



LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRAS

ĮSAKYMAS

DĖL APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS VYKDOMŲ VALSTYBINĖS APLINKOS MONITORINGO 2018–2023 METŲ PROGRAMOS UŽDAVINIŲ ĮGYVENDINIMO 2020 METAIS PLANŲ PATVIRTINIMO

2019 m. *gruodžio 4* d. Nr. D1- *424*
Vilnius

Vykdydamas Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. spalio 3 d. nutarimu Nr. 996 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos patvirtinimo“, 42 punktą:

1. Tvirtinu šiuos pridedamus Aplinkos apsaugos agentūros vykdomų Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos uždavinių įgyvendinimo 2020 metais planus:

- 1.1. Ežerų ir tvenkinių monitoringo 2020 metų planą;
- 1.2. Upių monitoringo 2020 metų planą;
- 1.3. Baltijos jūros monitoringo 2020 metų planą;
- 1.4. Kuršių marių monitoringo 2020 metų planą;
- 1.5. Krantų pokyčių monitoringo 2020 metų planą;
- 1.6. Aplinkos oro kokybės monitoringo aglomeracijose ir zonose, foninio oro monitoringo ir foninio atmosferos kritulių monitoringo 2020 metų planą;
- 1.7. Oro ir kritulių, dirvožemio, vandens ir augalijos (įvairių biotos komponentų) būklės sąlygiškai natūraliose miško ekosistemose monitoringo 2020 metų planą;
- 1.8. Išmetamų į atmosferą teršalų monitoringo 2020 metų planą;
- 1.9. Išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų monitoringo 2020 metų planą;
- 1.10. Radiologinio oro ir iškritų monitoringo 2020 metų planą.

2. P a v e d u Aplinkos apsaugos agentūrai užtikrinti šio įsakymo 1 punktu patvirtintuose planuose nurodytų priemonių įgyvendinimą ir iki 2021 m. kovo 20 d. pateikti Aplinkos ministerijai ataskaitą apie minėtų planų įvykdymą.

Aplinkos ministras

Kęstutis Mažeika

Parengė

Aušra Palubinskienė
2019-11-

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
2019 m. *gruodžio 4* d.
įsakymu Nr. D1-*427*

EŽERŲ IR TVENKINIŲ MONITORINGO 2020 METŲ PLANAS

Įgyvendinami Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos uždaviniai:				atlikti ežerų ir tvenkinių priežiūros intensyvųjį monitoringą (19.3.1), atlikti ežerų ir tvenkinių priežiūros ekstensyvųjį monitoringą (19.3.2), atlikti ežerų ir tvenkinių veiklos monitoringą (19.3.3)							Atsakingas vykdytojas – Aplinkos apsaugos agentūra		
Monitoringo vietos numeris	Ežero / tvenkinio pavadinimas	Vandens telkinio LKS koordinatės		Vandens telkinio tipas	Maksimalus gylys, metrai	Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai – bendrieji duomenys	Biologinių kokybės elementų rodikliai			Dirbtiniai radionuklidai			
		x	y				Fitoplanktonas, chlorofilas „a“	Zoobentosas (makrozoobentosas)	Fitobentosas	vandenyje	dugno nuosėdose	biotoje (augmenijoje)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
KAUNO REGIONAS													
Priežiūros intensyvusis monitoringas													
LTL71	Kauno Marios	505731,6	6084954,7	2	20,5	7 k.	6 k.			6 k.	1 k.		
VILNIAUS REGIONAS													
Veiklos monitoringas													
LTL135	Ilgės	538048,5	6071412,8	1	2,5	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.				
LTL162	Kadrėnų tvenkinys	552576,3	6130624,5	1	5,0	4 k.	4 k.		1 k.				
LTL359	Ilgas	600167,5	6095730,0	2	12,37	4 k.	4 k.		1 k.				
LTL364	Pikeliškių	581424,9	6082605,2	2	17,4	4 k.	4 k.		1 k.				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LTL446	Šventas	629748,9	6121795,7	1	7,3	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL520	Gelvanės ežeras	550083,1	6101212,9	1	6,4	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL534	Gaviėkas	539828,4	6067815,6	2	11,5	4 k.	4 k.		1 k.			
LTL535	Nestrėvantys	543596,3	6057805,1	1	7,02	4 k.	4 k.		1 k.			
Priežiūros ekstensyvusis monitoringas												
LTL362	Stavarygalos ežeras	549978,9	6099007,3	1	5,9	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL363	Karvys	573096,1	6083349,3	2	24,93	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL367	Margis	553571,9	6052686,5	2	20,4	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL467	Totoriškių ežeras	559974,4	6056190,4	2	20,0	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL468	Luka	560787,8	6056543,4	2	20,0	4 k.	4 k.	1 k.				
ALYTAUS REGIONAS												
Priežiūros ekstensyvusis monitoringas												
LTL514	Grūtas	505368,0	5987558,3	1	4,68	4 k.	4 k.					
Veiklos monitoringas												
LTL465	Kavalys	495560,1	6032343,0	1	6,4	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL512	Pluvija	493559,7	6030583,6	1	3,47	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL466	Luksėnų ežeras	494673,6	6028420,5	1	7,4	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL253	Gudelių ežeras	491260,6	6030044,3	1	2,47	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL511	Ūdrijos ežeras	490256,4	6033214,7	1	5,0	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL188	Krokialaukio tvenkinys	482753,0	6033768,6	1	4,9	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL189	Baltosios Anėios HE tvenkinys	485415,3	5981346,4	2	12,0	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL195	Anėia	479239,1	5994964,7	2	26,0	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL196	Simno ežeras	476810,9	6029242,9	1	4,0	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL237	Veisiejis	473385,5	5992922,2	3	33,8	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL240	Niedus	475252,3	5986223,7	2	17,1	4 k.	4 k.		1 k.			
LTL241	Zapsys	471189,3	5998028,4	2	18,0	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL254	Rimietis	468017,9	6018075,1	1	6,8	4 k.	4 k.		1 k.			
LTL516	Akmenių ežeras	466571,0	6003300,6	1	4,83	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
KLAIPĖDOS REGIONAS												
Veiklos monitoringas												
LTL205	Draudenių ežeras	371778,7	6132497,5	1	2,47	4 k.	4 k.		1 k.			
MARIJAMPOLĖS REGIONAS												
Veiklos monitoringas												
LTL202	Orija	449130,4	6027652,7	1	7,7	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL245	Žalutis	462819,1	6029692,2	1	4,4	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL246	Paežerių ežeras	434712,0	6057176,5	2	15,0	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
UTENOS REGIONAS												
Priežiūros intensyvusis monitoringas												
LTL222	Čičirys	628556,8	6187704,6	3	39,2	7 k.	6 k.					
LTL310	Asavas	638935,4	6167521,6	1	6,9	7 k.	6 k.					
LTL311	Šiurpys	635569,2	6169946,3	2	23,2	7 k.	6 k.					
LTL343	Stirniai	605749,2	6124518,5	3	35,1	7 k.	6 k.					
LTL39	Šventas	644760,3	6166706,6	2	18,2	7 k.	6 k.					
LTL65	Alnis	606156,9	6127535,5	2	22,1	7 k.	6 k.					
Priežiūros ekstensyvusis monitoringas												
LTL224	Galuonai	596830,3	6114776,3	2	17,1	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL282	Karališkių ežeras	569674,9	6131847,7	2	13,2	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL285	Nevėža	575316,1	6146804,1	1	8,9	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL296	Žiegas	611700,8	6179486,6	2	20,3	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL312	Luodis	639476,8	6163284,4	2	18,4	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL313	Dūkštas	645550,2	6162907,8	1	10,5	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL314	Visaginas	653012,4	6164202,5	1	6,55	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL322	Almajas	625462,3	6141249,5	1	10,5	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL327	Lūšiai	630658,1	6135175,5	3	37,0	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL344	Išnarai	602959,2	6114181,7	1	3,1	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL345	Bebrusai	593491,4	6118115,2	2	24,0	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL349	Kirneilis	592256,5	6119944,7	2	15,0	4 k.	4 k.	1 k.				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LTL356	Ilgis	594887,0	6106470,9	1	10,5	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL357	Žvėrnas	596627,2	6104640,7	1	5,0	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL360	Grabuostas	584709,3	6114415,0	2	21,0	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL442	Tauragnas	619651,5	6147505,7	3	60,5	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL523	Zalvas	632093,5	6169360,6	2	21,8	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL533	Uolys	624213,6	6166649,0	2	23,0	4 k.	4 k.	1 k.				
LTL52	Drūkšiai	664078,4	6169167,8	3	33,3					4 k.	4 k.	1 k.
Veiklos monitoringas												
LTL214	Kemešys	616527,0	6139653,9	1	4,1	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL283	Gėlių ežeras	574264,7	6129389,7	1	3,7	4 k.	4 k.		1 k.			
LTL288	Mišėjus	582296,4	6149216,7	2	12,9	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL297	Vasaknas	612109,2	6173874,4	1	8,0	4 k.	4 k.		1 k.			
LTL304	Suvieko ežeras	632087,0	6192624,4	1	8,9	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL441	Imbradas	633197,2	6183472,9	1	3,3	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL527	Laukesas	644152,1	6181714,0	1	15,5	4 k.	4 k.		1 k.			
LTL528	Dūburaitis	624173,5	6187179,3	2	12,3	4 k.	4 k.		1 k.			
ŠIAULIŲ REGIONAS												
Priežiūros intensyvusis monitoringas												
LTL204	Ilgis	364291,3	6210196,7	1	5,1	7 k.	6 k.					
LTL34	Plateliai	366955,4	6214390,9	3	46,0	7 k.	6 k.			2 k.	2 k.	
Veiklos monitoringas												
LTL206	Tausalas	393517,6	6213325,8	1	6,1	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL258	Alsėdžių ežeras	379242,3	6207315,2	1	2,9	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL267	Talkša	458364,2	6200045,3	1	8,2	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL270	Kivylų tvenkinys	419282,1	6246663,3	1	6,2	4 k.	4 k.		1 k.			
LTL271	Sablauskų tvenkinys	430028,3	6236793,3	1	6,5	4 k.	4 k.		1 k.			
LTL408	Vaitiekūnų tvenkinys	477949,8	6150901,8	1	10,5	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			
LTL435	Mastis	390736,8	6205996,4	1	4,8	4 k.	4 k.		1 k.			
LTL518	Gauštvinis	449429,1	6168601,2	1	5,0	4 k.	4 k.	1 k.	1 k.			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LTL545	Petraičių	474729,4	6198329,2	1	1,5	4 k.	4 k.		1 k.			

Pastabos:

1. 7–13 stulpeliuose nurodytas stebėjimų dažnumas (kartai per metus).
2. Vandens ir dugno nuosėdų mėginiai imami giliausioje vandens telkinio vietoje.
3. Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių bendrųjų duomenų tyrimui imamų vandens mėginių skaičius priklauso nuo vandens telkinio tipo ir stratifikacijos, t. y. I tipo vandens telkiniuose imamas vienas mėginys paviršiniame vandens sluoksnyje, 2 ir 3 tipo vandens telkiniuose priklausomai nuo stratifikacijos – nuo 1 (paviršiniame vandens sluoksnyje) iki 4 mėginių (paviršiniame vandens sluoksnyje, žemiau temperatūrinio šuolio pradžios ir aukščiau temperatūrinio šuolio pabaigos bei priedugnėje), Kauno mariose – 1 mėginys paviršiniame vandens sluoksnyje arba 2 mėginiai (paviršiniame vandens sluoksnyje ir priedugnėje). Detalesnė informacija apie mėginių skaičių pateikta Ežerų ir tvenkinių monitoringo 2020 metų plano priedo 1 ir 2 pastabose.
4. Vandens telkiniuose, kurie tiriami 7 kartus per metus, fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių bendrųjų duomenų tyrimai atliekami 6 kartus šiltuoju metų periodu (balandžio mėn. II pusėje, birželio mėn., liepos mėn. II pusėje, rugpjūčio mėn., rugsėjo viduryje, spalio viduryje) ir 1 kartą žiemos periodu, esant pastoviai ledo dangai.
5. Vandens telkiniuose, kurie tiriami 4 kartus per metus, fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių bendrųjų duomenų tyrimai atliekami šiltuoju metų periodu (balandžio mėn. II pusėje–gegužės mėn., liepos mėn. II pusėje, rugpjūčio mėn. II pusėje, rugsėjo mėn. II pusėje–spalio mėn. I pusėje).
6. Fitoplanktono ir chlorofilo „a“ mėginiai imami šiltuoju metų periodu: 6 kartus per metus – balandžio mėn. II pusėje, birželio mėn., liepos mėn. II pusėje, rugpjūčio mėn., rugsėjo viduryje, spalio viduryje; 4 kartus per metus – balandžio mėn. II pusėje–gegužės mėn., liepos mėn. II pusėje, rugpjūčio mėn. II pusėje–spalio mėn. I pusėje.
7. Zoobentosos (makrozoobentosos) mėginiai imami balandžio mėn. II pusėje–gegužės mėn.
8. Fitobentosos mėginiai imami liepos–rugpjūčio mėn.
9. Dirbtinių radionuklidų mėginiai imami: 1 kartą per metus – dugno nuosėdų mėginiai balandžio mėn. II pusėje–gegužės mėn., biotos (augmenijos) – rugpjūčio mėn.; 2 kartus per metus – balandžio mėn. II pusėje–gegužės mėn. ir rugpjūčio mėn. II pusėje; 4 kartus per metus – balandžio mėn. II pusėje–gegužės mėn., liepos mėn. II pusėje, rugpjūčio mėn. II pusėje, rugsėjo mėn. II pusėje–spalio mėn. I pusėje; 6 kartus per metus – balandžio mėn. II pusėje, birželio mėn., liepos mėn. II pusėje, rugpjūčio mėn., rugsėjo viduryje, spalio viduryje.
10. Esant netipinėms hidrometeorologinėms sąlygoms, mėginių paėmimo periodai gali svyruoti nereikšmingose paklaidose.
11. Ežerų ir tvenkinių monitoringo kokybės elementų rodikliai ir jų matavimo vienetai nurodyti Ežerų ir tvenkinių monitoringo 2020 metų plano priede.

Ežerų ir tvenkinių monitoringo 2020 metų plano priedas

EŽERŲ IR TVENKINIŲ MONITORINGO KOKYBĖS ELEMENTŲ RODIKLIAI IR JŲ MATAVIMO VIENETAI

Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai - bendrieji duomenys	Biologinių kokybės elementų rodikliai			Dirbtiniai radionuklidai		
	Fitoplanktonas (sudėtinis mėginys)	Zoobentosas (makrozoobentosas)	Fitobentosas	vandenyje	dugno nuosėdose	biootoje (augmenijoje)
Gylis, m Temperatūra, C * Skaidrumas, m Deguonis ištirpęs (O ₂ ištirp.), mg/l O ₂ * Rūgštingumas (pH) * Suspendingumas (skendinčios) medžiagos (SM), mg/l Savitasis elektrinis laidis (Laidis), μS/cm * Šarmingumas, mmol/l Biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras (BDS ₇), mg/l O ₂ Nitratų azotas (NO ₃ -N), mg/l N Nitritų azotas (NO ₂ -N), mg/l N Amonio azotas (NH ₄ -N), mg/l N Azotas bendras (N _b), mg/l Fosforas bendras (P _b), mg/l * Fosfatų fosforas (PO ₄ -P), mg/l P	Mėginio rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms fitoplanktono klasėms priklausančių rūšių pavadinimai) Kiekvienos rūšies individų tūris, mm ³ /l Kiekvienos rūšies individų biomasė, mg/l Kiekvienos rūšies individų gausumas, tūkst. vnt./l Sudėtinio mėginio horizontų skaičius, vnt. Giliausias sudėtinio mėginio dalinių mėginių ėmimo gylis, m Chlorofilas „a“, μg/l	Mėginio taksonominė sudėtis (pateikiami atskiroms taksonominėms grupėms priklausančių žemesnio rango taksonų pavadinimai) Kiekvieno taksono individų skaičius, vnt.	Mėginio taksonominė sudėtis (pateikiami rūšių pavadinimai) Kiekvienos rūšies gausumas, vnt.	Sr-90, Bq/m ³ Gama spinduliai (Cs-137, Bq/m ³ ; Co-60, Bq/m ³)	Sr-90, Bq/kg Gama spinduliai (Cs-137, Bq/kg; Co-60, Bq/kg; K-40, Bq/kg)	Sr-90, Bq/kg Gama spinduliai (Cs-137, Bq/kg; Co-60, Bq/kg; K-40, Bq/kg)

Pastabos:

1. 1 tipo vandens telkiniuose visi fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai tiriami vandens telkinio paviršiniame sluoksnyje.

