PATVIRTINTA

Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus

2020 m. gruodžio mėn. 18 d. įsakymu

Nr. AV-297

**STATISTINIŲ APLINKOS ORO KOKYBĖS RODIKLIŲ SKAIČIAVIMO METODIKA**

**I SKYRIUS**

**BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Statistinių aplinkos oro kokybės rodiklių skaičiavimo metodikoje (toliau – metodika) aprašomas teršalų koncentracijų aplinkos ore vertinimui naudojamų rodiklių skaičiavimas. Metodikoje pateikiamas statistikos darbo tikslas, jį reglamentuojantys teisės aktai, skaičiavimo metodai, rodiklių apibrėžtys, aprašomi gautų duomenų pateikimo vartotojams terminai ir būdai.

2. Statistikos darbas atliekamas kiekvienais kalendoriniais metais. Statistinius aplinkos oro rodiklius kokybės (toliau – oro kokybės rodiklius) Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra) skaičiuoja nuo 2003 m.

**II SKYRIUS**

**TIKSLAS**

3. Statistikos darbo tikslas – pateikti visuomenei ir suinteresuotoms institucijoms sistemingą ir objektyvią statistinę informaciją apie aplinkos oro užterštumo lygį Lietuvoje. Oro kokybės rodikliai reikalingi vertinant vykstančius natūralius ir antropogeninio poveikio sąlygotus pokyčius, prognozuojant aplinkos būklės kitimo tendencijas ir galimas pasekmes žmonių sveikatai bei ekosistemoms. Gauti rezultatai panaudojami sveikatos apsaugos, teritorijų ir ūkio plėtros planavimo, mokslo ir kitoms reikmėms.

4. Pagrindiniai statistinės informacijos vartotojai – Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, savivaldybės, kitos valstybės institucijos, įstaigos ir organizacijos, švietimo ir mokslo įstaigos, Europos Komisija, Europos aplinkos agentūra ir tarptautinės organizacijos, žiniasklaida, visuomenė.

5. Tiriamasis laikotarpis – kalendoriniai metai.

**III SKYRIUS**

**PAGRINDINĖS SĄVOKOS**

6. Metodikoje vartojamos sąvokos:

**6.1. Aplinkos oras –** troposferos oras (ne patalpų), išskyrus darbo aplinkos (darbovietės) orą;

**6.2. Fiksuoti matavimai –** matavimai, atliekami nustatytose vietose imant mėginius ištisai arba atsitiktinai, siekiant nustatyti užterštumo lygį pagal atitinkamus duomenų kokybės tikslus (matavimų skaičius turi būti pakankamas, kad leistų nustatyti esamą užterštumo lygį);

**6.3. Ilgalaikis tikslas** – aplinkos oro užterštumo lygis, kuris, siekiant apsaugoti žmonių sveikatą ir aplinką, turi būti pasiektas per ilgą laiką, išskyrus atvejus, kai jo neįmanoma pasiekti naudojant proporcingas priemones;

**6.4. Ribinė vertė** – mokslinėmis žiniomis pagrįstas aplinkos oro užterštumo lygis, nustatytas siekiant išvengti, užkirsti kelią ar sumažinti kenksmingą poveikį žmogaus sveikatai ir (ar) aplinkai, kuris turi būti pasiektas per nustatytą laiką, o pasiekus neturi būti viršijamas;

**6.5. Siektina vertė** – aplinkosoro užterštumo lygis, nustatytas siekiant išvengti, užkirsti kelią ar sumažinti kenksmingą poveikį žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai, kuris turi būti pasiektas, jei įmanoma, per nustatytą laiką;

**6.6. Teršalas** –medžiaga, esanti aplinkos ore ir galinti pakenkti žmonių sveikatai ir (arba) aplinkai;

**6.7. Vertinimas** – bet koksmetodas, naudojamas pamatuoti, apskaičiuoti, numatyti (prognozuoti) ar įvertinti aplinkos oro užterštumo lygį.

