

Töö nr **22004309** | 22.12.2025

Kungla mets 2 katastriüksuse ja lähiala detailplaneeringu mürahinnang

Tartu 2025

Veiko Kärbla

keskkonnakorralduse spetsialist

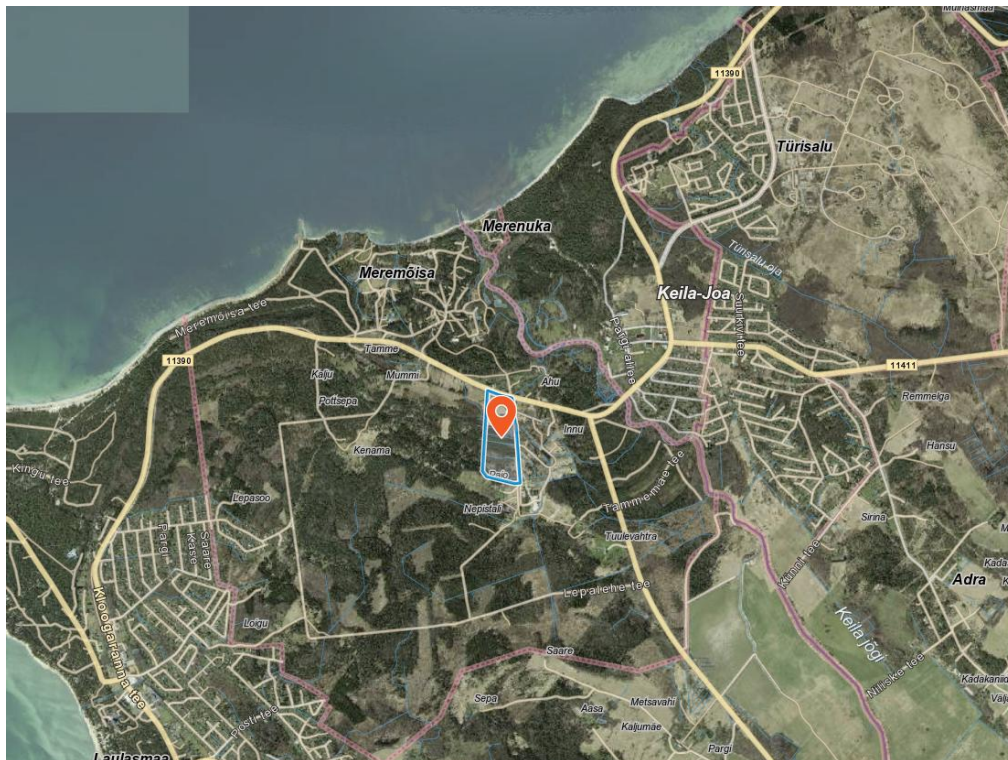
Sisukord

1. SISSEJUHATUS	4
2. MÜRA NORMTASEMED.....	5
3. LÄHTEANDMED JA METOODIKA	8
4. MÜRAARVUTUSTE TULEMUSED	10
5. KOKKUVÕTE JA SOOVITUSED	11
LISA 1. MÜRAKAARDID	13

Detailplaneeringu koostamise eesmärgiks on Kungla mets 2 katastriüksuse jagamine, mille käigus moodustatakse viis transpordimaa sihtotstarbega krunti, viis ärimaa/elamumaa sihtotstarbega krunti ja 24 elamumaa sihtotstarbega krunti. Lisaks on detailplaneeringu ülesanne detailplaneeringu kohustuslike hoonete ja rajatiste toimimiseks vajalike ehitiste, sealhulgas tehnovõrkude ja -rajatiste ning avalikule teele juurdepääsuteede võimaliku asukoha ja liikluskorralduse põhimõtete määramine.

Piirkonna mürasituatsiooni mõjutavaks teguriks on peamiselt uuringualaga põhjasuunast külgnev (ning kavandatavatest teeäärsetest hoonestusaladest ca 40...60 m kaugusel asuv) Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna tee (tee nr 11390). Lisaks arvestatakse mürauringus ka pisut kaugemal (ca 500 m kaugusel planeeringualast) asuva Keila – Keila-Joa teega (tee nr 11195). Teisi olulisi müraallikaid planeeringuala lähiümbruses teadaolevalt ei leidu.

