

Väljaandja:	Keskkonnaminister
Akti liik:	määrus
Teksti liik:	algtekst-terviktekst
Redaktsiooni jõustumise kp:	01.01.2017
Redaktsiooni kehtivuse lõpp:	31.12.2017
Avaldamismärge:	RT I, 29.12.2016, 62

Õhukvaliteedi hindamise kord¹

Vastu võetud 27.12.2016 nr 84

Määrus kehtestatakse [atmosfääriõhu kaitse seaduse](#) § 43 lõike 1 alusel.

1. peatükk Üldsätted

§ 1. Määruse reguleerimisala

Käesoleva määrusega sätestatakse:

- 1) välisõhus saasteainete sisalduse määramiseks kasutatavate mõõtemetodite, sealhulgas proovivõtu ja mõõtmise meetodite ning saasteaine analüüsi meetodite loetelu saasteainete kaupa;
- 2) välisõhu proovide võtmise ja analüüsimise kohta esitatavad nõuded;
- 3) paiksete mõõtmiste proovivõtukohtade paiknemise kriteeriumid, mõõtmiste tüüp, määratavad parameetrid, proovivõtukohtade miinimumarv õhukvaliteedi piirkonnas või linnastus ja proovivõtu sagedus;
- 4) õhukvaliteedi taseme arvutuslikuks hindamiseks kasutatavate arvutuslike hindamismeetodite ja arvutusmudelite loetelu.

§ 2. Õhukvaliteedi taseme hindamise eesmärgid ning saadud andmete kasutamine

(1) Õhukvaliteedi taseme hindamine eesmärgid on:

- 1) pikaajalise ülevaate saamine õhukvaliteedi tasemest ja selle muutumisest linnastutes ning muudes õhukvaliteedi piirkondades;
- 2) õhukvaliteedi taseme vastavuse hindamine atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 lõigete 1 ja 2 ning § 49 alusel kehtestatud õhukvaliteedi piirnormidele;
- 3) atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 lõike 1 alusel kehtestatud õhukvaliteedi häire- või teavitamistaseme võimaliku ületamise jälgimine;
- 4) avalikkuse teavitamine õhukvaliteedi tasemest.

(2) Õhukvaliteedi taseme hindamise andmeid kasutatakse atmosfääriõhu kaitse seaduse § 73 lõikes 1 nimetatud õhukvaliteedi parandamise kavade ja atmosfääriõhu kaitse seaduse § 103 lõikes 1 nimetatud saasteainete heidete vähendamise tegevuskavade koostamisel ning õhusaaste- või keskkonnaprobleemide menetlemisel.

2. peatükk Õhukvaliteedi taseme hindamise üldnõuded

§ 3. Õhukvaliteedi taseme hindamise andmete vastavus kvaliteedinõuetele

(1) Õhukvaliteedi taseme hindamise andmed peavad vastama käesoleva määruse lisas 1 sätestatud kvaliteedinõuetele.

(2) Õhukvaliteedi taseme hindamise andmete vastavuse ja lõplikkuse tagamiseks peavad:

- 1) kõik õhukvaliteedi taseme hindamiseks tehtud mõõtmised olema jälgitavad katse- ja mõõtelaborite ühtlustatud standardis EVS-EN ISO/IEC 17025 „Katse- ja kalibreerimislaborite kompetentsuse üldnõuded” esitatud nõuete kohaselt;
- 2) seirejaamades ja neid haldavates asutustes olema kehtestatud kvaliteedi tagamise ja kvaliteedikontrolli juhendid, milles on mõteseadmete pideva täpsuse tagamiseks muuhulgas kavandatud korralised hooldustööd.

(3) Kõik Keskkonnaministeeriumi poolt Euroopa Komisjonile edastatud riikliku seire käigus saadud õhukvaliteedi taseme hindamise andmed loetakse nõuetele vastavateks ja lõplikeks, välja arvatud juhul, kui neile on lisatud märge nende ajutisuse kohta.

§ 4. Üldnõuded seirejaamadele ja proovivõtukohtadele

- (1) Seirejaamade ja proovivõtukohtade asukoha valikul arvestatakse võimaluse korral järgmiste nõuetega:
 - 1) proovivõtuotsiku lähedal ei tohi vähemalt 270 kaarekraadi või hoonerivi joonel olevate seirejaamade ja proovivõtukohtade korral 180 kaarekraadi ulatuses olla kohalikku õhuvoolu mõjutavaid takistusi;
 - 2) kui seirejaam või proovivõtukoht on mõeldud õhukvaliteedi taseme määramiseks hoonerivi joonel, peab proovivõtuotsik olema hoonetest, rõdudest, puudest ja muudest takistustest mõne meetri kaugusel ja vähemalt 0,5 m kaugusel lähimast hoonest;
 - 3) proovivõtuotsiku kõrgus maapinnast peab olema 1,5 kuni 4 meetrit (hingamistsoon), proovi võtmine kõrgemalt võib osutada vajalikuks, kui proovivõtukoht iseloomustab suurt ala;
 - 4) proovivõtuotsik ei tohi olla heiteallika vahetus läheduses;
 - 5) proovivõtuseadet läbinud õhk ei tohi sattuda tagasi proovivõtuotsikusse;
 - 6) liikluse saastet iseloomustav seirejaam ja proovivõtukoht peavad asuma vähemalt 25 m kaugusel suurematest ristmikest ja mitte kaugemal kui 10 m sõidutee servast.

