

Tallinna linna välisõhus leviva keskkonnamüra vähendamise tegevuskava

KOKKUVÕTE vastavalt § 11 (5)

1 Sissejuhatus

Tallinna linna välisõhus leviva keskkonnamüra tegevuskava koostamise vajadus tuleneb välisõhu kaitse seadusega üle võetud Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi 2002/49/EÜ nõuetest (tiheasustusega piirkonna kohaliku omavalitsuseorgan, kelle haldusterritooriumil elab vähemalt 250 000 elanikku). Vastavalt direktiivile peavad liikmesriikide pädevad asutused koostama ühiste näitajate põhjal strateegilised mürakaardid.

Tegevuskava vaadatakse üle vähemalt iga viie aasta tagant pärast nende valmimise kuupäeva (2008, 2013, 2018 jne). Kui olemasolev müraolukord on põhjalikult muutunud, tehakse tegevuskavasse vajaduse korral muudatused.

Keskkonnamüra direktiivi 2002/49/EÜ peamiseks eesmärgiks on vältida, ennetada või vähendada keskkonnamüraga kokkupuutumisest tingitud kahjulikke mõjusid, sh häirivust, tähtsuse järjekorras ja rakendada meetmeid mürasaaste vähendamiseks. See ei puuduta ainult kõrge müratasemega alasid, kus tuleb müratasemeid vähendada, vaid ka madala müratasemega alade säilitamist.

2 Tiheasustusega piirkonna kirjeldus, tänavate ja teede, raudteede ja lennujaama ning muude arvessevõetavate müraallikate loetelu

Tallinn on Eesti Vabariigi pealinn, pindalaga 159,2 km². Tallinn on jagatud 8 linnaosaks: Haabersti, Kesklinn, Kristiine, Lasnamäe, Mustamäe, Nõmme, Pirita, Põhja-Tallinn. Vastavalt 2008.a ilmunud aruandele „Tallinn arvudes 2007“^[8] on 1.1.2008.a seisuga Tallinnas 401 372 elanikku. Tallinna linna keskmine asustustihedus on eelmainitud andmete põhjal 2521 in/km².

Tallinna linna välisõhu strateegilise mürakaardi koostamisel on arvestatud teede-tänavatega, mille aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on üle 1000 liiklusvahendi, 3 raudteeharuga, ühe lennujaamaga, Tallinna Vanasadamaga, 12 üksiku tööstusmüraallika ja üldplaneeringu järgsete tööstusettevõtete aladega ning kahe muu tegevuse poolt põhjustatud müraallikaga.

Raudteed on suunal Tallinn - Narva, Tallinn - Paldiski, Tallinn - Viljandi/Pärnu. Tallinnas sõidavad kolme tüüpi rongid: elektri- ja diiselmootoriga reisirongid ning diiselveeduriga kaubarongid. Rongide keskmine liikumiskiirus on linnasiseselt 40-80 km/h.

Tallinna Lennujaam on Eesti peamine rahvusvaheline lennujaam, mis asub Tallinna kesklinnast 4 km kaugusel kagu suunas. Lennujaamal on üks ida-lääne suunaline tõusu-maandumisrada.

3 Välisõhus leviva müra põhjustaja isikut identifitseerivad andmed

Välisõhus leviva müra põhjustajaid identifitseerivad andmed on esitatud tabelis 1.

Tabel 1. Müra põhjustajat identifitseerivad andmed

Müra põhjustaja	Isik
Autoliiklus	Isikut ei ole võimalik välja tuua, infrastruktuuri valdaja on Tallinna Linnavalitsus
Raudteeliiklus	Eesti Raudtee AS
	Edelaraudtee AS

	Elektriraudtee AS
Lennuliiklus	Tallinna Lennujaam AS
Reisilaevad (Tallinna Vanasadam)	Tallinna Sadam AS
Tööstus- ja tootmisettevõtted	Müraallika põhised (vt peatükk 10.4)

4 Õigusliku raamistiku kirjeldus

Eesti õigusaktidega on üle võetud keskkonnamüra hindamise ja kontrollimisega seotud direktiiv nr 2002/49/EÜ. Direktiivi eesmärk on määrata kindlaks ühine lähenemisviis keskkonnamüra kahjuliku toime (sealhulgas häirivuse) vältimiseks või vähendamiseks. Samuti on direktiivi eesmärk säilitada müravabasid e. vaikseid piirkondi.

Keskkonnamüra on Eestis siseriiklikult reguleeritud peamiselt järgmiste õigusaktide poolt:

- Välisõhu kaitse seadus;
- Rahvatervise seadus;
- Sotsiaalministri 29. juuni 2005.a. määrus nr 87 „Välisõhus strateegilise mürakaardi ja välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava sisule esitatavad miinimumnõuded”.
- Sotsiaalministri 4. märtsi 2002.a. määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müratasemete mõõtmise meetodid”.

