

Väljaandja:	Keskkonnaminister
Akti liik:	määrus
Teksti liik:	terviktekst
Redaktsiooni jõustumise kp:	30.05.2020
Redaktsiooni kehtivuse lõpp:	Hetkel kehtiv
Avaldamismärge:	RT I, 27.05.2020, 2

# Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid

Vastu võetud 16.12.2016 nr 71  
[RT I, 21.12.2016, 27](#)  
jõustumine 01.02.2017

Muudetud järgmiste aktidega

Vastuvõtmine	Avaldamine	Jõustumine
26.05.2020	<a href="#">RT I, 27.05.2020, 1</a>	30.05.2020

Määrus kehtestatakse [atmosfääriõhu kaitse seaduse](#) § 56 lõike 4 ja § 61 lõike 1 alusel.

## 1. peatükk Üldsätted

### § 1. Määruse kohaldamisala

Käesolevat määrust ei kohaldata alal, kuhu avalikkusel puudub juurdepääs ja kus ei ole püsivat asustust, ning töökeskkonnas, kus kehtivad töötervishoidu ja tööohutust käsitlevad nõuded.

### § 2. Heli ja sellega seotud terminid

- (1) Heli käesoleva määruse tähenduses on välisõhus levivad mehaanilised võnkumised.
- (2) Helirõhk  $p$  käesoleva määruse tähenduses on heli tekitatud lisarõhk gaasis või vedelikus, mida mõõdetakse paskalites (Pa).
- (3) Kuuldeläve helirõhk  $p_0$  käesoleva määruse tähenduses on kõrvaga tajutav minimaalne helirõhk,  $p_0 = 20 \mu\text{Pa}$ .
- (4) Helirõhutase, mis iseloomustab mürataset  $L_p$  käesoleva määruse tähenduses on helirõhu ja kuuldeläve helirõhu suhte kahekümnekordne kümnendlogaritm, mõõdetakse detsibellides (dB).
- (5) Helirõhutaseme korrigeeritud väärtus käesoleva määruse tähenduses on helirõhutase, mille mõõtmisel on kasutatud asjakohaste standardite nõuetele vastavaid sagedusfiltreid A ja C ja mida tähistatakse vastavalt  $L_{pA}$  ja  $L_{pC}$ .
- (6) Ekvivalentne helirõhutase  $L_{pA,eq,T}$  või  $L_{pC,eq,T}$  käesoleva määruse tähenduses on helirõhutase teatud ajavahemikul, mille mõõtmisel kasutatakse A- või C-korrektsooni ja mida mõõdetakse detsibellides (dB).
- (7) Maksimaalne helirõhutase  $L_{pA,max}$  või  $L_{pC,max}$  käesoleva määruse tähenduses on helirõhutaseme maksimaalne väärtus teatud ajavahemikul, mille mõõtmisel kasutatakse A- või C-korrektsooni ja ajakarakteristikut „Fast”, kui mõõtmismeetodites ei ole sätestatud teisiti ja mida mõõdetakse detsibellides (dB).
- (8) Heli kokkupuutetase  $L_{AE}$  käesoleva määruse tähenduses on üksiku mürasündmuse A-korrigeeritud helirõhutase, mis on mõõdetud teatud ajavahemikus  $T$  ja taandatud ajavahemikule  $T_0 = 1$  s.
- (9) Tonaalne heli käesoleva määruse tähenduses on heli, mille sagedusspektris esineb selgesti eristatav toon.
- (10) Impulsheli käesoleva määruse tähenduses on alla 1 sekundi kestev heli.

(11) Vaba heliväli käesoleva määruse tähenduses on otsese heli väli, kus puuduvad helipeegeldused või mõõdetav heli on rohkem kui 6 dB tugevam peegeldunud helist.

### § 3. Liikluspära

Liikluspära käesoleva määruse tähenduses on pära, mida põhjustavad regulaarne auto-, raudtee- ja lennuliiklus ning veesõidukite liiklus, mille puhul on arvestatud aastaringse keskmise liiklussagedusega (auto-, raudtee- ja lennuliiklus) või regulaarse liiklusega perioodi vältel.

### § 4. Tööstuspära

Tööstuspära käesoleva määruse tähenduses on pära, mida põhjustavad paiksed päraallikad, sealhulgas elektrituulikud ja sadamad.

### § 5. Uue planeeringuga ala

(1) Uus planeeritav ala käesoleva määruse tähenduses on väljaspool tiheasustusala või kompaktsel hoonestusega piirkonda kavandatav seni hoonestamata uus müratundlik ala.

(2) Müratundlik ala käesoleva määruse mõistes on üldplaneeringu juhtotstarbega määratud ala, millele on kehtestatud müra normtasemed.

