



*aplinkos
apsaugos
agentūra*

Reiso ataskaita

*MTL „VĖJŪNAS“
Reisas Nr. 2KM/2014
Data 2014-04-04*



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

BENDRA INFORMACIJA

1. Mokslinių tyrimų laivo pavadinimas: VĖJŪNAS
2. Reiso Nr.:
Pirma diena – 2014 m. kovo 18 d. – 2KM/2014 (1)
Antra diena – 2014 m. kovo 19 d. – 2KM/2014 (2) (mėginiai paimti nuo kranto)
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 ³
Ilgis	23,90 m
Plotis	8 m
Grimzlė	1,30 m
Vidutinis greitis	11 mazgų
Šaukinys	LYTN
IMO Nr.	9640346

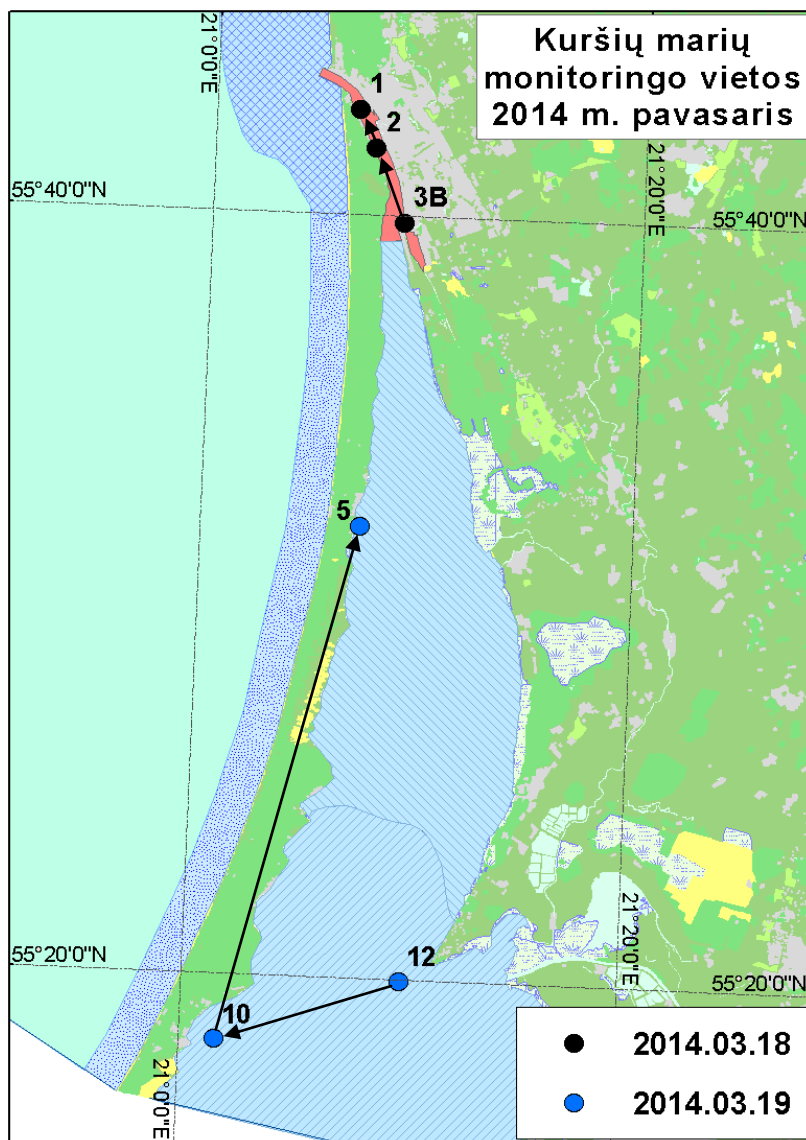
6. Įgula: Kapitonas Gintautas Morkevičius + 3 įgulos nariai
7. Ekspedicijos dalyviai

2 Lentelė. Pirmos ir antros dienos ekspedicijos dalyviai

1.	Vitalijus Malejevas	Hidrologas
2.	Ignas Vyšniauskas	Hidrologas
3.	Paulius Petrošius	Hidrologas

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. 2KM/2014 reiso maršrutas

Bendra informacija (naudota įranga):

- Zondas CTD 634, skirtas vandens druskingumui ir temperatūrai matuoti;
- ADCP WHM300-I-UG1 srovių matuoklis, skirtas tėkmės greičiui ir kryptčiai nustatyti;
- Sekki diskas panaudotas vandens skaidrumui išmatuoti.

