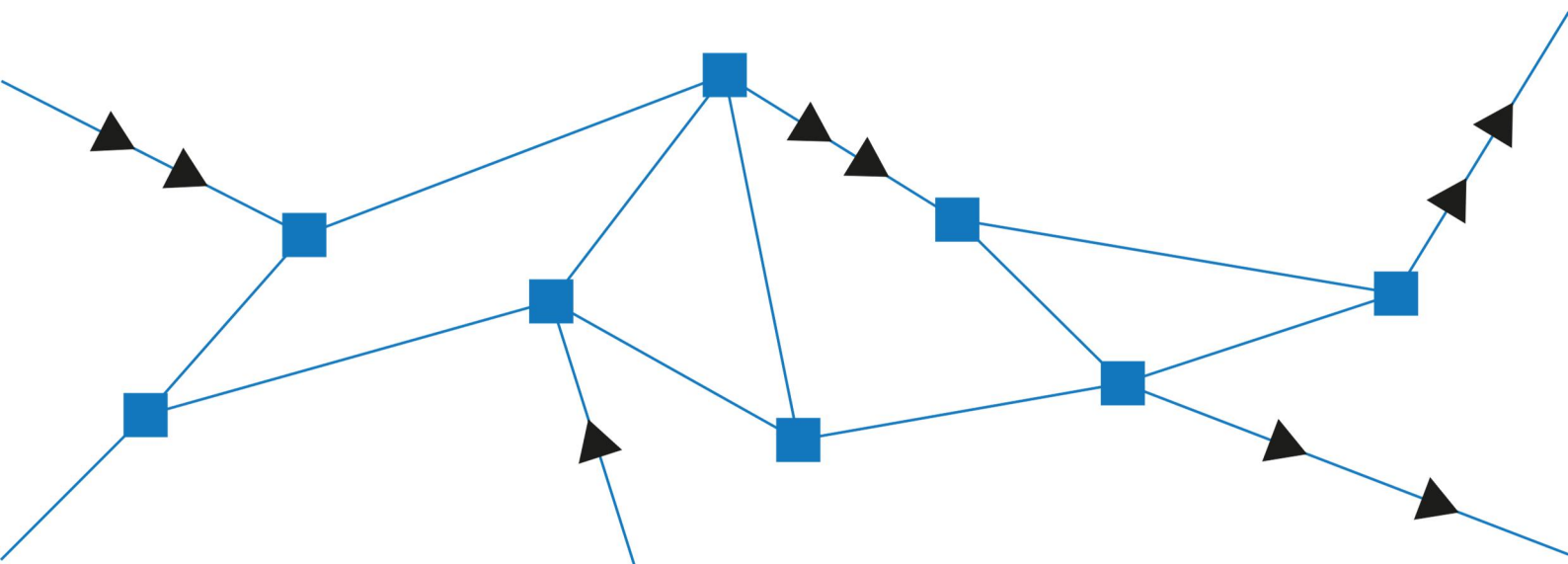


TRANSPORDIAMET

Liiklusmüra seire 2022

Seire teostaja: Akukon Eesti OÜ

Tallinn 2022



SISUKORD

SISSEJUHATUS	2
1 Mõõtmised, Metoodika	3
2 Tulemuste analüüs	4
2.1 Kose-Jägala tugimaantee mõõtmispunkt.....	4
2.2 Tallinn–Tartu–Võru–Luhamaa maantee mõõtmispunktid	4
2.3 Tallinn–Narva maantee mõõtmispunktid.....	5
2.4 Saku-Laagri kõrvalmaantee mõõtmispunkt.....	5
2.5 Tallinn–Pärnu–Ikla maantee mõõtmispunkt.....	5
2.6 Papsaare-Vana-Pärnu kõrvalmaantee ja Pärnu-Lihula tugimaantee mõõtmispunktid.6	
2.7 Jõhvi-Tartu-Valga maantee mõõtmispunkt	6
2.8 Pärnu–Rakvere–Sõmeru ja Rakvere–Haljala maantee mõõtmispunktid	7
2.9 Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla maantee mõõtmispunkt.....	7
3 Kokkuvõte	8
KASUTATUD ALLIKAD	9
LISAD	10
Lisa 1. Liiklusrõõru mõõtmise protokollid.....	10
Protokollid.....	10

SISSEJUHATUS

Töö eesmärk oli teostada liikluse müra mõõtmised vastavalt keskkonnaministri 16.12.2016. a määrusele nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ nõuetele.

Müra mõõtmised viidi läbi vastavalt määruse nr 71 lisas 3 sätestatud liikluse müra mõõtmise meetodile Nordtest NT ACOU 056 „Road Traffic: Measurement of noise immersion – survey method“ (edaspidi NT ACOU 056).

Liikluse müra mõõtmispunktide asukohad valiti välja mõõtmise tellija poolt teeprojektide mürauuringutest, strateegilisest mürakaardist ja esitatud kaebustest lähtuvalt.

Kokku oli lähteülesande kohaselt ette nähtud 17 liikluse müra mõõtmist päevasel ajal ning lisaks 3 mõõtmist öises ajavahemikus.

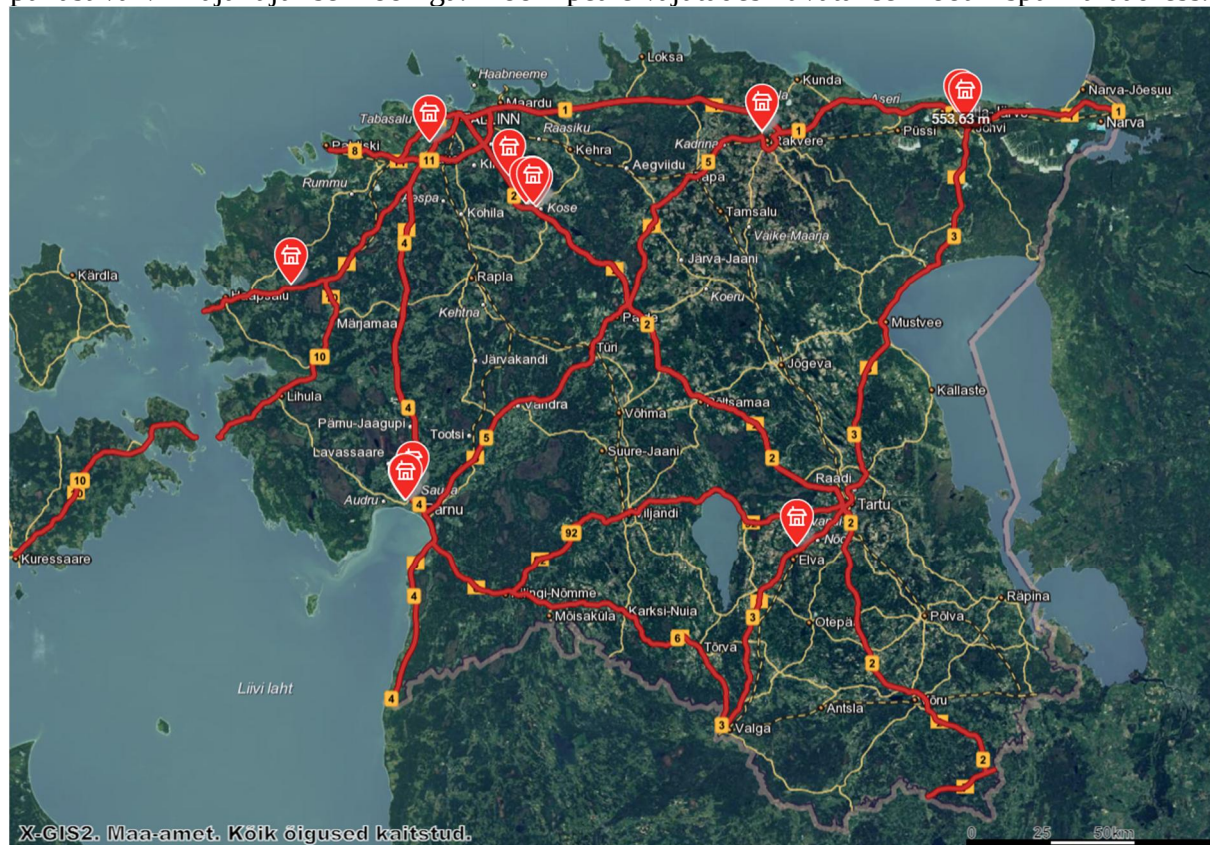
1 MÕÕTMISED, METOODIKA

Liiklusrüü mõõtmised teostati vastavalt tellija poolt esitatud tehnilisele ülesandele. Mõõtmised teostati nii päeval kui ka öisel ajal. Mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis oli 1 tund.

Liiklusrüü mõõtmised teostati akrediteeritud ettevõtte poolt kasutades kalibreeritud mõõteseadmeid. Liiklusrüü tasemete mõõtmised ja hindamine oli tehtud vastavalt mõõtmisstandardile Nordtest NT ACOU 056 „Road Traffic: Measurement of noise immersion – survey method“ (edaspidi NT ACOU 056).

