LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖ

NUTARIMAS
DĖL VALSTYBINĖS APLINKOS MONITORINGO 2024–2029 METŲ PROGRAMOS PATVIRTINIMO

2024 m. birželio 26 d. Nr. 527
Vilnius

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo 7 straipsnio 3 dalimi, Lietuvos Respublikos Vyriausybė n u t a r i a:

Patvirtinti Valstybinę aplinkos monitoringo 2024-2029 metų programą (pridedama).

Ministrė Pirmininkė Ingrida Šimonytė

Aplinkos ministras Simonas Gentvilas

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos Vyriausybės
2024 m. birželio 26 d. nutarimu Nr. 527

VALSTYBINĖ APLINKOS MONITORINGO 2024–2029 METŲ PROGRAMA

I SKYRIUS
BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Valstybinės aplinkos monitoringo 2024–2029 metų programos (toliau – Programa) tikslas – užtikrinti nuolatinį ir sistemingą informacijos apie Lietuvos Respublikos gamtinės aplinkos ir jos elementų būklę, gamtinėje aplinkoje vykstančius savaiminius ir dėl antropogeninio poveikio atsirandančius pokyčius rinkimą, sisteminimą, vertinimą, gamtinėje aplinkoje vykstančių savaiminių ir dėl antropogeninio poveikio atsirandančių pokyčių, gamtinės aplinkos kitimo tendencijų ir galimų pasekmių prognozavimą; teikti patikimą ir aktualią informaciją kitoms valstybėms, tarptautinėms organizacijoms, nacionalinėms institucijoms ir visuomenei; valdyti gamtinės aplinkos būklę ir ūkinės veiklos poveikį jai nacionaliniu ir tarptautiniu mastu; pagrįsti duomenimis apie aplinkos būklę ir pagrindines jos kitimo tendencijas, antropogeninį poveikį aplinkai, politikos formavimo ir įgyvendinimo sprendimus; didinti piliečių vaidmenį aplinkos apsaugos srityje.

2. Valstybinis aplinkos monitoringas atliekamas įgyvendinant nacionalinių, Europos Sąjungos ir tarptautinių teisės aktų, nurodytų teisės aktų sąraše (2 priedas), nuostatas ir reikalavimus aplinkos monitoringo srityse.

3. Programos duomenys apie aplinkos būklę ir antropogeninio poveikio nulemtus aplinkos būklės pokyčius leis nustatyti šias gamtines aplinkos kitimo tendencijas ir galimas pasekmes:

3.1. aplinkos oro taršos ir jos poveikio, klimato kaitos padarinių grėsmė žmonių sveikatai ir ekosistemoms;

3.2. radioaktyviųjų medžiagų artimosios ir tolimosios pernašos poveikis aplinkos kokybei;

3.3. antropogeninės veiklos poveikis požeminio vandens telkiniams, išskirtinėms ekonominės zonoms, teritorinės jūros, priekrantės ir tarpinių vandenų, upių, ežerų ir tvenkinių būklei;

3.4. dirvožemio kokybės blogėjimo dėl natūralių ar ūkinės veiklos skatinamų natūralių procesų, didėjančios dirvožemio antropogeninės fizinės ir cheminės taršos;

3.5. biologinės įvairovės nykimo dėl neracionalaus gyvosios gamtos išteklių naudojimo;

3.6. tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų iš kitų valstybių į Lietuvą grėsmė ir klimato pokyčių poveikio silpnai antropogenizuotų teritorijų (sąlygiškai natūralioms) ekosistemoms įvertinimas;

3.7. didėjančios Baltijos jūros taršos, biologinės įvairovės ir agroekosistemų produktyvumo mažėjimo, šachtinių šulinių užterštumo nitratais dėl paviršinio ir požeminio vandens telkinių taršos maistinėmis medžiagomis iš pasklidosios taršos šaltinių būklė;

3.8. vertingiausių ir ekologiškai jautrių kraštovaizdžio kompleksų (gamtiniame karkase, saugomose teritorijose) nykimo (įskaitant jūros krantų ardą), estetinės jų vertės mažėjimas dėl ūkinės veiklos ir rekreacinės apkrovos;

3.9. dėl klimato kaitos ir kitų veiksnių poveikio intensyvėjančių karstinių procesų blogėjančios teritorijos naudojimo sąlygos Šiaurės Lietuvos karstiniame regione;

3.10. neigiamas natūralių (gamtinių) seisminių įvykių (žemės drebėjimų) ir antropogeninių seisminių įvykių poveikis aplinkai, kraštovaizdžiui ir ūkinei veiklai seismiškai aktyviose zonose.

II SKYRIUS
APLINKOS BŪKLĖ

4. Valstybinė aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. spalio 3 d. nutarimu Nr. 996 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos patvirtinimo“, apėmė 2018–2023 metų nacionalinius poreikius, tarptautinius įsipareigojimus, kėlė tikslus ir uždavinius, numatė priemones, reikalingas užtikrinti sistemingą informacijos apie gamtinės aplinkos būklę ir antropogeninio poveikio nulemtus gamtinės aplinkos būklės pokyčius rinkimą ir vertinimą, nacionalinių institucijų ir visuomenės informavimą apie gamtinės aplinkos būklę.

5. Aplinkos būklė pagal stebėjimo sritis (aplinkos oro, klimato, ozono sluoksnio, vandens, dirvožemio, gyvosios gamtos, sąlygiškai natūralių miško ekosistemų, kraštovaizdžio, aplinkos radiologinės būklės) pateikta Programos 1 priede.

III SKYRIUS
VALSTYBINIO APLINKOS MONITORINGO STEBĖJIMO SRITYS, UŽDAVINIAI, PRIEMONĖS, VERTINIMO KRITERIJAI IR VALSTYBINĮ APLINKOS MONITORINGĄ VYKDANČIOS INSTITUCIJOS

6. Valstybinio aplinkos monitoringo stebėjimo sritys:

6.1. aplinkos oro, klimato, ozono sluoksnio (3 priedas);

6.2. vandens (4 priedas);

6.3. laukų dirvožemio (5 priedas);

6.4. gyvosios gamtos (6 priedas);

6.5. sąlygiškai natūralių miško ekosistemų (7 priedas);

6.6. kraštovaizdžio (8 priedas);

6.7. aplinkos radiologinės būklės (9 priedas).

7. Programos tikslo įgyvendinimo uždaviniai ir priemonės, vertinimo kriterijai ir už Programos įgyvendinimą atsakingi asignavimų valdytojai nurodyti Programos 6 punkte išvardytuose prieduose.

IV SKYRIUS
STEBĖSENA

8. Iki kiekvienų kalendorinių metų gruodžio 1 dienos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija patvirtina kiekvienų kitų metų metinių Programos uždavinių, kuriuos vykdo jos, joms pavaldžios, jų reguliavimo sričiai priskirtos institucijos ir įstaigos, įgyvendinimo planus.

9. Metiniuose Programos uždavinių įgyvendinimo planuose turi būti nustatytos atitinkamais metais planuojamos įgyvendinti priemonės, stebėjimo vietos ir konkretūs jų pavadinimai, stebėjimo vietų koordinatės pagal valstybinę koordinačių sistemą arba kita analogiška informacija; planuojami stebėti parametrai ir matavimo vienetai, parametrų stebėjimų dažnumas, atsakingi vykdytojai.

10. Žemės ūkio ministerija ir Sveikatos apsaugos ministerija užtikrina, kad informacija apie atitinkamų metų Programos uždavinių, kuriuos vykdo jos, joms pavaldžios, jų reguliavimo sričiai priskirtos institucijos ir įstaigos, įgyvendinimo planų vykdymą būtų pateikta Aplinkos ministerijai, paskelbta Žemės ūkio ministerijos, Sveikatos apsaugos ministerijos, joms pavaldžių ir jų reguliavimo sričiai priskirtų institucijų ir įstaigų, įgyvendinančių metinius Programos uždavinius, interneto svetainėse iki kitų metų kovo 1 dienos.

11. Aplinkos ministerijai pavaldžios, jos reguliavimo sričiai priskirtos institucijos ir įstaigos, vykdančios valstybinį aplinkos monitoringą, informaciją apie metinių Programos uždavinių įgyvendinimo planų vykdymą pateikia Aplinkos ministerijai ir paskelbia savo interneto svetainėse iki kitų metų kovo 1 dienos.

12. Aplinkos ministerija, Žemės ūkio ministerija ir Sveikatos apsaugos ministerija ar joms pavaldžios, jų reguliavimo sričiai priskirtos institucijos ir įstaigos, įgyvendinančios patvirtintus metinius Programos uždavinius, iki kitų metų kovo 15 dienos savo interneto svetainėse paskelbia stebėjimų ir (ar) tyrimų rezultatų analizę, vertinimą ir prognozes.

V SKYRIUS
BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

13. Už Programos koordinavimą atsakinga Aplinkos ministerija.

14. Programos įgyvendinimo finansavimo šaltiniai: valstybės biudžeto lėšos ir kitos teisės aktų nustatyta tvarka gautos lėšos.

_____

Valstybinės aplinkos monitoringo
2024–2029 metų programos
5 priedas

LAUKŲ DIRVOŽEMIO SRITIS

Eil. Nr.	Uždavinio, priemonės pavadinimas	Vertinimo kriterijus	Vertinimo kriterijaus reikšmė	Už įgyvendinimą atsakingas asignavimų valdytojas
1.	Uždavinys: vertinti laukų dirvožemio pasklidosios taršos iš žemės ūkio veiklos mastą, atsižvelgiant į grėsmę, kad suintensyvėjus žemės ūkio veiklai gali padidėti užterštumas augalų apsaugos produktų, biocidų liekanomis, taip pat į vietinę ir regioninę taršą iš stambių ūkio subjektų ypač pavojingomis medžiagomis.	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 1.1 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 75 proc.	Aplinkos ministerija
1.1.	Priemonė: atlikti pasklidosios ir sutelktosios dirvožemio taršos monitoringą			
1.1.1.		nustatytas arseno (As), kadmio (Cd), chromo (Cr), vario (Cu), gyvsidabrio (Hg), vanadžio (V), nikelio (Ni), švino (Pb), seleno (Se), cinko (Zn), fosforo (P), sieros (S) kiekis *aqua regia* ištraukoje.	ne mažiau kaip 71 aikštelėje 1 kartą per 5 metus	
1.1.2.		nustatytas augalų apsaugos produktų, biocidų ir jų liekanų kiekis dirvožemyje	ne mažiau kaip 71 aikštelėje 1 kartą per 5 metus	

_____

Valstybinės aplinkos monitoringo
2024–2029 metų programos
3 priedas

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 parametrą	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_2), azoto oksidų (NO, NO_2, NO_x), ozono (O_3), 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_{10}, kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ 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	nuolat ne mažiau kaip 1 stotyje kiekvienoje aglomeracijoje	

		angliavandenilių (PAA), kietųjų dalelių KD_{10} koncentracija		
1.1.4.		nustatyta azoto oksidų (NO, NO_2, NO_x) koncentracija, meteorologiniai parametrai	nuolat ne mažiau kaip 2 papildomose stotyse	
1.1.5.		nustatyta sieros dioksido (SO_2), 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_{10}, kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ koncentracija, meteorologiniai parametrai	nuolat ne mažiau kaip 8 stotyse zonoje, 1 miesto foninėje stotyje	
1.1.8.		nustatyta sieros dioksido (SO_2) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 5 stotyse zonoje	
1.1.9.		nustatyta azoto oksidų (NO, NO_2, NO_x) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 7 stotyse zonoje, 1 miesto foninėje stotyje	
1.1.10.		nustatyta ozono (O_3) 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_{10} koncentracija	nuolat 72 valandų KD_{10} ėminiai ne mažiau kaip 2 stotyse zonoje	
1.1.14.		nustatyta (gravimetriniu metodu) kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ 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	ne rečiau kaip kas 5 metai papildomi indikatoriniai matavimai: zonoje ne	

		tendencijos ir priežastys siekiant įvertinti poreikį tikslinti zonų ir aglomeracijų sąrašą	mažiau kaip 131 vietoje, kiekvienoje aglomeracijoje – ne mažiau kaip 35 vietose	
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 parametrą	Ne mažiau kaip 90 proc.	Aplinkos ministerija
2.1.	Priemonė: atlikti foninį oro monitoringą			
2.1.1.		nustatyta sieros dioksido (SO_2), aerozolinių sulfatų (SO_4^2), azoto dioksido (NO_2), aerozolinių nitratų ir azoto rūgšties (NO_3^-+HNO_3), aerozolinio amonio ir amoniako (NH_3+NH_4^+) koncentracija	nuolat paros ėminiai Preilos (EMEP) stotyje	
2.1.2.		nustatyta ozono (O_3) koncentracija	nuolat ne mažiau kaip 4 kaimo foninėse stotyse	
2.1.3.		nustatyta azoto oksidų (NO_x) ir sieros dioksido (SO_2) koncentracija kritiniam taršos lygiui įvertinti	nuolat ne mažiau kaip 2 kaimo foninėse stotyse	
2.1.4.		nustatyta dujinio amoniako (NH_3), azoto rūgšties (HNO_3), druskos rūgšties (HCl) koncentracija aplinkos ore, Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+} 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_{10} ėminiai ne mažiau kaip 1 kaimo foninėje stotyje	
2.1.6.		nustatyta kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ 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 (pavasarį, vasarą, rudenį 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 nitratų (NO_3^-), amonio (NH_4^+), sulfatų (SO_4^{2-}), chloro (Cl), šarminių metalų (K^+, Na^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}) 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_2), azoto oksidų (NOx), kietųjų dalelių KD_{10}, kietųjų dalelių $KD_{2,5}$, bendras suspenduotų dalelių (BSDK), amoniako (NH_3), nemetaninių lakiųjų organinių junginių (NMLOJ), juodosios anglies (angl.	ne rečiau kaip 1 kartą per metus	

		black carbon (BC)), anglies monoksido (CO), sunkiųjų metalų – švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni), 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 bifenilų (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_2), metano (CH_4), azoto suboksido (N_2O), hidrofluorangliavandenilių (HFC), perfluorangliavandenilių (PFC), azoto trifluorido (NF_3) ir sieros heksafluorido (SF_6) kiekis, žemės naudojimo, žemės naudojimo paskirties keitimo ir miškininkystės išmetamų (CO_2, CH_4, N_2O) ir absorbuotų (CO_2) šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis	ne rečiau kaip 1 kartą per metus	

4.	Uždavinys: rinkti ir vertinti informaciją apie klimato sąlygas siekiant mažinti klimato kaitos padarinius	Surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 4.1 ir 4.2 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Aplinkos ministerija
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.		žaibų išlydžiai	visoje Lietuvos teritorijoje ne mažiau kaip 4 žaibų 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-butanas; acetilenas; etilenas; etanas; 1-pentenas; 1-butenas; n-butanas.
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.

_____

Valstybinės aplinkos monitoringo
2024–2029 metų programos
7 priedas

SĄLYGIŠKAI NATŪRALIŲ MIŠKO EKOSISTEMŲ SRITIS

Eil. Nr.	Uždavinio, priemonės pavadinimas	Vertinimo kriterijus	Vertinimo kriterijaus reikšmė	Už įgyvendinimą atsakingas asignavimų valdytojas
1.	Uždavinys: rinkti, vertinti ir prognozuoti pagal Oro taršos poveikio ekosistemoms integruoto monitoringo tarptautinio bendradarbiavimo ICP IM programą sąlygiškai natūralių miško ekosistemų būklę ir jos ilgalaikius pokyčius vertinant oro teršalų (ypač sieros ir azoto junginių) pernašų iš Vakarų ir Vidurio Europos valstybių srautų, pažemio ozono, šiltnamio efektą sukeliančių dujų ir sunkiųjų metalų kaitą, kompleksišką poveikį biologiniams ir geocheminiams procesams, vykstantiems ekosistemose, atsižvelgiant į regioninius ypatumus ir klimato pokyčius	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 1.1–1.8 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 80 proc.	Aplinkos ministerija
1.1.	Priemonė: atlikti oro ir kritulių sąlygiškai natūraliose miško ekosistemose monitoringą siekiant įvertinti veiksnius, lemiančius ekosistemų būklės kaitą			
1.1.1.		mišku apaugusioje teritorijoje atlikti kritulių kiekio, oro, dirvožemio ir	nuolat 3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos)	

		paviršinio vandens temperatūros įvairiame atmosferos aukštyje (2, 8, 22 m) ir dirvožemyje (5, 10, 20 cm gylyje), oro santykinės drėgmės, vėjo greičio ir krypties matavimai		
1.1.2.		atlikti saulės bendrosios ir fotosintetinės saulės aktyvumas (FAR), ultravioletinės A saulės spinduliuotės (UVA) ir ultravioletinės B saulės spinduliuotės (UVB), pažemio ozono koncentracijų matavimai, bendrojo ozono kiekio ir ultravioletinės A saulės spinduliuotės (UVA) ir ultravioletinės B saulės spinduliuotės (UVB) monitoringą	nuolat 3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos)	
1.1.3.		atlikti oro cheminiai matavimai – sieros dioksido (SO_2), aerozolinių sulfatų (SO_4^{2-}), azoto dioksido (NO_2), aerozolinių nitratų ir azoto rūgšties (NO_3^-+HNO_3), aerozolinio amonio ir amoniako NH (NH_4^++NH_3) kiekis ore	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos), savaitės mėginiai	
1.1.4.		atlikti kritulių ir polajinių kritulių cheminiai matavimai, nustatytas kritulių kiekis, rūgštingumas (PH); ištirpusių nitratų (NO_3^-), amonio (NH_4^+), sulfatų (SO_4^{2-}), chloro (Cl^-), šarminių metalų (kalcis (K^+), natris (Na^+), kalcis (Ca^{2+}), magnis (Mg^{2+})) kiekis krituliuose, specifinis elektros laidumas	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos), savaitės mėginiai; 2 stotyse (Aukštaitijos ir Žemaitijos) – polajinių kritulių cheminė analizė, sunkieji metalai ir benzo(a)pirenas – kas mėnesį	
1.1.5.		atlikti sunkiųjų metalų (kadmis (Cd), varis (Cu), švinas (Pb), nikelis (Ni), manganas (Mn), geležis (Fe), chromas (Cr), cinkas (Zn), arsenas (As) ir gyvsidabris (Hg)) ir policiklinio aromatinio angliavandenilio	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos), savaitės mėginiai; 2 stotyse (Aukštaitijos ir Žemaitijos) – polajinių kritulių cheminė analizė, sunkieji metalai ir benzo(a)pirenas – kas mėnesį	

		benzo(a)pireno tyrimai iškritose atvirose vietose ir po medžių lajomis (papildo aplinkos oro monitoringą)		
1.1.6.		įvertintas klimato kaitos poveikis oro teršalų (ypač sieros ir azoto junginių, sunkiųjų metalų) pernašų iš Vakarų ir Vidurio Europos valstybių srautams ir procesams, vykstantiems ekosistemose, atsižvelgiant į regioninius ypatumus	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos), 1 kartą per 5 metus	
1.1.7.		įvertinta klimato, pažemio ozono, FAR ir ultravioletinės saulės spinduliuotės sąveika ir nustatytas galimas poveikis miško ekosistemoms (papildo bendrojo ozono kiekio ir bendrosios, FAR, UVA UVB monitoringą ir foninį oro monitoringą)	ozono – 3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos)	
1.1.8.		nustatyti pažemio ozono srautai pagrindinių medžių rūšių lajose ir poveikis medžių būklei (žiotelių laidumu pagrįsti kritiniai ozono srautų lygiai)	nuolat 1 stotyje (Aukštaitijos); 2 stotyse (Žemaitijos, Dzūkijos) 1 kartą per 5 metus	
1.2.	Priemonė: atlikti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO_2, CH_4 ir N_2O) cirkuliacinių srautų virš augalinės dalies monitoringą, siekiant įvertinti sąlygiškai natūralių ekosistemų prisitaikymą prie naujai besiformuojančių aplinkos sąlygų ir galimybes švelninti dėl globalios klimato kaitos kylančias naujas grėsmes.			
1.2.1.		nustatyti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO_2, CH_4 ir N_2O) cirkuliaciniai srautai virš augalinės dalies	1 stotyje (Aukštaitijos), nuolat	
1.2.2.		nustatytas anglies ciklo balansas – g C/m^2 per metus	1 stotyje (Aukštaitijos) 1 kartą per 5 metus	
1.2.3.		atliktas į tyrimų teritoriją patenkančių ar šalia esančių Europos Bendrijos svarbos buveinių (šlapynių, krūmynų, viržynų, pievų) monitoringas dėl šiltnamio efektą sukeliančių dujų poveikio	2 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos) šlapynių, pievų 1 kartą per 5 metus 1 stotyje (Dzūkijos) šlapynių, krūmynų, viržynų 1 kartą per 5 metus;	

			Kuršių nerijos nacionaliniame parke – viržynų ir krūmynų 1 kartą per 5 metus	
1.2.4.		įvertintas miškų poveikis slopinti klimato kaitos intensyvumą ir su šia kaita susijusias naujas grėsmes	1 stotyje (Aukštaitijos) 1 kartą per 5 metus	
1.3.	Priemonė: atlikti dirvožemio būklės sąlygiškai natūraliose miško ekosistemose monitoringą, siekiant išsiaiškinti pagrindinių maistinių medžiagų ir teršiančiųjų komponenčių kaitą lemiančius veiksnius , įvertinti jų poveikį dirvožemio biotos įvairovei ir gausai			
1.3.1.		nustatyti dirvožemio rūgštingumo parametrai: rūgštingumas / šarmingumas, mainų katijonai (kalcis (Ca), magnis (Mg), kalis (K), natris (Na), geležis (Fe), aliuminis (Al), manganas (Mn)); nustatytos bendrosios dirvožemio savybės – dirvožemio profilio aprašymas, dirvožemio tipas, dirvodarinė uoliena, aikštelės charakteristikos, tankis, granuliometrija, įvertinta dirvožemio organinės medžiagos būklė – bendros organinės anglies ($C_{bendras}$), bendro organinio azoto ($N_{bendras}$), bendrojo fosforo ($P_{bendras}$), bendrosios sieros ($S_{bendras}$) kiekis; nustatyta sunkiųjų metalų (kadmio (Cd), chromo (Cr), vario (Cu), nikelio Ni, švino (Pb), cinko (Zn)) koncentracija; judrusis Al	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos), 1 kartą per 5 metus 5 gyliuose: 0–50 cm, 5–10 cm, 10–20 cm, 20–40 cm, 40 – 80 cm	
1.3.2.		nustatyti dirvožemio pedobiontų rūšinės sudėties parametrai; rūšių tankumo ir dominavimo parametrai; įvairovės indeksai	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos) dirvožemio pedobiontų gausumas ir rūšių įvairovė – 1 kartą per 5 metus	
1.3.3.		nustatyti pagrindinių maistinių medžiagų ir teršiančiųjų komponenčių kaitą	1 kartą per penkis metus	

		lemiantys veiksniai, išaiškintas jų kompleksiškas poveikis dirvožemio biotos įvairovei ir gausai, jų kompleksiškas poveikis ekosistemos būklei		
1.4.	Priemonė: atlikti paviršinio (upės) ir požeminio (dirvožemio ir gruntinio) vandens būklės sąlygiškai natūraliose miško ekosistemose monitoringą, siekiant nustatyti pagrindinių maistinių medžiagų ir teršiančiųjų komponenčių balansą, atsižvelgiant į jų patekimo, transformacijų ekosistemoje ir išplovimo iš jos procesų intensyvumą			
1.4.1.		nustatyti dirvožemio vandens rūgštingumo parametrai, teršalų ir bioelementų koncentracija: pH; specifinis elektros laidumas; šarmingumas; ištirpusių nitratų (NO_3^-), amonio (NH_4^+), bendro azoto ($N_{bendras}$), aerozolinio sulfato (SO_4^{2-}), silicio dioksido (SiO_2), chloro (Cl^-), šarminių metalų (K^+, Na^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}), ištirpusios organinės anglies (C); bendro aliuminio ($Al_{bendras}$), mangano (Mn), geležies (Fe), fosfatų (PO_4^{3-}), bendro fosforo ($P_{bendras}$); dirvožemio drėgmė; dirvožemio vandens srautas; kadmis (Cd), švinas (Pb), nikelis (Ni), chromas (Cr), cinkas (Zn), varis (Cu)	2 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos), sunkieji metalai – 3 kartus per metus (IV, VII, X mėn.); kiti parametrai – kas mėnesį (IV–XI mėn.)	
1.4.2.		nustatyti gruntinio vandens rūgštingumo ir dirvodaros procesų greičio parametrai, bioelementų ir teršalų koncentracija: gruntinio vandens gylis; pH; specifinis elektros laidumas; šarmingumas; ištirpusių nitratų (NO_3^-), amonio (NH_4^+), bendro azoto ($N_{bendras}$), aerozolinio sulfato (SO_4^{2-}), silicio dioksido (SiO_2), chloro (Cl^-), šarminių metalų (K^+, Na^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}), ištirpusios organinės	2 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos), sunkieji metalai – 3 kartus per metus (IV, VII, X mėn.); kiti parametrai – kas 2 mėnesiai (I, III, V, VII, IX mėn.)	

