



MAANTEEAMET

Liiklusmüra seire 2020



MA 2020

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
1 Mõõtmised, Metoodika	4
2 Tulemuste analüüs	6
2.1 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa mnt Assaku-Pildiküla teelõik km 8,5-12,0	6
2.2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa mnt Vaida-Aruvalla teelõik km 20,5-22,8	6
2.3 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa mnt Aruvalla-Kose teelõik km 27,0-33,6	7
2.4 Tallinn-Narva mnt Maardu (Teemeistri) km 14,681-15,245 ja Haljala sõlme müratõke (km 89,057-89,388)	7
2.5 Tallinna ringtee Kanama ja Kurna liiklussõlmede mõõtmispunktid	8
2.6 Mürakaebustest lähtuvalt teostatud müraseire	8
3 Kokkuvõte	10
KASUTATUD ALLIKAD	11
LISAD	11
Lisa 1. Liiklusmüra mõõtmiste protokollid	11

SISSEJUHATUS

Töö eesmärk on teostada liiklusrüütmise muudatused vastavalt keskkonnaministri 16.12.2016. a määrusele nr 71 „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme muutmise, määramise ja hindamise meetodid*“. Muutuspunkti asukoht valiti teeprojektide mürauuringutest, strateegilise mürakaardi ja esitatud kaebustest lähtuvalt. Muutumismeetodiks valiti määruse lisas 3 on toodud põhjamaade meetod „NT ACOU 056“ ja „NT ACOU 039.“

Kokku teostati liiklusrüütmise muudatused 22. muutuspunktis, millest 6. muutuspunktis teostati liiklusrüütmise muudatused nii päeval kui öisel tunnil. Muutuste teostamise ajaline kestus ühes muutuspunktis oli 1 tund.

1 MÕÕTMISED, METOODIKA

Liiklusrüüra mõõtmised teostati vastavalt tellija poolt esitatud tehnilisele ülesandele. Mõõtmised teostati nii päeval kui ka öisel ajal. Mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunkti oli 1 tund. Mõõtmispunkti asukoht valiti vastavalt mõõtmisalal olemasolevale olukorrale, kui mõõtmispunkti asukoht oli fassaadist 0,5m kaugusel või vaba helivälja tingimustest samal joonel lähedal asetsevate eluhoonetega.

Liiklusrüüra mõõtmised teostati akrediteeritud ettevõtte poolt kasutades kalibreeritud mõõteseadmeid. Liiklusrüüra tasemete mõõtmised ja hindamine oli tehtud vastavalt mõõtmisstandardile Nordtest NT ACOU 056 „Road Traffic: Measurement of noise immersion – survey method“ (edaspidi NT ACOU 056) ja NT ACOU 039 „Road traffic: Measurement of noise immersion - Engineering method 2002-05“ (edaspidi NT ACOU 039) .

Liiklusrüüra mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustel (foto 1) või koherentse peegelduse ehk +3 dB tingimustes (foto 2). Liiklusrüüra loendati manuaalselt, eraldi arvestati nii kergeid (sõidu- ja pakiautod) kui ka raskeid (bussid ja veoautod) liiklusrüüra vahendeid. Mõõtmiste ajal oli teekate kuiv, sõidukitel kasutati eeldatavalt suverehve.



Foto1. Liiklusrüüra mõõtmine vaba helivälja tingimustes



Foto 2. Liikluse müra mõõtmine koherentse peegelduse ehk +3 dB tingimustes

2 TULEMUSTE ANALÜÜS

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk +3 dB tingimustes (kui mikrofonini kaugus fassaadist oli 0,5m 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 Nordtest method NT ACOU 056 ja NT ACOU 039.

Strateegiline mürakaart asub aadressil <https://www.mnt.ee/et/tee/mura-ja-valisohk/mura/strateegiline-murakaart-2017>

2.1 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa mnt Assaku-Pildiküla teelõik km 8,5-12,0

Mõõtmispunktid asusid: kinnisasjast Järve tee 10, Assaku alevik, Rae vald, maanteepoolsel haljasalal, 2 Tallinn- Tartu-Võru-Luhamaa km 8,5; Järve põik 1, Assaku alevik, Rae vald (65301:001:2974, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 8,69; kinnisasjaga Veski tee 2, Assaku alevik Rae vald, piirnev haljasala, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 9,18; kinnisasja Kaevu tee 6, Pildiküla juures, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 11,7.

Punktid valiti 2017 a. koostatud strateegilise mürakaardi alusel, et seirata olemasolevate müratõkkeseinte toimivust.

Tabel 1. Assaku-Pildiküla teelõigu mõõtmispunktide müratasemed

Mõõtmispunkti nr ja asukoht	Hinnatud müratase päevasel tunnil ($L_{Aeq,1h}$)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	Strat kaart L_d	Liiklussagedus AKÖL 2019
Nr 5, Järve tee 10 juures	59	1300/154	55-60	26695
Nr 6, Veski tee 2 juures	58	1280/217	55-60	23549
Nr 7, Kaevu tee 6 juures	58	1374/165	55-60	23549
Nr 10, Järve põik 1 juures	54	1633/214	55-60	23549

AKÖL 2019 – aasta keskmine liiklustihedus

2.2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa mnt Vaida-Aruvalla teelõik km 20,5-22,8

Mõõtmispunktid asusid: Saarepargi teega piirnevas punktis, Vaida alevikus, Rae vallas, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 20,68; Tee nr 1137 ääres, Nõmme kinnistu sissesõidutee juures, Aruvalla külas, Rae vallas, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 22,72; Vana-Vaida tee (65303:003:0453), Vaida alevik Rae vald, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 21,25; Vana-Vaida tee 28 (65301:001:3374), Vaida alevik, Rae vald, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 21,73.

Punktid valiti 2017 a. koostatud strateegilise mürakaardi alusel, et seirata olemasolevate müratõkkeseinte toimivust.

Tabel 2. Vaida-Aruvalla teelõigu mõõtmispunkti müratasemed

Mõõtmispunkti nr ja asukoht	Hinnatud müratase päevasel tunnil ($L_{Aeq,1h}$)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	Strat kaart L_d	Liiklussagedus AKÖL 2019
Nr 1, Saarepargi teega piirnevalt	57	523/177	55-60	15191
Nr 2, tee nr 1137 ääres (Nõmme mü sissesõit)	58	527/176	55-60	12647
Nr 3, Vana-Vaida tee 4	52	559/168	55-60	12647
Nr 4, Vana-Vaida tee 28	51	478/159	55-60	12647

AKÖL 2019 – aasta keskmine liiklustihedus

2.3 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa mnt Aruvalla-Kose teelõik km 27,0-33,6

Mõõtmispunktid asusid: Kinnisasja Uuetoa (65303:003:0668) sissesõidutee juures, Aruvalla küla, Rae vald, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 27,1; Laane mü (33701:002:0974), Kolu küla, Kose vald, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 31,45; Kuusiku mü (33701:002:0893), Kolu küla, Kose vald, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 33,4; Vana-Luige mü (33701:004:0653), Kolu küla, Kose vald, 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 33,57.

Punktid valiti 2017 a. koostatud strateegilise mürakaardi alusel, et seirata olemasolevate müratõkkeseinte toimivust.

Tabel 3. Aruvalla-Kose teelõigu mõõtmispunktide müratasemed

Mõõtmispunkti nr ja asukoht	Hinnatud müratase päevasel tunnil ($L_{Aeq,1h}$)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	Strat kaart L_d	Liiklussagedus AKÖL 2019
Nr 8, Uuetoa sissesõit	57	587/187	55-60	12467
Nr 9, Laane mü, Kolu küla	51	782/150	55-60	12647
Nr 11, Kuusiku mü, Kolu küla	50	886/156	55-60	12758
Nr 12, Vana-Luige mü, Kolu küla	56	886/153	55-60	12758

AKÖL 2019 – aasta keskmine liiklustihedus

2.4 Tallinn-Narva mnt Maardu (Teemeistri) km 14,681-15,245 ja Haljala sõlme müratõke (km 89,057-89,388)

Mõõtmispunktid asusid Teemeistri 4 kinnitu juures (44605:001:0013), Maardu, 1 Tallinn-Narva km 14,68 ja Rakvere mnt 33 (19002:003:0124), Haljala alevik, Haljala vald, 1 Tallinn-Narva km 89,26.

Teemeistri mõõtmispunkt on valitud olemasoleva müratõkkeseina toimivuse kontrollimiseks võrdluses strateegilise mürakaardi arvutustulemustega, Haljala müratõkkeseinale võrdlusandmed puuduvad (võrdlus KeM määruse nr 71 lisas 1 sätestatud müra piirväärtusega).

Tabel 4. Teemeistri ja Haljala müratõkkeseina mõõtmistulemused

Mõõtmispunkti nr ja asukoht	Hinnatud müratase päevasel tunnil ($L_{Aeq,1h}$)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	Strat kaart L_d	Liiklussagedus AKÖL 2019
Nr 13, Teemeistri 4, Maardu	57	1136/252	55-60	18142
Nr 17, Rakvere mnt 33, Haljala	46	260/127	¹ 55-60	4775

AKÖL 2019 – aasta keskmine liiklustihedus

2.5 Tallinna ringtee Kanama ja Kurna liiklussõlmede mõõtmispunktid

Mõõtmispunktid asusid: Kangru tee 1 (60401:001:2055), Vaela küla, Kiili vald, 11 Tallinna ringtee km 15,38; Mikuhansu tee 17 (30401:001:0759), Vaela küla, Kiili vald, 11 Tallinna ringtee km 15,80; Vaela tee 44 (30401:001:2876), Vaela küla, Kiili vald, 11 Tallinna ringtee km 15,25 ja Kakao tn 1 (72801:003:0160) Saue linn, Saue vald, 11 Tallinna ringtee Kanama liiklussõlm.

Mõõtmispunktid on valitud tulenevalt vajadusest täpsustada müraolukord enne müraleevendusmeetme rakendamist.