Mürahinnangu koostamisel lähtutakse keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ ning keskkonnaministri 03.10.2016 määrusest nr 32 „Välisõhus leviva müra piiramise eesmärgil planeeringu koostamise kohta esitatavad nõuded“.



Joonis 1. Uuringuala asukoht Meremõisa külas (Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduse hübriidkaart)

2. Müra normtasemed

Välisõhus leviva müra normtasemed on *atmosfääriõhu kaitse seaduse* alusel kehtestatud keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määrusega nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“. Määruse nõudeid tuleb täita planeerimisel ja ehitusprojektide koostamisel, samuti müratundlikel aladel olemasoleva müraolukorra hindamisel. Määrust ei kohaldata alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust, ning töökeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitlevad nõuded.

Eraldi müraalased normatiivid on kehtestatud liiklus- ja tööstusmürale. Liiklusmüra hulka loetakse müra, mida põhjustavad regulaarne auto-, raudtee- ja lennuliiklus ning veesõidukite liiklus, mille puhul on arvestatud aastaringse keskmise lii klussagedusega või lii kluskoormusega regulaarse lii klusega perioodi vältel.

Välisõhu normtasemetega võrdlemiseks kasutatakse tavapäraselt müra hinnatud taset päeval (7.00–23.00) ja öösel (23.00–7.00). Müra hinnatud tase on etteantud ajavahemikus mõõdetud või arvutatud müra A-korrigeeritud tase, millele on tehtud parandusi, arvestades müra tonaalsust, impulssheli või muid asjakohaseid tegureid. Päevane ajavahemik (7-23) sisaldab ka õhtust aega (19-23), millele rakendatakse parandustegurit +5 dB.

Eesti seadusandluses müraolukorra normidele vastavuse hindamise peamiste kriteeriumitena kasutatavad näitajad:

- müra hinnatud tase päeval – L_d (7.00-23.00), sh lisatakse õhtusel ajavahemikul (19.00-23.00) tekitatud mürale parandus +5 dB (kuna eeldatakse, et õhtusel ajal esinev müra võib olla häirivam kui päeval ajal);
- müra hinnatud tase öösel – L_n (23.00-7.00).

Müra normtasemed on kehtestatud päeva (7-23) ja öö (23-7) keskmistatud väärtustena (energeetiliselt keskmistatud tulemused ehk müra hinnatud tase kogu päeva ulatuses, mis kujuneb mürarikaste ja vaiksemate hetkede summas).

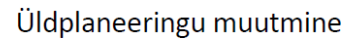
Atmosfääriõhu kaitse seaduse kohaselt määratakse müratundlike alade kategooriad (lähtudes alade erinevast müratundlikkusest) vastavalt üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbele järgmiselt:

- I kategooria – virgestusrajatiste maa-alad ehk vaiksed alad,
- II kategooria - haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandetasutuste ning elamu maa-alad, rohealad,
- III kategooria – keskuse maa-alad,
- IV kategooria – ühiskondlike hoonete maa-alad.

Käesolev detailplaneering muudab Keila valla kehtivat üldplaneeringut maakasutuse juhtfunktsiooni osas, nähes ette maatulundusmaa juhtfunktsiooni asendamise elamumaa juhtfunktsiooniga.

Kuna üldplaneeringu täpsusklass on erinev detailplaneeringu omast ning arvestama peab nii kehtiva Keila valla üldplaneeringu kui ka koostamisel oleva Lääne-Harju valla üldplaneeringuga, siis tehakse käesoleva detailplaneeringuga ettepanekud muuta üldplaneeringut järgnevalt:

- kehtiva Keila valla üldplaneeringu muutmiseks detailplaneeringu ala osas, ning
- koostamisel oleva Lääne-Harju valla üldplaneeringu lahenduse muutmiseks Meremõisa küla planeeritava tiheasustusala osas.