(2) Kõik kõrvalekalded käesolevas paragrahvi lõikes 1 loetletud nõuetest tuleb dokumenteerida.

(3) Käesoleva paragrahvi lõike 1 punktis 6 nimetatud ristmik on käesoleva määruse mõistes ristmik, kus liiklusvoog katkeb ja saasteainete heitetase on tee sujuva liiklusega võrreldes erinev peatumise ja kiirendamise tõttu.

(4) Lisaks käesoleva paragrahvi lõikes 1 loetletud nõuetele tuleb seirejaama ja proovivõtukohta valikul võtta arvesse järgmisi tegureid:

- 1) segavad heiteallikad;
- 2) turvalisus;
- 3) juurdepääsetavus;
- 4) elektri- ja sideühenduse olemasolu;
- 5) ümbruskonna nähtavus;
- 6) elanike ja töötajate ohutus;
- 7) ühest kohast eri saasteainete proovide võtmine;
- 8) planeerimisnõuded.

§ 5. Proovide võtmisele ja analüüsimisele esitatavad nõuded

(1) Gaasiliste saasteainete kogus välisõhu kuupmeetri kohta määratakse standardtingimustel temperatuuril 293,15 K ja rõhul 101,3 kPa.

(2) Osakeste ja neis sisalduvate saasteainete koguse mõõtmistel esitatakse proovi ruumala mõõtmise päeval olnud ümbritseva keskkonna tingimustel (temperatuuril ja atmosfäärirõhul).

(3) Ööpäeva 8 tunni suurima sisalduse määramiseks uuritakse neid 8 tunni libisevaid keskmisi väärtusi, mis arvutatakse ühe tunni andmete põhjal ning ajakohastatakse igas tunnis.

(4) Iga käesoleva paragrahvi lõikes 3 kirjeldatud viisil arvatud 8 tunni keskmine väärtus kehtib selle päeva kohta, mil ajavahemik lõpeb, s.t iga päeva esimene arvestusperiood on ajavahemik eelmise päeva kella 17.00 kuni kõnesoleva päeva kella 01.00 ning iga päeva viimane arvestusperiood on ajavahemik kella 16.00 kuni kõnesoleva päeva kella 24.00.

3. peatükk Õhukvaliteedi taseme hindamine riikliku seire korral

§ 6. Õhukvaliteedi hindamine ja seire riiklikul tasandil

Õhukvaliteeti hindab ja seiret teeb riiklikul tasandil referentslabor, kes:

- 1) haldab ja arendab seirejaamade võrgustikku;
- 2) kogub riiklike kohustuste täitmiseks seire andmeid;
- 3) analüüsib eri seire- ja mõõtesüsteemide ning standardite (meetodid, seadmed, võrgud, laborid ning nende mõõtmistäpsused) asjakohasust;
- 4) koordineerib Euroopa Komisjoni korraldatavate seire kvaliteedi tagamise programmide rakendamist Eestis;
- 5) teeb õhukvaliteedi hindamise alal koostööd teiste Euroopa Liidu liikmesriikide ja Euroopa Komisjoniga;
- 6) osaleb vähemalt iga kolme aasta tagant Euroopa Liidu korraldatavates õhukvaliteedi hindamise kvaliteeditagamise programmide (*European Monitoring and Evaluation Program, EMEP*) võrdluskatsetes ja täidab võrdluskatsete ebarahuldavate tulemuste korral nende järeldest tulenevaid kohustusi;
- 7) osaleb Euroopa Komisjoni riiklike referentslaborite võrgustiku töös;
- 8) rakendab andmete kogumise ja esitamise kvaliteedi tagamise ja kvaliteedikontrolli süsteeme ning vaatab need vajaduse korral, kuid vähemalt üks kord iga viie aasta tagant üle;
- 9) teavitab avalikkust õhukvaliteedi tasemetest ja keskkonnaseisundi kahjustamise või ohuolukordade esinemise korral operatiivselt asjaomaseid institutsioone.

§ 7. Õhukvaliteedi taseme seire üldnõuded

(1) Eriti peenete osakeste (PM_{2,5}) seiret tehakse vähemalt ühes maapiirkonna taustaseirejaamas, mis asub suurtest välisõhu saastust põhjustavatest heiteallikatest eemal. Seal määratakse vähemalt eriti peenete osakeste (PM_{2,5}) kalendriaasta keskmine summaarne sisaldus ja mõõdetakse vähemalt SO₄²⁻; Na⁺; NH₄⁺; Ca²⁺; Mg²⁺; NO₃⁻; K⁺; Cl⁻; elementaarse süsiniku ja orgaanilise süsiniku sisaldust.