		anglies (C); bendro aliuminio ($Al_{bendras}$), mangano (Mn), geležies (Fe), fosfatų (PO_4^{3-}), bendro fosforo ($P_{bendras}$); kadmis (Cd), švinas (Pb), nikelis (Ni), chromas (Cr), cinkas (Zn), varis (Cu)		
1.4.3.		nustatyti upelių vandens rūgštingumo ir debito parametrai, bioelementų ir teršalų koncentracija, nuotėkis; vandens temperatūra; pH; specifinis elektros laidumas; šarmingumas; ištirpusių nitratų (NO_3^-), amonio (NH_4^+), bendro azoto ($N_{bendras}$), sulfato (SO_4^{2-}), silicio dioksido (SiO_2), chloro (Cl^-), šarminių metalų (K^+, Na^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}), ištirpusios organinės anglies (C); bendro aliuminio ($Al_{bendras}$), mangano (Mn), geležies (Fe), fosfatų (PO_4^{3-}), bendro fosforo ($P_{bendras}$); kadmis (Cd), švinas (Pb), nikelis (Ni), chromas (Cr), cinkas (Zn), varis (Cu)	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos) sunkieji metalai – 4 kartus per metus (I, IV, VII, X mėn.); kiti parametrai – kas mėnesį 1 stotyje (Dzūkijos) – pagrindiniai vandens kokybės parametrai 4 kartus per metus	
1.4.4.		nustatyti upelių bentofaunos rūšinės sudėties parametrai; rūšių tankumo parametrai; Šenono-Vienerio įvairovės ir biotinis indeksai; biomasė, pagrindinės upelių mikrobuveinės	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos) 2 kartus per metus (pavasarį ir rudenį) kas 5 metus	
1.4.5.		nustatytas pagrindinių maistinių medžiagų ir teršiančiųjų komponenčių balansas, atsižvelgiant į jų patekimo, transformacijų ekosistemoje ir išplovimo iš jos procesų intensyvumą bei galimas poveikis makrobentoso rūšių įvairovei ir gausai	2 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos) 2 kartus per metus (pavasarį ir rudenį) 1 kartą kas 5 metus; Dzūkijos stotyje – tik makrobentoso tyrimai 1 kartą kas 5 metus	
1.5.	Priemonė: atlikti augalijos (įvairių biotos komponenčių) rūšių įvairovės, būklės ir gausumo sąlygiškai natūraliose miško ekosistemose monitoringą siekiant nustatyti klimato kaitos, tolimųjų oro teršalų pernašų srautų, šiltnamio efektą			

	sukeliančių dujų, pažemio ozono kompleksinį poveikį ir įvertinti bendrą miško ekosistemų tvarumą prisitaikant ir švelninant globalios klimato kaitos grėsmes			
1.5.1.		atlikti sumedėjusios augalijos medžių būklės stebėjimai, nustatyti medžių pažeidimų ir lajos būklės parametrai: kamieno diametras; medžių aukštis, lajos plotis ir aukštis; lajų padengimas; medžių pažeidimai; lajos defoliacija, depigmentacija; ozono poveikio sukelti pažeidimai; FAR po medžių lajomis ir lajų paviršiaus indeksas (LAI)	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos), 1 kartą per metus; ozono poveikio sukelti pažeidimai, FAR ir LAI – 1 kartą per 5 metus	
1.5.2.		atliktas augalijos ekofiziologinių reakcijų monitoringas: augalų fenologiniai, prieaugio, fotosintezės, transpiracijos, fluorescencijos matavimai	1 stotyje (Aukštaitijos) nuolat	
1.5.3.		atlikti medynų vystymosi stebėjimai, nustatyti medžių iškritimo, atsikūrimo ir prieaugio parametrai	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos) 1 kartą per 5 metus	
1.5.4.		nustatyta medynų biomasė ir atlikti bioelementų kiekio matavimai, nustatyti medžių rūšinės sudėties, amžiaus ir tankumo parametrai, jų kaita	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos) 1 kartą per 5 metus	
1.5.5.		atlikti žolinės augalijos, samanų ir kerpių stebėjimai (rūšių įvairovės, dažnumo, derėjimo ir padengimo parametrai); nustatyti įvairovės ir gausos indeksai	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos) intensyvaus stebėjimo laukeliuose kasmet; upelio baseine 1 kartą per 5 metus	
1.5.6.		nustatyti epifitinių kerpių rūšinės įvairovės, gausumo, būklės ir bendrijų vystymosi parametrai: rūšinė sudėtis; dažnumas, padengimas; maksimalus ilgis; gyvybingumas; bendrijos sudėties pokytis, augimo greitis, medžio rūšis, medžio kamieno skersmuo	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos) 1 kartą per 5 metus upelio baseine; intensyvaus stebėjimo laukeliuose ir stebėjimo stacionaruose – rūšių skaičius ir gausumas kasmet	

1.5.7.		nustatyti sausumos žaliadumblių gausumo parametrai: eglių spyglių amžius; spyglių kiekis; spyglių padengimas dumbliais; medžio kamieno skersmuo	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos), kasmet intensyvaus stebėjimo ploteliuose	
1.6.	Priemonė: nustatyti maistinių, teršiančių ir sunkiųjų metalų koncentracijų kaitą biologiniuose preparatuose, siekiant įvertinti jų galimą grėsmę sąlygiškai natūraliose ekosistemose			
1.6.1.		nustatyti lapijos fiziniai parametrai, bioelementų ir teršalų koncentracija: 1000 spyglių/100 lapų masė; bendros organinės anglies ($C_{bendras}$), bendras azotas ($N_{bendras}$), bendras fosforas ($P_{bendras}$), kalis (K), kalcis (Ca), magnis (Mg); natris (Na), cinkas (Zn), manganas (Mn), geležis (Fe), varis (Cu), chloras (Cl), kadmis (Cd), švinas (Pb), bendras aliuminis ($Al_{bendras}$), chromas (Cr), nikelis (Ni)	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos) 1 kartą per metus	
1.6.2.		nustatyti nuokritų fiziniai parametrai, bioelementų ir teršalų koncentracija, nuokritų destrukcijos greitis: nuokritų kiekis; bendros organinės anglies ($C_{bendras}$), bendras azotas ($N_{bendras}$), bendras fosforas ($P_{bendras}$), kalis (K), kalcis (Ca), magnis (Mg); natris (Na), cinkas (Zn), manganas (Mn), geležis (Fe), varis (Cu), chloras (Cl), kadmis (Cd), švinas (Pb), bendras aliuminis ($Al_{bendras}$), chromas (Cr), nikelis (Ni)	2 stotyse (Aukštaitijos ir Žemaitijos), nuokritų kiekis – kas mėnesį (IV–XI mėn.), cheminiai matavimai – kasmet 5 kartus per metus, destrukcija – 1 kartą per 5 metus	
1.6.3.		nustatyti sunkiųjų metalų: cinkas (Zn), manganas (Mn), varis (Cu), kadmis (Cd), švinas (Pb), chromas (Cr), nikelis (Ni), geležis (Fe) (koncentracija samanose)	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos), 1 kartą per 5 metus	

1.7.	Priemonė: nustatyti sąlygiškai natūralių miško ekosistemų įvairių jos biotos komponentų būklę, įvertinti ilgalaikius pokyčius atsižvelgus į oro teršalų (ypač sieros ir azoto junginių) pernašų iš Vakarų ir Vidurio Europos valstybių srautus, pažemio ozono, šiltnamio efektą sukeliančių dujų, bendrosios, FAR ir ultravioletinės saulės spinduliuotės, sunkiųjų metalų kaitą ir jų poveikį procesams, vykstantiems ekosistemose skirtinguose Lietuvos klimatiniuose regionuose			
1.7.1.		nustatytos bendrosios ir specifinės ištirtų cheminių komponenčių kaitos tendencijos ore, iškritose, biologiniuose preparatuose ir geosistemos elementuose	2 stotyse (Aukštaitijos ir Žemaitijos) 1 kartą per 5 metus	
1.7.2.		nustatyta bendrosios ir specifinės tirtų biotos komponentų reakcijos į besikeičiančią aplinką	2 stotyse (Aukštaitijos ir Žemaitijos) 1 kartą per 5 metus	
1.8.	Priemonė: nustatyti sąlygiškai natūralių ekosistemų tvarumą lemiančius veiksnius skirtinguose Lietuvos klimatiniuose regionuose siekiant įvertinti naujas grėsmes ir neigiamus pokyčius, priimti politinius sprendimus dėl aplinkos kokybės gerinimo			
1.8.1.		nustatyti sąlygiškai natūralių ekosistemų tvarumą lemiančius veiksnius skirtinguose Lietuvos klimatiniuose regionuose siekiant įvertinti naujas grėsmes ir neigiamus pokyčius, priimti politinius sprendimus dėl aplinkos kokybės gerinimo	3 stotyse (Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos) 1 kartą per 5 metus	

_____

Valstybinės aplinkos monitoringo
2024–2029 metų programos
2 priedas

TEISĖS AKTŲ SĄRAŠAS

1. Europos Sąjungos teisės aktai:

1.1. 1991 m. gruodžio 12 d. Tarybos direktyva 91/676/EEB dėl vandenų apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2008 m. spalio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1137/2008;

1.2. 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyva 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2013 m. gegužės 13 d. Tarybos direktyva 2013/17/ES;

1.3. 1999 m. balandžio 26 d. Tarybos direktyva 1999/31/EB dėl atliekų sąvartynų su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES)218/850;

1.4. 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/60/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2014 m. spalio 30 d. Komisijos direktyva 2014/101/ES;

1.5. 2004 m. gruodžio 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/107/EB dėl arseno, kadmio, gyvsidabrio, nikelio ir policiklinių aromatinių angliavandenilių aplinkos ore;

1.6. 2006 m. lapkričio 7 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 1737/2006, nustatantis išsamias Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 2152/2003 dėl miškų ir aplinkos sąveikos monitoringo Bendrijoje įgyvendinimo taisykles;

1.7. 2006 m. gruodžio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2006/118/EB dėl požeminio vandens apsaugos nuo taršos ir jo būklės blogėjimo;

1.8. 2008 m. gegužės 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/50/EB dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje;

1.9. 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/56/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų jūrų aplinkos politikos srityje pagrindus (Jūrų strategijos pagrindų direktyva);

1.10. 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/105/EB dėl aplinkos kokybės standartų vandens politikos srityje, iš dalies keičianti ir panaikinanti Tarybos direktyvas 82/176/EEB, 83/513/EEB, 84/156/EB, 84/491/EEB, 86/280/EEB ir iš dalies keičianti Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2000/60/EB su pakeitimais, padarytais 2013 m. rugpjūčio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2013/39/ES;

1.11. 2009 m. lapkričio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/147/EB dėl laukinių paukščių apsaugos su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2019 m. birželio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) 2019/1010;

1.12. 2011 m. liepos 11 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas Nr. 2011/484/ES dėl informacijos apie Natura 2000 teritorijas teikimo formos;

1.13. 2013 m. spalio 22 d. Tarybos direktyva 2013/51/Euratomas, kuria nustatomi plačiosios visuomenės sveikatos apsaugos reikalavimai, susiję su žmonėms vartoti skirtame vandenyje esančiomis radioaktyviosiomis medžiagomis;

1.14. 2013 m. gruodžio 5 d. Tarybos direktyva 2013/59/Euratomas, kuria nustatomi pagrindiniai saugos standartai siekiant užtikrinti apsaugą nuo jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos keliamų pavojų ir panaikinamos direktyvos 89/618/Euratomas, 90/641/Euratomas, 96/29/Euratomas, 97/43/Euratomas ir 2003/122/Euratomas;

1.15. 2014 m. spalio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1143/2014 dėl invazinių svetimų rūšių introdukcijos ir plitimo prevencijos ir valdymo su pakeitimais, padarytais 2016 m. spalio 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) 2016/2031;

1.16. 2015 m. rugpjūčio 28 d. Komisijos direktyva (ES) 2015/1480, kuria iš dalies keičiami keli Europos Parlamento ir Tarybos direktyvų 2004/107/EB ir 2008/50/EB priedai, kuriuose nustatytos aplinkos oro kokybės vertinimo pamatinių metodų taikymo, duomenų patvirtinimo ir mėginių ėmimo vietų išdėstymo taisyklės;

1.17. 2016 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2003/35/EB ir panaikinama Direktyva 2001/81/EB;

1.18. 2017 m. gegužės 17 d. Komisijos sprendimas (ES) 2017/848, kuriuo nustatomi geros jūrų vandenų aplinkos būklės kriterijai ir metodiniai standartai, stebėsenos ir vertinimo specifikacijos ir standartizuoti metodai ir panaikinamas Sprendimas 2010/477/ES;

1.19. 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/841 dėl šiltnamio efektą sukeliančių dujų, išmetamų ir absorbuojamų dėl žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės, kiekio įtraukimo į 2030 m. klimato ir energetikos politikos strategiją, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 525/2013 ir Sprendimas Nr. 529/2013/ES su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2023 m. balandžio 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) 2023/839;

1.20. 2018 m. gruodžio 11 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2018/1999 dėl energetikos sąjungos ir klimato politikos veiksmų valdymo, kuriuo iš dalies keičiami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentai (EB) Nr. 663/2009 ir (EB) Nr. 715/2009, Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 94/22/EB, 98/70/EB, 2009/31/EB, 2009/73/EB, 2010/31/ES, 2012/27/ES ir 2013/30/ES, Tarybos direktyvos 2009/119/EB ir (ES) 2015/652 ir panaikinamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 525/2013 su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2023 m. spalio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES)2023/2413;

1.21. 2019 m. birželio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2019/1010 dėl ataskaitų teikimo pareigų suderinimo aplinkos teisės aktų srityje, kuriuo iš dalies keičiami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentai (EB) Nr. 166/2006 ir (ES) Nr. 995/2010, Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2002/49/EB, 2004/35/EB, 2007/2/EB, 2009/147/EB ir 2010/63/ES, Tarybos reglamentai (EB) Nr. 338/97 ir (EB) Nr. 2173/2005 ir Tarybos direktyva 86/278/EEB;

1.22. 2019 m. birželio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2019/1021 dėl patvariųjų organinių teršalų su paskutiniais pakeitimais, padarytas 2023 m. gegužės 30 d. Komisijos deleguotuoju reglamentu (ES) 2023/1608;

1.23. 2020 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2020/2184 dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės (nauja redakcija);

1.24. 2023 m. kovo 27 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2023/695, kuriuo nustatoma Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/147/EB (Paukščių direktyva) 12 straipsnyje nurodyta ataskaitos dėl laukinių paukščių rūšių būklės ir tendencijų forma;

1.25. 2023 m. gruodžio 15 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2023/2806, dėl informacijos apie Natura 2000 teritorijas teikimo formos;

1.26. 2024 m. vasario 7 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2024/590 dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų, kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 1005/2009.

2. Tarptautinės sutartys:

2.1. 1991 m. Konvencija dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste;

2.2. 1992 m. Tarpvalstybinių vandentakių ir tarptautinių ežerų apsaugos ir naudojimo konvencija;

2.3. Jungtinių Tautų tolimųjų oro teršalų pernašų konvencija;

2.4. Jungtinių Tautų bendroji klimato kaitos konvencija;

2.5. Paryžiaus susitarimas, priimtas pagal Jungtinių Tautų bendrąją klimato kaitos konvenciją;

2.6. Pasaulinės meteorologijos organizacijos konvencija;

2.7. Jungtinių Tautų biologinės įvairovės konvencija;

2.8. Europos laukinės gamtos ir gamtinės aplinkos apsaugos konvencija;

2.9. Vienos konvencija dėl ozono sluoksnio apsaugos;

2.10. Monrealio protokolas dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų;

2.11. Stokholmo konvencija dėl patvariųjų organinių teršalų (POT);

2.12. Minamatos konvencija dėl gyvsidabrio;

2.13. 1992 m. Helsinkio konvencija dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos;

2.14. Konvencija dėl tarptautinės reikšmės šlapžemių, ypač vandens paukščių buveinių;

2.15. Jungtinių Tautų migruojančių laukinių gyvūnų rūšių išsaugojimo konvencija;

2.16. Europos kraštovaizdžio konvencija;

2.17. Konvencija dėl teisės gauti informaciją, visuomenės dalyvavimo priimant sprendimus ir teisės kreiptis į teismus aplinkosaugos klausimais;

2.18. Europos atominės energetikos bendrijos steigimo sutartis.

3. Nacionaliniai teisės aktai:

3.1. Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“;

3.2. 2021–2030 metų nacionalinis pažangos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 9 d. nutarimu Nr. 998 „Dėl 2021–2030 metų nacionalinio pažangos plano patvirtinimo“;

3.3. Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė, patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“;

3.4. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos krypčių aprašo patvirtinimo“;

3.5. Patvariųjų organinių teršalų (POT) tvarkymo 2017–2025 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. gegužės 11 d. įsakymu Nr. D1-396 „Dėl Patvariųjų organinių teršalų (POT) tvarkymo 2017–2025 metų programos patvirtinimo“;

3.6. Nacionalinis oro taršos mažinimo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2019 m. balandžio 17 d. nutarimu Nr. 117 „Dėl Nacionalinio oro taršos mažinimo plano patvirtinimo“;

3.7. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 789 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano patvirtinimo“;

3.8. 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. kovo 30 d. nutarimu Nr. 318 „Dėl 2022–2030 metų plėtros programos valdytojos Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programos patvirtinimo“;

3.9. Nacionalinis vandenų srities 2022-2027 metų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2022 m. gruodžio 21 d. nutarimu Nr. 1292 „Dėl Nacionalinio vandenų srities 2022–2027 metų plano patvirtinimo“.

_____

Valstybinės aplinkos monitoringo
2024–2029 metų programos
1 priedas

APLINKOS BŪKLĖ

I SKYRIUS
APLINKOS ORO, KLIMATO, OZONO SLUOKSNIO BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

Aplinkos oro užterštumo lygiui (aplinkos oro kokybės) pagal 2008 m. gegužės 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/50/EB dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje, 2004 m. gruodžio 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/107/EB dėl arseno, kadmio, gyvsidabrio, nikelio ir policiklinių aromatinių angliavandenilių aplinkos ore (toliau – oro kokybės direktyvos) reikalavimus vertinti Lietuvos teritorija suskirstyta į zonas ir aglomeracijas atsižvelgiant į gyventojų skaičių ir teršalų koncentracijos lygį. Lietuvoje yra 2 aglomeracijos – teritorijos, tapatinamos su Vilniaus ir Kauno miestų ribomis, ir 1 zona – likusi Lietuvos teritorijos dalis.

Remiantis oro kokybės tyrimų stočių, veikiančių miestuose ir kaimo vietovėse, duomenimis, nuolat stebimas ir vertinamas aplinkos oro užterštumo lygis, prognozuojama oro kokybė, vertinamas teršalų pernašų iš kitų valstybių poveikis bendram šalies oro užterštumo lygiui. Šie tyrimai, atliekami jau 20–30 m., leidžia įvertinti, kaip keičiasi oro kokybė, kurios miestų vietos labiausiai užterštos, kokie taršos šaltiniai daro didžiausią poveikį oro užterštumui, kokį poveikį turi tolimosios oro pernašos, palyginti mūsų šalies oro užterštumo lygį su kitomis šalimis. Oro kokybės stebėjimai parodo, kaip kinta teršalų koncentracijos kai kurių nekasdienių įvykių, pvz., leidžiant fejerverkus, ekstremalių situacijų (gaisrų, avarijų) metu.

Aplinkos oro kokybei stebėti ir vertinti skirtą valstybinio aplinkos oro monitoringo tinklą 2023 m. sudarė 14 automatizuotų (nuolatinio, nepertraukiamo matavimo) miestų oro kokybės tyrimų stočių (toliau – OKTS), įrengtų didžiausiuose šalies miestuose ir pramonės centruose. Tokios stotys fiksuoja foninį miestų oro užterštumą, darantį didžiausią poveikį miesto gyventojams, transporto, pramonės ir kitų stambių stacionarių taršos šaltinių poveikį oro kokybei. Lietuvos miestų oro kokybės tyrimų stotys: foninės OKTS – Vilniaus Senamiesčio, Vilniaus Lazdynų, Kauno Noreikiškių, Panevėžio, Naujosios Akmenės OKTS; oro užterštumas, kuriam didžiausią poveikį daro transportas, tiriamas Vilniaus Žirmūnų, Kauno Petrašiūnų, Klaipėdos centro, Klaipėdos Šilutės pl., Šiaulių OKTS; oro užterštumas, kuriam didžiausią poveikį daro pramonė ir kiti stambūs stacionarieji taršos šaltiniai, tiriamas Vilniaus Savanorių pr., Jonavos, Kėdainių, Mažeikių OKTS.

Iš kitų valstybių atnešamą oro taršą, bendrą – foninį – šalies oro baseino užterštumo lygį, jo pokyčius ir juos lemiančius veiksnius turi rodyti kaimo vietovėse, toli nuo taršos šaltinių įrengtos foninio oro monitoringo stotys. 2023 m. Lietuvoje veikė 4 tokios stotys: foniniam oro užterštumui ir teršalų srautų iš šiaurinių Europos regionų galimam poveikiui Lietuvos oro kokybei stebėti – Žemaitijos stotis, iš rytinių – Aukštaitijos stotis, iš vakarinių – Preilos stotis ir Žemaitijos stotis, iš pietinių – Dzūkijos stotis. Jose matuojama teršalų, į Lietuvą intensyviausiai patenkančių su tolimosiomis oro pernašomis, koncentracija aplinkos ore, atmosferos iškritose (kritulių cheminė sudėtis). Žemaitijos stotyje pagal Stokholmo konvencijos ir Europos Sąjungos (toliau – ES) reikalavimus taip pat vykdomi patvariųjų organinių teršalų (toliau – POT) matavimai aplinkos ore. Preilos stotyje dirbama pagal tarptautinę Jungtinių Tautų Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos (toliau – Oro teršalų pernašų konvencija) Tolimųjų pernašų Europoje monitoringo ir įvertinimo (EMEP) programą ir Baltijos jūros aplinkos apsaugos komisijos (HELCOM) programą; Aukštaitijos ir Žemaitijos stotyse – pagal Oro teršalų pernašų konvencijos Tarptautinę bendradarbiavimo sąlygiškai natūralių ekosistemų kompleksinio monitoringo srityje programą (ICP IM); Žemaitijos stotyje POT vertinimas – pagal tarptautinę MONET-EU programą. Šios stotys yra

tarptautinės stočių sistemos dalis, stebėjimai jose griežtai reglamentuoti, duomenys perduodami į tarptautinę aplinkos monitoringo duomenų bazę.

Oro užterštumo lygis kitose Lietuvos vietovėse valstybės mastu vertinamas pagal oro kokybės direktyvų reikalavimus atliekant periodinius indikatorinius matavimus. Pagal Valstybinę aplinkos monitoringo 2018–2023 m. programą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. spalio 3 d. nutarimu Nr. 996 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos patvirtinimo“, toks vertinimas atliktas 2019 m. 38 gyvenamosiose vietovėse. Įvertintas oro užterštumo sieros dioksidu (SO_2), azoto dioksidu (NO_2), benzenu, kietosiomis dalelėmis (KD_{10}, $KD_{2,5}$, KD_1), POT lygis.

Benzo(a)pireno koncentracijos 2020–2022 m. laikotarpiu metinis vidurkis tyrimų vietose svyravo nuo 0,11 iki 0,91 ng/m³ ir nė vienoje stotyje neviršijo siektinos aplinkos oro užterštumo vertės (toliau – siektina vertė) (1 ng/m³).

Kietųjų dalelių KD_{10} (toliau – KD_{10}) koncentracija 2020–2022 m. matuota visose miestų OKTS ir Žemaitijos stotyje. Šiuo laikotarpiu vidutinė metinė KD_{10} koncentracija nė vienoje stotyje neviršijo ribinės aplinkos oro užterštumo vertės (toliau – ribinė vertė) (40 µg/m³). Vilniaus OKTS metinis KD_{10} koncentracijos vidurkis kito nuo 13 iki 28 µg/m³, Kauno OKTS – nuo 17 iki 26 µg/m³, kitose miestų OKTS ir Žemaitijos stotyje siekė 13–27 µg/m³. Kiekvienais metais šalyje stebimi padidėjusio oro užterštumo laikotarpiai, trunkantys nuo kelių iki keliolikos dienų, kai KD_{10} koncentracija viršija paros ribinę vertę (50 µg/m³). KD_{10} vidutinė paros koncentracija neturi viršyti 50 µg/m³ daugiau kaip 35 dienas per kalendorinius metus, 2020–2022 m. laikotarpiu tokių atvejų šalies OKTS nenustatyta. Daugiausia KD_{10} paros ribinės vertės viršijimo atvejų būna šaltuoju metų laiku dėl energetikos įmonių ir individualių namų šildymo, ypač kietuoju kuru, taršos.

Kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ (toliau – $KD_{2,5}$) koncentracija matuojama Vilniaus Lazdynų, Vilniaus Žirmūnų, Kauno Petrašiūnų, Kauno Noreikiškių, Klaipėdos Šilutės pl., Naujosios Akmenės OKTS (2023 m. pradėta matuoti ir Šiaulių, Mažeikių, Jonavos, Kėdainių, Panevėžio OKTS), Aukštaitijos ir Žemaitijos stotyse. 2020–2022 m. vidutinė metinė $KD_{2,5}$ koncentracija šiose stotyse siekė 4,5–13,8 µg/m³ ir neviršijo ribinės vertės – 20 µg/m³. Ilgesnio periodo $KD_{2,5}$ koncentracijos duomenys Vilniaus Žirmūnų ir Klaipėdos Šilutės pl. OKTS rodo didėjimo tendenciją, kitose OKTS – mažėja.

