

Väljaandja:	Keskonnaminister
Akti liik:	määrus
Teksti liik:	terviktekst
Redaktsiooni jõustumise kp:	15.07.2011
Redaktsiooni kehtivuse lõpp:	31.12.2016
Avaldamismärge:	RT I, 12.07.2011, 2

Välisõhu saastatuse taseme määramise kord¹

Vastu võetud 22.09.2004 nr 120

[RTL 2004, 128, 1984](#)

jõustumine 30.09.2004

Muudetud järgmiste aktidega

Vastuvõtmine	Avaldamine	Jõustumine
12.04.2006	RTL 2006, 33, 591	23.04.2006
08.07.2011	RT I, 12.07.2011, 1	15.07.2011

Määrus kehtestatakse «[Välisõhu kaitse seaduse](#)» § 20 alusel.

§ 1. Määruse reguleerimisala ja eesmärk

(1) Määrus reguleerib saastatuse taseme määramist maapinnalähedases õhukihis ning sadestise määramist maapinnal.

(2) Välisõhu saastatuse taseme määramise eesmärk on:

1) saada välisõhu kvaliteedi ja selle muutumise pikaajalist ülevaadet tiheasustusega piirkondades, muudes piirkondades ning kogu riigi territooriumil;

2) hinnata välisõhu kvaliteedi vastavust keskkonnaministri kehtestatud välisõhu saastatuse taseme piir- või sihtväärtustele või saasteaine sisalduse muule piirnormile;

[[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011](#)]

3) jälgida saasteainetes sisalduse häiretasemete või sisaldusest teavitamise taseme võimalikku ületamise esinemist;

4) teavitada välisõhu kvaliteedist avalikkust;

5) parandada välisõhu kvaliteeti piirkondades, kus see ei vasta saasteainetele kehtestatud piir-, sihtväärtustele või kaugematele eesmärkidele;

6) säilitada või veelgi parandada välisõhu kvaliteeti piirkondades, kus see on hea.

(3) Välisõhu kvaliteedi hindamisel ja seirel riiklikul, kohaliku omavalitsuse või ettevõtja tasandil saadud andmeid kasutatakse piirkondlike välisõhu kvaliteedi parandamise tegevuskavade ning saasteallikate valdajate saasteainete heitkoguste vähendamise tegevuskavade koostamisel.

[[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011](#)]

§ 1¹. Üldsätted

(1) Kui on olemas piisavas koguses pideva seire andmeid, tehakse välisõhu saastatuse taseme piir- või sihtväärtuse või saasteaine sisalduse muu piirnormi protsentides väljendatud hindamispiiri ületamine piirkonnas kindlaks käesoleva määruse § 1² lõike 1 kohaselt eelneva viie aasta sisaldusandmete alusel. Hindamispiir loetakse ületatuks, kui eelneva viie aasta jooksul on seda ületatud vähemalt kolmel aastal. Kui osa viie aasta andmetest puudub võib hindamispiiri ületamise kindlakstegemiseks ühendada saasteainete heitkoguste andmebaasidest ning modelleerimisel saadud andmed ja andmed, mis on saadud oletatavatest kõrgeimat saastatuse taset iseloomustavatest kohtadest ühe ja sama aasta lühematel mõõtmisperioodidel.

[[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011](#)]

(2) Piirkondades, kus osoonisisaldus on viiest viimasest mõõteaastast ükskõik millisel aastal ületanud kaugema eesmärgi, on pidev mõõtmise kohustuslik. Kui osa viie aasta andmetest puudub võib hindamispiiri ületamise kindlakstegemiseks ühendada saasteainete heitkoguste andmebaasidest ning modelleerimisel saadud andmed ja andmed, mis on saadud oletatavatest kõrgeimat saastatuse taset iseloomustavatest kohtadest ühe ja sama aasta lühematel mõõtmisperioodidel.

(3) Riigi tasandil tehtava seire käigus tuleb osooni sisalduse mõõtmisel välisõhus määrata lämmastikoksiidide (NO ja NO₂) sisaldus.

(4) Riigi tasandil tehtava osooni sisalduse seire käigus on soovitatav mõõta vähemalt ühes riigi territooriumil asuvas mõõtejaamas ka osooni teket soodustavate järgmiste lenduvate orgaaniliste ühendite sisaldust välisõhus:

- 1) etaan;
- 2) etüleen;
- 3) atsetüleen;
- 4) propaan;
- 5) propeen;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

- 6) n-butaan;
- 7) isobutaan;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

- 8) 1-buteen;
- 9) trans-2-buteen;
- 10) cis-2-buteen;
- 11) 1,3-butadien;
- 12) n-pentaan;
- 13) i-pentaan;
- 14) 1-penteen;
- 15) 2-penteen;
- 16) isopreen;
- 17) n-heksaan;
- 18) isoheksaan;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

- 19) n-heptaan;
- 20) n-oktaan;
- 21) isooktaan;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

- 22) benseen;
- 23) toluleen;
- 24) etüülbenseen;
- 25) m- ja p-ksüleenide summa;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

- 26) o-ksüleen;
- 27) 1,2,4-trimetüülbenseen;
- 28) 1,2,3-trimetüülbenseen;
- 29) 1,3,5-trimetüülbenseen;
- 30) formaldehüüd;
- 31) muude mittemetaansete süsivesinike kogusisaldus.