(2) Eriti peenete osakestega (PM_{2,5}) keskmise kokkupuute näitaja määramise seirejaamade paiknemine ja arv peavad tagama elanikkonna üldise kokkupuute kajastamise käesoleva määruse § 9 kohaselt ning seirejaamade minimaalne arv on sätestatud käesoleva määruse lisas 2.

(3) Värveldioksiidi ja lämmastikdioksiidi mõõdetakse häiretasemetele vastavuse hindamiseks kolme järjestikuse tunni jooksul kohtades, mis iseloomustavad õhukvaliteedi taset vähemalt 100 ruutkilomeetrit või terves piirkonnas või linnastus, sõltuvalt sellest, milline neist on väiksem.

(4) Osoonisisalduse pidevseire on kohustuslik linnastutes ja õhukvaliteedi piirkondades, kus osoonisaldus välisõhus on viie viimase aasta ükskõik millisel aastal ületanud osooni kohta kehtestatud õhukvaliteedi kaugemat eesmärki.

(5) Kui viimase viie aasta osoonisalduse mõõtmiste andmed ei ole täielikud, võib seire tegija osooni kaugemale eesmärgile vastavuse hindamiseks ühendada andmed, mis on saadud oletatavatest õhukvaliteedi kõrgeimat taset iseloomustavatest kohtadest lühematel mõõtmisperioodidel ning heitkoguste andmekogudest ja modelleerimisest.

(6) Seirejaamas, kus määratakse atmosfääriõhu kaitse seaduse § 33 lõikes 1 nimetatud saasteainete sisaldus välisõhus, tuleb benso(a)püreeni sisalduse mõõtmisel 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)püreen;
- 6) dibens(a)antratseen.

(7) Käesoleva paragrahvi lõikes 6 nimetatud polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike sisaldust võib mõõta indikaatormõõtmistega.

(8) Vähemalt ühes seirejaamas, kus tehakse arseeni, kaadmiumi, nikli, elavhõbeda, benso(a)püreeni ja käesoleva paragrahvi lõikes 6 nimetatud polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike seiret, tuleb määrata ka nende ainete sadestuse üldkogus.

(9) Riikliku seire tegija teavitab Euroopa Komisjoni seirel kasutatavatest meetoditest.

§ 8. Seirejaamade asukohta kirjeldamine

(1) Riikliku seire tegija dokumenteerib kõikide õhukvaliteedi piirkondade ja linnastute seirejaamade kohaliku põhjendused, mis sisaldavad seirejaama ümbruse kaarti ja eri ilmakaarte suunas tehtud fotosid.

(2) Vähemalt iga viie aasta järel ja vajaduse korral sagedamini vaadatakse läbi ja ajakohastatakse dokumendid, et tagada seirejaamade asukohtade valikukriteeriumide ja võrgustiku ülesehituse asjakohasus ning optimaalsus.

(3) Käesoleva paragrahvi lõikes 2 sätestatud dokumendid esitab Keskkonnaministerium Euroopa Komisjonile kolme kuu jooksul pärast Euroopa Komisjonilt sellekohase taotluse saamist.

§ 9. Seirejaamade arvu määramine

(1) Seirejaamade arvu määramise nõuded linnastus ja õhukvaliteedi piirkonnas värveldioksiidi, lämmastikdioksiidi ning lämmastikoksiidide, peenosakeste (PM₁₀) ja eriti peenete osakeste (PM_{2,5}), plii, benseeni, süsinikoksiidi, osooni, arseeni, kaadmiumi, elavhõbeda, nikli ja benso(a)püreeni sisalduse mõõtmiseks on esitatud käesoleva määruse lisas 2.

(2) Värveldioksiidi, lämmastikoksiidide, peenosakeste (PM₁₀) ja eriti peenete osakeste (PM_{2,5}), plii, süsinikoksiidi ning benseeni sisalduse õhukvaliteedi kriitilisele tasemele vastavuse hindamiseks mõõdetakse nimetatud saasteainete sisaldust vähemalt kolmes maapiirkonna taustaseirejaamas.

(3) Piirkondades ja linnastutes, kus lisaks seirejaamade mõõtmisandmetele on olemas ka käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud saasteainete õhukvaliteedi taseme modelleerimise või indikaatormõõtmise tulemused, võib käesoleva määruse lisas 2 määratud seirejaamade arvu vähendada kuni 50% võrra, kui:

- 1) täiendavad meetodid tagavad piisava teabe saasteainete piirväärtustele või häiretasemetele vastavuse hindamiseks ja nõuetekohase teabe üldsusele teavitamiseks;
- 2) seirejaamade arv ja vahemaa teiste seirejaamadeni on küllaldane, et teha saasteainete sisaldus kindlaks käesoleva määruse lisa 1 tabelis 1 määratud andmekvaliteedi nõuete kohaselt ja õhukvaliteedi taseme piirväärtustele vastavuse hindamisel võetakse arvesse modelleerimise või indikaatormõõtmise tulemused.