Azoto dioksido (NO_2) (toliau – NO_2) koncentracija matuota 13 miestų OKTS, Žemaitijos ir Dzūkijos stotyse. 2020–2022 m. vidutinė metinė NO_2 koncentracija Vilniaus OKTS siekė 11–28 µg/m³, Kauno OKTS svyravo tarp 8–24 µg/m³, kitų miestų OKTS – nuo 6 iki 29 µg/m³, kaimo foninėse stotyse atitinkamai 2–3 µg/m³ ir visur neviršijo ribinės vertės (40 µg/m³). 2020–2022 m. kai kuriose OKTS fiksuotas 1 valandos NO_2 koncentracijos ribinės vertės (200 µg/m³) viršijimas, tačiau leistina 18 kartų per kalendorinius metus riba neviršyta.

NO_2 matavimų duomenimis, didžiausios koncentracijos aplinkos ore nustatomos šaltuoju metų laiku, kai oro užterštumas šiuo teršalu padidėja dėl transporto, energetikos įmonių ir individualių namų šildymo įrenginių taršos.

Ozono (O_3) (toliau – O_3) koncentracija matuojama 10 miestų OKTS (Vilniaus Lazdynų, Vilniaus Žirmūnų, Kauno Noreikiškių, Kauno Dainavos, Klaipėdos Šilutės pl., Šiaulių, Panevėžio, Jonavos, Kėdainių, Mažeikių) ir Žemaitijos, Aukštaitijos, Dzūkijos stotyse. 2020–2022 m. didžiausia 8 valandų O_3 koncentracija OKTS svyravo tarp 84–138 µg/m³. Per šį laikotarpį nustatyti keli (2020 m. Dzūkijos, Jonavos, Kauno Noreikiškių; 2021 m. Jonavos, Kauno Noreikiškių, Panevėžio; 2022 m. Dzūkijos, Panevėžio) siektinos vertės (120 µg/m³) viršijimai. Ši siektina vertė neturi būti viršijama daugiau kaip 25 dienas per kalendorinius metus, imant trejų metų vidurkį, – neviršyta. Didžiausia 1 valandos O_3koncentracija siekė 90–154 µg/m³, tačiau informavimo slenksčio (180 µg/m³) ir pavojaus slenksčio (240 µg/m³) neviršijo.

Oro teršalų pernašų konvencijos Geteborgo protokole dėl rūgštėjimo, eutrofikacijos ir pažemio ozono mažinimo šalims nustatyti išmetamų į aplinkos orą teršalų mažinimo 2020 m. tikslai. 2016 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2003/35/EB ir panaikinama Direktyva 2001/81/EB, nustatyti mažinimo tikslai 2020–2029 metams (analogiški Geteborgo protokole) bei 2030 ir vėlesniems metams. Šių tikslų įgyvendinimo pažangai

vertinti, valstybės lygmeniu pagal Oro taršalų pernašų konvencijos reikalavimus turi būti vykdomas į aplinkos orą išmetamo antropogeninės kilmės teršalų kiekio vertinimas – nacionalinė išmetamų į aplinkos orą teršalų apskaita (toliau – nacionalinė oro teršalų apskaita), prognozuojami teršalų kiekiai 2025, 2030 ir, jei turima duomenų, 2040 ir 2050 metais, nustatytu periodiškumu rengiamos ir teikiamos skaidrios, nuoseklios, palyginamos, išsamios ir tikslios šios apskaitos ir prognozių ataskaitos.

Nacionalinės oro teršalų apskaitos, vykdomos dar nepakankamo išsamumo lygiu, ataskaitų duomenimis, Lietuvoje iš antropogeninių taršos šaltinių į aplinkos orą išmetamas teršalų kiekis mažėja, tačiau kai kurių teršalų nepakankamai Lietuvai nustatytiems mažinimo tikslams pasiekti. Iki 2022 m. nepasiekti šie sumažinimo iki 2020 metų tikslai: amoniako (-10 proc.), azoto oksidų (-48 proc.), nemetaninių lakiųjų organinių junginių (-32 proc.).

Klimato krizė, kelianti egzistencinę grėsmę natūralioms ekosistemoms ir žmonijai, didinanti rizikos veiksnius nacionaliniam saugumui ir visuomenės stabilumui, tebėra svarbiausias mūsų laikų iššūkis. 2023 m. vidutinė pasaulio oro temperatūra buvo 1,2 °C aukštesnė už ikipramoninio laikotarpio lygį, 2020 metai Lietuvoje buvo šilčiausi per visą meteorologinių stebėjimų istoriją. Nacionalinės į atmosferą išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – ŠESD) apskaitos ataskaitos duomenimis, 2022 m. Lietuvoje į atmosferą išmesta 18,9 mln. t anglies dioksido (CO_2) ekv. Palyginti su 2005 m., išmetamų ŠESD kiekis 2022 m. sumažėjo 15 proc. Lietuvos klimato pokyčiai yra neatsiejama Žemės rutulio klimato sistemoje vykstančių procesų dalis, atvira ir globaliems klimato pokyčiams, ir faktiniams rezultatams, pasiektiems mažinant išmetamų į atmosferą ŠESD kiekį.

Paryžiaus susitarime, priimtame pagal Jungtinių Tautų bendrąją klimato kaitos konvenciją, nustatytas ilgalaikis tikslas – užtikrinti, kad vidutinės temperatūros didėjimas būtų gerokai mažesnis kaip 2 °C, palyginti su ikipramoninio laikotarpio lygiu, ir dėti pastangas, kad šis didėjimas neviršytų 1,5 °C. Valstybėms narėms nustatomi įpareigojimai 2021–2030 m. laikotarpiu sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų metinį kiekį, ir Reglamentu (ES) 2018/1999 įtvirtinto griežtesnio 21 proc. ŠESD sumažinimo 2030 m. tikslo, palyginti su 2005 m. ir Europos Komisijos įgyvendinamaisiais reglamentais patvirtintų ambicingų metinių ŠESD kvotų 2021–2030 m.

Nacionalinėje klimato kaitos valdymo darbotvarkėje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2021 m. birželio 30 d. nutarimu Nr. XIV-490 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo darbotvarkės patvirtinimo“, nustatyta iki 2030 m. sumažinti 30 proc. išmetamų ŠESD kiekį, palyginti su 2005 m., o iki 2050 m. turi būti užtikrintas išmetamų ŠESD poveikio klimatui neutralumas.

Vertinant klimato, klimato kaitos sukeliamų reiškinių pasikartojimo stebėjimus šalies teritorijoje, 2023 m. Lietuvos meteorologinių stebėjimų tinkle veikė daugiau kaip 50 meteorologijos stočių, iš kurių 18 tinkamos vertinti klimato pokyčius dėl ilgamečių duomenų sekų. Šie duomenys naudojami ir teršalų kaupimosi, išsisklaidymo ore ir pernašų modeliavimui.

Įgyvendinant Vienos konvencijos dėl ozono sluoksnio apsaugos, Monrealio protokolo dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų reikalavimus ir vertinant nacionalinį poreikį informuoti visuomenę apie ultravioletinę spinduliuotę (UV), numatyta tęsti ozono sluoksnio pokyčių stebėjimus atliekant bendrojo ozono kiekio, ultravioletinės A saulės spinduliuotės (UVA), ultravioletinės B saulės spinduliuotės (UVB) ir ultravioletinės eriteminės spinduliuotės (UVE) stebėseną. Lietuvai svarbu stebėti ozono sluoksnio pokyčius ir vykdyti ultravioletinės spinduliuotės stebėseną dėl šių pagrindinių priežasčių: sveikatos apsauga (intensyvi ultravioletinė spinduliuotė gali sukelti odos nudegimus, padidinti odos vėžio riziką – stebėsenos duomenys leidžia nustatyti spinduliuotės lygį ir įvertinti galimą pavojų gyventojams); ozono sluoksnio stebėjimai svarbūs siekiant suprasti, kaip antropogeninė veikla, susijusi su įvairių cheminių medžiagų naudojimu, veikia ozono sluoksnį.

II SKYRIUS
VANDENS BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

Lietuvoje išskirti 1 193 paviršiniai vandens telkiniai, iš kurių 826 priskiriami upių, 361 – ežerų, 4 – tarpinių (Kuršių marios, Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zona) ir 2 – priekrantės (teritoriniai vandenys 1 jūrmylės atstumu nuo kranto) vandens telkinių kategorijoms.

2021 m. atliktas paviršinių vandens telkinių būklės įvertinimas (duomenų šaltinis: Aplinkos apsaugos agentūros rengiami Nemuno, Lielupės, Ventos ir Dauguvos UBR valdymo 2022–2027 m. planų projektai: https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/vanduo/upes-ezerai-ir-tvenkiniai/vandens-valdymas-upiu-baseinu-rajonu-principu/2022–2027-m-upiu-baseinu-rajonu-valdymo-planu-ir-priemoniu-programu-projektai), nustatyta, kad Lietuvoje 63 proc. upių ir 64 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių priskirti rizikos paviršiniams vandens telkiniams ir neatitinka geros ekologinės būklės kriterijų. Geros ekologinės būklės kriterijų neatitinka Nemuno upių baseino rajono (toliau – UBR) 57 proc. upių ir 63 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių, Lielupės UBR atitinkamai – 94 proc. ir 95 proc., Ventos UBR – 66 proc. ir 90 proc., Dauguvos UBR – 22 proc. ir 44 proc. Vandens telkinių, kurie nepasiekė geros ekologinės būklės, daugiausia yra intensyvios žemės ūkio veiklos teritorijose. Vandens telkinių, neatitinkančių geros ekologinės būklės kriterijų, daugėja, nes 2015 m. duomenimis, geros ekologinės būklės kriterijų neatitiko 51 proc. upių ir 40 proc. ežerų kategorijų vandens telkinių. Geros ekologinė būklės vandens telkinių daugiausia yra Žeimenos, Merkio, Minijos ir Šventosios pabaseiniuose. Geros cheminės būklės neatitiko 5 proc. vandens telkinių (45 upių ir 8 ežerų kategorijų vandens telkiniai). Vandens telkinių cheminė būklė neatitinka geros dėl nustatytų vandenyje metalų (gyvsidabris), ftalatų (di(2-etilheksil)ftalatas), cibutrino, heptachloro, policiklinių aromatinių angliavandenilių, perfluoroktansulfonrūgšties, tributilalavo, biotoje (tirtos kuojos, ešeriai ir šapalai) – gyvsidabrio ir bromintų difenileterių koncentracijų.

2021 m. atliktas Kuršių marių ir Baltijos jūros būklės vertinimas, nustatyta, kad būklė nėra gera. Vandens telkiniai yra eutrofikuoti, juose dažnai viršijami pavojingų medžiagų vandenyje, dugno nuosėdose ir gyvuosiuose organizmuose kiekiai, biologinė įvairovė trikdoma vykdomos žmogaus veiklos ir klimato pokyčių. Paskutinis 6-erių metų Baltijos jūros rajono aplinkos būklės vertinimas (2012–2017 m. duomenimis) parodė, kad Lietuvai priklausantis Baltijos jūros rajonas nesiekia geros aplinkos būklės pagal 9 (žuvų ir paukščių biologinės įvairovės, eutrofikacijos, nevietinės rūšys, mitybos tinklai, komerciniams tikslams naudojamos žuvys, jūros dugno fizinis trikdymas, jūrinę aplinką teršiančios šiukšlės, teršiančios medžiagos aplinkoje, teršiančios medžiagos valgomoje žuvyje) iš 11 kokybinių aplinkos vertinimo kriterijų (2 kriterijų – hidrografinių sąlygų ir povandeninio antropogeninio triukšmo – analizė nedaryta dėl duomenų ir informacijos trūkumo).

2018–2022 m. valstybinio aplinkos monitoringo duomenimis, didžiausia Kuršių marių ir Baltijos jūros vandens telkinių tarša išliko ftalatais, policikliniais aromatiniais angliavandeniliais, sunkiaisiais metalais, perfluoroktansulfonrūgštimi ir jos junginiais (PFOS), bromintais difenileteriais (BDE).

Paplūdimių taršos šiukšlėmis monitoringo 2020–2023 m. duomenimis, vidutiniškai Lietuvos pakrantėje aptinkama 109 vnt. šiukšlių 100 m paplūdimio ruože. Daugiausia jų aptinkama Palangos paplūdimyje – vidutiniškai 184 vnt./100 m, mažiausiai – Nidos paplūdimyje – vidutiniškai 49 vnt./100 m. Dažniausiai aptinkamos šiukšlės – cigarečių nuorūkos. Per metus tendencijos išliko stabilios.

Lietuvoje išskirta 20 požeminių vandens baseinų, iš kurių galimos rizikos grupei priskirta 5 požeminio vandens baseinai (2015–2020 m. duomenimis). Remiantis valstybinio požeminio vandens monitoringo rezultatais, penktadalyje stebėjimo postų nustatytas prastos kokybės požeminis vanduo, tačiau požeminio vandens baseinų kiekybinė ir cheminė būklė išlieka gera.

III SKYRIUS
DIRVOŽEMIO BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

Įvairios institucijos daugiau kaip trisdešimt metų atlieka laukų dirvožemio monitoringą, kad nebūtų užteršti pagrindiniai geriamojo vandens šaltiniai Lietuvoje – požeminio vandens ištekliai. Laukų dirvožemio monitoringo tinklą sudaro 71 atraminė aikštelė, miškų dirvožemio – 3 ekosistemų kompleksinio monitoringo (V skyrius) ir 89 miškų (I ir II lygio) monitoringo (IV skyrius) aikštelės,

kuriose stebėjimai vykdomi pagal Oro teršalų pernašų konvencijos Tarptautinė bendradarbiavimo miškų monitoringo srities programą ICP Forests (toliau – *ICP Forests*). Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos įgyvendinimo metu stebėta laukų dirvožemio būklė ir poveikis jai daugiausia dėmesio skiriant dirvožemio rūgštėjimui ir pasklidajai taršai. Remiantis Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos metu atlikto laukų dirvožemio monitoringo duomenimis, nustatyta, kad didelė dirvožemio tarša nefiksuojama. Dirbamų laukų viršutiniame ariamajame sluoksnyje buvo stebimas nedidelis kadmio, cinko, vario, fosforo, gyvsidabrio kaupimasis. Daugumą tiriamų cheminių elementų reiktų priskirti prie išnešamų iš dirvožemio ariamojo horizonto dėl natūralių gamtinių sąlygų – dalį jų išplauna kritulių vanduo, su molio ir organinės medžiagos dalelėmis migruoja žemyn dirvožemio profiliu, dalis pašalinama iš dirbamų laukų su kultūrinių augalų derliumi. Pavyzdžiui, viršutiniame dirvožemio A horizonte, palyginti su dirvodariniu C horizontu, vidutiniškai išlieka trečdalis kalcio ir magnio, pusė – kalio ir natrio, du trečdaliai – geležies ir aliuminio kiekio.

IV SKYRIUS
GYVOSIOS GAMTOS STEBĖJIMO SRITIS

2010–2016 m. atlikus nacionalinę Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių inventorizaciją, nustatyti jų palankios apsaugos būklės kriterijai, sukurti monitoringo sistemos metodiniai pagrindai, kuriais remiantis nuo 2018 m. Lietuvoje vykdomas Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių monitoringas. Remiantis įgyta patirtimi, siekiant surinkti išsamesnius ir patikimesnius duomenis, ateityje buveinių monitoringas turėtų apimti ne tik 64 teritorijas (ploto kvadratuose), bet visas buveinių apsaugai svarbias teritorijas.

Pagal 2013–2018 m. 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvos 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos su visais pakeitimais (toliau – Buveinių direktyva) ataskaitą (2019 m.) Europos Bendrijos svarbos buveinių tipų apsaugos būklė buvo įvertinta taip: palankios – 22 proc., nepakankamos – 39 proc., blogos – 39 proc. 8 proc. miško buveinių tipų apsaugos būklė vertinama kaip palanki (FV); 46 proc. – nepalanki netinkama (U1), likusių 46 proc. – nepalanki bloga (U2). 2009 m. lapkričio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/147/EB dėl laukinių paukščių apsaugos su visais pakeitimais (toliau – Paukščių direktyva) įgyvendinimo 2013–2018 m. ataskaitos (2019 m.) duomenimis, 20 paukščių rūšių, susijusių su miškų ekosistemomis, populiacijos mažėja. Lietuvoje nėra nė vieno Europos Bendrijos (toliau – EB) svarbos pievų buveinės tipo, kurio apsaugos būklė būtų vertinama kaip palanki; 25 proc. EB svarbos pievų ir joms artimų buveinių būklė yra nepalanki netinkama (U1), 75 proc. – nepalanki bloga (U2). 2014–2018 m. suarta ar kitaip transformuota į kitas naudmenas 9 proc. visų kartografuotų natūralių pievų ir joms artimų buveinių. Nyksta agrarinio kraštovaizdžio paukščiai ir vabzdžiai apdulkintojai. Paukščių direktyvos įgyvendinimo 2013–2018 m. ataskaitos duomenimis (2019 m.), 21 paukščių rūšies, susijusios su pievų ir šlapynių buveinėmis, populiacijos mažėja. Pagal jų būklę vertinama bendra agrarinių ekosistemų būklė. Pelkių buveinių tipų, aptinkamų Lietuvos Respublikos teritorijoje, būklė taip pat gana bloga. 12 proc. pelkių buveinių tipų vertinama kaip palanki (FV), 25 proc. – būklė palanki netinkama (U1), 63 proc. – būklė nepalanki bloga (U2). Geriau vertinama vandens buveinių tipų būklė: 60 proc. vandens buveinių tipų būklė yra palanki (FV), 40 proc. – būklė palanki netinkama (U1). Įgyvendinant Buveinių direktyvą, Lietuvoje nuo 2005 m. vykdomas ES reikalavimus atitinkantis Europos Bendrijos svarbos paukščių rūšių, nuo 2008 m. – kitų Europos Bendrijos svarbos gyvūnų ir augalų rūšių monitoringas. Pagal 2013-2018 m. Buveinių direktyvos ataskaitą (2019 m.) 35 proc. Europos Bendrijos svarbos gyvūnų ir augalų rūšių būklė yra gera, 31 proc. rūšių būklė vertinama kaip nepalanki netinkama (U1), 13 proc. – nepalanki bloga (U2), 21 proc. rūšių būklė nežinoma. Pagal 2013-2018 m. Paukščių direktyvos ataskaitą 19 proc. Europos Bendrijos svarbos paukščių rūšių populiacijos didėja, 44 proc. rūšių populiacijos išlieka stabilios, 32 proc. rūšių populiacijos mažėja, 5 proc. rūšių populiacijos tendencijos svyruoja.

ICP Forests ir 2006 m. lapkričio 7 d. Komisijos reglamento (EB) Nr. 1737/2006, nustatančio išsamias Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 2152/2003 dėl miškų ir aplinkos

sąveikos monitoringo Bendrijoje įgyvendinimo taisykles, nuostatos dėl miškų būklės vertinimo įgyvendinamos vykdant miškų būklės monitoringą. Miškų būklės kaitos erdvėje ir laike stebėjimas grindžiamas nacionaliniu ir regioniniu poreikiu sistemiškai įvertinti miškų būklės kaitą, nustatyti svarbiausius ją lemiančius veiksnius, pvz., oro tarša, klimatiniai veiksniai ir jų pokytis dėl klimato kaitos, teikti informaciją politinių sprendimų priėmėjams, kitoms nacionalinėms ir tarptautinėms miškų ir aplinkosaugos srities institucijoms apie stebimą ir sumodeliuotą oro taršos poveikį miškams šalies mastu.

Miškų būklei stebėti nacionaliniu ir Europiniu mastu reikalingas sistemiškumas ir intensyvumas, kuriuos užtikrina Oro teršalų pernašų konvencijos įgyvendinimui skirtos tarptautinės miškų monitoringo programos *ICP Forests* I ir II lygio stebėjimai. Kiekybinė informacija apie oro taršą ir kitų stresinių veiksnių poveikį miškams sistemingai renkama plataus masto stebėjimų tinkle (I lygis), intensyvi stebėsena vykdoma nuolatiniuose monitoringo ploteliuose (II lygis), kur instaliuota speciali įranga stebėti daugelio miško ekosistemos komponentų kokybę . Tarptautinis stebėsenos metodų ir duomenų rinkimo derinimas, jų įvertinimo standartizavimas padaro *ICP Forests* unikaliu pasauliniu miškų monitoringo tinklu. Tyrimų pagal *ICP Forests* programos reikalavimus tęstinumą įtvirtina poreikis įgyvendinti 2016 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2003/35/EB ir panaikinama Direktyva 2001/81/EB, 9 straipsnį dėl valstybių narių oro taršos poveikio ekosistemoms stebėsenos.

Kaip vieną svarbiausių biologinės įvairovės būklės rodiklių Europos aplinkos agentūra nurodė ekonominiu požiūriu svarbių rūšių gyvūnų (žuvų ir medžiojamųjų kanopinių žvėrių) gausumo ir būklės pokyčių stebėjimą ir vertinimą. Kanopinių žvėrių gausa viršija leistinas poveikio miško ekosistemai ribas: kai kuriuose miškų masyvuose, kur kartu gyvena visos (trys) vietinės elninių žvėrių rūšys, faktinis žvėrių tankumas viršija leistinas ribas iki 8 kartų. Plėšrūnų nepakanka, kad natūraliai būtų sureguliuota kanopinių žvėrių ar vidutinio dydžio plėšrūnų gausa, todėl pastarųjų poveikis ekosistemoms reikšmingas neigiamas, neleidžia pasiekti natūralių buveinių ir saugomoms rūšių apsaugos tikslų.

Žuvų išteklių būklės indeksas ežeruose ir tvenkiniuose svyruoja vidutinės būklės ribose. Kuršių mariose per pastaruosius 20 metų yra stebimas bendro žuvų gausumo ir biomasės mažėjimas. Žuvų bendrijos gausumo indekso ir žuvų bendrijos dydžio indekso reikšmės neatitinka geros aplinkos būklės kriterijaus (toliau – GAB). Indikatorinės rūšies (syko) gausumo indeksas rodo labai blogą šios rūšies būklę. Baltijos jūroje žuvų bendrijos trofinis indeksas, lašišų reproduktorių ir rituolių gausumas, šlakių reproduktorių ir rituolių gausumas, žuvų bendrijos dydžio indeksas neatitinka GAB. Ungurių ir rytinės Baltijos jūros dalies menkių ištekliai tebėra kritinės būklės. Rytinės Baltijos lašišų išteklių grupės HELCOM atliktas vertinimas rodo, kad lašišų reproduktorių ir rituolių gausumo būklė yra akivaizdžiai žemiau geros būklės ribinės vertės – žemiau kaip 30 proc. Tokia išteklių būklė siejama su žvejyba, vandens tarša ir eutrofikacija.

Lietuvos saugomų teritorijų tinklas nepakankamai didelis, kad ilgalaikėje perspektyvoje efektyviai apsaugotų šalies biologinę įvairovę: 2018 m. Europos Komisija nustatė, kad Lietuva pasiūlė nepakankamai buveinių apsaugai svarbių teritorijų (toliau – BAST) 21 rūšiai ir 17 buveinių tipų apsaugoti, t. y. minėtų rūšių į BAST tinklą įtraukta mažiau nei reikalaujama įgyvendinant Buveinių direktyvą. Šalinant šiuos trūkumus, 2018-2023 m. parinktos visos 169 trūkstamos Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ (toliau – „Natura 2000“ tinklas) teritorijos. „Natura 2000“ tinklą Lietuvoje sudaro 874718.062 ha užimančios 626 buveinių apsaugai svarbios teritorijos ir 658629.062 ha užimančios 85 paukščių apsaugai svarbios teritorijos.

Invazinių rūšių plitimas yra viena didžiausių grėsmių visai biologinei įvairovei. Plisdamos invazinės rūšys suardo ekosistemų pusiausvyrą, nes užima vietinių rūšių buveines. 2023 m. duomenimis, Lietuvoje invazinėmis rūšimis laikytos 35 rūšys, įrašytos į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą (2004 m. pirmą kartą patvirtinus nacionalinį invazinių rūšių sąrašą, į jį įrašyta 16 rūšių, per keliolika metų sąrašas pailgėjo daugiau kaip dvigubai) ir 88 rūšys, įrašytos į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą pagal 2014 m. spalio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos

reglamentą (ES) Nr. 1143/2014 dėl invazinių svetimų rūšių introdukcijos ir plitimo prevencijos ir valdymo, šis sąrašas nuolat papildomas Europos Komisijos ar ES valstybių narių siūlymu.

Invazinės rūšys yra pavojingos dėl spartaus jų plitimo. Kai kurios iš invazinių rūšių (Sosnovskio barštis, didžioji ir kanadinė rykštenės, rainuotasis ir žymėtasis vėžiai, juodažiotis ir nuodėgulinis grundalai, kanadinė audinė) pripažintos plačiai paplitusiomis Lietuvoje dėl gebėjimo užimti naujas buveines ir neigiamo poveikio ekosistemoms ir vietinėms rūšims.

Siekiant tinkamai vykdyti ES teisės aktų reikalavimus, daugelis gyvosios gamtos monitoringo priemonių skirtos Europos Bendrijos svarbos buveinių ir Europos Bendrijos svarbos rūšių, kurių apsaugai steigiamos „Natura 2000“ tinklo teritorijos, natūralių buveinių būklei vertinti. Tai turi užtikrinti, kad būtų sukaupta informacija, kuri leis nustatyti jautriausias Europos biologinės įvairovės sritis ir užkirsti kelią jai nykti. Būdingųjų organizmų ir buveinių būklės, ją lemiančių veiksnių pokyčių stebėjimų duomenys leis parinkti atitinkamas aplinkosaugos priemones, užtikrinančias tinkamą natūralių buveinių ir rūšių apsaugos būklę (kai buveinės plotas, rūšių ir populiacijų gausa nekinta arba didėja ir nekyla grėsmė, kad išnyks buveinės struktūra ar funkcijos).