(5) Lõikes 4 nimetatud saasteainete sisaldust mõõdetakse paralleelselt lämmastikoksiidide sisalduse mõõtmisega.

(6) Riigi tasandil tehtava seire käigus benso(a)püireeni sisalduse mõõtmisel välisõhus tuleb pisteliselt määrata järgmiste polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike sisaldus:

- 1) benso(a)antratseen;
- 2) benso(b)fluoranteen;
- 3) benso(j)fluoranteen;
- 4) benso(k)fluoranteen;
- 5) indeno(1,2,3-cd)püireen;
- 6) dibens(a)antratseen.

(7) Vähemalt ühes riigi territooriumil asuvas mõõtejaamas arseeni, kaadmiumi, nikli, summaarse gaasilise elavhõbeda, benso(a)püireeni ja muude lõikes 6 nimetatud polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike välisõhus sisaldumise seire teostamisel riigi tasandil tuleb määrata ka nende ainete sadestise üldkogus.

[RTL 2006, 33, 591- jõust. 23.04.2006]

§ 1². Välisõhu kvaliteedi ülemine ja alumine hindamispiir

(1) Välisõhu kvaliteedi ülemist hindamispiiri ehk taset, millest allpool võib piirkonna välisõhu saastatuse taseme määramiseks kasutada pidevaid mõõtmisi ja modelleerimist või pistelisi mõõtmisi omavahel kombineeritult, rakendatakse juhul, kui:

- 1) vääveldioksiidi (SO₂) keskmine sisaldus välisõhus ei ole rohkem kui kolmel korral kalendriaasta jooksul ületanud 24 tunni kestel 60% inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme piirväärtusest (75 mikrogrammi kuupmeetris) või ei ole ületanud 60% taimestiku kaitseks kehtestatud saastatuse talveperioodi kriitilisest tasemest (12 mikrogrammi kuupmeetris);
- 2) lämmastikdioksiidi (NO₂) keskmine sisaldus välisõhus ei ole rohkem kui 18 korral kalendriaasta jooksul ületanud ühe tunni kestel 70% inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme piirväärtusest (140 mikrogrammi kuupmeetris) või kalendriaasta keskmine sisaldus ei ole ületanud 80% inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme piirväärtusest (32 mikrogrammi kuupmeetris);

- 3) lämmastikoksiidide (NO_x) aasta keskmine sisaldus välisõhus ei ole ületanud 80% taimestiku ja ökosüsteemide kaitseks kehtestatud saastatuse kriitilisest tasemest (24 mikrogrammi kuupmeetris);
- 4) peente PM₁₀-osakeste keskmine sisaldus välisõhus ei ole rohkem kui 35 korral kalendriaasta jooksul ületanud 24 tunni kestel 70% inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme piirväärtusest (35 mikrogrammi kuupmeetris) või kalendriaasta keskmine sisaldus ei ole ületanud 70% inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme piirväärtusest (28 mikrogrammi kuupmeetris);
- 5) eriti peente PM_{2,5}-osakeste kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhus ei ole ületanud 70% saastatuse taseme piirväärtusest (17 mikrogrammi kuupmeetris);
- 6) plii (Pb) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhus ei ole ületanud 70% saastatuse taseme piirväärtusest (0,35 mikrogrammi kuupmeetris);
- 7) benseeni (C₆H₆) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhus ei ole ületanud 70% saastatuse taseme piirväärtusest (3,5 mikrogrammi kuupmeetris);
- 8) süsinik(mono)oksiidi (CO) keskmine sisaldus välisõhus ei ole ületanud kaheksa tunni kestel 70% saastatuse taseme piirväärtusest (7 mikrogrammi kuupmeetris);
- 9) arseeni (As) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhu peente PM₁₀-osakeste fraktsioonis ei ole ületanud 60% saastatuse taseme sihtväärtusest (3,6 nanogrammi kuupmeetris);
- 10) kaadmiumi (Cd) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhu peente PM₁₀-osakeste fraktsioonis ei ole ületanud 60% saastatuse taseme sihtväärtusest (3 nanogrammi kuupmeetris);
- 11) nikli (Ni) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhu peente PM₁₀-osakeste fraktsioonis ei ole ületanud 70% saastatuse taseme sihtväärtusest (14 nanogrammi kuupmeetris);
- 12) benso(a)püreeni (BaP) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhu peente PM₁₀-osakeste fraktsioonis ei ole ületanud 60% saastatuse taseme sihtväärtusest (0,6 nanogrammi kuupmeetris).