2. 2 ir 3 tipo vandens telkiniuose visi fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai tiriami vandens telkinio paviršiniame sluoksnyje, o vandens temperatūra ir ištirpęs deguonis priežiūros intensyvaus monitoringo vandens telkiniuose 3 kartus per metus (liepos mėn. II pusėje, rugpjūčio mėn. ir rugsėjo viduryje), priežiūros ekstensyvaus ir veiklos monitoringo vandens telkiniuose 2 kartus per metus (liepos mėn. II pusėje ir rugpjūčio mėn. II pusėje) papildomai matuojami kas 1 metrą visame vandens telkinio gylyje stratifikacijai nustatyti. Tais atvejais, kai nustatoma stratifikacija, 2 ir 3 tipo vandens telkiniuose viena žvaigždute (*) pažymėtų rodiklių matavimai atliekami ne tik paviršiniame vandens sluoksnyje, bet ir žemiau temperatūrinio šulio pradžios, aukščiau temperatūrinio šulio pabaigos ir priedugnėje. Kauno mariose fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai tiriami paviršiniame vandens sluoksnyje, o 3 kartus per metus (liepos mėn. II pusėje, rugpjūčio mėn. ir rugsėjo viduryje) rodiklių sąrašė viena žvaigždute (*) pažymėtų rodiklių mėginiai imami ne tik paviršiniame vandens sluoksnyje, bet ir priedugnėje.

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
2019 m. *gruodžio 4*
įsakymu Nr. D1- *427*

UPIŲ MONITORINGO 2020 METŲ PLANAS

Įgyvendinami Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos uždaviniai:					atlikti upių priežiūros intensyvųjį monitoringą (19.4.1), atlikti upių priežiūros ekstensyvųjį monitoringą (19.4.2), atlikti upių veiklos monitoringą (19.4.3)										Atsakingas vykdytojas – Aplinkos apsaugos agentūra						
Monitoringo vietos numeris	Monitoringo vietos pavadinimas	Monitoringo vietos LKS koordinatės		Vandens telkinio tipas	Hidrologinių kokybės elementų rodikliai		Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai			Pavojingos medžiagos vandenyje							Biologinių kokybės elementų rodikliai		Dirbtiniai radionuklidai		
		x	y		Bendrieji duomenys	Kietumas karbonatinis, tirpinio organinis anglingumas	Specifiniai teršalai	Sunkieji metalai	Pesticidai	Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai	Lakūs organiniai junginiai	Fenoliai	Ftalatai, tributilalavo junginiai	Polichlorinti bifenilai, brominti difenileteriai	Zoobentosos (makrozoobentosos)	Fitoplanktonas, chlorofilas „a“	Fitobentosos	vandenyje	dugno nuosėdose		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
ALYTAUS REGIONAS																					
Priežiūros intensyvusis monitoringas																					
LTR1	Nemunas aukščiau Druskininkų	497929,0	5988126,0	4		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	1 k.	6 k.	1 k.	4 k.	2 k.	
LTR70	Merkys žemiau Puvočių	518312,3	5997060,3	5		12 k.										1 k.		1 k.			
LTR161	Merkys aukščiau Valkininkų	556843,6	6026242,2	2		12 k.										1 k.		1 k.			
LTR1301	Skroblus aukščiau Dubininko	519196,0	5994838,0	1		12 k.										1 k.		1 k.			
Priežiūros ekstensyvusis monitoringas																					
LTR1613	Punelė ties Punia	506287,0	6041346,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.			
LTR1614	Peršėkė prie geležinkelio ties keliu Nr. 131	482384,0	6027750,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
LTR1615	Peršėkė ties keliu Nr. 3322	489192,0	6038462,0	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1612	Zembrė aukščiau Nemunaičio	501288,0	6019585,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
Veiklos monitoringas																				
LTR1292	Nemunas ties Padagle	499485,7	6042043,2	4		4 k.	1 k.	1 k.	1 k.	1 k.	1 k.	1 k.	1 k.	1 k.	1 k.	1 k.		1 k.		
LTR1465	Peršėkė žemiau Krokialaukio	485389,0	6034309,0	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR150	Jiesia ties Jiestrakiu	480732,5	6057239,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR155	Seira aukščiau Jovaišių	490587,8	5999916,3	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1616	Rudė I ties Sūkuriams	488119,0	6038631,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR172	Derėžnyčia žemiau Varėnos	535229,0	6009653,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR505	Alšia ties Stakliškėmis	518551,1	6049133,4	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
VILNIAUS REGIONAS																				
Priežiūros intensyvusis monitoringas																				
LTR43	Neris ties Buivydyčiais	611886,7	6079287,5	4		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	1 k.	6 k.	1 k.	12 k.	4 k.
LTR62	Žeimenas ties Kaltanėnais	626592,8	6125940,5	2		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR65	Žeimenas žemiau Pabradės	609533,8	6092968,3	5		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR1348	Lakaja ties Argirdiške	617372,9	6111970,2	2	12 k.	12 k.										1 k.		1 k.		
LTR1438	Saria žiotyse	619748,0	6103466,5	1	12 k.	12 k.										1 k.		1 k.		
LTR175	Mera-Kūna ties Pažeimene	618775,5	6100003,0	3		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR192	Armona žemiau santakos su Pavarkla	543873,0	6117609,0	3	12 k.	12 k.										1 k.		1 k.		
Priežiūros ekstensyvusis monitoringas																				
LTR1343	Merkys ties Rūdininkais, ties keliu Nr. 176	573263,1	6034101,6	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1344	Armona ties Vidumiškiu	541044,3	6123726,1	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1352	Storė ties Jonuškais	546183,0	6122222,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1353	Dūkšta ties Karmaziniais	560518,9	6076992,6	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1468	Mera - Kūna aukščiau Milaukos	633377,8	6098750,6	1		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1573	Kamoja ties Antanais	669701,6	6125275,1	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1646	Galinė netoli žiočių, aukščiau Didžialaukio	579242,0	6041832,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
LTR1650	Merkio-Vokės kanalas ties Baltąja Voke	572663,0	6037231,0	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR186	Veržuva ties Smėlyne	588451,0	6070509,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR588	Širvinta ties Paširvinčiu, netoli žiočių	535879,0	6108559,0	3		4 k.										1 k.		1 k.		
Veiklos monitoringas																				
LTR1488	Neris aukščiau Panerių	569674,0	6061756,0	4		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.					
LTR1644	Rudamina žemiau Dusių	582778,0	6048234,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR57	Širvinta žemiau Širvintų	558201,1	6104078,1	3		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR871	Mera-Kūna žemiau Naujojo Strūnaičio	635194,0	6106208,0	1		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR880	Vokė ties santaka su Asdre	575829,9	6042864,3	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
KAUNO REGIONAS																				
Priežiūros intensyvusis monitoringas																				
LTR11	Nemunus žemiau Smalininkų	409179,8	6104738,8	4		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR50	Neris aukščiau Kauno	496152,0	6091399,0	5		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR40	Nevėžis aukščiau Raudondvario	487250,0	6090872,5	4		12 k.												1 k.		
LTR133	Šventoji ties keliu Nr. 1502	533823,3	6106520,8	5		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR41	Šušvė žiotyse	489047,6	6115774,3	5		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR33	Dubysa aukščiau Sėdėžiaus	463701,5	6105492,5	5		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR245	Dotnuvėlė žemiau Dotnuvos	494039,0	6135085,0	3	12 k.	12 k.										1 k.		1 k.		
LTR231	Šaltuona aukščiau Šauklių	437687,6	6130183,5	1	12 k.	12 k.										1 k.		1 k.		
Veiklos monitoringas																				
LTR136	Nemunus žemiau Kauno ties Kulautuva	477372,2	6088484,1	4		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.					
LTR1692	Neris žemiau santakos su Žiežmara	548768,5	6087870,5	1		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR247	Nevėžis ties Pelėdnagiais	496750,5	6123390,5	4		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1331	Smilga ties Stasiūnais	492119,5	6128932,5	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
LTR1336	Praviena ties Pravieniškėmis II	514996,7	6085402,7	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1394	Gynia žiotyse	486923,5	6107194,8	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1470	Lankesa tarp Bukonių ir Žeimių	515875,0	6115145,0	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1484	Jiesia ties Rinkūnais, ties santaka su Kūme	493354,8	6074007,6	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1621	Jiesia aukščiau Šanašos intako	495853,0	6079249,0	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1485	Liekė ties Zizais	469884,0	6094924,5	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1493	Strėva žemiau Medinių Strėvininkų	524742,5	6074804,0	2		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1623	Dievogala ties keliu Nr. 140	480650,0	6087808,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1626	Mituva aukščiau Tamošių	452233,0	6116204,0	1		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1627	Gausantė ties Tamošiais	451756,0	6115029,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1628	Imsrė aukščiau Jurbarko	421727,0	6106877,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1670	Vėjuona ties Pavejuoniu	486439,0	6101092,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR230	Obelis ties Šėta	515237,2	6127178,9	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR248	Obelis ties Paobeliiu	498442,6	6125906,1	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR576	Mekla ties Saviečiais	500558,8	6115299,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR587	Lapainia ties Kleboniškiu	510613,8	6068150,6	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR922	Lazduona netoli Žiočių	464506,0	6105566,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
KLAIPĖDOS REGIONAS																				
Priežiūros intensyvusis monitoringas																				
LTR612	Nemunas ties Pagėgiais, ties keliu Nr. A12	366318,3	6107352,4	4		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	1 k.		1 k.		
LTR13	Nemunas aukščiau Rusnės, aukščiau Leitės	335469,0	6129405,7	4		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	1 k.	6 k.	1 k.		
LTR127	Skirvytė ties Rusne	333428,4	6131567,4	4		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	1 k.	6 k.	1 k.	4 k.	2 k.
LTR77	Akmėna-Danė žiotyse	319299,8	6178375,0	2		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	1 k.		1 k.	4 k.	2 k.
LTR20	Šyša žemiau Šilutės**	337193,0	6136687,3	2		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	1 k.		1 k.		
LTR138	Šventoji žiotyse	317383,3	6214456,8	2		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.			1 k.	4 k.	2 k.
LTR266	Minija ties Suvernais	328158,3	6143667,8	4		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.			1 k.		
LTR78	Bartuva ties Krakėmis	349444,0	6232228,0	3		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR79	Bartuva žemiau Luobos	345294,0	6241993,8	3		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR1462	Jūra ties Visdžiaugais	374887,4	6153794,9	2		12 k.										1 k.		1 k.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
LTR265	Jūra ties Mociškiais	383328,5	6109432,5	4		12 k.												1 k.		
LTR268	Vilka ties Gudais*	368647,7	6116071,8	2	12 k.	12 k.										1 k.		1 k.		
Priežiūros ekstensyvusis monitoringas																				
LTR1356	Agluona ties Lapurviu	398638,0	6132125,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1369	Šyša ties Rumšais	347955,4	6135580,3	2		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1370	Ančia ties Norkaičiais	407887,3	6139862,6	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1376	Veiviržas ties Aisėnais	335986,5	6158893,3	2		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1377	Šventoji ties Marginininkais	329138,3	6229231,8	2		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1689	Smeltalė aukščiau Kirnupalio intako	326378,0	6173723,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1690	Burkštinės žemiau Padvarių tvenkinio	329705,0	6201373,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR283	Alantas aukščiau Kartenos	343793,3	6200524,6	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
UTENOS REGIONAS																				
Priežiūros intensyvusis monitoringas																				
LTR105	Birvėta ties pasieniu	676896,2	6131211,6	2		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR325	Dysna ties Kačergiške	653812,8	6138207,0	2		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR1319	Šventoji ties Šventupiu, ties keliu Nr. 118	590414,0	6166046,5	4		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR327	Šventoji ties Sabaliūnais (žemiau Andrioniškio)	566254,1	6160437,6	4		12 k.										1 k.		1 k.		
Priežiūros ekstensyvusis monitoringas																				
LTR670	Nevėžis ties Surdaugiais	548716,1	6153342,1	1		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1561	Vasuoka ties Žviliūnais	547215,1	6175014,4	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1582	Smalva ties keliu Nr. 5312	655482,0	6169362,5	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1691	Ringė ties Kačergiške	652961,0	6138112,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR352	Indraja aukščiau Paščio ežero	607109,0	6176528,0	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR66	Būka ties Vaišnoriskėmis	628269,0	6145252,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
Veiklos monitoringas																				
LTR1574	Virinta ties Alantėle	587327,8	6134195,8	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
MARIJAMPOLĒS REGIONAS																				
Priežiūros intensyvūs monitoringas																				
LTR137	Šešupė ties pasieniu su Kaliningradu	418515,8	6092523,5	4		12 k.										1 k.		1 k.	4 k.	2 k.
LTR26	Šešupė ties Lenkijos pasieniu	439134,9	6024841,7	1		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR401	Rausvė ties Nadrausve *	451096,9	6058944,8	3	12 k.	12 k.										1 k.		1 k.		
Priežiūros ekstensyvūs monitoringas																				
LTR27	Šešupė žemiau Kalvarijos	451766,1	6031295,6	3		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR403	Šelmenta aukščiau Tribarčių	439657,8	6024277,6	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1675	Dovinė žemiau Padovinio	464139,0	6039843,0	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1676	Amalvē - Šlavanta netoli žiočių	471899,0	6040917,0	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1677	Višakis ties Višakio Rūda	464236,0	6076088,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1678	Višakis aukščiau Balsupio intako	453962,0	6068900,0	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1679	Judrė netoli žiočių	463715,0	6075560,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
Veiklos monitoringas																				
LTR1509	Siesartis ties keliu Nr. 3806	425566,5	6092144,0	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1682	Jotija žemiau Pajotijų	440129,0	6101901,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR728	Jotija ties Bunikiais	421284,5	6099162,9	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR418	Šeimena ties Giedriais	436139,1	6060272,1	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR738	Nova ties Karčrūde	456593,8	6082714,0	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR752	Gasda netoli žiočių	453518,0	6026839,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
PANEVĖŽIO REGIONAS																				
Priežiūros intensyvūs monitoringas																				
LTR387	Nevėžis žemiau Velžio	527239,3	6174041,8	2		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR86	Mūša žemiau Saločių	525270,8	6232878,4	5		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR92	Tatula aukščiau Biržų	539441,3	6226661,1	3		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR385	Lėvuo aukščiau Stirniškio	553496,5	6184062,3	2		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR357	Nemunėlis ties Tabokine	552504,2	6253687,9	2		12 k.										1 k.		1 k.		
Priežiūros ekstensyvūs monitoringas																				
LTR1542	Suosa ties Padegniais	557243,1	6178309,2	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
LTR1543	Vašuoka ties Pavašuokiais I	543504,6	6178371,9	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1556	Mituva ties Gindviliais	566983,3	6198993,8	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1564	Svalia ties Talačkoniais	523506,5	6208961,3	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1603	Šaltoja aukščiau Šeškynės intako	601374,0	6214135,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1604	Nereta netoli žiočių	568728,0	6228473,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1605	Rovėja žemiau Lyglaukių kanalo	547145,0	6236800,0	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1606	Aukštoji Gervė ties Perkūniškiu	547784,0	6243963,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR371	Apaščia ties Latvijos pastieniu ties Parupe	547350,6	6252119,7	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
Veiklos monitoringas																				
LTR1479	Nemunėlis ties Martiniškėnais	587404,7	6204478,7	2		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1517	Juoda ties Paberžiu, ties keliu Nr.A2	526078,5	6164825,8	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1544	Mamaka ties Bagdoniškiais	546356,8	6186573,2	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1545	Meskerdys ties Vildūnais	509200,3	6203664,3	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1550	Agluona ties Kuteliais	549058,0	6221582,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1558	Kupa ties Kupiškiu	560028,3	6189431,3	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1562	Žasa aukščiau Pažasų	517053,9	6207685,8	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1563	Įstras ties Talačkoniais	522398,3	6210016,5	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1565	Pyvesa aukščiau Rinkūnų	527683,9	6202176,7	2		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1566	Jiešmuo žemiau Pajiesmenių	528142,0	6219269,3	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1567	Upytė ties Kirdonimis	535919,3	6225709,2	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1568	Yslykis ties Majėnais	513365,0	6236235,0	1		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1580	Tatula ties Čeniškėmis	536808,6	6228599,3	3		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1581	Tatula ties Raubonimis	529378,6	6221328,2	3		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1662	Lėnupis aukščiau Juodžio ežero	531312,0	6146757,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR689	Apaščia ties Tauniūnais	553768,6	6217974,6	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR720	Orija ties Smilgiais	531605,3	6206694,3	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
LTR724	Maučiuvio ties Pamaučiais	510554,2	6234576,4	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
ŠIAULIŲ REGIONAS																				
Priežiūros intensyvusis monitoringas																				
LTR82	Venta žemiau Mažeikių	390928,5	6252723,3	5		12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	12 k.	1 k.	1 k.	1 k.		
LTR1514	Venta aukščiau Kuršėnų	434523,2	6205623,4	4		12 k.										1 k.	1 k.	1 k.		
LTR88	Sidabra ties pasieniu	476224,9	6245476,8	1		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR99	Daugyvenė žiotyse	497646,6	6210169,0	3		12 k.														
LTR430	Varduva ties Grieže	389000,4	6255049,1	3	12 k.	12 k.														
LTR431	Platonis ties pasieniu	474426,5	6245472,8	1		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR432	Ašva ties Tulnikiais	395561,0	6250024,0	1	12 k.	12 k.														
LTR1282	Kražantė ties Piliukais	439337,4	6170758,1	3		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR787	Minija ties Stalgėnais	367304,0	6190668,4	3		12 k.										1 k.		1 k.		
LTR450	Ringuva žemiau Užringuvio	436003,3	6213402,7	2	12 k.	12 k.										1 k.		1 k.		
LTR1515	Muša aukščiau Kulpės	468905,4	6220952,5	2		12 k.														
Veiklos monitoringas																				
LTR1455	Gomerta ties Pagomerčiais	471608,0	6164557,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1498	Vilkija žemiau Bendorių	464261,4	6246857,5	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1533	Ventos kanalas ties Valatiais	436581,4	6191155,8	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1539	Ašva žemiau Dargių	404133,3	6244779,8	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR480	Ašva žemiau Urvikių	400174,5	6246508,5	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1540	Šventupis aukščiau Šventupio	428553,6	6233044,8	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1541	Dabikinė ties keliu Nr. 155	415158,5	6232896,8	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1546	Plonė ties Balanėliais	506930,8	6234728,1	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1547	Švėtė ties Taručiais	448681,9	6235301,4	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1551	Vilkvedis ties Buvainiais	462065,6	6223405,7	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1571	Audruvė žemiau Drasutaičių	482546,3	6246612,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1572	Agluona ties Gaudžiočiais	426533,0	6242752,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1579	Sidabra ties Kalneliu	472948,4	6234666,9	1		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1591	Varduva žemiau Kulšėnų HE ties Tiškais	379655,0	6229938,0	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1592	Juodupis žiotyse	491352,0	6230306,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
LTR1595	Vilkija aukščiau Kemių	457993,0	6240642,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1596	Kūra netoli Žiočių	459741,0	6225646,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1597	Tautinys ties Jauniūnais	469084,0	6219144,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1598	Kulpė žemiau Vijočių intako	457281,0	6203878,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1599	Švendrelis ties Kadugiais	453430,0	6203314,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR1600	Kruoja žemiau Lygumų	479066,0	6206397,0	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR500	Kruoja žiotyse	495405,8	6210020,3	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR452	Daugyvenė ties Klovainiais	496285,1	6201997,5	1		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR460	Ežerėlė žemiau Šinkaučių	492859,0	6202006,0	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR462	Beržalis ties Akmenėliais	500286,8	6235902,5	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR475	Dabikinė žemiau Akmenės	421136,0	6235268,0	3	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR501	Ramytė žemiau Žvirblonių	497665,5	6195172,8	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR503	Mūša ties Pamūšiu	479246,5	6217516,8	2		4 k.										1 k.		1 k.		
LTR781	Šiladis ties Išdagiečiais	478771,2	6215100,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR813	Virvyčia žemiau Trykščių, kelias Nr. 194	411323,3	6215598,8	2	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR815	Voverkis ties keliu Nr. A12	466692,6	6217443,8	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR816	Šiladis aukščiau Juodupio intako	471426,0	6208989,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		
LTR817	Vėzgė ties Mažaičiais	476609,4	6194132,0	1	4 k.	4 k.										1 k.		1 k.		