Tabel 5. Kanama ja Kurna liiklussõlme mõõtmistulemused

Mõõtmispunkti nr ja asukoht	Hinnatud müratase päevasel/öisel tunnil ($L_{Aeq,1h}$)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	Strat kaart (L_d/L_n)	Liiklussagedus AKÖL 2019
Nr 14, Kangru tee 1, Vaela k.	63/55	1984/233 130/42	66/56	17429
Nr 15, Mikuhansu tee 17, Vaela k.	63/54	1984/233 130/42	71/61	17429
Nr 16, Vaela tee 44, Vaela k.	59/52	1984/233 130/42	65/56	17429
Nr 21, Kakao tn 1, Saue	63/56	1419/238 81/7	65/55	18624

AKÖL 2019 – aasta keskmine liiklustihedus

2.6 Mürakaebustest lähtuvalt teostatud müraseire

Mõõtmispunktid asusid: Kaare tn 1, Luige levik, Kiili vald (30404:018:0006) 11 Tallinna ringtee km 17,8; Kuusemäe mü, Pällu küla, Saue vald (72704:001:0017) 9 Ääsmäe-Haapsalu-Rohuküla km 0,6; Trummi mü, Aruvalla küla, Rae vald (65303:003:0364) 2 Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa km 25,77; Lääne 13 ja 15, Jõhvi linn (25301:003:0600 ja 25301:003:0950), 1 Tallinn-Narva km 163,22.

Tabel 6. Mõõtmispunktide müratasemed

Mõõtmispunkt	Hinnatud müratase päeval/öisel tunnil ($L_{Aeq,1h}$)	Loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	KeM määrus nr 71 lisa 1- müra piirväärtus L_d/L_n	Liiklussagedus AKÖL 2019
Nr 18 Kaare tn 1, Luige	57/49	865/391 32/39	65 ¹ /60 ¹	17429
Nr 19 Kuusemäe mü, Pällu k.	55 ²	650/29	65 ¹ /60 ¹	7895
Nr 22 Trummi mü, Aruvalla k.	53 ²	638/181	65 ¹ /60 ¹	12647
Nr 20 Lääne 13 ja 15, Jõhvi	48/41	565/61 55/7	65 ¹ /60 ¹	7824

¹ müratundliku hoone teepoolsel küljel

² mõõdetud on päevase aja müratase
AKÖL 2019 – aasta keskmine liiklustihedus

3 KOKKUVÕTE

Mõõdetud tulemused asuvad Tabelites 1-6 ning Lisades 201129-M01...201129-M22

Mõõdetud liikluse müra tasemed arvutati „NT ACOU 056“ standardi kohaselt ümber mõõtmispunktist mööduva teelõigu aasta keskmisele liiklussagedusele vastavaks. Selle nõude esitab keskkonnaministri 16.12.2016. a määrusele nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid.“

KASUTATUD ALLIKAD

1. Põhjamaade mõõtmismeetod Nordtest method NT ACOU 056 „*Road traffic: measurement of noise immission- survey method*“
2. Põhjamaade mõõtmismeetod Nordtest method NT ACOU 039 „8. Road traffic: Measurement of noise immission - Engineering method (NT ACOU 039)“
3. 16.12 2016. a määrusele nr 71 (30.05.2020 redaktsioon) „*Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid*“
4. Välisõhu strateegiline mürakaart maanteelõikudes, mida kasutab üle kolme miljoni sõiduki aastas, 2017

LISAD

Lisa 1. Liiklusmüra mõõtmiste protokollid

Lisatud eraldi aruandele.

**Liikluse müra seire 2020
Vaida alevik, Rae vald**

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 helirõhutused Rae vallas Vaida alevikus sõiduteeäärsel haljasalal (katastritunnus 65303:003:0376).

mõõtmiskoht	Vaida alevik, Rae vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 11:20 - 12:20
mõõtja	Mykhailo Yaroshenko

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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asub mõõtmispunkt transpordimaal. Lähimad elamumaad asuvad aadressidel Saarepargi tee 2 ja Saarepargi tee 3.

II kategooria aladel (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhooletanduasutuste ning **elamumaa-alad**, maatulundusmaa õuealad, rohealad) kehtivad nõuded on näidatud järgnevas tabelis.

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 Rae vallas Vaida alevikus sõiduteeäärsel haljasalal Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe-suunaline ja kuuerealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 45 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	märg
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	6 sõidurida, tee laius ~38 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	15191
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 12:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,3 (3,6) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10/10
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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161991	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	10853	23.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, 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* $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
523 / 177	110 / 90	-*	57	78	57	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustihedusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

**Liikluse müra seire 2020
Aruvalla küla, Rae vald**

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 Rae vallas Aruvalla külas asuva kinnistu (katastritunnus 65303:003:0354) Tallinn-Tartu maantee poolisel küljel.

mõõtmiskoht	Aruvalla küla, Rae vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 10:42 - 11:42
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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt transpordimaal vahetult elamumaa (Nõmme kinnistu, katastritunnus 65303:003:0354) piiri lähedal.

Nõmme 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 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 Rae vallas, Aruvalla külas asuva kinnistu katastritunnusega nr 65303:003:0354 sissesõidu tee ääres. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on maantee kahe-suunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~25 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	märg
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 ~30 m
märkused autorehvide kohta	suvereichvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	12647
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 11:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 0,8 (2,7) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10/10
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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [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_{ASmax}^*

* - 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* $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
527 / 176	110 / 90	-*	59	72	58	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustihedusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020**Vana-Vaida tee 4, Vaida alevik, Rae vald**

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 helirõhutused Rae vallas Vaida alevikus Vana-Vaida tee 4 kinnistu eluhoone fassaadil (katastritunnus 65303:003:0453).

mõõtmiskoht	Vana-Vaida tee 4, Vaida alevik, Rae vald, Harju maakond
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 11:26 - 12:26
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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elamumaal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuste 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 Rae vallas Vaida alevikus Vana-Vaida tee 4 kinnistu sisehoovis. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahesuunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~45 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	märg
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	5 sõidurida, tee laius ~36 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	12647
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 12:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,3 (3,6) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10/10
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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161788	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	11096	23.04.2020 [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_{ASmax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk + 3 dB tingimustes (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmürast $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
559 / 168	110 / 90	-*	56	65	52	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020**Vana-Vaida tee 28, Vaida alevik, Rae vald**

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 helirõhutused Rae vallas Vaida alevikus Vana-Vaida tee 28 lasteaia fassaadil (katastritunnus 65301:001:3374).

mõõtmiskoht	Vana-Vaida tee 28, Vaida alevik, Rae vald, Harju maakond
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 12:02 - 13:02
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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt ühiskondlike ehitiste maa-alal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (**haridusasutuste**, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuste 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 Rae vallas Vaida alevikus Vana-Vaida tee 28 lasteaia Tallinn-Tartu maantee poolisel küljel. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe-suunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~65 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	märg
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 ~30 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	12647
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.08.2020 kell 13:00	
tuule kiirus ja suund	kagust, 0,9 (2,1) m/s
temperatuur	+13 °C
pilvisus	10/10
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	Brüel & Kjær 4231	2253338	02.09.2019 [AKUKON]
mikrofon	Brüel & Kjær 4189	2919520	27.08.2020 [AKUKON]
müramõõdik	Brüel & Kjær 2250	3004362	27.08.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, 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 (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

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]
478 / 159	110 / 90	-*	55	62	51	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko

mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško

vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020**Järve tee 10, Assaku alevik, Rae vald**

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 helirõhutused Rae vallas Assaku alevikus Järve tee 10 kinnistu piiril (katastritunnus 65301:001:1590).

mõõtmiskoht	Järve tee 10, Assaku alevik, Rae vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 9:44 - 10:44
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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elamumaal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuste 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 Rae vallas Assaku alevikus Järve tee 10 kinnistu piiril. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe-suunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

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

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	märg
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 ~25 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	26695
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 10:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,4 (3,6) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10/10
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	Brüel & Kjær 4231	2253338	02.09.2019 [AKUKON]
mikrofon	Brüel & Kjær 4189	2919520	27.08.2020 [AKUKON]
müramõõdik	Brüel & Kjær 2250	3004362	27.08.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, 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* $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
1300 / 154	110 / 90	-*	58	67	59	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustihedusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020**Veski tee 2, Assaku alevik, Rae vald**

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 Rae vallas Assaku alevikus Veski tee 2 kinnistu eluhoone fassaadil (katastritunnus 65301:001:0980).

mõõtmiskoht	Veski tee 2, Assaku alevik, Rae vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 9:32 - 10:32
mõõtja	Mykhailo Yaroshenko

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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elamu maa-ala piiril.