Eesti Keskkonnastrateegia üks eesmärke on viia tehiskeskkonna seisund vastavusse tervisekaitse ja säästva arengu põhimõtetega, mis näeb ette ka müratasemete alandamise.

Tallinna linna mürasaastaja on eelkõige liikluses olevad autod. Eesti Keskkonnastrateegia järgi on viimase 10-15 aasta jooksul on Eestis märgatavalt suurenenud sõiduautode hulk ja samal ajal aeglustunud ühiskondliku transpordi areng. Autode hulga kasv ja suuremahulised transiitveod nii raudteede kui maanteed kaudu tekitavad müra.

Eesti Keskkonnastrateegia keskkonnakaitselised soovitusel, mis vähendaksid müra saastet Tallinna linnas on järgmised:

- o eelistada võimaluse korral autotranspordile raudteetransporti, kuna viimane on tunduvalt keskkonnasõbralikum;
- o luua tingimused ühistranspordi eelisarenguks;
- o ergutada väheste saastega sõidukite, sh. elektersõidukite ulatuslikumat kasutamist.

Transpordi arengukava 2006-2013 järgi omab transpordisektor mitmeid negatiivseid keskkonnamõjusid sh tekitab müra, mida on oluline silmas pidada transpordisektori arendamisel. Arengukava näeb ette järgmised meetmed, mis vähendaksid ka müra:

- o inimeste liikumisvajaduste ja autost sõltuvuse vähendamine;
- o keskkonnasõbralike tehnoloogiate kasutuselevõtu stimuleerimine;
- o transpordi poolt põhjustatud negatiivsete keskkonnamõjude ennetamine ja tagajärgede leevendamine;
- o ühistranspordi konkurentsivõime tõstmine;
- o kergliikluse soodustamine.

Ühistranspordi arenguprogramm 2006-2010 näeb ette ühistranspordi korraldamise visiooni, põhimõtted ja peamised tegevussuunad. Ühistranspordi infrastruktuuri oluline parandamine tagaks kvaliteetse teenuse, mis suudaks võistelda autostumisega ja müraga. Arenguprogrammis on rõhutatud trammi infrastruktuuri arendamise ja ühistranspordi radade rajamise vajadust.

5 Müra kaardistamise tulemuste kokkuvõte

Mürakaardid koostati auto-, raudtee-, trammi-, lennuliikluse, tööstuslike müraallikate ja muu müra tekitava tegevuste kohta (Tallinna Lauluväljak, Õismäe Kardirada). Kaardistamisel kasutati

müraindikaatoreid L_{den} , L_{day} , $L_{evening}$, L_{night} . Mürakaartidel on esitatud 50-54 dB (osaliselt), 55-59 dB, 60-64 dB, 65-69 dB, 70-74 dB ja ≥ 75 dB müratsoonid.

Autoliikluse müra arvutamisel arvestati kõikide teede ja tänavatega, kus aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on üle 1000 sõiduki. Müra leviku modelleerimisel kasutati tipptunni liiklusandmeid, mis sisaldasid ühe tunni liiklusintensiivsust, raskeliikluse osakaalu ja sõidukiiruseid. Arvutustes on arvestatud, et tipptund moodustab 10% kogu ööpäevasest liiklussagedusest ja kogu ööpäevane liiklussagedus jaguneb ööpäeva lõikes järgmiselt – 79% päeval ajavahemikul, 13% öhtusel ajavahemikul ja 8% öisel ajavahemikul.

Autoliikluse osakaal on kogu liiklusest kõrge ning autoliikluse poolt põhjustatud keskkonnamüra mõjutab kõige enam Tallinna elanikke. Inimeste osakaal kogu Tallinna linna elanikkonnast, kes elab autoliiklusest põhjustatud müraindikaatori $L_{den} \geq 55$ dB piirkonnas, on ligikaudu 20% (75 146 inimest) ja 9% (36 269 inimest) elab müraindikaatori $L_{night} \geq 50$ dB piirkonnas.

Raudteeliikluse müra hindamisel arvestati kõikide linnasiseste raudteelõikudega. Tallinnas sõidavad kolme tüüpi rongid: elektri- ja diiselmootoriga reisirongid ning diiselleduri(te)ga kaubarongid. Müratasemete arvutamisel ei kasutatud rööbaste tehnilist seisukorda kirjeldavat korrektsiooni. Öisel ajavahemikul sõidavad mürarikkad kaubarongid (pikkus kuni 800 m), mis põhjustavad raudtee läheduses ekvivalentsed müratasemed ≥ 60 dB; helirõhu maksimaaltasemed $L_{pA,max}$ ulatuvad ≥ 80 dB. Võrreldes 2008. a keskmist kaubarongide arvu ööpäevas 2006. a andmetega, siis on toimunud vähemalt kahekordne kaubavedude mahu vähenemine.