Pastabos:

1. 6-21 stulpeliuose nurodytas stebėjimų dažnumas (kartai per metus).
2. Viena žvaigždute (*) pažymėtos monitoringo vietose įrengtos vandens lygio matuoklės.
3. Dviem žvaigždutėmis (**) pažymėtoje monitoringo vietoje (Šysoje žemiau Šilutės) tiriamos nurodytos pavojingos medžiagos, išskyrus tributilalavą ir polichlorintus bifenilus.
4. Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių ir specifinių teršalų, kurie tiriami 12 kartų per metus, mėginiai imami kiekvieną mėnesį, 1 kartus per metus – vasario mėn.

5. Pavojingų medžiagų, kurios tiriamos vandenyje 12 kartų per metus, mėginiai imami kiekvieną mėnesį, 4 kartus per metus – vasario mėn., balandžio-gegužės mėn., liepos-rugpjūčio mėn. ir rugsėjo mėn. II pusėje-spaliu mėn. I pusėje.
6. Zoobentos (makrozoobentos) mėginiai imami 1 kartą per metus rugsėjo mėn. II pusėje-spaliu mėn. I pusėje.
7. Fitoplanktono ir chlorofilo „a“ mėginiai imami 6 kartus per mėnesį gegužės-spaliu mėn.
8. Fitobentos mėginiai imami 1 kartą per metus rugsėjo mėn. II pusėje-spaliu mėn. I pusėje.
9. Dirbtinių radionuklidų vandenyje mėginiai, kurie tiriami 12 kartų per metus, imami kiekvieną mėnesį, 4 kartus per metus – vasario, balandžio-gegužės, liepos-rugpjūčio ir spalio mėn., dugno nuosėdų mėginiai, kurie tiriami 4 kartus per metus, imami vasario, balandžio-gegužės, liepos-rugpjūčio ir spalio mėn., 2 kartus per metus – balandžio-gegužės ir spalio mėn.
10. Nemuno monitoringo vietose, esančiose Alytaus regione, mėginiai imami pirmos mėnesio savaitės pirmadienį, Kauno regione – pirmos mėnesio savaitės trečiadienį, Klaipėdos regione – antros mėnesio savaitės pirmadienį. Neries monitoringo vietose, esančiose Vilniaus regione, mėginiai imami pirmos mėnesio savaitės pirmadienį, Kauno regione – pirmos mėnesio savaitės antradienį. Šešupėje Lenkijos pasienyje mėginiai imami pagal Lietuvos–Lenkijos tarpvalstybinių vandenų komisijos 3-ios darbo grupės suderintą mėginių ėmimo laiką.
11. Esant netipinėms hidrometeorologinėms sąlygoms, mėginių paėmimo periodai gali svyruoti nereikšmingose paklaidose.
12. Upių monitoringo kokybės elementų rodikliai ir jų matavimo vienetai nurodyti Upių monitoringo 2020 metų plano priede.

UPIŲ MONITORINGO KOKYBĖS ELEMENTŲ RODIKLIAI IR JŲ MATAVIMO VIENETAI

Hidrologinių kokybės elementų rodikliai	Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai			
	Bendrieji duomenys	Kietumas karbonatinis (Kietumas), mg/l CaCO ₃	Tirpinio organinis anglingumas (TOA), mg/l C	Specifiniai teršalai, µg/l
Debitas, m ³ /s Srovės greitis, m/s Vandens lygis, m *	Temperatūra, C Deguonis ištirpęs (O ₂ ištirp.), mg/l O ₂ Rūgštingumas (pH) Suspenduotos (skendinčios) medžiagos (SM), mg/l Savitasis elektrinis laidis (Laidis), µS/cm Šarmingumas, mmol/l Biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras (BDS ₇), mg/l O ₂ Cheminis deguonies suvartojimas (bichromatinė oksidacija) (ChDS _{Ct}), mg/l O ₂ Azotas bendras (N _b), mg/l Fosforas bendras (P _b), mg/l Nitratų azotas (NO ₃ -N), mg/l N Nitritų azotas (NO ₂ -N), mg/l N Amonio azotas (NH ₄ -N), mg/l N Fosfatų fosforas (PO ₄ -P), mg/l P			Chromas (Cr) Varis (Cu) Alavas (Sn) Cinkas (Zn) Vanadis (V) Aliuminis (Al) Arsenas (As)

Sunkieji metalai, µg/l	Pesticidai – I, µg/l	Pesticidai – II, µg/l	Pesticidai – III, µg/l	Lakūs organiniai junginiai (LOJ), µg/l
Gyvsidabris (Hg)**, CAS Nr. 7439-97-6 Kadmis (Cd)**, CAS Nr. 7440-43-9 Švinas (Pb)**, CAS Nr. 7439-92-1 Nikelis (Ni)**, CAS Nr. 7440-02-0	Heksachlorcikloheksanas (alfa-HCH), CAS Nr. 319-84-6 Heksachlorcikloheksanas (beta-HCH), CAS Nr. 319-85-7 Heksachlorcikloheksanas (gamma-HCH), CAS Nr. 58-89-9 Heksachlorbenzenas (HCB), CAS Nr. 118-74-1 Endosulfanas (alfa), CAS Nr. 959-98-8 Endosulfanas (beta), CAS Nr. 33213-65-9 Pentachlorbenzenas, CAS Nr. 608-93-5 Aldrinas, CAS Nr. 309-00-2 Dieldrinas, CAS Nr. 60-57-1 Endrinas, CAS Nr. 72-20-8 Izodrinas, CAS Nr. 465-73-6 o,p'-DDT, CAS Nr. 789-02-6 p,p'-DDT, CAS Nr. 50-29-3 p,p'-DDE, CAS Nr. 72-55-9 p,p'-DDD, CAS Nr. 72-54-8 Heptachloras, CAS Nr. 76-44-8 Heptachloro epoksidas, CAS Nr. 1024-57-3	Trifluralinas, CAS Nr. 1582-09-8 Chlorfenvinfosas, CAS Nr. 470-90-6 Chlorpyrifosas, CAS Nr. 2921-88-2	Atrazinas, CAS Nr. 1912-24-9 Diuronas, CAS Nr. 330-54-1 Izoproturonas, CAS Nr. 34123-59-6 Simazinas, CAS Nr. 122-34-9 Chinoksifenas, CAS Nr. 124495-18-7 Aklonifenas, CAS Nr. 74070-46-5 Terbutrinas, CAS Nr. 886-50-0 Cibutrinas, CAS Nr. 28159-98-0	Benzenas, CAS Nr. 71-43-2 Tetrachlormetanas (anglies tetrachloridas), CAS Nr. 56-23-5 1,2-dichlorešanas, CAS Nr. 107-06-2 Metilenchloridas (dichlormetanas), CAS Nr. 75-09-2 Heksachlorbutadienas (HCBD), CAS Nr. 87-68-3 Tetrachloretilenas, CAS Nr. 127-18-4 Trichloretilenas, CAS Nr. 79-01-6 1,2,4-trichlorbenzenas, CAS Nr. 120-82-1 1,2,3-trichlorbenzenas, CAS Nr. 87-61-6 Trichlormetanas (chloroformas), CAS Nr. 67-66-3
Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai (PAA), µg/l	Fenoliai, µg/l	Fratai, tributilalavo junginiai, µg/l	Polichlorinti bifenilai (PCB), brominti difenileteriai, µg/l	
Antracenas, CAS Nr. 120-12-7 Fluorantenas, CAS Nr. 206-44-0 Naftalenas, CAS Nr. 91-20-3 Benz(a)pirenas, CAS Nr. 50-32-8 Benz(b)fluorantenas, CAS Nr. 205-99-2 Benz(k)fluorantenas, CAS Nr. 207-08-9 Benz(g,h,i)perilenas, CAS Nr. 191-24-2 Indeno(1,2,3-cd)pirenas, CAS Nr. 193-39-5	Nonilfenoliai (techninis mišinys), CAS Nr. 25154-52-3 4-n-nonilfenolis, CAS Nr. 104-40-5 4-nonilfenolis (šakotasis), CAS Nr. 84852-15-3 4-n-oktilfenolis, CAS Nr. 1806-26-4 4-tert-oktilfenolis, CAS Nr. 140-66-9 Pentachlorfenolis, CAS Nr. 87-86-5	Di(2-etilheksil)ftalatas, CAS Nr. 117-81-7 Tributilalavo junginiai (Tributilalavo katijonas), CAS Nr. 36643-28-4	Polichlorinti bifenilai: PCB 28, CAS Nr. 7012-37-5; PCB 52, CAS Nr. 35693-99-3; PCB 101, CAS Nr. 37680-73-2; PCB 118, CAS Nr. 31508-00-6; PCB 138, CAS Nr. 35065-28-2; PCB 153, CAS Nr. 35065-27-1; PCB 180, CAS Nr. 35065-29-3 Brominti difenileteriai, CAS Nr. 32534-81-9: BDE-28, CAS Nr. 41318-75-6; BDE47, CAS Nr. 5436-43-1; BDE-85, CAS Nr. 182346-21-0; BDE-99, CAS Nr. 60348-60-9; BDE-100, CAS Nr. 189084-64-8; BDE-153, CAS Nr. 68631-49-2; BDE-154, CAS Nr. 207122-15-4	

Biologinių kokybės elementų rodikliai				Dirbtiniai radionuklidai	
Zoobentosas (makrozoobentosas)	Fitoplanktonas	Fitobentosas		vandenyje	dugno nuosėdose
Mėginio taksonominė sudėtis (pateikiami atskiroms taksonominėms grupėms priklausančių žemesnio rango taksonų pavadinimai) Kiekvieno taksono individų skaičius, vnt.	Mėginio rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms fitoplanktono klasėms priklausančių rūšių pavadinimai) Kiekvienos rūšies individų tūris, mm ³ /l Kiekvienos rūšies individų biomasė, mg/l Kiekvienos rūšies individų gausumas, tūkst. vnt./l Chlorofilas „a“, µg/l	Mėginio rūšinė sudėtis (pateikiami rūšių pavadinimai) Kiekvienos rūšies gausumas, vnt.		Sr-90, Bq/m ³ Gama spinduliai (Cs-137, Bq/m ³ ; Co-60, Bq/m ³)	Sr-90, Bq/kg Gama spinduliai (Cs-137, Bq/kg; Co-60, Bq/kg; K-40, Bq/kg)

Pastabos:

1. Vandens lygis matuojamas tose upių monitoringo vietose, kurios plane pažymėtos viena žvaigždute (*) ir kuriose yra įrengtos vandens lygio matuoklės.
2. Dviem žvaigždutėmis (**) pažymėtų sunkiųjų metalų (Hg, Cd, Pb, Ni) vertės vandens mėginiuose turi būti išreikštos ištirpusių metalų koncentracija, t. y. vandens mėginio fazė, gauta filtruojant 0,45 µm filtru.