[RT I, 27.05.2020, 1- jõust. 30.05.2020]

## 2. peatükk

# Müra normtase, mürataseme hindamine, mõõtmine ja hinnatud taseme määramine

### § 6. Müra normtasemed

(1) Müra normtasemed on esitatud käesoleva määruse lisas 1.

(2) Maksimaalne mürataseme ei tohi ületada tööstuspära korral vastava mürakategooriaga alal müra liigile kehtestatud normtasest rohkem kui 10 dBA.

(3) Liikluspära maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel  $L_{pA,max}$  ei tohi ületada päeval 85 dB(A) ja öösel 75 dB(A).

### § 7. Mürataseme hindamine

(1) Mürataseme hindamine on mürataseme energiaühikute keskmise või maksimaalse mürataseme iseloomustamine arvulise väärtusega või müratasemega seotud kahjulike mõjude arvutamine, prognoosimine või mõõtmine.

(2) Mürataseme arvutuslikuks hindamiseks kasutatakse asjakohase programmi modelleerimist.

### § 8. Mürataseme mõõtmine

(1) Mürataseme mõõtmine on asjakohane ühe või mõne üksiku päraallika korral.

(2) Mõõtekoha valikul ja mõõtmise kestuse määramisel tuleb tagada müraolukorra esinduslikkus kogu müraolukorra suhtes.

(3) Mürataseme mõõtmisel saadakse tulemuseks summaarne müra, mida võivad kokku põhjustada mitu eri päraallikat. Vajaduse korral tuleb eri päraallikate tasemed määrata eraldi.

(4) Mürataseme mõõtmise tulemused tuleb esitada täisarvu täpsusega.

### § 9. Mürataseme mõõtmise seadmed

(1) Kui müra iseloomustava helirõhutase mõõtmiseks on kasutatud seadmeid, mis vastavad asjakohastele EVS-EN ISO standarditele ja mida on enne ja pärast mõõtmist kontrollitud akustilise kalibraatori abil asjakohaste EVS-EN ISO standardite kohaselt, eeldatakse, et mürataseme mõõtmise, piinormidega võrdlemise ja mõõtmisprotokollide vormistamise nõuded on täidetud.

(2) Mürataseme mõõtmiseks kasutatavad seadmed peavad olema kalibreeritud akrediteeritud kalibreerimislaboris vähemalt iga kahe aasta järel. Akustilist kalibraatorit tuleb kalibreerida üks kord aastas.

(3) Mõõtmised, mille eesmärk on kontrollida helirõhutasemete vastavust käesolevas määruses kehtestatud normtasemetele, tehakse seadmetega, mis vastavad 1. täpsusklassi nõuetele.

(4) Seadmetega, mis vastavad 2. täpsusklassi nõuetele, määratakse ligikaudset müraolukorda.

## § 10. Mürataseme mõõtmise meetodid

(1) Tööstusmüra taseme mõõtmiseks kasutatakse asjakohastes EVS-EN ISO standardites esitatud müra mõõtmise meetodeid.

(2) Liiklusmüra taseme mõõtmiseks kasutatakse asjakohastes EVS-EN ISO standardites või käesoleva määruse lisades 2 ja 3 esitatud regulaarse liiklusega sõiduteede mürataseme mõõtmise meetodeid.

(3) Kui mürataseme mõõtmise tingimused ei vasta vaba helivälja tingimustele, kuid mõõdetud helirõhutasemetele on rakendatud parandusi asjakohaste EVS-EN ISO standardite kohaselt, eeldatakse, et mürataseme mõõtmise, piirnormidega võrdlemise ja mõõtmisprotokollide vormistamise nõuded on täidetud.

(4) Mürataseme mõõtmise kestus valitakse olenevalt müra allikast, iseloomust, olukorrast ja mõõtmise meetodikast. Püsiva tasemega müra mõõtmise kestus peab olema vähemalt 3–5 minutit. Muutuva tasemega või katkendliku müra mõõtmise kestus valitakse sellisel, et see iseloomustaks müra kõiki muutusi.

(5) Kui liiklusmüra tasemete mõõtmistulemuste esitamisel ei ole arvestatud aasta keskmist liiklussagedust, peab see olema mõõtmisprotokollis märgitud.

## § 11. Müra hinnatud tase

(1) Müra hinnatud tase on etteantud ajavahemikus mõõdetud müra A-korrigeeritud tase, millele on tehtud parandusi, arvestades müra tonaalsust, impulssheli või muid asjakohaseid tegureid.

(2) Müra hinnatud tase ei tohi ületada käesoleva määruse lisas 1 esitatud müra normtasest.

(3) Müra hinnatud taset võrreldakse müra normtasemega vaba helivälja tingimustel.

## § 12. Müra hinnatud taseme määramine

(1) Müra hinnatud taseme määramiseks teatud ajavahemikus kasutatakse asjakohase programmiga modelleerimist või käesolevas paragrahvis esitatud arvutusmeetodikaid.