(4) Täiendavate meetodite kasutamisel peavad dokumendid sisaldama nende meetodite kirjeldust ja teavet käesoleva paragrahvi lõikes 3 sätestatud tingimustele vastavuse kohta.

§ 10. Seirejaamade paiknemise kriteeriumid vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide, peenosakeste (PM₁₀) ja eriti peenete osakeste (PM_{2,5}), plii, benseeni ning süsinikoksiidi sisalduse mõõtmiseks

(1) Vääveldioksiidi, lämmastikoksiidide, peenosakeste (PM₁₀) ja eriti peenete osakeste (PM_{2,5}), plii, benseeni ning süsinikoksiidi õhukvaliteedi piirväärtusele vastavuse hindamise seirejaama asukoha valimisel lähtutakse järgmistest nõuetest:

- 1) seirejaama asukoht võimaldab saada andmeid õhukvaliteedi piirkonna ja linnastu nende alade kohta, mille elanikud võivad olulise aja jooksul vahetult või kaudselt kokku puutuda saasteaine suurima sisaldusega, ning andmeid, mis iseloomustavad elanike kokkupuudet saasteainega;
- 2) liiklusest tulenevat saastust määravas seirejaamas saadud mõõtmistulemused iseloomustavad võimaluse korral õhukvaliteedi taset vähemalt 100 m pikkusel teelõigul;
- 3) tööstuspiirkonda iseloomustav seirejaam peab kajastama õhukvaliteedi taset alal mõõtmistega vähemalt 250 m × 250 m ja vähemalt üks seirejaam peab olema heiteallikast allatuult asuval lähimal elamualal ning kui saasteaine taustsisaldus ei ole teada, tuleb rajada täiendav seirejaam piirkonna valdava tuule suunas;
- 4) linnakeskkonna taustapiirkonna õhukvaliteedi taset kajastava seirejaama asukoht peab iseloomustama vähemalt mitme ruutkilomeetri suurust ala, mõõtmistulemused kajastama kõiki valdavas tuulepeelses suunas asuvaid heiteallikaid ning ühegi heiteallika põhjustatud saaste ei tohi olla domineeriv;
- 5) maakeskkonna taustapiirkonna seirejaama ei mõjuta viie kilomeetri raadiuses asuvad linnad või tööstuspiirkonnad;
- 6) seirejaama andmed peavad võimaluse korral iseloomustama ka selle vahetust naabrusest kaugemal paiknevaid samalaadseid kohti;
- 7) kui on vaja hinnata õhukvaliteedi taseme mõju inimese tervisele, paigutatakse proovivõtukohti ka saartele.

(2) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud ainete osas õhukvaliteedi kriitilisele tasemele vastavuse hindamise seirejaama asukoha valimisel lähtutakse järgmistest nõuetest:

- 1) seirejaam asub vähemalt 20 km kaugusel linnast või vähemalt 5 km kaugusel muudest hoonestatud aladest ja tööstusettevõtetest ning teedest, mille liiklustihedus ületab 50 000 sõidukit päevas;
- 2) kogutavad andmed iseloomustavad võimaluse korral õhukvaliteeti vähemalt 1000 km² suurusel alal;
- 3) olenevalt geograafilistest tingimustest või vajadusest kaitsa eriti tundlikke piirkondi võib seirejaamu paigutada ka väiksemate vahemaade tagant või selliselt, et need iseloomustaksid õhukvaliteedi taset väiksemal alal;
- 4) vajaduse korral hinnatakse õhukvaliteedi taset saartel.

(3) Käesolevas paragrahvis sätestatud põhimõtteid kohaldatakse ka selliste seirejaamade paiknemise kindlaksmääramiseks, kus alusandmetena kasutatakse saasteainete sisalduse määramist indikaatormõõtmise või modelleerimise abil.

§ 11. Seirejaamade paiknemise kriteeriumid ja liigitamine osooni ja lämmastikdioksiidi sisalduse mõõtmiseks

(1) Seirejaamade liigitamine ja paiknemisele esitatavad nõuded osoonisalduse määramiseks on esitatud käesoleva määruse lisas 3.

(2) Õhukvaliteedi piirkondades ja linnastutes, kus lisaks seirejaamade andmetele on olemas ka õhukvaliteedi taseme modelleerimise või indikaatormõõtmise abil saadud andmed, võib käesoleva määruse lisas 3 sätestatud seirejaamu liita, kui:

- 1) täiendavad meetodid tagavad piisava teabe sihtväärtusele, kaugemale eesmärgile, teavitamis- ja häiretasemele vastavuse hindamise kohta;
- 2) seirejaamade arv ja teiste mõõtmismeetodite rakendamise kohtade arv ning vahemaa on küllaldane, et teha osoonisaldus kindlaks käesoleva määruse lisa 1 tabelis 1 sätestatud andmete kvaliteedinõuete kohaselt.