V SKYRIUS
SALYGIŠKAI NATŪRALIŲ MIŠKO EKOSISTEMŲ BŪKLĖS KOMPLEKSINIO STEBĖJIMO SRITIS

Oro teršalų ir klimato kaitos kompleksinio poveikio miško ekosistemoms tyrimai išlieka prioritetu ne tik dėl didėjančio žalingo poveikio miškams, bet ir dėl būtinybės stebėti globalios taršos ir klimato kaitos tarpusavio sąveiką, jų kompleksinį poveikį atskirų šalių ir regionų sąlygiškai natūralioms ekosistemoms, jų biotos komponenčių būklei, gausai ir biologinei įvairovei. Žalingo poveikio dydis priklauso nuo šių ekosistemų biotos komponenčių, pirmiausia įvairių medžių rūšių atsparumo nepalankiems aplinkos veiksniams – stresams, ir jų gebėjimo prisitaikyti prie kintančios aplinkos sąlygų. Tokiam kompleksiniam vertinimui būtini suderintų ilgalaikių aplinkos stebėjimų duomenys, leidžiantys sukurti miško ekosistemų būklės kaitos prognozių modelius.

Pagal ICP IM vykdomi stebėjimai Aukštaitijos, Žemaitijos ir Dzūkijos ICP IM stotyse nacionaliniu mastu suteikia duomenų ne tik apie teršalų (įskaitant tolimąsias oro teršalų pernašas), pažemio ozono ir klimato pokyčius ir jų kompleksišką poveikį menkai antropogenizuotų teritorijų oro, vandenų ir dirvožemio kokybei, bet ir sąlygiškai natūralių miško ekosistemų biologinei įvairovei, būklei ir produktyvumui. Šie duomenys sudaro sąlygas fiksuoti galimą nacionalinių antropogeninių taršos šaltinių poveikio aplinkai pokytį, atskleisti su klimato kaita susijusias naujas grėsmes aplinkai, jų poveikį ekosistemoms; įgalina gauti tarpvalstybiniu mastu svarbius ir palyginamus duomenis, kurie leidžia ne tik kompleksiškai vertinti oro teršalų (įskaitant tarptautinių tolimųjų oro teršalų pernašų) poveikį sąlygiškai natūralioms miško ekosistemoms, teikti informaciją apie gamtinės aplinkos pokyčių priežastis, sekti teršalų apkrovas miško ekosistemoms ir tikslinti kritines jų reikšmes, bet ir sudaro mokslinį pagrindą vertinti sprendimų dėl nacionalinės šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio apskaitos tikslumą ir išmetamų teršalų kiekio mažinimo efektyvumą.

Klimato kaita, pasireikšdama iki 0,06 °C per metus temperatūros augimu, kuriam įtakos be nuolatinio CO_2 koncentracijos atmosferoje augimo galėjo turėti ir padidėjęs saulės spinduliuotės srautas, pasiekiantis Žemės paviršių dėl jo sumažėjusio atspindžio sumažėjus aerozolinių sulfatų koncentracijoms ore, iš esmės keičia nusistovėjusius gyvosios ir negyvosios gamtos komponentų santykius miško ekosistemose.

Sąlygiškai natūralios miško ekosistemos, kisdamos dėl klimato atšilimo padarinių, turi grįžtamąjį poveikį klimatui per anglies kaupimosi ekosistemoje pokyčius, taip sąlygodamos bendrą anglies balansą. Anglies dioksidas (CO_2), susikaupęs miško ekosistemose augalams kvėpuojant ir vykstant organinių medžiagų irimo procesui dirvožemyje klimatui šylant, grįžta atgal į atmosferą, kur augalų fotosintezės metu vėl absorbuojamas į organines medžiagas. Nuo šių procesų intensyvumo priklauso anglies koncentracija ore ir anglies kiekio sausumos ekosistemoje santykis. Pastovūs ir greiti klimato pokyčiai, sąlygoti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (CO_2 CH_4 ir N_2O koncentracijų ore

pokyčiais), gali labai sutrikdyti nusistovėjusį organinės anglies balansą miškuose, kurį rodo jos koncentracija dirvožemyje ir išplovimo intensyvume iš ekosistemos. Paskutiniaisiais metais gausūs krituliai sustiprino organinės anglies išplovimą iš miško ekosistemų abiejose kompleksinio monitoringo baseinuose. Išskirtinai aukštos organinės anglies koncentracijos upelių vandenyse rodo, kad karščio bangos ir sausros epizodai veikia medžiagų skaidymosi procesus, praturtina miško augavietės dirvožemį pagrindiniais maistiniais elementais, taip pat ir organine anglimi, gerina bendrą ekosistemos būklę. 2022 m. bendroji anglies koncentracija pasiekė savo maksimalias reikšmes.

Pastaruosius tris dešimtmečius intensyviausiai klimatas šyla birželio mėn., kiek mažiau – lapkritį ir gruodį, vėsta sausį, balandį ir gegužę. Tokį klimato atšilimą lydi laipsniškas kritulių kiekio augimas, ypač Aukštaitijos kompleksinio monitoringo stotyje (toliau –KMS) intensyviausiai pasireikšdamas liepos mėn. Žemaitijos KMS nuo 2020 m. mažėjantis kritulių kiekis, ypač vegetacijos pradžioje, sąlygoja bendrą kritulių kiekio mažėjimą, kas gali kelti naują grėsmę miško ekosistemų tvarumui šiame regione ateityje.

Minėtas klimato atšilimas ir kritulių kiekio augimas, lydimi reikšmingu rūgštinančių komponenčių emisijos mažėjimų Europoje sąlygojo laipsnišką miškų būklės gerėjimo procesą. Būtent rūgštinančių komponenčių koncentracija ore ir jų srautai su krituliais labiausiai padėjo medžių lajoms atsikurti Lietuvoje. Sieros komponentės ore ir jų srautai su krituliais buvo reikšmingiausi veiksniai, padėję atsikurti pušų lajoms Aukštaitijos KMS ir eglių Žemaitijos KMS. Šį procesą skatino ir reikšmingas amonio jonų koncentracijos mažėjimas ore. Beržų lajos silpniausiai reagavo į sumažėjusią taršą .

Geriausia miškų būklė registruota po išskirtinai šiltos 2020 m. žiemos, kai vidutinė metinė oro temperatūra pasiekė maksimalią reikšmę, artimą 9 °C, per visą tiriamąjį laikotarpį. Labiausiai pagerėjo beržų lajų būklė, kiek lėčiau – paprastųjų pušų, lėčiausiai –eglių būklė, kurių neužpuolė žievėgraužis tipografas. Žemaitijos KMS labiausiai pagerėjo eglių lajų būklė, kiek silpniau – beržų būklę, pušų lajų būklė gerėjo lėčiausiai. Įšalo gylis mažėjo dėl didesnio dirvožemio drėgnio, dėl mažėjančio paviršinio vandens nuotėkio pagerėjo miškų būklė po nepalankių miškams augti sausringų metų.

2019–2023 m. karščio bangos ir sausros vegetacijos laikotarpio pradžioje padėjo masiškai išplisti žievėgraužiui tipografui brandžiuose ir ypač perbrendusiuose saugomų teritorijų eglynuose. Todėl tik karšta ir sausa vegetacijos laikotarpio pradžia gali būti priskirta prie naujų klimatinių grėsmių, kurios stabdo registruojamus teigiamus pokyčius ekosistemose ir lemia naujus nekontroliuojamus miško kenkėjų ir ligų protrūkius.

Didėjantys pagrindinių maistinių elementų kiekiai lapijoje, rodantys gerėjančią medžių lajų būklę ir spyglių masę, sąlygojo kasmet didėjantį nuokritų kiekį Aukštaitijos ir Žemaitijos KMS – maždaug po 84 ir 100 kg/ha atitinkamai, t. y. nuokritų kiekiui didėjant po 100 kg/ha, pušų lajų spyglių masė didėjo (defoliacija mažėjo) maždaug po 0,2 proc, eglių – po 0,1 proc. Tokiu būdu didėjantys makro ir mikroelementų srautai indikuoja didėjantį miško ekosistemų dirvožemio derlingumą; tai turėtų užtikrinti geresnę miškų būklę ir didesnį jų produktyvumą, ateityje turėtų lemti didesnį medžių atsparumą nepalankiems aplinkos veiksniams – sausrai, karščio bangoms ir kenkėjams.

Dėl vegetacijos laikotarpio kaitos vis aktualesni augalų fenologiniai stebėjimai, fotosintezės, transpiracijos ir pažemio ozono fitotoksinio poveikio augalams tyrimai. Šio fitotoksikanto maksimali koncentracija dažnai registruojama ankstyvo pavasario mėnesiais, kai augalų fiziologinis aktyvumas tik prasideda. Vis anksčiau prasidedantis vegetacijos sezonas kelia grėsmę, kad augalai bus pažeisti šio fitotoksikanto. Todėl ozono pirmtakų (lakiųjų organinių junginių, CO_2, azoto oksido, azoto dioksido, diazoto monoksido) kiekio, kaip ir oro temperatūros, augimas ateityje turėtų sąlygoti ozono koncentracijos augimą globaliu mastu, nors ši tendencija Lietuvoje iki šiol nepasitvirtino.

Registruoti žolių, krūmokšnių, samanų ir kerpių ardų rūšinės sudėties, projekcinio padengimo ir dažnumo svyravimai iš esmės rodė natūralią medynų sukcesiją, tebesitęsiančią ir nutraukus ūkinę veiklą, ir suintensyvėjusią po didesnių pažaidų medynuose. Šviesamėgės medžių rūšys (pušys, beržai) po truputį retėjo užleisdamos vietą unksminėms rūšims (eglėms), o tai sukėlė ryškius apšvietimo ir mikroklimatinius pokyčius, kurie labiausiai paveikė apatinių medyno ardų kaitą. Didėjantys negyvos medienos kiekiai lėmė daugiau aptinkamų epiksilinių samanų ir kerpsamanių įvairovę ir gausą.

Paviršinių ir požeminių vandens atsargų ir kokybės tyrimai padėjo aiškinantis miško ekosistemų kaitos priežastis, pagrindines jų vystymosi grėsmes. 2019–2023 m. gruntiniame ir dirvožemio abiejų KMS tirtų vandenų pavyzdžiuose nustatyta reikšminga sulfatų koncentracijų mažėjimo tendencija. 2021–2022 m. nustatytos mažiausios sulfatų koncentracijų reikšmės siekė tik apie 5 mg S/l. ekosistemų išsivalymo nuo susikaupusios sieros rezultatas. Amonio koncentracijos abiejų stočių gruntiniuose vandenyse taip pat dažnai siekia mažiausias nustatomas reikšmes, ypač Aukštaitijos KMS. Nors nitratų kiekiai paskutiniaisiais metai didėja, išaiškinti pokyčiai lėmė, kad įvairaus gylio gruntinių vandenų rūgštingumas stipriai mažėja, ypač nuo 2018 m., reikšmingai viršydamas 7,0 reikšmę.

Aprašytus procesus rodo ir upelių vandens rūgštingumo kaita, kuri taip pat mažėja ypač Aukštaitijos KMS baseine, siekdama beveik po 0,01 pH per metus, Žemaitijos KMS upelio rūgštingumas taip pat mažėja. Rūgštingumo lygmuo pH abiejų stočių upelio vandenyse taip pat viršija 7,0 reikšmę, kas turėjo reikšmingos įtakos upelio makrobentoso biologinės įvairovės ir gausos pokyčiams.

Sunkiųjų metalų koncentracijų analizė parodė, kad dirvožemio vanduo Aukštaitijos KMS labiau užterštas variu (Cu), cinku (Zn) ir nikeliu (Ni), Žemaitijos KMS – švinu (Pb) ir kadmiu (Cd). Iš esmės nesiskiria dirvožemio vandens užterštumas chromu (Cr). Galimos grėsmės miško ekosistemoms: didėjančios kadmio (Cd), chromo (Cr), cinko (Zn) ir nikelio (Ni) koncentracijos dirvožemio vandenyje Aukštaitijos KMS; kadmio (Cd) ir chromo (Cr) – Žemaitijos KMS dirvožemio vandenyje, nors jų koncentracijos nėra artimos didžiausiai leidžiamai koncentracijai (DLK).

Gruntiniai vandenys Aukštaitijos KMS intensyviau teršiami variu (Cu), chromu (Cr), nikeliu (Ni), Žemaitijos KMS – švinu (Pb). Kitų tirtų metalų koncentracijos gruntiniuose vandenyse labai nesiskiria. Upelių vanduo sunkiaisiais metalai daugeliu atvejų užteršti tokiu pačiu laipsniu, ir jų kaitos tendencijos yra analogiškos. Išsiskiria tik kadmiu (Cd), stipriau užterštas Žemaitijos KMS upelio vanduo, ypač 2019–2023 m.

Tyrimais gauti sunkiųjų metalų rezultatai atsispindėjo jų besikeičiančioje medžių lapijoje ir sunkiųjų metalų srautuose su nuokritomis. Aukštaitijos KMS reikšmingai didėjo kadmio (Cd) ir cinko (Zn), mažėjo tik chromo (Cr) ir nikelio (Ni) srautas su nuokritomis. Žemaitijos KMS chromo (Cr) ir švino (Pb) srautai mažėja, cinko (Zn), mangano (Mn) ir kalio (K) srautai su nuokritomis į miško paklote didėjo. Tokie pagrindinių teršiančių medžiagų srautai, transformacijos miško ekosistemose intensyviai kintant klimatui gali turėti daryti poveikį visai miško ekosistemų būklei, jos biologinei įvairovei ir gausai ir miško ekosistemų prisitaikymui prie dabarties sąlygų, užtikrinantį sąlygiškai natūralių ekosistemų tvarų vystymąsi ateityje.

VI SKYRIUS
KRAŠTOVAIZDŽIO BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

Vykdant Valstybinę aplinkos monitoringo 2018–2023 m. programą, nacionaliniu ir regioniniu mastu kraštovaizdžio struktūros pokyčiai stebėti vykdant projektą „Lietuvos CORINE žemės danga“. Tai Europos aplinkos agentūros koordinuojamas ir finansuojamas projektas, Lietuvoje pradėtas 2000 m. Tokia duomenų bazė kuriama ir kas penkeri metai atnaujinama visoms ES šalims ir šalims kandidatėms. CORINE duomenų bazėje periodiškai registruojami žemės dangos pokyčiai suteikia pagrįstą galimybę kompleksiškai įvertinti ne tik vykstančius kraštovaizdžio pokyčius, bet ir numatyti bendras ekosistemų raidos, socialinių-ekonominių procesų raidos tendencijas skirtinguose šalies regionuose. Sukurti penki duomenų rinkiniai (1990, 2000, 2006, 2012 ir 2018 metų), apibūdinantys nagrinėjamų metų žemės dangą ir žemės dangos pokyčius, įvykusius per laikotarpį nuo prieš tai sudarytos duomenų bazės. „Lietuvos CORINE žemės danga 2018“ projekto metu peržiūrėta ir pakoreguota 2012 metų duomenų bazė įvedant žemės dangos pokyčius tarp 2012 ir 2017 m. CORINE žemės dangos stebėsenos duomenimis, 1995–2018 m. žemės danga pakito apie 6 proc. šalies teritorijos. Pagrindiniai stebėti kaitos procesai – miškų biomasės mažėjimas (deforestrizacija), žemės ūkio naudmenų tipų kaita, renatūralizacija (apaugimas krūmais) ir urbanizacija. Miškų kirtimai 1995-2018 m. nesudarė esminių kraštovaizdžio pokyčių tik keliose savivaldybėse - Neringos, Vilniaus,

Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio, Alytaus miestų, Skuodo, Šilutės, Vilkaviškio rajonų ir Marijampolės. Kraštovaizdžio pokyčių vertinimas vietos mastu dėl finansavimo trūkumo 2018–2023 m. laikotarpiu nevykdytas. Vietos mastu kraštovaizdžio pokyčiai stebėti 2015 m. vertinant kraštovaizdžio struktūros pokyčius 100 probleminių arealų. Šios stebėsenos duomenys parodė, kad 2005–2013 m. laikotarpiu vyko intensyvūs žemės dangos pokyčiai, apėmę 14,9 proc. bendro stebėto ploto. Santykinai didžiausi pokyčiai fiksuoti smėlingųjų lygumų kraštovaizdyje (22 proc. viso stebimo ploto) ir moreninių kalvynų kraštovaizdyje (19,7 proc. viso stebimo ploto). Dažniausias ir didžiausius plotus užimantis virsmas – žemės ūkio naudmenų virtimas krūmais apaugusiomis pievomis (15,94 proc. viso pokyčio ploto). Tai rodo labai ryškų kraštovaizdžio renatūralizacijos procesą. Stipriai pasireiškė žemės dangos virsmai iškirtus miškus, bendrai sudarantys 17,39 proc. visų pokyčių ploto. Mažiausiai konversijų patyrė Kuršių nerija (stabilūs išliko 80,28 proc. viso stebėto kraštovaizdžio tipo ploto), molingų lygumų karstinis regionas ir Nemuno upės delta (78,99 proc. stebėtų arealų nepakito), banguotos molingos plynaukštės (77,50 proc. stebėto arealo nepakito) ir molingosios lygumos (75,35 proc. stebėto arealo nepakito). Per stebėtą laikotarpį dėl padidėjusio pievų užaugimo krūmais, jaunuolynų, kirtimų plotų ir žemės ūkio naudmenų žemės dangos tipų ir jų vidutinio dydžio sumažėjimo šalyje stebimas kraštovaizdžio susiskaidymo padidėjimas 28,4 proc., taip pat stebimas kraštovaizdžio kontrastingumo (poliarizacijos) didėjimas – formuojasi raiškios gamtinės ir antropogeninės teritorijos, mažėja ekotoninių pereinamųjų zonų tarp kontrastingų kraštovaizdžio tipų. Ekotoninės zonos svarbios kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės palaikymui.

Krantų pokyčio matavimai Baltijos jūros pakrantėje (žemyno jūrinėje pakrantėje ir Kuršių nerijos jūrinėje pakrantėje) 2018–2023 laikotarpiu buvo atliekami 192 profiliuose, Kuršių marių vakarinėje pakrantėje – 47 profiliuose, Kuršių marių rytinėje pakrantėje – 3 profiliuose. Įvykus stiprioms audroms ar uraganiniams vėjams, po reikšmingesnių nuardymų krantų būklė buvo vertinama papildomai matuojant. Paplūdimius papildžius smėliu, taip pat atlikti matavimai (prieš ir po papildymo).

Krantų stebėjimai parodė, kad 2018–2023 m. Kuršių nerijos ir žemyninės Baltijos kranto dalis intensyviai veikiama audrų sukeliamos vandens erozijos. Hidrometeorologinė situacija buvo nepalanki krantų stabilizacijos procesams. Vyravusios šiltos, be priekrantinio priešalo žiemos (išskyrus 2021 m.) sudarė sąlygas krantų ardos procesams ištisus metus. Viso žemyno kranto dinamikos tendencijos buvo nepastovios. Kranto linijos padėtis, sąnašų kiekis paplūdimyje ir kopagūbryje kito skirtingai. Didžiausi smėlio praradimai paplūdimiuose užfiksuoti prie Lietuvos Respublikos ir Latvijos Respublikos valstybinės sienos, ties morenos klifais ir I Melnrage. Daugiausia smėlio neteko Palangos rekreacinės zonos paplūdimiai. Pagrindiniai veiksniai, labiausiai veikiantys kranto būklę, – vis dažnesnės pakrantę ardančios uraganinės audros, sumažėjęs su pagrindinėmis vandens srovėmis atnešamas smėlio srautas, vandens lygio kilimas (apie 4 mm per metus), antropogeniniai veiksniai. Problemiškiausi Lietuvos Baltijos jūros kranto ruožai susiję su antropogenine veikla (ypač kartu su gamtiniais veiksniais): hidrotechniniai statiniai, jų eksploatacija (Klaipėdos ir Šventosios uostai, Palangos tiltas) ir intensyvia rekreacija.

Dabartinis Lietuvos seismologinio monitoringo tinklas, kurį sudaro keturios Ignalinos atominės elektrinės seisminės stotys ir dvi labai plataus diapazono seisminių stebėjimų stotys, įjungtos į tarptautinį GEOFON tinklą, užtikrina tolygų visos Lietuvos teritorijos seismingumo stebėjimą. Net ir vidutinio stiprumo žemės drebėjimai gali daryti stiprų poveikį aplinkai, kraštovaizdžiui ir ūkinei veiklai, todėl seismingumo įvertinimas net ir tokiame seisminiu požiūriu stabiliame regione yra svarbus ir būtina vykdyti seisminius stebėjimus. Padidinto tektoninio aktyvumo zonose vykdytas seismologinis monitoringas. Lietuvos teritorijoje patikimai neužregistruotas nė vienas vietinis žemės drebėjimas, tačiau netoli Lietuvos valstybinės sienos yra buvę stiprių (VI ir VII balų stiprumo) žemės drebėjimų (Bauskės, Daugpilio, Ašmenos).

Valstybinių parkų kraštovaizdžio monitoringo duomenys parodė, kad daugiau kaip trečdalyje valstybinių parkų esminių žemės naudmenų pokyčių neįvyko, pastebimas žemės naudojimo būdo stabilumas. Įvertinus 2018–2022 m. palydovinius duomenis, ryškiausi žemės dangos pokyčiai buvo: dirbamos žemės plotų mažėjimas ir pievų, miškų plotų didėjimas. Pažeisto kraštovaizdžio plotas nuo 2017 m. sumažėjo 120 ha, tačiau dar vyksta senųjų karjerų, durpynų naudingųjų išteklių gavyba,

tęsiasi pažeistų teritorijų renatūralizacijos procesai. 2018–2022 m. beveik trečdaliu išaugo aplinką darkančių – apleistų, nenaudojamų statinių skaičius, kurį lemia migracija iš kaimiškųjų teritorijų, žemės ūkio veiklos telkimas stambiuose ūkiuose. Valstybiniuose parkuose esančių valstybinės reikšmės gamtos paveldo objektų būklė gera ir vidutinė. Blogos būklės gamtos paveldo objektų skaičius sumažėjo nuo 12 stebėjimo laikotarpio pradžioje iki 10 stebėjimo laikotarpio pabaigoje. Blogos būklės gamtos paveldo objektai priskiriami botaninių grupei – t. y. medžiai, kurie lengviau paveikiami gamtos stichijų ir kitų veiksnių. Rekreacinės digresijos paveiktų valstybinių parkų teritorijų skaičius pastaraisiais metais mažėja dėl išplėtoto rekreacinės infrastruktūros tinklo, racionalesnio gamtos ir kultūros paveldo objektų pritaikymo lankymui. Tačiau rekreacinės digresijos paveiktų teritorijų plotas didėja, jose nuolat reikia taikyti prevencines priemones ir prireikus pagal vietos specifiką numatyti kitas apsaugos, lankytojų srautų reguliavimo ir teritorijų tvarkymo priemones. Gamtos stichijų paveiktų valstybinių parkų teritorijų kiekis ir plotas kiekvienais metais svyruoja ir iš esmės priklauso nuo vėlyvo rudens, žiemos sezono metu užklumpančių stiprių vėjų ir audrų, kurios smarkiai paveikia miškingas teritorijas (stebimos medžių išvartos), daro daug žalos Baltijos jūros pakrantėms Kuršių nerijos nacionaliniame ir Pajūrio regioniniame parke (ardomi paplūdimiai, apsauginis kopagūbris, sugadinami krantų tvarkymo metu įrengti pėsčiųjų laiptai, smėlio kopas sutvirtinantys šakų klojiniai, žabtvorės).

Nuolat ir sistemingai vykdomas kraštovaizdžio būklės stebėsena teikia duomenis, leidžiančius reikiamai formuoti bendrą kraštovaizdžio struktūrą, parinkti ir pagrįsti kiekvienam kraštovaizdžio tipui pritaikytas veiksmingas priemones teritorijos ekologinėms, estetinėms, socialinėms ir ekonominėms funkcijoms plėtoti, jo tvarumui užtikrinti. Ši stebėsena padeda geriau suvokti skirtingame kraštovaizdyje vykstančius procesus, pagrįsti priimtus sprendimus dėl šalies erdvinės struktūros formavimo strateginio ir teritorijų planavimo procese, parinkti tinkamas priemones, stabdančias kraštovaizdžio įvairovės ir vertingų teritorijų nykimą.

Baltijos jūros krantų stebėjimo metu gauti duomenys leidžia planuoti priemones, padedančias efektyviai stabdyti pajūrio paplūdimių, pajūrio apsauginio kopagūbrio ir kopų nykimą, krantų ardą, parinkti tinkamas hidrotechnines, apsauginio kopagūbrio auginimo, apželdinimo ir kitas priemones.

VII SKYRIUS
APLINKOS RADIOLOGINĖS BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

2018–2023 m. atliktų valstybinio radiologinio aplinkos monitoringo (toliau – monitoringas) tyrimų rezultatų analizė parodė, kad aplinkos radiologinė būklė nepakito, didesnio už įprastą radioaktyviųjų medžiagų kiekio aplinkoje nenustatyta.