(2) Välisõhu kvaliteedi alumist hindamispiiri ehk taset, millest allpool võib piirkonna välisõhu saastatuse taseme määramiseks kasutada ainult modelleerimist või objektiivset hindamist, rakendatakse juhul, kui:

- 1) vääveldioksiidi (SO₂) keskmine sisaldus välisõhus ei ole rohkem kui kolmel korral kalendriaasta jooksul ületanud 24 tunni kestel 40% inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme piirväärtusest (50 mikrogrammi kuupmeetris) või ei ole ületanud 40% ökosüsteemide kaitseks kehtestatud saastatuse talveperioodi kriitilisest tasemest (8 mikrogrammi kuupmeetris);
- 2) lämmastikdioksiidi (NO₂) keskmine sisaldus välisõhus ei ole rohkem kui 18 korral kalendriaasta jooksul ületanud ühe tunni kestel 50% inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme piirväärtusest (100 mikrogrammi kuupmeetris) või kalendriaasta keskmine sisaldus ei ole ületanud 65% inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme piirväärtusest (26 mikrogrammi kuupmeetris);
- 3) lämmastikoksiidide (NO_x) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhus ei ole ületanud 65% taimestiku ja ökosüsteemide kaitseks kehtestatud saastatuse kriitilisest tasemest (19,5 mikrogrammi kuupmeetris);
- 4) peente PM₁₀-osakeste keskmine sisaldus välisõhus ei ole rohkem kui 35 korral kalendriaasta jooksul ületanud 24 tunni kestel 50% inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme piirväärtusest (25 mikrogrammi kuupmeetris) või kalendriaasta keskmine sisaldus ei ole ületanud 50% saastatuse taseme piirväärtusest (20 mikrogrammi kuupmeetris);
- 5) eriti peente PM_{2,5}-osakeste kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhus ei ole ületanud 50% saastatuse taseme piirväärtusest (12 mikrogrammi kuupmeetris);
- 6) plii (Pb) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhus ei ole ületanud 50% saastatuse taseme piirväärtusest (0,25 mikrogrammi kuupmeetris);
- 7) benseeni (C₆H₆) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhus ei ole ületanud 40% saastatuse taseme piirväärtusest (2 mikrogrammi kuupmeetris);
- 8) süsinik(mono)oksiidi (CO) keskmine sisaldus välisõhus kaheksa tunni kestel ei ole ületanud 50% saastatuse taseme piirväärtusest (5 mikrogrammi kuupmeetris);
- 9) arseeni (As) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhu peente PM₁₀-osakeste fraktsioonis ei ole ületanud 40% saastatuse taseme sihtväärtusest (2,4 nanogrammi kuupmeetris);
- 10) kaadmiumi (Cd) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhu peente PM₁₀-osakeste fraktsioonis ei ole ületanud 40% saastatuse taseme sihtväärtusest (2 nanogrammi kuupmeetris);
- 11) nikli (Ni) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhu peente PM₁₀-osakeste fraktsioonis ei ole ületanud 50% saastatuse taseme sihtväärtusest (10 nanogrammi kuupmeetris);
- 12) benso(a)püreeni (BaP) kalendriaasta keskmine sisaldus välisõhu peente PM₁₀-osakeste fraktsioonis ei ole ületanud 40% saastatuse taseme sihtväärtusest (0,4 nanogrammi kuupmeetris).

(3) Lõike 1 punktis 5 sätestatud eriti peente PM_{2,5}-osakeste ülemist hindamispiiri ja lõike 2 punktis 5 sätestatud alumist hindamispiiri ei kohaldata mõõtmistele, mille eesmärk on hinnata inimeste tervise kaitseks kehtestatud eriti peente PM_{2,5}-osakestega kokkupuute vähendamise eesmärgist kinnipidamist.

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

§ 2. Määruses kasutatavad mõisted

- (1) Maapinnalähedane õhukiht on välisõhukiht, mis ulatub kuni 8 m kõrguseni maapinnast.

(2) Mõõtmiste täpsus on määratletud EVS-ISO 5725-1:2002 standardis «Mõõtmismeetodite ja tulemuste täpsus (tõesus ja täpsus)».

(3) Andmete minimaalne ajaline kaetus on üks mõõtmine nädalas või 8 mõõtmisnädalat ühtlaselt üle aasta jaotatult.

(4) Modelleerimise täpsus on mõõtmistulemuste ja arvutustulemuste maksimaalselt lubatav vahe.

(5) Pistelised mõõtmised on mitteregulaarsed ühekordsed mõõtmised.

§ 3. Saastatuse taseme määramisel saadud andmete kvaliteedinõuded

(1) Saastatuse taseme riiklikul tasandil määramisel saadavatele andmetele esitatakse kvaliteedinõuded järgmiste esmatahtsate saasteainete osas:

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

1) vääveldioksiid;
2) lämmastikdioksiid ja lämmastikoksiidid, milleks on lämmastikmonooksiidi ja lämmastikdioksiidi sisalduse summa, ümberarvutatuna lämmastikdioksiidiks;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

3) peened PM₁₀-osakesed ja eriti peened PM_{2,5}-osakesed;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

- 4) plii;
- 5) benseen;
- 6) süsinikmonooksiid;
- 7) osoon;
- 8) benso(a)püreen;
- 9) arseen;
- 10) kaadmium;
- 11) nikkel;
- 12) gaasiline elavhõbe;
- 13) polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud (välja arvatud benso(a)püreen).

(2) Lõikes 1 nimetatud saasteainetega välisõhu saastatuse taseme, sealhulgas saasteainete välisõhus sisaldumise ning välisõhust maapinnale sadestumise määramisel saadavate andmete kvaliteedinõuded on esitatud määrase lisas 1.

