



*aplinkos  
apsaugos  
agentūra*

# Reiso ataskaita

*MTL „VĖJŪNAS“  
Reisas Nr. 4KM/2014  
Data 2014-05-08*



Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentas  
Taikos pr. 26, LT-91149, Klaipėda  
Tel.: +370 46 410 450  
Faks.: +370 46 410 460  
El. paštas: [jtd@aaa.am.lt](mailto:jtd@aaa.am.lt)

## BENDRA INFORMACIJA

1. Mokslinių tyrimų laivo pavadinimas: VĖJŪNAS
2. Reiso Nr.:  
Pirma diena – 2014 m. gegužės 6 d. – 4KM/2014 (1)  
Antra diena – 2014 m. gegužės 7 d. – 4KM/2014 (2)
3. Vykdanti institucija: Aplinkos apsaugos agentūros Jūrinių tyrimų departamentas  
Taikos pr. 26, LT-91149, Klaipėda, Lietuva  
Tel.: +370 46 410 450  
Faks.: +370 46 410 460
4. Laivo savininkas: Aplinkos apsaugos agentūra
5. Laivo duomenys

### *1 lentelė.* Laivo duomenys

Pavadinimas	VĖJŪNAS
Pastatymo metai	2012 m.
Vandens talpa	424 m <sup>3</sup>
Ilgis	23,90 m
Plotis	8 m
Grimzlė	1,30 m
Vidutinis greitis	11 mazgų
Šaukinys	LYTN
IMO Nr.	9640346

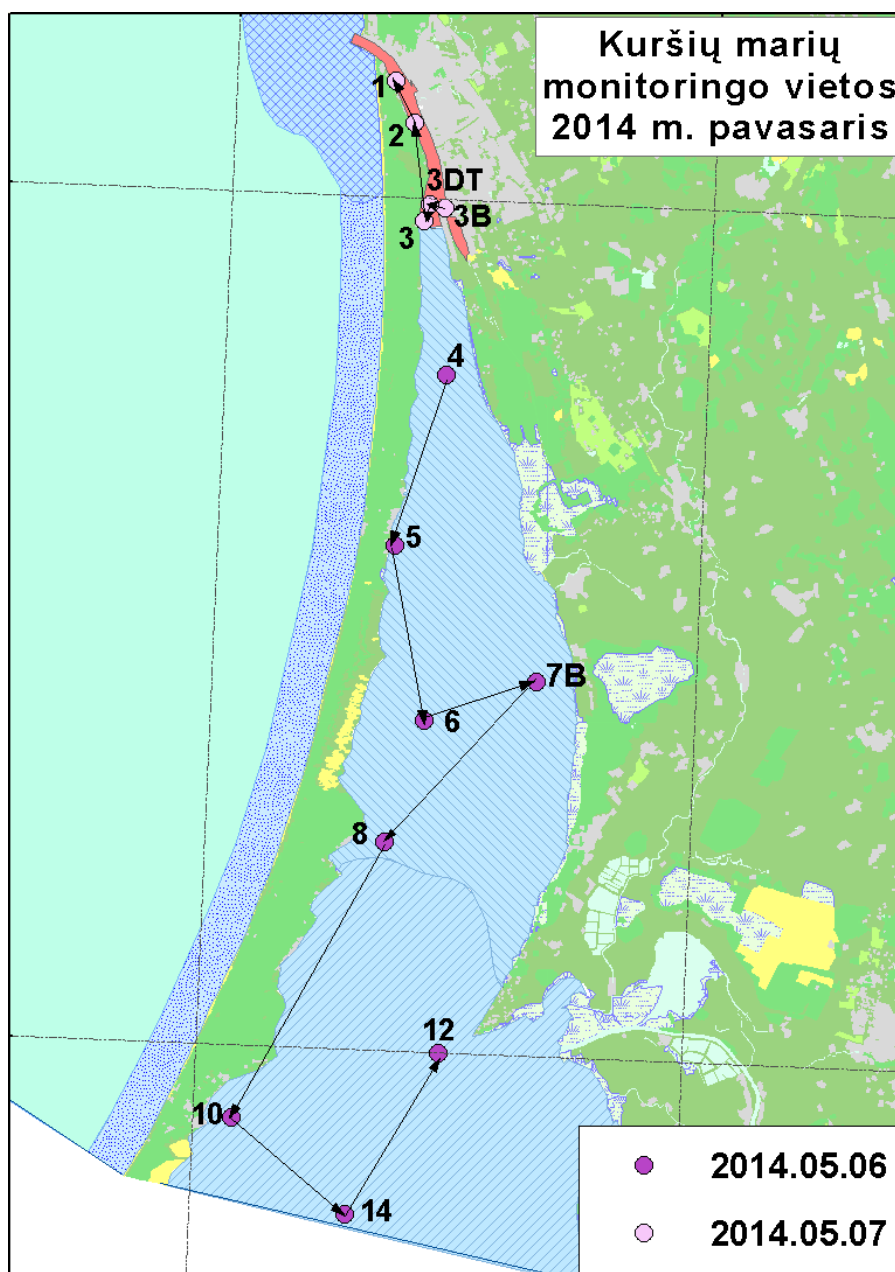
6. Įgula: Kapitonas Gintautas Morkevičius + 3 įgulos nariai
7. Ekspedicijos dalyviai