Veski tee 2 kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalkoolekandetasutuste 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*

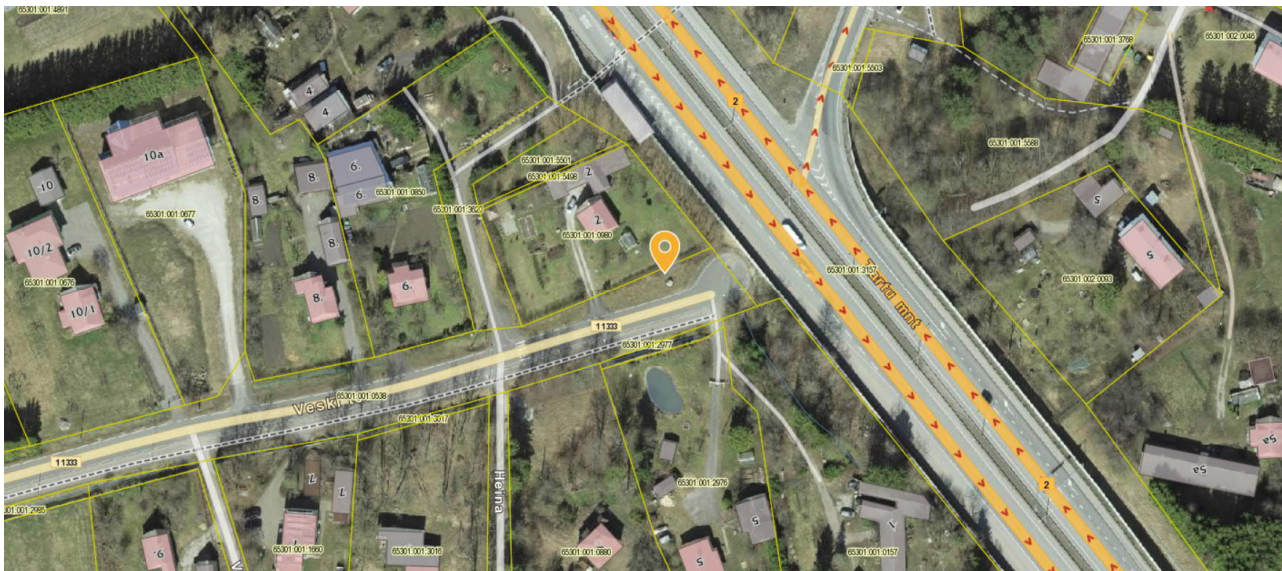
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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 Rae vallas Assaku alevikus Veski tee 2 kinnistu kõrval haljasalal, mõõteseadet paiknes sõiduteest eluhoone fassaadiga samal kaugusel. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe-suunaline ja kuuerealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 27 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	märg
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on muutuv/pulseeriv)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	6 sõidurida, tee laius ~33 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	23549
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 10:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,4 (3,6) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10/10
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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161991	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	10853	23.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, 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 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]
1280 / 217	110 / 90	-*	59	69	58	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustihedusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020
Kaevu tee 6, Pildiküla, Rae vald

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 helirõhutused Rae vallas Pildikülas Kaevu tee 6 kinnistul (katastritunnus 65301:002:1210).

mõõtmiskoht	Kaevu tee 6, Pildiküla
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 9:07 - 10:07
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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elamu maa-ala piiril.

Kaevu tee 6 kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuste 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 teepoolsel küljel*

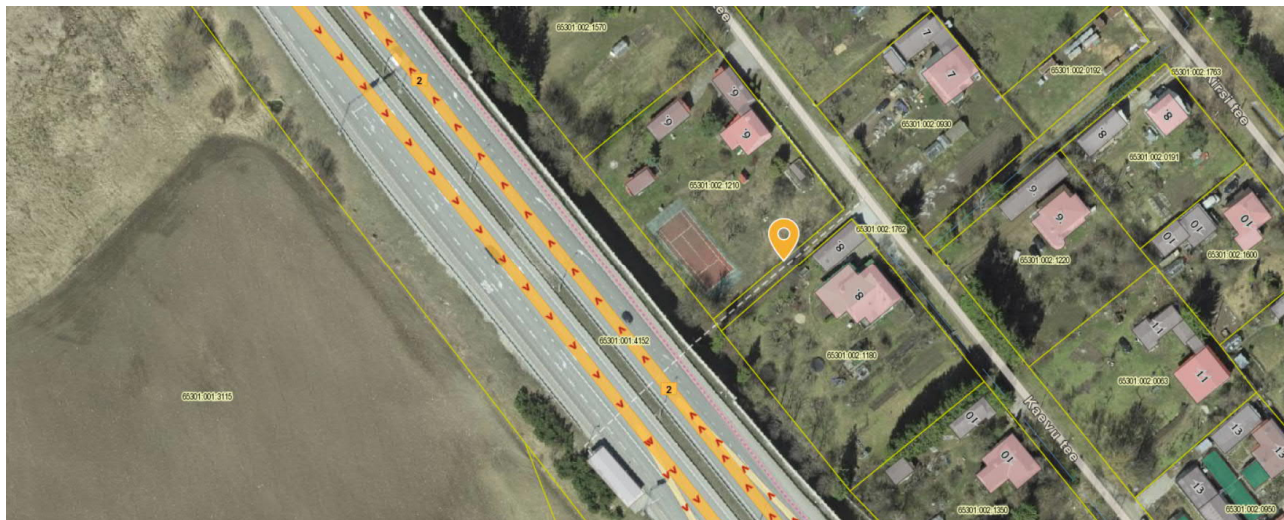
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati Rae vallas Pildikülas Kaevu tee 6 kinnistu kõrval asuval tunnelisse viival teerajal. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahesuunaline ja seitsmerealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 43 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	märg
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on muutuv/pulseeriv)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	7 sõidurida, tee laius ~ 32 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	23549
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 10:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,4 (3,6) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10//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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, 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 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]
1374 / 165	110 / 90	-*	59	69	58	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustihedusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020
Uuetoa, Aruvalla küla, Rae vald

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 helirõhutused Rae vallas Aruvalla külas Uuetoa kinnistul eluhoone fassaadil (katastritunnus 65303:003:0667).

mõõtmiskoht	Uuetoa, Aruvalla küla, Rae vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 14:10 - 15:10
mõõtja	Mykhailo Yaroshenko

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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt maatulundusmaa-alal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalkoolekandearutuste 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*

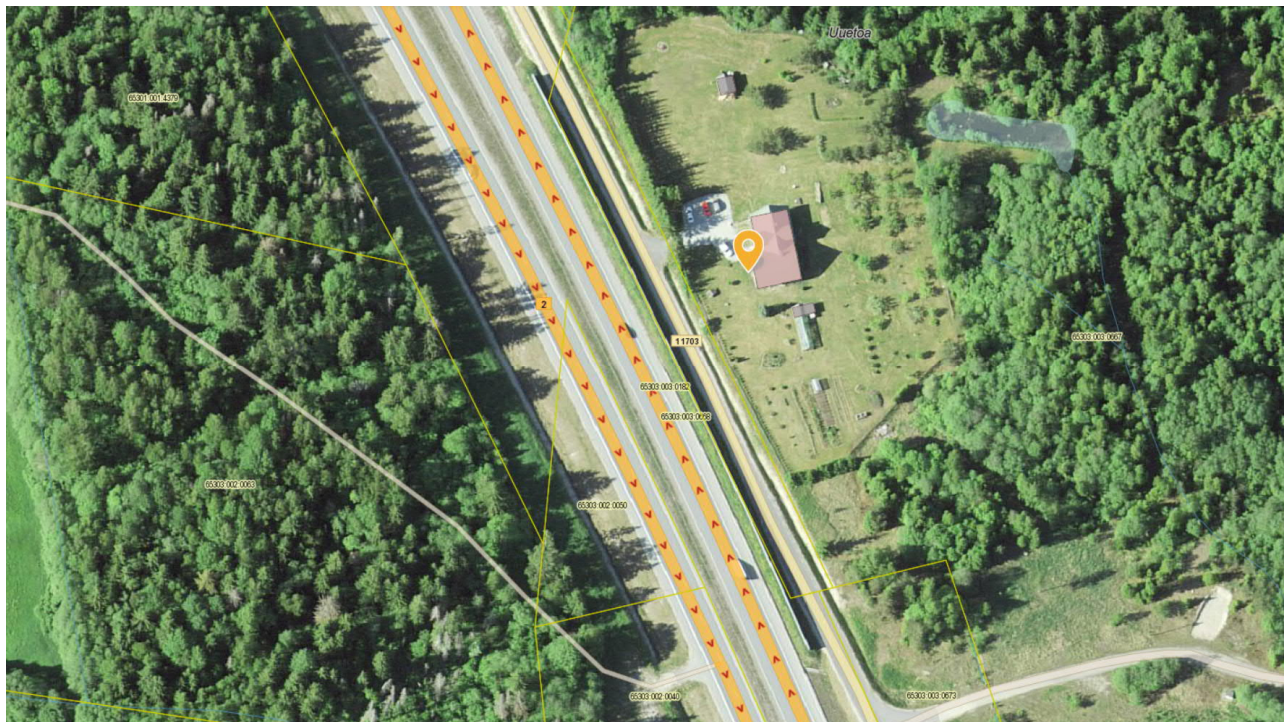
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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 Rae vallas Aruvalla külas Uuetoa kinnistul eluhoone Tallinn-Tartu maantee poolisel küljel. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe-suunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 35 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
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
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	12647
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 15:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,3 (3,4) m/s
temperatuur	+15 °C
pilvisus	7/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku 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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161991	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	10853	23.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, 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 (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

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]
587 / 187	110 / 90	-*	62	73	57	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko

mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško

vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020
Laane, Kolu küla, Kose vald

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 Kose vallas Kolu külas Laane kinnistul asuva eluhoone fassaadil (katastritunnus 33701:002:0974).

mõõtmiskoht	Laane, Kolu küla, Kose vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 15:43 - 16:43
mõõtja	Mykhailo Yaroshenko

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.