įsakymu Nr. D1-424

Monitoringo vietos Nr.	Monitoringo vietos koordinatės		Gylis, m	Morfologiniai rodikliai	Hidrodinaminis režimas			Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai										Dirbiniai radionuklidai			Biologinių kokybės elementų rodikliai																
					Sroės	Bangos	Vandens lygis	Hidrometeorologiniai rodikliai	Bendri duomenys		Kiti rodikliai	Specifiniai teršalai vandenyje	Specifiniai teršalai dugno nuosėdose						Specifiniai teršalai biotoje	vandenyje	dugno nuosėdose	biotoje	Fitoplanktonas	Chlorofilas „a“	Zooplanktonas	Ichtiofauna	Makrofitai	Jūros buveinės	Žiemojantys paukščiai								
	Vandens druskingumas, temperatūra	O ₂ , pH, maistingosios medžiagos							Skendinčios medžiagos	Sieros vandenilis			Naftos angliavandeniai	Sunkieji metalai-1	Fitatai, pentachlorfenolis , PAA,	BDE, TBA	Naftos angliavandeniai	Sunkieji metalai-2												Sunkieji metalai-3	PAA	BDE, dioksinai ir doksinių tipo junginiai, HBCDD, TBA, PFOS, pesticidai, heksabrombifenilas, pentachlorfenolis	Organinė anglis	Sunkieji metalai, pesticidai, PAA, HBCDD, PFOS, PCB,BDE, dioksinai ir doksinių tipo junginiai, heksachlorobutadienas, heksabrombifenilas, lipidai			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
Baltijos jūros priekrantės ir teritorinės jūros monitoringas																																					
Veiklos monitoringas																																					
1	21°01,0'	56°01,7'	16																																		
1B	20°50,0'	56°01,7'	27		*	4	4	4	4	4/5	4/4			4/2	4/2	4/1	1/1		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1					3/1	4/5	2/1	1					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
2	20°58,5'	55°55,5'	18		*	4(7)			4(7)	4(7)/4	4(7)/3			4/2	4/2									1/1				4(7)/1	4(7)/2	2/1	1		1			
6	21°04,7'	55°33,5'	13			4(7)			4(7)	4(7)/3	4(7)/2			4/2	4/2										4/1	3/1		4(7)/1	4(7)/2	2/1	1	1				
7	20°57,4'	55°18,7'	14		*	4			4	4/4	4/3			4/2	4/2	4/1	1/1	2/1	2/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1			4/1	4/2	2/1	1					
20	20°48,0'	55°38,0'	45			4			4	4/7	4/2	4/2			4/2	4/1	1/1	2/1	2/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	4/1	3/1	1	3/1	4/2	2/1	1				
20A	20°50,0'	55°39,0'	43			4			4	4/6	4/5	4/2			4/2			1/1											4/2			1				
64	20°53,5'	55°45,9'	35		*	5			5	5/6	5/5																	4/1	5/5	2/1	2					
S-3	20°56,0'	55°47,0'	29			4			4	4/5	4/4	4/2			4/2		2/1	2/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1					4/2		1					
B-1	21°03,0'	56°02,5'	12			4(7)			4(7)	4(7)/3	4(7)/2	4/2			4/2	4/1	1/1	2/1	2/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1				4(7)/1	4(7)/2	2/1	1	1	1			
B-4	20°58,1'	56°02,7'	20			4			4	4/4	4/3	4/2			4/2													3/1	4/2	2/1	1					
N-6	20°42,4'	55°24,3'	35		*	4			4	4/6	4/2							1/1	1/1			1/1					3/1	4/2	2/1	1						
4C	20°58,4'	55°45,0'	27			4			4	4/5																										
Monciškės	21°04,1'	56°00,2'																															1			
Alksnynė	21°05,5'	55°39,1'																															1			
Visi vandenys																																		1	1	
Išskirtinės ekonominės zonos monitoringas																																				
65	20°20,5'	55°52,9'	47				1		1	1/8	1/8				1/2	1/2	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1					1/1	1/5	1/1	1					
66	19°39,0'	56°00,0'	57				1		1	1/8	1/6																			1/5	1/1					
46	19°08,8'	56°01,2'	117				1		1	1/11	1/8		1/3	1/2	1/2			1/1	1/1				1/1					1/1	1/5	1/1						
2C2	20°41,6'	55°55,5'	32				2		2	2/5	2/2																		2/5	2/1						
64A2	20°42,7'	55°48,2'	41				2		2	2/7	2/7			2/2	2/2	2/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1		1/1	1/1		2/1	2/5	2/1	1					
Sambijos plynaukštė																																		1	1	
Klaipėdos-Ventspilio plynaukštė																																		1	1	
Kursių marių vandens išplitimo Baltijos jūroje zonos monitoringas (tarpiniai vandenys)																																				
Veiklos monitoringas																																				
3	21°01,0'	55°49,0'	18	1			4		4	4/4	4/3																		3/1	4/2	2/1	1	1			
4	21°03,0'	55°44,1'	17	1	*	4(7)			4(7)	4(7)/4	4(7)/3			4/2	4/2	4/1	1/1	2/1	2/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1				4(7)/1	4(7)/2	2/1	1	1	1			
5	21°03,7'	55°43,1'	15	1		4			4	4/4	4/3	4/2						1/1										3/1	4/2	2/1	1					
Uosto vartai	21°03,0'	55°44,0'																															1			
																																		1		
																																		1		
Pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų/matavimų postai										Atsakingas vykdytojas																										
Ties Klaipėda (uostas)	21°07,16'	55°42,79'						k.	k.	k.																										
Ties Palanga	21°02,67'	55°55,22'					k.	k.	k.	k.																										
Ties Klaipėda (Melnragė) ¹	21°05,09'	55°43,93'								k.																										

Pastabos:

- 1) 5-35 stulpeliuose nurodytas dažnumas (kartai per metus) ir horizontai (dažnumas/horizontai).
- 2) Baltijos jūros aplinkos monitoringas esant palankioms hidrometeorologinėms sąlygoms vykdomas kiekvieną sezoną: žiemą (vasario mėn.), pavasarį (gegužės mėn.), vasarą (rugpjūčio mėn.), rudenį (spalio pab. - lapkričio pradžia).
- 3) Esant dažnumui 4 k. - tyrimai vykdomi kiekvieną sezoną, 5 k. - tyrimai vykdomi kiekvieną sezoną ir papildomai dar atliekant tyrimus išskirtinėje ekonominėje zonoje, 4(7) k. - kiekvieną sezoną, o esant palankioms hidrometeorologinėms sąlygoms tyrimai papildomai vykdomi birželio, liepos, rugsėjo mėn., 3 k. - kiekvieną sezoną, išskyrus žiemą, 2 k. - pavasarį ir vasarą, 1 k. - pavasarį (zoobentosos), vasarą (specifiniai teršalai, zoobentosos išskirtinėje ekonominėje zonoje). Dugno substrato struktūra tiriama 1 k. per metus, gegužę arba rugpjūtį.
- 4) Specifiniai teršalai biotope: monitoringo vietoje 1B – midijose, 7 – makromose, 2, 20 – žuvyse (strimelėse 36-45 vnt., 2+, 3+ amžiaus; menkėse (36-46 vnt., 1+, 2+ amžiaus, 24 – 35 cm ilgio; pleksnėse (30-45 vnt., 2+ amžiaus). Nesant moliuskų, mėginiai imami stoties rajone. Žuvų mėginiai imami monitoringo vietos rajone (III-IV ketv.). Biotos mėginiai gali būti padalinti į skirtingų dydžių grupes. Jeigu žuvų mėginy pasimato tinkamai (žuvys vieno dydžio, patelės), tyrimus atlikti atskirai kiekviename individe (10-12 vnt.).
- 5) Dirbtiniai radionuklidai biotope: 1) makrodumblis - šakotasis banguolis (*Furcellaria lumbricalis*) pakrantėje ties Palanga (2K st.); 2) žuvis - 2 arba 20 st.
- 6) TBA vandenyje netiriamas 64A2 monitoringo vietoje.
- 7) ** 20 stotyje iš sunkiųjų metalų tiriamas tik arsenas.
- 8) " k." - matuojama kasdien, pagal pridedamą planą.
- 9) " * " - matuojama pavasario ir vasaros reisų metu monitoringo vietose: 1B arba B-1; 7 arba N-6, 4 arba 64.
- 10) Koordinatės 2 ir 3 skiltyse nurodytos WGS-84 koordinatinių sistemose.
- 11) Išskirtinėje ekonominėje zonoje monitoringas vykdomas šiltuoju metų sezonu esant palankioms hidrometeorologinėms sąlygoms ir gavus leidimą įplaukti į šią zoną.
- 12) Ichtiofaunos, makrofitų ir šiukslių paplūdimiuose monitoringas bus įgyvendintas esant finansavimui.
- 13) Makrofitų tyrimų vietas: 1) tarp Palangos ir Šventosios, 2) ties Palanga, 3) Būtinge, 4) ties Karkle.
- 14) Jūros buveinių tyrimai vykdomi rifų buveinėse: 1) priekrantėje (atviro bangoms kranto akmenuotas dugnas su *Furcellaria lumbricalis*; atviro bangoms kranto akmenuotas dugnas su *Amphibalanus improvisus*; atviro bangoms kranto akmenuotas dugnas su *Mytilus trossulus* ir *Balanus improvisus*; atviro bangoms kranto akmenuotas dugnas su *Mytilus trossulus* ir *Balanus improvisus*; atviro bangoms kranto akmenuotas dugnas su *Mytilus trossulus* ir *Balanus improvisus*; atviro bangoms kranto smėlėtas dugnas su rieduliais ir jūdiomis šoniplaukomis); 2) Klaipėdos-Ventspilio plynaukštės biosferos poligone (akmenuotas dugnas su rieduliais ir *Mytilus trossulus* ir *Balanus improvisus*; kieto dugno buveinės su epibentos bendrijomis). Monitoringas bus įgyvendintas esant finansavimui.
- 15) Žiemojančių jūros paukščių apskaitos iš lėktuvo arba laivo atliekamos 3 kartus 2019 m. gruodžio – 2020 m. kovo mėn. visoje Lietuvos teritorinėje jūroje bei Sambijos plynaukštėje ir Klaipėdos-Ventspilio plynaukštėje.

BALTIJOS JŪROS MONITORINGO VANDENS KOKYBĖS ELEMENTŲ RODIKLIAI IR JŲ MATAVIMO VIENETAI

Hidrodinaminis režimas	Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai					
	Hidrometeorologiniai rodikliai	Bendri duomenys	Kiti rodikliai	Specifiniai teršalai vandenyje		
				Sunkieji metalai-1, µg/l	BDE, TBA, µg/l	Ftalatai, pentachlorfenolis, PAA, µg/l
Vėjinės bangos; kryptis, laipsniais; Vėjinės bangos periodas, s; Vėjinės bangos, aukštis, m; Siūbos kryptis, laipsniais; Siūbos periodas, s; Siūbos aukštis, m; Srovės kryptis, laipsniais; Srovės greitis, cm/s; Vandens lygis, cm.	Oro temperatūra, °C; Vėjo kryptis, laipsniais; Vėjo greitis, m/s; Atmosferos slėgis, hPa; Oro drėgnis, %; Matomumas, m, km; Vandens skaidrumas, m; Debesys (kiekiai, formos, aukštis); Ledo reiškiniai šaltuoju periodu (ledų kiekis, balais; forma; storis, cm).	Vandens temperatūra, °C; Vandens druskingumas, ‰; Deguonis ištirpęs (O ₂ ištirp.), mg/l O ₂ ; pH; Azotas bendras (N bendras), mg/l; Nitratų azotas (NO ₃ -N), mg/l N; Nitritų azotas (NO ₂ -N), mg/l N; Amonio azotas (NH ₄ -N), mg/l N; Fosforas bendras (P bendras), mg/l; Fosfatų fosforas (PO ₄ -P), mg/l P; Silicis (Si), mg/l	Suspenduotos (skendinčios) medžiagos (SM), mg/l; Sieros vandenilis, mg/l;	Gyvsidabris (Hg); Varis (Cu); Chromas (Cr); Vanadis (V); Kadmis (Cd); Švinas (Pb); Nikelis (Ni); Cinkas (Zn); Arsenas (As) ⁴ .	Brominti difenileiteriai, CAS Nr. 32534-81-9; BDE-28, CAS Nr. 41318-75-6; BDE47, CAS Nr. 5436-43-1; BDE-85, CAS Nr. 182346-21-0; BDE-99, CAS Nr. 60348-60-9; BDE-100, CAS Nr. 189084-64-8; BDE-153, CAS Nr. 68631-49-2; BDE-154, CAS Nr. 207122-15-4; Tributilalavo junginiai (tributilalavo kationas) (TBA) CAS Nr. 36643-28-4;	Ftalatai : Di(2-etilheksil)ftalatas (DEHP), CAS Nr. 117-81-7; Pentachlorfenolis, CAS Nr. 87-86-5; Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai (PAA): Naftalenas, CAS Nr. 91-20-3; Fluorantenas, CAS Nr. 206-44-0; Antracenas, CAS Nr. 120-12-7; Benzo(a)pirenas, CAS Nr. 50-32-8; Benzo(b)fluorantenas, CAS Nr. 205-99-2; Benzo(k)fluorantenas, CAS Nr. 207-08-9; Benzo(g,h,i)perilenas CAS Nr. 191-24-2; Indeno(1,2,3-cd)pirenas, CAS Nr. 193-39-5

Pastabos:

- 1) Vandens skaidrumas nematuojamas tamsiu paros metu ir esant bangai >1 m.
- 2) Esant nepalankioms oro sąlygoms bangų, ledo ir debesų rodikliai nematuojami.
- 3) Sunkiųjų metalų (išskyrus gyvsidabrio) vertės turi būti išreikštos ištirpusių metalų koncentracija, t.y. vandens mėginio fazėje, gauta filtruojant 0,45 µm filtru.
- 4) Arsenas vandenyje tiriamas tik 7, B-1, 1B ir 20 ir 4 stotyse.

Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai							Dirbtiniai radionuklidai	
Specifiniai teršalai dugno nuosėdose							Specifiniai teršalai biotoje	
Sunkieji metalai-2, mg/kg sauso svorio	Sunkieji metalai-3, mg/kg sauso svorio	BDE, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, C10-C13, HBCDD, TBA, PFOS, heksabromobifenilas, pentachlorfenolis μg/kg sauso svorio	Pesticidai, μg/kg sauso svorio	Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai (PAA), mg/kg sauso svorio	Sunkieji metalai, mg/kg drėgno svorio	Pesticidai, μg/kg drėgno svorio	PCB, BDE, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, HBCDD, PFOS, heksachlorobutadienas, heksabromobifenilas, μg/kg drėgno svorio	
Gyvsidabris (Hg); Kadmis (Cd); Švinas (Pb); Nikelis (Ni); Aluminis (Al).	Chromas bendras (Cr); Varis (Cu); Cinkas (Zn); Alavas (Sn); Arsenas (As)*.	Brominti difeniliteriai, CAS Nr. 32534-81-9; BDE-28, CAS Nr. 41318-75-6; BDE-47, CAS Nr. 5436-43-1; BDE-85; CAS Nr. 182346-21-0; BDE-99, CAS Nr. 60348-60-9; BDE-100, CAS Nr. 189084-64-8; BDE-153, CAS Nr. 68631-49-2; BDE-154, CAS Nr. 207122-15-4 ; Pentachlorfenolis, CAS Nr. 87-86-5. Pavojingos medžiagos tiriamos projekto „Jūros ir vidaus vandenų aplinkos būklės tyrimai ir vertinimai“ metu (toliau - Projektas): Dioksinai ir dioksinų tipo junginiai; C10-C13 Chloralkanai, CAS Nr. 85535-84-8; Heksabromociklodekanas (HBCDD); Tributilalavo junginiai (Tributilalavo kationas) (TBA), CAS Nr. 36643-28-4; Perfluoroktansulfonrūgštis ir jos dariniai (PFOS), CAS Nr. 1763-23-1; Heksabromobifenilas, CAS Nr. 36355-01-8.	Projektas: Dichlorvosas, CAS Nr. 62-73-7; Chlordekonas, CAS Nr. 143-50-0; Alachloras, CAS Nr. 15972-60-8.	Naftalenas, CAS Nr. 91-20-3; Fluorantenas, CAS Nr. 206-44-0; Antracenas, CAS Nr. 120-12-7; Benzo(a)pirenas, CAS Nr. 50-32-8; Benzo(b)fluorantenas, CAS Nr. 205-99-2; Benzo(k)fluorantenas, CAS Nr. 207-08-9; Benzo(g,h,i)perilenas CAS Nr. 191-24-2; Indeno(1,2,3-cd)pirenas, CAS Nr. 193-39-5; Benzo(a)antracenas, CAS Nr. 56-55-3; Chrizenas, CAS Nr. 218-01-9; Pirenas, CAS Nr. 129-00-0; Fenantrenas, CAS NR. 85-01-8.	Gyvsidabris (Hg); Kadmis (Cd); Varis (Cu); Cinkas (Zn); Švinas (Pb).	o,p'-DDT, CAS Nr. 784-02-6; p,p'-DDT, CAS Nr. 50-29-3; o,p'-DDE, CAS Nr. 3424-82-6; p,p'-DDE, CAS Nr. 72-55-9; o,p'-DDD, CAS Nr. 53-19-0; p,p'-DDD, CAS Nr. 72-54-8; Heksachlorcikloheksanas (alfa-HCH), CAS Nr. 319-84-6; Heksachlorcikloheksanas (beta-HCH), CAS Nr. 319-85-7; Heksachlorcikloheksanas (gamma-HCH), CAS Nr. 58-89-9; Heksachlorbenzenas (HCB), CAS Nr. 118-74-1; Pentachlorobenzenas (PCB), CAS Nr. 608-93-5; Endosulfanas (alfa), CAS Nr. 959-98-8; Endosulfanas (beta), CAS Nr. 33213-65-9; Aldrinas, CAS Nr. 309-00-2; Dieldrinas, CAS Nr. 60-57-1; Endrinas, CAS Nr. 72-20-8; Izodrinas, CAS Nr. 465-73-6; Heptachloras ir heptachloro epoksidas, CAS Nr. 76-44-8/1024-57-3; Projektas: Chlordekonas, CAS Nr. 143-50-0; Chlordanas, CAS Nr. 57-74-9; Mireksas, CAS Nr. 2385-85-5; Toksafenas, CAS Nr. 8001-35-2.	PCB: PCB 28, CAS Nr. 7012-37-5; PCB 52, CAS Nr. 35693-99-3; PCB 101, CAS Nr. 37680-73-2; PCB 118, CAS Nr. 31508-00-6; PCB 138, CAS Nr. 35065-28-2; PCB 153, CAS Nr. 35065-27-1; PCB 180, CAS Nr. 35065-29-3. Projektas: Brominti difeniliteriai, CAS Nr. 32534-81-9; BDE-28, CAS Nr. 41318-75-6; BDE-47, CAS Nr. 5436-43-1; BDE-85, CAS Nr. 182346-21-0; BDE-99, CAS Nr. 60348-60-9; BDE-100, CAS Nr. 189084-64-8; BDE-153, CAS Nr. 68631-49-2; BDE-154, CAS Nr. 207122-15-4; Dioksinai ir dioksinų tipo junginiai; Heksabromociklodekanas (HBCDD); Perfluoroktansulfonrūgštis ir jos dariniai (PFOS), CAS Nr. 1763-23-1; Heksachlorobutadienas, CAS Nr. 87-68-3; Heksabromobifenilas, CAS Nr. 36355-01-8.	vandeniję, Bq/m ³ ; dugno nuosėdose, Bq/kg; biotoje, Bq/kg.

| Naftos angliavandeniliai, mg/kg sauso svorio | | | | | | | |

Naftos angliavandeniliai, mg/kg sauso svorio

Pastabos: * As tiriamas tik 65, 64A2 ir 46 stotyse.

Biologinių kokybės elementų rodikliai				
	Fitoplanktonas	Zooplanktonas	Zoobentosas	Ichti fauna
Chlorofilas "a", µg/l	Gausumas, tūkst.vnt./l (pateikiamas kiekvienos rūšies individų, bendras fitoplanktono gausumas); Biomasė, mg/l (pateikiamas kiekvienos rūšies individų, bendra fitoplanktono biomasė); Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms fitoplanktono klasėms priklausančių rūšių pavadinimai)	Biomasė, mg/m ³ (pateikiamas kiekvienos rūšies individų/stambesnių taksonų biomasė); Gausumas, ind./m ³ (pateikiamas kiekvienos rūšies individų/stambesnių taksonų gausumas); Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms zooplanktono taksonams priklausančių rūšių pavadinimai); Lytis, vystymosi stadija	Biomasė, g/m ² (pateikiamas kiekvienos rūšies individų/stambesnio taksono ir bendra zoobentos biomasė); Gausumas, vnt./m ² (pateikiamas kiekvienos rūšies individų/stambesnio taksono ir bendras zoobentos gausumas); Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms zoobentos taksonams priklausančių rūšių pavadinimai)	Gausumas, vnt./ha (pateikiamas kiekvienos rūšies individų ir klasės gausumas ir procentinės (%) dalys); Biomasė, kg/ha (pateikiamas kiekvienos rūšies individų ir klasės biomasė ir procentinės (%) dalys); Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms ichti faunaus klasėms priklausančių rūšių pavadinimai); Pagrindinių rūšių amžinė ir dydžių struktūra;
		Makrofitai	Jūros buveinės	Paukščiai
	Gausumas/padengimas (%) /augimo gylys (m) (pateikiamas kiekvienos rūšies (ar stambesnio taksono) gausumas/padengimas/augimo gylyiai ir procentinės (%) gausumo dalys). Biomasė, kg/m ² (pateikiamas dominuojančių rūšių (ar stambesnio taksono) biomasė). Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms makrofitų klasėms priklausančių rūšių (ar stambesnio taksono) pavadinimai).	Rūšinė sudėtis, rūšių skaičius; Gausumas, ind./m ² , balais; Biomasė g/m ² drėgno svorio; Rūšies padengimas, %; Nuosėdų granulimetrinė sudėtis, %.	Gausumas, pasiskirstymas (ind./km ²)	
Rodikliai		Automatinių hidrometeorologinių matavimų stotys		
		Palanga	Klaipėda (uostas)	
Vandens temperatūra, °C		A	A	
Vandens laidumas, µS/cm/, druskingumas, ‰		A	A	
Vandens lygis, cm		A	A	
Bangos aukštis, m, ir periodas, s		A		
Skendinčios medžiagos, NTU		A	A	
Oro temperatūra, °C		A		
Vėjo greitis, cm/s		A		
Vėjo kryptis, laipsniais		A		
Oro drėgnumas, %		A	A	
Oro slėgis, hPa		A	A	
Matomumas, m		A		
Šiuokšlės paplūdimiuose		Kiekis, vnt. (100 m paplūdimio atkarpoje); Šiuokšlių tipai ir dydis (pagal sąrašą).		

Pastabos:

1) A – matavimas atliekamas automatinėje hidrometeorologinėje stotyje.

2) Visose stotyse automatiškai matavimai vykdomi kartą per 3 valandas (0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 val. UTC). Duomenys nebus teikiami techninės profilaktikos ir įrangos gedimų metu.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
2019 m. gruodžio 4 d.
isakymu Nr. D1-427

Igyvendinami Valstybinės aplinkos monitoringo 2018-2023 metų programos uždaviniai:										19.2.3. Atlikti Kuršių marių veiklos monitoringą.																												
Monitoringo vietos Nr.		Monitoringo vietos koordinatės		Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai						Dirbtiniai radionuklidai		Biologinių kokybės elementų rodikliai							Atskaitingas vykdytojas																			
				Hidrodinaminis režimas				Bendri duomenys												Kiti rodikliai		Specifiniai teršalai vandenyje						Specifiniai teršalai dugno nuosėdose			Specifiniai teršalai biotoje							
				Srovės	Bangos	Debitas	Vandens lygis															Detergentai	Naftos angliavandeniliai	Sunkieji metalai-1, tirpinio organinis anglingumas, kietumas karbonatinis	Pesticidai, BDE	PAA	Ftalatai	Fenoliai	TBA	C10-C13, HBCDD	Naftos angliavandeniliai, Sunkieji metalai-2	Sunkieji metalai-3	Pesticidai, BDE, pentachlorofenolis	PAA	Dioksinai ir dioksinių tipo junginiai, C10-C13, HBCDD, PFOS, TBA, heksabromobifenilas, organinė anglis	Sunkieji metalai, pesticidai, PAA, PCB	Dioksinai ir dioksinių tipo junginiai, HBCDD, PFOS, brominti difenileteriai, heksachlorobutadienas, lipidų kiekis, sausas svoris	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Kuršių marių monitoringas (tarпинiai vandenys)																																						
Veiklos monitoringas																																						
1	21°06,6'	55°42,8'	~14/1	8/2	8	8		10	10/2	10/2	10/2	10/2		4/2	4/2	4/2	4/2						3/1	3/1										10/1	7/1	1/2		
2	21°07,4'	55°41,8'	~10/1	8/2	8	8		10	10/2	10/2	10/2	10/2		4/2	4/2	4/2	4/2	1/1	4/1	4/1	2/1	1/1	2/1	3/1	3/1	1/1	1/1	1/1			10/1		10/1	7/1	1/2			
3	21°08,0'	55°39,5'	~10/1	8/2	8			8	8/2	8/2	8/2	8/2																					8/1	1/2	1			
3B	21°08,8'	55°39,8'	~10/1	8/2	8			10	10/2	10/2	10/2	10/2		4/2	4/2	4/2	4/2	1/1	4/1	4/1	2/1	4/1	2/1	3/1	3/1	1/1	1/1	1/1					10/1	7/1	1/2			
3A	21°09,7'	55°38,7'	~10/1	8/2	8			8	8/2	8/2					3/2	3/2	3/1	3/1						3/1	3/1	1/1	1/1											
5	21°07,6'	55°32,3'	~4/1	8/1	8			10	10/1	10/1	10/1	10/1			4/1	4/1	1/1	4/1	4/1	2/1	1/1	2/1	2/1	3/1	3/1	1/1	1/1	1/1			10/1	10/1	7/1	1/2	1			
7B	21°13,4'	55°28,8'	~2/1	5/1	5			5	5/1	5/1	5/1																				5/1	5/1	1/2	1				
8	21°07,4'	55°24,9'	~2/1	8/1	8			8	8/1																													
10	21°01,6'	55°18,3'	~4/1	8/1	8			10	10/1	10/1	10/1	10/1		4/1	4/1	4/1	1/1	4/1	4/1	2/1	1/1	2/1	2/1	3/1	1/1	1/1	1/1	1/1		1/1	1/1	4/1	3/1					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38				
12	21°10,0'	55°20,0'	~3/1	8/1	8			10	10/1	10/1	10/1	10/1	4/1															1/1	1/1			10/1	10/1	7/1	1/2	1/2	1				
14	21°06,4'	55°16,1'	~5/1	8/2	8			8	8/2	8/2	8/2		2	3/2	3/2	1/1	4/1	4/1	2/1	1/1	2/1	2/1	2/1	3/1	1/1	1/1	1/1				5/1	8/1	7/1	1/2	1/2	1					
4	21°09,2'	55°35,9'	~4/1	5/1	5			5	5/1	5/1	5/1																						5/1	1/2							
6	21°08,8'	55°27,8'	~2/1	8/1	8			8	8/1	8/1	8/1		2																			8/1	1/2								
ties Smeltės pusiasaliu	21°09,0'	55°38,4'																																			1				
ties Kintais	21°14,1'	55°24,1'																																			1				
ties Ežios sekluma	21°11,2'	55°16,1'																																			1				
ties Preila	21°04,7'	55°22,7'																																			1				
ties Drevėna	21°13,4'	55°30,4'																																			1				
ties Armata	21°12,15'	55°19,11'																																			1				
Pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų/matavimų postai													Atsakingas vykdytojas													Aplinkos apsaugos agentūra															
Ties Juodkrante	21°07,35'	55°32,55'						k.	k.	k.	k.																														
Ties Nida	21°00,48'	55°18,19'						k.	k.	k.	k.																														
Ties Vente*	21°11,38'	55°20,44'																																							

* Druskingumo tyrimus atlieka Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos, pagal bendradarbiavimo sutartį, pasirašytą 2018-10-03 tarp Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos ir Aplinkos apsaugos agentūros Nr. P8-34.

Pastabos:

- 1) 5-38 stulpeliuose nurodytas dažnumas ir horizontų skaičius (dažnumas/horizontai).
- 2) Kuršių mariose esant dažnumui 10 k., tyrimai vykdomi nuo vasario iki lapkričio mėn., 8 k. - nuo balandžio iki lapkričio mėn., 7 k. - kiekvieną mėnesį nuo balandžio iki spalio mėn., 5 k. - kiekvieną mėn. nuo gegužės iki rugsėjo mėn., 4 k. - vasaris, gegužė, rugpjūtį, lapkriūtį, 3 k. - gegužė, rugpjūtį, lapkriūtį, 2 k. - gegužė, rugpjūtį, 1 k. - tyrimai vykdomi rugpjūtį (specifiniai teršalai) ar gegužę (zoobentosas, morfologiniai rodikliai). Dugno substrato struktūra tirama 1 k. per metus, gegužė arba rugpjūtį.
- 3) Specifiniai teršalai biotoje: monitoringo vietoje 12 – moliuskuose (*Dreissena polymorpha*), 10 – žuvyse (*Perca fluviatilis*). Nesant moliuskų, mėginiai imami stoties rajone. Žuvų mėginiai imami monitoringo vietos rajone. Biotos mėginiai gali būti padalinti į skirtingų dydžių grupes. Jeigu žuvų mėgins paimtas tinkamai (žuvys vienodo dydžio, patelės), tyrimus atlikti atskirai kiekviename individe (10-12 vnt.).
- 4) Makrofitų monitoringas bus įgyvendintas esant finansavimui.
- 5) Dugno nuosėdų bendrųjų rodiklių monitoringas vykdomas du kartus per metus: balandžio mėn. ir rugpjūčio pab. - rugsėjo pradžioje.
- 6) "k." - matuojama kasdien, pagal pridedamą planą.
- 7) Marioms užšalus, tyrimai vykdomi tik viename (paviršiniame) horizonte.
- 8) Jei marios neužšalusios, vandens srovės ir bangos matuojamos (debitas apskaičiuojamas) kiekvieną tyrimų mėnesį.
- 9) Koordinatės 2 ir 3 skiltyse nurodytos WGS-84 koordinatinių sistemoje.

