

TARPINIŲ VANDENŲ MONITORINGO 2007 METŲ PLANAS

Stoties Nr.	Monitoringo vietos koordinatės		Gylis	Parametų grupės																									
				Hidromorfoliginiai elementai	Fiziniai-cheminiai parametrai					Specifiniai teršalai vandenyje				Specifiniai teršalai dugno nuosėdose				Specifiniai teršalai biotoje ¹		Radionuklidai		Biologiniai parametrai							
	X	Y			Gylio variacija	Hidrologiniai parametrai ²	Meteorologiniai parametrai	O ₂ , pH, maistinės medžiagos	BDS ₇	Skendinčios medžiagos	Naftos angliavandeniai	Pesticidai	Sunkieji metalai	Detergentai	Organiniai teršalai	Naftos angliavandeniai	Pesticidai	Sunkieji metalai	Organiniai teršalai	Pesticidai	Sunkieji metalai	vandenyje	dugno nuosėdose	Fitoplanktonas	Chlorofilas a	Zooplanktonas ³	Bakterioplanktonas ⁴	Makrozoobentosas	Makrofitai*
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	
Kuršių marių monitoringas																													
Veiklos intensyvus monitoringas																													
1	21°06,7'	55°42,7'	10,0	1/1	12/2	12	12/2	12/2	12/2	12/2		4/2	12/2		3/1		3/1							3/1	12/1	7/1	4/2	1/2mėg	
2	21°07,2'	55°41,1'	9,0	1/1	12/2	12	12/2	12/2		12/2	1/1	4/2	12/2	1/1	3/1	1/1	3/1	1/1						12/1	12/1	7/1	4/1,2	1/2mėg	
3	21°08,0'	55°40,0'	4,0	1/1	12/2	12	12/2	12/2	12/2	4/2	1/1	4/2	12/2		1/1	1/1	3/1						3/1	12/1	3/1	4/1,2	1/2mėg		
3B	21°09,8'	55°38,8'	6,5	1/1	12/2	12	12/2	12/2	12/2	12/2	1/1	4/2	12/2	1/1	3/1	1/1	3/1	1/1					12/1	12/1	7/1	4/1,2	1/2mėg		
5	21°08,2'	55°31,8'	3,2	1/1	12/1	12	12/1	12/1	12/1	4/1		4/1	12/1		1/1		3/1						12/1	12/1	7/1		1/2mėg		
10	21°01,6'	55°18,3'	3,5	1/1	12/1	12	12/1	12/1	12/1	12/1	1/1	4/1	12/1	1/1	3/1	1/1	3/1	1/1			4/1	3/1	3/1	12/1	7/1	4/1,2	1/2mėg		
12	21°10,0'	55°20,0'	2,5	1/1	12/1	12	12/1	12/1	12/1	12/1		4/1	12/1		3/1		3/1		1/1	1/1			12/1	12/1	7/1		1/2mėg		
12A	21°18,1'	55°20,8'	3,8	1/1	12/1	12	12/1	12/1		12/1	1/1	4/1	12/1	1/1	3/1	1/1	3/1	1/1								3/1			
13	21°17,0'	55°21,5'	1,5	1/1	12/1	12	12/1	12/1																					
14	21°04,7'	55°15,8'	4,0	1/1	12/2	12	12/2	12/2		4/2	1/1	4/2		1/1	1/1	1/1	3/1	1/1	1/1	1/1			12/1	12/1	7/1		1/2mėg		
Veiklos ekstensyvus monitoringas																													
3A	21°08,5'	55°40,5'	5	1/1	12/1	12/1	12/1	12/1	12/1	12/2	1/1	4/2	12/2	1/1	3/1	1/1	3/1	1/1											
8	21°07,4'	55°24,9'	~2	1/1	12/1	12/1	12/1	12/1		4/1			12/1		1/1								4/1	12/1	7/1		1/2mėg		
7B	21°10,2'	55°29,4'	~2	1/1	5/1	5/1	5/1	5/1		4/1	1/1	4/1	12/1	1/1	3/1	1/1	3/1	1/1					5/1	5/1			1/2mėg		
9	21°09,4'	55°23,4'	~2	1/1	5/1	5/1	5/1	5/1		4/1	1/1	4/1	12/1	1/1	3/1	1/1	3/1	1/1						5/1			1/2mėg		