[RTL 2006, 33, 591- jõust. 23.04.2006]

(3) Andmete minimaalse hõive ja andmete minimaalse ajalise kaetuse nõuded ei hõlma andmete kadusid, mis on tingitud regulaarsest kalibreerimisest või mõõteriistade tavapärasest hooldusest.

§ 3¹. Välisõhu kvaliteedi täiendavad riiklikul tasandil määratavad seirenõuded

(1) Riiklikul tasandil välisõhu kvaliteedi seire teostaja teeb peente PM_{2,5}-osakeste sisalduse seire käigus mõõtmisi ka suurtest välisõhu saasteallikatest eemal asuvates maakeskkonna taustapiirkondades, mis annaksid teavet vähemalt eriti peente PM_{2,5}-osakeste kalendriaasta keskmise summaarse massikontsentratsiooni ja keemiliste ühendite kontsentratsiooni kohta. Mõõdetakse vähemalt järgmiste keemiliste ühendite kontsentratsiooni:

- 1) SO₄²⁻;
- 2) Na⁺;
- 3) NH₄⁺;
- 4) Ca²⁺;
- 5) elementaarne süsinik;
- 6) NO₃⁻;
- 7) K⁺;
- 8) Cl⁻;
- 9) Mg²⁺;
- 10) orgaaniline süsinik.

(2) Riiklikul tasandil välisõhu kvaliteedi seire teostaja teavitab Euroopa Komisjoni lõike 1 kohaselt PM_{2,5}-osakeste keemiliste ühendite kontsentratsiooni kasutatavast mõõtmismeetodist.

(3) Kui ühes mõõtejaamas seiratakse korraga peente PM₁₀- ja eriti peente PM_{2,5}-osakeste sisaldust välisõhus, loetakse see jaam kaheks mõõtejaamaks ning mõõtejaamade minimaalne nõutav arv PM-osakeste sisalduse määramiseks piirkonnas võib olla poole väiksem.

(4) Lämmastikdioksiidi, PM-osakeste, süsinikmonooksiidi ja benseeni sisaldust välisõhus seiratakse vähemalt ühes linnakeskkonna taustapiirkonda ja ühes liikluse mõju jälgivas mõõtejaamas, vältides mõõtejaamade koguarvu suurendamist. Seejuures säilitatakse need mõõtejaamad, kus peente PM₁₀-osakeste sisalduse piirväärtust on ületatud viimasel kolmel kalendriaastal, kui ei teki vajadust mõõtejaama teisaldamiseks.

(5) Vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide, peente PM₁₀-osakeste ja eriti peente PM_{2,5}-osakeste, plii, süsinikmonoksiidi ning benseeni sisalduse vastavuse hindamiseks ökosüsteemide või taimestiku kaitseks rakendatavale välisõhu saastatuse kriitilisele tasemele mõõdetakse nimetatud saasteainete sisaldust välisõhus väljaspool linnastuid vähemalt kolmes taustajaamas.

(6) Osooni sisaldust välisõhus mõõdetakse pidevalt lisaks keskkonnaministri 22. septembri 2004. a määruse nr 117 "Tiheasustusega piirkondade välisõhus kohustuslikult määratavate saasteainete nimekirj" §-s 2 nimetatud tiheasustusega piirkondadele vähemalt ühes seirejaamas Põhja-Eesti piirkonnas, vähemalt ühes seirejaamas Lõuna-Eesti piirkonnas ja vähemalt ühes riigi taustajaamas.
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

§ 3². Keskmise kokkupuute näitaja

(1) Keskmist kokkupuute näitajat kasutatakse kokkupuute vähendamise eesmärgi ja kohustuslikult saavutatava saastatuse taseme piirmäära arvutamiseks.

(2) Keskmise kokkupuute näitaja määratakse kolme kalendriaasta eriti peente PM_{2,5}-osakeste sisalduse keskmise väärtusena, milleks keskmistatakse kõigi riigis rajatud proovivõtukohtade nende osakeste sisaldus.

(3) 2010. aasta keskmise kokkupuute näitaja on eriti peente PM_{2,5}-osakeste keskmine sisaldus välisõhus 2008., 2009. ja 2010. aastal.

(4) Kui 2008. aasta eriti peente PM_{2,5}-osakeste andmed ei ole kättesaadavad, võib keskmise kokkupuute näitajana kasutada 2009. ja 2010. aasta eriti peente PM_{2,5}-osakeste keskmist sisaldust või 2009., 2010. ja 2011. aasta keskmist sisaldust välisõhus.

(5) 2015. aasta keskmise kokkupuute näitaja on kolme kalendriaasta eriti peente PM_{2,5}-osakeste keskmine sisaldus, milleks keskmistatakse kõigi proovivõtukohtade tulemused 2013., 2014. ja 2015. aastal. Keskmise kokkupuute näitaja abil kontrollitakse, kas kohustuslikult saavutatav saastatuse taseme piirmäär on tagatud.