Liiklusrüü mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustel ja koherentse peegelduse ehk +3 dB tingimustes. Liiklusrüü loendati manuaalselt, eraldi arvestati nii kergeid (sõidu- ja pakiautod) kui ka raskeid (bussid ja veoautod). Mõõtmispunktide valimisel lähtuti kohapealsetest tingimustest, paigutades mõõtepositsioonid hoone müraundlikuma poole valjemasse punkti. Mõõtmisajad valiti vastavalt ilmale, et vältida ilmastikutingimuste mõju avaldumist.

Joonisel 1 on välja toodud mõõtmispunktide asukohad. Mõõtmispunktide asukohad asuvad aadressil: <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/link/hz31JCuo>. Iga mõõtmispunkt on tähistatud punast värvi majakujulise ikooniga. Ikooni peale vajutades kuvatakse mõõtmispunkti aadress.



Joonis 1. Liiklusrüü seire 2022 mõõtmispunktide asukohad (allikas: Maa-ameti geoportaal).

Strateegiline mürakaart asub aadressil: <https://transpordiamet.ee/mura#strateegiline-muraka>

2 TULEMUSTE ANALÜÜS

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk +3 dB tingimustes (kui mikrofonini kaugus fassaadist oli 0,5 m ning mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest), või vaba helivälja tingimustes (arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB). Arvutused teostati vastavalt mõõtmisstandardile NT ACOU 056. AKÖL on aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus.

2.1 Kose-Jägala tugimaantee mõõtmispunkt

Mõõtmispunkt asus tugimaantee 12 Kose-Jägala km 1,3 Metsise (33701:002:0937) kinnistul, Krei külas, Kose vallas. Liiklusmüra leevendamiseks on rajatud müratõke. Mõõtmiste eesmärk oli hinnata olemasoleva müratõkkeseina toimivust tagamaks mürataseme vastavus määrusega nr 71 kehtestatud normtasemele.

Tabel 1. Kose-Jägala tugimaantee mõõtmispunkti müratase

Mõõtmispunkt/ mõõteprotokoll	Mõõtmispunkti asukoht	Müratõke	Hinnatud müratase (päev/öö) (L_d)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked (päev/öö)	AKÖL 2021
Akukon 221182-M01- 22724	Metsise, Krei küla	Metsise 11046+Teesilla 11046 müratõke	53	214 / 20	3114

2.2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee mõõtmispunktid

Mõõtmispunktid asusid riigitee 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee ääres, kuhu põhimaanteel tuleneva liiklusmüra leevendamiseks on rajatud müratõkked. Mõõtmispunktid asusid: Otsasilla (33701:002:0845) kinnistul, Krei külas, Kose vallas, tee number 2/km 38,1; Nurme (33701:004:0026) kinnistul, Tade külas, Kose vallas, tee number 2/km 36; Sillamäe (33701:002:0957) kinnistul, Kuivajõe külas, Kose vallas, tee number 2/km 36,63; Kuiva (33701:004:0672) kinnistul, Liiva külas, Kose vallas, tee number 2/km 39,23; Nuku (33801:001:1645) kinnistul, Liiva külas, Kose vallas, tee number 2/km 39,53 ning Vahemetsa (65303:003:0373) kinnistul, Aruvalla külas, Rae vallas). Mõõtmiste eesmärk oli hinnata olemasoleva müratõkkeseina toimivust tagamaks mürataseme vastavus määrusega nr 71 kehtestatud normtasemele.

Tabel 2. Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa maantee mõõtmispunktide müratasemed

Mõõtmispunkt/ mõõteprotokoll	Mõõtmispunkti asukoht	Müratõke	Hinnatud müratase (päev) L_d (dB)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	AKÖL 2021
Akukon 221182-M02- 22725	Otsasilla, Krei küla	Sillaotsa müratõke	52	395/120	10783
Akukon 221182-M03- 22726	Nurme, Tade küla	Nurmetee/Nurmepõllu müratõke	61	641/155	13116
Akukon 221182-M04- 22727	Sillamäe, Kuivajõe küla	Sillamäe müratõke	56	672/162	13116

Akukon 221182-M05- 22728	Kuiva, Liiva küla	Kuiva müratõke	61	386/125	10783
Akukon 221182-M06- 22729	Nuku, Liiva küla	Kuiva müratõke	59	386/125	10783
Akukon 221182-M09- 22732	Vahemetsa, Aruvalla küla	Vahemetsa müratõke	55	643/140	13169

2.3 Tallinn–Narva maantee mõõtmispunktid

Mõõtmispunktid asusid riigitee 1 km 161,55 Jõhvi–Täkumetsa tee L3 (25201:001:0041), kuhu Tallinn–Narva põhimaanteelt tuleneva liiklusrüüa leevendamiseks on rajatud Aiandi maja müratõke ja km 163,38 Künka kinnistul (25201:005:0242) Edise külas, Jõhvi vallas, Ida-Virumaal.

Tabel 3. Tallinn–Narva maantee mõõtmispunktide müratasemed

Mõõtmispunkt/ mõõteprotokoll	Mõõtmispunkti asukoht	Müratõke	Hinnatud müratase (päev) L_d (dB)	Loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	AKÖL 2021
Akukon 221182-M07- 22730	Jõhvi- Täkumetsa tee L3	Aiandi maja müratõke	54	_*	11183
Akukon 221182-M08- 22731	Künka, Edise küla	Ei	58	520/101	6564

* - liikluse loendamine polnud võimalik, kuna vaade mõõdetavast punktist mõlemale sõiduteele korraga oli piiratud

2.4 Saku-Laagri kõrvalmaantee mõõtmispunkt

Mõõtmispunkt asus 11420 Saku-Laagri kõrvalmaantee km 7,41 Jõeveere tee 2 kinnistul (72701:001:1044), Laagri alevikus, Saue vallas. Liiklusrüüa leevendamiseks on rajatud müratõke. Mõõtmiste eesmärk oli hinnata olemasoleva müratõkkeseina toimivust tagamaks mürataseme vastavus määrusega nr 71 kehtestatud normtasemele.

Tabel 4. Saku-Laagri kõrvalmaantee mõõtmispunkti müratase

Mõõtmispunkt/ mõõteprotokoll	Mõõtmispunkti asukoht	Müratõke	Hinnatud müratase (päev/öö) (L_d/L_n)	Loendatud liiklusvahendid kerget/rasket (päev/öö)	AKÖL 2021
Akukon 221182-M10- 22734	Jõeveere tee 2, Laagri alevik	Jõeveere müratõke	53	331/86	6405

2.5 Tallinn–Pärnu-Ikla maantee mõõtmispunkt

Mõõtmispunkt asus riigitee 4 Tallinn–Pärnu-Ikla km 123,13, Tallinna mnt 164 (73001:001:0078) kinnistul, Sauga alevikus, Tori vallas. Liiklusrüüa leevendamiseks on

rajatud müratõke. Mõõtmiste eesmärk oli hinnata olemasoleva müratõkkeseina toimivust tagamaks mürataseme vastavus määrusega nr 71 kehtestatud normtasemele. Lisaks võeti elanike palvel teisel pool kinnistut Jänesselja tee poolt lisa mõõtmispunkt.

Tabel 5. Tallinn-Pärnu-Ikla maantee mõõtmispunktide müratasemed

Mõõtmispunkt/ mõõteprotokoll	Mõõtmispunkti asukoht	Müratõke	Hinnatud müratase (päev) L_d (dB)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	AKÖL 2021
Akukon 221182-M11- 22735	Tallinna mnt 164, Sauga alevik	Jänesselja müratõke	57	519/206	12810
Akukon 221182-M11- 22735 (lisa mõõtmispunkt)	Jänesselja tee poolt, Sauga alevik	ei	55	760/216*	12810

*Hoone teisel pool Jänesselja tee ääres paiknev mõõtmispunkt on mõjutatud Tallinn-Pärnu-Ikla mnt ja Jänesselja tee autoliiklusest.

2.6 Papsaare-Vana-Pärnu kõrvalmaantee ja Pärnu-Lihula tugimaantee mõõtmispunktid

Mõõtmispunktid asusid Papsaare-Vana-Pärnu kõrvalmaantee ääres paikneval Haapsalu mnt 92 kinnistul (15904:003:0788), Papsaare külas, Pärnu linnas ning Pärnu-Lihula tugimaantee ääres Kahva tee 2 (15904:003:1039) kinnistul, Papsaare külas, Pärnu linnas. Liiklusemüra leevendamiseks on rajatud müratõkked.

Tabel 6. Papsaare-Vana-Pärnu kõrvalmaantee ja Pärnu-Lihula tugimaantee mõõtmispunktide müratasemed

Mõõtmispunkt/ mõõteprotokoll	Mõõtmispunkti asukoht	Müratõke	Hinnatud müratase (päev/öö) (L_d)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked (päev)	AKÖL 2021
Akukon 221182- M12-22736	Haapsalu mnt 92, Papsaare küla	Haapsalu- Papsaare müratõke	48	554/27	4005
Akukon 221182- M13-22737	Kahva tee 2, Papsaare küla	Kahva müratõke	53	520/85	10366

2.7 Jõhvi-Tartu-Valga maantee mõõtmispunkt

Mõõtmispunkt asus riigitee 3 Jõhvi-Tartu-Valga km 157,08 Mehiste vkt kinnistul (52801:004:0065), Vissi külas, Nõo vallas, Tartumaal. Mürakaebusest lähtuvalt teostatud müraseire.