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	
Baltijos jūros dalies (gėlo ir jūrinio vandens susimaišymo zonoje) monitoringas																													
Veiklos monitoringas																													
3	21°01,0'	55°49,0'	18		4/4	4	4/3	4/2		4/3	1/1	4/3	4/3		3/1	1/1	3/1							4/1	4/1	2/1		1/1mėg	
4	21°03,0'	55°44,1'	16		4/4	4	4/3	4/2		4/3	1/1	4/3	4/3	1/1	3/1	1/1	3/1	1/1						3/1	4/4	2/1	4/1,2	1/3mėg	
4C	20°58,4'	55°45,0'	27		4/5	4	4/4	4/2																3/1	4/2	2/1		1/3mėg	
4K	21°05,2'	55°44,1'	0		4/1	4/1	4/1	4/2		4/1			4/1											4/1	4/1			1/3mėg	
5	21°03,7'	55°43,1'	15		4/4	4	4/3	4/2	4/2	4/3	1/1	4/3	4/3		3/1	1/1	3/1							3/1	4/4	2/1		1/3mėg	
S-3	20°56,0'	55°47,0'	29		4/5	4	4/2	4/2	4/2	4/4	1/1	4/3	4/3		3/1	1/1	3/1							3/1	4/2	2/1	4/1,2	1/3mėg	

Paaiškinimai:

5-28 stulpeliuose nurodytas dažnumas ir horizontų skaičius (dažnumas/horizontai).

Kuršių mariose esant dažnumui 12 k. tyrimai vykdomi kiekvieną mėnesį; 7 k. - kiekvieną mėnesį nuo balandžio iki lapkričio mėn.;

5 k. - kiekvieną mėnesį nuo gegužės iki rugsėjo mėn.; 4 k. - vasarį, gegužę, rugpjūtį, spalį (biologiniai parametrai)/lapkritį (specifiniai teršalai);

3 k. - gegužę, rugpjūtį, spalį (biologija)/ lapkritį (specifiniai teršalai, radionuklidai); 1 k. - rugpjūtį (specifiniai teršalai) ar gegužę (makrozoobentosas).

Baltijos jūros dalies gėlo ir jūrinio vandens susimaišymo zonoje aplinkos monitoringas esant palankioms hidrometeorologinėms sąlygoms vykdomas kiekvieną sezoną:

žiemą (vasario mėn.), pavasarį (gegužės mėn.), vasarą (rugpjūčio mėn.), rudenį (spalio pabaiga - lapkričio pradžia).

Esant dažnumui 4 k. - tyrimai vykdomi kiekvieną sezoną; 3 k. - kiekvieną sezoną, išskyrus žiemą; 2 k. - pavasarį ir vasarą; 1 k. - vasarą (specifiniai teršalai) ar pavasarį (makrozoobentosas).

¹ - Specifiniai teršalai biotoje Kuršių mariose: teršalai tiriami dvigeldžiuose moliuskuose (dreisenose).

² - Kuršių mariose pakrantės hidrometeorologinių stebėjimų stotyse kasdien vykdomi vandens lygio stebėjimai. Stebėjimų vietos pateikiamos žemiau esančioje lentelėje:

Stebėjimų vieta	Stebėjimų vietos koordinatės	
	X	Y
ties Juodkrante	21°07,37	55°31,93
ties Nida	21°00,43	55°17,92
ties Vente	21°11,37	55°20,48

³ - Zooplanktonas Kuršių mariose tiriamas nuo balandžio iki spalio mėn.

⁴ - Bakterioplanktono mėginiai imami iš paviršinio ir priedugninio vandens sluoksnių, žiemą - iš paviršinio.

