

Kavandatava tegevusega kaasnevast mürast

Müra normväärtused on reguleeritud Sotsiaalministri määruse nr. 42, "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" (4. märts. 2002) nõuetega. Määruses kasutatakse peamiselt kahte mõistet: müra piirtase ja taotlustase.

Piirtase on näitaja, mis üldjuhul iseloomustab rahuldavaid akustilisi tingimusi ja mida kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel, kusjuures olemasolevatel aladel ja ehitistes ei tohi müra ületada piirtaset.

Taotlustase on eespool nimetatud määruse tähenduses müra tase, mis üldjuhul ei põhjusta häirivust ja iseloomustab häid akustilisi tingimusi. Taotlustaset kasutatakse uutes planeeringutes (ehitusprojektides) ja olemasoleva müraolukorra parandamisel.

Mürasituatsiooni hindamisel jaotatakse hoonestatud või hoonestamata alad üldplaneeringu alusel 4 kategooriatesse:

- o I kategooria - looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, tervishoiuasutuste puhkealad;
- o II kategooria - õppeasutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades;
- o III kategooria - segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted);
- o IV kategooria - tööstusala.

Vastavalt määruses toodule tuleb vaadeldavat detailplaneeringuala käsitleda III kategooria alana – kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtete maana. Samas tuleb planeeritavate tegevuste kavandamisel lähtuda eelkõige madala mürafooni tagamisest lähimatel müratundlikel aladel, mis klassifitseerivad II kategooria elamualadeks.

Väljaspool remonditöökoja territooriumi on oluline eelkõige transpordivoogudega kaasnev liikluse müra ja mõnevõrra vähem ka õhusaaste. Ligipääsuks kavandatud tee äärde jäävad üksikud müratundlikud eluhooned. Vahetult ligipääsuteega külgneb siiski ainult üks elamumaa (Arhitekti tn 36 kinnistu). Elamumaal asuv hoone jääb olemasolevas olukorras ca 12-13 m kaugusele sõidutee servast. Planeeringulahendus näeb ette sõidutee nihutamist ning uues olukorras on sõidutee serva ja hoone vahemaa 17-18 m.

Sisuliselt võib mõjutatavaks alaks lugeda veel ka Arhitekti tn 34 kinnistut. Kaugemal asuvad eluhooned jäävad otsesest kontaktalast välja, kuna kogu juurdepääs planeeringualale on kavandatud Arhitekti tänava Viljandi mnt poolse teelõigu kaudu.

Tabel 1 Liiklusest tingitud müra normtasemed hoonestatud või hoonestamata aladel (ekvivalentne müratase $L_{pA,eq,T}$, dB päeval/öösel):

Ala kategooria üldplaneeringu alusel	I looduslikud puhkealad ja rahvuspargid, puhke- ja tervishoiuasutuste puhkealad	II laste- ja õppeasutused, tervishoiu- ja hoolekandetasutused, elamualad, puhkealad ja pargid linnades ning asulates	III segaala (elamud ja ühiskasutusega hooned, kaubandus-, teenindus- ja tootmisettevõtted)	IV tööstusala
Liikluse müra taotlustase olemasolevatel aladel	55/45	60/50	60/50 65 ¹ /55 ¹	70/60
Liikluse müra piirtase olemasolevatel aladel	55/50	60/55 65 ¹ /60 ¹	65/55 70 ¹ /60 ¹	75/65

¹lubatud müratundlike hoonete sõidutee poolse küljel

Regulaarsest liiklusest põhjustatud müra normtasemete kehtestamisel on seadusandluses arvestatud keskmise liiklussagedusega aastaringelt või regulaarse liiklusega perioodi vältel. Toodud ekvivalentseid mürataseme piirväärtusi rakendatakse seega päeva (07.00-23.00) või öö (07.00-23.00) keskmise situatsiooni kirjeldamisel. Päeva keskmine situatsioon kujuneb välja kõigi mürasündmuste (autode liikumised) summeerimisel ning vastavale ajaperioodile (nt päevane aeg ehk 16 tundi) keskmistamisel.

Antud tegevuse iseloomu arvestades on vajalik vaadelda mürasituatsiooni vastavust ainult päevastele normidele. Öist tegevust kavandatud ei ole.