Inimeste osakaal kogu Tallinna linna elanikkonnast, kes elab raudteeliiklusest põhjustatud müraindikaatori $L_{den} \geq 55$ dB piirkonnas, on ligikaudu 5% (21 995 inimest) ja 4% (17 404 inimest) elab müraindikaatori $L_{night} \geq 50$ dB piirkonnas.

Lennumüra modelleerimisel on arvestatud 95% 2006.a lennuoperatsioonide koguarvust (34 000). Välja jäeti helikopterid ja väikese propelleriga õhusõidukid. Tallinna Lennujaamal on üks ida-lääne suunaline tõusu-maandumisrada.

Lennumüra mõjutab inimesi peamiselt Tallinna Lennujaama ümbruses, lennukoridoride all (Mustamäe ja Kristiine linnaosad), Ülemiste järve Järvevana tee poolisel küljel ja Mõigus. Lennumüra poolt on ligikaudu 0,35% (1400 inimest) Tallinna linna elanikkonnast mõjutatud müraindikaatori $L_{den} \geq 55$ dB ja 0,01% (47 inimest) müraindikaatori $L_{night} \geq 50$ dB müra poolt. Kaebuste peamiseks põhjuseks on üksikute lennukite ülelennud.

Tabelites 4-5 on toodud Tallinna linna liikluse müra mõjualasse jäävate müratundlike objektide arv vastavalt välisõhu strateegilisele mürakaardile (müraindikaator L_{den}).

Tabel 4. Autoliiklusest tingitud müra mõjualasse jäävate müratundlike objektide arv

Müratundlikud Objektid	Müratundlike objektide arv					Kokku
	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	
Laste- ja õppeasutused	27	28	14	9	0	78
Tervishoiu- ja hoolekandeesutused	4	6	3	0	0	13
Puhkealad, mänguväljakud, pargid	4	10	4	0	0	18
Kokku	35	44	21	9	0	109

Tabel 5. Rongiliiklusest tingitud müra mõjualasse jäävate müratundlike objektide arv

Müratundlikud Objektid	Müratundlike objektide arv					Kokku
	55-59 dB	60-64 dB	65-69 dB	70-74 dB	> 75 dB	
Laste- ja õppeasutused	8	4	1	1	0	14

Tervishoiu- ja hoolekandeesutused	0	0	0	0	0	0
Puhkealad, mänguväljakud, pargid	0	0	0	0	0	0
Kokku	8	4	1	1	0	14

6 Müraga kokkupuutuvate inimeste hinnanguline arv ja üksikasjad parandamist vajavate olukordade ja probleemide kohta

Tabelites 6-10 on toodud keskkonnamüraga kokkupuutuvate elanike arvud. Tabelites 6-10 toodud elanike arvud mürafoonides on määratud kõige suurema müraga kokkupuutuva välisseina põhjal. Vastavalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivi 2002/49/EÜ nõuetele tuleb inimeste arvud ümardada lähima sajani.

Tabel 6. Autoliikluse müra mõjutatud elanike arv

Müraindikaatorite samatugevustsoonid	Elanikud	
	L _{den} (dB)	L _{night} (dB)
50-54	-	28 700
55-59	45 600	6 900
60-64	23 500	600
65-69	5 700	0
70-74	300	0
≥75	0	0
Kokku	75 100	36 200

Tabel 7. Raudteeliikluse müra mõjutatud elanike arv

Müraindikaatorite samatugevustsoonid	Elanikud	
	L _{den} (dB)	L _{night} (dB)
50-54	-	9 000
55-59	10 600	5 700
60-64	6 900	2 500
65-69	3 500	200
70-74	900	0
≥75	0	0
Kokku	21 900	17 400

Tabel 8. Raudteeliikluse, kus rongiliikluse sagedus on üle 30 000 rongi aastas, müra mõjutatud elanike arv

Müraindikaatorite samatugevustsoonid	Elanikud	
	L _{den} (dB)	L _{night} (dB)
50-54	-	1 300
55-59	2 300	900
60-64	1 200	500
65-69	800	0
70-74	400	0
≥75	0	0
Kokku	4 700	2 700

Tabel 9. Tööstusmüra mõjutatud elanike arv

Müraindikaatorite samatugevustsoonid	Elanikud	
	L _{den} (dB)	L _{night} (dB)
50-54	-	0
55-59	2 400	0
60-64	600	0
65-69	1 200	0
70-74	0	0

≥75	0	0
Kokku	4 263	0

Tabel 10. Lennumürast mõjutatud elanike arv

Müraindikaatorite samatugevustsoonid	Elanikud	
	L _{den} (dB)	L _{night} (dB)
50-54	-	0
55-59	1 400	0
60-64	0	0
65-69	0	0
70-74	0	0
≥75	0	0
Kokku	1 400	0

Teave inimeste kohta, kes asuvad ehitistes, millel on eriline müratõkestav isolatsioon või vaikne välissein, puudub; vastavat analüüsi strateegilise mürakaardi koostamisel ei teostatud.