Monitoringo metu tirti visi su aplinka susiję komponentai, kurių užterštumas radioaktyviosiomis medžiagomis gali lemti jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitą žmogui ir poveikį gyvajai gamtai. Tyrimų rezultatai parodė, kad pagrindinių maisto produktų ir jų žaliavų (pieno, mėsos, žuvies, grūdinių kultūrų, bulvių, kopūstų ir valgomųjų rūšių grybų) užterštumas cezio (^{137}Cs) ir stroncio (^{90}Sr) radionuklidais nesiskiria nuo tyrimų rezultatų ankstesniais metais. Minėtų radionuklidų aktyvumo koncentracija maisto produktuose ir jų žaliavose (išskyrus laikotarpį po Černobylio atominės elektrinės (toliau – Černobylio AE) avarijos) tolygiai mažėja. Geriamajame vandenyje dirbtinės kilmės radioaktyviųjų medžiagų nenustatyta, gamtinių radioaktyviųjų medžiagų vandenyje nulemta apšvita neviršijo 0,1 mSv/m.

Aplinkos komponentų, maisto ir geriamojo vandens ėminiai periodiškai imami visoje Lietuvoje, bet ypatingas dėmesys skiriamas Ignalinos atominės elektrinės (toliau – Ignalinos AE) ir Baltarusijos atominės elektrinės (toliau – Baltarusijos AE) galimo poveikio teritorijoms, kuriose ėminiai imami papildomose paėmimo vietose.

Nustatyta, kad Ignalinos AE uždarymo darbai, kai į aplinką gali patekti radioaktyviųjų medžiagų, neturėjo įtakos aplinkos užterštumui radioaktyviosiomis medžiagomis. Maisto produktų ir geriamojo vandens ėminių užterštumas radioaktyviosiomis medžiagomis ir iš aplinkos gyventojų gaunama išorinė apšvita nesiskyrė nuo kitų Lietuvos regionų.

Vertintas ir Baltarusijos AE veiklos poveikis. Nustatyta, kad maisto produktų, geriamojo vandens ir dirvožemio užterštumo radioaktyviosiomis medžiagomis lygis Baltarusijos AE galimo poveikio regione nesiskyrė nuo lygio kituose Lietuvos regionuose. Vertinant Baltarusijos AE poveikį, ištirti upių vandens ir dugno nuosėdų ėminiai Nemune aukščiau Druskininkų ir Neryje ties Buivydžiais. Ši elektrinė yra Nemuno upės baseine, aušinama Neries vandeniu, todėl tikėtina, kad galimos avarijos ar neplanuotų išmetimų į aplinką metu į aplinką patekusios radioaktyviosios medžiagos pasieks Nemuną.

Praėjus daugiau kaip 30 metų po Černobylio AE avarijos, radioaktyviųjų medžiagų kiekis vandens ekosistemose sumažėjo, tačiau Baltijos jūros, Kuršių marių, Lietuvos ežerų ir upių radiologiniai tyrimai svarbūs iki šiol dėl galimo užterštumo iš veikiančių branduolinės energetikos objektų. Nustatyta, kad cezio (^{137}Cs) ir stroncio (^{90}Sr) aktyvumo koncentracija Kuršių marių, Baltijos jūros, upių ir ežerų vandenyje, dugno nuosėdose nuolat mažėja. Kitų gama radionuklidų nenustatyta. Tai rodo, kad mažėjimas vyksta dėl cezio (^{137}Cs) ir stroncio (^{90}Sr) radionuklidų pusėjimo ir patvirtina, kad kitų radioaktyviųjų medžiagų į vandens telkinius nepateko.

Vertinant radioaktyviųjų medžiagų kiekį ore, nuolat atliekami tyrimai Utenos ir Dubininko (Varėnos r.) oro aerozolių matavimo stotyse. Dirbtinių radioaktyviųjų medžiagų, išskyrus aplinkoje pasklidusį cezio (^{137}Cs) radionuklidą, nenustatyta.

2018-2023 m. automatinė oro aerozolių matavimo stotyje Vilniuje, kurioje matuojami ne tik gama, bet ir alfa, beta radionuklidų kiekį ore, dirbtinės kilmės radioaktyviųjų medžiagų nenustatyta. Tai rodo, kad aplinkos oras nebuvo užterštas radioaktyviosiomis medžiagomis, kurios galėjo atkeliauti į Lietuvos teritoriją su oro masėmis iš kitų valstybių. Šį faktą patvirtino ir nepertraukiami aplinkos gama dozės galios (aplinkos radiacinio fono) matavimai 43 ankstyvojo radiacinio pavojaus perspėjimo sistemos (RADIS) stotyse.

Valstybinės aplinkos monitoringo
2024–2029 metų programos
6 priedas

GYVOSIOS GAMTOS SRITIS

Eil. Nr.	Uždavinio, priemonės pavadinimas	Vertinimo kriterijus	Vertinimo kriterijaus reikšmė	Už įgyvendinimą atsakingas asignavimų valdytojas
1.	Uždavinys: vertinti ir prognozuoti Europos Bendrijos svarbos buveinių ir rūšių būklės pokyčius, natūralių ir antropogeninių veiksnių poveikį jiems, sudaryti sąlygas priimti tinkamiausius sprendimus dėl biologinės įvairovės nykimo sustabdymo, buveinių ir rūšių apsaugos ir atkūrimo	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 1.1–1.5 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 80 proc.	Aplinkos ministerija, Žemės ūkio ministerija
1.1.	Priemonė: atlikti Europos Bendrijos svarbos buveinių monitoringą			Aplinkos ministerija
1.1.1.		nustatyti rifų buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 3 teritorijose ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.1.2.		nustatyti upių žiočių ir lagūnų buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos,	ne mažiau kaip 2 vietose ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	

		pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle		
1.1.3.		nustatyti pajūrio ir žemyninių smėlynų buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 461 vietoje ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.1.4.		nustatyti ežerų buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 1152 vietose ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.1.5		nustatyti upių buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 164 vietose ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.1.6.		nustatyti viržynų ir krūmynų buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos, pagrindiniai poveikiai ir	ne mažiau kaip 160 vietų ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	

		grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle		
1.1.7.		nustatyti pievų buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 8736 vietose ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.1.8.		nustatyti pelkių buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 2597 vietose ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.1.9.		nustatyti atodangų ir olų buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 55 vietose ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.1.10.		nustatyti miškų buveinių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo ir buveinės ploto pokytis, buveinės struktūra ir funkcijos, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, buveinės dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 25112 vietų ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	

1.2.	Priemonė: atlikti Europos Bendrijos svarbos rūšių, kurių apsaugai būtina steigti teritorijas (išskyrus paukščių), monitoringą			Aplinkos ministerija
1.2.1.		nustatyti Europos Bendrijos svarbos žinduolių rūšių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo pokytis, rūšies populiacijos dydis, rūšies buveinės dydis ir kokybė, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, populiacijos dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 9 teritorijose lūšių (*Lynx lynx*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 72 teritorijose ūdrų (*Lutres lutres*) populiacijos būklei stebėti (derinant su invazinės rūšies – kanadinės audinės (*Neovison vison*) – stebėjimais) ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 18 teritorijų šikšnosparnių (kūdrinių pelėausių (*Myotis dasycneme*) ir Europinių plačiaausių (*Barbastella barbastellus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per sezoną kas 3 metai	
1.2.2.		nustatyti Europos Bendrijos svarbos roplių ir varliagyvių rūšių apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo pokytis, rūšies populiacijos dydis, rūšies buveinės dydis ir kokybė, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, populiacijos dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 11 teritorijų balinių vėžlių (*Emys orbicularis*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 27 teritorijose skiauterėtųjų tritonų (*Triturus cristatus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 29 teritorijose raudonpilvių kūmučių (*Bombina bombina*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus	
1.2.3.		nustatyti Europos Bendrijos svarbos žuvų ir nėgių, išskyrus lašišų, apsaugos būklę lemiantys parametrai: arealo pokytis, rūšies populiacijos	ne mažiau kaip 18 teritorijų upinių nėgių *(Lampetra fluviatilis)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus;	

		dydis, rūšies buveinės dydis ir kokybė, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, populiacijos dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 18 teritorijų mažųjų nėgių *(Lampetra planeri)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 26 teritorijose paprastų kirtiklių *(Cobitis taenia)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 3 teritorijose auksaspalvių kirtiklių *(Sabanejewia aurata)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 24 teritorijose paprastųjų kūjagalvių *(Cottus gobio)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 11 teritorijų salačių (*Aspius aspius*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 17 teritorijų paprastųjų kartuolių (*Rhodeus sericeus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 1 teritorijoje ožkų (*Pelecus cultratus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 2 teritorijose perpelių (*Alosa fallax*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 6 teritorijose vijūnų (*Misgurnus fossilis*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus	
1.2.4.		nustatyti Europos Bendrijos bestuburių rūšių apsaugos	ne mažiau kaip 19 teritorijose purpurinių plokščiavabalių (*Cucujus*	

		būklę lemiantys parametrai: arealo pokytis, rūšies populiacijos dydis, rūšies buveinės dydis ir kokybė, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, populiacijos dalis „Natura 2000“ tinkle	*cinnaberinus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 26 teritorijose niūriaspalvių auksavabalių (*Osmoderma barnabita*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 13 teritorijų Šneiderio kirmvabalių (*Boros schneideri*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 23 teritorijose auksuotojų šaškyčių (*Euphydryas aurina*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 14 teritorijų baltamargių šaškyčių (*Euphydryas maturna*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 24 teritorijose kraujalakinių melsvių (*Maculinea teleius*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 64 teritorijose didžiųjų auksinukų (*Lycaena dispar*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 3 teritorijose šiaurinių auksinukų (*Lycaena helle*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 11 teritorijų plačiųjų dusių (*Dytiscus latissimus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus;	

			ne mažiau kaip 14 teritorijų dvijuostčių nendriadusių (*Graphoderus bilineatus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 1 teritorijoje Manerheimo grybinukų (*Oxyporus mannerheimii*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 36 teritorijose šarvuotųjų skėčių (*Leucorrhinia pectoralis*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 22 teritorijose pleištinių skėčių (*Ophiogomphus cecilia*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 29 teritorijose ovaliųjų geldučių (*Unio crassus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 7 teritorijose mažųjų suktenių (*Vertigo angustior*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 1 teritorijose drūtųjų vijukų (*Vertigo moulinsiana)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 3 teritorijose šlapyninių vijukų (*Vertigo geyeri*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.2.5.		nustatyti Europos Bendrijos augalų rūšių apsaugos būklę	ne mažiau kaip 1 teritorijoje lanksčiųjų plukenių *(Najas flexilis)* populiacijos	

		lemiantys parametrai: arealo pokytis, rūšies populiacijos dydis, rūšies buveinės dydis ir kokybė, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, populiacijos dalis „Natura 2000“ tinkle	būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 2 teritorijose mažųjų varpenių (*Botrychium simplex)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 2 teritorijose pajūrinių linažolių *(Linaria loeselli)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 19 teritorijų paprastųjų klumpaičių (*Cypripedium calceolus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 12 teritorijų pelkinių uolaskėlių *(Saxifraga hirculus)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 23 teritorijose pelkinių purvuolių (*Liparis loeselii*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 17 teritorijų plikažiedžių linlapių (*Thesium ebracteatum)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 1 teritorijoje pūslėtųjų aldrūnių (*Aldrovanda vesiculosa*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 1 teritorijoje smiltyninių gvazdikų tipinio porūšio (*Dianthus arenaria ssp. arenaria*) populiacijos	

			būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 30 teritorijų stačiųjų dirvuolių (*Agrimonia pilosa)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 16 teritorijų vėjalandžių šilagėlių (*Pulsatilla patens*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus; ne mažiau kaip 2 teritorijose žaliųjų sėmainių (*Buxbaumia viridis*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 5 teritorijose žaliųjų dvyndančių (*Dicranum viride*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 29 teritorijose žvilgančiųjų riestūnių (*Hamatocaulis vernicosus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.2.6.		nustatyti nugaišusių pilkųjų ruonių riebalinio audinio storio ir reprodukcinės būklės parametrai	ne mažiau kaip 10 pilkųjų ruonių gaišenų per metus	
1.3.	Priemonė: atlikti Europos Bendrijos svarbos paukščių rūšių, kurių apsaugai būtina steigti teritorijas, monitoringą			Aplinkos ministerija
1.3.1.		nustatytas migruojančių vandens ir pelkių paukščių sankaupų vietų maksimalus	migruojančių žąsų sankaupoms ne mažiau kaip 6 teritorijose ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus;	

		sezono metu užregistruotų atskirų rūšių individų skaičius ir vietos savybių išsaugojimo laipsnis	migruojančių gervių sankaupoms ne mažiau kaip 4 teritorijose ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; migruojančių žuvėdrų ir mažųjų kirų sankaupoms ne mažiau kaip 4 teritorijose ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; migruojančių vandens paukščių sankaupoms, išskyrus žąsų, gervių, žuvėdrų ir mažųjų kirų sankaupas ne mažiau kaip 3 teritorijose ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus	
1.3.2.		nustatyti perinčiųjų Europos Bendrijos svarbos paukščių rūšių apsaugos būklę lemiantys parametrai: populiacijos dydis, populiacijos pokytis, perėjimo paplitimo plotas, perėjimo paplitimo ploto pokytis, pagrindiniai poveikiai ir grėsmės, populiacijos dalis „Natura 2000“ tinkle	ne mažiau kaip 22 teritorijose griežlės (*Crex crex)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 15 teritorijose švygždos (*Porzana porzana)* populiacijos būklei stebėti ne 1 rečiau kaip kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 8 teritorijose žvirblinės pelėdos (*Glaucidium paserinum*), vidutinio genio (*Dendrocopos medius),* tripirščio genio (*Picoides tridactylus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 7 teritorijose kurtinio (*Tetrao urogalus)* populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 2 metus; ne mažiau kaip 7 teritorijose didžiojo baublio (*Botaurus stellaris*), tetervino (*Tetrao tetrix*), upinės žuvėdros (*Sterna hirundo*), plovinės vištelės	

			(Porzana parva) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 6 teritorijose dirvinio sėjiko (*Pluvialis apricaria*), tulžio (*Alcedo atthis*), pilkosios meletos (*Picus canus*), baltnugario genio (*Dendrocopos leucotos*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 5 teritorijose meldinės nendrinukės (*Acrocephalus paludicola)*, pievinės lingės (*Circus pygargus*), gervės (*Grus grus*), mažojo kiro (*Larus minutus*), mažosios žuvėdros (*Sterna albifrons*), juodosios žuvėdros (*Chlidonias niger*), lututės *(Aegolius funereus*), lėlio (*Caprimulgus europaeus*), ligutės (*Lulula arborea*), dirvoninio kalviuko (*Anthus campestris)*, mėlyngurklės (*Luscinia svecica*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 4 teritorijose nendrinės lingės (*Circus aeruginosus*), jerubės (*Bonasia bonasia*), juodosios meletos (*Dryocopus martius*), žalvarnio (*Coracias garrulus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 4 teritorijose jūrinio erelio (*Haliaetus albicilla*) populiacijos būklei stebėti sankaupų vietose ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 3 teritorijose	

			stulgio (*Gallinago media*), tikučio (*Tringa glareola*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 3 teritorijose jūrinio erelio (*Haliaetus albicilla*) populiacijos būklei stebėti veisimosi vietose ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 2 teritorijose juodakaklio naro (*Gavia arctica*), gulbės giesmininkės (*Cygnus cygnus)*, juodkrūčio bėgiko (*Calidris alpina*), baltaskruostės žuvėdros (*Chlidonias hybridus*), uralinės pelėdos (*Strix uralensis*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 1 teritorijoje rudės (*Aythya nyroca*), avocetės (*Recurvirostra avosetta*), gaiduko (*Philomachus pugnax*), didžiojo apuoko (*Bubo bubo*), balinės pelėdos (*Asio flammeus*), paprastosios medšarkės (*Lanius collurio*), sodinės startos (*Emberiza hortulana*), didžiojo baltojo garnio (*Egretta alba*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus; ne mažiau kaip 8 teritorijose vapsvaėdžio (*Pernis apivorus*) populiacijos būklei stebėti ne mažiau kaip 2 metų ciklai kas 4 metus; ne mažiau kaip 7 teritorijose juodojo gandro (*Ciconia nigra*), mažojo erelio rėksnio (*Aquila pomarina*) populiacijos būklei stebėti ne mažiau kaip 2 metų ciklai kas 4 metus;	

			ne mažiau kaip 4 teritorijose juodojo peslio (*Milvus migrans*) populiacijos būklei stebėti ne rmažiau kaip 2 metų ciklai kas 4 metus; ne mažiau kaip 2 teritorijose žuvininko (*Pandion haliaetus*) populiacijos būklei stebėti ne rečiau kaip 2 metų ciklai kas 4 metus	
1.3.3.		nustatytas paukščių migracijos srautų susiliejimo vietų per sezoną užregistruotų individų ir rūšių skaičius ir vietos savybių išsaugojimo laipsnis	ne mažiau kaip 3 teritorijose (Kuršių nerijoje ir Nemuno deltoje, Senrusnės ir Sennemunės ežerai) ne rečiau kaip 1 kartą per 6 metus	
1.3.4.		nustatyti skirtingų žiemojančių jūroje vandens paukščių rūšių gausumo ir pasiskirstymo parametrai	visoje Baltijos jūros priekrantėje (ne mažiau kaip 2 teritorijose), teritorinėje jūroje ir išskirtinėje ekonominėje zonoje esančiose „Natura 2000“ teritorijose (ne mažiau kaip 4 teritorijose) ne rečiau kaip 1 kartą (gruodžio–kovo mėn.) per 3 metus; 1 kartą per metus ne mažiau kaip 1 teritorijoje sibirinėms gagoms *(Polysticta stelleri)* Monitoringo metu ne mažiau kaip 2 teritorijose nustatyta jūros pakrantėje rastų žuvusių vandens paukščių rūšinė sudėtis, gausumąs (tankiai) ir susitepusių naftos produktais paukščių dalis skirtinguose pakrantės ruožuose	
1.4.	Priemonė: atlikti perinčių didžiųjų kormoranų monitoringą			

1.4.1.		nustatyti perinčių didžiųjų kormoranų porų gausumo parametrai	Kuršių nerijoje, žemyninės dalies pajūrio juostoje, Nemuno deltoje ir kitose kormoranų kolonijose (ne mažiau kaip 8 vietose) Lietuvos sausumos teritorijose ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus	Aplinkos ministerija
1.5.	Priemonė: atlikti kitų Europos Bendrijos svarbos rūšių, kurioms nesteigiamos „Natura 2000“ teritorijos, monitoringą			Aplinkos ministerija, Žemės ūkio ministerija
1.5.1.		nustatyta vilkų gausumo kitimo tendencija	medžioklės plotų vienetuose ir rezervatuose (>1000 ha) ne rečiau kaip 1 kartą per metus sumedžiotų vilkų tyrimai	Aplinkos ministerija
1.5.2.		nustatyti bebrų gausumo ir paplitimo parametrai (remiantis medžioklės plotų naudotojų pateiktais duomenimis)	ne rečiau kaip 1 kartą per metus	Aplinkos ministerija
1.5.3.		nustatyta laisvosios stumbrų bandos gausumo ir paplitimo tendencija	ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus	Aplinkos ministerija
1.5.4.		nustatyti iš 14 paukščių rūšių sudarytą agrarinio kraštovaizdžio paukščių populiacijų indeksą	ne rečiau kaip 1 kartą per metus Lietuvos teritorijoje	Žemės ūkio ministerija
2.	Uždavinys: vertinti miškų būklės kaitą dėl oro teršalų ir kitų stresinių veiksnių poveikio	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 2.1 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 80 proc.	Aplinkos ministerija
2.1.	Priemonė: atlikti I lygio miškų būklės monitoringą pagal *ICP Forests* programą ir metodiką			
2.1.1.		nustatyti (metinių duomenų, numatytų *ICP Forests* programos uždavinių įgyvendinimo planuose (pagal *ICP Forests Manual Part IV Visual Assessment of Crown*	Europiniu lygiu: ne mažiau kaip 80 monitoringo vietų (iš jų ne mažiau kaip apie 10 proc. patenka į rezervą ir nematuojami, kol susiformuoja naujas medynas): 1 kartą per metus – medžių lajos būklės ir kiti medžių pažeidimų	

		Condition and Damaging Agents) medžių lajos būklės (defoliacija, dechromacija) ir kiti medžių pažeidimų parametrai, dirvožemio cheminės, granuliometrinės sudėties ir dirvožemio sudėties parametrai	parametrai ne rečiau 1 kartą per 10 metų – dirvožemio cheminės ir granuliometrinės sudėties parametrai. Steigiant monitoringo vietą ar įvykus pakitimų, – bendrieji medyno ir medžio parametrai. Nacionaliniu mastu: ne mažiau kaip 800 monitoringo vietų (nuolatinių Nacionalinės miškų inventorizacijos apskaitos barelių tinkle): 1 kartą per metus – medžių lajos būklės ir kitų medžių pažeidimų parametrai	
3.	Uždavinys: vertinti teršalų ir kitų stresinių veiksnių poveikį (pagal *ICP Forests* programą ir metodiką) labiausiai paplitusioms (būdingoms) miško ir šlapynių ekosistemoms	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 3.1 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 80 proc.	Aplinkos ministerija
3.1.	Priemonė: atlikti II lygio intensyvųjį miškų būklės monitoringą pagal *ICP Forests* programą ir metodiką			
3.1.1.		nustatyti medyno ir medžio (būklės ir prieaugio rodikliai) lajos būklės (lajų defoliacija ir lapijos dechromacija) ir vizualiai nustatomų medžių pažeidimų įvertinimas; (pagal *ICP Forests Manual. Part IV. Visual Assessment of Crown Condition and Damaging Agents*); atlikti medžių prieaugio matavimai (kamieno diametras, medžių aukštis, lajos plotis ir aukštis; medžio padėties barelyje santykinės koordinatės	ne mažiau kaip 9 vietose: būklės vertinimas 1 kartą per metus; medžių ir medyno prieaugio matavimas 1 kartą per 5 metus	

		(pagal *ICP Forests Manual. Part V. Tree growth*)); nustatyti medynų tūrio ir prieaugio rodikliai įvertinus atkrintamąją ir priaugančiąją dalį; atlikti medynų vystymosi ir rūšių kaitos stebėjimai ir nustatyti medžių iškritimo, atsikūrimo ir prieaugio rodikliai		
3.1.2.		nustatyti dirvožemio cheminės ir granuliometrinės sudėties rodikliai: bendrosios dirvožemio savybės – dirvožemio profilio aprašymas, dirvožemio tipas pagal FAO-UNESCO klasifikaciją, dirvodarinė uoliena, aikštelės charakteristikos, mineralinio dirvožemio tankis, granuliometrinė sudėtis (molio, dumblo ir smėlio daleles), miško paklotės masė; nustatyti dirvožemio cheminiai rodikliai: rūgštumas (pH_{KCl2}, suminė anglis, suminis azotas, bendrasis fosforas ir siera, mainų katijonai (kalcis (Ca), magnis (Mg), kalis (K), natris (Na), geležis (Fe), aliuminis (Al), manganas (Mn)); vandenilio jonų koncentracija	ne mažiau kaip 9 vietose dirvožemio tyrimai (cheminės ir granuliometrinės sudėties parametrai) 1 kartą per 10 metų 4 dirvožemio profilio gyliuose ir miškų paklotėje	

		(pagal *ICP Forests Manual. Part X. Sampling and analysis of soil*)		
3.1.3.		nustatyti dirvožemio vandens cheminiai rodikliai: rūgštumas (pH); specifinis elektros laidis; šarmingumas (kai pH>5), nitratų (NO_3^-), amonio (NH_4^+), sulfatų (SO_4^{2-}), chloro (Cl^-), kalio (K^+), natrio (Na^+), kalcio (Ca^{2+}), magnio (Mg^{2+}), tirpiosios organinės anglies (C); bendro aliuminio (Al) (pagal *ICP Forests Manual. Part XI. Soil solution colection and analysis*)	ne mažiau kaip 3 vietose rodikliai nustatomi lizimetriniais metodais aktyviosios vegetacijos periodo metu (ne mažiau kaip 6 kartus per metus), 0,10, 0,30 ir 0,60 m dirvožemio gyliuose ir ne mažiau kaip 1 monitoringo vietoje šlapynių vandenyje	
3.1.4.		atlikta tyrimo barelyje dominuojančios medžių rūšies lapijos cheminė analizė; nustatomi 100 lapų ar 1000 spyglių masė; lapijos cheminės sudėties (azoto (N), fosforo (P), kalio (K), kalcio (Ca), magnio (Mg), sieros (S) rodikliai pagal (pagal *ICP Forests Manual. Part XII. Sampling and analysis of needles and leaves*)	ne mažiau kaip 9 vietose lapijos cheminė analizė 1 kartą per 2 metus, vertinant spygliuočių 1 ir 2 metų spyglius; ėminius imti ne mažiau iš 5 pavyzdinių medžių	
3.1.5.		atlikta augalijos dangos apskaita ir duomenų analizė; žolinės ir sumedėjusios augalijos, samanų ir kerpių stebėjimai (rūšių įvairovės, dažnumo, ir padengimo parametrai), nustatyti įvairovės	ne mažiau kaip 9 vietose 1 kartą per 5 metus; nustatomas 4 augalijos ardų visų augalijos rūšių gausumas (projekcinis padengimas)	

		ir gausos indeksai (pagal *ICP Forests Manual. Part VII. Biological diversity – Assessment of ground vegetation*)		
3.1.6.		įvertinti pažemio ozono sukelti lapijos pažeidimai; vertintos augalų rūšys, galimai ozono sukeltų lapijos pažeidimų gausa (pagal *ICP Forests Manual. Part VIII. Assessment of ozone injury*)	ne mažiau kaip 9 vietose 1 kartą per metus ant priežeminės augalijos lapijos; 1 kartą per 2 metus ant medyno ardo lapijos	
3.1.7.		nustatytos polajinių ir atviros vietos kritulių kiekis (mm), cheminės sudėties (pH, ištirpusių nitratų (NO_3-N) ir amonio (NH_4-N), sieros (SO_4-S), chloro (Cl), kalio (K), natrio (Na), kalcio (Ca), magnio (Mg) koncentracijos ir šių teršalų iškritos (*pagal ICP Forests Manual. Part XIV. Sampling and analysis of deposition*)	ne mažiau kaip 3 vietose 12 kartų per metus, 1 kartą per mėnesį	
3.1.8.		nustatoma oro tarša pasyvaus kaupimo metodu (SO_2, NH_3 ir NO_2) (pagal *ICP Forests Manual. Part XV. Monitoring of air quality*)	ne mažiau kaip 3 vietose aktyviosios vegetacijos periodo metu (ne mažiau kaip 6 kartus per metus)	
3.1.9.		nustatyti medžių nuokritų fiziniai parametrai (masė pagal nuokritų frakcijas) (pagal *ICP Forests Manual. Part XIII. Sampling and analysis of litterfall*)	ne mažiau kaip 3 vietose 12 kartų metuose, 1 kartą per mėnesį, ne mažiau kaip 4 nuokritų frakcijoms (lapai ir spygliai, šakelės, kankorėžiai, kitos nuokritos)	