(2) Müra hinnatud tase  $L_{Ar,ti}$  teatud ajavahemikus  $t_i$  arvutatakse järgmise valemiga:

$L_{Ar,ti} = L_{Aeq,ti} + K_{1i} + K_{2i}$ , dBA, kus  
 $L_{Aeq,ti}$  on teatud ajavahemikus mõõdetud A-korrigeeritud ekvivalentne müratase, dB;  
 $K_{1i}$  on parandustegur müra tonaalsusele,  $K_{1i} = +5$  dBA;  
 $K_{2i}$  on parandustegur impulssmürale,  $K_{2i} = +5$  dBA.

(3) Tonaalse ja impulssmüra parandustegurid valitakse standardite ISO 1996-1, ISO 1996-2 või muu samaväärse standardi alusel. Korrigeerimiseks rakendatakse üht parandustegurit.

(4) Müra hinnatud tase  $L_{Ar,LT}$  teatud ajavahemikus, mis sisaldab seeriamõõtmise ajavahemikke  $t_i$ , arvutatakse järgmise valemiga:

$$L_{Ar,LT} = 10 \lg \left[ \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N 10^{0,1L_{Ar,ti}} \right] \text{ dB},$$

kus  $L_{Ar,ti} = L_{Aeq,ti} + K_{1i} + K_{2i}$  on  $i$ -mõõdetud müra hinnatud keskmistatud tase, vastavuses standardi ISO 1996-2 nõuetele;

$t_i$  on  $i$ -mõõtmise teatud ajavahemik, s;

$N$  on mõõteperioodide arv.

(5) Müra hinnatud tase  $L_{Ar,LT}$  päevase, öhtuse või öise ajavahemiku suhtes arvutatakse järgmise valemiga:

$$L_{Ar,LT} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_i 10^{0,1L_{Ar,ti}} \cdot t_i \text{ dB},$$

kus  $t_i$  on  $i$ -mõõtmise ajavahemik ja

T on mürä hindamise kestus.

(6) Üksikute mürasündmuste summaarne hinnatud tase arvutatakse üksikute mürasündmuste hinnatud kokkupuutetasemete summeerimise teel järgmise valemiga:

$$L_{Ar,LT} = 10 \lg \left[ \left( \frac{T_0}{T} \right) \sum_{i=1}^I \sum_{j=1}^J 10^{0,1L_{rEij}} \right] \text{ dB},$$

kus  $L_{rEij}$  on j-müraallika üksiku i-mürasündmuse hinnatud kokkupuutetase, dB;

I on mürasündmuste arv;

J on müraallikate arv;

T on mürä hindamise kestus, s;

$T_0$  on 1 sekund.

(7) Mürä hinnatud tase arvutatakse järgmistes ajavahemikes:

päevane: T1 = 12 tundi ajavahemikus 7.00–19.00;

õhtune: T2 = 4 tundi ajavahemikus 19.00–23.00;

öine: T3 = 8 tundi ajavahemikus 23.00–7.00;

öine mürarikkaim tund T4 = 1 tund, tavaliselt ajavahemikus 6.00–7.00 või 23.00–24.00.

(8) Kogu päeva mürä hinnatud tase (7.00–23.00) arvutatakse järgmise valemiga:

$$L_d = 10 \lg \left[ \frac{1}{16} \left( 12 \cdot 10^{0,1L_{r,T1}} + 4 \cdot 10^{0,1(L_{r,T2}+5)} \right) \right],$$

kus  $L_{r,T1}$  ja  $L_{r,T2}$  on mürä hinnatud tasemed vastavalt ajavahemikus T1 ja T2.

(9) Mürä hinnatud tase öise ajavahemiku vältel arvutatakse järgmise valemiga:

$L_n = L_{r,T3}$ ,

kus  $L_{r,T3}$  on mürä hinnatud tase ajavahemiku T3 vältel.

(10) Mürä hinnatud tase öise kõige mürarikkama tunni ajal arvutatakse järgmise valemiga:

$L_{n,1h} = L_{r,T4}$ ,

kus  $L_{r,T4}$  on mürä hinnatud tase ajavahemikul T4.

(11) Kui mürä hinnatud tase öise mürarikkaima tunni vältel on enam kui 4 dBA võrra suurem kui hinnatud tase kogu öise ajavahemiku vältel, võetakse öise mürä hindamisel aluseks hinnatud tase kõige mürarikkama tunni vältel.

## 3. peatükk Lõppsätted

### § 13. Määruse jõustumine

Käesolev määrus jõustub 2017. aasta 1. veebruaril.

[Lisa 1](#) Mürä normtasemed  
[RT I, 27.05.2020, 1- jõust. 30.05.2020]

[Lisa 2](#) Mürataseme mõõtmine

[Lisa 3](#) Mürataseme mõõtmine