(3) Õhukvaliteedi taseme vastavuse hindamisel osooni sihtväärtuse suhtes võib võtta arvesse modelleerimise või indikaatormõõtmise tulemused.

(4) Lämmastikdioksiidi sisaldust tuleb pidevalt mõõta vähemalt pooltes käesoleva määruse lisas 4 ette nähtud osoonisalduse määramise seirejaamades, välja arvatud käesoleva määruse lisas 3 nimetatud maapiirkonna taustaseirejaamas, kus võib kasutada muid mõõtemetodeid.

(5) Õhukvaliteedi piirkondades ja linnastutes, kus viimasel viiel aastal olid õhukvaliteedi tasemed kaugema eesmärgi väärtustest väiksemad, määratakse seirejaamade arv kindlaks käesoleva määruse lisa 4 punkti 2 kohaselt.

§ 12. Seirejaamade paiknemise kriteeriumid arseeni, kaadmiumi, elavhõbeda, nikli ja benso(a)püreeni sisalduse mõõtmiseks ning maapinnal sadestumise määra mõõtmiseks

(1) Arseni, kaadmiumi, elavhõbeda, nikli ja benso(a)püreeni seirejaama asukoht valitakse selliselt, et saada andmeid:

- 1) õhukvaliteedi piirkondade ja linnastute nende alade kohta, kus elanikkond puutub tõenäoliselt vahetult või kaudselt kokku saasteaine kalendriaasta suurima keskmise arvatud sisaldusega;
- 2) elanikkonna saasteainetega kokkupuutumise määra kohta õhukvaliteedi piirkondade ja linnastute muudel aladel;
- 3) saasteaine sadestumise määra kohta, et iseloomustada elanikkonna kaudset kokkupuudet saasteainega toiduahela kaudu.

(2) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud seirejaamade asukoha valikul lähtutakse järgmistest asjaoludest:

- 1) liikluse mõju hindamise mõõtmised iseloomustavad võimaluse korral õhukvaliteedi taset vähemalt 200 m² alal;
- 2) tööstusala mõju hindamise mõõtmised iseloomustavad vähemalt 250 m × 250 m ja linnas saasteaine taustsisalduse mõõtmiseks mõne ruutkilomeetri suurust ala;
- 3) saasteainete taustsisalduse hindamisel ei tohi seirejaamale mõju avaldada selle läheduses, s.t lähemal kui mõni kilomeeter, asuvad linnad või tööstusalad;
- 4) tööstuslikest heiteallikatest lähtuva saaste hindamisel tuleb vähemalt üks seirejaam paigutada lähimale, heiteallikast allatuult asuvale elamuale;
- 5) seirejaamast saadavad andmed peavad võimaluse korral olema esinduslikud ka teiste samalaadsete kohtade iseloomustamiseks;
- 6) võimaluse korral kohaldatakse sadestumise fooni mõõtmiseks maapiirkonnas õhusaasteainete kauglevi seire ja hindamise Euroopa koostööprogrammi (EMEP) suuniseid ja kriteeriume.

4. peatükk

Mõõtemetodid, mõõteseadmed, tulemuste esitamine

§ 13. Mõõtemetodid saasteainete sisalduse määramiseks

(1) Saasteainete sisalduse määramiseks kasutatakse järgmisi mõõtemetodeid:

- 1) vääveldioksiid – mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14212 „Välisõhu kvaliteet. Ultravioletfluorestsentsil põhinev standardmeetod vääveldioksiidi kontsentratsiooni mõõtmiseks”;
- 2) lämmastikdioksiid ja lämmastikoksiidid – mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14211 „Välisõhu kvaliteet. Kemoluminescentsil põhinev standardmeetod lämmastikdioksiidi ja lämmastikmonooksiidi kontsentratsiooni mõõtmiseks”;
- 3) osakeste kõik fraktsioonid – proovivõtu ja mõõtmise standardmeetod EVS-EN 12341 „Õhukvaliteet. Standardne kaalumismeetod suspendeerunud osakeste PM₁₀või PM_{2,5}massikontsentratsiooni määramiseks”;
- 4) plii – aatom-absorptsioonspektroskoopia meetod, mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14902 „Välisõhu kvaliteet. Standardmeetod Pb, Cd, As ja Ni mõõtmiseks suspendeerunud osakeste PM₁₀-fraktsioonis”;
- 5) süsinikoksiid – mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14626 „Välisõhu kvaliteet. Dispersioonita infrapunspektroskoopiaal põhinev standardmeetod süsinikmonooksiidi kontsentratsiooni mõõtmiseks”;
- 6) benseen – gaaskromatograafia meetod, mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14662 „Välisõhu kvaliteet. Standardmeetod benseeni kontsentratsiooni mõõtmiseks”. Osa 1 „Pumpamisega proovivõtt, terminiline desorptsioon ja gaaskromatograafia”. Osa 2 „Pumpamisega proovivõtt, desorptsioon lahustiga ja gaaskromatograafia”. Osa 3 „Automaatne pumpamisega proovivõtt ja *in situ*gaaskromatograafia”;
- 7) osoon – mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14625 „Välisõhu kvaliteet. Ultravioletfotomeetrial põhinev standardmeetod osooni kontsentratsiooni mõõtmiseks”;
- 8) arseen, kaadmium ja nikkel – proovivõtmise standardmeetod EVS-EN 12341 „Välisõhk. Standardne kaalumismeetod suspendeerunud osakeste PM₁₀või PM_{2,5}massikontsentratsiooni määramiseks”, mõõtmise standardmeetod EVS-EN 14902 „Välisõhu kvaliteet. Standardmeetod Pb, Cd, As ja Ni mõõtmiseks suspendeerunud osakeste PM₁₀-fraktsioonis”;
- 9) polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud – proovivõtmise standardmeetod EVS-EN 12341 „Välisõhk. Standardne kaalumismeetod suspendeerunud osakeste PM₁₀või PM_{2,5}massikontsentratsiooni määramiseks”;
- 10) benso(a)püreen – mõõtmise standardmeetod EVS-EN 15549 „Õhu kvaliteet. Välisõhus leiduva benso(a)püreeni kontsentratsiooni mõõtmise standardmeetod”;
- 11) elavhõbe – mõõtmise standardmeetod EVS-EN 15852 „Välisõhu kvaliteet. Standardmeetod summaarse gaasilise elavhõbeda määramiseks”;
- 12) arseni, kaadmiumi ja nikli sadestus – määramise standardmeetod EVS-EN 15841 „Välisõhu kvaliteet. Standardmeetod arseni, kaadmiumi, plii ja nikli sisalduse määramiseks õhust sadestunud aines”;

13) elavhõbeda sadestus – määramise standardmeetod EVS-EN 15853 „Välisõhu kvaliteet. Standardmeetod sadestunud elavhõbeda määramiseks”;

14) benso(a)püreeni ja muude polütsükliiliste süsivesinike sadestus – määramise standardmeetod EVS-EN 15980 „Õhu kvaliteet. Benso(a)antratseeni, benso(b)fluoranteeni, benso(j)fluoranteeni, benso(k)fluoranteeni, benso(a)püreeni, dibens(a,h)antratseeni ja indeno(1,2,3-cd)püreeni sadestumise määramine”.

(2) Mõõtetulemused esitatakse taandatuna standardtingimustele – temperatuurile 293,15 K ja rõhule 101,3 kPa.

(3) Saasteaine sisaldust mõõdetakse heiteallika mõjupiirkonnas väljaspool käitise tootmisterritooriumi kohas, kus võib orienteerivalt tekkida saasteaine suurim sisaldus, arvestades saasteaine väljumiskõrgust, ilmastikutingimusi, sealhulgas valdavate tuulte suunda, vähemalt saasteaine ühe tunni keskmise sisalduse mõõtmisega.

(4) Käesoleva paragrahvi lõikes 1 nimetatud meetodite asemel võib kasutada muud rahvusvaheliselt üldtunnustatud meetodeid, mis annavad lõikes 1 esitatud meetoditega samaväärseid tulemusi.

(5) Käesoleva paragrahvi lõike 4 kohasel muu meetodi kasutamisel saadud õhukvaliteedi taseme hindamise tulemusi korrigeeritakse, et saada tulemused, mis on samaväärsed standardmeetodiga saadavate tulemustega. Võimaluse korral korrigeeritakse tagasiulatuvalt ka varasemaid mõõtmisandmeid.

§ 14. Õhukvaliteedi taseme hindamine muudest andmeallikatest saadud andmete alusel

Kui õhukvaliteedi taseme hindamiseks kasutatakse lisaks mõõtmistele ka muid andmeallikaid, koondatakse hindamistulemuste kokkuvõttesse:

- 1) hindamistoimingute kirjeldus;
- 2) kasutatud meetodid ja viited nende kirjeldustele;
- 3) kasutatud andme- ja teabeallikad;
- 4) tulemuste ja nende määramatuse kirjeldus ning piirkonna ulatus või, kui see on asjakohane, teosa pikkus, kus saasteainete sisaldus ületab piir- või sihtväärtust või kaugemat eesmärki koos lubatava ületamismääraga, samuti iga sellise ala ulatus, mille piires saasteainete sisaldus ületab ülemist või alumist hindamisiiri;
- 5) piirväärtust ületava saastusega kokku puutuda võivate elanike arv.