(6) 2020. aasta keskmise kokkupuute näitaja on kolme kalendriaasta eriti peente PM_{2,5}-osakeste keskmine sisaldus, milleks keskmistatakse kõigi proovivõtukohtade tulemused 2018., 2019. ja 2020. aastal. Keskmist kokkupuute näitajat kasutatakse analüüsimiseks, kas riigi kokkupuute vähendamise eesmärk on saavutatud.
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

§ 4. Mõõtemetodid

(1) Esmatähtsate saasteainete kontsentratsiooni määramiseks välisõhus kasutatakse järgmisi mõõtemetodeid, sealhulgas proovivõtu ja mõõtmise etalonmeetodeid ning saasteaine analüüsi etalonmeetodeid:

1) vääveldioksiid – ultraviolet-fluoretsentsi meetod ehk mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14212 Välisõhu kvaliteet. Ultravioletfluoretsentsil põhinev standardmeetod vääveldioksiidi kontsentratsiooni mõõtmiseks;
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

2) lämmastikoksiid ja lämmastikoksiidid – kemoluminestsentsi meetod ehk mõõtmise standardmeetod EVS-EN14211 Välisõhu kvaliteet. Kemoluminestsentsil põhinev standardmeetod lämmastikoksiidi ja lämmastikmonoksiidi kontsentratsiooni mõõtmiseks;
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

3) tahkete osakeste kõik fraktsioonid – gravimeetria meetod;
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

4) peened PM₁₀-osakesed – proovivõtu ja mõõtmise standardmeetod EVS-EN 12341 Õhukvaliteet. Suspendeerunud osakeste PM₁₀-fraktsiooni määramine. Standardmeetod ja välimõõtmisprotseduur mõõtemetodi võrdvärsuse näitamiseks standardmeetodi suhtes;
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

5) eriti peened PM_{2,5}-osakesed – beeta-kiirguse absorptsiooni meetod, gravimeetria meetod, proovivõtu ja mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14907 Välisõhu kvaliteet. Standardne kaalumismetod suspendeerunud osakeste PM_{2,5}-massifraktsiooni määramiseks;
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

6) plii – aatom-absorptsioonspektroskoopia meetod, mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14902 Välisõhu kvaliteet. Standardmeetod Pb, Cd, As ja Ni mõõtmiseks suspendeerunud osakeste PM₁₀-fraktsioonis;
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

7) süsinikmonoksiid – infra-punaspektroskoopia meetod ehk mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14626 Välisõhu kvaliteet. Dispersioonita infrapunaspektroskoopiaal põhinev standardmeetod süsinikmonoksiidi kontsentratsiooni mõõtmiseks;
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

8) benseen – gaaskromatograafia meetod, mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14662 Välisõhu kvaliteet. Standardmeetod benseeni kontsentratsiooni mõõtmiseks. Osa 1: Pumpamisega proovivõtt, termiline desorptsioon ja gaaskromatograafia. Osa 2: Pumpamisega proovivõtt, desorptsioon lahustiga ja gaaskromatograafia. Osa 3: Automaatne pumpamisega proovivõtt ja in situ gaaskromatograafia;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

9) osoon – ultraviolett-fotomeetria meetod ehk mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14625 Välisõhu kvaliteet. Ultraviolettfotomeetria põhinev standardmeetod osooni kontsentratsiooni mõõtmiseks;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

10) arseen, kaadmium ja nikkel – aatom-absorptsioonspektrometria meetod, mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14902 Välisõhu kvaliteet. Standardmeetod Pb, Cd, As ja Ni mõõtmiseks suspendeerunud osakeste PM10-fraktsioonis;

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

- 11) benso(a)püreen ja muud polütsükliilised aromaatsed süsivesinikud – gaaskromatograafia meetod;
- 12) elavhõbe – aatom-absorptsioonspektrometria meetod; aatom-fluorestsentspektrometria meetod.

(2) Mõõtmistulemused esitatakse standardtingimustel, milleks on temperatuur 293 K ja rõhk 101,3 kPa.

(3) Lõikes 1 nimetatud saasteaine kontsentratsiooni mõõtmiseks välisõhus võib kasutada rahvusvaheliselt üldtunnustatud muud meetodit, mis annab lõikes 1 esitatud meetodiga samaväärseid tulemusi, või muud meetodit, mille suhtes tõendab selle kasutaja Keskkonnaministeeriumile kirjalikus vormis kasutatava meetodi kindlat seost lõikes 1 esitatud meetodiga.

(4) Lõikes 1 nimetatud saasteaine kontsentratsiooni mõõtmiseks välisõhus kasutatakse rahvusvaheliselt üldtunnustatud meetodit.

(5) Saasteaine sadestise määramiseks maapinnal kasutatakse rahvusvaheliselt üldtunnustatud meetodit.

(6) Benso(a)püreeni ja muude polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike sisalduse määramiseks õhuproovide võtmisel on nõutav 24-tunnine proovivõtutsüklil. Kuni ühe kuu pikkuse perioodi jooksul võetud üksikproove võib omavahel kombineerida ja analüüsida liitproovina, tingimusel et proovivõtu meetod tagab kõnealuse perioodi jooksul stabiilsed proovid.

