

### APLINKOS ORO, KLIMATO IR OZONO SLUOKSNIO SRITIS

Eil. Nr.	Uždavinio, priemonės pavadinimas	Vertinimo kriterijus	Vertinimo kriterijaus reikšmė	Už įgyvendinimą atsakingas asignavimų valdytojas
1.	Uždavinys: vertinti aplinkos oro užterštumo lygį aglomeracijose ir zonoje, prognozuoti aplinkos oro kokybę	Surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 1.1 papunktyje nurodytą parametą	Ne mažiau kaip 90 proc.; matuojant ozoną, – ne mažiau kaip 75 proc.	Aplinkos ministerija
1.1.	Priemonė: atlikti aplinkos oro kokybės monitoringą ir kitus tyrimus, reikalingus gauti minimalią pakankamą informaciją apie aplinkos oro užterštumo lygį aglomeracijose ir labiausiai urbanizuotose zonos teritorijose			
1.1.1.		nustatyta sieros dioksido (SO <sub>2</sub> ), azoto oksidų (NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ), ozono (O <sub>3</sub> ), anglies monoksido (CO), benzeno koncentracija, meteorologiniai parametrai (oro temperatūra, santykinė oro drėgmė, atmosferos slėgis, vėjo kryptis ir greitis)	nuolat ne mažiau kaip 2 stotyse kiekvienoje aglomeracijoje	
1.1.2.		nustatyta kietųjų dalelių KD <sub>10</sub> , kietųjų dalelių KD <sub>2,5</sub> koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 4 stotyse Vilniaus aglomeracijoje, ne mažiau kaip 2 stotyse Kauno aglomeracijoje	
1.1.3.		nustatyta sunkiųjų metalų (švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni)), policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA), kietųjų dalelių KD <sub>10</sub> koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 1 stotyje kiekvienoje aglomeracijoje	

1.1.4.		nustatyta azoto oksidų (NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ) koncentracija, meteorologiniai parametrai	nuolat ne mažiau kaip 2 papildomose stotyse
1.1.5.		nustatyta sieros dioksido (SO <sub>2</sub> ), anglies monoksido (CO) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 2 papildomose stotyse
1.1.6.		nustatyta ozono pirmtakų koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 1 miesto foninėje stotyje
1.1.7.		nustatyta kietųjų dalelių KD <sub>10</sub> , kietųjų dalelių KD <sub>2,5</sub> koncentracija, meteorologiniai parametrai	nuolat ne mažiau kaip 8 stotyse zonoje, 1 miesto foninėje stotyje
1.1.8.		nustatyta sieros dioksido (SO <sub>2</sub> ) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 5 stotyse zonoje
1.1.9.		nustatyta azoto oksidų (NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 7 stotyse zonoje, 1 miesto foninėje stotyje
1.1.10.		nustatyta ozono (O <sub>3</sub> ) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 6 stotyse zonoje
1.1.11.		nustatyta anglies monoksido (CO) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 4 stotyse zonoje
1.1.12.		nustatyta benzeno koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 2 stotyse zonoje
1.1.13.		nustatyta sunkiųjų metalų (švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni)), PAA, kietųjų dalelių KD <sub>10</sub> koncentracija	nuolat 72 valandų KD <sub>10</sub> ėminiai ne mažiau kaip 2 stotyse zonoje
1.1.14.		nustatyta (gravimetriniu metodu) kietųjų dalelių KD <sub>2,5</sub> koncentracija vidutinio poveikio rodikliui (VPR) įvertinti	nuolat savaitės ėminiai ne mažiau kaip 1 miesto foninėje stotyje kiekvienoje aglomeracijoje, 1 zonos miesto foninėje stotyje
1.1.15.		nustatytas aplinkos oro užterštumo lygis zonose ir aglomeracijose, kitimo tendencijos ir priežastys siekiant	ne rečiau kaip kas 5 metai papildomi indikatoriniai matavimai: zonoje ne mažiau kaip 131 vietoje, kiekvienoje