Kose valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt maatulundusmaal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalkoolekandevahendite ning elumajade 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

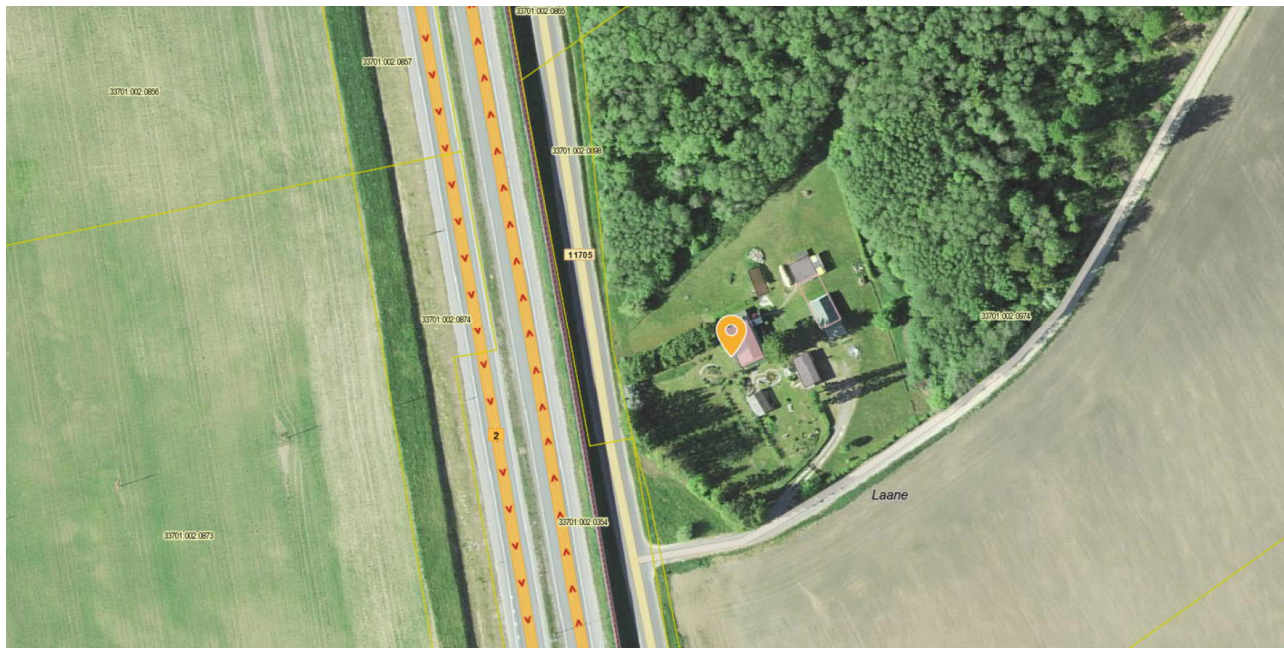
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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 Kose vallas Kolu külas Laane kinnistul asuva eluhoone Tallinn-Tartu maantee poolisel küljel. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe suunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 47 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
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 ~22 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	12647
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 16:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,8 (2,7) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Kuusiku 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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161991	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	10853	23.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, 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 (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmürast $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
782 / 150	110 / 90	-*	56	66	51	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko

mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško

vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020**Järve põik 1, Assaku alevik, Rae vald**

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 helirõhutused Rae vallas Assaku alevikus Järve põik 1 kinnistu eluhoone fassaadil (katastritunnus 65301:001:2974).

mõõtmiskoht	Järve põik 1, Assaku alevik, Rae vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 9:30 - 10:30
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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elamu maa-alal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuste 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.

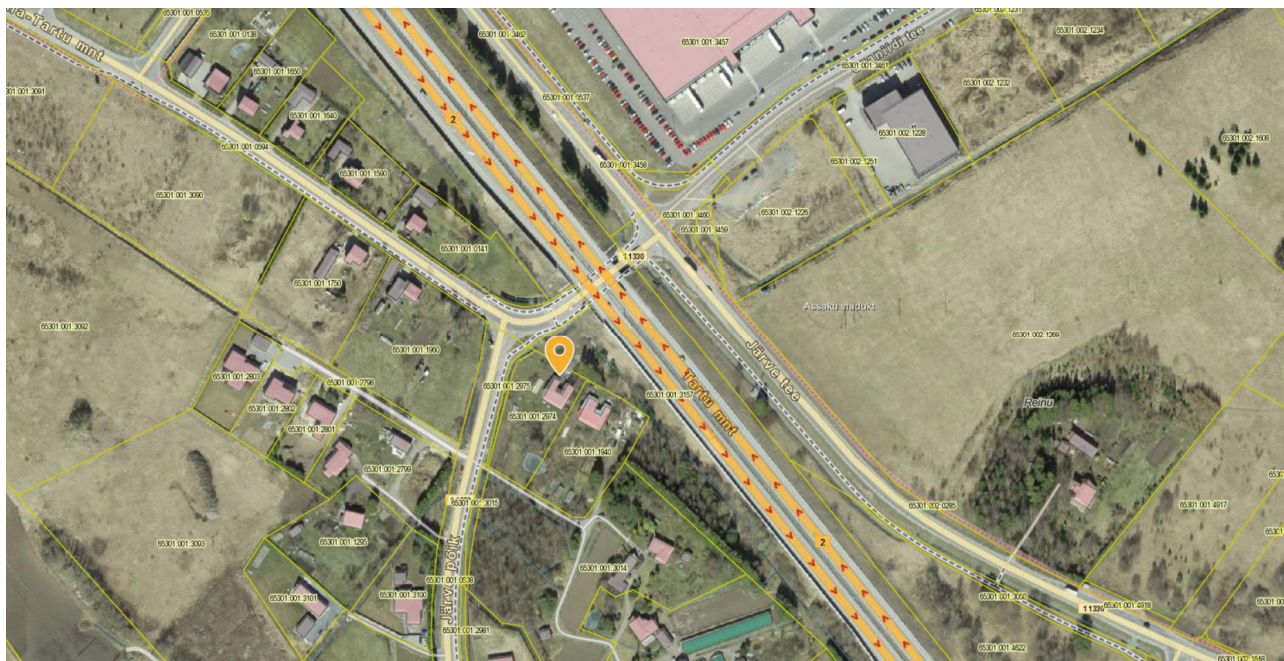
Liikluse müra maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati Rae vallas Assaku alevikus Järve põik 1 kinnistu eluhoone Tallinn-Tartu maantee poolisel küljel. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee, Järve tee ja Järve põik ääres. Antud lõigul on

Tallinn-Tartu maantee kahesuunaline ja neljarealine, Järve ja Järve põik sõiduteed kahesuunalised ja kaherealised.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



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



Foto 1. Mõõtmiseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 52 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	märg
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on muutuv/pulseeriv)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	Järve põik ja Järve tee ristmik
sõiduread ja laius	4 sõidurida, tee laius ~22 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	23549
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 10:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,4 (3,6) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10/10
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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161788	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	11096	23.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, 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 (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmürä* $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
1633 / 214	110 / 90	-*	58	70	54	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020
Kuusiku MÜ, Kolu küla, Kose vald

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 helirõhutused Kose vallas Kolu külas Kuusiku MÜ kinnistul asuva eluhoone fassaadil (katastritunnus 33701:002:0640).

mõõtmiskoht	Kuusiku MÜ, Kolu küla, Kose vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 15:59 - 16:59
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.

Kose valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elumumaal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuste 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

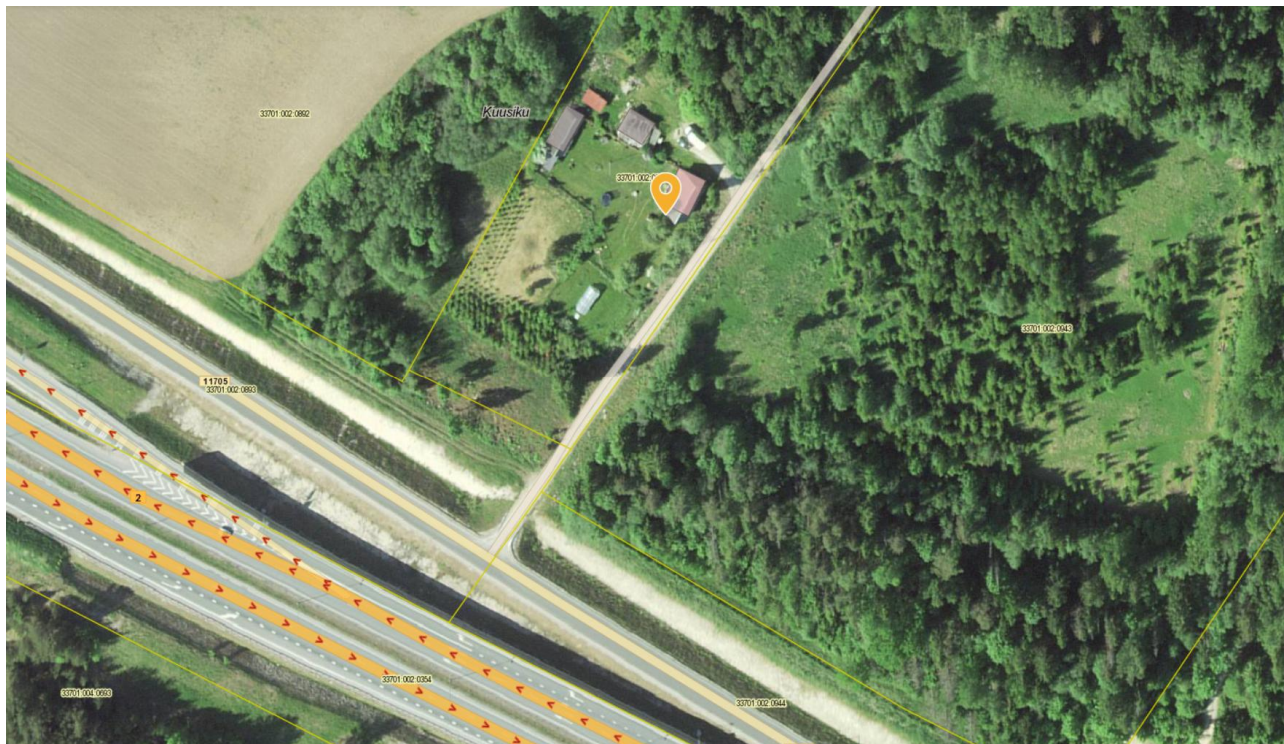
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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 Kose vallas Kolu külas Kuusiku MÜ kinnistul asuva eluhoone Tallinn-Tartu maantee poolse küljel. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe suunaline ja kuuerealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 140 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
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	6 sõidurida, tee laius ~40 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	12758
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 16:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,8 (2,7) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10/10
õhuniiskus	80 ‰
viide	Riigi Ilmateenistus, Kuusiku 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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161788	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	11096	23.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, A-ekvivalentne helirõhutase	$L_{Aeq,T}$
Teine mõõtmiste suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase	$L_{AFmax, 5\%}^*$

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus arvutatud vastavalt NT039 standardile

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk + 3 dB tingimustes (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest). Kuna mõõtmispunkti kaugus maanteest oli suurem kui 100m, hinnatud müratasemete arvutus on teostatud vastavalt NT ACOU 039 standardile. Maksimaalse mürataseme mõõtmise standardhälve on 2 dB.