Mürarikkad või müraprobleemidega kohtadeks loetakse keskkonnamüra mõju all olevaid kohti, ala või piirkonda, mis vastab järgmistele kriteeriumidele:

- kasutusotstarve (eluhooned ja lasteaiad, koolid);
- müratase hoone või hoonegrupi välisterritooriumil ja müratase eluhoone fassaadil.

Kõige rohkem elanikke elab $L_d \geq 70$ dB (öisel ajavahemikul $L_n \geq 60$ dB) müratsoonis A.H.Tammsaare tee, Endla tn, Gonsiori tn, Kaarli pst, Liivalaia tn ja Pärnu mnt äärsetes korterelamutes. Ainsaks reaalseks meetmeks nende piirkondade müraolukorra parandamiseks on erinevate meetmete kombinatsioon: liikluse oluline ümbersuunamine, piirkiiruse alandamine, raskeliikluse osakaalu vähendamine. Selliselt oleks hinnanguliselt võimalik kuni 5 dB suurune müratasemete vähenemine. Sarnaste meetmete abil oleks võimalik vähendada liikluspõhise müra madalama müratasemetega piirkondades (60-64 dB ja 65-69 dB), kus elab suurem osa liikluspõhise müra mõjutatud elanikest ja leevendusmeetmete rakendamine mõjub korraga võimalikult paljudele elanikele.

Auto- ja raudteeliikluse poolt põhjustatud kõrgete liikluspõhise müra tasemetega alad (tegemist ei ole otseselt müraolukorrale hoonetele mõjuva müraga) on välja toodud lisas A tabelites 1-3. Peamiselt on tegemist magistraaltänavate autoliiklusest ja raudteeliiklusest põhjustatud müra tasemetega tänavate ja raudteega piirnevatel aladel.

Vastavalt Sotsiaalministri 4. märtsi 2002.a. määrusele nr 42 tähendavad hinnatud helirõhutasemed $L_d > 70$ dB ja $L_n > 60$ dB III kategooria piirtasemete ületamist; hinnatud helirõhutasemed $L_d > 75$ dB ja $L_n > 65$ dB III kategooria kriitiliste tasemete ületamist. Vastavalt määrusele tuleb kohtades, kus piirline on ületatud, rakendada meetmeid müra vähendamiseks.

Tallinna Kommunaalamet on lähtuvalt Tallinna Keskkonnaameti ettepanekutest ja Tervisekaitseinspeksiooni ettekirjutustest kavandanud mürapiirete rajamist Laagna tee äärsetele aladele, Narva mnt ja Pärnamäe tee ristmiku piirkonda ning Nõmme linnaosa raudteeäärsetele aladele. Mürakaitsekraanide täpsed asukohad, pikkused, kõrgused, konstruktsioon on määratlemata; nende jaoks teostatakse eraldi uuringud ja projektdokumentatsioon, mille põhjal on võimalik teostada vastavad ehitustööd. Teades müraseinte projekteerimiseks ja ehitamiseks ettenähtud kogumaksumust 31 mln krooni, siis selle eest on hinnanguliselt võimalik rajada ~3000-3500 jm kolme meetri kõrgust mürakaitsekraani. Kui eeldada, et vahendid jagunevad kolme asukoha võrdselt, siis Narva mnt ja Pärnamäe tee ristmiku piirkonnas ning Nõmme linnaosas on võimalik parandada kokku 500-700 elaniku olukorda (peamine mõju avaldub vahetult ekraani taha jäävate eramute juures, kaugemal mõju väiksem); põhjuseks siis üksikelaamute kruntide

olemasolu tänavate ääres. Laagna tee ääres on võimalik parandada kuni 3000-4000 elaniku olukorda, sõltuvalt mürakaitseekraani asukohast (peamine mõju vahetult Laagna teega piirnevatele korterelamutele).

Vaiksed alad on jaotatud kolme kategooriasse:

1. vaikne ala – külastatav ala (puhke- või virgestusala), kus müratase on ≤ 55 dB;
2. „kriitiline“ vaikne ala – külastatav ala, kus müratasemed on ≥ 55 dB;
3. potentsiaalne vaikne ala - vaikne ala, mida ei kasutata hetkel rekreatiivsetel eesmärkidel, kuid vajadusel on linnal võimalik juurde tekitada alasid, mida inimesed saaksid puhkuseks/taastumiseks kasutada.

Vastavalt esitatud jaotusele on pargid ja rohealad jagatud neljaks ja on esitatud lisas B tabelites 1-4.