Tabel 7. Jõhvi-Tartu-Valga maantee mõõtmispunkti müratase

Mõõtmispunkt/ mõõteprotokoll	Mõõtmispunkti asukoht	Hinnatud müratase (päev/öö) (L_d/L_n)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked (päev/öö)	AKÖL 2021
---------------------------------	--------------------------	--	--	--------------

Akukon 221182-M14-22738	Mehiste vkt 5, Vissi	56/49	487/53 ja 26/9	6774
-------------------------	----------------------	-------	----------------	------

2.8 Pärnu–Rakvere–Sõmeru ja Rakvere–Haljala maantee mõõtmispunktid

Mõõtmispunktid asusid Pärnu–Rakvere–Sõmeru km 171,55 Hansurahva tee 1 (66201:001:1470), Tõrremäe külas, Rakvere vallas, Lääne-Virumaal ning Rakvere–Haljala maantee km 0,3 Söödi tn 8 (663,01:029:0980), Rakvere linnas.

Tabel 8. Rõmeda-Haljala ja Rakvere-Haljala maantee mõõtmispunktide müratasemed

Mõõtmispunkt/ mõõteprotokoll	Mõõtmispunkti asukoht	Hinnatud müratase (päev/öö) (L_d/L_n)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked (päev/öö)	AKÖL 2021
Akukon 221182-M15-22740	Hansurahva tee 1, Tõrremäe küla	56/48	964/59 ja 26/5	11163
Akukon 221182-M16-22740	Söödi 8, Rakvere	56/48	419/49 ja 41/1	8592

2.9 Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla maantee mõõtmispunkt

Mõõtmispunkt asus riigitee 9 Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla km 51,27 Loigu kinnistul (77601:003:0376), Vidruka külas, Lääne-Nigula vallas. Liiklusmüra leevendamiseks on rajatud Loigu müratõke. Mõõtmiste eesmärk oli hinnata olemasoleva müratõkkeseina toimivust tagamaks mürataseme vastavus määrusega nr 71 kehtestatud normtasemele.

Tabel 9. Ääsmäe–Haapsalu–Rohuküla maantee mõõtmispunkti müratase

Mõõtmispunkt/ mõõteprotokoll	Mõõtmispunkti asukoht	Müratõke	Hinnatud müratase (päev) L_d (dB)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	AKÖL 2021
Akukon 221182-M17-22741	Loigu, Vidruka küla	Loigu müratõke	54	307/8	3907

3 KOKKUVÕTE

Liikluse müra mõõtmised viidi läbi vastavalt NT ACOU 056 toodud metoodikale.

Liikluse müra hinnatud tasemete arvutus viidi läbi keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 toodud metoodika alusel (§ 12. Müra hinnatud taseme määramine).

Liikluse müra seire mõõtmis- ja arvutustulemused (müra hinnatud tasemed) on esitatud tabelites 1-9 ning aruande lisades 221182-M01...221182-M17.

KASUTATUD ALLIKAD

1. Keskkonnaministri 16.12 2016. a määrus nr 71 (RT I, 27.05.2020, 2) „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“
2. Põhjamaade mõõtmismeetod NT ACOU 056 „Road traffic: Measurement of noise immission – survey method“
3. Maanteeamet „Püsiloenduspunktide liikluskoosseisu ja kiiruse uuring 2016 aastal“
4. Transpordiamet „Lisa 5. Liiklussagedus põhimaanteedel seisuga 31.12.2021 aastal“
5. Eesti standart EVS-ISO 1996-2:2017 „AKUSTIKA Keskkonnamüra kirjeldamine, mõõtmine ja hindamine Osa 2: Helirõhu taseme määramine“

LISAD

Lisa 1. Liiklusmüra mõõtmise protokollid

Protokollid

1. Akukon 221182-M01-22724 - Metsise, Krei küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
2. Akukon 221182-M02-22725 - Otsasilla, Krei küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
3. Akukon 221182-M03-22726 - Nurme, Tade küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
4. Akukon 221182-M04-22727 - Sillamäe, Kuivajõe küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
5. Akukon 221182-M05-22728 - Kuiva, Liiva küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
6. Akukon 221182-M06-22729 - Nuku, Liiva küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
7. Akukon 221182-M07-22730 - Jõhvi-Täkumetsa tee L3 - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
8. Akukon 221182-M08-22731 - Künka, Edise küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
9. Akukon 221182-M09-22732 - Vahemetsa, Aruvalla küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
10. Akukon 221182-M10-22734 - Jõeveere tee 2, Laagri alevik - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
11. Akukon 221182-M11-22735 - Tallinna mnt 164, Sauga alevik - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
12. Akukon 221182-M12-22736 - Haapsalu mnt 92, Papsaare küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
13. Akukon 221182-M13-22737 - Kahva tee 2, Papsaare küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
14. Akukon 221182-M14-22738 - Mehiste vkt 5, Vissi - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
15. Akukon 221182-M15-22739 - Hansurahva tee 1, Tõrremäe küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
16. Akukon 221182-M16-22740 - Söödi 8, Rakvere - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll
17. Akukon 221182-M17-22741 - Loigu, Vidruka küla - Liiklusmüra mõõtmisprotokoll

Liikluse müra seire 2022
Metsise kinnistu, Krei küla

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liikluse müra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Krei külas Metsise kinnistul (33701:002:0937).

mõõtmiskoht	Metsise kinnistul (33701:002:0937)
mõõtmiste teostamise aeg	02.11.2022, kell 10:43-11:43
mõõtja	Mario Narbekov

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolsel küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

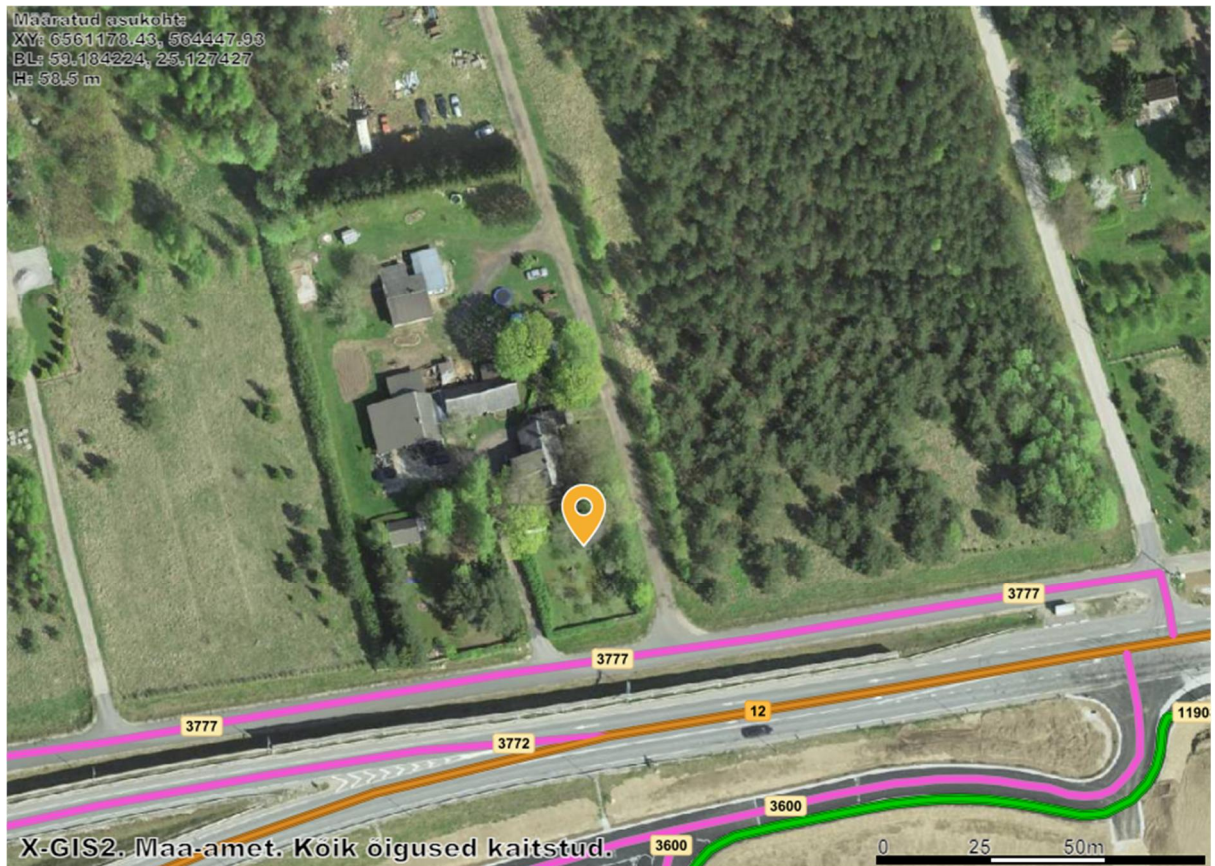
Liikluse müra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Kose vallas Krei külas asuval Metsise kinnistul (33701:002:0937). Kinnistu paikneb Kose-Jägala tugimaantee (tee number 12, asukoht km 1,3) ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja kolmerealine. Kinnistu on eraldatud tugimaanteest mürakaitsekraaniga.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~38 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Fotod 1 ja 2. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	tihe asfaltbetoon
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	3 sõidurida, tee laius ~10 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid/talverehvid
lubatud kiirus	70 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis	3114
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 80%/14%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8%/3%/0%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.11.2022 kell 11:00	
tuule kiirus ja suund	1,6 (2,8) m/s, 146°
temperatuur	+8,3 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÖTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmene mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerge/rasked	piirkiirus kerge/rasked km/h	mõõdetud taustmüra $L_{A\text{Smin}}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{A\text{eq,T}}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{A\text{Smax,T}}$ [dB]	hinnatud müra $L_{A\text{eq,1h}}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 214 / 20	70	38	53	67	53	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta
koostaja