Käesoleva detailplaneering
muudab Keila valla
üldplaneeringut maakasutuse
juhtfunktsiooni osas, nähes ette
maatulundusmaa
juhtfunktsiooni asendamise
elamumaa juhtfunktsiooniga.
Maantee poolsele osale on ette
nähtud äri- ja korterelamute
juhtfunktsioonid.

Joonis 2. Kehtiva üldplaneeringu muudatusettepanek



Muudatusettepanek näeb ette elamuala laiendamise Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna teest lõunas, Innu maaüksuse planeeringualast lääne suunas, ulatusega kuni kehtiva üldplaneeringu kohase rohevõrgustiku piirini. Alale on valdavalt ette nähtud väikeelamud, st üksikelamud ja paarismajad.

Maanteega piirnev alale, maksimaalse laiusuga 150 meetrit, on planeeritud äri- ja ühiskondlike hoonete ja/või korterelamute ehitamine. Eesmärk on planeerida paljude vajalike juhtfunktsioonidega alasi elanike vahetusse lähedusse, vähendades inimeste sunnitud liikumist ja sedakaudu ka kogu asumi ökoloogilist jalajälge.

Vallavalitsus on 14.07.2025 kirjaga nr 6-1/95-58 tähelepanu juhtinud, et Keskkonnaministri 16.12.2016.a. määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise ja hindamise meetodid“ kohaselt on planeeringu realiseerimise järgses olukorras Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna teega külgneval planeeringuala osal tegemist III mürakategooria alaga (keskuseala).

Planeeringuala ülejäänud osa, mis asub Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna tee servast rohkem kui 140 meetri kaugusele, jääb endiselt väikeelamumaaks, millele rakenduvad II mürakategooria normtasemed. Kirjeldatud müratundlike alade kategooriate jaotusega on nõustunud ka Terviseamet (25.11.2025 kiri nr 9.3-1/23/2834-12).

Planeeringutes ja projekteerimisel kasutatakse järgmisi müra normtasemete liigitusi:

- müra piirväärtus – suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnanähäringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid;
- müra sihtväärtus – suurim lubatud müratase uute üldplaneeringutega aladel.

Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 kohaselt tuleb välisõhu müraolukorra normidele vastavuse hindamisel müra piirväärtuse nõuetest lähtuda tiheasustusalal ja/või kompaktse hoonestusega piirkonnas uute hoonestusalade kavandamisel. Antud juhul on tegemist üldplaneeringu muutmisega, seega hinnatakse müraolukorra vastavust ka müra sihtväärtusele, mis ühtlasi tagab paremad tingimused. Piir- või sihtväärtuse nõuete rakendamise küsimus on kohaliku omavalitsuse otsustusküsimus, sh tuginedes üldplaneeringule.

Tabel 1. Liiklismüra piir- ja sihtväärtused: müra hinnatud tase päeval (L_d) ja öösel (L_n), dB

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I virgestusrajatiste maa- alad ehk vaiksed alad	II haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekande- asutuste ning elamu maa-alad, rohealad	III keskuse maa-alad IV ühiskondlike hoonete maa-alad
Müra sihtväärtus	50/40	55/50	60/50
Müra piirväärtus	55/50	60/55 65 ¹ /60 ¹	65/55 70 ¹ /60 ¹

¹ lubatud müratundlike hoonete teepoolsel küljel

III kategooria alade liiklismüra piirväärtus on 65 dB päeval (L_d) ning 55 dB öösel (L_n), sh on hoonete teepoolsel küljel lubatud kuni 70 dB päeval (L_d) ning 60 dB öösel (L_n). III kategooria alade liiklismüra sihtväärtus on 60 dB päeval (L_d) ning 50 dB öösel (L_n).

II kategooria alade liiklismüra piirväärtus on 60 dB päeval (L_d) ning 55 dB öösel (L_n), sh on hoonete teepoolsel küljel lubatud kuni 65 dB päeval (L_d) ning 60 dB öösel (L_n). II kategooria alade liiklismüra sihtväärtus on 55 dB päeval (L_d) ning 50 dB öösel (L_n).