### *2 Lentelė.* Pirmos ir antros dienos ekspedicijos dalyviai

1.	Vitalijus Malejevas	Hidrologas
2.	Ignas Vyšniauskas	Hidrologas
3.	Paulius Petrošius	Hidrologas
4.	Agnė Vasiljevė	Chemikė
5.	Jolanta Mitrulevičiūtė	Chemikė
6.	Sabina Solovjova	Biologė
7.	Natalja Demereckienė	Biologė
8.	Irina Olenina	Biologė

## TRUMPA INFORMACIJA APIE REISĄ

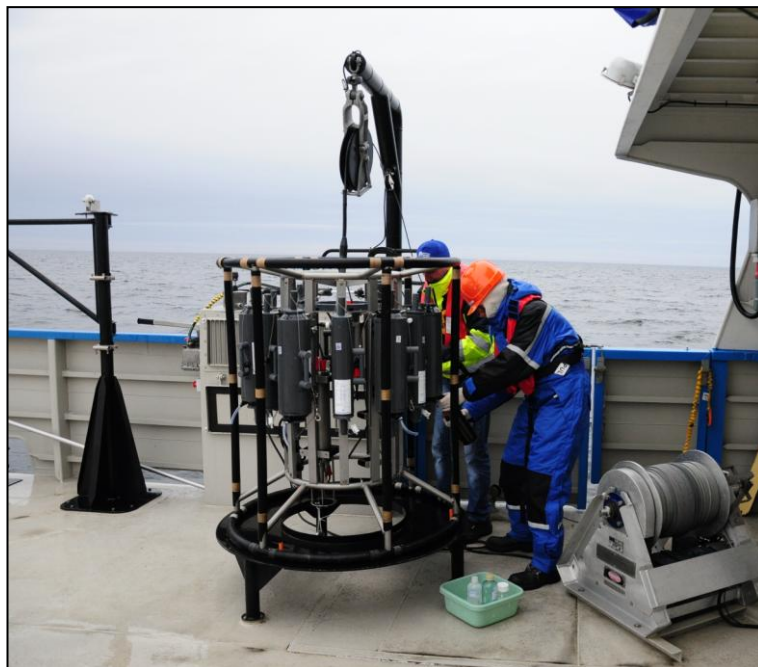
**Reiso tikslas** – faktinės informacijos surinkimas apie Kuršių marių meteorologinę hidrologinę, hidrocheminę ir biologinę būklę pagal Kuršių marių monitoringo 2014 metų planą, parengtą remiantis Valstybine aplinkos monitoringo 2011-2017 metų programa (<http://gamta.lt>).