KURŠIŲ MARIŲ MONITORINGO VANDENS KOKYBĖS ELEMENTŲ RODIKLIAI IR JŲ MATAVIMO VIENETAI

Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai										
Hidrodinaminis režimas	Hidrometeorologiniai rodikliai	Bendri duomenys	Kiti rodikliai	Dugno nuosėdų bendrieji rodikliai	Specifiniai teršalai vandenyje					
					Detergentai, mg/l	Naftos angliavandeniai, mg/l	Sunkieji metalai-1, µg/l	Pesticidai, µg/l	PAA, ftalatai, BDE, fenoliai, TBA, C10-C13, HBCDD, µg/l	Tirpinio organinis anglingumas (TOA), mg/l C, Kietumas karbonatinis (Kietumas), mg/l CaCO ₃
Srovės kryptis, laipsniai; Srovės greitis, cm/s; Vėjinės bangos kryptis, laipsniai; Vėjinės bangos periodas, sekundėmis; Vėjinės bangos aukštis, m; Stūbos kryptis, laipsniai; Stūbos aukštis, laipsniai; Stūbos aukštis, m; Debitas m ³ /s.	Oro temperatūra, °C; Vėjo kryptis, laipsniai; Vėjo greitis, m/s; Atmosferos slėgis, hPa; Oro drėgnumas, %; Oro drėgnumas, mm; Matomumas, m; Vandens skaidrumas, m; Debesys (kiekiai, formos, aukštis); Ledo retškiniai šaltuoju periodu (ledų kiekis, balais, brandos forma, storis).	Vandens temperatūra, °C; Druskingumas, PSU; Deguonis ištirpęs (O ₂ ištirp.), mg/l O ₂ ; Deguonimi prisotinimas, %; pH; Azotas bendras (N bendras), mg/l; Nitratų azotas (NO ₃ ⁻ N), mg/l N; Nitritų azotas (NO ₂ ⁻ N), mg/l N; Amonio azotas (NH ₄ ⁺ N), mg/l N; Fosforas bendras (P bendras), mg/l; Fosfatų fosforas (PO ₄ ⁻ P), mg/l P; Silicis (Si), mg/l.	Biocheminis deguonies suvartojimas per 7 paras (BDS ₇), mg/l O ₂ ; Suspenduotos medžiagos (SM), mg/l.	Fosforas bendras (P bendras), mg/l; Organinės medžiagos kiekis, %; Sausoji liekana, mg/kg.	Detergentai, mg/l	Naftos angliavandeniai, mg/l	Sunkieji metalai-1, µg/l	Pesticidai, µg/l	PAA, ftalatai, BDE, fenoliai, TBA, C10-C13, HBCDD, µg/l	Tirpinio organinis anglingumas (TOA), mg/l C, Kietumas karbonatinis (Kietumas), mg/l CaCO ₃

Pastabos:

- 1) Vandens skaidrumas nematuojamas tamsiu paros metu, esant bangai >1 m ir marioms užšalus; 2) Esant nepalankioms oro sąlygoms bangų, ledo ir debesų rodikliai nematuojami;
- 3) Sunkiųjų metalų (išskyrus gyvsidabrio) vertės turi būti išreikštos ištirpusių metalų koncentracija, t.y. vandens mėginio fazėje, gauta filtruojant 0,45 µm filtru.

Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai							
Specifiniai teršalai dugno nuosėdose				Specifiniai teršalai biotoje			
Sunkieji metalai-1, mg/kg sauso svorio	Sunkieji metalai-2, mg/kg sauso svorio	BDE, pentachlorofenolis, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, C10-C13, HBCDD, TBA, PFOS, heksabromobifenilas, µg/kg sauso svorio	Pesticidai, µg/kg sauso svorio	Polikikliniai aromatiniai angliavandeniliai (PAA), mg/kg sauso svorio	Sunkieji metalai, mg/kg drėgno svorio	Pesticidai, µg/kg drėgno svorio	PCB, BDE, dioksinai ir dioksinų tipo junginiai, HBCDD, PFOS, heksachlorobutadienas, heksabromobifenilas µg/kg drėgno svorio
Gyvsidabris (Hg); Kadmio (Cd); Švinas (Pb); Nikelis (Ni); Aluminis (Al).	Chromas bendras (Cr); Varis (Cu); Cinkas (Zn); Alavas (Sn); Arsenas (As).	Brominti difenileteriai, CAS Nr. 32534-81-9; BDE-28, CAS Nr. 41318-75-6; BDE47, CAS Nr. 5436-43-1; BDE-85, CAS Nr. 182346-21-0; BDE-99, CAS Nr. 60348-60-9; BDE-100, CAS Nr. 189084-64-8; BDE-153, CAS Nr. 68631-49-2; BDE-154, CAS Nr. 207122-15-4; Pentachlorofenolis, CAS Nr. 87-86-5; Projektas: Dioksinai ir dioksinų tipo junginiai; C10-C13 Chloralkanai, CAS Nr. 8553-5-84-8; Heksabromcikloheksanas (HBCDD); Tributilalavo junginiai (Tributilalavo kationas) (TBA), CAS Nr. 36643-28-4; Perfluoroktansulfonrūgštis ir jos dariniai (PFOS), CAS Nr. 1763-23-1; Heksabromobifenilas, CAS Nr. 36355-01-8.	Projektas: Dichlorvosas, CAS Nr. 62-73-7; Chlordekonas, CAS Nr. 143-50-0; Alachloras, CAS Nr. 15972-60-8.	Naftalenas, CAS Nr. 91-20-3; Fluorantenas, CAS Nr. 206-44-0; Antracenas, CAS Nr. 120-12-7; Benzo(a)pirenas, CAS Nr. 50-32-8; Benzo(b)fluorantenas, CAS Nr. 205-99-2; Benzo(k)fluorantenas, CAS Nr. 207-08-9; Benzo(g,h,i)perilenas CAS Nr. 191-24-2; Indeno(1,2,3-cd)pirenas, CAS Nr. 193-39-5; Benzo(a)antracenas, CAS Nr. 56-55-3; Chrizenas, CAS Nr. 218-01-9; Prenas, CAS Nr. 129-00-0; Fenantrenas, CAS NR. 85-01-8.	Gyvsidabris (Hg); Kadmio (Cd); Varis (Cu); Cinkas (Zn); Švinas (Pb).	o,p'-DDT, CAS Nr. 784-02-6; p,p'-DDT, CAS Nr. 50-29-3; o,p'-DDE, CAS Nr. 3424-82-6; p,p'-DDE, CAS Nr. 72-55-9; o,p'-DDD, CAS Nr. 53-19-0; p,p'-DDD, CAS Nr. 72-54-8; Heksachlorcikloheksanas (alfa-HCH), CAS Nr. 319-84-6; Heksachlorcikloheksanas (beta-HCH), CAS Nr. 35065-28-2; CAS Nr. 153, CAS Nr. 35065-27-1; PCB 180, CAS Nr. 35065-29-3. Projektas: Brominti difenileteriai (Brominti difenileteriai, CAS Nr. 32534-81-9; BDE-28, CAS Nr. 41318-75-6; BDE47, CAS Nr. 5436-43-1; BDE-85, CAS Nr. 182346-21-0; BDE-99, CAS Nr. 60348-60-9; BDE-100, CAS Nr. 189084-64-8; BDE-153, CAS Nr. 68631-49-2; BDE-154, CAS Nr. 207122-15-4; Dioksinai ir dioksinų tipo junginiai; Heksabromcikloheksanas (HBCDD); Perfluoroktansulfonrūgštis ir jos dariniai (PFOS), CAS Nr. 1763-23-1; Heksachlorobutadienas, CAS Nr. 87-68-3; Heksabromobifenilas, CAS Nr. 36355-01-8.	vandeniję, Bq/m ³ ; dugno nuosėdose, Bq/kg; biotoje, Bq/kg.
Naftos angliavandeniliai, mg/kg sauso svorio							

* Sr-90 tyrimai vandenyje ir dugno nuosėdose atliekami 2 kartus per metus - gegužę, lapkritį.

Biologinių kokybės elementų rodikliai			
Chlorofilas „a“, µg/l	Fitoplanktonas	Zooplanktonas	Zoobentosas
	Gausumas, tūkst.vnt./l (pateikiama kiekvienos rūšies individų, bendras fitoplanktono gausumas); Biomasė, mg/l (pateikiama kiekvienos rūšies individų, bendra fitoplanktono biomase); Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms fitoplanktono klasėms priklausančių rūšių pavadinimai).	Biomasė, mg/m ³ (pateikiama kiekvienos rūšies individų/stambesnių taksonų biomase); Gausumas, ind./m ³ (pateikiama kiekvienos rūšies individų/stambesnių taksonų gausumas); Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms zooplanktono taksonams priklausančių rūšių pavadinimai), lytis, vystymosi stadija.	Biomasė, g/m ² (pateikiama kiekvienos rūšies individų/stambesnio taksono ir bendra zoobentosos biomase); Gausumas, vnt./m ² (pateikiama kiekvienos rūšies individų/stambesnio taksono ir bendras zoobentosos gausumas); Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms zoobentosos taksonams priklausančių rūšių pavadinimai).

Biologinių kokybės elementų rodikliai		
Makrofitai	Ichtiofauna	
Gausumas/padengimas (%)/augimo gylis (m) (pateikiama kiekvienos rūšies (ar stambesnio taksono) gausumas/padengimas/augimo gyliai ir procentinės (%) gausumo dalys). Biomasė, kg/m ² (pateikiama dominuojančių rūšių (ar stambesnio taksono) biomase). Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms makrofitų klasėms priklausančių rūšių (ar stambesnio taksono) pavadinimai).	Gausumas, vnt./ha (pateikiama kiekvienos rūšies individų ir klasės gausumas ir procentinės (%) dalys) Biomasė, kg/ha (pateikiama kiekvienos rūšies individų ir klasės biomase ir procentinės (%) dalys). Rūšinė sudėtis (pateikiami atskiroms ichtiofaunos klasėms priklausančių rūšių pavadinimai). Pagrindinių rūšių amžinė ir dydžių struktūra.	

Rodikliai	Automatiniai hidrometeorologinių matavimų stotys	
	Juodkrantė	Nida
Vandens temperatūra, °C	A	A
Vandens laidumas, µS/cm/druskingumas, ‰	A	A
Vandenyje ištirpusio deguonies kiekis, mg/l, ir prisotinimas, %	A	A
Vandens lygis, cm	A	A
Skendinčios medžiagos, NTU	A	A
Oro temperatūra, °C	A	A
Vėjo greitis, cm/s	A	A
Vėjo kryptis, laipsniais	A	A
Oro drėgnumas, %	A	A
Oro slėgis, hPa	A	A
Matomumas, m	A	A

Pastabos:

- 1) A – matavimas atliekamas automatinėje hidrometeorologinėje stotyje.
- 2) Visose stotyse automatiškai matavimai vykdomi kartą per 3 valandas (0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 val. UTC) duomenys nebus teikiami techninės profilaktikos ir įrangos gedimų metu.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
2019 m. *gruodžio 4* d.
įsakymu Nr. D1- *727*

KRANTŲ POKYČIŲ MONITORINGO 2020 METŲ PLANAS

[illegible]

C

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Kuršių marių vakarinė pakrantė

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
44	55 ° 17 ' 36,64 "	20 ° 59 ' 56,79 "	Pamidžio kraštovaizdžio draustinis ir Grobšto rezervatas									
45	55 ° 17 ' 14,20 "	20 ° 59 ' 48,30 "										
45a	55 ° 16 ' 54,81 "	20 ° 59 ' 09,96 "										
			Kursių marių rytinė pakrantė									
46	55 ° 38 ' 34,12 "	21 ° 09 ' 04,02 "	Tarptautinės kelių	Matavimai atliekami tik ypatingais atvejais, po labai stiprių uraganinių vėjų								
46a	55 ° 38 ' 19,85 "	21 ° 09 ' 06,77 "	prieplaukos zona									
49	55 ° 21 ' 08,12 "	21 ° 12 ' 00,84 "	Nemuno deltos regioninis parkas									

1 - hidrometeorologinių parametrų stebėjimai ir matavimai naudojami remiantis LHMT meteorologijos stotyse ir pakrantės postuose atliekamais hidrometeorologiniais stebėjimais/matavimais;
2 - matavimai atliekami statmenai jūros kranto linijai iki 20 m gylio izobatos;
3 - gruntas vertinamas intensyviausiai lankomuose paplūdimiuose ir intensyviai ardomuose kranto zonose atliekant grunto granulimetrinės sudėties tyrimus;
4 - matavimai atliekami statmenai jūros ar marių krantui, bei atliekamas vizualinis grunto sudėties vertinimas pagal 15 skirtingų gruntų sąrašą;
5 - apsauginio paplūdimio kopagūbrio apaugimas vertinamas pagal augalų rūšių sąrašą.

Igyvendinami Valstybinės aplinkos monitoringo 2018-2023 metų programos, patvirtintos LRV 2018 m. spalio 3 d. nutarimu Nr. 996, uždaviniai:	12.1.1. Atlikti aplinkos oro kokybės monitoringą (rodiklių matavimus ir kitus tyrimus, reikalingus aplinkos oro kokybei įvertinti) aglomeracijose ir zonoje; 12.3.1. atlikti foninį oro monitoringą; 12.3.2. Atlikti foninį atmosferos kritulių monitoringą												
Miestų oro kokybės tyrimai													
Matuojami parametrai, pateikimo vienetai	Oro kokybės tyrimų (OKT) stotys												
	Vilnius			Kaunas		Kėdainiai	Jonava	Klaipėda	Šiauliai	N. Akmenė	Mažeikiai	Panevėžys	
Senamiestis 0001	Lazdynai 0002	Žirmūnai 0003	Savanorių 0004	Petrašiūnai 0041	Noreikiškės 0044	0043	0042	Centras 0031	Šilutės pl. 0033	0022	0021	0023	Centras 0012
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kietosios dalelės (KD ₁₀) ¹ , µg/m ³		+			+				+		+		
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) ¹ , µg/m ³		+		+	+						+		
Sieros dioksidas (SO ₂) ² , µg/m ³	+	+	+	+	+	+		+		+	+		
Azoto oksidai (NO _x , NO ₂ , NO) ³ , µg/m ³	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
Anglies monoksidas (CO) ⁴ , mg/m ³			+		+			+	+	+			+
Ozonas (O ₃) ⁵ , µg/m ³	+	+		+	+		+		+	+	+	+	+
Ozono pirmtakai (sąrašas pateiktas priede), µg/m ³	+												
Benzenas ⁶ , µg/m ³		+	+	*	*	*	*	*					
Sunkieji metalai ir PAA iš KD ₁₀ mėginių, ng/m ³ (švinas - µg/m ³)		*		*	*			*		*			
Kietųjų dalelių (KD _{2,5}) masės koncentracija VPR ⁷ nustatyti, µg/m ³	*				*						*		
Meteorologiniai parametrai: vėjo kryptis, °; greitis, m/s; oro temperatūra, °C; santykinė oro drėgmė, %; atmosferos slėgis, hPa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Atsakingas vykdytojas	AAA												

Foninių kaimo vietovių oro kokybės tyrimai, kritilių tyrimai				
Matuojami parametrai, pateikimo vienetai		Oro kokybės tyrimų stotys		
		Aukštaitija 0051 (Aukštaitijos IMS)	Dzūkija 0052	Žemaitija 0053 (Žemaitijos IMS)
Ozonas (O ₃) ⁵ , µg/m ³		+	+	+
Sieros dioksidas, (SO ₂) ² , µg/m ³			+	+
Kietosios dalelės (KD ₁₀) ¹ , µg/m ³				+
Kietosios dalelės (KD _{2,5}) ¹ , µg/m ³		+		+
Azoto oksidai (NO _x) ³ , µg/m ³ (matavimai kritiniams taršos lygiui nustatyti)			+	+
Dujinis suminis gyvsidabris, ng/m ³		+		
Sunkieji metalai ir PAA ore iš KD ₁₀ mėginių, ng/m ³ (Pb ir KD ₁₀ - µg/m ³)		*		
Kietųjų dalelių (KD _{2,5}) masės koncentracija ir cheminė sudėtis ⁸ , µg/m ³		*		
Sunkieji metalai (arsenas, kadmio, nikelis, švinas, gyvsidabris) ir benzo(a)pirenas iškritose, □ g/m ² /per parą		**		**
Pagal ICP IM ⁹ programą ore matuojami teršalai, µg/m ³		*		*
Pagal ICP IM ⁹ programą krituliuose matuojami teršalai, µg/m ³		***		***
Patvarūs organiniai teršalai (polichlorintų bifenių grupės (PCB) teršalai, heksachlorbenzeno (HCB)), indikatoriniai matavimai				*
Meteorologiniai parametrai: vėjo kryptis, °, greitis, m/s, oro temperatūra, °C, santykinė drėgmė, %, atmosferos slėgis, hPa		+	+	+
Atsakingas vykdytojas		AAA		

+ – automatiniai tyrimai (fiksuoti matavimai) - teršalų koncentracijos ir meteorologiniai parametrai matuojami nepertraukiamai, mažiausias vidurkinimo periodas - 1 valanda. Duomenys iš OKT stočių GSM-GPRS ryšio pagalba kas valandą persiunčiami į Aplinkos apsaugos agentūros duomenų (AAA) bazę.