Lisaks välisõhu nõuete järgimisele tuleb tagada head tingimused hoonete siseruumides vastavalt ruumide reaalsele kasutusotstarbele. Müra normtasemed (ekvivalentne müratase, $L_{pA,eq,T}$) hoonete vaikust nõudvates ruumides on kehtestatud sotsiaalministri 12.11.2025 määrusega nr 61 „Nõuded müra, sealhulgas ultra- ja infraheli ohutusele elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning helirõhutaseme mõõtmise meetodid“.

Liiklismüra normtasemed (ekvivalentne müratase, $L_{pA,eq,T}$) elamutes on järgmised:

- elamute elutubades – päeval 40 dB (kui ehitusloa taotlus või ehitusteatis on esitatud enne 01.01.2027) või 35 dB (kui ehitusloa taotlus või ehitusteatis on esitatud alates 01.01.2027);

- elamute magamistubades – öösel 30 dB (kui ehitusloa taotlus või ehitusteatis on esitatud enne 01.01.2027) või päeval 35 dB/öösel 30 dB (kui ehitusloa taotlus või ehitusteatis on esitatud alates 01.01.2027).

Hoonete siseruumide nõuded tagatakse ning vajalikud heliisolatsioonimeetmed määratakse standardi „EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“ (või samaväärse uuema standardi) kohaselt.

3. Lähteandmed ja metoodika

Lähteandmed

Mürahinnangus analüüsitakse olemasoleva (ehk ehitusjärgse) ning perspektiivse (liikluskoormuste suurenemine nt 20-25 a vaates) liiklusega kaasnevat mõju. Olemasoleva olukorra liiklusemüra modelleerimisel lähtutakse kõige uuematest ehk 2024. a liikluskoormustest. Transpordiameti 2024. a loenduspunkt asus Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna tee 27,7 kilomeetripunktis ehk sisuliselt planeeringuala kõrval (pisut idasuunas). Seega kirjeldab loendus väga täpselt planeeringualaga piirneva lõigu liikluskoormusi.

Müraarvutuste teostamisel lähtuti ehitusjärgse olukorra puhul pisut suuremast Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna tee liikluskoormusest ehk liiklussagedusest 2200 a/ööp (sh 2% raskeliiklust), mis arvestab nt ka planeeringu realiseerimisega lisanduvat liiklust. Piirkonna teiste teede liikluskoormused on tagasihoidlikud ning ei mõjuta planeeringuala mürasituatsiooni märkimisväärselt.

Liikluskoormus jaotati ööpäeva lõikes vastavalt maantee lähimate püsiloenduspunktide (Tallinn–Paldiski km 17,1 asuv Hüüru loenduspunkt ja Keila–Haapsalu km 10,6 asuv Maeru loenduspunkt) keskmistele andmetele¹ järgmiselt:

- 7.00-19.00 – 79,5% aasta keskmisest ööpäevasest liiklussagedusest,
- 19.00-23.00 – 14,7% aasta keskmisest ööpäevasest liiklussagedusest,
- 23.00-7.00 – 5,8% aasta keskmisest ööpäevasest liiklussagedusest.

Perspektiivse liikluskoormuse hindamisel eeldati, et piirkonnas võib lähima 20-25 a jooksul aset leida liikluskoormuste suurenemine kuni ca 50%, mis on pigem mõnevõrra optimistlik kasvuproгноos ning tegelikult ei pruugi taolist kasvu ilmned (nt arvestades, et liikluskoormuste kasvu pidurdamine on riiklikult aga ka kohalike omavalitsuste keskkonnapoliitikas oluline aspekt).