Johan Hallimäe
kontrollis

Liiklusrüra seire 2022
Otsasilla kinnistu, Krei küla

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liiklusrüra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Krei külas Otsasilla kinnistul (33701:002:0845).

mõõtmiskoht	Otsasilla kinnistu (33701:002:0845)
mõõtmiste teostamise aeg	02.11.2022, kell 10:43-11:43
mõõtja	Johan Hallimäe

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Õö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolse küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

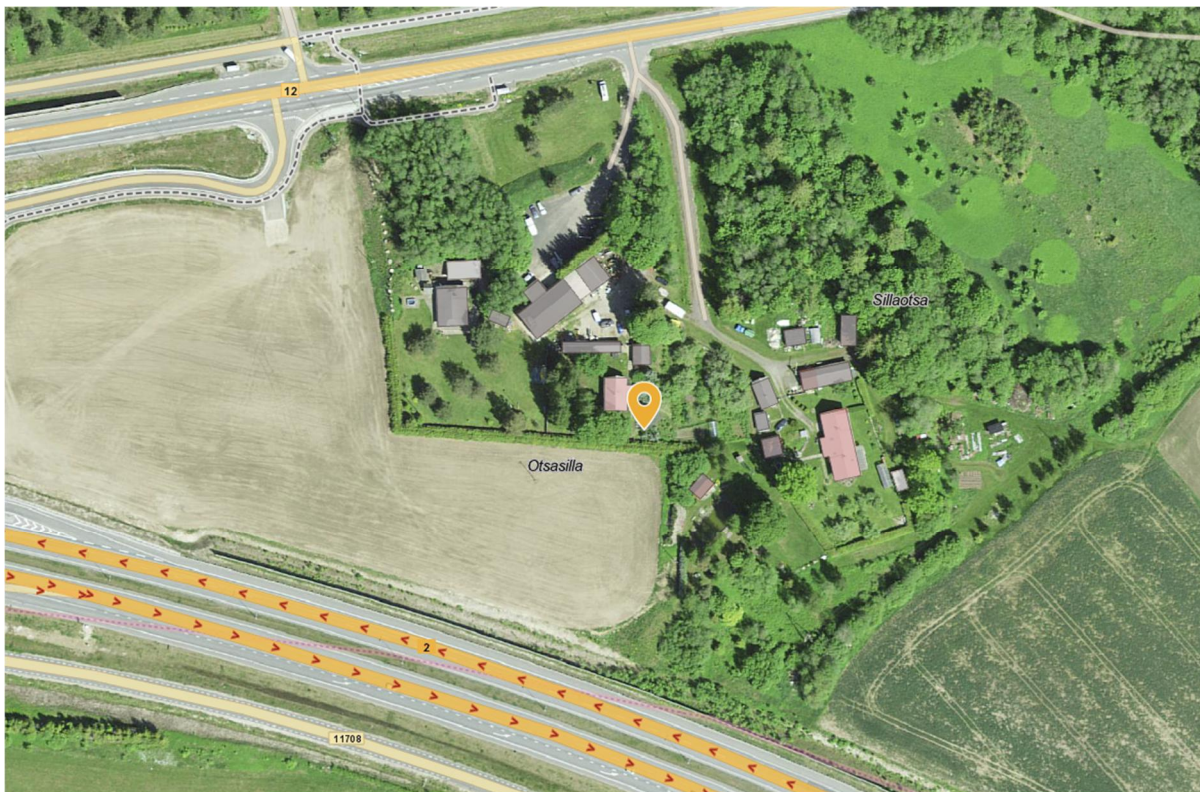
Liiklusrüra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Kose vallas Krei külas asuval Otsasilla kinnistul (33701:002:0845). Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa põhimaantee (tee number 2, asukoht km 38,1) ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja neljarealine, tee ääres on mürakaitseekraan.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~97 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1 ja 2. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	4 sõidurida, tee laius ~24 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid/talverehvid
lubatud kiirus	90/110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis (Kuivajõe PLP T2 km 34,9)	10783
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77%/16%/7%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 12%/9%/19%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.11.2022 kell 11:00	
tuule kiirus ja suund	1,6 (2,8) m/s, 146°
temperatuur	+8,3 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÖTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	piirkiirus kerget/rasked km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase* $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 395/120	110/90	41	52	72	52	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta
koostaja

Johan Hallimäe
kontrollis

Liiklusrüra seire 2022
Nurme kinnistu, Tade küla

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liiklusrüra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Tade külas Nurme kinnistul (33701:004:0026).

mõõtmiskoht	Nurme kinnistu (33701:004:0026)
mõõtmiste teostamise aeg	02.11.2022, kell 14:15-15:15
mõõtjad	Mario Narbekov, Johan Hallimäe

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Õö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolse küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

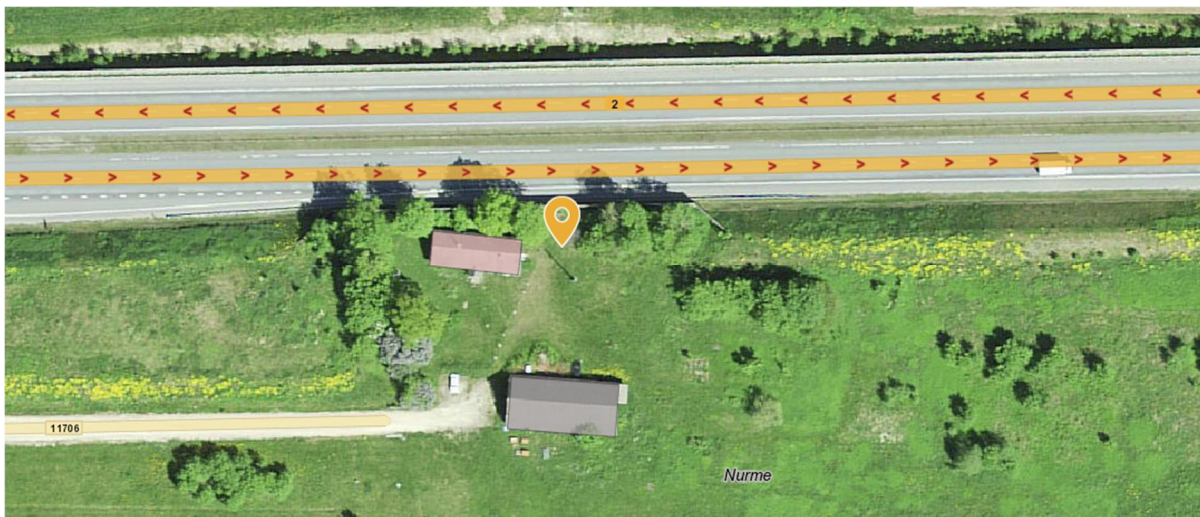
Liiklusrüra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Nurme kinnistul (33701:004:0026). Kinnistu paikneb Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa põhimaantee (tee number 2, asukoht km 36) ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja neljarealine, tee ääres on mürakaitseekraan.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~11 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	4 sõidurida, tee laius ~20 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid/talverehvid
lubatud kiirus	90/110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis (Kuivajõe PLP T2 km 34,10)	13116
Liikluse jaotus päeva/õhtu/���	hinnanguline 77%/16%/7%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/���	hinnanguline 12%/9%/19%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.11.2022 kell 15:00	
tuule kiirus ja suund	1,9 (3,4) m/s, 125��
temperatuur	+8,2 ��C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 M   TESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10396	17.01.2022 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	17.01.2022 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, l��hiaajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, l��hiaajaline A-maksimaalne helirõhutase	$L_{A_{Smax}}^*$

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müra $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müra $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 641/155	90/110	44	62	71	61	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta
koostaja

Johan Hallimäe
kontrollis

Liiklusrüra seire 2022
Sillamäe kinnistu, Kuivajõe küla

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liiklusrüra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Kuivajõe külas Sillamäe kinnistul (33701:002:0957).