Liiklusmüra piirtase (tagab rahuldavad tingimused) olemasolevatel II kategooria elamualadel on 60 dB päeval ja 55 dB öösel, sh hoonete teepoolsel küljel on tiheasustuselal lubatud vastavalt 65 dB/55 dB. Liiklusmüra taotlustase (tagab head tingimused) olemasolevatel elamualadel on 60 dB päeval ja 50 dB öösel.

Täiendavalt on kehtestatud liiklusmüra piirväärtused ka lühiajaliste mürarikaste liiklussituatsioonidega kaasneva ajutiselt kõrgendatud mürataseme normeerimiseks (nt ühe veoki möödasõit). Vastavad hetkelise maksimaalmüra normatiivid on järgmised: piirtase 85 dB ja kriitiline tase 90 dB.

Tartu linna 2011 aasta liiklusuuringu¹ (Inseneribüroo Stratum, 2011) põhjal on vaadeldava piirkonna tänavate õhtuse tiptunni liikluskoormused järgmised (keskmiseks ööpäeva liikluskoormuse saamiseks tuleb tiptund reeglina 10-ga korrutada): Viljandi tn 640-650 sõidukit tiptunnis, Arhitekti tn 13 s/t ja Ringtee tänaval 1185 s/t.

Maanteeameti andmebaas² annab Ringtee tänava 2012 liikluskoormuseks 9139 sõidukit ööpäevas (ehk ca 900 sõidukit tiptunnis).

Arhitekti tänava ööpäevaseks liikluskoormuseks tuleb hetketingimustes kokku ca 130 sõidukit, mis on suhteliselt madal koormus. Planeeritav tegevus näeb ette maksimaalselt 50 lisanduvat sõiduauto päevas (kahes sõidusuunas kokku 100), lisaks nähakse ette võimalus teenindada maksimaalselt 1 veokit tunnis (ehk 8-10 veokit päevas, kahes sõidusuunas kuni 20 veokite möödasõitu päevas). Kokku võib seega tunnis lisanduda 10-12 liikumist, sh kuni 2 raskeveokit. Ööpäeva keskmisena võib seega Arhitekti tänava Viljandi mnt poolses lõigus liikluskoormus suureneeda ligikaudu 250 sõidukini ööpäevas (maksimaalselt ca 25 sõidukit tunnis), mis on jätkuvalt linnakeskkonna mõistes madal liikluskoormus.

Planeeringualaga ning lähipiirkonna elamualadega külgneva lähima suure linnatänava (Viljandi mnt) liikluskoormus ületab Arhitekti tänava perspektiivse koormuse enam kui kümnekordselt. Vastav erinevus ilmneb ka tee kasutamisest tulenevates mõjudes (müra, õhusaaste). Vastavalt Tartu linna välisõhu mürakaardile³ on nt vaadeldavas piirkonnas vahetult Viljandi mnt linnasisese lõigu ääres (5-10 m kaugusel sõiduteest) müratase päevasel ajal ca 65 dB. Enam kui 10 korda madalama liikluskoormusega Arhitekti tn ääres jääb vastav müratase ka perspektiivses situatsioonis enam kui 10 dB madalamaks ehk kindlasti madalamaks kui liiklusmüra piir- ja taotlustase päevasel ajal (60 dB).

Ka üksikute veokite möödasõidud võivad subjektiivselt mõjuda häirivalt, kuid seadusandlusest lähtuvalt ei ole reeglina tegemist ülenormatiivse mõjuga. Seda muidugi juhul kui üksikute veokite liikumised elamupiirkonna lähistel toimuvad ainult päevasel ajal. Üksiku veoki möödumisega kaasnev maksimaalne hetkeline müratase jääb eeldatava sõidukiiruse (20-50 km/h) korral madalamaks kui päevane maksimaalmüra piirväärtus (85 dB) juba vahetult sõidutee ääres ning elamumaale ning teest pisut

¹ Inseneribüroo Stratum, 2011,

² http://www.mnt.ee/public/Liiklussagedus/2012/LL_2012_aruanne.pdf

³ OÜ Hendrikson&Ko, 2011

http://www.tartu.ee/?page_id=58&lang_id=1&menu_id=6&lotus_url=/uurimused.nsf/Web/teemad/92388330D9F661C8C22579E600273E01

kaugemal asuvate eluhooneteni ei levi ülenormatiivne müra ka veoki möödasõidu hetkel lühiajaliselt.