* – oro mėginių paėmimas (neautomatiniai tyrimai): kietųjų dalelių KD₁₀ mėginiai vidutinei mėnesio sunkiųjų metalų (švino, nikelio, kadmio, arseno) ir PAA (benzo(a)pireno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(j)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, indeno(1,2,3-cd)pireno ir dibenzo(a,h)antraceno) koncentracijai ore nustatyti; oro mėginiai benzeno koncentracijai nustatyti imami 4 dienų intervalais (7 mėginiai per mėn.); oro mėginiai KD_{2,5} masės koncentracijai ir cheminei sudėčiai nustatyti imami nepertraukiamai, automatiškai keičiant filtrus kas savaitę (savaitiniai mėginiai). Oro mėginių laboratorinę analizę atlieka AAA, analizės rezultatai kaupiami Aplinkos informacijos valdymo integruotoje kompiuterinėje sistemoje (AIVIKS).

** – iškritų mėginių paėmimas (neautomatiniai tyrimai). Iškritų mėginių analizę remiantis viešojo pirkimo pardavimo sutartimi tarp AAA ir Fizinių ir technologijos mokslų centro (FTMC) atlieka FTMC.

*** – kritilių mėginių paėmimas (neautomatiniai tyrimai). Kritilių mėginių laboratorinę analizę atlieka AAA, analizės rezultatai kaupiami AIVIKS.

1 – matuojama vadovaujantis technine specifikacija LST EN 6450:2014

2 – matuojama vadovaujantis standartu LST EN 14212:2012/AC:2014.

3 – matuojama vadovaujantis standartu LST EN 14211:2012.

4 – matuojama vadovaujantis standartu LST EN 14626:2012.

5 – matuojama vadovaujantis standartu LST EN 14625:2012.

6 – matuojama vadovaujantis standartu LST EN 14662-3:2015 (automatiniai matavimai) ir standartu LST EN 14662-1:2005 (automatinis mėginių ėmimas ir analizė laboratorijoje).

7 – Vidutinio poveikio rodiklis.

8 – KD_{2,5} cheminei sudėčiai nustatyti naudojamas cheminių medžiagų sąrašas: SO₄²⁻, Na⁺, NH₄⁺, Ca²⁺, NO₃⁻, K⁺, Cl⁻, Mg²⁺, elementinė anglis (EC), organinė anglis (OC)

⁹ – pagal Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos Tarptautinę bendradarbiavimo programą dėl integruoto oro taršos poveikio ekosistemoms stebėsenos (ICP IM) matuojami teršalai: ore (savaitiniai mėginiai) – sieros dioksidas (SO_2 , dujos), azoto dioksidas (NO_2 , dujos), sulfatai (SO_4^{2-} , aerozolinės dalelės), suma nitratų (HNO_3 , dujinė azoto rūgštis ir NO_3^- , aerozolinės nitratų dalelės) ir suma amonio (NH_3 , dujinis amoniakas ir NH_4^+ , aerozolinės amonio dalelės); krituliuose (savaitiniai ir mėnesio mėginiai) – sulfatai (SO_4^{2-}), nitratai (NO_3^-), chloridai (Cl^-), amonio (NH_4^+), natrio (Na^+), kalio (K^+), magnio (Mg^{2+}) ir kalcio (Ca^{2+}) jonai, kritulių elektrinis laidis ir pH.

**Aplinkos oro kokybės monitoringo
aglomeracijose ir zonose,
foninio oro monitoringo
ir foninio atmosferos kritulių
monitoringo 2020 metų plano priedas**

Matuojamų ozono pirmtakų sąrašas:

1. 1,3,5-trimetilbenzenas,
2. 1,3-butadienas,
3. 2,2,4-trimetilpentanas,
4. 2-metilpentanas,
5. cis-2-butenas,
6. iso-butenas,
7. isoprenas,
8. n-pentanas,
9. n-oktanas,
10. trans-2-butenas,
11. trans-2-pentenas,
12. 1,2,4-trimetilbenzenas,
13. 1,2,3-trimetilbenzenas,
14. Propenas,
15. Propanas,
16. n-pentanas,
17. n-heksanas,
18. i-pentanas,
19. i-butanais,
20. Acetilenas,
21. Etilenas
22. Etanas,
23. 1-pentenas,
24. 1-butenas,
25. n-butanais

Oro kokybės tyrimo stočių koordinatės (LKS-94 koordinatės sistema)

Oro kokybės tyrimų stotis	Koordinatės
Vilnius Senamiestis	582873, 6060887
Vilnius Lazdynai	578075, 6061735
Vilnius Žirmūnai	583079, 6065083
Vilnius Savanorių per.	580566, 6060340
Kaunas Petrašiūnai	499116, 6084335
Kaunas Noreikiškės	489472, 6083063
Klaipėda Centras	320353, 6178480
Klaipėda Šilutės pl.	322661, 6176421
Šiauliai	456781, 6200616
Naujoji Akmenė	430147, 6243444
Mažeikiai	396752, 6243040
Panevėžys Centras	522965, 6176770
Jonava	518191, 6104083
Kėdainiai	497323, 6127178
Dzūkija	518818, 5995189
Žemaitija (IMS)	368224, 6210265
Aukštaitija (IMS)	626742, 6149418

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro

2019 m. *gruodžio 4* d.įsakymu Nr. D1-*427*ORO IR KRITULIŲ, DIRVOŽEMIO, VANDENS IR AUGALIJOS (IVAIRIŲ BIOTOS KOMPONENČIŲ) BŪKLĖS SALYGISKAI
NATŪRALIOSE MIŠKO EKOSISTEMOSE MONITORINGO 2020 METŲ PLANAS

Eil. Nr.	Parametru grupės	Parametrai	Matavimo vienetai	Ėminių ėmimo (stebėjimų) dažnumas	Monitoringo vietos pavadinimas		Atsakingas vykdytojas
					Aukštaitijos IMS ¹	Žemaitijos IMS ¹ Preila, EMEP ²	
1.	Fizikiniai ir meteorologiniai matavimai	Momentinis kritulių kiekis	mm	Nuolat	+	+	Aplinkos apsaugos agentūra
		Oro ir dirvos temperatūra	°C		+	+	
		Santykinis oro drėgnumas	%		+	+	
		Vėjo kryptis	laipsniai		+	+	
		Vėjo greitis	m/s		+	+	
		Bendroji saulės radiacija	W/m ²		+	+	
2.	Oro cheminiai matavimai	Fotosintetinis saulės aktyvumas	W/m ²	IMS – savaitiniai mėginiai, EMEP stotyje - paros mėginiai EMEP stotyje - paros mėginiai Nuolat	+	+	+
		UV-B radiacija	W/m ²		+	+	
		SO ₂ , SO ₄ ²⁻ , NO ₂ , suma nitrato (NO ₃ ⁺ +HNO ₃), suma amonio (NH ₃ +NH ₄ ⁺)	μg/m ³		+	+	
		nitratas NO ₃ ⁻ , amonis NH ₄ ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Ca ⁺	μg/m		+	+	
		O ₃	μg/m ³		+	+	
3.	Kritulių cheminiai matavimai	Kritulių kiekis	mm	Kritulių cheminei analizei - kas savaitę, polajinių kritulių cheminei analizei - kas mėnesį po 5 bandinius po miško laja ir po 1 bandini atviroje vietoje*	+	+	+
		pH	-		+	+	
		NO ₃ -N, NH ₄ -N, SO ₄ -S, Cl, K, Na, Ca, Mg	mg/l		+	+	
		Savitasis elektrinis laidis	mS/m		+	+	
4.	Sunkiųjų metalų ir benz(a)pireno tyrimai iškritose	Sarmingumas	mmol/l	Ne mažiau 12 bandinių per metus	+	+	+
		As, Cd, Cu, Pb, Ni, Mn, Fe, Cr, Zn, B(a)P	μg/m ² /per parą		+	+	
5.	Dirvožemio cheminiai matavimai	pH(CaCl2), pH (H2O)	-	1 k. per metus, 5 gyluose:	+	+	+
		Dirvožemio tankis	kg/m ³		+	+	
		Bendros organinės anglies, bendro organinio azoto, bendro fosforo, bendros sieros kiekis	mg/kg		+	+	
		Mainių kationai (K, Na, Ca, Mg, Fe, Mn, Al),	meq/kg		+	+	
		Rūgštingumas (H ⁺)	meq/kg		+	+	
		Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Ni	mg/kg		+	+	
		Sorbcinis imlumas	meq/kg		+	+	
		Pasotinimo bazėmis laipsnis	%		+	+	

Įgyvendinami Valstybinės aplinkos monitoringo 2018-2023 metų programos, patvirtintos LRV 2018 m. spalio 3 d. nutarimu Nr. 996, uždaviniai:

34.1.1. atlikti oro ir kritulių sąlygiskai natūraliose miško ekosistemose monitoringą, veiksmų, sąlygojančių ekosistemų būklę, kaitai įvertinti, 34.1.2. atlikti dirvožemio ir vandens būklės sąlygiskai natūraliose miško ekosistemose monitoringą pagrindinių maistinių medžiagų ir teršiančiųjų komponentų balansui nustatyti, atsižvelgiant į jų patekimo, transformacijų ekosistemose ir išplovimo iš jos procesų intensyvumą, 34.1.3. atlikti augalijos (įvairių biotos komponentų) būklės sąlygiskai natūraliose miško ekosistemose monitoringą klimato kaitos, tolimųjų oro teršalų pernašų srautų, šiltnamio efektą sukeliančių dujų bei pažemio ozono kompleksiniam poveikiui nustatyti ir bendram miško ekosistemų tvarumui, prisitaikant ir švelninant globalios kaitos grėsmes, įvertinti

Eil. Nr.	Parametų grupės	Parametrai	Matavimo vienetai	Ėminių ėmimo (stebėjimų) dažnumas	Monitoringo vietos pavadinimas		Atsakingas vykdytojas
					Aukštaitijos IMS ¹	Žemaitijos IMS ¹ Preila, EMEP ²	
6.	Dirvožemio vandens cheminiai matavimai	pH	-	Nuo IV iki XI mėn. kas mėnesį	+	+	Aplinkos apsaugos agentūra
		Savitasis elektrinis laidis	mS/m	Aukštaitijos IMS po 6, Žemaitijos IMS po 7 bandinius (lizimetrus)*.	+	+	
		Šarmingumas	mmol/l		+	+	
		NO ₃ -N, NH ₄ -N, N _{bendras} , SO ₄ -S, SiO ₂ , Cl, K, Na, Ca, Mg, ištirpusi organinė C	mg/l		+	+	
		Al _{bendras} , Mn, Fe, PO ₄ -P, P _{bendras}	µg/l		+	+	
		Dirvožemio drėgmė	m ³ /m ³		+	+	
		Dirvožemio vandens srautas	l/s×km ²		+	+	
7.	Gruntinio vandens cheminiai matavimai	Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Ni	µg/l	3 kartus per metus (IV, VII, X mėn. po 6 bandinius (lizimetrus) kiekvienoje IMS*.	+	+	
		Gylis	cm		+	+	
		pH		Kas 2 mėnesiai (I, III, V VII, IX, XI mėn.) po 4 bandinius kiekvienoje IMS*	+	+	
		Savitasis elektrinis laidis	mS/m		+	+	
		Šarmingumas	mmol/l		+	+	
		NO ₃ -N, NH ₄ -N, N _{bendras} , SO ₄ -S, SiO ₂ , Cl, K, Na, Ca, Mg, ištirpusi organinė C	mg/l		+	+	
		Al _{bendras} , Mn, Fe, PO ₄ -P, P _{bendras}	µg/l		+	+	
8.	Paviršinio vandens cheminiai matavimai	Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Ni	µg/l	3 kartus per metus (IV, VII, X mėn. po 4 bandinius (lizimetrus) kiekvienoje IMS*.	+	+	
		Nuotėkis	l/s × km ²	Kas mėnesį	+	+	
		Vandens temperatūra	°C		+	+	
		pH			+	+	
		Savitasis elektrinis laidis	mS/m		+	+	
		Šarmingumas	mmol/l		+	+	
		NO ₃ -N, NH ₄ -N, N _{bendras} , SO ₄ -S, SiO ₂ , Cl, K, Na, Ca, Mg, ištirpusi organinė C	mg/l		+	+	
9.	Bentofaunos tyrimai	Al _{bendras} , Mn, Fe, PO ₄ -P, P _{bendras}	µg/l		+	+	
		Cu, Zn, Pb, Cd, Cr, Ni	µg/l	4 kartus per metus (I, IV, VII, X mėn.)	+	+	
		Rūšinė sudėtis, rūšių tankumas	ind./m ²	2 kartus per metus (pavasari ir rudenį)	+	+	
		Šenono-Vienerio ivairovės ir biotinis indeksas	indeksas		+	+	
		Biomasė	g/m ²		+	+	
		Pagrindinės mikrobiuvinės upėje	-		+	+	