mõõtmiskoht	Sillamäe kinnistu (33701:002:0957)
mõõtmiste teostamise aeg	02.11.2022, kell 14:15-15:15
mõõtja	Mario Narbekov

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Õö	55 60 ¹	50

¹ - *müraundliku hoone teepoolse küljel*

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liiklusrüra maksimaalne helirõhutase müraundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Kuivajõe külas Sillamäe kinnistul (33701:002:0957). Kinnistu paikneb Tallinn - Tartu - Võru - Luhamaa põhimaantee (tee number 2, asukoht km 36,36). ääres. Antud lõigul on maantee kahe-suunaline ja neljarealine, lisaks kiirendus- ja aeglustusrajad. Kinnistu on eraldatud põhimaanteest mürakaitseekraaniga.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~42 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	Aruvalla-Kose ristmik
sõiduread ja laius	4 sõidurida ja kiirendus-ja aeglustusrajad, tee laius ~28 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid/talverehvid
lubatud kiirus	90/110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis (Kuivjõe PLP T2 km 34,11)	13116
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77%/16%/7%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 12%/9%/19%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.11.2022 kell 14:00	
tuule kiirus ja suund	1,5 (2,8) m/s, 130°
temperatuur	+8,2 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÖTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmüra $L_{A\text{Smin}}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{A\text{eq,T}}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{A\text{Smax,T}}$ [dB]	hinnatud müra $L_{A\text{eq,1h}}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 672/162	90/110	47	57	63	56	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta
koostaja

Johan Hallimäe
kontrollis

Liiklusemüra seire 2022
Kuiva kinnistu, Liiva küla

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liiklusemüra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Liiva külas Kuiva kinnistul (33701:004:0672).

mõõtmiskoht	Kuiva kinnistu (33701:004:0672)
mõõtmiste teostamise aeg	02.11.2022, kell 12:19-13:29
mõõtja	Mario Narbekov

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolsel küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liiklusemüra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Kuiva kinnistul (33701:004:0672). Kinnistu paikneb Tallinn - Tartu - Võru – Luhamaa põhimaantee (tee number 2, asukoht km 39,23) ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja neljarealine. Kinnistu on eraldatud põhimaanteest mürakaitseekraaniga.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~22 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	4 sõidurida laius ~20 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid/talverehvid
lubatud kiirus	90/110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis (Kuivajõe PLP T2 km 34,12)	10783
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77%/16%/7%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 12%/9%/19%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.11.2022 kell 13:00	
tuule kiirus ja suund	1,4 (2,8) m/s, 109°
temperatuur	+8,3 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÖTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmise suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmise suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	piirkiirus kerged/rasked km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase* $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 386/125	90/110	42	61	86	61	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta
koostaja

Johan Hallimäe
kontrollis

**Liiklusrüra seire 2022
Nuku kinnistu, Liiva küla**

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liiklusrüra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Liiva külas Nuku kinnistul (33801:001:1645).

mõõtmiskoht	Nuku kinnistul (33801:001:1645)
mõõtmiste teostamise aeg	02.11.2022, kell 12:29-13:29
mõõtja	Johan Hallimäe, Mario Narbekov

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Õö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolse küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

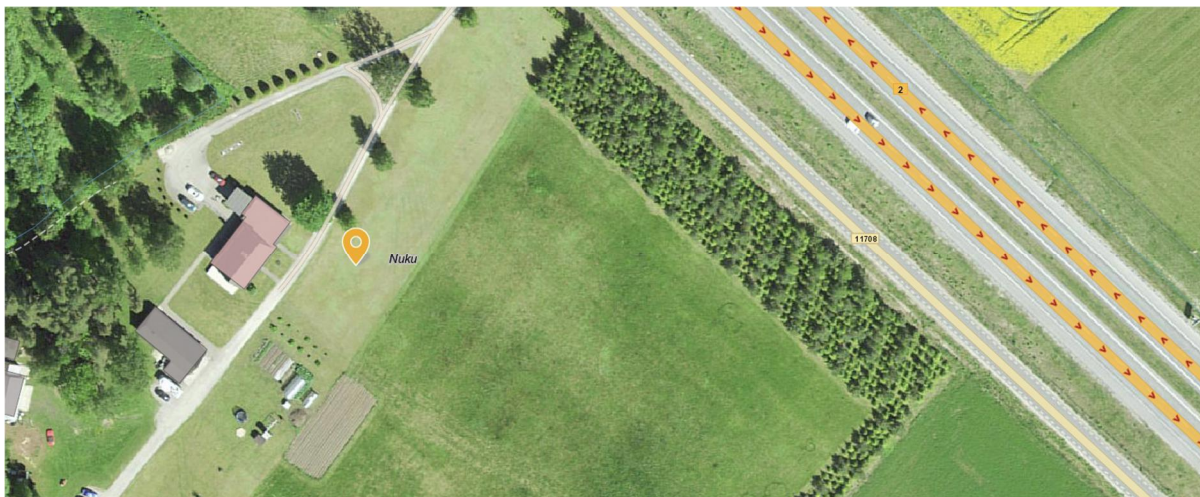
Liiklusrüra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Nuku kinnistul (33801:001:1645). Kinnistu paikneb Tallinn - Tartu - Võru – Luhamaa põhimaantee (tee number 2, asukoht km 39,53) ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja neljarealine. Kinnistu on eraldatud põhimaanteest mürakaitseekraaniga.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~95 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puudub
sõiduread ja laius	4 sõidurida laius ~20 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid/talverehvid
lubatud kiirus	90/110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis (Kuivajõe PLP T2 km 34,13)	10783
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77%/16%/7%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 12%/9%/19%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.11.2022 kell 13:00	
tuule kiirus ja suund	1,4 (2,8) m/s, 109°
temperatuur	+8,3 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÖTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10396	17.01.2022 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	17.01.2022 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	piirkiirus kerged/rasked km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase* $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 386/125	90/110	43	59	68	59	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta
koostaja

Johan Hallimäe
kontrollis

Liikluse müra seire 2022
13213 Jõhvi-Täkumetsa tee L3

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liikluse müra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutaset 13213 Jõhvi-Täkumetsa tee L3 kinnistul (25201:001:0041).

mõõtmiskoht	25201:001:0041
mõõtmiste teostamise aeg	07.10.2022, kell 14:54-15:54
mõõtja	Dmitri Tiško

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolse küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liikluse müra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud kinnistul (25201:001:0041). Kinnistu paikneb 13213 Jõhvi-Täkumetsa tee L3 ja Tallinn-Narva põhimaantee ääres. Antud lõigul on tee kahesuunaline ja kaherealine. Kinnistu on eraldatud teest ja põhimaanteest mürakaitseekraaniga. Tallinn-Narva põhimaantee (tee number 1) on 4 realine ja 2 suunaline.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 40 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	tihe asfaltbetoon /T1 killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puudub
sõiduread ja laius	Jõhvi-Täkumetsa 2 sõidurida laius ~6 m ja T1 4 sõidurida laius ~24m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	T1 90/suvel 110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis (Kukruse LP T1 km 158)	11183
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 82%/12%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8%/6 /15%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

07.10.2022 kell 15:00	
Kiirus ja suund	7,6 (13,2) m/s, 243°
temperatuur	+14,1 °C
pilvisus	9/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Jõhvi ilmajaam www.imateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÖTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerge/rasked	piirkiirus kerge/rasked km/h	mõõdetud taustmüra $L_{A\text{Smin}}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{A\text{eq,T}}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{A\text{Smax,T}}$ [dB]	hinnatud müratase* $L_{A\text{eq,1h}}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev -*	50/50	47	54	75	54	3

* - liikluse loendamine polnud võimalik, kuna vaade mõõdetavast punktist mõlemale sõiduteele korraga oli piiratud

Maris Vohta

koostaja

Dmitri Tiško

kontrollis

Liikluse müra seire 2022**Künka, Edise küla**

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liikluse müra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Edise külas Künka kinnistul (25201:005:0242)

mõõtmiskoht	Künka (25201:005:0242)
mõõtmiste teostamise aeg	07.10.2022, kell 13:30-14:30
mõõtja	Dmitri Tiško

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolsel küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liikluse müra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud Edise külas Künka kinnistul (25201:005:0242). Kinnistu paikneb Tallinn-Narva põhimaantee (tee number 1, asukoht km 163,38) ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja neljarealine.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~23 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puudub
sõiduread ja laius	4 sõidurida laius ~16m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	90 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis (Kukruse LP T1 km 158)	6564
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 82%/12%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8%/6%/15%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

07.10.2022 kell 14:00	
Tuule kiirus ja suund	6,3 m/s (14,5), 255°
temperatuur	+13,9 °C
pilvisus	9/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Jõhvi ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk +3 dB tingimustes.