* - Makrofītų tyrimai vykdomi dvylukoje transektų; 1 k. kas 3 metai.

Tarpinių vandenų monitoringo 2007 metų plano 1 priedas

TARPINIŲ VANDENŲ MONITORINGO PARAMETRAI IR JŲ MATAVIMO VIENETAI

Gylis, m	Fiziniai-cheminiai parametrai vandenyje							Specifiniai teršalai vandenyje				
	Hidrologiniai parametrai	Meteorologiniai parametrai	Ištirpęs deguonis, mg/l	pH	Maistinės medžiagos	BDS ₇₇ , mgO ₂ /l	Skendinčios medžiagos, mg/l	Naftos angliavandeniliai, mg/l	Pesticidai	Sunkieji metalai	Detergentai, mg/l	Organiniai teršalai
	Vandens temperatūra, °C	Oro temperatūra °C			N bendras, mg/l				DDT, ng/l	Hg, µg/l		Tetrachlormetanas (CCl ₄ , anglies tetrachloridas), µg/l
	Vandens druskingumas, ‰	Vėjo kryptis, laipsniais			NO ₃ -N, mgN/l				DDE, ng/l	Cd, µg/l		Pentachlorfenolis (PCP), µg/l
	Vandens skaidrumas, m	Vėjo greitis, m/s			NO ₂ -N, mgN/l				DDD, ng/l	Cu, µg/l		Trichlormetanas (chloroformas), µg/l
	Srovės kryptis, laipsniais ¹	Atmosferos slėgis, hPa			NH ₄ -N, mgN/l				α-HCH, ng/l	Cr bendras, µg/l		1,2-dichlorešanas (EDC), µg/l
	Srovės greitis, cm/s ¹				P bendras, mg/l				β-HCH, ng/l	Zn, µg/l		Trichloretilenas (TRI), µg/l
	Vandens lygis, cm				PO ₄ -P, mgP/l				γ-HCH, ng/l	Pb, µg/l		Perchloretilenas (PER), µg/l
					SiO ₂ -Si, mgSi/l				Endosulfanas, µg/l			Benzenas, µg/l
									Endosulfanas (alfa), µg/l			Metilenchloridas (Dichlormetanas), µg/l
									Simazinas, µg/l *			Antracenas, µg/l
									Atrazinas, µg/l *			Benz(a)pirenas, µg/l
									Aldrinas, µg/l			Benz(b)fluoroantenas, µg/l
									Dieldrinas, µg/l			Benz(g.h.i)perilenas, µg/l
									Endrinas, µg/l			Benz(k)fluoroantenas, µg/l
									Heksachlorbenzenas (HCB), µg/l			Fluoroantenas, µg/l
												Inden(1.2.3-cd)pirenas, µg/l
												Naftalenas, µg/l

Paaiškinimai:

¹ - Srovės kryptis ir greitis matuojami tik Kuršių mariose.

* - Simazinas ir atrazinas, tyrimai vykdomi tik 2, 3B, 10, 12A, 14, 3A, 7B, 9, 4 stotyse