Tabel 2. Olemasolevad ja prognoositavad liikluskoormused uuritavas piirkonnas (AKÖL – aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus)

Tee	Aasta	AKÖL	Sõidukiirus	Raskeliikluse osakaal
Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna (tee nr 11390) km 27,3-32,5	Ehitusjärgne	2200	70 km/h	2%
	Perspektiivne (2045)	3300	70 km/h	2%
Keila - Keila-Joa (tee nr 11195) km 0-9,0	Ehitusjärgne	1000	90 km/h	5,7%
	Perspektiivne (2045)	1500	90 km/h	5,7%
Pargimetsa tee	Ehitusjärgne	500	50 km/h	2%
	Perspektiivne (2045)	750	50 km/h	2%

¹ Püsiloenduspunktide liikluskoosseisu ja kiiruse uuring, ERC Konsultatsiooni OÜ, 2016

Perspektiivse liiklusprognoosi realiseerumise korral suurenevad teeäärsed hinnatud müratasemed päeval ja öösel *ca* 1,7...1,8 dB võrra võrreldes ehitusjärgsele liikkussagedusele vastava müraolukorraga.

Samas ei pruugi liikluskoormuste suurenemisega mürataseme tõusu ilmnedagi, seda nt juhul, kui piirkonnas vähendatakse veelgi lubatud sõidukiirust ning kehtestatakse tavapärase tiheasustusalal lubatud maksimaalne sõidukiirus ehk 50 km/h (hetkel selles osas kindlat plaani teada ei ole). Sel juhul võib perspektiivses olukorras aset leida ka mõningane liikluse müra tasemete vähenemine. Kiiruse vähendamine 20 km/h võrra (70 km/h asemel 50 km/h) vähendab müratasemeid *ca* 2-3 dB.

Liikluse müra arvutamise meetodika

Liikluse müra levik arvutati spetsiaaltarkvaraga *SoundPLAN 9.1*. Liikluse müra arvutamisel kasutati Prantsusmaa siseriikliku arvutusmeetodit "NMPB-Routes-96", mis on viimased 10-20 aastat olnud Eestis teostatud mürauuringute puhul enim kasutatav arvutusmeetod. Ühtlasi on meetodi puhul olnud tegemist Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivis 02/49/EÜ toodud soovitusliku arvutusmeetodiga liikmesriikidele. Seega on arvutustulemused hästi võrreldavad varasemate uuringutega (sh sarnaste uuringutega teistes piirkondades)

Arvutusmeetodis "NMPB-Routes-96" käsitletakse heli levikut kahtedes erinevates tingimustes – soodsad (ehk müra levib kaugemale) ja ebasoodsad (neutraalsed) hajumistingimused. Soovituslikud soodsate ja ebasoodsate hajumistingimuste osakaalud pikaajalise päeva, öhtu ja öö mürasituatsiooni kirjeldamisel on järgmised:

- pikaajalise päevase müra (7.00-19.00) leviku arvutamisel tuleb kasutada 50% ajast soodsaid hajumistingimusi;
- pikaajalise öhtuse müra (19.00-23.00) leviku arvutamisel tuleb kasutada 75% ajast soodsaid hajumistingimusi;
- pikaajalise öise müra (23.00-7.00) leviku arvutamisel tuleb kasutada 100% ajast soodsaid hajumistingimusi.

Mürakaardid koostati päevase (L_d , 7.00-23.00) ja öise (L_n , 23.00-7.00) ajavahemiku kohta, sh sisaldab päevane ajavahemik ka öhtust aega (19-23), millele rakendatakse parandustegurit +5 dB. Välisõhu mürataseme hinnatakse 2 m kõrgusel maapinnast ehk keskmise inimese kuulmiskõrgusel (või pisut kõrgemal), mürakontuurid esitatakse 5 dB vahemike kaupa, tihedas arvutusvõrgustikus 3*3 m arvutussammuga.