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müra $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müra $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 520/101	90	48	64	79	58	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta
koostaja

Johan Hallimäe
kontrollis

**Liiklusemõõtmise seire 2022
Vahemetsa, Aruvalla küla**

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liiklusemõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Rae vallas Aruvalla külas asuval Vahemetsa kinnistul (65303:003:0373).

mõõtmiskoht	Vahemetsa (65303:003:0373)
mõõtmiste teostamise aeg	04.11.2022, kell 10.45-11.57
mõõtja	Dmitri Tiško

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolsel küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

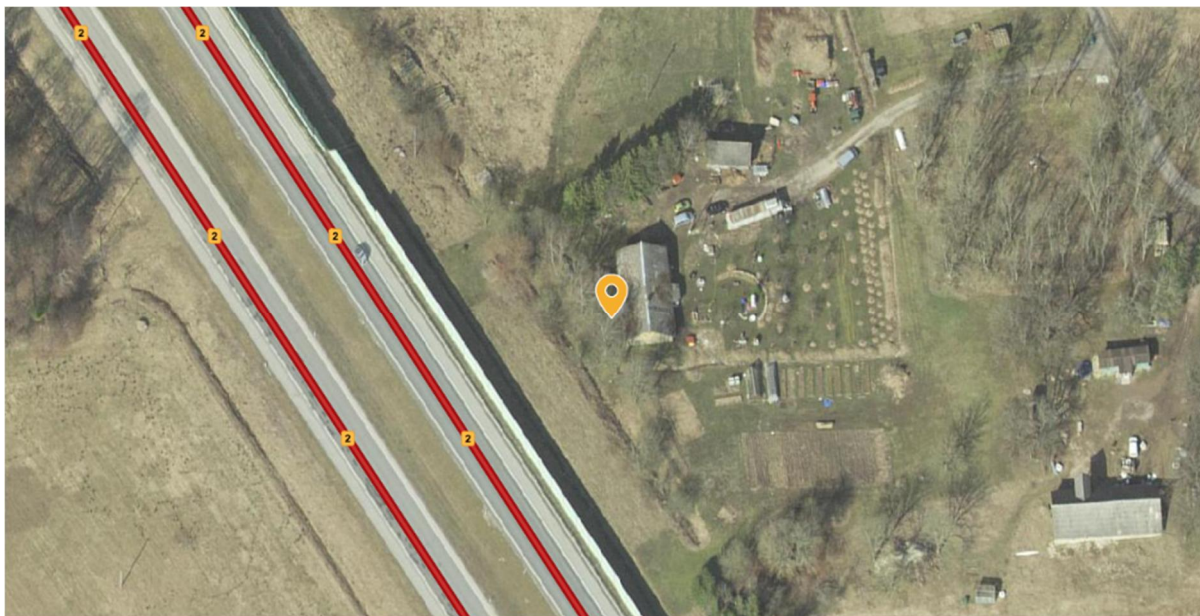
Liiklusemüra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Rae vallas Aruvalla külas asuval Vahemetsa kinnistul (65303:003:0373). Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa põhimaantee ääres (tee number 2, asukoht km 20.96). Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja kaherealine.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~36 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	tihe asfaltbetoon
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	~600 m kaugusel Aruvalla viadukt
sõiduread ja laius	2 sõidurida, sõiduraja laius ~9 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	90 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäeas antud mõõtmispunktis (Patika PLP T2 km 2-17.2)	13169
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö*	hinnanguline 77%/16%/7%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö*	hinnanguline 12%/9%/17%

6 ILMASTIKUTINGIMUSED

04.11.2020 kell 11:00	
tuule kiirus ja suund	130°, 2,8 (5,2) m/s
temperatuur	+5,8 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÖTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10396	17.01.2022 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	17.01.2022 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmene mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 3 dB.

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmüra* $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 643 / 140	90	-	59	70	55	3

* - ei olnud võimalik mõõta kuna autoliiklus on pidev, hinnanguliselt ≤ 40 dB

** - arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Ingrid Leemet

koostaja

Mario Narbekov

kontrollis

Liikluse müra seire 2022
Jõeveere tee 2, Laagri alevik

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liikluse müra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutaset Laagri alevikus asuval Jõeveere tee 2 kinnistul.

mõõtmiskoht	Jõeveere tee 2
mõõtmiste teostamise aeg	13.10.2022, kell 09:47-10:47
mõõtja	Mario Narbekov

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolsel küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liikluse müra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Laagri alevikus Jõeveere tee 2 kinnistul.

Kinnistu paikneb Laagri-Hüüru (tee number 11420, asukoht km 7,41) ja Saku – Laagri kõrvalmaantee ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja kaherealine. Kinnistu on eraldatud Saku-Laagri kõrvalmaanteest mürakaitsekraaniga.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	~1,5 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~33 m Saku-Laagri ja ~35 m Laagri-Hüüru
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	tihe asfaltbetoon
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	Saku-Laagri ja Laagri Hüüru ristmik
sõiduread ja laius	Laagri-Hüüru 2 sõidurida, sõiduraja laius ~3,5 m
sõiduread ja laius	Saku-Laagri 2 sõidurida, sõiduraja laius ~3,5 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	50 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis	6405
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 80%/14%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 5%/2%/1%

6 ILMASTIKUTINGIMUSED

13.10.2022 kell 10:00	
tuule kiirus ja suund	2,7 (4,7) m/s, 199°
temperatuur	+6 °C
pilvisus	0/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161991	22.06.2022 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	10853	22.06.2022 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerge/rasked	piirkiirus kerge/rasked km/h	mõõdetud taustmüra $L_{Aeq,min}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{Amax,T}$ [dB]	hinnatud müra $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 331 / 86	50	43	55	68	53	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta

koostaja

Mario Narbekov

kontrollis

Liikluse müra seire 2022
Tallinna mnt 164, Sauga alevik

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liikluse müra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Sauga alevikus asuval Tallinna mnt 164 kinnistul (73001:001:0078).

mõõtmiskoht	Tallinna mnt 164 (73001:001:0078)
mõõtmiste teostamise aeg	18.10.2022, kell 11:57-12:57
mõõtjad	Mario Narbekov, Johan Hallimäe

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolse küljel

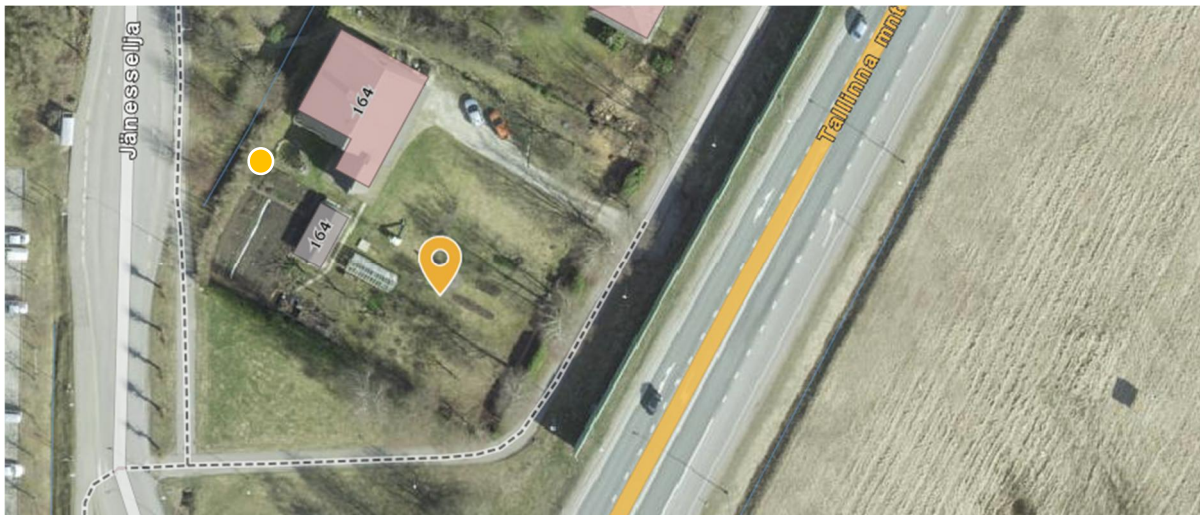
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liikluse müra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Sauga alevikus asuval Tallinna mnt 164 kinnistul (73001:001:0078). Kinnistu paikneb Tallinn - Pärnu – Ikla põhimaantee (tee number 4, asukoht km 123,13) ja Jänesselja tee ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunktide asukohad (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht Tallinn-Pärnu-Ikla 4 põhimaantee poolsel küljel



Foto 2. Mõõteseadme asukoht Jänesselja tee poolsel küljel

mõõtmispunktide arv	2
mõõtmispunktide kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~37 m Tallinna mnt ~15 m Jänesselja tee
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	märg
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	Jänesselja–Hirvela ristmik, Jänesselja teel
sõiduread ja laius	Tallinn–Pärnu-Ikla 4 sõidurida, tee laius ~14 m
sõiduread ja laius	Jänesselja 2 sõidurida, tee laius ~7,5 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	Tallinn–Pärnu-Ikla 70 km/h ja Jänesselja 50 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas (Pärnu PLP T4 km 123,7) mõõtmispunktis	12810
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77%/14%/8%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 15%/17%/29%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