Vaiksetel aladel üheks võimalikuks müratasemete alandamise meetmeks oleks piirkiiruse ja raskeveokite liikluse ajaline piiramine; piirangud tuleks kehtestada eelkõige öhtusel ajavahemikul ning puhkepäevadel, ajal millal inimesed enam kasutavad virgestusalasid, selline piirang ei avaldaks suurt mõju ka majanduslikult.

Toimingute valikul tuleks arvestada vahendite sünergiat: mõjutades müraallikat, parandatakse vaiksede piirkonnale lisaks selle ja müra-allika vahele jääva piirkonna olukorda ja kogu piirkonda. Peamised ohud, mis vaiksaid alasid kahjustavad, on erinevad planeerimistegevused, peamiselt uute magistraalteede, elamurajoonide või tööstuste planeerimine vaiksede alade juurde või alade asemele.

7 Üldsusega konsulteerimine protokoll

Tallinna Keskkonnaamet korraldas valminud välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava avalikustamise kahe nädala vältel perioodil 3-17.2.2009 linnaosavalitsuste infosaalides ja Keskkonnaametis ning Keskkonnaameti koduleheküljel www.tallinn.ee. Lisaks tutvustati tegevuskava Tallinna Linnavolikogu keskkonnakomisjonile. Avalikustamise järgsed avalikud arutelud korraldas Keskkonnaamet linnaosavalitsustes. Avalike arutelude toimumiskohad ja ajad teatati Keskkonnaameti poolt ametlikes teadetes, ajalehes „Postimees“ (3.2.2009) ja osaliselt ka linnaosade ajalehtedes. Koopiad vastavatest teadetest on esitatud lisas D.

Avalikud koosolekud toimusid järgmiselt:

- Nõmme, Mustamäe ja Haabersti linnaosad - Mustamäe LOV, Tammsaare tee 135, 16.2.2009 kell 15-17;
- Lasnamäe ja Pirita linnaosad – Lasnamäe LOV, Punane tn 16, 17.2.2009 kell 15-17;
- Kristiine, Kesklinna ja Põhja-Tallinna linnaosad – Kristiine LOV, Tulika 33b, 18.2.2009 kell 15-17.

Avalikud koosolekud protokolliti Tallinna Keskkonnaameti poolt ning protokollid on lisatud tegevuskava lisasse E. Lisas F on esitatud Keskkonnaameti poolt koostatud kõikide avalikustamise käigus saadud ettepanekute koondtabel, kuhu on lisatud lühikene kommentaar ettepanekuga arvestamise osas. Laekunud kommentaaride ja ettepanekute põhjal viidi tegevuskavasse sisse täiendused.

9 Keskkonnamüra ohjamine

Keskkonnamüra ohjamisega vähendatakse kõrgete müratasemete poolt mõjutatud inimeste arvu ja säilitatakse vaiksaid alasid. Müraohje meetmed on järgmised: müraallikate müraemissiooni vähendamine, müra levikutee takistamine, müratundlike objektide kaitsmine. Täpse lahenduse valimine sõltub käsitletavast müraolukorrast.

Peamisteks traditsioonilisteks müra vähendamise meetmeteks on:

- o planeerimine;
- o ehituslikud ja tehnilised võtted hoonete projekteerimisel ja ehitamisel;
- o liikluskorraldus;
- o müratõkked.

Liikluskorralduslikud võtted seisnevad peamiselt raskeveokite ümbersuunamisel ja piirkiiruse määramisel. Raskeliiklus põhjustab suuremat mürareostust kui kergliiklus; raskeliikluse kasv 5% 10-le % tõstab ekvivalentseid müratasemeid 1 dB võrra. Piirkiiruse alandamine 70 km/h 50-le km/h vähendab müratasemeid 3-4 dB võrra. Alla 50 km/h kiirusel on peamine müraallikas automootor ning piirkiiruse vähendamisega ei kaasne märkimisväärsed müratasemete alanemist.

Liiklusmürast põhjustatud mõju vähendamisel on oluline meeles pidada, et kahekordne liiklussageduse vähenemine toob kaasa ekvivalentsete müratasemete vähenemise 3 dB võrra, 1 dB suuruse ekvivalentse mürataseme langetamine eeldab liiklussageduse vähenemist ligikaudu 30%. Saavutamaks 10 dB müratasemete vähenemist tuleb liiklussagedusi vähendada 10 korda.

Ehituslike võtetega saame kaitsta olemasolevaid ehitisi ning ehitada mürakindlaid uusi hooned. Seoses vajadusega täita müratundlikes ruumides müra normtasemeid on tiheda liiklusega sõidutee vahetus läheduses on ehitamine kallim kui sõiduteest kaugemal. Kõrge keskkonnamüratasemega aladele ehitamisel tuleb ette näha meetmed müratasemete vähendamiseks siseruumides.