**IV SKYRIUS**

**TEISINIS PAGRINDAS**

7. Rengiamą statistiką reglamentuojantys teisės aktai:

7.1. 2008 m. gegužės 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/50/EB dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje (OL 2008 L 152, p. 1) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2015 m. rugpjūčio 28 d. Komisijos direktyva (ES) 2015/1480 (OL 2015 L 226, p. 4)

7.2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. balandžio 7 d. nutarimas Nr. 388 „Dėl Informacijos ir ataskaitų, susijusių su Europos Sąjungos aplinkos sektoriaus teisės aktų įgyvendinimu ir teikiamų Europos Komisijai, Europos cheminių medžiagų agentūrai ir Europos aplinkos agentūrai rengimo ir teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.“

8. Su statistikos darbu susiję teisės aktai:

8.1. Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatymas;

**V SKYRIUS**

**TAIKOMI KLASIFIKATORIAI**

9. Teršalai ir jų koncentracijų aplinkos ore vertinimo kriterijai nustatyti:

9.1. Aplinkos oro kokybės vertinimo tvarkos apraše, patvirtintaame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 596 "Dėl aplinkos oro kokybės vertinimo";

9.2. Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzenu, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normose, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl Aplinkos oro užterštumo normų nustatymo".

**VI SKYRIUS**

**APLINKOS ORO MONITORINGO TINKLAS, APRĖPTIS,**

**SKAIČIUOJAMI PARAMETRAI**

10. Aplinkos oro monitoringo tinklą automatinės oro kokybės monitopringo stotys, įrengtos didžiuosiuose šalies miestuose ir pramonės centruose bei kaimo vietovėse Atsižvelgiant į gyventojų skaičių ir teršalų koncentracijos lygį, Lietuvos Respublikos teritorija aplinkos oro kokybės vertinimui suskirstyta į Vilniaus ir Kauno miestų aglomeracijas ir zoną Lietuva (likusi Lietuvos Respublikos teritorija be Vilniaus ir Kauno miestų). Statistinė informacija apima Vilniaus aglomeraciją, Kauno aglomeraciją ir zoną.

11. Geografinė aprėptis: rodikliai skaičiuojami šalies, miesto, kaimo vietovių lygmeniu.

12. Skaičiuojami aplinkos oro teršalų parametrai:

12.1. vidutinė metinė koncentracija;

12.2. didžiausia 1 valandos koncentracija;

12.3. didžiausia 8 valandų periodo koncentracija;

12.4. didžiausia 24 valandų vidutinė koncentracija;

12.4. parų skaičius, kai buvo viršyta paros ribinė vertė;

12.5. parų skaičius, kai buvo viršyta siektina vertė;

12.6. vidutinis metinis parų skaičius, kai buvo viršyta siektina vertė;

12.7. valandų skaičius, kai buvo viršyta 1 val. ribinė vertė.

**VII SKYRIUS**

**TAIKOMI METODAI**

13. Atliekamas ištisinis statistinis tyrimas.

14. Statistinio stebėjimo vienetas yra aplinkos oro teršalai.

15. Statistikos darbe taikomas vidurkio ir maksimalių verčių nustatymo metodas.

**VIII SKYRIUS**

**DUOMENŲ ŠALTINIAI, DUOMENŲ SURINKIMAS IR APDOROJIMAS**

16. Duomenų šaltinis – aplinkos oro kokybės automatinių matavimų duomenys, gaunami iš valstybinio aplinkos oro monitoringo stočių.

17. Duomenys automatiškai kas valandą perduodami iš oro kokybės monitoringo stočių į Agentūros duomenų bazę.

18. Pirminė duomenų kokybės patikra atliekama programinėmis priemonėmis stoties kompiuteryje pagal nustatytas duomenų kokybės taisykles (turi būti surinkta 75 proc. ir daugiau momentinių matavimų). Jei valandinė koncentracija skaičiuojama iš mažiau nei 75 proc. momentinių reikšmių, ji pažymima kaip netinkama ir eliminuojama iš tolesnio vertinimo.

19. Dėl techninių priežasčių, reguliaraus prietaisų kalibravimo ar įprastinės jų priežiūros nesant oro kokybės tyrimų duomenų, duomenų atstatymas neatliekamas.