3 Lentelė. Reiso metu paimtų mėginių kiekis

Monitoringo vietos Nr.	Monitoringo vietos koordinatės		Data ir laikas, UTM	Gylis	Hidrodinaminis režimas		Fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliai					Biologinių kokybės elementų rodikliai	
	Ilguma	Platuma			Srovės	Bangos	Hidrometeorologiniai rodikliai	Bendri duomenys		Kiti rodikliai	Specifiniai teršalai vandenyje	Fitoplanktonas	Chlorofilas „a“
								Vandens temperatūra, druskingumas	O ₂ , pH, maistingosios medžiagos				
3B	21°08.8'	55°39.8'	2014-03-18 07:15	11,1	1	+	+	1	1	1	1		1
2	21°07.4'	55°41.8'	2014-03-18 07:45	10,0	1	+	+	1	1		1	1	1
1	21°06.6'	55°42.8'	2014-03-18 08:15	14,0	1	+	+	1	1	1			1
12	21°10.0'	55°20.0'	2014-03-19 07:50	n.d.		+	+	1	1	1		1	1
10	21°01.6'	55°18.3'	2014-03-19 11:20	n.d.		+	+	1	1	1	1		1
5	21°07.6'	55°32.3'	2014-03-19 13:00	n.d.		+	+	1	1	1		1	1

Skaiciai, esantys langeliuose žymi keliuose horizontuose buvo paimti mėginiai.

Trumpa apžvalga:

Hidrometeorologinės sąlygos

Pirmąją dieną vakarų krypties vėjai (3-5 m/s) Klaipėdos sąsiauryje sukeldavo mažesnes nei 0,25 m aukščio bangas. Antrąją dieną Kuršių mariose pūtė tos pačios vakarų krypties vėjai (3 m/s), kurie sukėlė mažesnes nei 0,25 m aukščio bangas. Oro temperatūra kito nuo 3,2 iki 4,1°C, o santykinis oro drėgnis svyravo nuo 89 iki 94%. Matomumas abi reiso dienas buvo apie 20 km. Viso reiso metu dangus buvo apsiniaukęs. Ledų nebuvo.

Hidrologiniai tyrimai

Vandens temperatūra (paviršiniame vandens sluoksnyje). Vandens temperatūra centrinėje Kuršių marių dalyje svyravo nuo 3,5 iki 3,7°C. Klaipėdos uosto akvatorijoje ji svyravo nuo 2,4 iki 2,9°C. Mažiausia temperatūra užfiksuota 3B stotyje – 2,4°C, o didžiausia 10 stotyje – 3,7 °C.

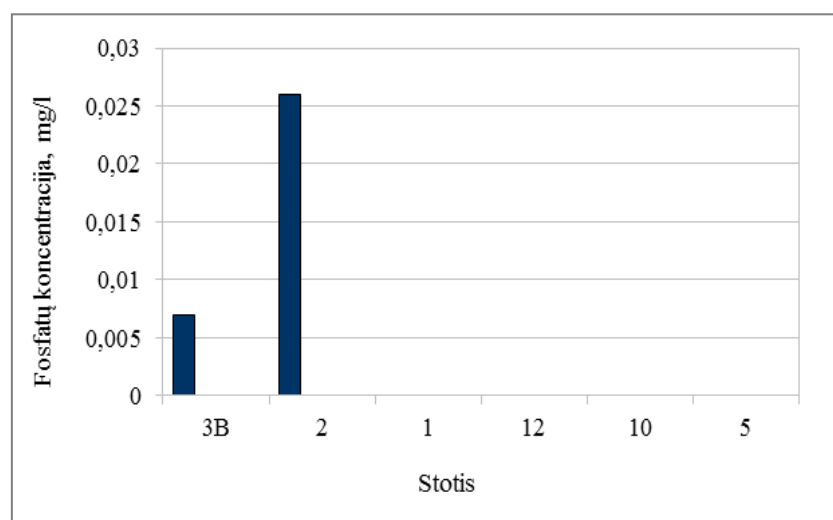
Vandens druskingumas. Druskingumas centrinėje Kuršių marių dalyje svyravo nuo 0,19 (10 stotis) iki 1,33‰ (5 stotis). Klaipėdos uosto akvatorijoje, svyravo nuo 3,58 (3B stotis) iki 6,14‰ (1 stotis).

