

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos  
ministro 2007 m. sausio 29 d.  
įsakymu Nr. D1-62

### BALTIJOS JŪROS MONITORINGO 2007 METŲ PLANAS

Stoties Nr.	Monitoringo vietos koordinatės		Gylis	Parametru grupės																								
				Fiziniai-cheminiai parametrai						Specifiniai teršalai vandenyje					Specifiniai teršalai dugno nuosėdose				Specifiniai teršalai biotoje <sup>1</sup>		Radionuklidai		Biologiniai parametrai					
	X	Y		Hidrologiniai parametrai <sup>2</sup>	Meteorologiniai parametrai	O <sub>2</sub> , pH, maistinės medžiagos	BDS <sub>7</sub>	Skandinėčios medžiagos	Sieros vandenilis	Naftos angliavandeniai	Pesticidai	Sunkieji metalai	Detergentai	Organiniai teršalai	Naftos angliavandeniai	Pesticidai	Sunkieji metalai	Organiniai teršalai	Pesticidai	Sunkieji metalai	vandenyje <sup>3</sup>	dugno nuosėdose	Fitoplanktonas	Chlorofilas a	Zooplanktonas	Bakterioplanktonas <sup>4</sup>	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
<b>Baltijos jūros pakrantės monitoringas</b>																												
<b>Veiklos monitoringas</b>																												
1	21°01,0'	56°01,7'	16	4/4	4	4/3				4/3	1/1	4/3	4/3											3/1	4/2	2/1		1/3mėg.
1B	20°50,0'	56°01,7'	27	4/5	4	4/4	4/2			4/4	1/1	4/3		1/1	3/1	1/1	3/1	1/1	1/1	1/1				3/1	4/5	2/1		1/1mėg.
1K	21°04,4'	56°01,7'	0	4/1	4/1	4/1	4/1			4/1			4/1											4/1	4/1			1/3mėg.
2	20°58,5'	55°55,5'	18	4/4	4	4/3				4/3	1/1	4/3	4/3						1/1	1/1				3/1	4/2	2/1		1/1mėg.
6	21°04,7'	55°33,5'	13	4/3	4	4/2				4/2	1/1	4/2	4/2		3/1	1/1	3/1				4/1	3/1	3/1	4/4	2/1		1/3mėg.	
7	20°57,4'	55°18,7'	14	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	1/1	1/1				4/1	4/4	2/1	4/1,2	1/3mėg.
7K	20°59,1'	55°18,7'	0	4/1	4/1	4/1	4/1			4/1			4/1											4/1	4/1			1/3mėg.
20	20°48,0'	55°38,0'	46	4/7	4	4/2	4/2	4/2		4/4	1/1	4/3	4/3	1/1	3/1	1/1	3/1	1/1	1/1	1/1				3/1	4/2	2/1	4/1,2	1/3mėg.
20A	20°50,0'	55°39,0'	43	4/6	4	4/5	4/2	4/2		4/4	1/1	4/3	4/3		3/1	1/1	3/1							4/2	2/1			1/3mėg.
64	20°53,5'	55°45,9'	35	4/6	4	4/5	4/2			4/4					3/1									3/1	4/5	2/1		1/3mėg.
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

B-1	21°03,0'	56°02,5'	12	4/3	4	4/2		4/2		4/2		4/3	4/3		3/1		3/1						4/1	4/2	2/1	4/1,2	1/3mėg.
B-4	20°58,1'	56°02,7'	20	4/4	4	4/3		4/3		4/3		4/3			3/1		3/1						4/1	4/2	2/1	4/1,2	1/1mėg.
N-5	21°02,1'	55°25,5'	13	4/3	4	4/2				4/3					3/1									4/2			1/3mėg.
N-6	20°42,4'	55°24,3'	36	4/6	4	4/5				4/4					3/1								3/1	4/2	2/1	4/1,2	1/3mėg.
S-1	21°04,5'	55°39,0'	17	4/4	4	4/2	4/2	4/2		4/3	1/1	4/3	4/3		3/1	1/1	3/1		1/1	1/1			3/1	4/2	2/1		1/3mėg.
<b>Atviros jūros monitoringas</b>																											
64A	20°39,0'	55°49,0'	40	4/6	4	4/5																					
65	20°20,5'	55°52,9'	47	4/8	4	4/8	4/2			4/4	1/1	4/3			3/1	1/1	3/1		1/1	1/1	4/2,1	3/1	4/1	4/5	2/1	4/1,2	1/3mėg.
2C	20°40,4'	55°55,5'	32	4/5	4	4/4																	4/2				1/3mėg.
66 <sup>5</sup>	19°39,0'	56°00,0'	57	2/8	2	2/6				2/4	1/1	2/3			1/1	1/1	1/1							2/1	1/2		
6B	20°33,8'	55°31,2'	65	4/9	4	4/6				4/4					3/1								3/1	4/2	2/1	4/1,2	1/3mėg.
46 <sup>5</sup>	19°08,8'	56°01,2'	117	2/11	2	2/8			2/3	2/4	1/1	2/3											2/1	2/2	1/2		
R7	20°20,0'	55°36,7'	77	2	2	2/2															1/2	1/1					

#### **Paiškinimai:**

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

Baltijos jūros aplinkos monitoringas esant palankioms hidrometeorologinėms sąlygoms vykdomas kiekvieną sezoną: žiemą (vasario mėn.), pavasarį (gegužės mėn.), vasarą (rugpjūčio mėn.), rudenį (spalio pradžia - lapkričio pabaiga).

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

<sup>1</sup> - Specifiniai teršalai biotoje: 1B stotyje – midijose, 65, – makomose, 2, 7, 20, S-1 – žuvyse (strimelėse, menkėse, plekšnėse).