*1 pav.* 4KM/2014 reiso maršrutas

**Bendra informacija (naudota įranga):**

Reiso metu buvo naudojamas zondas CTD 90. Srovės greičiui ir kryptiai nustatyti naudotas ADCP WHM300-I-UG1 srovių matuoklis. Fitoplanktono mėginiamis surinkti buvo naudojama vandens paėmimo sistema „Hydro – Bios“ PRS 12, kuri automatiškai paima vandenį iš skirtingų vandens horizontų. Dugno nuosėdos paimtos naudojant Van-Veen grunto traukį, apimantį 0,1 m<sup>2</sup> plotą, zooplanktono mėginiai imti naudojant Apšteinio tinklą, akučių dydis 100 μm.



Zondas CTD 90

**3 Lentelė. Reiso metu paimtų mėginių kiekis**

Monitoringo vietos Nr.	Monitoringo vietos koordinatės		Data ir laikas, UTM	Gylis	Hidrodinaminis režimas		Hidrometeorologiniai rodikliai	Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai										Pavojingos medžiagos	Radiologija	Dugno nuosėdos			Biologinių kokybės elementų rodikliai			
	Ilguma	Platuma			Srovės	Bangos		Bendri duomenys	Kiti rodikliai	Specifiniai teršalai vandenyje						Teršalai, nafta, pesticidai	Gyvsidabris			Metalai	Fitoplanktonas	Chlorofilo a kiekis	Zooplanktonas	Zoobentosas		
										Vandens temperatūra, druskingumas	O <sub>2</sub> , pH, maistingosios medžiagos	BDS7	Skendinčios medžiagos	Detergentai	Naftos angliavandeniliai										Sunkieji metalai	Hg
4	21°09.2'	55°35.9'	2014-05-06 6:10	1,2	-	-	+	1	1	1												1		2		
5	21°07.6'	55°32.3'	2014-05-06 7:20	4,0	1	+	+	1	1	1	1	1	1				1	1			1	1	1	2		
6	21°08.8'	55°27.8'	2014-05-06 8:40	1,9	1	+	+	1	1	1			1	1	1			1	1	1		1		2		
7B	21°13.4'	55°28.8'	2014-05-06 9:30	2,9	-	-	+	1	1												1	1		2		
8	21°07.4'	55°24.9'	2014-05-06 10:40	2,3	1	+	+	1																2		
10	21°01.6'	55°18.3'	2014-05-06 12:00	3,8	1	+	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	DN+40L	1	1	1		1	1	2		
14	21°06.4'	55°16.1'	2014-05-06 13:15	5,0	2	+	+	2	2	2			2	2	2	1	1				1	1	1	2		
12	21°10.0'	55°20.0'	2014-05-06 14:20	3,5	1	+	+	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	2	
3B	21°08.8'	55°39.8'	2014-05-07 5:35	4,0	2	+	+	2	2	2	2	2	2	2	1	1		1	1	1		1	1	2		
3DT	21°08.4'	55°39.8'	2014-05-07 6:25	8,2	2	+	-	2			2					1		1	1	1						
3	21°08.0'	55°39.5'	2014-05-07 6:45	10, 2	2	+	+	2	2	2	2	2	2	2				1	1	1		1		2		
2	21°07.4'	55°41.8'	2014-05-07 7:30	9,1	2	+	+	2	2	2		2	2	2	2	1	1		1	1	1	1	1	2		
1	21°06.6'	55°42.8'	2014-05-07 8:20	14, 5	2	+	+	2	2	2	2	2	2	2		1		1	1	1		1	1	2		

*Skaičiai, esantys langeliuose žymi keliuose horizontuose buvo atlikti matavimai ir paimti mėginiai.*

## Trumpa apžvalga:

### Hidrometeorologinės sąlygos

Reiso metu vakarų – šiaurės vakarų krypties vėjai (1-4 m/s) Kuršių mariose sukeldavo iki 0,3 m aukščio bangas. Antrąją dieną Klaipėdos uosto akvatorijoje pūtė rytų pietryčių krypties vėjai (3-7 m/s), kurie sukėlė 0,3 m bangas. Oro temperatūra kito nuo 5,4 iki 8,1°C, o santykinis oro drėgnis svyravo nuo 50 iki 78%. Matomumas dvi reiso dienas buvo apie 25 km. Pirmąją reiso dieną dangus buvo giedras, tuo tarpu antrąją dieną lijo lietus.