Specifiniai teršalai dugno nuosėdose				Specifiniai teršalai biotoje		Radionuklidai		Biologiniai parametrai					
Naftos angliavandeniliai, mg/kg sauso svorio	Pesticidai	Sunkieji metalai	Organiniai teršalai	Pesticidai	Sunkieji metalai	Vandenyje	Dugno nuosėdose	Fitoplankto-nas	Chlorofilas a, mg/m ³	Zooplanktonas	Bakterioplanktonas	Makrofitai	Makrozoobentosas
	DDT, µg/kg sauso svorio	Hg, mg/kg sauso svorio	Antracenas, mg/kg sauso svorio	DDT, µg/kg drėgno svorio	Hg, mg/kg drėgno svorio	90 Sr, Bq/m ³	90 Sr, Bq/kg	Gausumas, tūkst. ląst./l		Gausumas, ind./m ³	Bendras bakterijų skaičius, ląst./ml	Biomasė, g/m ¹	Biomasė, g/m ²
	DDE, µg/kg sauso svorio	Cd, mg/kg sauso svorio	Benz(a)pirenas, mg/kg sauso svorio	DDE, µg/kg drėgno svorio	Cd, mg/kg drėgno svorio	137 Cs, Bq/m ³	137 Cs, Bq/kg	Biomasė, mg/l, µg/l		Rūšinė sudėtis	Bakterijų biomasė, µgC/l	Padengimo laipsnis	Gausumas, vnt./m ²
	DDD, µg/kg sauso svorio	Cu, mg/kg sauso svorio	Benz(b)fluoroantenas, mg/kg sauso svorio	DDD, µg/kg drėgno svorio	Cu, mg/kg drėgno svorio			Rūšinė sudėtis		Lytis	Saprofitinių bakterijų skaičius, ląst./ml	Rūšinė sudėtis	Rūšinė sudėtis
	α-HCH, µg/kg sauso svorio	Cr bendras, mg/kg sauso svorio	Benz(g,h,i)perilenas, mg/kg sauso svorio	α-HCH, µg/kg drėgno svorio	Zn, mg/kg drėgno svorio						Angliavandenilius oksiduojančių bakterijų skaičius, ląst./l		
	β-HCH, µg/kg sauso svorio	Zn, mg/kg sauso svorio	Benz(k)fluorantenas, mg/kg sauso svorio	β-HCH, µg/kg drėgno svorio	Pb, mg/kg drėgno svorio								
	γ-HCH, µg/kg sauso svorio	Pb, mg/kg sauso svorio	Fluorantenas, mg/kg sauso svorio	γ-HCH, µg/kg drėgno svorio									
	Endosulfanas, µg/kg sauso svorio	Ni, mg/kg sauso svorio	Inden(1.2.3-cd)pirenas, mg/kg sauso svorio	Endosulfanas, µg/kg sauso svorio									
	Endosulfanas (alfa), µg/kg sauso svorio		Naftalenas, mg/kg sauso svorio	Endosulfanas (alfa), µg/kg sauso svorio									
	Simazinas, µg/kg sauso svorio*			Aldrinas, µg/kg sauso svorio									
	Atrazinas, µg/kg sauso svorio*			Dieldrinas, µg/kg sauso svorio									
	Aldrinas, µg/kg sauso svorio			Endrinas, µg/kg sauso svorio									
	Dieldrinas, µg/kg sauso svorio			Heksachlorbenzenas (HCB), µg/kg sauso svorio									
	Endrinas, µg/kg sauso svorio												
	Heksachlorbenzenas (HCB), µg/kg sauso svorio												

Paiškinimai:

* - Simazinas ir atrazinas, tyrimai vykdomi tik 2, 3B, 10, 12A, 14, 3A, 7B, 9, 4 stotyse

FUNKCIJŲ, ĮGYVENDINANT 2007 METŲ TARPINIŲ VANDENŲ MONITORINGO PLANĄ, PASKIRSTYMAS

Funkcija	Atsakingas vykdytojas
Fizinių-cheminių parametrų matavimas	Jūrinių tyrimų centras
Biologinių parametrų tyrimai	Jūrinių tyrimų centras
Specifinių teršalų (išskyrus organinių ir pesticidų: simazino, atrazino) vandenyje, dugno nuosėdose ir biotoje tyrimai	Jūrinių tyrimų centras
Organinių teršalų ir pesticidų: simazino, atrazino vandenyje, dugno nuosėdose mėginių ėmimas	Jūrinių tyrimų centras
Organinių teršalų ir pesticidų: simazino, atrazino vandenyje, dugno nuosėdose tyrimai	Aplinkos apsaugos agentūra
Radionuklidų mėginių ėmimas	Jūrinių tyrimų centras
Radionuklidų analizės	Aplinkos apsaugos agentūra