Vandens skaidrumas. Mažiausias vandens skaidrumas išmatuotas 2 stotyje – 0,5 m, tuo tarpu didžiausias užfiksuotas 3B stotyje – 0,9 m.

Hidrocheminiai tyrimai

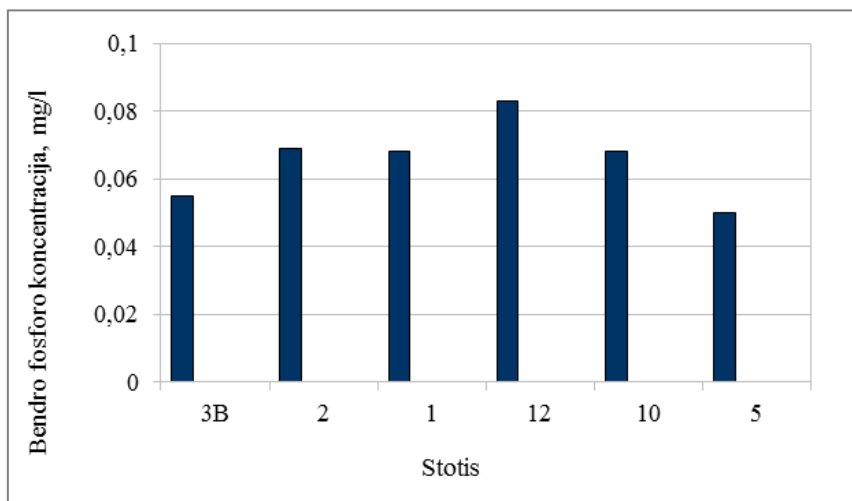
Maisto medžiagų koncentracija

Tirtoje Kuršių marių akvatorijoje fosfatų koncentracijos paviršiniame sluoksnyje (0,5 m) daugelyje stočių (1,12,10,5 stotys) buvo nustatytos žemiau kiekybinio įvertinimo ribos (<0,006 mg/l). Didžiausios fosfatų koncentracijos nustatytos 3B ir 2 stotyse, kurios atitinkamai siekė 0,007 mg/l ir 0,026 mg/l (2 pav).



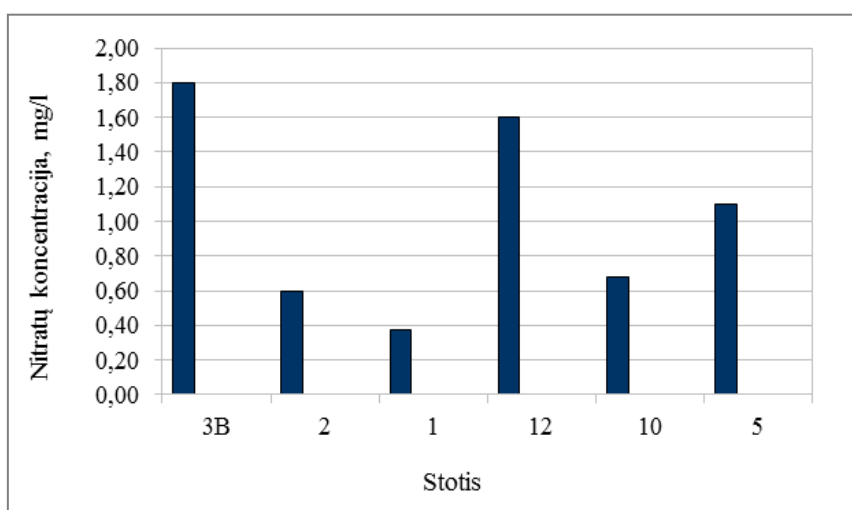
2 pav. Fosfatų koncentracijos kaita 2KM/2014 reiso metu

Tuo tarpu bendro fosforo koncentracija svyravo nuo 0,050 mg/l (5 stotis) iki 0,083 mg/l (12 stotis) (3 pav.).