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmüra* $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{AFmax, 5\%}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
886 / 153	110 / 90	-*	55	65	50	3

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020**Vana-Luige MÜ, Kolu küla, Kose vald**

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 Kose vallas Kolu külas Vana-Luige MÜ kinnistul asuva elumaja fassaadil (katastritunnus 33701:004:0653).

mõõtmiskoht	Vana-Luige MÜ, Kolu küla, Kose vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 15:59 - 16:59
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.

Kose valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt maatulundusmaal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuste ning elumajade 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

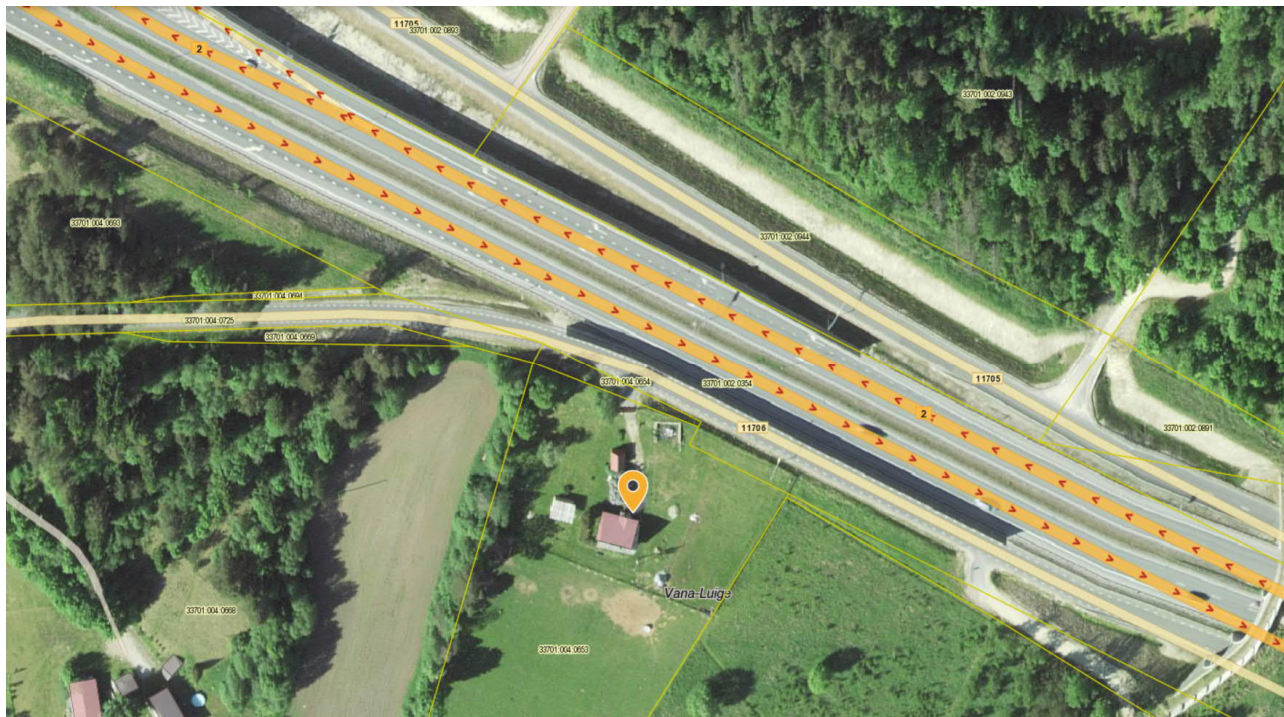
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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 Kose vallas Kolu külas Vana-Luige MÜ kinnistul asuva elumaja Tallinn-Tartu maantee poolisel küljel. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee ääres. Antud lõigul on Tallinn-Tartu maantee kahe suunaline ja viierealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 45 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
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	5 sõidurida, tee laius ~25 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	12758
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 16:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,8 (2,7) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	10/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Kuusiku 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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, 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 (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

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]
886 / 153	110 / 90	-*	61	71	56	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

**Liikluse müra seire 2020
Teemeistri 4, Maardu**

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 Maardu linnas Teemeistri 4 kinnistul asuva eluhoone fassaadil. Katastritunnus 44605:001:0013.

mõõtmiskoht	Teemeistri 4, Maardu linn
mõõtmiste teostamise aeg	02.10.2020, kell 11:05 – 12:05
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.

Maardu linna üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elumumaal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootandus- ja teenustootmisasutuste 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

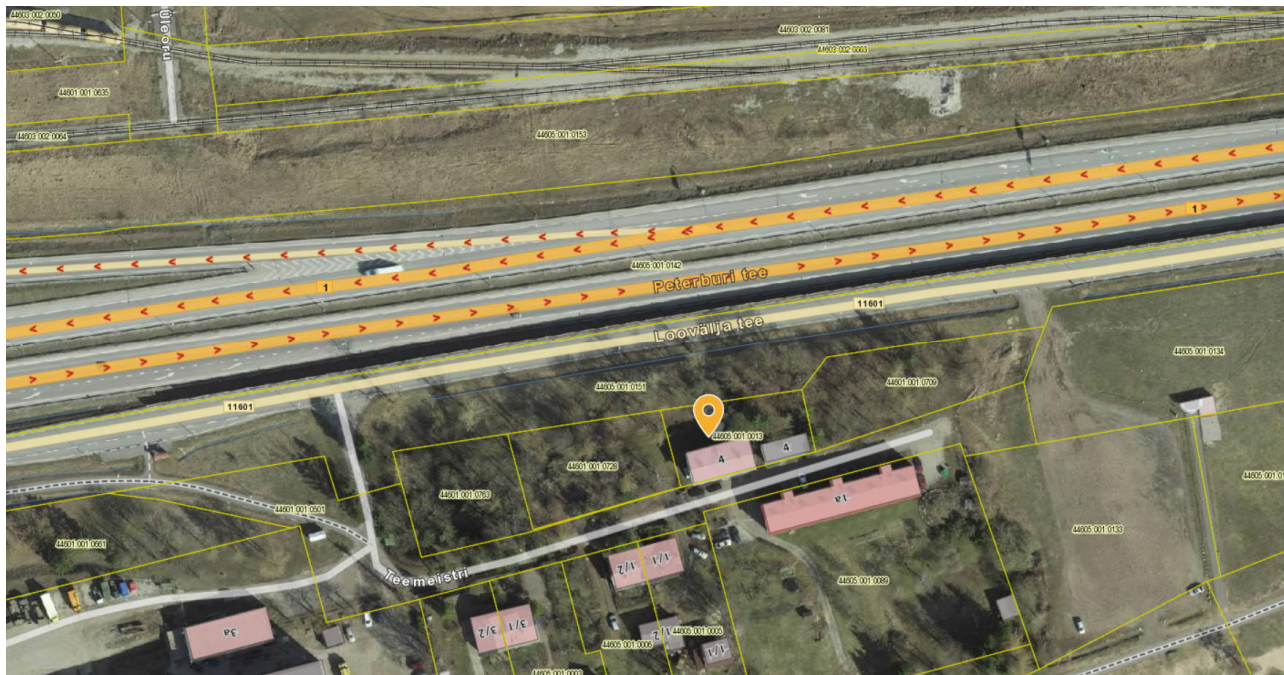
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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 Maardu linnas Teemeistri 4 kinnistul paikneva eluhoone Tallinn-Narva maantee poolisel küljel. Kinnistu paikneb Tallinna-Narva maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe suunaline ja seitsmerealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart)



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

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

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on muutuv/pulseeriv)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	7 sõidurida, tee laius ~40 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	18142
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.10.2020 kell 12:00	
tuule kiirus ja suund	kagust, 3,5 (7,7) m/s
temperatuur	+16 °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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [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_{ASmax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk + 3 dB tingimustes (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

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]
1136 / 252	110 / 90	-*	62	70	57	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

**Liikluse müra seire 2020
Kangru tee 1, Vaela küla, Kiili vald**

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 Kiili vallas Vaela külas Kangru tee 1 kinnistu piiril (katastritunnus 30401:001:2055).

mõõtmiskoht	Kangru tee 1, Vaela küla, Kiili vald
mõõtmiste teostamise aeg	02.10.2020, kell 17:16 - 18:16 ja 23:05 - 02.10.2020, kell 00:05
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.

Kiili valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt transpordimaal Kangru 1 kinnistu piiri lähedal. Kangru tn 1 kinnistu on elamuala üldplaneeringu kohaselt.

Kangru 1 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

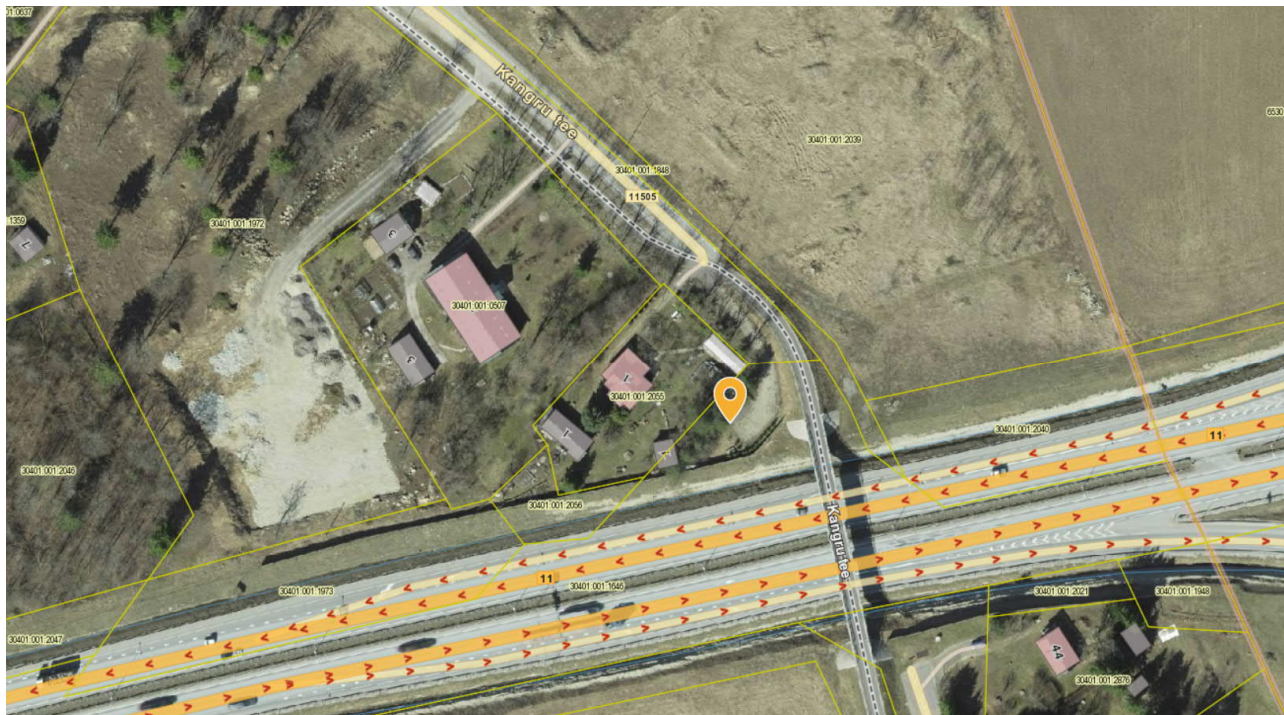
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati Kiili vallas Vaela külas Kangru tee 1 kinnistuga külgneval teemaal. Kinnistu paikneb Tallinna ringtee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahesuunaline ja kuuerealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart)