### Hidrologiniai tyrimai

**Paviršinis vandens sluoksnis.** Vandens temperatūra centrinėje Kuršių marių dalyje svyravo nuo 9,7 iki 12,8°C. Klaipėdos uosto akvatorijoje svyravo nuo 10,9 iki 11,4°C. Mažiausia temperatūra užfiksuota 4 stotyje – 9,7°C, o didžiausia 14 stotyje – 12,8 °C.

Druskingumas centrinėje Kuršių marių dalyje svyravo nuo 0,1‰ (10 stotis) iki 1,4‰ (4 stotis). Klaipėdos uosto akvatorijoje, svyravo nuo 0,1‰ (3DT stotis) iki 0,3‰ (1 stotis).

**Priedugninis vandens sluoksnis.** Klaipėdos uosto akvatorijoje vandens temperatūra svyravo nuo 7,0 °C (1 stotis) iki 11,3°C (3B stotis), druskingumas svyravo nuo 0,1 (3DT stotis) iki 5,3‰ (1 stotis).

Mažiausias vandens skaidrumas išmatuotas 8 ir 3B stotyse – 0,7 m, tuo tarpu didžiausias užfiksuotas 12 stotyje – 1,8 m.

### Hidrocheminiai tyrimai

#### **Maisto medžiagų koncentracija**

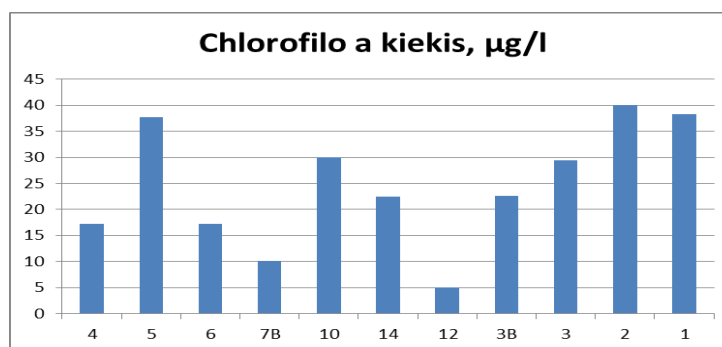
Tirtoje Kuršių marių akvatorijoje fosfatų koncentracija reiso metu visose stotyse neviršijo kiekybinės įvertinimo ribos (<0,006 mg/l). Bendro fosforo didžiausia koncentracija reiso metu (0,066 mg/l) nustatyta 10 ir 12 Kuršių marių stotyse, mažiausia – 7B stotyje, t. y. 0,039 mg/l. Amonio azoto koncentracija kito nuo 0,008 mg/l (2 stotis, paviršius) iki 0,21 mg/l (1 stotis, dugnas).

Nitratų kiekis svyravo nuo 0,025 mg/l 10 Kuršių marių stotyje iki 0,56 mg/l 12 stotyje, o nitritų koncentracijos kito nuo 0,002 mg/l 10 stotyje iki 0,023 mg/l 3B stotyje (paviršiuje).

Bendrojo azoto kiekiai reiso metu svyravo nuo 1,1 mg/l 1 stotyje (dugne ) iki 1,5 mg/l 14 ir 3B stotyje (paviršiuje).

### Biologiniai tyrimai

Ekspedicijos metu nustatytas chlorofilo a kiekis Kuršių mariose svyravo nuo 5,06 µg/l iki 40 µg/l (žiūr. pav.).



Pav. Chlorofilo a kiekio pasiskirstymas Kuršių marių monitoringo vietose 2014 m. gegužės mėn. ekspedicijos metu