§ 15. Õhukvaliteedi taseme pisteliste või indikaatormõõtmiste või heite koguse mõõtmise aruandes nõutavad andmed

(1) Mõõtja koostab tulemuste aruande käesolevas paragrahvis sätestatud nõuete kohaselt määruse lisa 5 esitatud vormil, mida säilitatakse mõõtja ja tellija juures vähemalt viis aastat.

(2) Õhukvaliteedi taseme hindamiseks tehtud saasteainete mõõtmise aruanne sisaldab järgmist:

- 1) mõõtmiste tellija nime ja kontaktandmeid;
- 2) proovivõtja nime, asutust ja kontaktandmeid;
- 3) proovivõtukohta asukohta ja geograafilisi koordinaate;
- 4) proovivõtu kuupäeva ja kellaaega;
- 5) proovi võtmise viisi kirjeldust koos analüüsitava saasteainete nimetustega;
- 6) proovi võtmisel osalenud isikute allkirju.

(3) Õhukvaliteedi taseme hindamiseks tehtud saasteainete mõõtmise aruanne peab sisaldama vähemalt järgmisi andmeid kasutatud mõõteseadmete kohta:

- 1) mõõteseadme nimetus, tüüp, valmistaja ja väljalaskeaasta;
- 2) mõõdetavad parameetrid, mõõtepiirkond;
- 3) seadme kalibreerimise andmed.

(4) Õhukvaliteedi taseme hindamiseks tehtud saasteainete mõõtmise aruanne peab sisaldama vähemalt järgmisi andmeid kasutatud mõõtemetodite kohta:

- 1) mõõtemetodi number ja nimetus;
- 2) mõõtemetodi aluseks oleva standardi number;
- 3) viide akrediteeringule, kui asjakohane.

(5) Õhukvaliteedi taseme hindamiseks tehtud saasteainete mõõtmise aruanne peab sisaldama vähemalt järgmisi andmeid mõõtja kohta:

- 1) mõõtmise teinud labori nimetus;
- 2) mõõtmise teinud isikute nimed;
- 3) labori akrediteerimistunnistuse number, kui asjakohane;
- 4) mõõtja pädevust tõendava tunnistuse number, kui asjakohane.

(6) Heite koguste mõõtmiste aruanne peab sisaldama vähemalt järgmisi mõõtepunkti iseloomustavad andmeid:

- 1) gaaside temperatuur, °C;
- 2) gaasi rõhk, Pa;
- 3) gaaside niiskus;
- 4) gaaside joonkiirus;
- 5) mõõtekoha ristlõike pindala;
- 6) muud asjakohased parameetrid (sademed, udu jm).

(7) Heite koguste mõõtmiste aruanne peab sisaldama vähemalt järgmisi protsessi iseloomustavaid andmeid, kui need on asjakohased:

- 1) katla nominaalne soojusvõimsus;
- 2) katla tegelik soojusvõimsus;
- 3) kütuseliik ja kütteväärtus;
- 4) kütusekulu mõõteperioodil;
- 5) toodangu maksimaalne kogus;
- 6) toodangu kogus mõõteperioodil.

5. peatükk

Õhukvaliteedi arvutuslik hindamine ja tulemuste esitamine

§ 16. Õhukvaliteedi arvutuslik hindamine ja hindamismeetodid

(1) Õhukvaliteedi arvutuslik hindamine on heiteallika parameetrite ja heiteallika asukohta iseloomustavate meteoroloogiliste andmete põhjal saasteaine sisalduse määramine maapinnalähedases õhukihis.

(2) Õhukvaliteedi arvutuslikuks hindamiseks võib kasutada Gaussi, Euleri, Lagrangeani või muudel samaväärsetel algoritmidel põhinevat arvutusprogrammi, mis:

- 1) võimaldab arvutada ühe tunni, ööpäeva ja aasta keskmiseid õhukvaliteedi tasemeid ning 8 tunni libisevat keskmist õhukvaliteedi taset;
- 2) võimaldab protsentiilide arvutamist vastavalt atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 lõike 1 alusel kehtestatud määrukses toodud piirväärtuse lubatud ületamiste arvule.

(3) Õhukvaliteedi arvutuslikuks hindamiseks kasutatakse õhukvaliteedi modelleerimispiirkonna meteoroloogiat iseloomustava meteoroloogilise masti eelmise kolme kalendriaasta mõõdetud meteoroloogilisi andmeid.

(4) Modelleerimisvõrgustiku suurus hajumisarvutuste tegemisel on maksimaalselt 50×50 m.

(5) Heiteallikate koosmõju hindamisel lähtutakse väljaspool kaitse tootmisterritooriumi asetsevate õhusaasteluba, keskkonnakompleksluba või registreeringut omavate kaitiste andmetest, mis jäävad kaitse hajumisarvutuse piirkonda.

(6) Hajumisarvutuse piirkond on piirkond, mis ulatub vähemalt 1 km kaugusele igast kaitise heiteallikast.