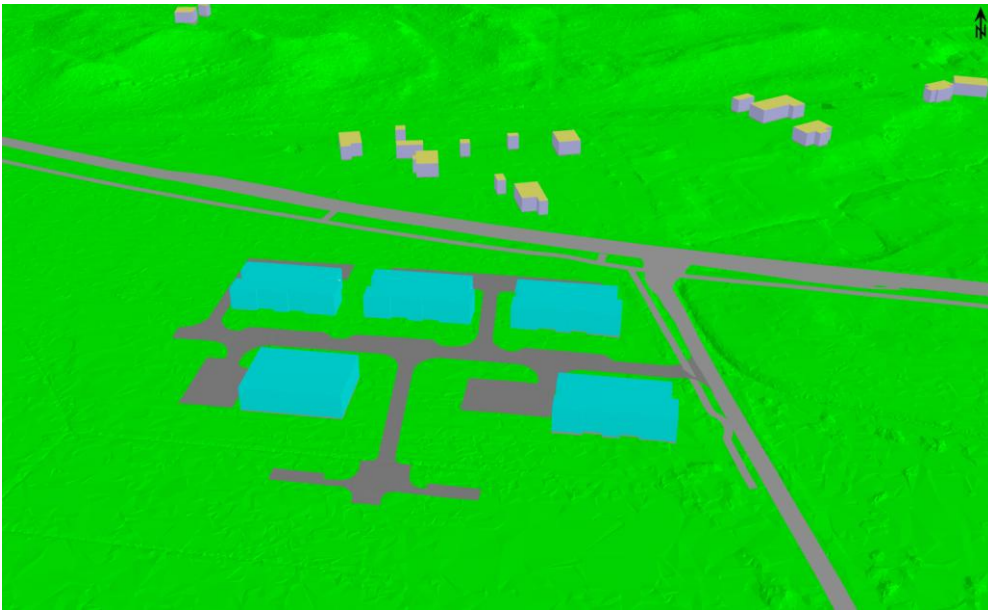
Uuringuala kohta koostati kolmemõõtmeline maastikumudel (sh Maa-ameti Lidar maapinna kõrguspunktid, teed ja hooned).

Helilaineid peegeldavad ehk akustiliselt „kõvad“ pinnad (nt teed, parklad jms) sisestati mudelisse koefitsiendiga 0. Ülejäänud alad (sh summutavad pinnad nagu haljasalad jms) defineeriti koefitsiendiga 0,7, mis kirjeldab keskkonda, milles leidub nii heli peegeldavaid kui ka summutavaid (peamiselt muruplatsid jms) pindasid (viimaseid leidub rohkem).

Välisõhu mürasituatsiooni kirjeldamisel on arvestatud ka helilainete peegeldumist hoonete fassaadidelt (arvutusmudelisse kasutati ühekordseid peegeldusi). Müra normtasemetega võrdlemiseks kasutatakse müratasemeid, mis on määratud vaba helivälja tingimustes (samad nõuded kehtivad ka mürataseme mõõtmistele), mistõttu on mürakaartidel eraldi välja toodud ka hoonete teepoolsele fassaadile mõjuv mürataseme, mis ei arvesta sama hoone enda fassaadi akustilist peegeldust (välisõhu müratasemest on maha arvestatud hoone enda peegeldus ehk *ca* 3 dB) ning seda asjaolu tuleb arvestada ka mürakaartidel toodud tulemuste lugemisel (nt müra samatugevusjoonte võrdlemisel hoonete fassaadil välja toodud müratasemetega).

Kõrghaljastuse müra levikut takistavat mõju modelleerimisel ei kasutatud, ühtlasi on kõrghaljastuse mõju müraolukorrale reeglina ka väike (ning pigem teoreetiline).

Alljärgnevalt on lisatud väljavõtte müra modelleerimise tarkvara (SoundPLAN) kolmemõõtmelisest maastikumudelitest.



Joonis 4. Arvutustarkvara sisene 3d vaade kolmemõõtmelisest maastikumudelitest teeäärsete hoonete piirkonnas

4. Müraarvutuste tulemused

Mürakaardid

Käesoleva töö raames koostati mürakaardid järgmistes situatsioonides:

- Liiklusrüüa hinnatud tase päeval (7.00-23.00) ehitusjärgses liiklusolukorras (Lisa 1, mürakaart 1.1);
- Liiklusrüüa hinnatud tase öösel (23.00-7.00) ehitusjärgses liiklusolukorras (Lisa 1, mürakaart 1.2);
- Liiklusrüüa hinnatud tase päeval (7.00-23.00) perspektiivses liiklusolukorras (Lisa 1, mürakaart 2.1);
- Liiklusrüüa hinnatud tase öösel (23.00-7.00) perspektiivse liiklusolukorras (Lisa 1, mürakaart 2.2).