Foto 1. Mõõtmiseadme asukoht

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

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
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	6 sõidurida, tee laius ~28 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäeas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	17429
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.10.2010 kell 18:00	
tuule kiirus ja suund	idast , 4,9 (7,3) m/s
temperatuur	+16 °C
pilvisus	0/10
03.10.2020 kell 00:00	
tuule kiirus ja suund	idast, 3,5 (5,9) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	0/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku www.ilmateenistus.ee

ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju

7 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Brüel & Kjær 4231	2253338	02.09.2019 [AKUKON]
mikrofon	Brüel & Kjær 4189	2919520	27.08.2020 [AKUKON]
müramõõdik	Brüel & Kjær 2250	3004362	27.08.2020 [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_{ASmax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur on 0 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						
1984 / 233	110 / 90	-*	67	67	63	2
Õö						
130 / 42	110 / 90	-*	56	57	55	3

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

**- arvestades aasta keskmise liiklustihedusega


Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja

Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020**Mikuhansu tee 17, Vaela küla, Kiili vald**

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 Kiili vallas Vaela külas Mikuhansu tee 17 kinnistul asuva eluhoone fassaadil (katastritunnus 30401:001:0759).

mõõtmiskoht	Mikuhansu tee 17, Vaela küla, Kiili vald
mõõtmiste teostamise aeg	02.10.2020, kell 17:16 - 18:16 ja 23:05 - 02.10.2020, kell 00:05
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.

Kiili valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt transpordimaal, Mikuhansu tee 17 kinnistu piiril. Mikuhansu tee 17 kinnistu on elumuala üldplaneeringu kohaselt.

Mikuhansu tee 17 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

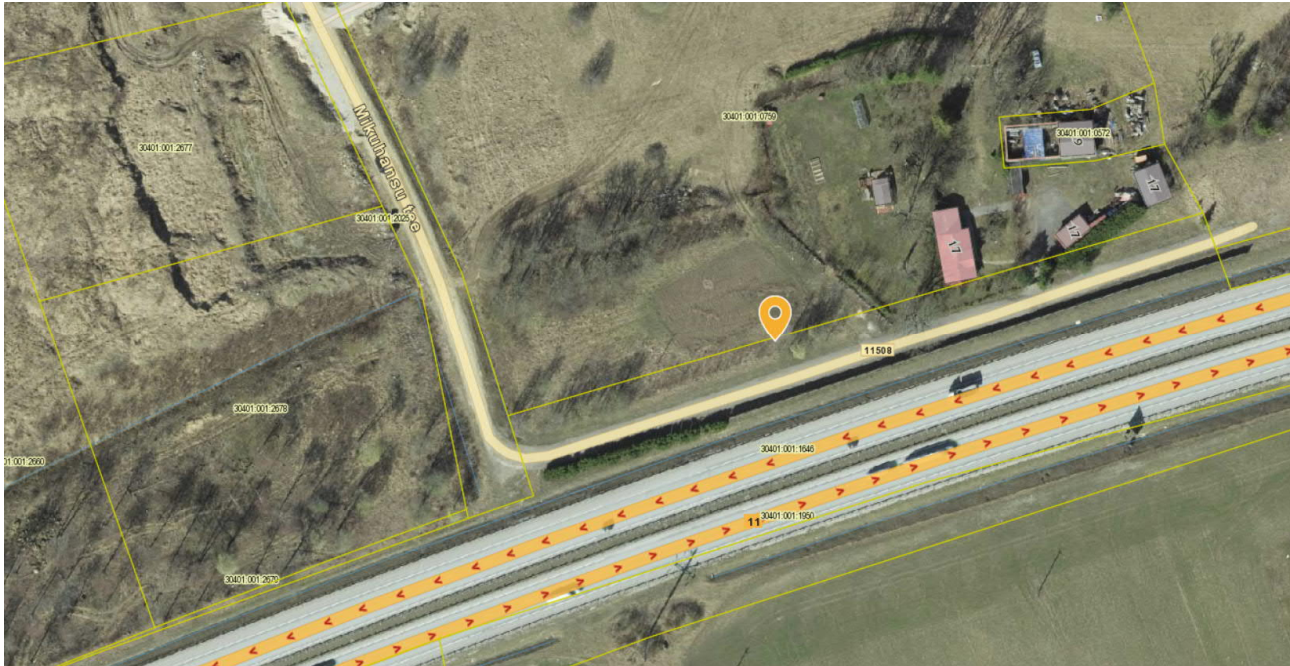
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati Kiili vallas Vaela külas Mikuhansu tee 17 kinnistuga kõlgneval teemaal, mõõteseadme paiknes sõiduteest eluhoone fassaadiga samal kaugusel. Kinnistu paikneb Tallinna ringtee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe-suunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart)



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 25 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund(kokku 2 tundi)

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
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 ~22 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	17429
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

1 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.10.2010 kell 18:00	
tuule kiirus ja suund	idast , 4,9 (7,3) m/s
temperatuur	+16 °C
pilvisus	0/10
03.10.2020 kell 00:00	
tuule kiirus ja suund	idast, 3,5 (5,9) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	0/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju

2 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161788	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	11096	23.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

3 ANALÜÜS

Esmase mõõtmise suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase

$L_{Aeq,T}$

Teine mõõtmise suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase

L_{ASmax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

4 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes ning arvutatud parandustegur on 0 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						
1984 / 233	110 / 90	-*	66	72	63	2
Öö						
130 / 42	110 / 90	-*	56	63	54	3

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustihedusega



Mykhailo Yaroshenko

mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško

vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020**Vaela tee 44, Vaela küla, Kiili vald**

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 Kiili vallas Vaela külas Vaela tee 44 asuva kinnistu eluhoone fassaadil (katastritunnus 30401:001:2867).

mõõtmiskoht	Vaela tee 44, Vaela küla, Kiili vald
mõõtmiste teostamise aeg	02.10.2020, kell 17:16 - 18:16 ja 23:05 - 02.10.2020, kell 00:05
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.

Kiili valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elamumaa piiril.

Vaela tee 44 kinnistul on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuste 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 üldliku 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 Kiili vallas Vaela külas Vaela tee 44 asuva kinnistu haljasalal, mõõteseade paiknes sõiduteest eluhoone fassaadiga samal kaugusel. Kinnistu paikneb Tallinna ringtee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe-suunaline ja kuuerealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

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

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
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	6 sõidurida, tee laius ~38 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	17429
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

1 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.10.2010 kell 18:00	
tuule kiirus ja suund	idast , 4,9 (7,3) m/s
temperatuur	+16 °C
pilvisus	0/10
03.10.2020 kell 00:00	
tuule kiirus ja suund	idast, 3,5 (5,9) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	0/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Tallinn-Harku ilmajaam www.ilmateenistus.ee

ilmastikutingimustel ei olnud mõõtmistulemustele olulist mõju

2 MÕÕTESEADMED JA KALIBREERIMISE KUUPÄEVAD

Seade	Tootja ja mudel	seeria nr	Kalibreeritud
kalibraator	Svantek SV36	76694	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161991	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	10853	23.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

3 ANALÜÜS

Esmase mõõtmise suurus, lühiajaline A-ekvivalentne helirõhutase

$L_{Aeq,T}$

Teine mõõtmise suurus, lühiajaline A-maksimaalne helirõhutase

L_{ASmax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

4 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati vaba helivälja tingimustes, arvutatud parandustegur on 0 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						
1984 / 233	110 / 90	-*	62	63	59	2
Öö						
130 / 42	110 / 90	-*	53	60	52	3

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustihedusega



Mykhailo Yaroshenko

mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško

vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020**Rakvere mnt 33, Haljala alevik, Haljala vald**

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 Haljala alevikus Rakvere mnt 33 kinnistul asuva eluhoone fassaadil (katastritunnus 19002:003:0124).

mõõtmiskoht	Rakvere mnt 33, Haljala alevik, Haljala vald
mõõtmiste teostamise aeg	02.10.2020, kell 13:25 – 14:25
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.