3.1.10.		meteorologiniai parametrai (oro temperatūra ir drėgnis, kritulių kiekis, saulės spinduliuotės intensyvumas, vėjo greitis ir kryptis) (pagal *ICP Forests Manual. Part IX. Meteorological measurements*)	me mažiau kaip 1 vietoje (iš minėtų 9 monitoringo vietų): meteorologijos stebėjimų parametrai fiksuojami 10 minučių intervalu ištisus metus	
4.	Uždavinys: vertinti, kad būtų užtikrinta tinkama medžiojamųjų kanopinių žvėrių ir žuvų išteklių apsauga ir tausus naudojimas	surenkama patikimų metinių duomenų pagal 4.1 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 80 proc.	Aplinkos ministerija
		surenkama patikimų metinių duomenų pagal kiekvieną 4.2 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 85 proc.	Žemės ūkio ministerija
4.1.	Priemonės: atlikti medžiojamųjų kanopinių žvėrių monitoringą			Aplinkos ministerija
4.1.1.		nustatyti medžiojamųjų kanopinių žvėrių gausumo ir paplitimo parametrai (remiamasi medžioklės plotų naudotojų pateiktais duomenimis)	Lietuvos teritorijoje ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
4.2.	Priemonė: vertinti praeivių žuvų būklę			Žemės ūkio ministerija
4.2.1.		nustatyti atlantinių lašišų ir paprastųjų šlakių populiacijos ir paplitimo parametrai	ne mažiau kaip 50 teritorijų ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
4.2.2.		nustatyti europinių upinių ungurių populiacijos ir paplitimo parametrai	ne rečiau kaip 1 kartą per metus	

Valstybinės aplinkos monitoringo
2024–2029 metų programos
9 priedas

APLINKOS RADIOLOGINĖS BŪKLĖS SRITIS

Eil. Nr.	Uždavinio, priemonės pavadinimas	Vertinimo kriterijus	Vertinimo kriterijaus reikšmė	Už įgyvendinimą atsakingas asignavimų valdytojas
1.	Uždavinys: nustatyti radioaktyviųjų medžiagų aplinkos ore šaltinius, vertinti į aplinką išmetamų radioaktyviųjų medžiagų sklaidą aplinkoje, nustatyti radioaktyviųjų medžiagų pernašą iš kitų valstybių	surenkama patikimų metinių duomenų pagal kiekvieną 1.1–1.4 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 80 proc.	Sveikatos apsaugos ministerija
1.1.	Priemonė: atlikti aplinkos oro radiologinį monitoringą Utenos ir Alytaus apskrityse			
1.1.1.		radioaktyviųjų medžiagų aplinkos ore tyrimai neautomatinėse aplinkos oro stotyse naudojant filtrus ir nustatant gama spindulių aktyvumo koncentraciją aplinkos oro aerozoliuose ir dujose radioaktyviųjų medžiagų pernašai vertinti	ne mažiau kaip 1 stotyje ne rečiau kaip kas 7 dienas	
1.2.	Priemonė: atlikti aplinkos oro radiologinį monitoringą Lietuvos teritorijoje šalia Baltarusijos atominės elektrinės pasienyje, besiribojančiame su Rusijos Federacijos Kaliningrado sritimi ir Lenkija, taip pat Baltijos jūros pakrantės zonoje			
1.2.1.		radioaktyviųjų medžiagų aplinkos ore tyrimai automatinėse oro stotyse nustatant gama spinduolių, visuminio alfa ir beta aktyvumo koncentraciją radioaktyviųjų medžiagų pernašai įvertinti	ne mažiau kaip 5 stotyse, nuolat	
1.3.	Priemonė: atlikti iškritų radiologinį monitoringą			

1.3.1.		ištirti lietaus ir sniego iškritų ėminiai nustatant juose antropogeninės kilmės radioaktyviąsias medžiagas pernašai įvertinti	ne mažiau kaip 1 stotyje ne rečiau kaip 12 kartų per metus	
1.4.	Priemonė: atlikti aplinkos oro dozės ekvivalento monitoringą			
1.4.1.		surinkti patikimi ilgalaikių matavimų aplinkos dozės ekvivalento duomenys, skirti įvertinti gyventojų patiriamą išorinę apšvitą	ne mažiau kaip 7 savivaldybėse atliekant matavimus ne mažiau kaip po 10 matavimo taškų kiekvienoje, ne rečiau kaip 2 kartus per metus	
2.	Uždavinys: stebėti aplinkos oro ir upių vandens radiologinę būklę Lietuvoje tiesioginiu režimu vertinant aplinkos dozės galios ekvivalento pokyčius	surinkti patikimi metiniai duomenys pagal kiekvieną 2.1 ir 2.2 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Sveikatos apsaugos ministerija
2.1.	Priemonė: vykdyti radioaktyviojo pavojaus stebėsenos ir perspėjimo monitoringą ore.			
2.1.1.		aplinkos dozės galios ekvivalento matavimai ore automatinėse stotyse, sudarančiose ankstyvojo radiacinio pavojaus perspėjimo sistemos RADIS tinklą	ne mažiau kaip 44 stotyse, nuolat	
2.2.	Priemonė: vykdyti radioaktyviojo pavojaus stebėsenos ir perspėjimo monitoringą vandenyje.			
2.2.1.		aplinkos dozės galios ekvivalento matavimai vandenyje automatinėse stotyse, sudarančiose ankstyvojo radiacinio pavojaus perspėjimo sistemos RADIS tinklą	ne mažiau kaip 4 stotyse, nuolat	
3.	Uždavinys: įvertinti Baltijos jūros ir Kuršių marių radiologinę būklę ir antropogeninės kilmės radioaktyviųjų medžiagų kaitos tendencijas	surinkta patikimų metinių duomenų pagal kiekvieną 3.1–3.6 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 80 proc.	Sveikatos apsaugos ministerija
3.1.	Priemonė: atlikti Baltijos jūros vandens radiologinį monitoringą.			
3.1.1.		Baltijos jūros vandens radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 2 vietose ne rečiau kaip 4 kartus per metus;	

			ne mažiau kaip 1 vietoje ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
3.2.	Priemonė: atlikti Baltijos jūros dugno nuosėdų radiologinį monitoringą			
3.2.1.		Baltijos jūros dugno nuosėdų radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 2 vietose ne rečiau kaip 3 kartus per metus; ne mažiau kaip 1 vietoje ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
3.3.	Priemonė: atlikti Baltijos jūros augmenijos radiologinį monitoringą			
3.3.1.		Baltijos jūros augmenijos radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 1 vietoj ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
3.4.	Priemonė: atlikti Baltijos jūros žuvų radiologinį monitoringą			
3.4.1.		Baltijos jūros žuvų radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 1 vietoje 3 rūšių ėminiai ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
3.5.	Priemonė: atlikti Kuršių marių vandens radiologinį monitoringą			
3.5.1.		Kuršių marių vandens radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 1 vietoje ne rečiau kaip 4 kartus per metus	
3.6.	Priemonė: atlikti Kuršių marių dugno nuosėdų radiologinį monitoringą			
3.6.1.		Kuršių marių dugno nuosėdų radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 1 vietoje ne rečiau kaip 3 kartus per metus	
4.	Uždavinys: įvertinti ežerų ir tvenkinių radiologinę būklę	surinkta patikimų metinių duomenų pagal kiekvieną 4.1 ir 4.2 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Sveikatos apsaugos ministerija
4.1.	Priemonė: atlikti ežerų ir tvenkinių vandens radiologinį monitoringą			
4.1.1.		ežerų ir tvenkinių vandens radiologiniai tyrimai.	ne mažiau kaip 2 vietose ne rečiau kaip 2 kartus per metus	
4.2.	Priemonė: atlikti ežerų ir tvenkinių dugno nuosėdų radiologinį monitoringą			
4.2.1.		ežerų ir tvenkinių dugno nuosėdų radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 2 vietose ne rečiau kaip 1 kartą per metu.	
5.	Uždavinys: įvertinti upių radiologinę būklę	surinkta patikimų metinių duomenų pagal kiekvieną 5.1 ir 5.2 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Sveikatos apsaugos ministerija

5.1.	Priemonė: atlikti upių vandens radiologinį monitoringą.			
5.1.1.		upių vandens radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 5 vietose ne rečiau kaip 4 kartus per metus; ne mažiau kaip 1 vietoje ne rečiau kaip 12 kartų per metus	
5.2.	Priemonė: atlikti upių dugno nuosėdų radiologinį monitoringą.			
5.2.1.		upių dugno nuosėdų radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 5 vietose ne rečiau kaip 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 1 vietoje ne rečiau kaip 4 kartus per metus	
6.	Uždavinys: įvertinti vartotojams tiekiamo geriamojo vandens radiologinę būklę ir stebėti, ar į geriamąjį vandenį nepatenka antropogeninės kilmės radioaktyviųjų medžiagų	surinkta patikimų metinių duomenų pagal 6.1 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Sveikatos apsaugos ministerija
6.1.	Priemonė: atlikti vartotojams tiekiamo geriamojo vandens monitoringą nustatant radioaktyviųjų medžiagų kiekį			
6.1.1.		vartotojams tiekiamo geriamojo vandens radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 7 vietose ne rečiau kaip 4 kartus per metus; ne mažiau kaip 7 vietose ne rečiau kaip 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 1 vietoje ne rečiau kaip 12 kartų per metus	
7.	Uždavinys: įvertinti dirvožemio radioaktyvųjį užterštumą ir dėl jo galimą gyventojų apšvitą.	surinkta patikimų metinių duomenų pagal kiekvieną 7.1 ir 7.2 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Sveikatos apsaugos ministerija
7.1.	Priemonė: atlikti dirvožemio radiologinį monitoringą			
7.1.1.		dirvožemio radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 10 vietų ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
7.2.	Priemonė: atlikti aplinkos gama dozės galios radiologinį monitoringą Lietuvos teritorijoje šalia Baltarusijos atominės elektrinės			

7.2.1.		aplinkos gama dozės galios matavimai mobiliomis jonizuojančiosios spinduliuotės aptikimo sistemomis	apvažiuojant nustatytu maršrutu ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
8.	Uždavinys: vertinti maisto produktų ir jų žaliavų, pašarų ir jų žaliavų radioaktyvųjį užterštumą, stebėti šio užterštumo kaitos tendencijas.	surinkta patikimų metinių duomenų pagal kiekvieną 8.1–8.5 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Sveikatos apsaugos ministerija
8.1.	Priemonė: vykdyti pieno radiologinį monitoringą Lietuvos Respublikos teritorijoje 100 km atstumu aplink branduolinės energetikos objektus			
8.1.1.		pieno radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 5 vietose ne rečiau kaip 4 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 vietose ne rečiau kaip 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 1 vietoje ne rečiau kaip 12 kartų per metus	
8.2.	Priemonė: vykdyti mėsos ir žuvų radiologinį monitoringą Lietuvos Respublikos teritorijoje 100 km atstumu aplink branduolinės energetikos objektus			
8.2.1.		mėsos ir žuvų radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 6 vietose ne rečiau kaip 2 kartus per metus	
8.3.	Priemonė: vykdyti kopūstų, bulvių ir grūdų radiologinį monitoringą Lietuvos Respublikos teritorijoje 100 km atstumu aplink branduolinės energetikos objektus.			
8.3.1.		kopūstų, bulvių ir grūdų radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 5 vietose ne rečiau kaip 1 kartą per metus	
8.4.	Priemonė: vykdyti paruošto maisto (paros raciono) radiologinį monitoringą Lietuvos Respublikos teritorijoje 100 km atstumu aplink branduolinės energetikos objektus			
8.4.1.		paruošto maisto (paros raciono) radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 1 vietoje ne rečiau kaip 12 kartų per metus	
8.5.	Priemonė: vykdyti valgomų grybų rūšių radiologinį monitoringą Lietuvos Respublikos teritorijoje 100 km atstumu aplink branduolinės energetikos objektus			
8.5.1.		valgomų grybų rūšių radiologiniai tyrimai	ne mažiau kaip 100 ėminių iš įvairių miškų	

_____

Valstybinės aplinkos monitoringo
2024–2029 metų programos
8 priedas

KRAŠTOVAIZDŽIO SRITIS

Eil. Nr.	Uždavinio, priemonės pavadinimas	Vertinimo kriterijus	Vertinimo kriterijaus reikšmė	Už įgyvendinimą atsakingas asignavimų valdytojas
1.	Uždavinys: nacionaliniu, regionų ir vietos lygiais vertinti žemės dangos klasių pokyčius, analizuoti jų teritorinį pasiskirstymą ir nustatyti kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnį nacionaliniu, regionų ir vietos lygiais	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 1.1 papunktyje nurodytą parametrą	vieną kartą per 6 metus	Aplinkos ministerija
1.1.	Priemonė: atlikti kraštovaizdžio struktūros pokyčių nacionaliniu ir regionų lygiais monitoringą			
1.1.1.		žemės dangos *Carine Land Cover* programos (CLC) duomenų, palydovinių vaizdų analizės (M1:100 000) pagrindu nustatytas 44 žemės dangos klasių užimamas plotas (hektarais, proc.), jo pokyčiai (hektarais, proc.) ir išanalizuotas žemės dangos klasių teritorinis pasiskirstymas, kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnis	pagal parengtą metodiką visoje teritorijoje, ne mažiau kaip 7 skirtingo gamtinio pobūdžio kraštovaizdžio tipuose nacionaliniu ir regionų lygiais, 1 kartą per 6 metus	
1.2.	Priemonė: atlikti kraštovaizdžio struktūros pokyčių vietos lygiu monitoringą			
1.2.1.		žemės dangos *Corine Land Cover* (CLC) programos duomenų, palydovinių vaizdų, ortofotografinių planų, žemės fondo duomenų analizės	ne mažiau kaip 100 etalonų (teritorijų), 1 kartą per 6 metus	

		pagrindu nustatytas 32 žemės dangos klasių užimamas plotas (hektarais, proc.), jo pokyčiai (hektarais, proc.) ir išanalizuotas žemės dangos klasių teritorinis pasiskirstymas, kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnis		
1.3.	Priemonė: atlikti gamtinio karkaso ekologinio kompensavimo funkcijų pokyčių monitoringą			
1.3.1.		atlikti ekologinių kompensavimo funkcijų gamtinio karkaso teritorijose pokyčių monitoringą naudojant žemės dangos *Corine Land Cover* (CLC) programos duomenis, palydovinius vaizdus, ortofotografinius planus, žemės fondo ir kitus duomenis	vieną kartą per 6 metus	
2.	Uždavinys: įvertinti paplūdimių būklę, apsauginio paplūdimio kopagūbrio ir kranto pokyčius, antropogeninius ir hidrometeorologinius veiksnius, skatinančius krantų ardą	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 2.1 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Aplinkos ministerija
2.1.	Priemonė: atlikti krantų pokyčių monitoringą			
2.1.1.		nustatytas vandens lygis, bangavimo elementai	žemyno jūrinė pakrantė: vandens lygis – ne mažiau kaip 2 stebėjimo vietos (Klaipėdos sąsiauris–uosto vartai, Palangos tiltas); bangavimo elementai – ne mažiau kaip 2 stebėjimo vietos (ties Klaipėda ir Palanga); Kuršių marių vakarinė pakrantė: ne mažiau kaip 1 stebėjimo vieta (Juodkrantė) – vandens lygio ir bangos parametrai (nustatomi pagal hidrometeorologinės automatinės stoties matavimų duomenis,	

			analizuojami prieš atliekant krantų matavimus	
2.1.2.		nustatyta vėjo kryptis ir greitis, oro temperatūra	žemyno jūrinė pakrantė: ne mažiau kaip 1 stebėjimo vieta (ties Palanga) – meteorologiniai parametrai (nustatomi pagal hidrometeorologinės automatinės stoties matavimų duomenis) analizuojami prieš atliekant krantų matavimus	
2.1.3.		atlikti grunto granuliometrinės sudėties tyrimai	gausiai lankomuose paplūdimiuose ir intensyviai ardomose kranto zonose 1 kartą per 3 metus krantų matavimo profiliuose, paplūdimio viduryje ir apsauginio paplūdimio kopagūbrio papėdėje; ; paplūdimio papildymo smėliu vietose (prieš papildymą ir po papildymo) ir po stiprių audrų ar uraganų	
2.1.4.		įvertinti paplūdimių, apsauginio paplūdimio kopagūbrio, krantų ardos ar birių sąnašų kiekio pokyčiai išilgai jūros ir marių krantų	jūros kranto, Kuršių marių kranto ir apsauginio kopagūbrio reljefo skenavimas nuotoliniais metodais įvertinant erdvinių taškų aukščius (Elipsoido aukščius, LITPOS RTKnet). Tyrimai atliekami 1 kartą per metus pavasarį (balandžio ir gegužės mėn.) ir rudenį (pasibaigus rekreaciniam sezonui) vandens lygiui esant ne didesniam kaip ±15 cm Baltijos sistemoje ir esant ne aukštesnėms kaip 1 m bangoms; pakartotinai – po stiprių audrų ar uraganų;	

2.1.5.		atlikti batimetriniai matavimai	žemyno jūrinėje priekrantėje: ne mažiau kaip 10 stebėjimo vietų (Šventosios zona – ne mažiau kaip 2 profiliai, Palangos zona – ne mažiau kaip 4 profiliai, Pajūrio regioninio parko zona – ne mažiau kaip 2 profiliai, Girulių rekreacinė zona – ne mažiau kaip 1 profilis, I ir II Melnragės rekreacinė zona – ne mažiau kaip 1 profilis); Kuršių nerijos jūrinėje priekrantėje: ne mažiau kaip 8 stebėjimo vietos (Kopgalio–Smiltinės zona – ne mažiau kaip 1 profilis, Lapnugario kraštovaizdžio draustinio zona – ne mažiau kaip 2 profiliai, Juodkrantės zona – ne mažiau kaip 1 profilis, Naglių gamtinio rezervato zona – ne mažiau kaip 1 profilis, Pervalkos zona – ne mažiau kaip 1 profilis, Karvaičių kraštovaizdžio draustinio zona – ne mažiau kaip 1 profilis, Nidos zona – ne mažiau kaip 1 profilis). Matavimai atliekami 1 kartą per metus (ir po uraganų) iki 20 m gylio izobatos. Paplūdimio papildymo smėliu vietose atlikti matavimus prieš papildymą ir po papildymo	
3.	Uždavinys: stebėti valstybinių parkų kraštovaizdžio būklę, vertinti žemės naudmenų kaitą, estetinę valstybinių parkų kraštovaizdžio būklę, pažeistų ir atkurtų teritorijų plotus, nustatyti gamtos paveldo objektų būklę, įvertinti	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 3.1 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Aplinkos ministerija

	lankomų teritorijų apkrovą ir poveikį joms, nustatyti teritorijų pritaikymo lankymui laipsnį			
3.1.	Priemonė: atlikti valstybinių parkų kraštovaizdžio monitoringą			
3.1.1.		įvertinti valstybinių parkų žemės naudmenų struktūros pokyčiai	ne rečiau kaip 1 kartą per 5 metus (vertinama naudojant palydovinius vaizdus, aeronuotraukas, ortofotografines nuotraukas)	
3.1.2.		įvertinti kraštovaizdžio vizualiniai pokyčiai teritorijose, matomose nuo regyklų, reprezentuojančių valstybinių parkų kraštovaizdį	ne mažiau kaip 3 vietose ne rečiau kaip 1 kartą per metus, kasmet	
3.1.3.		įvertinta kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimui svarbių atvirų erdvių būklė ir plotai (hektarais)	prieš ir po tvarkymo darbų	
3.1.4		nustatytas pažeistų teritorijų plotas (hektarais)	ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus visame valstybiniame parke	
3.1.5.		nustatytas atsikūrusių ir (ar) atkurtų (renatūralizuotų) teritorijų skaičius (vienetais) ir plotas (hektarais)	ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus visame valstybiniame parke	
3.1.6.		nustatytas vizualinę taršą sukeliančių statinių skaičius (vienetais), atlikta fotofiksacija	ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus visame valstybiniame parke	
3.1.7.		įvertinta užstatytų teritorijų ploto kaita kraštovaizdžio draustiniuose (hektarais)	ne rečiau kaip 1 kartą per 3 metus tik valstybinio parko kraštovaizdžio draustiniuose	
3.1.8.		nustatytas gamtos stichijos paveiktų teritorijų skaičius (vienetais) ir plotas (hektarais)	prireikus ir (ar) pasireiškus gamtos stichijai	
3.1.9.		įvertinta gamtos paveldo objektų būklė	ne rečiau kaip 1 kartą per metus, kasmet	
3.1.10.		įvertintas lankytojų poveikis ekologiniu požiūriu jautriausioms valstybinių parkų dalims,	ne rečiau kaip 1 kartą per metus	

		lankomiausioms valstybinių parkų dalims (draustiniams, rekreacinio funkcinio prioriteto zonoms), gamtos ir kultūros paveldo objektams		
4.	Uždavinys: inventorizuoti regionų lygiu naujus karstinius reiškinius Šiaurės Lietuvos karstiniame regione, įvertinti klimato kaitos poveikį gipso cheminės denudacijos intensyvumui, karstinių procesų aktyvumui ir kraštovaizdžio pokyčiams	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 4.1 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Aplinkos ministerija
4.1.	Priemonė: atlikti Šiaurės Lietuvos karstinio regiono kraštovaizdžio būklės ir gipso cheminės denudacijos monitoringą			
4.1.1.		įvertinti smegduobių ir kitų reiškinių morfometriniai duomenys, smegduobių užimamas plotas (km^2) ir jo pokyčiai (km^2) labiausiai sukarstėjusiose teritorijose	smegduobės ir kiti reiškiniai ne mažiau kaip 3 labiausiai sukarstėjusiuose plotuose Biržų regioninio parko teritorijoje (Drąseikių, Karajimiškio ir Mantagailiškio kaimų apylinkėse) – 2 kartus per metus, kasmet (II ir IV ketvirtį); visame karstiniame regione smegduobių ir kitų reiškinių inventorizacija – 1 kartą per metus, kasmet	
4.1.2.		nustatytas gipso, išnešamo su karstinių indikatorinių upių nuotėkiu (kub. metrais 1 kv. kilometre per metus), kiekis	ne mažiau kaip 8 vietose, vandens mėginiai cheminei analizei – kasmet 2 kartus per ketvirtį; upių debitas ir vandens lygis – kasdien	
5.	Uždavinys: nuolatinio Lietuvos teritorijos natūralaus (gamtinio) ir antropogeninio seismininio aktyvumo Lietuvoje stebėjimo užtikrinimas, Lietuvos teritorijos seismininio pavojingumo, lokalių seismininių įvykių poveikio aplinkos, kraštovaizdžio ir	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 5.1 papunktyje nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Aplinkos ministerija

	ūkinės veiklos pokyčiams padidinto tektoninio aktyvumo ir seismogeninėse zonose vertinimas			
5.1.	Priemonė: atlikti valstybinį seismologinį monitoringą			
5.1.1.		realiu laiku registruoti Lietuvos seismologinio monitoringo tinklo seisminių stebėjimų duomenys, seisminių stebėjimų centre sukaupti ir saugomi seisminių stebėjimų duomenys	ne mažiau kaip 2 labai plataus diapazono seisminių stebėjimų stotyse (Paburgės, Plungės r. ir Paberžės, Kėdainių r.) seisminių stebėjimų duomenys registruojami ir nepertraukiamai teikiami seisminių stebėjimų centrui	
5.1.2.		užfiksuoti vietiniai, regioniniai ir teleseisminiai natūralūs (gamtiniai) žemės drebėjimai, įvertinti jųparametrai: lokacija, epicentro ir (ar) hipocentro gylis, stiprumas (magnitudėmis)	įvykus seisminiam įvykiui Lietuvos ir (ar) gretimose Baltijos regiono teritorijose	
5.1.3.		seisminių stebėjimų duomenis ir seisminių įvykių charakteristikas apibendrinantys mėnesiniai ir metininiai seismologiniai biuleteniai, seismologinio monitoringo ataskaitos	ne rečiau kaip 1 kartą per mėnesį seismologiniame biuletenyje pateikiant neapdorotus pirminius seisminių stebėjimų duomenis; ne rečiau kaip 1 kartą per metus seismologiniame biuletenyje pateikiant išanalizuotus ir apibendrintus seisminių stebėjimų duomenis; ne rečiau kaip 1 kartą per 5 metus parengti išsamią seismologinio monitoringo ataskaitą	