§ 17. Õhukvaliteedi arvutusliku hindamise tulemuste esitamine

Õhukvaliteedi arvutusliku hindamise tulemuste esitamisel esitatakse vähemalt järgmised andmed:

- 1) sisendandmetena kasutatud heiteallikate andmed (heiteallika tüüp, kõrgus maapinnast, ristlõike pindala või diameeter, heiteallika koordinaadid L-Est süsteemis, saasteainete heitkogused);
- 2) kui heiteallikate heitkogused on ajalise variatsiooniga, siis tuleb esitada vastava saasteallika ajaline dünaamika iga allika kohta;
- 3) kasutatud meteoroloogiliste mõõteandmete sisend (meteoroloogilise vaatlusjaama asukoht, kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu ja ajaline resolutsioon);
- 4) meteoroloogilise mudeli sisendandmete kasutamise korral viide modelleerimistulemusele, modelleeritud meteoroloogilisele aastale, mudelile ja modelleerimise teostajale;
- 5) viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta (kõrguskaart, resolutsioon, kõrguskaardi päritolu);
- 6) kasutatud arvutusprogrammi või mudeli nimetus ja versioon.

§ 18. Õhukvaliteedi arvutusliku hindamise tulemuste esitamine hajumiskaardil

(1) Õhukvaliteedi arvutusliku hindamise tulemuste alusel koostatakse hajumiskaart, mis vastab järgmistele nõuetele:

- 1) hajumiskaardi aluseks on Maa-ameti aluskaart (värviline põhikaart või ortofoto), millel on näha katastriüksuste kiht;
- 2) kaitse saasteainete hajumiskaardil on välja toodud kaitse tootmisterritooriumi piir;
- 3) hajumiskaardil märgitakse isojoontega selgelt eristatavas värviskaalas saasteaine vähemalt 5 kontsentratsioonide vahemikku, mis on selgitatud üheselt mõistetavalt hajumiskaardi legendis;
- 4) hajumiskaardil märgitakse punktheiteallikate asukohad punktidenähtena ja pindheiteallikate asukohad aladena;
- 5) hajumiskaardile märgitakse saasteaine maksimaalse arvutusliku taseme tekkimise asukoht;
- 6) eraldi hajumiskaardid koostatakse iga saasteaine, vajadusel protsentiilide ja keskmistamisaegade jaoks.

(2) Hajumiskaardile märgitakse õhukvaliteedi taseme ühe tunni keskmisele piirväärtusele vastav samataseme-ehk isojoon vastavalt atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 lõigete 1 ja 2 alusel kehtestatud piirväärtustele.

(3) Kui atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 alusel ei ole õhukvaliteedi ühe tunni keskmist piirväärtust kehtestatud, märgitakse eraldi kaartidele asjakohasele piirväärtusele – 8 või 24 tunni või aasta keskmisele piirväärtusele või sihtväärtusele vastav isojoon.

(4) Kui atmosfääriõhu kaitse seaduse § 33 lõikes 1 nimetatud õhukvaliteedi juhtimisel ja hindamisel arvestatava aine suhtes, mille piirkonna õhukvaliteedi tase ületab atmosfääriõhu kaitse seaduse §-s 41 nimetatud ülemist hindamispiiri, on lisaks ühe tunni keskmisele piirväärtusele atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 alusel kehtestatud 24 tunni keskmine või aasta keskmine piirväärtus, esitatakse igale nimetatud piirväärtusele vastav keskmistamisaja hajumisarvutuse tulemus.

6. peatükk Lõppsätted

§ 19. Määruse jõustumine

Käesolev määrus jõustub 2017. aasta 1. jaanuaril.

¹Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2004/107/EÜ arseeni, kaadmiumi, elavhõbeda, nikli ja polütsükliiliste aroomaatsete süsivesinike sisalduse kohta välisõhus (EÜT L 23, 26.01.2005, lk 3–16); Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2008/50/EÜ välisõhu kvaliteedi ja Euroopa õhu puhtamaks muutmise kohta (ELT 152, 11.06.2008, lk 1–44); Euroopa Komisjoni direktiiv (EL) 2015/1480, millega muudetakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivide 2004/107/EÜ ja 2008/50/EÜ mitut lisa, milles on sätestatud välisõhu kvaliteedi hindamisega seotud standardmeetodeid, andmete valideerimist ja proovivõtukohtade paiknemist käsitlevad eeskirjad (ELT L 226, 29.8.2015, lk 4–11).

Marko Pomerants
Minister

Andres Taliäär
Kantsler

[Lisa 1](#) Õhukvaliteedi taseme hindamise andmete kvaliteedinõuded

[Lisa 2](#) Seirejaamade arvu määramise nõuded

[Lisa 3](#) Seirejaamade liigitamise ja paiknemise nõuded osoonisisalduse määramiseks

[Lisa 4](#) Osoonisisalduse määramise seirejaamade arvu määramise nõuded kohtades, kus andmed saadakse vaid pideval mõõtmisel

[Lisa 5](#) Saasteainete pisteliste ja indikaatormõõtmiste tulemuste aruanne