Vastavalt Haljala valla üldplaneeringule asus mõõtmispunkt reserveeritud elamuala.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootmisasutuste 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 teepoolsel küljel*

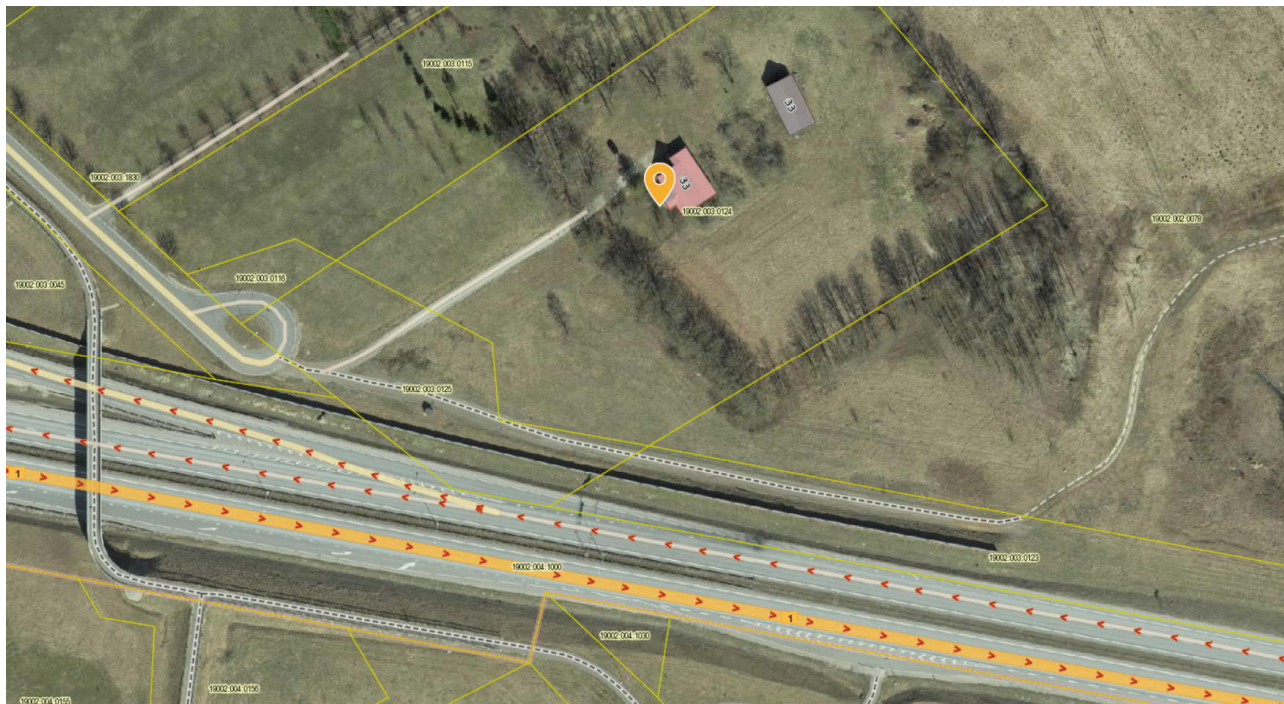
Päeva- ja ööaeg on vastavalt 7.00-23.00 ja 23.00-7.00.

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 Haljala alevikus Rakvere mnt 33 kinnistul asuva eluhoone maantee poolisel küljel. Kinnistu paikneb Tallinn-Narva maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe suunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart)



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~88 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on muutuv/pulseeriv)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	5 sõidurida, tee laius ~25 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	4775
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.10.2020 kell 14:00	
tuule kiirus ja suund	kagust, 5,6 (7,7) m/s
temperatuur	+18 °C
pilvisus	0/10
viide	Riigi Ilmateenistus, Kunda 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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [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_{ASmax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk + 3 dB tingimustes (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

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]
260 / 120	110 / 90	-*	52	59	46	3

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020
Kaare tn 1, Luige alevik, Kiili vald

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 Kiili vallas Luige alevikus Kaare tn 1 kinnistul asuva eluhoone fassaadil (katastritunnus 30404:018:0006).

mõõtmiskoht	Kaare tn 1, Luige alevik, Kiili vald
mõõtmiste teostamise aeg	18.09.2020 kell 12:18 - 13:18 01.10.2020 kell 00:40 - 01:40
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.

Kiili valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elumumaal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeasutuste ning elumumaa-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 Kiili vallas Luige alevikus Kaare tn 1 kinnistul asuva eluhoone maantee poolse küljel. Kinnistu paikneb Tallinna ringtee ääres. Antud lõigul on sõidutee kahe suunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart)



Foto 1. Mõõteseadme asukoht, päev

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

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekate seisukord	kuiv
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	5 sõidurida, tee laius ~28 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäeas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	17429
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

18.09.2020 kell 13:00	
tuule kiirus ja suund	läänest, 3,5 (6,9) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	4/10
01.10.2020 kell 01:00	
tuule kiirus ja suund	kirdest, 2,3 (3,6) m/s
temperatuur	+12 °C
pilvisus	9/10
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	14.01.2020 [AKUKON]
mõõramõõdik	01dB DUO	10853	23.04.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
mõõramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

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

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk + 3 dB tingimustes (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

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						
865 / 391	110 / 90	-*	63	73	57	2
Õö						
32 / 39	110 / 90	-*	51	65	49	3

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020
Kuusemäe MÜ, Pällu küla, Saue vald

Tellija: Maanteeamet

Tellimus: 01.09.2020

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 Saue vallas, Pällu külas Kuusemäe MÜ kinnistul asuva eluhoone fassaadil (katastritunnus 72704:001:0017).

mõõtmiskoht	Kuusemäe MÜ, Pällu küla, Saue vald
mõõtmiste teostamise aeg	18.09.2020, kell 15:31 - 16:31
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.

Saue valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elumumaal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaaltootandus- ja teenusteenuste 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 teepoolsel küljel*

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

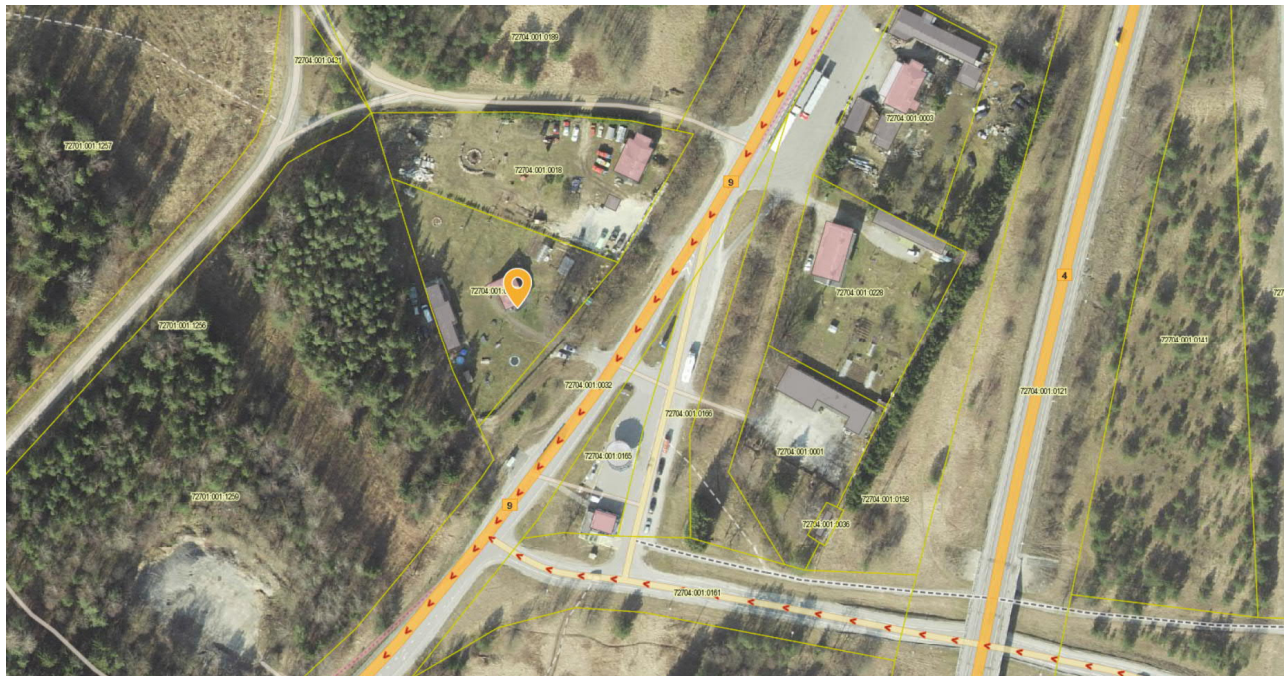
Liikluse müra maksimaalne helirõhutaseme müra tundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati Saue vallas, Pällu külas Kuusemäe MÜ kinnistul asuva eluhoone Ääsmäe-Haapsalu maantee poolisel küljel. Kinnistu paikneb Ääsmäe-Haapsalu maantee ääres. Antud lõigul on

Ääsmäe-Haapsalu maantee ühesuunaline ja üherealine, kinnistu läheduses paikneb ka tankla koos parkla ja juurdepääsuteedega.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart)



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~35 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekate seisukord	kuiv
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on muutuv/pulseeriv)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	tankla juurdepääsuteed
sõiduread ja laius	3 sõidurida, tee laius ~30 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	50 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	7895
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

18.09.2020 kell 16:00	
tuule kiirus ja suund	läänest, 5,2 (9,0) m/s
temperatuur	+15 °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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [AKUKON]

mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmase mõõtmiste suurus, 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 (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

loendatud liiklusvahendid kerget/rasket	piirkiirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmürä* $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{ASmax,T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramatus δ , [dB]
650 / 29	50 / 50	-*	58	69	55	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

**Liikluse müra seire 2020
Lääne 15, Jõhvi**

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 Jõhvi linnas, Lääne tn 15 kinnistul asuval eluhoone fassaadil (katastritunnus 25301:003:0600).

mõõtmiskoht	Lääne 15, Jõhvi linn
mõõtmiste teostamise aeg	02.10.2020, kell 16:16 – 17:16, 23:00 – 00:00
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.

Jõhvi linna üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elumumaal.