_____

Valstybinės aplinkos monitoringo
2024–2029 metų programos
4 priedas

VANDENS SRITIS

Eil. Nr.	Uždavinio, priemonės pavadinimas	Vertinimo kriterijus	Vertinimo kriterijaus reikšmė	Už įgyvendinimą atsakingas asignavimų valdytojas
1.	Uždavinys: vertinti požeminio vandens telkinių atsinaujinimo šaltinius, požeminio vandens cheminę būklę, kokybės kitimo tendencijas ir jas lemiančius veiksnius	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 1.1 ir 1.2 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 80 proc.	Aplinkos ministerija
1.1.	Priemonė: atlikti požeminio vandens priežiūros monitoringą			
1.1.1.		atlikti požeminio vandens lygio matavimai	ne mažiau kaip 65 vietose 1 kartą per parą; ne mažiau kaip 30 vietų 1 kartą per metus	
1.1.2.		nustatyta bendroji cheminė sudėtis (permanganato indeksas, bendrasis kietumas, savitasis elektros laidis, cheminis deguonies sunaudojimas, pH, chloridas, sulfatas, hidrokarbonatas, natrio jonas, kalio jonas, kalcio jonas, magnio jonas)	ne mažiau kaip 120 vietų gruntiniame sluoksnyje įrengtuose gręžiniuose – 1 kartą per metus; ne mažiau kaip 80 vietų spūdiniame sluoksnyje įrengtuose gręžiniuose – kas 2 metus	
1.1.3.		nustatytos maistingosios medžiagos (azoto ir fosforo junginiai)	ne mažiau kaip 120 vietų gruntiniame sluoksnyje įrengtuose gręžiniuose – 1 kartą per metus;	

			ne mažiau kaip 80 vietų spūdiniame sluoksnyje įrengtuose gręžiniuose – kas 2 metus	
1.1.4.		nustatyti metalai (aliuminis, arsenas, boras, bromas, chromas, cinkas, fluoridas, geležis, gyvsidabris, kadmis, manganas, nikelis, selenas, stibis, stroncis, švinas, uranas, varis)	ne mažiau kaip 200 vietų 1 kartą per 3 metus	
1.1.5.		nustatyti patvariųjų organinių teršalų (POT), perfluoroktansulfonrūgštis (PFOS), polibrominti difenileteriai (BDE), heksabromciklododekanas HBCDD, perfluoralkilintos ir polifluoralkilintos cheminės medžiagos (PFAS) ir kt., kaip nurodyta Patvariųjų organinių teršalų (POT) tvarkymo 2017–2025 metų programoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. gegužės 11 d. įsakymu Nr. D1-396 „Dėl Patvariųjų organinių teršalų tvarkymo 2017–2025 metų programos patvirtinimo“	ne mažiau kaip 50 vietų 1 kartą per 6 metus; nustačius reikšmingas koncentracijas, – pakartotinai 1 kartą tuose taškuose	
1.1.6.		nustatyti augalų apsaugos produktai, biocidai ir POT	ne mažiau kaip 60 vietų 1 kartą per 6 metus; nustačius reikšmingas koncentracijas, – pakartotinai 1 kartą tuose taškuose	

1.1.7.		nustatyti organiniai junginiai (daugiacikliai aromatiniai angliavandeniliai, halogeniniai angliavandeniliai)	ne mažiau kaip 60 vietų 1 kartą per 6 metus; nustačius reikšmingas koncentracijas, – pakartotinai 1 kartą tuose taškuose	
1.1.8.		nustatytos medžiagos (vaistų ir veterinarijos produktų likučiai, mikroplastikas, beta-estradiolis ir nonilfenolis)	ne mažiau kaip 50 vietų 1 kartą per 6 metus	
1.2.	Priemonė: atlikti požeminio vandens veiklos monitoringą Biržų– Pasvalio požeminio vandens baseine			
1.2.1. 1		atlikti požeminio vandens lygio matavimai	ne mažiau kaip 30 vietų 2 kartus per metus (5 vietose – 1 kartą per parą)	
1.2.2 1		nustatyti karsto proceso kaitą indikuojantys vandens bendrosios cheminė sudėties parametrai (permanganato indeksas, bendrasis kietumas, savitasis elektros laidis, pH, chloridas, sulfatas, hidrokarbonatas, nitritas, nitratas, natrio jonas, kalio jonas, kalcio jonas, magnio jonas, amonio jonas)	ne mažiau kaip 30 vietų 2 kartus per metus	
2.	Uždavinys: įvertinti Baltijos jūros priekrantės ir tarpinių vandens telkinių ekologinę ir cheminę būklę, vandens lygio pokyčius, išskirtinės ekonominės zonos ir teritorinės jūros aplinkos būklę ir antropogeninės taršos poveikį	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną matuojamą 2.1–2.6 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 85 proc.	Aplinkos ministerija
2.1.	Priemonė: atlikti Baltijos jūros išskirtinės ekonominės zonos monitoringą			

2.1.1.		nustatytos morfologinės sąlygos: gylis ir jo kaita, dugno substrato struktūra	ne mažiau kaip 5 vietose 1 kartą per 6 metus	
2.1.2.		nustatyta zooplanktono sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 5 vietose: ne mažiau kaip 2 vietose 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus	
2.1.3.		nustatyta fitoplanktono sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 3 vietose: ne mažiau kaip 1 vietoje 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus	
2.1.4.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 5 vietose: ne mažiau kaip 2 vietose 3 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus	
2.1.5.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus	
2.1.6.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 5 vietose: ne mažiau kaip 2 vietose 3 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus	
2.1.7.		nustatytas sieros vandenilis (H_2S)	ne mažiau kaip 1 vietoje 1 kartą per metus; kitose vietose – jei nustatytas deguonies trūkumas	
2.1.8.		nustatyti hidrometeorologiniai rodikliai (6 pastaba)	ne mažiau kaip 5 vietose: ne mažiau kaip 2 vietose 3 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus	
2.1.9.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba) vandenyje	naftos angliavandeniliai – ne mažiau kaip 3 vietose: 1 vietoje 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus; metalai (chromas (Cr), varis (Cu), vanadis (V), cinkas (Zn)) –	

			ne mažiau kaip 3 vietose: 1 vietoje 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus; alavas (Sn) ir aliuminis (Al) – ne mažiau kaip 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus	
2.1.10.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	metalai (kadmis (Cd), švinas (Pb), gyvsidabris (Hg), nikelis (Ni) – ne mažiau kaip 3 vietose: 1 vietoje 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus; ftalatai, policikliniai aromatiniai angliavandeniliai PAA, perfluoroktansulfonrūgštis ir jos dariniai PFOS – ne mažiau kaip 2 vietose: 1 vietoje 2 kartus per metus kas 2 metus; 1 vietoje 1 kartą per metus kas 2 metus; lakiųjų organinių junginių LOJ – ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; fenoliai – ne mažiau kaip 2 vietose: 1 vietoje 2 kartus per metus kas 3 metus; 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus; augalų apsaugos produktai, biocidai ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus; augalų apsaugos produktai, biocidai (Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu	

			Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (toliau – Reglamentas) 1 priedo 3, 4, 12, 13 punktuose, 2 priedo A dalies 7 ir 8 punktuose nurodytos medžiagos) – 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus; brominti difenileteriai BDE, tributilalavas ir polihlorintų bifenilų PCB – ne mažiau kaip 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus; chloralkanai C10-13 – 1 vietoje 2 kartus per metus kas 6 metus; heksabromciklododekanas HBCDD – ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus	
2.1.11.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba), organinė anglis ir pavojingos medžiagos (3 pastaba) dugno nuosėdose	naftos angliavandeniliai – ne mažiau kaip 4 vietose: 1 vietoje 1 kartą per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; metalai (chromas (Cr), alavas (Sn), varis (Cu), cinkas (Zn), aliuminis (Al), kadmis (Cd), švinas (Pb) gyvsidabris (Hg), nikelis (Ni)), PAA – ne mažiau kaip 4 vietose: 1 vietoje 1 kartą per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; arsenas (As) – ne mažiau kaip 3 vietose: 1 vietoje 1 kartą per metus; ne mažiau kaip 2	

			vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; ftalatai, BDE, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, PCB, C10-13, HBCDD, tributilalavas, PFOS, heksachlorbutadienas, augalų apsaugos produktai, biocidai ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; fenoliai, chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromobifenilas – ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus; organinė anglis – ne mažiau kaip 4 vietose: 1 vietoje 1 kartą per metus; 3 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus	
2.2.	Priemonė: atlikti Baltijos jūros priekrantės ir teritorinės jūros veiklos monitoringą			
2.2.1.		nustatytos morfologinės sąlygos: gylis ir jo kaita, dugno substrato struktūra	ne mažiau kaip 15 vietų 1 kartą per 6 metus	
2.2.2.		įvertinti bangų rodikliai	ne mažiau kaip 14 vietų 4 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose kasdien	
2.2.3.		nustatytas vandens lygis	ne mažiau kaip 2 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose kasdien	
2.2.4.		nustatyta srovių kryptis ir greitis	ne mažiau kaip 5 vietose 2 kartus per metus	
2.2.5.		nustatyta zooplanktono sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 9 vietose: ne mažiau kaip 8 vietose 2 kartus	

			per metus; ne mažiau kaip 1 vietoje 2 kartus per metus kas 6 metus	
2.2.6.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 9 vietose: ne mažiau kaip 3 vietose 7 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 3 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 4 kartus per metus; 1 vietoje 3 kartus per metus kas 6 metus	
2.2.7.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 14 vietų: ne mažiau kaip 3 vietose 7 kartus per metus; 1 vietoje 5 kartus per metus; ne mažiau kaip 6 vietose 4 kartus per metus; 1 vietoje 4 kartus per metus kas 3 metus; ne mažiau kaip 3 vietose 4 kartus per metus kas 6 metus	
2.2.8.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 13 vietų: ne mažiau kaip 8 vietose 1 kartą per metus; 1 vietoje 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus; 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus	
2.2.9.		nustatyta makrodumblių ir gaubtasėklių taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per 3 metus	
2.2.10.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa, biomasė ir amžiaus struktūra	Būtingės–Palangos ir Juodkrantės–Nidos rajonuose 2 kartus per metus	

2.2.11.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 14 vietų: ne mažiau kaip 3 vietose 7 kartus per metus; 1 vietoje 5 kartus per metus; ne mažiau kaip 6 vietose 4 kartus per metus; 1 vietoje 4 kartus per metus kas 3 metus; ne mažiau kaip 3 vietose 4 kartus per metus kas 6 metus; vandens temperatūra ir druskingumas – ne mažiau kaip 3 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose kasdien	
2.2.12.		nustatytos suspenduotos (skendinčios) medžiagos	ne mažiau kaip 4 vietose 4 kartus per metus	
2.2.13.		nustatyti hidrometeorologiniai rodikliai (6 pastaba)	ne mažiau kaip 15 vietų: ne mažiau kaip 3 vietose 7 kartus per metus; 1 vietoje 5 kartus per metus; ne mažiau kaip 7 vietose 4 kartus per metus; 1 vietoje 4 kartus per metus kas 3 metus; ne mažiau kaip 3 vietose 4 kartus per metus kas 6 metus; ne mažiau kaip 3 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose – kasdien; ledo stebėjimai šaltuoju metų laikotarpiu ne mažiau kaip 3 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose – kasdien	
2.2.14.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba) vandenyje	metalai (chromas (Cr), varis (Cu), vanadis (V), cinkas (Zn)) –	

			ne mažiau kaip 6 vietose 4 kartus per metus; alavas (Sn), arsenas (As) ir aliuminis (Al) – ne mažiau kaip 4 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus; naftos angliavandeniliai – ne mažiau kaip 9 vietose: ne mažiau kaip 8 vietose 4 kartus per metus; ne mažiau kaip 1 vietoje 4 kartus per metus kas 6 metus	
2.2.15.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	metalai (kadmis (Cd), švinas (Pb), gyvsidabris (Hg), nikelis (Ni)) – ne mažiau kaip 6 vietose, 4 kartus per metus; ftalatai, PFOS, PAA – ne mažiau kaip 4 vietose 4 kartus per metus kas 2 metus; LOJ, BDE, tributilalavas – ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; fenoliai – ne mažiau kaip 4 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus; PCB – ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus; augalų apsaugos produktai, biocidai (Reglamento 1 priedo 3, 4, 12, 13 punktuose, 2 priedo A dalies 7 ir 8 punktuose nurodytos medžiagos) – ne	

			mažiau kaip 3 vietose 3 kartus per metus kas 3 metus; C10-13 – ne mažiau kaip 4 vietose 4 kartus per metus kas 6 metus; HBCDD – ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus	
2.2.16.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba) ir organinė anglis dugno nuosėdose	naftos angliavandeniliai – ne mažiau kaip 6 vietose: ne mažiau kaip 4 vietose 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; metalai (chromas (Cr), alavas (Sn), varis (Cu), cinkas (Zn)) – ne mažiau kaip 5 vietose: ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus; 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus, aliuminis (Al) – ne mažiau kaip 6 vietose: ne mažiau kaip 4 vietose 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; organinė anglis – ne mažiau kaip 5 vietose: ne mažiau kaip 4 vietose 2 kartus per metus; 1 vietoje – 1 kartą per metus kas 3 metus	
2.2.17.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) dugno nuosėdose	metalai – ne mažiau kaip 6 vietose: ne mažiau kaip 4 vietose 2 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus;	

			PAA – ne mažiau kaip 5 vietose: ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus; 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus; ftalatai, BDE, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, PCB, C10-13, HBCDD, tributilalavas, PFOS, augalų apsaugos produktai, biocidai, heksachlorbutadienas – ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromdifenilas, fenoliai – ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus	
2.2.18.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) ir lipidų kiekis biotoje (žuvyse ir (ar) moliuskuose)	metalai (gyvsidabris (Hg), kadmis (Cd), švinas (Pb)), augalų apsaugos produktai, biocidai (Reglamento 1 priedo 4, 16, 21 punktuose nurodytos medžiagos), BDE, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, heksachlorbutadienas, HBCDD, PFOS, lipidų kiekis – ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus; PCB, augalų apsaugos produktai, biocidai (Reglamento 1 priedo 3, 12, 13 punktuose nurodytos medžiagos, 2 priedo A dalies 7 ir 8 punktuose nurodytos medžiagos) – ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus kas 3	

			metus; PAA – ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus; chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromobifenilas – ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus	
2.2.19.		nustatytos Stebėsenos sąrašo medžiagos (4 pastaba)	ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus	
2.3.	Priemonė: atlikti Kuršių marių veiklos monitoringą			
2.3.1.		nustatytos morfologinės sąlygos: gylis ir jo kaita, dugno substrato struktūra	ne mažiau kaip 13 vietų 1 kartą per 3 metus	
2.3.2.		nustatytas gėlo vandens nuotėkis	ne mažiau kaip 2 vietose 12 kartų per metus	
2.3.3.		nustatyta srovių kryptis ir greitis	ne mažiau kaip 11 vietų: ne mažiau kaip 6 vietose 12 kartų per metus (jei vandens telkinys neužšalęs), 1 vietoje 14 kartų per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 8 kartus per metus; 1 vietoje 10 kartų per metus	
2.3.4.		nustatyti bangų rodikliai	ne mažiau kaip 11 vietų 8 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose kasdien	
2.3.5.		nustatytas vandens lygis	ne mažiau kaip 4 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose kasdien	
2.3.6.		nustatyta zooplanktono taksonominė sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 6 vietose 6 kartus per metus	

2.3.7.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 5 vietose: ne mažiau kaip 3 vietose 10 kartų per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 5 kartus per metus	
2.3.8.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 12 vietų: ne mažiau kaip 2 vietose 12 kartų per metus; ne mažiau kaip 5 vietose 10 kartų per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 8 kartus per metus; 1 vietoje 5 kartus per metus; 1 vietoje 4 kartus per metus; 1 vietoje 7 kartus per metus	
2.3.9.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 12 vietų 1 kartą per metus	
2.3.10.		nustatyta makrodumblių ir gaubtasėklių taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 6 vietose 1 kartą per 3 metus	
2.3.11.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa, biomasė ir amžiaus struktūra	ne mažiau kaip 6 vietose 1 kartą per metus	
2.3.12.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 12 vietų: ne mažiau kaip 6 vietose 12 kartų per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 8 kartus per metus; 1 vietoje 14 kartų per metus; 1 vietoje 10 kartų per metus; 1 vietoje 7 kartus per metus; 1 vietoje 5 kartus per metus; vandens temperatūra – ne mažiau kaip 3 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose kasdien;	

			vandens druskingumas – ne mažiau kaip 2 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose kasdien; ištirpusio deguonies kiekis – ne mažiau kaip 1 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietoje kasdien	
2.3.13.		nustatytas biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras	ne mažiau kaip 8 vietose: ne mažiau kaip 6 vietose 10 kartų per metus; 1 vietoje 8 kartus per metus; 1 vietoje 5 kartus per metus	
2.3.14.		nustatytos suspenduotos (skendinčios) medžiagos	ne mažiau kaip 7 vietose: ne mažiau kaip 5 vietose 10 kartų per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 8 kartus per metus	
2.3.15.		nustatyti hidrometeorologiniai rodikliai (6 pastaba)	ne mažiau kaip 13 vietų: ne mažiau kaip 6 vietose 12 kartų per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 8 kartus per metus; 1 vietoje 14 kartų per metus; 1 vietoje 10 kartų per metus; 1 vietoje 7 kartus per metus; 1 vietoje 5 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose kasdien, ledo stebėjimai šaltuoju metų laikotarpiu ne mažiau kaip 3 pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose kasdien	

2.3.16.		nustatytos maistingosios medžiagos dugno nuosėdose	ne mažiau kaip 2 vietose 2 kartus per metus	
2.3.17.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba) vandenyje	naftos angliavandeniliai, metalai (cinkas (Zn), vanadis (V), chromas (Cr), varis (Cu)) – ne mažiau kaip 7 vietose 4 kartus per metus; alavas (Sn), arsenas (As) ir aliuminis (Al) – ne mažiau kaip 7 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	
2.3.18.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje ir vandens kietumas	metalai (gyvsidabris (Hg), švinas (Pb), nikelis (Ni), kadmis (Cd), vandens kietumas – ne mažiau kaip 7 vietose 4 kartus per metus; ftalatai, PFOS – ne mažiau kaip 5 vietose 4 kartus per metus kas 2 metus; PAA – ne mažiau kaip 6 vietose 4 kartus per metus kas 2 metus; fenoliai – ne mažiau kaip 5 vietose 2 kartus per metus kas 2 metus; C10-13, HBCDD – ne mažiau kaip 6 vietose 2 kartus per metus kas 3 metus; LOJ, BDE, PCB – ne mažiau kaip 5 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; tributilalavas – ne mažiau kaip 6 vietose: ne mažiau kaip 2 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus; ne mažiau kaip 4 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus;	

			augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 5 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; augalų apsaugos produktai, biocidai (Reglamento 1 priedo 3, 4, 12, 13 punktuose nurodytos medžiagos, 2 priedo A dalies 7 ir 8 punktuose nurodytos medžiagos) – ne mažiau kaip 5 vietose 3 kartus per metus kas 3 metus	
2.3.19.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba) ir organinė anglis dugno nuosėdose	naftos angliavandeniliai, metalai (chromas (Cr), alavas (Sn), varis (Cu), cinkas (Zn), arsenas (As), aliuminis (Al)) – ne mažiau kaip 7 vietose 2 kartus per metus; organinė anglis – ne mažiau kaip 8 vietose 2 kartus per metus	
2.3.20.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) dugno nuosėdose	metalai (gyvsidabris (Hg), kadmis (Cd), švinas (Pb), nikelis (Ni)) – ne mažiau kaip 7 vietose 2 kartus per metus; PAA – ne mažiau kaip 6 vietose: ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; ftalatai, BDE, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, PCB, C10-13, tributilalavas, HBCDD, PFOS, heksachlorbutadienas, augalų apsaugos produktai,	

			biocidai ne mažiau kaip 5 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromobifenilas, fenoliai – ne mažiau kaip 5 vietose 1 kartą per metus kartą per 6 metus	
2.3.21.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) ir lipidų kiekis biotoje (žuvyse ir (ar) moliuskuose)	metalai (gyvsidabris (Hg), kadmis (Cd), švinas (Pb)), BDE, heksachlorbenzenas, heksachlorbutadienas, dikofolis, PFOS, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, HBCDD, heptachloras ir heptachloro epoksidas, lipidų kiekis – ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus; PAA – 1 vietoje 1 kartą per metus; PCB, augalų apsaugos produktai, biocidai (Reglamento 1 priedo 3, 12, 13 punktuose nurodytos medžiagos, 2 priedo A dalies 7 ir 8 punktuose nurodytos medžiagos) - ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus kas 3 metus; chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromobifenilas – ne mažiau kaip 2 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus	
2.4.	Priemonė: atlikti Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zonos veiklos monitoringą			

2.4.1.		nustatytos morfologinės sąlygos: gylis ir jo kaita, dugno substrato struktūra	ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per 3 metus	
2.4.2.		nustatyti bangų rodikliai	ne mažiau kaip 3 vietose 4 kartus per metus	
2.4.3.		nustatyta zooplanktono taksonominė sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 3 vietose, 2 kartus per metus	
2.4.4.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 3 vietose: ne mažiau kaip 1 vietoje 7 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 3 kartus per metus	
2.4.5.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 3 vietose: ne mažiau kaip 1 vietoje 7 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 4 kartus per metus	
2.4.6.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis, gausa ir biomasė	ne mažiau kaip 3 vietose 1 kartą per metus	
2.4.7.		nustatyta makrodumblių ir gaubtasėklių taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus	
2.4.8.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa, biomasė ir amžiaus struktūra	Smiltynės–Nemirsetos ruože 2 kartus per metus	
2.4.9.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 3 vietose: ne mažiau kaip 1 vietoje 7 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 4 kartus per metus	
2.4.10.		nustatytos suspenduotos (skendinčios) medžiagos	ne mažiau kaip 1 vietoje 4 kartus per metus	
2.4.11.		nustatyti hidrometeorologiniai rodikliai	ne mažiau kaip 3 vietose: ne mažiau kaip 1 vietoje 7 kartus per metus; ne mažiau kaip 2 vietose 4 kartus per metus	

2.4.12.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba) ir pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	naftos angliavandeniliai, metalai (cinkas (Zn), vanadis (V), chromas (Cr), varis (Cu), kadmis (Cd), švinas (Pb), gyvsidabris (Hg), nikelis (Ni)) – ne mažiau kaip 1 vietoje 4 kartus per metus; alavas (Sn), arsenas (As) ir aliuminis (Al) – ne mažiau kaip 1 vietoje 4 kartus per metus kas 3 metus; ftalatai, PFOS, PAA – 1 vietoje 4 kartus per metus kas 2 metus; fenoliai – 1 vietoje 4 kartus per metus kas 3 metus; C10-13 – 1 vietoje 4 kartus per metus kartą per 6 metus; LOJ, BDE, tributilalavas, PCB – 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus; HBCDD – 1 vietoje 1 kartą per metus kas 6 metus; augalų apsaugos produktai, biocidai – 1 vietoje 1 kartą per metus kas 6 metus; augalų apsaugos produktai, biocidai (Reglamento 1 priedo 3, 4, 12, 13 punktuose nurodytos medžiagos, 2 priedo A dalies 7 ir 8 punktuose nurodytos medžiagos) – 1 vietoje 3 kartus per metus kas 3 metus	
2.4.13.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba) ir organinė anglis dugno nuosėdose	naftos angliavandeniliai – 1 vietoje 2 kartus per metus;	

			metalai (chromas (Cr), alavas (Sn), varis (Cu), cinkas (Zn)) – 1 vietoje, 1 kartą per metus; aliuminis (Al) – 1 vietoje 2 kartus per metus; organinė anglis – 1 vietoje 2 kartus per metus	
2.4.14.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) dugno nuosėdose	metalai (gyvsidabris (Hg), kadmis (Cd), švinas (Pb), nikelis (Ni)) – 1 vietoje 2 kartus per metus; PAA – 1 vietoje 1 kartą per metus; ftalatai, BDE, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, PCB, C10-13, HBCDD, heksachlorbutadienas, tributilalavas, PFOS, augalų apsaugos produktai, biocidai – 1 vietoje 1 kartą per metus kas 3 metus; fenoliai, chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromobifenilas – 1 vietoje 1 kartą per metus kas 6 metus	
2.5.	Priemonė: atlikti Baltijos jūrą teršiančių šiukšlių (įskaitant mikrošiukšles) monitoringą			
2.5.1.		nustatytas Baltijos jūrą teršiančių šiukšlių (įskaitant mikrošiukšles) kiekis ir sudėtis	ne mažiau kaip 4 paplūdimių stebėsenos vietose 3 kartus per metus; mikrošiukšlės – ne mažiau 4 paviršinio vandens stebėjimo ir tyrimų vietose; ne mažiau kaip 6 dugno nuosėdų tyrimų vietose kartą per metus	
2.6.	Priemonė: atlikti Baltijos jūros antropogeninio nenutrūkstamo povandeninio triukšmo monitoringą			