Tiheasustusega alal, nagu Tallinna linn, jäävad kriitiliste müratasemete sisse eelkõige korrusmajad ja magistraaltänavate ääres paiknevad üksikelaud. Mürakaitseekraanide rajamine ei ole üldjuhul otstarbekas kuna ekraani jaoks ei ole piisavalt ruumi ning ekraan ei tagaks kaitset kõrgematel korrustel asuvatele korteritele. Üheks lahenduseks on hoonete välispiirete heliisolatsiooni tõstmine, mis tagaks eelkõige vaikust nõudvates ruumides kehtestatud normtaseme.

Traditsiooniliste müravastaste meetmete rakendamisel saab mürale eksponeeritud inimeste arvu vähendada küllalt piiratud. Tegevuskavas esitatakse ka palju teisi võimalusi ja tegevusi, millega vähendatakse elanike mürahäirivust. Müratõrjet saab siduda teiste tegevustega: liiklusohutus- ja sujuvus, välisõhu kvaliteet.

10 Kehtivad müra vähendamise meetmete ja ettevalmistavate projektide loetelu

Keskkonnamüra vähendamise tegevuskavale esitatakse järgmised pikaajalised eesmärgid:

- kaitsta inimesi, kes elavad kõrge keskkonnamüra piirkonnas ($L_{day} > 65(70)$ dB, $L_{night} > 60$ dB);
- kehtestada müra leevendusmeetmed kohtades, kus kõrge keskkonnamüra poolt on mõjutatud palju inimesi;
- kaitsta inimesi nii, et eluruumides ei ületataks keskkonnamürale kehtestatud norme;
- vähendada müratasemeid ka teistes müratundlikes kohtades (haiglad, lasteaiad, koolid, spordiväljakud, puhke- ja virgestusalad);
- säilitada vaiksusi alasid ja kindlustada, et müratasemed puhke- ja virgestusaladel jääksid piisavalt madalateks;
- linna planeerimisel arvestada keskkonnamüra leevendavate meetmetega.

Vaiksete alade kaitseks esitatakse tegevuskavas järgmised meetmed:

- kaardistada vaiksed alad piisavalt hästi, et neid kahjustada võivad ohud võetaks planeerimisel arvesse;

- vaiksete alade kaitsemeetmed integreeritakse üldiste müratörje meetmetega nii, et üheaegselt kõrgeid keskkonnamüratasemega alasid ja vaikseid alasid mõjutavad toimingud on võimalik teostada mõistlikul viisil;
- laialdaselt kasutatavad vaiksed alad püütakse säilitada planeerimise ja erinevate müravastaste meetmetega nii, et nende müratase oluliselt ei kasva.

Järgnevalt on toodud tegevuskavas esitatud kõige tähtsamad tegevused:

- keskkonnamüraga arvestamine uutes planeeringutes;
- määrata keskkonnamüra mõju liikluse planeerimisel (prognooside tegemine keskkonnasäästlike linnatranspordiskeemide kavandamisel);
- suurendada ühiskondliku transpordi kasutamist;
- vähendada ühiskondlikust transpordist lähtuvat müra (s.h. raudteede ja trammiteede tehnilise seisukorra parandamine);
- tõhustada sõidukiiruste kontrolli;
- mürakaitseekraanide planeerimine ja ehitamine;
- vaiksete alade kaitsmine (planeerimisel arvestada vaiksete alade säilimisega);
- uute vaiksete alade planeerimine ja rajamine;
- müratundlike hoonete akende ja piirdekonstruktsioonide heliisolatsiooni parandamine.

Senised kasutatud/kasutatavad keskkonnamüra organisatoorsed leevendusmeetmed on järgmised:

- Tallinna Tervisekaitsetalituse ja Tallinna linnavalitsuse nõuded planeeringutele arvestamiseks keskkonnamüraga;
- uute hoonete planeerimisel ja projekteerimisel on arvestatud välispiiretele esitatud heliisolatsiooninõudeid olenevalt keskkonnamüratasemest (Eesti standard EVS 842:2003);
- kaebuste menetlemine (Tervisekaitseinspeksioon ja Tallinna Tervisekaitsetalitus);
- Tallinna Lennujaam on sätestanud piirangud õistele lendudele: tõusu-maandumisraja 26 (üle linna minevad lennukoridorid) kasutamine startimiseks on keelatud ajavahemikul 23-07 õhusõidukitel, mille maksimaalne lubatud stardimass (MTOW) ületab 136 tonni;
- Tallinna Transpordiamet optimeerib ja korrastab veotransporti marsruutide ning kandejõu alusel, nt raskeveokite transiitliiklus on Tallinna südalinnast ja elurajoonidest välja viidud. Tallinna Transpordiameti üks ülesannetest on veotranspordi logistika kujundamisel välja töötada marsruute linnakodanike, lasteasutuste jne elukeskkonna parendamiseks, mis hõlmab ka mürafaktorit.