(7) Kui benso(b)fluoranteeni, benso(j)fluoranteeni ja benso(k)fluoranteeni on keeruline analüüsi käigus üksikest eraldada, võib andmed nende kohta esitada summeerituna.

(8) Arseeni, kaadmiumi ja nikli sisalduse mõõtmisel välisõhus on soovitatav 24-tunnine proovivõtutsüklil. Proovivõtt peab olema ühtlaselt jaotatud nädalapäevadele ja aastale.

(9) Sadestise väärtuse mõõtmiseks on soovitatav võtta proove kogu aasta jooksul iga kuu või iga nädal.

(10) Sadestise proovide üldkoguse asemel võib võtta märgsademete sadestise proove, kui erinevus nende vahel jääb 10 % piiridesse.

(11) Sadestise väärtus väljendatakse mikrogrammides pinna ruutmeetri kohta päevas.

§ 4¹. Riigi või kohaliku omavalitsuse tasandil välisõhu seire käigus tehtavate pidevate või pisteliste mõõtmiste tulemuste aastaaruanded

(1) Värveldioksiidi, lämmastikdioksiidi ning lämmastikoksiidide, PM₁₀- ja PM_{2,5}-osakeste ning plii sisalduse mõõtmistulemuste aruanne peab sisaldama järgmisi andmeid:

1) värveldioksiidiga saastatuse korral inimese tervise kaitseks rakendatava saastatuse taseme ühe tunni keskmise piirväärtuse ja 24 tunni keskmise piirväärtuse ületamisi, ühe tunni keskmise piirväärtuse ja saastatavuse piirmäära summaarseid ületamisi ning taimestiku kaitseks rakendatava kalendriaasta ja talveperioodi (1. oktoobrist 31. märtsini) saastatuse keskmise kriitilise taseme ületamisi;

2) lämmastikdioksiidi (NO₂) ja lämmastikoksiididega (NO_x) saastatuse korral inimese tervise kaitseks rakendatava saastatuse taseme ühe tunni keskmise piirväärtuse ja kalendriaasta keskmise piirväärtuse ületamisi ning taimestiku kaitseks rakendatava kalendriaasta saastatuse keskmise kriitilise taseme ületamisi;

3) peente PM₁₀-osakestega saastatuse korral inimese tervise kaitseks rakendatava saastatuse taseme 24 tunni keskmise piirväärtuse ja kalendriaasta keskmise piirväärtuse ületamisi ning nimetatud piirväärtuste ja saastatavuse piirmäära summaarseid ületamisi;

4) eriti peente PM_{2,5}-osakestega saastatuse korral inimeste tervise kaitseks rakendatava saastatuse taseme kalendriaasta keskmise sihtväärtuse ja kalendriaasta keskmise piirväärtuse ületamisi ning kalendriaasta keskmise piirväärtuse ja saastatavuse piirmäära summaarseid ületamisi;

5) pliiiga saastatuse korral inimese tervise kaitseks rakendatava saastatuse taseme kalendriaasta keskmise piirväärtuse ületamisi ning nimetatud piirväärtuse ja saastatavuse piirmäära summaarseid ületamisi;

6) värveldioksiidi ja lämmastikdioksiidi sisalduse häiretaseme ületamisi.

[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

(2) Lõikes 1 nimetatud saasteainetega saastatuse taseme keskmiste piirväärtuste ning piirväärtuste ja saastatavuse piirmäära summaarseid ületamiste andmed peavad kajastama ületamiste kuupäeva, ületamistundi või ületamistundide arvu kokku, saasteainete sisalduse mõõdetud väärtusi.

(3)

[Kehtetu -RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

(4) Benseeni ja süsinikmonooksiidi sisalduse mõõtmistulemuste aruanne peab sisaldama andmeid nende saasteainetega saastatuse taseme piirväärtuste ületamiste ning süsinikmonooksiidi korral piirväärtuse ja saastetaluvuse piirmäära summaarsete ületamiste kohta.
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

(5) Osooni sisalduse mõõtmistulemuste aruanne peab sisaldama järgmisi andmeid:

- 1) osooniga saastatuse korral inimese tervise kaitseks rakendatavasaastatuse taseme 8 tunni keskmise sihtväärtuse ületamisi ning taimestiku kaitseks rakendatavasaastatuse taseme ühe tunni keskmise sihtväärtuse ületamisi;
- 2) inimese tervise kaitseks rakendatava 8 tunni keskmise ning taimestiku kaitseks rakendatava ühe tunni keskmise osoonisisalduse kaugema eesmärgi ületamisi;
- 3) ühe tunni keskmise osoonisisalduse teavitamistaseme ületamisi;
- 4) ühe tunni keskmise osoonisisalduse häiretaseme ületamisi;
- 5) teavitamis- ja/või häiretaseme ületamiste kuupäeva, summaarset ületamistundide arvu, osoonisisalduse suurimaid tunniväärtusi;
- 6) käesoleva määruse § 1¹ lõikes 4 nimetatud osooni teket soodustavate lenduvate orgaaniliste ühendite aasta keskmist sisaldust.