		įvertinti poreikį tikslinti zonų ir aglomeracijų sąrašą	aglomeracijoje – ne mažiau kaip 35 vietose	Aplinkos ministerija
2.	Uždavinys: vertinti oro teršalų pernašų iš kitų valstybių poveikį bendram Lietuvos oro baseino užterštumo lygiui	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 2.1 papunktyje nurodytą parametą	Ne mažiau kaip 90 proc.	
2.1.	Priemonė: atlikti foninį oro monitoringą			
2.1.1.		nustatyta sieros dioksido (SO <sub>2</sub> ), aerozolinių sulfatų (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), azoto dioksido (NO <sub>2</sub> ), aerozolinių nitratų ir azoto rūgšties (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> +HNO <sub>3</sub> ), aerozolinio amonio ir amoniako (NH <sub>3</sub> +NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) koncentracija	nuolat paros ėminiai Preilos (EMEP) stotyje	
2.1.2.		nustatyta ozono (O <sub>3</sub> ) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 4 kaimo foninėse stotyse	
2.1.3.		nustatyta azoto oksidų (NO <sub>x</sub> ) ir sieros dioksido (SO <sub>2</sub> ) koncentracija kritiniam taršos lygiui įvertinti	nuolat ne mažiau kaip 2 kaimo foninėse stotyse	
2.1.4.		nustatyta dujinio amoniako (NH <sub>3</sub> ), azoto rūgšties (HNO <sub>3</sub> ), druskos rūgšties (HCl) koncentracija aplinkos ore, Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> koncentracija aerozolio dalelėse	nuolat paros ėminiai ne mažiau kaip 1 kaimo foninėje stotyje	
2.1.5.		nustatyta sunkiųjų metalų (švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni)), PAA koncentracija	nuolat 72 valandų KD <sub>10</sub> ėminiai ne mažiau kaip 1 kaimo foninėje stotyje	
2.1.6.		nustatyta kietųjų dalelių KD <sub>2,5</sub> cheminė sudėtis ir masės koncentracija	nuolat savaitės ėminiai ne mažiau kaip 1 kaimo foninėje stotyje	
2.1.7.		nustatyta gyvsidabrio (Hg) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 1 kaimo foninėje stotyje	
2.1.8.		nustatytas polichlorintų bifenilų grupės (PCB) teršalų, heksachlorbenzeno (HCB) koncentracija	nuolat 3 mėnesių ėminiai ne mažiau kaip 1 kaimo foninėje stotyje	

2.1.9.		nustatyta dioksinų ir furanų koncentracija	nuolat 4 bandiniai per metus (pavasari, vasarą, rudeni ir žiemą) ne mažiau kaip 1 kaimo foninėje stotyje	
2.2.	Priemonė: atlikti foninį atmosferos kritulių monitoringą			
2.2.1.		nustatytas kritulių kiekis; rūgštingumas (pH); ištirpusių nitrato (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), amonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), sulfato (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), chloro (Cl), šarminių metalų (K <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup> ) kiekis, specifinis elektros laidumas	nuolat paros ėminiai Preilos (EMEP) stotyje	
3.	Uždavinys: vertinti Lietuvoje išmetamų į aplinkos orą antropogeninės kilmės teršalų, išmetamų į atmosferą ir absorbuojamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį	Vykdoma Lietuvos teritorijoje išmetamų į aplinkos orą teršalų ir išmetamų bei absorbuojamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų apskaita pagal ūkio sektorius, atnaujinami taršos šaltinių ir taršos masto duomenys, parengiamos ataskaitos	ne rečiau kaip 1 kartą per metus	Aplinkos ministerija
3.1.	Priemonė: kasmet pagal tarptautinius reikalavimus vykdyti aplinkos oro taršos monitoringą valstybės mastu – nacionalinę į aplinkos orą išmetamų antropogeninės kilmės teršalų apskaitą, rengti nacionalines išmetamų į aplinkos orą teršalų prognozes, apskaitos ir prognozių ataskaitas			
3.1.1.		nustatytas (siekiant naudoti 2 arba aukštesnio lygio (išsamesnę) metodiką) nacionaliniu mastu išmestas antropogeninės kilmės teršalų kiekis: sieros dioksido (SO <sub>2</sub> ), azoto oksidų (NO <sub>x</sub> ), kietųjų dalelių KD <sub>10</sub> , kietųjų dalelių KD <sub>2,5</sub> , bendras suspenduotų dalelių (BSDK), amoniako (NH <sub>3</sub> ), nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ), juodosios anglies (angl. black carbon (BC)), anglies monoksido (CO), sunkiųjų metalų – švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni),	ne rečiau kaip 1 kartą per metus	