Käsitletaval alal on määruse mõistes tegemist II kategooria alaga (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalkoolekandetasutuste ning elumumaa-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 Jõhvi linnas, Lääne tn 15 kinnistul asuval eluhoone Tallinn-Narva põhimaantee poolisel küljel. Antud lõigul on Tallinn-Narva maantee kahesuunaline, Narva suunal kaherealine ja Tallinna suunal üherealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



Joonis 1. Mõõtmispunkti asukoht (Maa-ameti kaart)



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 65 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund (kokku 2 tundi)

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on muutuv/pulseeriv)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	puuduvad
sõiduread ja laius	3 sõidurida, tee laius ~17 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	90 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäeas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	7824
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

02.10.2020 kell 17:00	
tuule kiirus ja suund	idast, 2,8 (5,8) m/s
temperatuur	+16 °C
pilvisus	8/10
02.10.2020 kell 23:00	
tuule kiirus ja suund	idast, 3,1 (5,4) m/s
temperatuur	+11 °C
pilvisus	0/10
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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [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_{ASmax}^*

* - ei sisaldu mõõtmisstandardis, lisaväärtus

9 MÕÕTMISTULEMUSED

Mõõtmised teostati koherentse peegelduse ehk + 3 dB tingimustes (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

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						
565 / 61	90 / 90	-*	52	67	48	2
Õõ						
55 / 7	90 / 90	-*	43	60	41	3

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

**- arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Liikluse müra seire 2020
Kakao tn 1, Saue linn, Saue vald

Tellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 Saue linnas Kakao tn 1 kinnistul asuva eluhoone fassaadil (katastritunnus 72801:003:0160).

mõõtmiskoht	Kakao tn 1, Saue linn, Saue vald
mõõtmiste teostamise aeg	18.09.2020, kell 14:00 - 15:00 30.09.2020, kell 23:19 – 01.10.2020 kell 00:19
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.

Vastavalt Saue linna üldplaneeringule on käsitletav ala väikeelamute maa-ala, määruse mõistes on tegemist II kategooria maa-alaga - elamuala.

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

¹ - *müra tundliku hoone teepoolisel küljel*

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

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

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati Saue linnas Kakao tn 1 kinnistul asuva eluhoone Tule tänava poolisel küljel. Kinnistu paikneb Tule ja Kakao tänava ristmikul Keila maantee ääres. Antud lõigul on sõidutee Tule tänaval kahesuunaline ja kaherealine. Keila maantee on kahesuunaline ja neljarealine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKHEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht.

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus Tule tn sõiduteest	~10 m
mõõtmispunkti kaugus Keila mnt sõiduteest	~55 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund (kokku 2 tundi)

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on muutuv/pulseeriv)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	Keila ja Vana-Keila mnt fooridega ristmik
sõiduread ja laius Tule tn	2 sõidurida, tee laius ~7 m
sõiduread ja laius Keila mnt	4 sõidurida, tee laius ~16 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus Tule tn	50 km/h
lubatud kiirus Keila mnt	90 km/h (mõõtmispunkt asus 70km/h ala piiril)
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis,	
AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	18624
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

18.09.2020 kell 15:00	
tuule kiirus ja suund	läänest, 5,3 (10,2) m/s
temperatuur	+14 °C
pilvisus	3/10
01.10.2020 kell 00:00	
tuule kiirus ja suund	kirdest, 2,1 (2,9) m/s
temperatuur	+11 °C
pilvisus	1/10
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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	GRAS 40CD	161991	23.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	01dB DUO	10853	23.04.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [AKUKON]

mikrofonid kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, 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 (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

loendatud liiklusvahendid kerged/rasked	piirkiirus kerged/rasked 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						
1419 / 238	90 / 90	-*	68	80	63	2
Öö						
81 / 7	90 / 90	-*	56	65	56	3

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandusega.



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant

Mykhailo Yaroshenko, Mario Narbekov, Dmitri Tiško

3.11.2020

Liiklusemõõtmise seire 2020
Trummi MÜ, Aruvalla küla, Rae valdTellija: Maanteeamet
Tellimus: 01.09.2020
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 Trummi MÜ (katastritunnus 65303:003:0364) eluhoone fassaadil.

mõõtmiskoht	Trummi MÜ, Aruvalla küla, Rae vald
mõõtmiste teostamise aeg	15.09.2020, kell 14:11 - 15:11
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.

Rae valla üldplaneeringu kohaselt asus mõõtmispunkt elamumaal.

Käsitletaval alal 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.

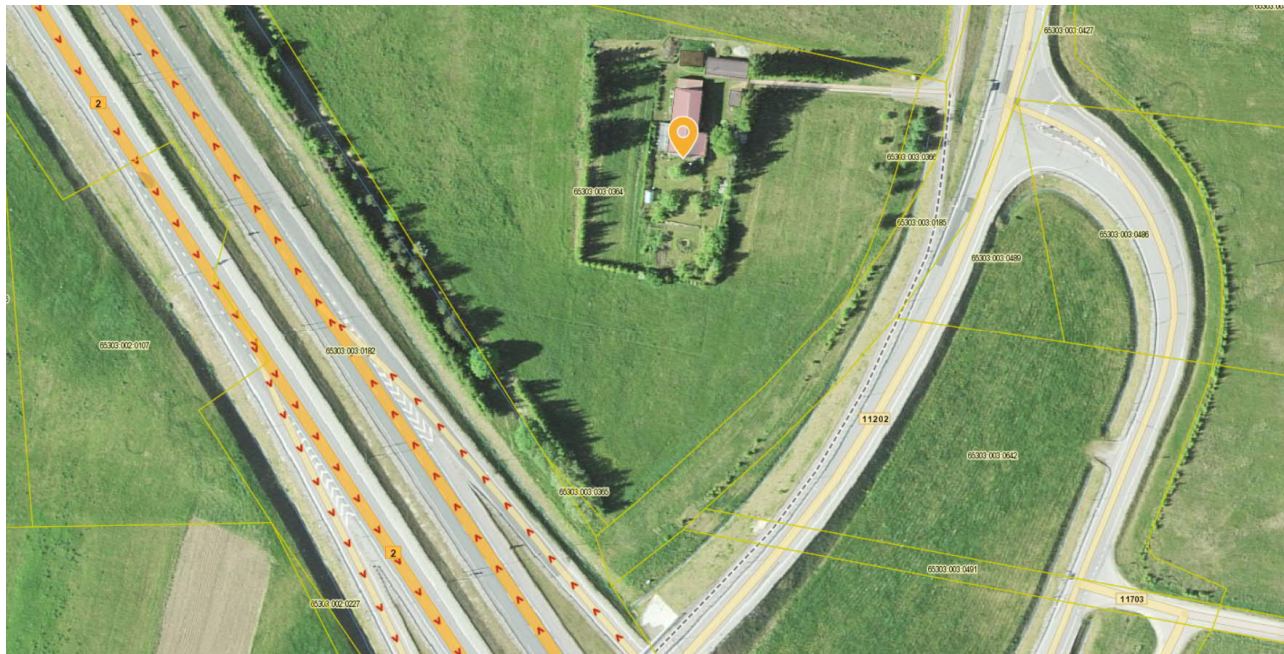
Liiklusemüra maksimaalne helirõhutaseme müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ ei tohi ületada päeval 85 dB ja öösel 75 dB.

3 MÕÕTMISED JA MÕÕTMISPUNKTID

Mõõtmised teostati Aruvalla külas Rae vallas Trummi MÜ eluhoone teepoolse küljel. Kinnistu paikneb Tallinn-Tartu maantee Aruvalla viadukti lähedal. Antud lõigul on sõidutee kahesuunaline ja 2+2 realine,

mõlemas suunas on lisaks ka kiirendus- ja aeglustusrajad, Aruvalla viadukt on kahe-suunaline ja 2 realine.

4 MÕÕTMISPUNKTIDE SKEEM



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



Foto 1. Mõõteseadme asukoht

mõõtmispunktide arv kinnistul	1
mõõtmispunkti kõrgus maapinnast	1,5...2 m
mõõtmispunkti kaugus sõiduteest	~ 100 m
mõõtmiste teostamise ajaline kestus ühes mõõtmispunktis	1 tund

5 SÕIDUTEE JA LIIKLUSE TINGIMUSED

teekate	asfalt
teekatte seisukord	kuiv
tee gradient	0 ‰
liiklussageduse loendusmeetod	manuaalne
kiiruse hindamise meetod	hinnanguline (kiirus on valdavalt ühtlane)
valgusfoorid või läheduses olevad ristmikud	Aruvalla viadukt kiirendus- ja aeglustusradadega
sõiduread ja laius	6 sõidurida, tee laius ~50 m
märkused autorehvide kohta	suverehvid
lubatud kiirus	110 km/h
Aasta keskmine liiklustihedus ööpäevas antud mõõtmispunktis, AKÖL [Teede Tehnokeskus AS]	12647
Liikluse jaotus päeva/õhtu/öö	hinnanguline 77% /13% /10%
keskmine raskeliikluse protsent päev/õhtu/öö	hinnanguline 8% /6% /3%

6 ILMASTIKU TINGIMUSED

15.09.2020 kell 15:00	
tuule kiirus ja suund	lõunast, 1,3 (3,4) m/s
temperatuur	+15 °C
pilvisus	7/10
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	14.01.2020 [AKUKON]
mikrofon	NTi Audio MC230	A15138	24.04.2020 [AKUKON]
müramõõdik	NTi Audio XL2-TA	A2A-14222-E0	24.04.2020 [AKUKON]

Mikrofon kalibreeriti enne ja pärast mõõtmiste teostamist.

8 ANALÜÜS

Esmane mõõtmiste suurus, 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 (kui mikrofoni kaugus on fassaadist 0,5 m, siis mõõdetud müratase on 3 dB võrra suurem tegelikust müratasemest).

loendatud sõidukid kerget/rasket	piirküirus kerget/rasket km/h	mõõdetud taustmüra* $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{Aeq,T}$ [dB]	mõõdetud müratase $L_{A_{Smax},T}$ [dB]	hinnatud müratase** $L_{Aeq,1h}$ [dB]	mõõte- määramat us õ, [dB]
638 / 181	110 / 90	-	58	68	53	2

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

** - arvestades aasta keskmise liiklustiheduse ja koherentse peegelduse parandustega



Mykhailo Yaroshenko
mõõtetehnik/koostaja



Dmitri Tiško
vastutav konsultant