(6) Arseeni, kaadmiumi, nikli, benso(a)püreeeni sisalduse mõõtmistulemuste aruanne peab sisaldama järgmisi andmeid:

- 1) nende saasteainetega saastatuse taseme kalendriaasta keskmiste sihtväärtuste ületamisi;
- 2) summaarse gaasilise elavhõbeda sisalduse väärtusi;
- 3) määruse § 1¹ lõikes 6 nimetatud polütsükliliste aromaatsete süsivesinike välisõhus sisaldumise väärtusi;
- 4) arseeni, kaadmiumi, nikli, summaarse gaasilise elavhõbeda, benso(a)püreeeni ja muude määruse § 1¹ lõikes 6 nimetatud polütsükliliste aromaatsete süsivesinike sadestise üldkogust.

(7) Saasteainete sisalduse mõõtmistulemuste aruanded peavad sisaldama teavet iga saasteaine sisalduse piirväärtuse või sihtväärtuse protsentides väljendatud hindamispiiri ületamise kohta käesoleva määruse § 1² lõike 1 kohaselt ning teavet iga saasteaine sisalduse määramiseks kasutatud meetodi kohta.
[RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

§ 5. Mõõtmistulemuste aruanne

Saasteaine kontsentratsiooni pisteliste mõõtmiste tegija koostab mõõtmistulemuste aruande vastavalt selle määruse lisale 2 kahes eksemplaris, millest üks säilitatakse mõõtmiste tegija ja teine tellija juures vähemalt viis aastat.

§ 6. Õhuproovi võtmisele esitatavad nõuded

(1) õhuproovi võtmisel välisõhu saastatuse taseme mõõtmiseks tuleb arvestada järgmiste nõuetega:

- 1) proovivõtuotsik peab asuma 1,5–4 m kõrgusel maapinnast;
- 2) proovivõtuotsik ei tohi asuda saasteallika vahetus läheduses, et vältida välisõhuga segunemata saasteainete sisseimemist;
- 3) proovivõtuotsiku läheduses ei tohi olla segavaid objekte ja otsik peab asuma olenevalt mõõtmistingimustest ja kasutatavast aparatuurist mõne meetri kaugusel hoonete seinast, puudest ja muudest takistustest;
- 4) analüsaatori läbinud gaasid tuleb suunata proovivõtuotsikust eemale, et vältida analüüsitava õhu retsirkulatsiooni;
- 5) tuleb määrata ilmastikutingimused, näiteks tuulte suund ja kiirus, välisõhu temperatuur, rõhk ja niiskus, mis võivad omada tähtsust proovide võtmisel.

(2) Saasteaine kontsentratsiooni mõõtmiseks saasteallika suitsukoonla mõjupiirkonnas paigutatakse mõõtejaam orienteeruvalt määratud punkti, kus võib tekkida saasteaine maksimaalne kontsentratsioon, arvestades saasteaine väljumiskõrgust maapinnast, ilmastikutingimusi, sealhulgas valdavate tuulte suunda. Selles punktis määratakse saasteaine ühe tunni keskmine kontsentratsioon.

(3) Saasteallika valdaja peab välisõhu saastatuse taseme mõõtmisel jälgima, et kõik automaatsed proovivõtuseadmed ja mõõteriistad toimiksid tehnoloogiliste seadmete töö ajal pidevalt, välja arvatud hooldamise ja kalibreerimise aeg.

(4) Vahetult peale õhuproovi võtmist koostab proovivõtja protokoll õhuproovi võtmise kohta.

(5) Protokoll õhuproovi võtmise kohta sisaldab:

- 1) proovivõtja nime, aadressi ja kontaktandmeid;
- 2) proovivõtukoha asukohta ja geograafilisi koordinaate;
- 3) proovivõtmise kellaaega;
- 4) proovivõtmise viisi kirjeldust;
- 5) proovivõtmisel olnud ilmastikutingimusi;

6) proovivõtmisel osalenud isikute nimesid, allkirju, ametikohti ja kontaktandmeid.

(6) Õhuproovi võtmise kohta koostatud protokoll lisatakse pisteliste mõõtmistulemuste aruande juurde.

§ 7. Alternatiivsed mõõteseadmed

Kui paiksed mõõteseadmed ei ole töökorras, peab saasteallika valdaja sellest välisõhu saasteloa või keskkonnamuudatuse loa või jäätmepeletusloa andjat teavitama ning rakendama tööle alternatiivsed mõõteseadmed.

§ 8. Saastatuse taseme määramise mudelid ja hajumisarvutusprogrammid

(1) Välisõhu saastatuse taseme määramiseks piirkonnas kasutatakse järgmisi mudeleid:

- 1) Gaussi difusioonivõrrandi mudel;
- 2) Euleri adveksioon-difusioonivõrrandi mudel;
- 3) kanjonimudel.

(2) Saasteainete hajumisarvutuseks on lubatud kasutada arvutiprogramme, mis on koostatud lõikes 1 nimetatud mudelil põhineva või määramise lisas 3 esitatud arvutusmetoodikal põhineva mudeli alusel.

(3) Saasteainete hajumisarvutuseks kasutatav arvutiprogramm peab võimaldama arvestada piirkonna saasteainete hajumistingimusi mõjutavaid geograafia- ja kliimaandmeid (näiteks välisõhu temperatuurid, tuule suunad).