Veokite seisuplats on ette nähtud teest ning naaberaladest kaugemale, ka mõneminutilise seisva mootoriga töötamise korral ei esine ülenormatiivset müra ca 50 m kaugusel asuvatel elamualadel. Pikaajalist kõrgendatud pööretega mootori töötamist tuleb veoautode ja raskeveokite puhul siiski vältida. Lisaks müraaspektile võib sel moel halveneda ka välisõhu kvaliteet. Kuigi eeldatavas mahus liikluse (sh veokite) korral ei ole ülenormatiivse õhusaaste olukorra ilmnemine siiski võimalik.

Eespool kirjeldatud negatiivsete (kuid siiski seadusandlusega kehtestatud normide ning tervisekaitsest lähtuva lubatud mõju piires) mõjude kõrval võib välja tuua ka planeeringu realiseerimisest tuleneva teatud positiivse mõju. Kui käesoleval ajal mõjutavad Arhitekti tänava lõunapoolseid elamumaid ligikaudu võrdselt nii suhteliselt lähedal asuv Viljandi mnt kui ka pisut kaugemal paiknev ning suurema liikluskoormusega Ringtee tn siis planeeringulahenduses ette nähtud suure hoonemahu (hoone lubatud küljepikkus on kuni 75 m ning minimaalne kõrgus 12 m) väljaehitamisel toimib rajatav hoone Ringtee tänavalt pärinevat müra silmas pidades müratõkkeseinana. Positiivne mõju avaldub kõige enam just planeeringualale kõige lähemal asuva Arhitekti tn 36 kinnistul, mis jääb täies mahus rajatava teenindushoone varju. Pisut vähem on positiivne mõju tuntav Arhitekti tn 34 kinnistul, kaugematel kinnistutel efekt tuntavalt ei avaldu.

Võrreldes hetketingimustes puhveralal asuva suhteliselt hõredalt haljastatud haljasalaga on rajatava hoonemahu näol selgelt tegemist efektiivsema puhvriga Ringtee tn ning eluhoonet vahel. Haljastuse korral peab reaalse müra vähendamise ja müra leviku tõkestamiseks olema tegemist tiheda ning laia kõrghaljastusega, suhteliselt lage roheala ei paku märgatavat kaitset liiklusemüra eest.

Liiklusega kaasnev vibratsioon on reeglina vähem aktuaalne teema, kui samast teest lähtuv müra. Heas seisukorras teede ning madala sõidukiiruse korral ei ole põhjust eeldada liiklusest tingitud vibratsiooni tasemeid, mis küündiks eluhoonete piirväärtuste lähedale või võiks põhjustada kahjustusi olemasolevatele hoonetele.

Siinkohal võib märkida, et halvas seisus (auklik või äravajunud teepind) teede läheduses võib raskeveokite möödasõidu korral maapinna kaudu leviv vibratsioon olla tajutav ka juhul, kui vibratsiooni väärtused on madalamad kui piirväärtus. Antud juhul ei ole planeeritava tegevusega kaasnev liiklus sellises mahus, mis võiks järsult halvendada teede seisukorda ja seega mõjutada vibratsiooni tasemeid võrreldes praeguse olukorraga. Pigem on tegemist positiivse arenguga, kuna Arhitekti tn on kavas rekonstrueerida ning sõidutee nihkub isegi pisut eluhoonetest kaugemale.

Peamine mõju, mis planeeritavalt alalt välja võib ulatuda on seotud autoliiklusest tingitud müraga, kuid ka see mõju on äärmiselt väikse liikluskoormuse ning madala sõidukiiruse tõttu kindlasti linnakeskkonna elamumaadel aktsepteeritav ning seadusandlusega kehtestatud normide ning tervisekaitsega ette nähtud lubatud mõju piires.

Veiko Kärbla
OÜ Hendrikson & Ko
Keskkonnakorralduse spetsialist