<sup>2</sup> - Baltijos jūros pakrantėje hidrometeorologinių stebėjimų stotyje kasdien vykdomi vandens lygio stebėjimai. Stoties koordinatės: 21°07,30 R.ilg., 55°43,12 Š.pl.

<sup>3</sup> - Radionuklidai atviroje jūroje 65 stotyje pavasarį tiriami dviejuose vandens sluoksniuose, kitais metų sezonais - viename.

<sup>4</sup> - Bakterioplanktono mėginiai imami iš paviršinio ir priedugninio vandens sluoksnių, žiemą - iš paviršinio.

<sup>5</sup> - 66 ir 46 stotyse tyrimai vykdomi žiemą ir vasarą.

\* - Makrofitų tyrimai vykdomi dviejose transektose; 1 k. kas 3 metai.

**BALTIJOS JŪROS MONITORINGO PARAMETRAI IR JŪ MATAVIMO VIENETAI**

Gylis, m	Fiziniai-cheminiai parametrai vandenyje								Specifiniai teršalai vandenyje			
	Hidrologiniai parametrai	Meteorologiniai parametrai	Ištirpęs deguonis, mg/l	pH	Maistinės medžiagos	BDS <sub>7</sub> , mgO <sub>2</sub> /l	Skandinčios medžiagos, mg/l	Sieros vandenilis, ml/l	Naftos angliavandeniai, mg/l	Pesticidai	Sunkieji metalai	Detergentai, mg/l
	Vandens temperatūra, °C	Oro temperatūra °C			N bendras, mg/l					DDT, ng/l	Hg, µg/l	
	Vandens druskingumas, ‰	Vėjo kryptis, laipsniais			NO <sub>3</sub> -N, mgN/l					DDE, ng/l	Cd, µg/l	
	Vandens skaidrumas, m	Vėjo greitis, m/s			NO <sub>2</sub> -N, mgN/l					DDD, ng/l	Cu, µg/l	
	Vandens lygis, cm	Atmosferos slėgis, hPa			NH <sub>4</sub> -N, mgN/l					α-HCH, ng/l	Cr bendras, µg/l	
					P bendras, mg/l					β-HCH, ng/l	Zn, µg/l	
					PO <sub>4</sub> -P, mgP/l					γ-HCH, ng/l	Pb, µg/l	
					SiO <sub>2</sub> -Si, mgSi/l					Endosulfanas, µg/l		
										Endosulfanas (alfa), µg/l		
										Simazinas, µg/l *		
										Atrazinas, µg/l *		
										Aldrinas, µg/l		
										Dieldrinas, µg/l		
										Endrinas, µg/l		
										Heksachlorbenzenas (HCB), µg/l		

Paaiškinimai:

\* - simazinas, atrazinas - tyrimai vykdomi tik 1B, 7, 20 stotyse

o 1 priedas

Organiniai teršalai
Tetrachlormetanas (CCl <sub>4</sub> , anglies tetrachloridas), µg/l
Pentachlorfėnolis (PCP), µg/l
Trichlormetanas (chloroformas), µg/l
1,2-dichlorešanas (EDC), µg/l
Trichloretilenas (TRI), µg/l
Perchloretilenas (PER), µg/l
Benzenas, µg/l
Metilenchloridas (Dichlormetanas), µg/l
Antracenas, µg/l
Benz(a)pirenas, µg/l
Benz(b)fluoroantenas, µg/l
Benz(g.h.i)perilenas, µg/l
Benz(k)fluorantenas, µg/l
Fluorantenas, µg/l
Inden(1.2.3-cd)pirenas, µg/l
Naftalenas, µg/l



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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	90 Sr, Bq/kg	Gausumas, tūkst. ląst./l		Gausumas, ind./m <sup>3</sup>	Bendras bakterijų skaičius, ląst./ml	Padengimo laipsnis	Biomasė, g/m <sup>2</sup>
	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 <sup>3</sup>	137 Cs, Bq/kg	Biomasė, mg/l, µg/l		Rūšinė sudėtis	Bakterijų biomasė, µgC/l	Rūšinė sudėtis	Gausumas, vnt./m <sup>2</sup>
	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
	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	Pb, 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	Zn, mg/kg drėgno svorio								
	γ-HCH, µg/kg sauso svorio	Pb, mg/kg sauso svorio	Fluorantenas, mg/kg	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*			Aldrinai, µg/kg sauso svorio									
	Atrazinas, µg/kg sauso svorio*			Dieldrinai, µg/kg sauso svorio									
	Aldrinai, µg/kg sauso svorio			Endrinai, µg/kg sauso svorio									
	Dieldrinai, µg/kg sauso svorio			Heksachlorbenzenas (HCB), µg/kg sauso svorio									
	Endrinai, µg/kg sauso svorio												
	Heksachlorbenzenas (HCB), µg/kg sauso svorio												

**Paaiškinimai:**

\* - simazinas, atrazinas - tyrimai vykdomi tik 1B, 7, 20 stotyse

**FUNKCIJŲ, ĮGYVENDINANT 2007 METŲ BALTIJOS JŪROS 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: simazina ir atrazina) vandenyje, dugno nuosėdose ir biotoje tyrimai	Jūrinių tyrimų centras
Organinių teršalų ir pesticidų: simazino ir atrazino vandenyje, dugno nuosėdose mėginių ėmimas	Jūrinių tyrimų centras
Organinių teršalų ir pesticidų: simazino ir atrazino vandenyje, dugno nuosėdose tyrimai	Aplinkos apsaugos agentūra
Radionuklidų mėginių ėmimas	Jūrinių tyrimų centras, Aplinkos apsaugos agentūra
Radionuklidų analizės	Aplinkos apsaugos agentūra