Eil. Nr.	Parametru grupės	Parametrai	Matavimo vienetai	Ėminių ėmimo (stebėjimų) dažnumas	Monitoringo vietos pavadinimas			Atsakingas vykdytojas
					Aukštaitijos IMS ¹	Žemaitijos IMS ¹	Preila, EMEP ²	
10.	Sumedėjusios augmenijos stebėjimai	Kamieno diametras	cm	1 kartą per metus	+	+		Aplinkos apsaugos agentūra
		Medžių aukštis, lajos plotis ir aukštis	m		+	+		
		Lajų padengimas	%		+	+		
		Medžių pažeidimai	%		+	+		
		Lajos defoliacija, dispigmentacija	%		+	+		
		Ozono poveikio sukelti pažeidimai	%		+	+		
11.	Lapjos fiziniai-cheminiai matavimai	Ozono kritiniai lygiai ir apkrovos	mmol/m ² *a	1 kartą per metus	+	+		Aplinkos apsaugos agentūra
		Fotosintetinis saulės aktyvumas (FAR) ir lajų paviršiaus indeksas (LAI)	μmol/m ² s		+	+		
		Medynų vystymosi eigos stebėjimai, medžių iškritimo, atsikūrimo ir prieaugio parametrai	-		+	+		
		Medynų biomasė bei bioelementų kiekio matavimai, rūšinės sudėties, amžiaus ir tankumo	-		+	+		
		1000 spyglių /100 lapų masė	g		+	+		
		N _{bendras} , P _{bendras} , K, Ca, Mg	mg/g		+	+		
12.	Nuokritų fiziniai-cheminiai matavimai	Na, Zn, Mn, Fe, Cu, Cl, Cd, Pb, Al _{bendras} , Cr, Ni	μg/g	Po 4 bandinius per metus kiekvienoje IM stotyje	+	+		Aplinkos apsaugos agentūra
		Nuokritų kiekis	g/m ²	Kas mėnesį nuo IV iki XI mėn.	+	+		
		N _{bendras} , P _{bendras} , K, Ca, Mg	mg/g		+	+		
		Na, Zn, Mn, Fe, Cu, Cl, Cd, Pb, Al _{bendras} , Cr, Ni	μg/g		+	+		
		Destrukcijos greitis	%	1 kartą per metus				
		Rūšinė sudėtis	-	1 kartą per metus	+	+		
13.	Žolinės augmenijos stebėjimai	Fertilumas	klasė	1 kartą per metus	+	+		Aplinkos apsaugos agentūra
		Dažnumas ir padengimas	(%)		+	+		
		Eglių spyglių amžius	m		+	+		
		Spyglių kiekis	%	1 kartą per metus	+	+		
		Spyglių padengimas dumbliais	%, kodas		+	+		
		Medžio kamieno skersmuo	cm		+	+		
14.	Sausumos žaliadumblių stebėjimai	Rūšinė sudėtis	-	1 k. per metus intensyvių stebėjimų poligone ir upelio baseino teritorijoje	+	+		Aplinkos apsaugos agentūra
		Dažnumas, padengimas	%		+	+		
		Maksimalus ilgis	cm		+	+		
		Gyvybingumas	klasė	1 k. per metus intensyvių stebėjimų poligone ir upelio baseino teritorijoje	+	+		
		Bendrijos sudėties pokytis, augimo greitis	%		+	+		
		Medžio rūšis	-		+	+		
15.	Epifitinių kerpių stebėjimai	Medžio kamieno skersmuo	cm	1 k. per metus intensyvių stebėjimų poligone ir upelio baseino teritorijoje	+	+		Aplinkos apsaugos agentūra
					+	+		

Eil. Nr.	Parametrų grupės	Parametrai	Matavimo vienetai	Ėminių ėmimo (stebėjimų) dažnumas	Monitoringo vietos pavadinimas			Atsakingas vykdytojas
					Aukštaitijos IMS ¹	Žemaitijos IMS ¹	Preila, EMEP ²	
16.	Sunkiųjų metalų samanose koncentracijos stebėjimai	Zn, Mn, Fe, Cu, Cd, Pb, Cr, Ni	Mg/kg	1 k. per metus po 3 ėminius kiekvienoje IMS	+	+		Aplinkos apsaugos agentūra

¹ – Integruoto monitoringo stotis, veikianti pagal Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos bendradarbiavimo programą dėl integruoto oro taršos poveikio ekosistemoms stebėsenos;
² – EMEP stotis, veikianti pagal Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos bendradarbiavimo programą dėl tolimųjų pernašų Europoje monitoringo ir įvertinimo;
* – esant mažam kritulių kiekiui arba sausrui, bandinių skaičius gali būti mažesnis

Oro ir kritulių, dirvožemio, vandens ir
augalijos (įvairių biotos komponentų)
būklės sąlygiškai natūraliose miško
ekosistemose monitoringo
2020 metų plano priedas

Integruoto monitoring stočių (IMS) ir EMEP stoties koordinatės (LKS-94 koordinacių sistema)

Oro kokybės tyrimų stotys	Koordinatės
Žemaitija IMS	368224, 6210265
Aukštaitija (IMS)	626742, 6149418
Preila (EMEP)	311830, 6141900

IŠMETAMŲ Į ATMOSFERĄ TERŠALŲ MONITORINGO 2020 METŲ PLANAS

Įgyvendinami Valstybinės aplinkos monitoringo 2018-2023 metų programos, patvirtintos LRV 2018 m. spalio 3 d. nutarimu Nr. 996, uždaviniai:		12.6.1. vykdyti išmetamų į atmosferą teršalų monitoringą – nacionalinę į aplinkos orą išmetamo teršalų kiekio apskaitą		
Eil. Nr.	Veiklos pavadinimas ¹	Teršalai ir jų matavimo vienetai	Vertinimo dažnumas	Atsakingas vykdytojas
1.	Elektros energijos ir šilumos gamyba	Pagrindiniai teršalai: sieros dioksidas (SO ₂) (tūkst. t); azoto oksidai (NO _x) (tūkst. t); kietosios dalelės (KD ₁₀ , KD _{2,5}) (tūkst. t); bendras suspenduotų dalelių kiekis (BSDK) (tūkst. t); amoniakas (NH ₃) (tūkst. t); nemetaniniai lakieji organiniai junginiai (NMLOJ) (tūkst. t); juodoji anglis (angl. black carbon (BC)) (tūkst. t); anglies monoksidas (CO) (tūkst. t). Sunkieji metalai: švinas (Pb) (t); kadmis (Cd) (t); gyvsidabris (Hg) (t); arsenas (As) (t); chromas (Cr) (t); varis (Cu) (t); nikelis (Ni) (t); selenas (Se) (t); cinkas (Zn) (t). Patvarieji organiniai teršalai (POT): dioksinai ir furanai (g I-Teq); benzo(a)pirenas (t); benzo(b)florantenas (t); benzo(k)florantenas (t); indeno(1,2,3-cd) pirenas (t); bendras policiklinių aromatinių angliavandenilių (PAA) kiekis (t); polichlorinti bifenilai (PCB) (kg); heksachlorobenzenas (HCB) (kg).	1 k. per metus	Aplinkos apsaugos agentūra
2.	Naftos perdirbimas			
3.	Kieto kuro gamyba			
4.	Pramonė ir statyba			
4.1	Plieno ir geležies gamyba			
4.2	Spalvotų metalų lydymas			
4.3	Chemijos pramonė			
4.4	Popieriaus-celiuliozės pramonė			
4.5	Maisto pramonė			
4.6	Ne metalo mineralų pramonė			
4.7	Mobilus kuro deginimas pramonėje ir statyboje			
4.8	Kita pramonė ir statyba			
5.	Civilinė aviacija (Vietiniai skrydžiai)			
6.	Civilinė aviacija (Tarptautiniai skrydžiai)			
7.	Kelių transportas			
7.1	Keleiviniai automobiliai			
7.2	Lengvasis krovininis transportas			
7.3	Sunkusis krovininis transportas			
7.4	Mopedai ir motociklai			
7.5	Benzino garavimas			
7.6	Automobilių padangų ir stabdžių susidėvėjimas			
7.7	Automobilių kelių susidėvėjimas			
8.	Geležinkelių transportas			
9.	Šalies laivininkystė			
10.	Kitas transportas			
11.	Kuro naudojimas prekybos ir paslaugų sektoriuose			
12.	Namų ūkis			
12.1	Gyvenamųjų namų katilinės			
12.2	Namų ūkis ir sodininkystė (mobilūs šaltiniai)			
13.	Žemės ūkis, miškininkystė, žvejyba			
13.1	Stacionarūs			
13.2	Kitos ne kelių transporto priemonės ir mechanizmai			
13.3	Šalies žuvininkystė			
14.	Kiti stacionarūs (įskaitant karinius)			
15.	Kiti mobilūs (įskaitant karinius)			
16.	Teršalų išsiskyrimas iš kietojo kuro			
16.1	Anglies kasyba, apdorojimas, sandėliavimas			

Eil. Nr.	Veiklos pavadinimas	Teršalai ir jų matavimo vienetai	Vertinimo dažnumas	Atsakingas vykdytojas
16.2	Kietojo kuro briketų gamyba			
16.3	Kita			
17.	Nafta ir gamtinės dujos			
17.1	Nafta			
17.1.1	Naftos žvalgymas, gabenimas			
17.1.2	Perdirbimas, saugojimas			
17.1.3	Naftos produktų paskirstymas			
17.1.4	Kita			
17.2	Gamtinės dujos			
17.2.1	Ventiliavimas ir deginimas			
18.	Mineralinių medžiagų gamyba			
18.1	Cemento gamyba			
18.2	Kalkių gamyba			
18.3	Stiklo gamyba			
18.4	Karjerai ir kalnakasyba (ne anglies)			
18.5	Statybos ir griovimo darbai			
18.6	Mineralinių medžiagų saugojimas, pakrovimas, transportavimas			
18.7	Kita			
19.	Chemijos pramonė			
19.1	Amoniako gamyba			
19.2	Azoto rūgšties gamyba			
19.3	Adipo rūgšties gamyba			
19.4	Karbido gamyba			
19.5	Titano dioksido gamyba			
19.6	Natrio karbonato gamyba			
19.7	Kita			
20.	Metallų gamyba			
20.1	Geležies lydinių gamyba			
20.2	Aliuminio gamyba			
20.3	Kita gamyba			
21.	Tirpiklių (įskaitant fungicidus) naudojimas namų ūkiuose			
22.	Stogų dengimas bitumu			
23.	Kelių asfaltavimas			
24.	Dažymas			
25.	Nuriebalinimas ir sausas valymas			
26.	Chemijos produktai			
27.	Spausdinimas			
28.	Kitų tirpiklių ir produktų vartojimas			
29.	Kita gamyba			
29.1	Celiuliozės ir popieriaus gamyba			
29.2	Maisto ir gėrimų gamyba			
29.3	Kita			
30.	Medienos apdorojimas			

Eil. Nr.	Veiklos pavadinimas	Teršalai ir jų matavimo vienetai	Vertinimo dažnumas	Atsakingas vykdytojas
31.	Patvariųjų organinių junginių gamyba			
32.	Patvariųjų organinių junginių naudojimas			
33.	Mėšlo tvarkymas			
33.1.	Galvijai			
33.1.1	Pieniniai			
33.1.2	Nepieniniai			
33.1.3	Avys			
33.1.4	Ožkos			
33.1.5	Arkliai			
33.1.6	Kiaulės			
33.1.7	Naminiai paukščiai			
34.	Kita žemės ūkio veikla			
34.1	Dirvų tręšimas neorganinėmis azoto trąšomis			
34.2	Dirvų tręšimas gyvulių mėšlu			
34.3	Dirvų tręšimas nuotekų dumblu			
34.4	Dirvų tręšimas kitomis organinėmis trąšomis			
34.5	Gyvulių mėšlas ganyklose			
34.6	Tiesioginis teršalų išsiskyrimas iš dirvos			
34.7	Javų auginimas			
34.8	Pesticidų naudojimas			
34.9	Žemės ūkio atliekų deginimas laukuose			
34.10	Kita			
35.	Atliekų tvarkymas			
35.1	Kietųjų atliekų tvarkymas sąvartynuose			
35.2	Nuotekų tvarkymas			
35.3	Atliekų deginimas			
35.4	Kitos atliekos			
35.5	Kita			
36.	Tarptautinė laivininkystė			
37.	Kita			

¹ Ūkinių veiklų sąrašas pateiktas vadovaujantis Gairėse dėl ataskaitų apie į aplinkos orą išmetamus teršalų kiekius ir jų prognozes, patvirtintose Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos Vykdomojo komiteto nutarimais (ECE/EB.AIR/122/Add.1, nutarimai 2013/3 ir 2013/4) nurodytu veiklų sąrašu.

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
2019 m. *gruodžio 4* d.
įsakymu Nr. D1- *724*

RADIOLOGINIO ORO IR IŠKRITŲ MONITORINGO 2020 METŲ PLANAS

Igyvendinami Valstybinės aplinkos monitoringo 2018-2023 metų programos, patvirtintos LRV 2018 m. spalio 3 d. nutarimu Nr. 996, uždaviniai:	12.4.1. atlikti radiologinį oro monitoringą Vilniaus mieste; 12.4.2 atlikti radiologinį oro monitoringą tiesioginio Ignalinos AE Poveikio zonoje; 12.4.3. atlikti radiologinį iškritų monitoringą; 12.5.1. vykdyti radioaktyvaus užteršimo pavojaus ankstyvojo susekimo ir radiacijos lygio kitimo išplėstinio stebėjimo monitoringą.
--	---

Eil. Nr.	Monitoringo vietos pavadinimas	Matuojami parametrai	Matavimo vienetai	Ėminių ėmimo (stebėjimų) dažnumas	Atsakingas vykdytojas
1	2	3	4	5	6
	Radiologinis oro monitoringas Vilniaus mieste (12.4.1.)				
1.	Vilnius	Technogeninių ir gamtinių radionuklidų koncentracija	mBq/m ³ , μBq/m ³	Nuolat	Aplinkos apsaugos agentūra
	Radiologinį oro monitoringą tiesioginio Ignalinos AE Poveikio zonoje(12.4.2.)				
2.	Utena	radionuklidai: Be-7, Cs-137 , Cs-134, I-131	mBq/m ³ , μBq/m ³	Nuolat	Aplinkos apsaugos agentūra
	Radiologinis iškritų monitoringas (12.4.3)				
4.	Kaunas	Radionuklidų kiekis atmosferos iškritose (bendrasis beta aktyvumas)	Bq/m ² parą	Kas 5 dienos	Aplinkos apsaugos agentūra
5.	Klaipėda				
6.	Utena				
7.	Vilnius				
	Ankstyvojo perspėjimo sistema (12.5.1.)				
8.	Alytus	Lygiavertės dozės galia, gama spektras	nSv/h	Nuolat, pateikiant matavimo duomenis kas 10 min.	Aplinkos apsaugos agentūra
9.	Vilnius				
10.	Kaunas				
11.	Klaipėda				
12.	Mačionys				
13.	Visaginas				
14.	Palūšė				
15.	Rimšė				

Eil. Nr.	Monitoringo vietos pavadinimas	Matuojami parametrai	Matavimo vienetai	Ėminių ėmimo (stebėjimų) dažnumas	Atsakingas vykdytojas
1	2	3	4	5	6
16.	Rūgšteliškis	Lygiavertės dozės galia, gama spektras	nSv/h	Nuolat, pateikiant matavimo duomenis kas 10 min.	Aplinkos apsaugos agentūra
17.	Šiauliai				
18.	Turmantas				
19.	Utena				
20.	Raipolė				
21.	Smalininkai				
22.	Rusnė				
23.	Buivydžiai				
24.	Dieveniškės				
25.	Šalčininkai				
26.	Turgeliai				
27.	Medininkai				
28.	Kalveliai				
29.	Lavoriškės				
30.	Pavoverė				
31.	Švenčionys				
32.	Adutiškis				
33.	Dubininkas				
34.	Valkininkai				
35.	Elektrėnai				
36.	Širvintos				
37.	Molėtai				
38.	Plateliai				
39.	Mažeikiai				
40.	Joniškis				
41.	Biržai				
42.	Rokiškis				
43.	Panevėžys				
44.	Ukmergė				
45.	Kėdainiai				
46.	Raseiniai				
47.	Kaltinėnai				
48.	Pagėgiai				
49.	Kybartai				
50.	Lazdijai				