18.10.2022 12:00

tuule kiirus ja suund

2,2 (3,2) m/s, 171°

temperatuur

+8,3°C

pilvisus

10/10

viide

Riigi Ilmateenistus, Pärnu ilmajaam www.ilmateenistus.ee*Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.***7 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD**

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10396	17.01.2022 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	17.01.2022 [AKUKON]

*Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.***8 ANALÜÜS**

Esmane mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase

 $L_{Aeq,T}$

Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase

 L_{ASmax}^* ** - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus***9 MÕÕTMISTULEMUSED**

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	piirkiirus kerged/rasked km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase* $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte-määramatus δ , [dB]
Tallinn-Pärnu-Ikla Päev 519/206	70/70	40	59	75	57	3
Jännesselja Päev 760/216	50/50	41	57	71	55	3

**- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega*

Maris Vohta

Mario Narbekov

koostaja

kontrollis

Liiklusrüra seire 2022**Haapsalu mnt 92,****Papsaare küla**

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liiklusrüra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Papsaare külas, Haapsalu mnt 92 kinnistul (15904:003:0788).

mõõtmiskoht	Haapsalu mnt 92 kinnistu (15904:003:0788)
mõõtmiste teostamise aeg	18.10.2022, kell 10:10-11:10
mõõtja	Johan Hallimäe

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Õö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolse küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liiklusrüra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Pärnu linnas, Papsaare külas asuval Haapsalu mnt 92 kinnistul (15904:003:0788). Kinnistu paikneb Papsaare-Vana-Pärnu kõrvalmaantee ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja viierealine (tee number 19124), mille põhja suunal paikneb

Papsaare ühendustee. Kinnistu on eraldatud krõvalmaanteest mürakaitseekraaniga (v.a sissesõidu tee kinnistu territooriumile).

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~30 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht.

5 SÕIDUTE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	2 sõidurida, tee laius ~6 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid/talverehvid
lubatud kiirus	50 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis	4005
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 80%/14%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 5%/2%/1%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

18.10.2022, kell 10:00	
tuule kiirus ja suund	0,6 (1,9) m/s, 269°
temperatuur	+7,7°C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Pärnu ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÖTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10396	17.01.2022 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	17.01.2022 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmise suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmise suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase* $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 554 / 27	50	38	51	64	48	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta
koostaja

Johan Hallimäe
kontrollis

Liikluse müra seire 2022
Kahva tee 2, Papsaare küla

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2021

Kontaktisik: Kristi Olt

**SLIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liikluse müra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Papsaare külas Kahva tee 2 (15904:003:1039) kinnistul.

mõõtmiskoht	Kahva tee 2 kinnistu (15904:003:1039)
mõõtmiste teostamise aeg	18.10.2022, kell 10:16-11:16
mõõtja	Mario Narbekov

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - *müra tundliku hoone teepoolse küljel*

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liikluse müra maksimaalne helirõhutaseme müra tundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Pärnu linnas Papsaare külas Kahva tee 2 kinnistul (15904:003:1039). Antud lõigul on Papsaare ühendustee ühesuunaline ja kaherealine ning Pärnu-Lihula tugimaantee ühesuunaline ja kaherealine (tee number 60, asukoht km 3). Kinnistu on eraldatud tugimaanteest mürakaitsekraaniga.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~46 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	killustikmastiksfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	Papsaare ühendustee ja Kahva tee ristmik
sõiduread ja laius	2 sõidurida, tee laius ~7 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	70 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis	10366
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 80%/14%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8%/3%/0%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

18.10.2022 kell 10:00	
tuule kiirus ja suund	0,6 (1,9) m/s, 269°
temperatuur	+7,7 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Pärnu ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{ASmax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	piirkiirus kerged/rasked km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase* $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 520 / 85	70/70	40	53	66	53	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Mario Narbekov

koostaja

Maris Vohta

kontrollis

**Liikluse müra seire 2022
Mehiste vkt 5, Vissi küla**

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liikluse müra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutaset Vissi külas asuval Mehiste vkt 5 kinnistul (52801:004:0065).

mõõtmiskoht	Mehiste vkt 5 kinnistul (52801:004:0065)
mõõtmiste teostamise aeg	30.09.2022, kell 13:28-14:28
	29.09.2022 kell 23:25 kuni 30.09.2022 kell 00:25
mõõtja	Johan Hallimäe

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolisel küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liikluse müra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Vissi külas Mehiste vkt 5 (52801:004:0065) kinnistu. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja kaherealine. Kinnistu on eraldatud maanteest puitaia.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~50 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund (kokku 2 tundi)

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht päeval ja öösel

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	tihe asfaltbetoon
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puudub
sõiduread ja laius	2 sõidurida + kiirendusrida, tee laius ~15 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	90 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis (Tõravere LP T3 km 154,1)	6774
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 81%/13%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8%/7%/15%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

30.09.2022, kell 14:00

tuule kiirus ja suund	2,9 (5,3) m/s, 256°
temperatuur	+10,9 °C
pilvisus	5/10

30.09.2022 kell 00:00

tuule kiirus ja suund	1,4 (3,0) m/s, 205°
temperatuur	+7,9 °C
pilvisus	10/10

viide Riigi Ilmateenistus, Tartu-Tõravere ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10396	17.01.2022 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	17.01.2022 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	piirkiirus kerged/rasked km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 487/53	90	38	58	69	56	3
Öö 26/9	90	24	48	67	49	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta
koostaja

Johan Hallimäe
kontrollis

Liiklusemõõtmise seire 2022
Hansurahva tee 1, Tõrremäe küla

Tellija: Transpordiamet

Tellimus: 09.09.2022

Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liiklusemõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutaseted Rakvere linnas asuval Hansurahva tee 1 kinnistul (66201:001:1470).

mõõtmiskoht	Hansurahva tee 1 (66201:001:1470)
mõõtmiste teostamise aeg	26.09.2022 kell 16:26 - 17:26 26.09.2022 kell 00:19 - 27.09.2022 kell 01:19
mõõtja	Maris Vohta

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolisel küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

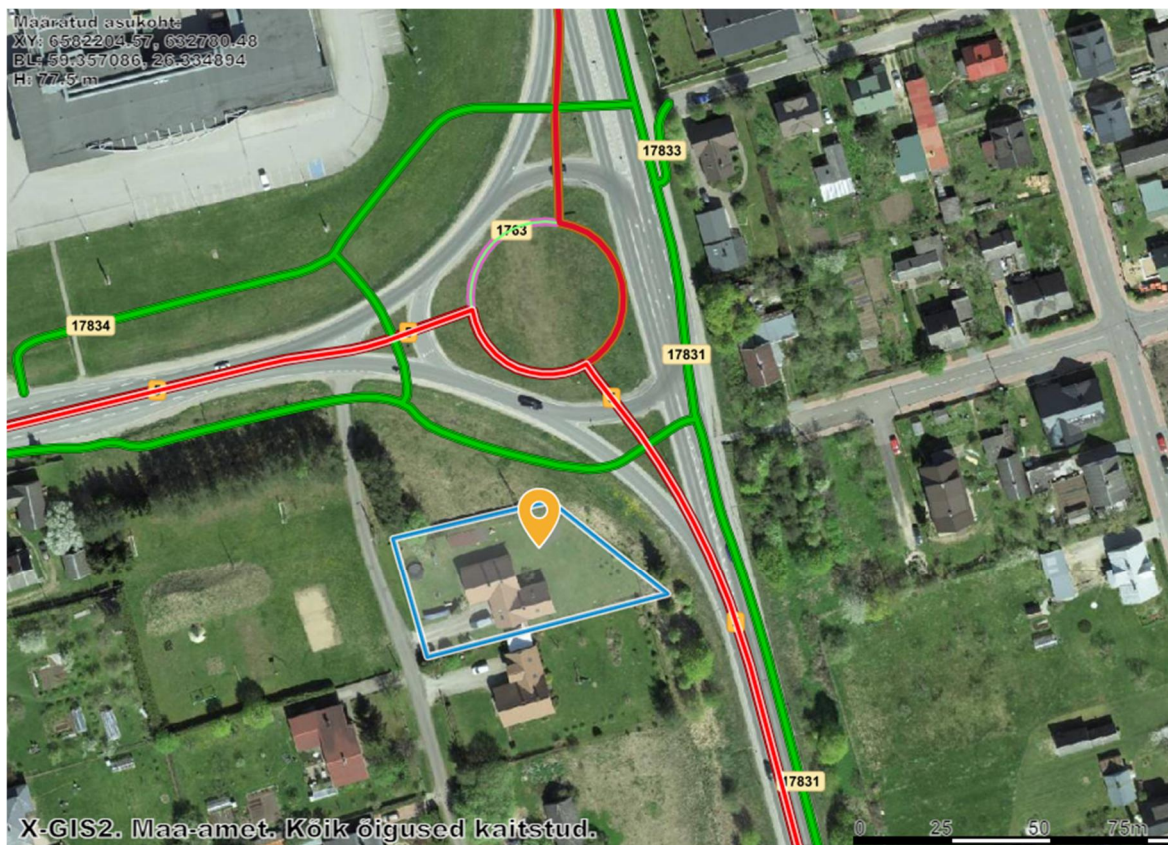
Liiklusemüra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Rakvere vallas, Tõrremäe külas asuval Hansurahva tee 1 kinnistul (66201:001:1470). Kinnistu paikneb Pärnu - Rakvere – Sõmeru põhimaantee ääres (tee number 5, asukoht km 157,55). Antud kinnistu juures on ringristmik.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~9 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund (kokku 2 tundi)

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1 ja 2. Mõõteseadme asukoht päeval ja öösel

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	tihe asfaltbetoon
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	Rakvere–Haljala ja Rakvere–Kadrina tee ringristmik
sõiduread ja laius	ringristmikul 1 sõidurida, tee laius ~4m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	50 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis	11163
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 80%/14%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8%/6%/3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

26.09.2022 kell 17:00	
tuule kiirus ja suund	3,9 (5,9) m/s, 152°
temperatuur	+12,4 °C
pilvisus	0/10
27.09.2022 kell 01:00	
tuule kiirus ja suund	130°/ 3,4 (5,4) m/s, 130°
temperatuur	+5,9 °C
pilvisus	0/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Väike-Maarja ilmajaam www.imateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur antud tingimustes on 0 dB.