20. Gautų oro kokybės duomenų tolesnį apdorojimą ir vertinimą atlieka Agentūros ekspertai.

**IX SKYRIUS**

**STATISTINIŲ DUOMENŲ IR STATISTINĖS INFORMACIJOS KOKYBĖS UŽTIKRINIMAS**

21. Oro kokybės rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Aplinkos oro kokybės vertinimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 596 "Dėl aplinkos oro kokybės vertinimo", prieduose nurodytais duomenų sumavimo ir statistinių parametrų apskaičiavimo kriterijais:

|  |  |
| --- | --- |
| Parametras | Galiojančių duomenų reikiama proporcija |
| 1 valandos vertė | 75 % (t. y. 45 minutės) |
| 8 valandų vertė | 75 % verčių (t. y. 6 valandos) |
| Maksimalus paros 8 valandų vidurkis | 75 % kas valandą pasislenkančių 8 valandų vertės vidurkių (t. y. aštuoniolika 8 valandų vertės vidurkių per parą) |
| 24 valandų vertė | 75 % 1 valandos vertės vidurkių (t. y. bent aštuoniolika 1 valandos verčių) |
| Metinis vidurkis | 90 % 1 valandos verčių per metus |

22. Apskaičiuojant oro kokybės rodiklius, neįtraukiamas duomenų praradimas dėl reguliaraus prietaisų kalibravimo arba įprastinės jų priežiūros.

23. Apskaičiuoti oro kokybės rodikliai vertinami juos lyginant su Aplinkos oro užterštumo normose nustatytomis ribinėmis ar siektinomis vertėmis arba nustatytais ilgalaikiais tikslais.

24. Paskelbus statistinę informaciją, atnaujinami [metainformacijos](https://osp.stat.gov.lt/aplinkosauga) aprašai, kuriuose pateikiama statistikos darbo rodiklių kokybę apibūdinanti informacija pagal šias charakteristikas: reikalingumą ir patikimumą, savalaikiškumą ir punktualumą, palyginamumą ir suderinamumą.

**X. SKYRIUS**

**STATISTINIŲ DUOMENŲ IR STATISTINĖS INFORMACIJOS KONFIDENCIALUMO UŽTIKRINIMAS**

25.Statistinė oro kokybės informacija, vadovaujantis 2008 m. gegužės 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/50/EB dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje (OL 2008 L 152, p. 1) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2015 m. rugpjūčio 28 d. Komisijos direktyva (ES) 2015/1480 (OL 2015 L 226, p. 4), turi būti viešai skelbiama ir prieinama visuomenei.

**XI SKYRIUS**

**STATISTINIŲ RODIKLIŲ SKAIČIAVIMO TEORINIAI PAAIŠKINIMAI**

26. Statistiniai rodikliai, priklausomai nuo teršalo, yra skaičiuojami µg/m3 arba mg/m3, sveikų skaičių, dešimtųjų ar šimtųjų tikslumu.

27. Skaičiuojami aplinkos oro teršalų 8 val., 24 val. ir metiniai vidurkiai, 1 val. ir 24 val. maksimalios vertės.

**XII SKYRIUS**

**NAUDOJAMOS INFORMACINĖS SISTEMOS IR DUOMENŲ APDOROJIMO PROGRAMOS**

28. Oro kokybės monitoringo stočių duomenų analizei ir kokybei tikrinti naudojamas SQLview duomenų analizės ir atvaizdavimo įrankis, ekspertiniam vertinimui bei statistinių rodiklių rengimui naudojama Microsoft Excel programa.

**XIII SKYRIUS**

**STATISTINĖS INFORMACIJOS SKLAIDA**

29. Statistinė aplinkos oro kokybės informacija už praeitus kalendorinius metus skelbiama kiekvienų metų sausio mėnesį Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapyje (<http://gamta.lt>), gegužės mėnesį Oficialiosios statistikos portale (<https://osp.stat.gov.lt>). Statistinė informacija ir oro kokybės tyrimų stočių duomenys kasmet nustatytais terminais teikiami Europos Komisijai ir Europos aplinkos agentūrai.

**XIV SKYRIUS**

**BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS**

30. Šia metodika vadovaujasi Aplinkos apsaugos agentūros padalinių specialistai, kurių pareigybių aprašymuose yra numatyta vykdyti aplinkos oro kokybės vertinimo funkciją.

31. Pasikeitus metodikoje nurodytiems teisės aktams, taikomos galiojančios šių teisės aktų redakcijų nuostatos.

Parengė

Aplinkos apsaugos agentūros Oro kokybės vertinimo skyrius

2020-11-13