Senised rakendatud keskkonnamüra tehnilised leevendusmeetmed on järgmised:

- Pärnu mnt mürakaitseekraan Järve elamupiirkonna kaitseks;
- Tammsaare tee mürakaitseekraan;
- Rannamõisa tee äärne mürakaitseekraan Tiskres;
- Kadaka pst äärne mürakaitseekraan Pääskülas.

Tegevuskava koostamise raames esitati Tallinna Keskkonnaameti poolt järelepärimised järgmistele olulistele müratekitavatele ettevõtetele või müraallika valdajale:

- Eesti Raudtee AS;
- Edelaraudtee Infrastruktuuri AS;
- Tallinna Lennujaam AS;
- Tallinna Sadam AS;
- Paekivitoodete Tehase OÜ;
- Vao Paas OÜ;
- Tallinna Kommunaalamet.

Tallinna linna haldusterritooriumil klassikalises mõistes rasketööstus (metallurgia, tselluloosivabrik, vms) puudub ja teadaolevalt ka ei planeerita.

11 Andmed järgmise viie aasta pädevate asutuste toimingute kohta, vaiksete piirkondade säilitamise meetmed

Tallinna Keskkonnaamet jälgib iga-aastaselt tegevuskavas toodud meetmete rakendamist ning Tallinna üldist müraolukorda. Meetmete rakendamise ja üldise müraolukorra kohta valmib raport, mis avalikustatakse Tallinna Linnavalitsuse/Keskkonnaameti kodulehel.

Tabel 11. Toimingud

1	ADMINISTRATIIVSED TEGEVUSED
1.1	Rohealade teemaplaneeringu kehtestamine
1.2	Teemaplaneeringu „Tallinna tänavavõrk ja kergliiklusteed“ kehtestamine.
1.3	Müraalased tegevused 1) detailplaneeringute kehtestamisel müraleevendusmeetmete osas nõuete kehtestamine; 2) ehituslubade väljastamisel nõuete täitmise kontroll; 3) kasutuslubade väljastamisel rakendatud lahenduste/meetmete kontroll.
1.4	Planeeringutes ette nähtud mürakaitseekraanid ja muud müraleevendusmeetmed - rajada ja rakendada enne müratundlike objektide kasutusele võtmist (kasutusloa saamist)
1.5	Uute planeeringutega ei ohustata vaikseid alasid ja vajadusel nähakse ette meetmed nende kaitsmiseks (nõuete kehtestamine).
1.6	Uute planeeringutega näha ette ühistranspordi soodustamist, kergliiklusteid ja erinevad puhkevõimalusi
1.7	Ametkondade vahelise töögrupi moodustamine, mille pädevuses on müraleevendusmeetme rakendamise vajaduse ja lahenduste üle otsustamine. Kaasatakse Tervisekaitseinspeksioon/ -talitus.
2	HALJASTUS JA VAIKSED ALAD
2.1	Olemasoleva haljastuse säilitamine (raielubade kord); uue haljastuse lisamine (asendusistutus); uutes planeeringutes näha ette rohkem haljastust tänavate/teede äärde.
2.2	Löwenruh pargi rekonstrueerimine (vaikne ala)
2.3	Rocca al Mare rannapromenaadi projekteerimine ja ehitamine (potentsiaalne vaikne ala)
2.4	Tondiloo haljasala (Kivila 7h) planeerimine ja teede rajamine (potentsiaalne vaikne ala)
2.5	Kalamaja kalmistupargi projekteerimine ja ehitamine
2.6	Mänguväljakute ehitamine ja renoveerimine
3	ÜHISTRANSPOORT
3.1	Ühistranspordi kasutamise soodustamine – „Autovaba nädal“ ja muud kampaaniad
3.2	Projekti „Pargi ja reisi“ teostamine
3.2	Uute transpordivahendite (buss, tramm, rong) soetamisel arvestada müraemissioonidega
3.3	Uute kaasaegsete liinibusside soetamine
3.4	Uute elektrirongide soetamine
4	TEEDE JA TÄNAVATE, RAUDTEEDE EHITUS JA KORRASHOID
4.1	Rajada uued ja parandada olemasolevad ühistranspordi rajad.
4.2	Teede/tänavate regulaarne korrashoid. Teede/tänavate kapitaalremont.
4.3	Jalgrattateede rajamine
4.4	Rööbaste kokkukeevitamine
5	MÜRALEEVENDUSMEETMED
5.1	Uute tänavate/ühendusteede projekteerimisel läbi vaiksete alade näha ette müraleevendusmeetmed.
5.2	Mootorsõidukite liikumise piiramine, liikluse ümbersuunamise, raskeveokite liikluse keelustamine teatud tänavatel või kellaajaliselt (Välisõhu kaitse seadus § 138)
5.3	Piirkiiruse alandamine (sh. ka rööbastranspordil) Teostatud: Luise tn, Toompuiestee tn, Tähetorni tn, Pirita tee.
5.4	Piirkiiruse alandamine Paldiski mnt Mustamäe tee ja Ehitajate tee vahelisel lõigul
5.5	Mürakaitseekraanide rajamine: - Laagna tee äärsed alad; - Narva mnt ja Pärnamäe tee ristmiku piirkond; - Nõmme linnaosa raudteeäärsed alad. Vt lisa C, Kommunaalameti kiri (29.10.2008)