§ 9. Saasteainete koosmõju

(1) Iga saasteaine suhtes saasteallika poolt tekitatava välisõhu saastatuse taseme arvutuslikul määramisel võetakse arvesse kõik tootmisterritooriumil asuvad saasteallikad.

(2) Saasteainete koosmõju, näiteks tahkete osakeste või lenduvate orgaaniliste ühendite (süsivesinike) summaarse hulga korral kasutatakse maapinnalähedases õhukihis tekkiva saasteainete maksimaalse kontsentratsiooni arvutamisel kõigi gruppi (aldehüüdid, alifaatsed süsivesinikud, aromaatsed süsivesinikud, atsetaadid ja muud) kuuluvate ainete maksimaalsete hetkeliste heitkoguste summat.

§ 10. Arvutustulemuse vastavuse hindamise kriteeriumid lubade andmisel

(1) Hajumisarvutustulemust võrreldakse inimese tervise kaitseks kehtestatud saastatuse taseme ühe tunni keskmise piirväärtusega. Kui välisõhu saastatuse taseme ühe tunni keskmist piirväärtust saasteaine suhtes ei ole kehtestatud, kasutatakse võrdlemisel 8 tunni, 24 tunni, aasta keskmist piirväärtust või saasteaine sisalduse orienteerivat ohutut taset.

(2) Välisõhu saasteloa või keskkonnamuudatuse loa või jäätmepeletamist käsitlevas jäätmeloa (edaspidi *keskkonnamuudatuse loa*) esitatud kõigist tootmisterritooriumil asuvatest saasteallikatest eralduva saasteaine maksimaalsed hetkelised heitkogused summaarselt ei tohi ületada väärtust, mis võiks põhjustada lõikes 1 nimetatud piirväärtuse ületamist tootmisterritooriumi piiril.

(3) Keskkonnaloa andja nõudmisel arvestatakse välisõhu saastatuse taseme arvutamisel saasteallika mõjupiirkonnas pideva õhuseire tulemusi või samalaadsete saasteallikate koosmõju hindamisel saadud foniandmeid.

(4) Lõikes 2 nimetatud andmeid annab saasteallika valdajale keskkonnaloa andja.
[RTL 2006, 33, 591- jõust. 23.04.2006]

§ 11. Määramise jõustumine

Määrus jõustub 30. septembril 2004.

¹EL Nõukogu direktiiv 96/62/EÜ välisõhu kvaliteedi hindamise ja kontrolli kohta (Euroopa Liidu Teataja L 296, 21/11/96, lk 55–63); EL Nõukogu direktiiv 1999/30/EÜ välisõhus vääveldioksiidi, lämmastikdioksiidi, lämmastikoksiidide, tahkete osakeste ja plii kontsentratsioonide piirväärtuste kohta (Euroopa Liidu Teataja L 163, 29/6/1999, lk 41–60); Euroopa Parlamendi ja EL Nõukogu direktiiv 2000/69/EÜ välisõhus sisalduva benseeni ja süsinikmonoksiidi piirväärtuste kohta (Euroopa Liidu Teataja L 313, 13/12/2000, lk 12–21); Euroopa Parlamendi ja EL Nõukogu direktiiv 2002/3/EÜ välisõhu osooni kohta (Euroopa Liidu Teataja L 67, 9/3/2002, lk 14–30). Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2004/107/EÜ arseeni, kaadmiumi, elavhõbeda, nikli ja polütsükliliste aromaatsete süsivesinike sisalduse kohta välisõhus (EÜT L 23, 26.01.2005, lk 3–16); Euroopa Komisjoni otsus 2001/744/EÜ, millega muudetakse nõukogu direktiivi 1999/30/EÜ vääveldioksiidi, lämmastikdioksiidi ning lämmastikoksiidide, tahkete osakeste ja plii piirväärtuste kohta välisõhus V lisa (EÜT L 278, 23.10.2001, lk 35–36); Euroopa Komisjoni otsus 2004/279/EÜ, mis käsitleb juhendit, kuidas rakendada Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2002/3/EÜ osoonisalduse kohta (EÜTL 87, 25.03.2004, lk 50–59); Euroopa Komisjoni otsus 2004/461/EÜ, millega sätestatakse välisõhu kvaliteedi hindamist käsitleva aastaaruande koostamisel kasutatav küsimustik vastavalt nõukogu direktiividele 96/62/EÜ ja 1999/30/EÜ ning vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele 2000/69/EÜ ja 2002/3/EÜ (EÜTL 156, 30.04.2004,

lk 84–134);Euroopa Komisjoni otsus 2004/470/EÜ osakeste PM2,5 proovide võtmise ja mõõtmise ajutise standardmeetodi juhise kohta (EÜTL 160, 30.04.2004, lk 51–55). Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2008/50/EÜ välisõhu kvaliteedi ja Euroopa õhu puhtamaks muutmise kohta (ELT 152, 11.06.2008, lk 1–44). [RT I, 12.07.2011, 1- jõust. 15.07.2011]

[Lisa 1](#)

[Lisa 2](#)

[Lisa 3](#)