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmüra* L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev						
964 / 59	50	-	58	78	56	3
Öö						
26/5	50	28	43	60	48	3

*- taustmüra ei olnud võimalik mõõta, kuna liiklus on pidev.

** - arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta

koostaja

Mario Narbekov

kontrollis

Liikluse müra seire 2022
Söödi tn 8, Rakvere

Tellija: Transpordiamet
Tellimus: 09.09.2022
Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liikluse müra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutasemed Rakvere linnas asuval Söödi tn 8 kinnistul (66301:029:0980).

mõõtmiskoht	Söödi tn 8 kinnistul (77601:003:0376)
mõõtmiste teostamise aeg	26.09.2022, kell 12:30-13:30 26.09.2022 kell 23:04 - 27.09.2022 00:04
mõõtja	Maris Vohta

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - *müra tundliku hoone teepoolse küljel*

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

Liikluse müra maksimaalne helirõhutaseme müra tundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

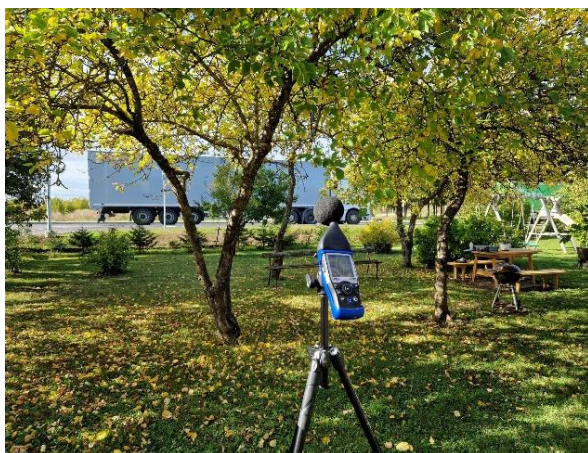
Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Rakveres asuval Söödi tn 8 kinnistul (66301:029:0980). Kinnistu paikneb Rakvere-Haljal tugimaantee (tee number 23, asukoht km 0,3) ääres. Antud lõigul on maantee kahesuunaline ja kaherealine.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~9 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund (kokku 2 tundi)

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Fotod 1 ja 2. Mõõteseadme asukoht päeval ja öösel

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	tihe asfaltbetoon
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	Rakvere–Haljala ja Rakvere–Kadrina tee ringristmik
sõiduread ja laius	2 sõidurida, tee laius ~10 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	50 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäeas antud mõõtmispunktis	8592
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 80%/14%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8%/6%/3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

26.09.2022, kell 13:00	
tuule kiirus ja suund	3,3 (5,6) m/s, 253°
temperatuur	+8,4 °C
pilvisus	1/10
27.09.2022 00:00	
tuule kiirus ja suund	4,2 (6,3) m/s, 137°
temperatuur	+6,5 °C
pilvisus	0/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{Amax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk + 3 dB tingimustes.

loendatud liiklusvahendid kerge/rasked	piirkiirus kerge/rasked km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müra $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müra $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
Päev 419 / 49	50	38	58	73	56	3
Õö 41/1	50	28	47	68	48	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta

koostaja

Mario Narbekov

kontrollis

Liiklusemüra seire 2022
Loigu, Vidruka küla

Tellija: Transpordiamet
Tellimus: 09.09.2022
Kontaktisik: Kristi Olt

**LIIKLUSMÜRA MÕÕTMISED VASTAVALT STANDARDILE NT ACOU 056****1 SISSEJUHATUS**

Liiklusemüra mõõtmised teostati vastavalt mõõtmisstandardile *Nordtest method NT ACOU 056 "Road Traffic: Measurement of noise immission – survey method, 2002-05"*.

Mõõtmiste eesmärgiks oli välja selgitada autoliikluse poolt põhjustatud helirõhutused Lääne-Nigula vallas Vidruka külas asuval Loigu kinnistul (77601:003:0376).

mõõtmiskoht	Loigu kinnistu (77601:003:0376)
mõõtmiste teostamise aeg	05.11.2022, kell 14:01-15:01
mõõtja	Maris Vohta

2 MÜRA NORMTASEMED

Müra normtasemed on kehtestatud keskkonnaministri 16.12.2017. a määruse nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“ lisas 1 toodud nõuetega päevasele ja öisele ajavahemikule.

Kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad).

Kategooria	Ajavahemik	Müra piirväärtus	Müra sihtväärtus
II	Päev	60 65 ¹	55
	Öö	55 60 ¹	50

¹ - müratundliku hoone teepoolse küljel

Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

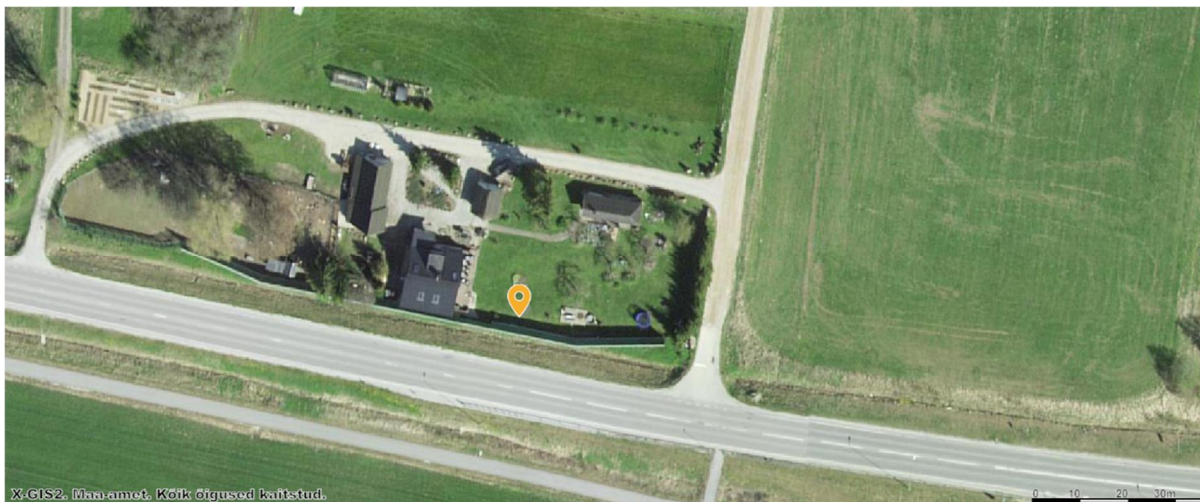
Liiklusemüra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati tellijaga kokkulepitud asukohas Lääne-Nigula vallas Vidruka külas asuval Loigu kinnistul (77601:003:0376). Kinnistu paikneb Ääsmäe - Haapsalu - Rohuküla põhimaantee (tee number 9, asukoht km 51,27) ääres. Antud lõigul on maantee kahe suunaline ja kaherealine. Kinnistu on eraldatud põhimaanteest mürakaitseekraaniga.

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~9 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart).



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	tihe asfaltbetoon
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 %
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	2 sõidurida, tee laius ~9 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid/talverehvid
lubatud kiirus	90 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis (Risti PLP T9 km 38,2)	3907
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77%/17%/6%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 10%/6%/15%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

05.11.2022 kell 14:00	
tuule kiirus ja suund	4,4 (9,2) m/s / 120°
temperatuur	+0,5 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Lääne-Nigula ilmajaam www.ilmateenistus.ee

Ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju.

7 MÕÖTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	05.01.2022 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MA220	10355	10.12.2021 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-19988-E0	10.12.2021 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	L_{ASmax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk + 3 dB tingimustes.

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmüra L_{ASmin} [dB]	mõõdetud müra $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müra $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müra* $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
307/8	90/90	37	57	67	54	3

*- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega

Maris Vohta

Mario Narbekov

koostaja

kontrollis