Mürakaartidel kujutatakse ainult teele lähimaid hoonestusalasid, mis saavad ka määravaks olukorra normidele vastavuse osas. Teest kaugemal on tagatud oluliselt paremad tingimused ning kaugemad hoonestusalad eraldi detailsemat käsitlelust seega ei vaja.

Liiklusrüüa arvutustulemuste analüüs

Järgnevalt viiakse läbi liiklusrüüa arvutustulemuste võrdlus liiklusrüüa normtasemetega.

Ehitusjärgne liiklusolukord (olemasolevad liiklusköormused + planeeringuga lisanduv liiklus):

- kõrgem müratase esineb teele lähimate hoonestusalade ehk positsioonide 6, 7 ja 8 puhul: liiklusrüüa hinnatud tase hoonete teepoolisel küljel jääb vahemikku 53...55 dB päeval (L_d , 7.00-23.00) ning vahemikku 44...46 dB öösel (L_n , 23.00-7.00). Teise korruse akende kõrgusel võib müratase olla kuni ca 1 dB suurem;
- teest kaugemal asuvate hoonestusalade müratase on oluliselt väiksem: müra hinnatud tase päeval (L_d) jääb valdavalt väiksemaks kui 50 dB ning müra hinnatud tase öösel (L_n) valdavalt väiksemaks kui 40 dB;

- olemasolevas (ehitusjärgses) liiklusolukorras vastab teeäärsete hoonete võimalikus asukohas kujunev müraolukord III kategooria alade liikluse müra piirväärtuse ja ka sihtväärtuse nõuetele;
- olemasolevas (ehitusjärgses) liiklusolukorras vastab teest kaugemale kavandatavate II kategooria eluhoonete võimalikus asukohas kujunev müraolukord II kategooria alade liikluse müra piirväärtuse ja ka sihtväärtuse nõuetele.

Perspektiivse liiklusolukord:

- kõrgem müratase esineb teele lähimate hoonestusalade ehk positsioonide 6, 7 ja 8 puhul: liikluse müra hinnatud tase hoonete teepoolsel küljel jääb vahemikku 55...57 dB päeval (L_d , 7.00-23.00) ning vahemikku 45...48 dB öösel (L_n , 23.00-7.00). Teise korruse akende kõrgusel võib müratase olla kuni ca 1 dB suurem;
- teest kaugemal asuvate hoonestusalade müratase on oluliselt väiksem: müra hinnatud tase päeval (L_d) jääb valdavalt väiksemaks kui 50 dB ning müra hinnatud tase öösel (L_n) valdavalt väiksemaks kui 40 dB;
- perspektiivses liiklusolukorras vastab teeäärsete hoonete võimalikus asukohas kujunev müraolukord III kategooria alade liikluse müra piirväärtuse ja ka sihtväärtuse nõuetele;
- perspektiivses liiklusolukorras vastab teest kaugemale kavandatavate II kategooria eluhoonete võimalikus asukohas kujunev müraolukord II kategooria alade liikluse müra piirväärtuse ja ka sihtväärtuse nõuetele.

Antud planeeringulahenduse puhul on seega nii ehitusjärgses kui ka perspektiivses olukorras tagatud nii liikluse müra piirväärtusele kui ka sihtväärtusele vastavad tingimused kavandatavate hoonete võimalikus asukohas.

5. Kokkuvõte ja soovitused

Käesolev eksperthinnang koostati eesmärgiga määrata planeeringualal esinev liikluse müra tase ning vastavus kehtivatele nõuetele. Piirkonna mürasituatsiooni mõjutavaks teguriks on peamiselt planeeringualaga põhjasuunast külgneva (ning kavandatavatest hoonestusaladest ca 40...60 m kaugusel asuva) Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna tee liiklus (tee nr 11390).