2.6.1.		nustatyti antropogeninio nenutrūkstamo povandeninio triukšmo lygiai ir kaitos tendencijos	2 vietose teritorinėje jūroje ir (arba) Lietuvos išskirtinėje ekonominėje zonoje skirtingų sezonų metu	
3.	Uždavinys: įvertinti ežerų ir tvenkinių ekologinę ir cheminę būklę, vandens lygio pokyčius	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 3.1–3.4 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Aplinkos ministerija
3.1.	Priemonė: atlikti ežerų ir tvenkinių priežiūros intensyvųjį monitoringą			
3.1.1.		nustatytas hidrologinis režimas – vandens lygis ir apykaita	vandens lygis – ne mažiau kaip 14 vandens telkinių 1 kartą per parą; vandens lygis ir apykaita – ne mažiau kaip 5 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.1.2.		nustatytos morfologinės sąlygos – kranto linijos pokyčiai, natūralios pakrančių augmenijos juostos ilgis, kranto erozija, vyraujantis gruntas priekrantėje	ne mažiau kaip 5 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.1.3.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa, biomasė	ne mažiau kaip 5 vandens telkiniuose 6 kartus per metus	
3.1.4.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 5 vandens telkiniuose 6 kartus per metus	
3.1.5.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 5 vandens telkiniuose 1 kartą per 3 metus	
3.1.6.		nustatyta makrofitų taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 5 vandens telkiniuose, 1 kartą per 6 metus	
3.1.7.		nustatyta fitobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 5 vandens telkiniuose, 1 kartą per 3 metus	
3.1.8.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa ir amžiaus struktūra	ne mažiau kaip 5 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	

3.1.9.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 5 vandens telkiniuose 7 kartus per metus	
3.1.10.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba)	ne mažiau kaip 1 vandens telkinyje 7 kartus per metus kas 3 metus	
3.1.11.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	sunkieji metalai, ftalatai, BDE, fenoliai, PFOS, PAA, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 1 vandens telkinyje 7 kartus per metus kas 3 metus	
3.1.12.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) dugno nuosėdose	sunkieji metalai, BDE, C10-13, ftalatai, HBCDD, tributilalavas, PFOS, PAA, LOJ, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 1 vandens telkinyje 1 kartą per 3 metus; chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromobifenilas – ne mažiau kaip 1 vandens telkinyje 1 kartą per 6 metus	
3.1.13.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) biotoje (žuvyse ir (ar) moliuskuose)	sunkieji metalai, BDE, dioksinai ir jų tipo junginiai, HBCDD, PFOS, PAA, LOJ, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 1 vandens telkinyje 1 kartą per metus; chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromobifenilas – ne mažiau kaip 1 vandens telkinyje 1 kartą per 6 metus	
3.2.	Priemonė: atlikti ežerų ir tvenkinių priežiūros ekstensyvųjį monitoringą			

3.2.1.		nustatytas hidrologinis režimas – vandens lygis ir apykaita	ne mažiau kaip 126 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.2.2.		nustatytos morfologinės sąlygos – kranto linijos pokyčiai, natūralios pakrančių augmenijos juostos ilgis, kranto erozija, vyraujantis gruntas priekrantėje	ne mažiau kaip 126 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.2.3.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa, biomasė	ne mažiau kaip 126 vandens telkiniuose 4 kartus per metus kas 3 metus	
3.2.4.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 126 vandens telkiniuose 4 kartus per metus kas 3 metus	
3.2.5.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 121 vandens telkinyje 1 kartą per 3 metus	
3.2.6.		nustatyta makrofitų taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 121 vandens telkinyje 1 kartą per 6 metus	
3.2.7.		nustatyta fitobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 126 vandens telkiniuose 1 kartą per 3 metus	
3.2.8.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa ir amžiaus struktūra	ne mažiau kaip 121 vandens telkinyje 1 kartą per 6 metus	
3.2.9.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 126 vandens telkiniuose 4 kartus per metus kas 3 metus	
3.2.10.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	sunkieji metalai, ftalatai, BDE, C10-13, HBCDD, LOJ, fenoliai, tributilalavas, PFOS, PAA, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 4 vandens telkiniuose 4 kartus per metus kas 6 metus	

3.2.11.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) biotoje (žuvyse ir (ar) moliuskuose)	sunkieji metalai, BDE, dioksinai ir jų tipo junginiai, HBCD, PFOS, PAA, LOJ, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 4 vandens telkiniuose 1 kartą per metus kas 6 metus	
3.3.	Priemonė: atlikti ežerų ir tvenkinių veiklos monitoringą			
3.3.1.		nustatytas hidrologinis režimas – vandens lygis ir apykaita	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.3.2.		nustatytos morfologinės sąlygos – kranto linijos pokyčiai, natūralios pakrančių augmenijos juostos ilgis, kranto erozija, vyraujantis gruntas priekrantėje	ne mažiau kaip 224 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.3.3.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa, biomasė	ne mažiau kaip 224 vandens telkiniuose 4 kartus per metus kas 3 metus	
3.3.4.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 224 vandens telkiniuose 4 kartus per metus kas 3 metus	
3.3.5.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 219 vandens telkinių 1 kartą per 3 metus	
3.3.6.		nustatyta makrofitų taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 219 vandens telkinių 1 kartą per 6 metus	
3.3.7.		nustatyta fitobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 224 vandens telkiniuose 1 kartą per 3 metus	
3.3.8.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa ir amžiaus struktūra	ne mažiau kaip 217 vandens telkinių 1 kartą per 6 metus	
3.3.9.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 224 vandens telkiniuose 4 kartus per metus kas 3 metus	

3.3.10.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	sunkieji metalai, ftalatai, BDE, C10-13, HBCDD, LOJ, fenoliai, tributilalavas, PFOS, PAA, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 1 vandens telkinyje 4 kartus per metus kas 6 metus	
3.3.11.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) biotoje (žuvyse ir / ar moliuskuose)	sunkieji metalai, BDE, dioksinai ir jų tipo junginiai, HBCDD, PFOS, PAA, LOJ, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 1 vandens telkinyje 1 kartą per metus kas 6 metus	
3.4.	Priemonė: atlikti ežerų ir tvenkinių tiriamąjį monitoringą			
3.4.1.		nustatytas hidrologinis režimas – vandens lygis ir apykaita	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.4.2.		nustatytos morfologinės sąlygos – kranto linijos pokyčiai, natūralios pakrančių augmenijos juostos ilgis, kranto erozija, vyraujantis gruntas priekrantėje	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.4.3.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa, biomasė	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 6 kartus per metus kas 3 metus	
3.4.4.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 6 kartus per metus kas 3 metus	
3.4.5.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 1 kartą per 3 metus	
3.4.6.		nustatyta makrofitų taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.4.7.		nustatyta fitobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 1 kartą per 3 metus	

3.4.8.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa ir amžiaus struktūra	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 1 kartą per 6 metus	
3.4.9.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 6 vandens telkiniuose 7 kartus per metus kas 3 metus	
3.4.10.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	sunkieji metalai, ftalatai, BDE, C10-13, HBCDD, LOJ, fenoliai, tributilalavas, PFOS, PAA, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 2 vandens telkiniuose 7 kartus per metus kas 6 metus	
3.4.11.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) biotoje (žuvyse ir / ar moliuskuose)	sunkieji metalai, BDE, dioksinai ir jų tipo junginiai, HBCDD, PFOS, PAA, LOJ, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 2 vandens telkiniuose 1 kartą per metus kas 6 metus	
4.	Uždavinys: vertinti upių ekologinę ir cheminę būklę, vandens lygio ir kiekio pokyčius, teršiančių medžiagų apkrovą	surenkama patikimų metinių duomenų apie kiekvieną 4.1–4.3 papunkčiuose nurodytą parametrą	ne mažiau kaip 90 proc.	Aplinkos ministerija
4.1.	Priemonė: atlikti upių priežiūros intensyvųjį monitoringą			
4.1.1.		nustatytas hidrologinis režimas – vandens lygis ir temperatūra, debitas ir srovės greitis	vandens lygis ir temperatūra – ne mažiau kaip 81 vietoje 1 kartą per parą; debitas ir srovės greitis – ne mažiau kaip 56 vietose 12 kartų per metus; ne mažiau kaip 14 vietų 24 kartus per metus; ne mažiau kaip 9 vietose 36 kartus	

			per metus; ne mažiau kaip 15 vietų 48 kartus per metus; ne mažiau kaip 3 vietose 60 kartų per metus	
4.1.2.		nustatytos morfologinės sąlygos – upių dugno substratas, upės vagos skersinis profilis, grunto sudėtis, upės vagos pobūdis, pakrančių augmenijos būklė	upių dugno substratas, upės vagos skersinis profilis – ne mažiau kaip 67 vietose 1 kartą per metus; grunto sudėtis, upės vagos pobūdis, pakrančių augmenijos būklė – ne mažiau kaip 56 vietose 1 kartą per 6 metus	
4.1.3.		nustatytas upės vientisumas	ne mažiau kaip 56 vietose 1 kartą per 6 metus	
4.1.4.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa, biomasė	ne mažiau kaip 8 vietose 6 kartus per metus	
4.1.5.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 8 vietose 6 kartus per metus	
4.1.6.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 52 vietose 1 kartą per 3 metus	
4.1.7.		nustatyta fitobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 55 vietose 1 kartą per 3 metus	
4.1.8.		nustatyta makrofitų taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 34 vietose 1 kartą per 6 metus	
4.1.9.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa ir amžiaus struktūra	ne mažiau kaip 51 vietoje, 1 kartą per 3 metus	
4.1.10.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 56 vietose 12 kartų per metus	
4.1.11.		nustatyti pagrindiniai jonai (chloridai (Cl^-), sulfatai (SO_4^{2-}),	ne mažiau kaip 56 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	

		natris (Na^+), kalis (K^+), manganas (Mg^{2+}), kalcis (Ca^{2+}))		
4.1.12.		nustatyti specifiniai teršalai (2 pastaba)	ne mažiau kaip 9 vietose 12 kartų per metus; ne mažiau kaip 1 vietoje 12 kartų per metus kas 3 metus; ne mažiau kaip 32 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	
4.1.13.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	sunkieji metalai – ne mažiau kaip 8 vietose 12 kartų per metus; ne mažiau kaip 4 vietose 12 kartų per metus kas 2 metus; ne mažiau kaip 6 vietose 12 kartų per metus kas 3 metus; LOJ – ne mažiau kaip 10 vietų 12 kartų per metus kas 2 metus; ne mažiau kaip 3 vietose 12 kartų per metus kas 3 metus; BDE, PAA – ne mažiau kaip 11 vietų 12 kartų per metus kas 2 metus; ne mažiau kaip 6 vietose 12 kartų per metu, kas 3 metus; C10-13, HBCDD – ne mažiau kaip 10 vietų 12 kartų per metus kas 6 metus; ftalatai – ne mažiau kaip 11 vietų 12 kartų per metus kas 2 metus; ne mažiau kaip 3 vietose 12 kartų per metus kas 3 metus; fenoliai – ne mažiau kaip 12 vietų 12 kartų per metus kas 2 metus; ne mažiau kaip 4 vietose 12 kartų per metus kas 3 metus; tributilalavas – ne mažiau kaip 10 vietų 12 kartų per metus kas 2	

			metus; ne mažiau kaip 1 vietoje 12 kartų per metus kas 3 metus; PFOS, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 12 vietų 12 kartų per metus kas 2 metus; ne mažiau kaip 6 vietose 12 kartų per metus kas 3 metus; PCB – ne mažiau kaip 10 vietų 12 kartų per metus kas 2 metus	
4.1.14.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) dugno nuosėdose	sunkieji metalai, BDE, C10-13, ftalatai, HBCDD, tributilalavas, PFOS, PAA, LOJ, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 14 vietų 1 kartą per 3 metus; chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromobifenilas – ne mažiau kaip 14 vietų 1 kartą per 6 metus	
4.1.15.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) biotoje (žuvyse ir / ar moliuskuose)	sunkieji metalai, BDE, dioksinai ir jų tipo junginiai, HBCDD, PFOS, PAA, LOJ, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 11 vietų 1 kartą per metus; chlordanas, mireksas, toksafenas, chlordekonas, heksabromobifenilas – ne mažiau kaip 11 vietų 1 kartą per 6 metus	
4.1.16.		nustatytos Stebėsenos sąrašo medžiagos (4 pastaba)	ne mažiau kaip 7 vietose 1 kartą per metus	
4.2.	Priemonė: atlikti upių priežiūros ekstensyvųjį monitoringą			

4.2.1.		nustatytas hidrologinis režimas – debitas ir srovės greitis	ne mažiau kaip 136 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	
4.2.2.		nustatytos morfologinės sąlygos – grunto sudėtis, upės vagos pobūdis, pakrančių augmenijos būklė	ne mažiau kaip 136 vietose 1 kartą per 6 metus	
4.2.3.		nustatytas upės vientisumas	ne mažiau kaip 136 vietose 1 kartą per 6 metus	
4.2.4.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa, biomasė	ne mažiau kaip 2 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	
4.2.5.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 2 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	
4.2.6.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 136 vietose 1 kartą per 3 metus	
4.2.7.		nustatyta fitobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 136 vietose 1 kartą per 3 metus	
4.2.8.		nustatyta makrofitų taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 44 vietose 1 kartą per 6 metus	
4.2.9.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa ir amžiaus struktūra	ne mažiau kaip 107 vietose 1 kartą per 3 metus	
4.2.10.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 136 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	
4.2.11.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	sunkieji metalai, ftalatai, BDE, C10-13, HBCDD, LOJ, fenoliai, tributilalavas, PFOS, PAA, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau 8 vietose 12 kartų per metus kas 6 metus	
4.2.12.		nustatytos pavojingos medžiagos biotoje (3 pastaba) (žuvyse ir / ar moliuskuose)	sunkieji metalai, BDE, dioksinai ir jų tipo junginiai, HBCDD, PFOS, PAA, LOJ, augalų	

			apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 8 vietose 1 kartą per metus kas 6 metus	
4.3.	Priemonė: atlikti upių veiklos monitoringą			
4.3.1.		nustatytas hidrologinis režimas – debitas ir srovės greitis	ne mažiau kaip 489 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus; ne mažiau kaip 65 vietose 4 kartus per metus kas 6 metus; ne mažiau kaip 15 vietų 12 kartų per metus	
4.3.2.		nustatytos morfologinės sąlygos – grunto sudėtis, upės vagos pobūdis, pakrančių augmenijos būklė	ne mažiau kaip 489 vietose 1 kartą per 6 metus	
4.3.3.		nustatytas upės vientisumas	ne mažiau kaip 489 vietose 1 kartą per 6 metus	
4.3.4.		nustatyta fitoplanktono taksonominė sudėtis, gausa, biomasė	ne mažiau kaip 3 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	
4.3.5.		nustatytas chlorofilas „a“	ne mažiau kaip 3 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	
4.3.6.		nustatyta zoobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 489 vietose 1 kartą per 3 metus	
4.3.7.		nustatyta fitobentoso taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 489 vietose 1 kartą per 3 metus	
4.3.8.		nustatyta makrofitų taksonominė sudėtis ir gausa	ne mažiau kaip 93 vietose 1 kartą per 6 metus	
4.3.9.		nustatyta ichtiofaunos taksonominė sudėtis, gausa ir amžiaus struktūra	ne mažiau kaip 343 vietose 1 kartą per 3 metus	
4.3.10.		nustatyti fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai (1 pastaba)	ne mažiau kaip 489 vietose 4 kartus per metus kas 3 metus	
4.3.11.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) vandenyje	sunkieji metalai, LOJ, BDE, ftalatai, fenoliai, tributilalavas,	

			PFOS, PAA, augalų apsaugos produktai, biocidai, C10-13, HBCDD – ne mažiau kaip 18 vietų 12 kartų per metus kas 6 metus	
4.3.12.		nustatytos pavojingos medžiagos (3 pastaba) biotoje (žuvyse ir / ar moliuskuose)	sunkieji metalai, BDE, dioksinai ir jų tipo junginiai, HBCDD, PFOS, PAA, LOJ, augalų apsaugos produktai, biocidai – ne mažiau kaip 18 vietų 1 kartą per metus kas 6 metus	
4.3.13.		nustatytos Stebėsenos sąrašo medžiagos (4 pastaba)	ne mažiau kaip 1 vietoje 1 kartą per metus	

Pastabos:

1. Fizikinių-cheminių kokybės elementų bendrieji rodikliai: Baltijos jūroje ir Kuršių mariose – skaidrumas, temperatūra, prisotinimas deguonimi, druskingumas, rūgštingumas (pH), maistingosios medžiagos (bendrasis azotas (N_b), amonio azotas (NH_4-N), nitratų azotas (NO_3-N), nitritų azotas (NO_2-N), bendrasis fosforas (P_b), fosfatų fosforas (PO_4-P), silicis (Si); ežeruose ir tvenkiniuose – skaidrumas, temperatūra, rūgštingumas (pH), suspenduotos (skendinčios) medžiagos, ištirpęs deguonis, šarmingumas, savitasis elektrinis laidis, maistingosios medžiagos (bendrasis azotas (N_b), amonio azotas (NH_4-N), nitratų azotas (NO_3-N), nitritų azotas (NO_2-N), bendrasis fosforas (P_b), fosfatų fosforas (PO_4-P)), organinės medžiagos (biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras (BDS_7)); upėse – temperatūra, suspenduotos (skendinčios) medžiagos, ištirpęs deguonis, savitasis elektrinis laidis, rūgštingumas (pH), šarmingumas, maistingosios medžiagos (bendrasis azotas (N_b), amonio azotas (NH_4-N), nitratų azotas (NO_3-N), nitritų azotas (NO_2-N), bendrasis fosforas (P_b), fosfatų fosforas (PO_4-P), organinės medžiagos (biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras (BDS_7) ir cheminis deguonies suvartojimas (ChDS) – bichromatinė oksidacija). Ežeruose ir tvenkiniuose temperatūros, rūgštingumo (pH), ištirpusio deguonies, savitojo elektrinio laidžio ir bendrojo fosforo (P_b) matavimai stratifikuotuose (2 tipo) ir giliuose stratifikuotuose (3 tipo) vandens telkiniuose liepos–rugsėjo mėn. atliekami ne tik paviršiniame vandens sluoksnyje, bet ir aukščiau, ir žemiau stratifikacijos zonos, priedugnėje.

2. Specifiniai teršalai: sunkieji metalai – aliuminis (Al), arsenas (As), chromas (Cr), varis (Cu), vanadis (V), cinkas (Zn), alavas (Sn); papildomai Baltijos jūroje ir Kuršių mariose – naftos angliavandeniliai.

3. Pavojingos medžiagos – prioritetinės medžiagos, nurodytos Reglamento 1 priede ir 2 priedo A dalyje, patvarieji organiniai teršalai (toliau – POT), nurodyti Patvariųjų organinių teršalų (POT) tvarkymo 2017–2025 m. programoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. gegužės 11 d. įsakymu Nr. D1-396 „Dėl patvariųjų organinių teršalų (POT) tvarkymo 2017–2025 metų programos patvirtinimo“ ir (arba) įtraukti į Reglamento (ES) 2019/1021 I ir III priedu, taip pat karbonatinis kietumas, tirpinio organinis anglingumas, kurie reikalingi metalų bioprieinamų koncentracijų apskaičiavimui. Pavojingos medžiagos vandenyje – ftalatai (Reglamento 1 priedo 14 punkte nurodytos medžiagos), BDE (Reglamento 1 priedo 6 punkte nurodytos medžiagos), C10-13 (Reglamento 1 priedo 11 punkte nurodytos medžiagos), LOJ (Reglamento 1 priedo 5 punkte ir 2 priedo A dalies 3, 4, 9,

10, 20, 21, 22, 23 punktuose nurodytos medžiagos), fenoliai (Reglamento 1 priedo 9 punkte ir 2 priedo A dalies 17, 18 punktuose nurodytos medžiagos), HBCDD (Reglamento 1 priedo 20 punkte nurodytos medžiagos), tributilalavas (Reglamento 1 priedo 7 punkte nurodytos medžiagos), PFOS (Reglamento 1 priedo 17 punkte nurodytos medžiagos), PAA (Reglamento 1 priedo 8, 10 punktuose, 2 priedo A dalies 12 ir 15 punktuose nurodytos medžiagos), sunkieji metalai (Reglamento 1 priedo 1 ir 2 punktuose, 2 priedo A dalies 14 ir 16 punktuose nurodytos medžiagos), augalų apsaugos produktai, biocidai (Reglamento 1 priedo 3, 4, 12, 13, 15, 16, 18, 21 punktuose ir 2 priedo A dalies 1, 2, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29 punktuose nurodytos medžiagos), PCB (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180); dugno nuosėdose – ftalatai (Reglamento 1 priedo 14 punkte nurodytos medžiagos), BDE (Reglamento 1 priedo 6 punkte nurodytos medžiagos), C10-13 (Reglamento 1 priedo 11 punkte nurodytos medžiagos), tributilalavas (Reglamento 1 priedo 7 punkte nurodytos medžiagos), HBCDD (Reglamento 1 priedo 20 punkte nurodytos medžiagos), PFOS (Reglamento 1 priedo 17 punkte nurodytos medžiagos), PAA (Reglamento 1 priedo 8, 10 punktuose ir 2 priedo A dalies 12 punkte nurodytos medžiagos, papildomai Baltijos jūroje ir Kuršių mariose – 2 priedo A dalyje 15 punkte nurodytos medžiagos, benz(a)antracenas, chrizenas, pirenas, fenantrenas), sunkieji metalai (Reglamento 1 priedo 1, 2 punktuose ir 2 priedo A dalies 14 punkte nurodytos medžiagos, papildomai Baltijos jūroje ir Kuršių mariose – 2 priedo A dalyje 16 punkte nurodytos medžiagos), LOJ (Reglamento 1 priedo 5 punkte nurodytos medžiagos), fenoliai (Reglamento 1 priedo 9 punkte ir 2 priedo A dalies 17, 18 punktuose nurodytos medžiagos), augalų apsaugos produktai, biocidai (Reglamento 1 priedo 3, 4, 13, 16, 18, 21 punktuose nurodytos medžiagos, papildomai Baltijos jūroje ir Kuršių mariose – Reglamento 1 priedo 12 punkte ir 2 priedo A dalies 7, 8 punktuose nurodytos medžiagos), PCB (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180), chlordanas (CAS Nr. 57-74-9), mireksas (CAS Nr. 2385-85-5), toksafenas (CAS Nr. 8001-35-2), chlordekonas (CAS Nr. 143-50-0), heksabromobifenilas (CAS Nr. 36355-01-8); biotoje (žuvyse) – dioksinai ir dioksinų tipo junginiai (Reglamento 1 priedo 19 punkte nurodytos medžiagos); BDE (Reglamento 1 priedo 6 punkte nurodytos medžiagos), HBCDD (Reglamento 1 priedo 20 punkte nurodytos medžiagos), PFOS (Reglamento 1 priedo 17 punkte nurodytos medžiagos), sunkieji metalai (Reglamento 1 priedo 1 punkte nurodytos medžiagos, papildomai Baltijos jūroje ir Kuršių mariose – Reglamento 1 priedo 2 punkte ir 2 priedo A dalies 14 punkte nurodytos medžiagos), LOJ (Reglamento 1 priedo 5 punkte nurodytos medžiagos), augalų apsaugos produktai, biocidai (Reglamento 1 priedo 4, 16, 21 punktuose nurodytos medžiagos, papildomai Baltijos jūroje ir Kuršių mariose: Reglamento 1 priedo 3, 12, 13 punktuose ir 2 priedo A dalies 7, 8 punktuose nurodytos medžiagos), PCB (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180), chlordanas (CAS Nr. 57-74-9), mireksas (CAS Nr. 2385-85-5), toksafenas (CAS Nr. 8001-35-2), chlordekonas (CAS Nr. 143-50-0), heksabromobifenilas (CAS Nr. 36355-01-8), biotoje (moliuskuose) – PAA (Reglamento 1 priedo 8 punkte ir 2 priedo A dalies 12 punkte nurodytos medžiagos).

4. Stebėsenos sąrašo medžiagos, nurodytos 2022 m. liepos 22 d. Europos Komisijos įgyvendinimo sprendime (ES) 2022/1307, kuriuo vadovaujantis pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/105/EB, vykdant vandens politiką Sąjungos mastu, sudaromas stebėtinų medžiagų sąrašas.

5. Hidrometeorologiniai matavimai hidrometeorologinių stebėjimų / matavimų vietose – vandens temperatūra, vandens laidumas (druskingumas), vandenyje ištirpusio deguonies kiekis, vandens lygis, bangos aukštis ir periodas, oro temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, oro drėgnumas, oro slėgis, matomumas.

6. Hidrometeorologiniai rodikliai Kuršių marių ir Baltijos jūros tyrimų metu – oro temperatūra, vėjo kryptis ir greitis, atmosferos slėgis, oro drėgnis, matomumas, debesys, ledo reiškiniai šaltuoju periodu, bangų rodikliai, srovių kryptis ir greitis.