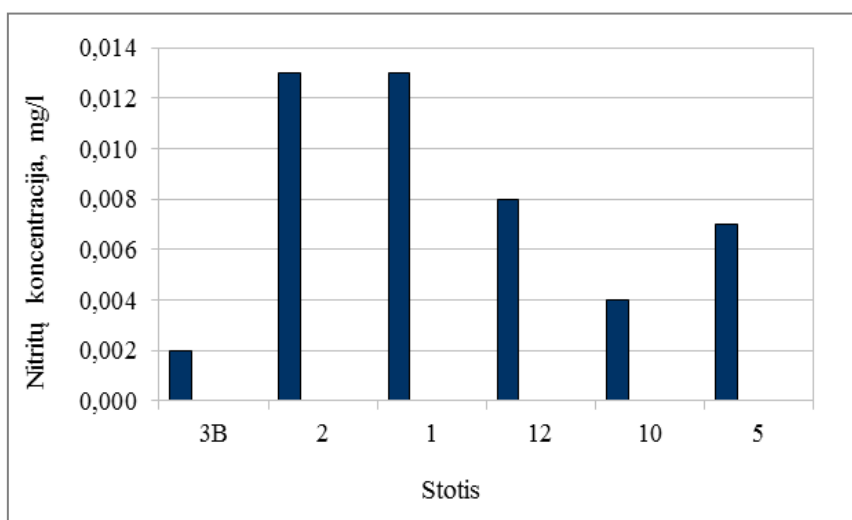


3 pav. Bendo fosforo koncentracijos kaita 2KM/2014 reiso metu

Nitratų kiekis paviršiniame sluoksnyje (0,5 m) svyravo nuo 0,37 mg/l (1 stotis) iki 1,80 mg/l (3B stotis) (4 pav.), o nitritų – nuo 0,002 mg/l (3B stotis) iki 0,013 mg/l (1,2 stotys) (5 pav.).

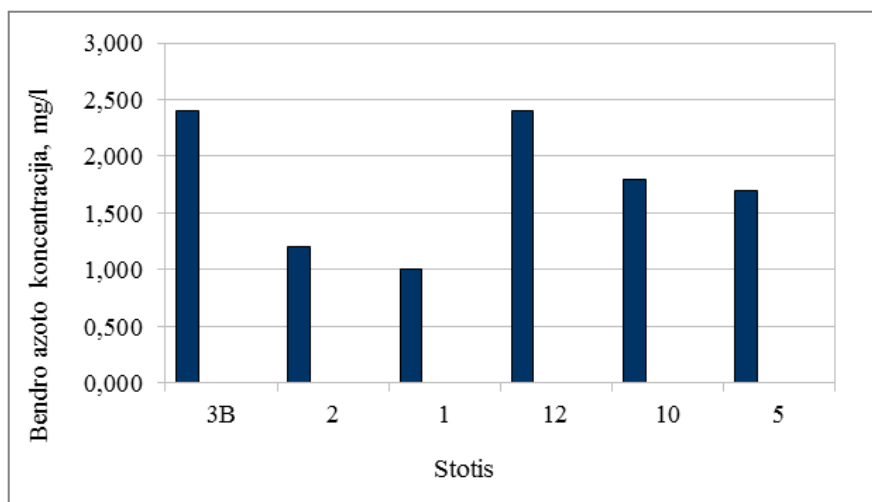


4 pav. Nitratų koncentracijos kaita 2KM/2014 reiso metu



5 pav. Nitritų koncentracijos kaita 2KM/2014 reiso metu

Bendrojo azoto koncentracijos reiso metu kito nuo 1,0 mg/l (1 stotis) iki 2,4 mg/l (3B, 12 stotys) (6 pav.).



5 pav. Bendro azoto koncentracijos kaita 2KM/2014 reiso metu

Biologiniai tyrimai

Mėginiai chlorofilo *a* kiekiui ir fitoplanktono tyrimams buvo imami iš paviršiaus. Kuršių mariose kovo mėn. ekspedicijos metu nustatytas chlorofilo *a* kiekis buvo 8,14 - 36,22 $\mu\text{g/l}$. Kaip įprasta, maksimalus chlorofilo *a* kiekis buvo išmatuotas centrinėje Kuršių marių dalyje 12 stotyje, minimalus – Klaipėdos sąsiauryje 1 stotyje. Palyginus su 2013 metų kovo mėnesio rezultatais, vidutinis chlorofilo *a* kiekis šiemet padidėjo daugiau nei 2 kartus: nuo 9,94 $\mu\text{g/l}$ (2013 m.) iki 21,40 $\mu\text{g/l}$ (2014 m.).

Fitoplanktono tyrimų rezultatai bus gauti vėliau, atlikus tyrimus laboratorijoje.