Mürahinnangus analüüsiti olemasoleva (ehk ehitusjärgse) ning perspektiivse (liikluskooormuste suurenemine nt 20-25 a vaates) liiklusega kaasnevat mõju.

Kokkuvõtlikult võib müraolukorra kohta öelda järgmist:

- olemasolevas (ehitusjärgses) ja perspektiivses liiklusolukorras vastab teeäärsete hoonete võimalikus asukohas kujunev müraolukord III kategooria alade liikluse müra piirväärtuse ja ka sihtväärtuse nõuetele;
- olemasolevas (ehitusjärgses) ja perspektiivses liiklusolukorras vastab teest kaugemale kavandatavate II kategooria eluhoonete võimalikus asukohas kujunev müraolukord II kategooria alade liikluse müra piirväärtuse ja ka sihtväärtuse nõuetele.

Kavandatavate hoonete siseruumides heade tingimuste tagamiseks tuleb järgida standardit *EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest* (või samaväärset uuemat standardit), mille kohaselt:

- Kavandades eluruumi (elu- ja magamisruumid) L_d 56-60 dB müratsooni on standardi kohane välispiirde (välissein koos akendega) ühisisolatsiooni nõue ($R'_{tr,s,w}$) 35 dB. Kaasaegsete heade tingimistele vastavate eluhoonete rajamisel (samuti arvestades võimalikku pisut suuremat mürataset tipptunnil, perspektiivses olukorras ja/või ebaregulaarse liiklusega (sh lühiajaliselt suurema liikluskooormusega) perioodil) on soovituslik ette näha mõnevõrra rangemad nõuded ehk välispiirde ühisisolatsiooni ($R'_{tr,s,w}$) väärtus suurusjärgus 40 dB;

- Teeäärsete hoone hoovipoolsetele külgedel (mis on liiklusrast mõnevõrra vähem mõjutatud) ning teest kaugemalt asuvatel hoonestusaladel on soovitatav lähtuda välispiirde ühisisolatsiooni ($R'_{tr,s,w}$) minimaalsest väärtusest vahemikus 35...40 dB;
- Bürooruumide ja nendega võrdsustatud tööruumide (administratiivruumid) rajamisel on soovituslik välispiirde ühisisolatsiooni väärtus ($R'_{tr,s,w}$) 30...35 dB;
- Kui aken moodustab $\geq 50\%$ välispiirde pinnast, võetakse akna nõutava heliisolatsiooni suuruseks välispiirde õhumärgi isolatsiooni indeks.

Kavandatavate eluhoonete maantee poolne külg on võimalusel soovitatav maksimaalselt jätta üldkasutatavatele ning müra suhtes vähemtundlikele pindadele (esik, koridorid, samuti köök, wc, vannituba jm abiruumid). Magamisruumid on võimalusel soovitatav paigutada hoonete hoovipoolsele küljele. Samas on asjakohaste heliisolatsiooninõuete järgimisel tagatud siseruumides head tingimused ka teepoolsetel külgedel ning seetõttu ei ole mõistlik tubade jaotuse osas ka liiga rangeid piiranguid seada.

Lisaks tuleb silmas pidada, et liiklusrast võib mõjuda häirivalt ka juhul, kui müra normväärtusele vastavad tingimused on tagatud ning ka müra vähendavate meetmete rakendamine ei välista täielikult häiringute esinemise võimalust. Tugevdatud helipidavusega kaasaegsetes eluruumides on siiski võimalik tagada head akustilised tingimused ning elukvaliteet.

Lisa 1. Mürakaardid

- 1.1 Liiklusemüratase hinnatud tase päeval (7.00-23.00) ehitusjärgses liiklusolukorras;
- 1.2 Liiklusemüratase hinnatud tase öösel (23.00-7.00) ehitusjärgses liiklusolukorras;
- 2.1 Liiklusemüratase hinnatud tase päeval (7.00-23.00) perspektiivses liiklusolukorras;
- 2.2 Liiklusemüratase hinnatud tase öösel (23.00-7.00) perspektiivses liiklusolukorras.