		gyvsidabrio (Hg), chromo (Cr), vario (Cu), seleno (Se), cinko (Zn) ir jų junginių, patvariųjų organinių teršalų (POT) – benzo(a)pireno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, indeno (1,2,3-cd) pireno kiekis, bendras policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA), dioksinų ir furanų, polichlorintų bifenių (PCB), heksachlorobenzeno (HCB) kiekis; nustatytos teršalų kiekio kitimo tendencijos; įvertintas prognozuojamas išmesti šių teršalų kiekis.		
3.2.	Priemonė: vykdyti išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų monitoringą – nacionalinę šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio apskaitą			
3.2.1.		nustatytas nacionaliniu mastu išmestas antropogeninės kilmės šiltnamio efektą sukeliančių dujų anglies dioksido (CO <sub>2</sub> ), metano (CH <sub>4</sub> ), azoto suboksido (N <sub>2</sub> O), hidrofluorangliavandenilių (HFC), perfluorangliavandenilių (PFC), azoto trifluorido (NF <sub>3</sub> ) ir sieros heksafluorido (SF <sub>6</sub> ) kiekis, žemės naudojimo, žemės naudojimo paskirties keitimo ir miškininkystės išmetamų (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O) ir absorbuotų (CO <sub>2</sub> ) šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis	ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
4.	Uždavinys: rinkti ir vertinti informaciją apie klimato sąlygas	Surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 4.1 ir 4.2 papunkčiuose nurodytą parametą	ne mažiau kaip 90 proc.	Aplinkos ministerija

	siekiant mažinti klimato kaitos padarinius			
4.1.	Priemonė: atlikti klimato monitoringą ir vertinti klimato pokyčius, teikiant visuomenei informaciją reikalingą prisitaikant prie klimato pokyčių			
4.1.1.		oro temperatūra ir santykinis oro drėgnis	ne mažiau kaip 52 meteorologijos stotyse (iš kurių 18 tinka klimato pokyčių vertinimui), nuolat	
4.1.2.		vėjo greitis ir kryptis	ne mažiau kaip 26 meteorologijos stotyse (iš kurių 18 tinka klimato pokyčių vertinimui), nuolat	
4.1.3.		atmosferos slėgis	ne mažiau kaip 23 meteorologijos stotyse (iš kurių 18 tinka klimato pokyčių vertinimui), nuolat	
4.1.4.		kritulių kiekis	ne mažiau kaip 51 meteorologijos stotyje (iš kurių 18 tinka klimato pokyčių vertinimui), nuolat	
4.1.5.		bendroji saulės spinduliuotė	ne mažiau kaip 11 meteorologijos stočių (iš kurių 2 tinka klimato pokyčių vertinimui), nuolat	
4.1.6.		saulės spindėjimo trukmė	ne mažiau kaip 14 meteorologijos stočių (iš kurių 8 tinka klimato pokyčių vertinimui), nuolat	
4.1.7.		atmosferos radiozondavimas	1 meteorologijos stotyje, ne mažiau kaip 1 kartą per parą	
4.1.8.		atmosferos stebėjimai meteorologiniais radiolokatoriais	visoje Lietuvos teritorijoje 2 meteorologiniais radiolokatoriais, nuolat	
4.1.9.		dirvožemio temperatūra po natūralia danga	ne mažiau kaip 10 meteorologijos stočių įvairiuose (0,2-3,2 m) gyliuose, nuolat	
4.1.10.		dirvožemio temperatūra purenamame ruože	ne mažiau kaip 12 meteorologijos stočių 0,05 m ir 0,2 m gylyje, nuolat	

4.1.11.		garavimas	ne mažiau kaip 6 meteorologijos stotyse šiltojo sezono metu, 1 kartą per parą	
4.1.12.		žaičių išlydžiai	visoje Lietuvos teritorijoje ne mažiau kaip 4 žaičių aptikimo jutikliais, nuolat	
4.2.	Priemonė: vykdyti bendrojo ozono kiekio, ultravioletinės A saulės spinduliuotės (UVA), ultravioletinės B saulės spinduliuotės (UVB) ir ultravioletinės eriteminės spinduliuotės (UVE) monitoringą			
4.2.1.		bendrasis ozono kiekis	1 meteorologijos stotyje, nuolat	
4.2.2.		UVA spinduliuotės kiekis	1 meteorologijos stotyje, nuolat	
4.2.3.		UVB, UVE spinduliuotės kiekis	ne mažiau kaip 2 meteorologijos stotyse, nuolat	

**Pastabos:**

1. Ozono pirmtakų sąrašas: 1,3,5-trimetilbenzenas; 1,3-butadienas; 2,2,4-trimetilpentanas; 2-metilpentanas; cis-2-butenas; iso-butenas; isoprenas; n-pentanas; n-oktanas; trans-2-butenas; trans-2-pentenas; 1,2,4-trimetilbenzenas; 1,2,3-trimetilbenzenas; propenas; propanas, n-pentanas; n-heksanas; i-pentanas; i-butenas; acetilenas; etilenas; etanas; 1-pentenas; 1-butenas; n-butenas.
2. PAA sąrašas – benzo(a)pirenas, benzo(a)antracenas, benzo(b)fluorantenas, benzo(j)fluorantenas, benzo(k)fluorantenas, indeno(1,2,3-cd)pirenas, dibenzo(a,h)antracenas.