5.6	Mürakaitseekraani rajamine – Endla lasteaed, Endla tn 21 Haridusameti tellimusel koostatud projekt 2007.a.
5.7	Tehnika tn paralleelsele raudteetammile mürakaitseekraani rajamine
6	KAEBUSED
6.1	Põhjendatud kaebuste korral müraallika valdajalt leevendusmeetmete rakendamise nõudmine ja kontrollmõõtmiste teostamine.
7	MÜRA NORMTASEMETE TAGAMINE OLEMASOLEVATES MÜRATUNDLIKES EHITISTES KÕRGE MÜRATASEMETEGA PIIRKONNAS
7.1	Toetusprogrammi „Akende vahetus“ programmi eelduste välja selgitamine Vt. pt 2.C.4 Koostöös ministeeriumitega.
7.2	Tüüplahenduste väljatöötamine müra-rikastes piirkondades korterelamute rõdude kinniehitamiseks välispiirde heliisolatsiooni parendamise eesmärgil ja lihtsustatud korra kehtestamine vastavate tööde lubade taotlemisel.
7.3	Akende vahetus koolide renoveerimise käigus (ehitusprojekti koostamisel määrata vajalik akende heliisolatsiooni toime).
7.4	Akende vahetus koolieelsete lasteasutuste renoveerimise käigus (ehitusprojekti koostamisel määrata vajalik akende heliisolatsiooni toime).
7.5	Akende vahetus huvikoolide renoveerimise käigus (ehitusprojekti koostamisel määrata vajalik akende heliisolatsiooni toime).

* Rahastamine ei ole kaetud 2009. a eelarvest.

Tegevuskava tulemuste hindamiseks on kavandatud järgmised meetmed:

- iga-aastane meetmete rakendamise kontroll/audit;
- iga-aastane laekunud kaebuste seire;
- peale müraleevendusmeetmete rakendamist (nt. mürakaitseekraanide rajamist) kontrollmõõtmiste teostamine.

12 Pikaajalise strateegia kirjeldus

Järgnevalt on kirjeldatud strateegiaid, mille rakendamine Tallinna linna haldusterritooriumil kaitseb keskkonda, näeb ette teedevõrgu korrastamist ja soodustab ühistranspordi arengut.

Tallinna linnavalitsus on vastu võtnud keskkonnastrateegia aastani 2010 ja keskkonnatervise tegevusplaani. Keskkonnastrateegias aastani 2010 on toodud, et magistraalteede ääres, eelkõige elurajoonides, rakendatakse mürakaitsevahendeid (seinad, vallid jt.). Tallinna linna keskkonnatervise tegevusplaanis on välja toodud, et müra on levinumaid inimesele toimivaid ebasoodsaid tegureid. Müra vähendamine on üks keskkonnatervise tegevusplaani prioriteetidest.

Projekti Tallinna Tramm teostatavusuuringu Keskkonnamõju hindamise aruande eesmärgiks on Tallinna elanike vajaliku liikumisvajaduse rahuldamisele kaasaaitamine kaasaegse trammisüsteemi abil. Käesoleval hetkel on koostamisel teemaplaneering Tallinna tänavavõrk ja kergliiklusteed ja teemaplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine. Lisaks koostatakse Tallinna rohealade teemaplaneeringut. Vastavate vahearuanetega on võimalik tutvuda Keskkonnaameti koduleheküljel.

Lisad

- | | | | |
|----|--------|--|--|
| 1. | Lisa 1 | Mürakaardid | Paldiski mnt Mustamäe tee ja Ehitajate tee vaheline lõik |
| 2. | Lisa A | Tabelid 1-3 | Kõrge liiklusrakendamisega piirkonnad |
| 3. | Lisa B | Tabelid 1-4 | Vaiksed alad Tallinnas |
| 4. | Lisa C | Kirjad | Olulistele müratekitavate ettevõtete vastuskirjad |
| 5. | Lisa D | Tegevuskava avalikustamise ja avalike koosolekute toimumise teated | |
| 6. | Lisa E | Avalike koosolekute protokollid | |
| 7. | Lisa F | Laekunud ettepanekute koondtabel | |