

NEVĖŽIO UPĖS EKOLOGINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMO AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2019 metais, UAB „Ekometrija“, Panevėžio miesto savivaldybės užsakymu, atliko Nevėžio upės vandens, cheminės sudėties laboratorinius tyrimus. Viso, metų bėgyje, buvo paimti 4 mėginiai. Mėginių paėmimo vietos koordinatės - 520650; 6178160. (nuo Nemuno g, 2km žemyn upės tėkmės kryptimi). Mėginių ėmimo metu buvo matuojama vandens temperatūra. Mėginiuose nustatyti šie rodikliai – BDS7, ištirpęs deguonis, amonio azotas, nitratinis azotas, bendras azotas, fosfatinis fosforas, bendras fosforas.

Tyrimų tikslas – įvertinti dugno nuosėdų valymo darbų įtaką upės vandens kokybei.

Mėginių ėmimo vieta :



Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su LR Aplinkos ministro 2007m balandžio 12d įsakyme D1-210 „Dėl paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodika“, (2018m spalio 24d. įsakymo Nr D1-533redakcija) pateiktomis ribinėmis vertėmis pateikiamas lentelėje:

Rodiklio pavadinimas	Mėginio paėmimo data 2019-03-29	Upės būklė pagal D1-210	Mėginio paėmimo data 2019-04-04	Upės būklė pagal D1-210	Mėginio paėmimo data 2019-08-13	Upės būklė pagal D1-210	Mėginio paėmimo data 2019-10-10	Upės būklė pagal D1-210
Temperatūra	7,2	-	8,8	-	22,4	-	10,1	-
BDS7	2,51	Gera	2,36	Gera	1,77	Labai gera	2,34	Gera
Ištirpęs O ₂	11,77	Labai gera	9,94	Labai gera	8,65	Labai gera	8,99	Labai gera
Amonio azotas	0,074	Labai gera	0,092	Labai gera	0,049	Labai gera	0,141	Gera
Nitratinis azotas	1,18	Labai gera	2,38	Vidutinė	0,264	Labai gera	1,08	Labai gera
Bendras azotas	2,23	Gera	5,98	Vidutinė	2,39	Gera	4,78	Vidutinė
Fosfatinis fosforas	<0,016	Labai gera	0,023	Labai gera	<0,016	Labai gera	0,026	Labai gera
Bendras fosforas	0,018	Labai gera	0,060	Labai gera	0,088	Gera	0,126	Gera

Iš atliktų tyrimų rezultatų matyti, kad Nevėžio upės vandens būklė pagal daugelį parametru yra labai gera arba gera. Tik pagal Nitratinio azoto ir Bendro azoto rodiklius, upės vanduo buvo vidutinės būklės, balandžio pradžioje ir rudenį, spalio mėn. Tam įtakos galėjo turėti prasidėjęs žemdirbystės sezonas ir laukų tręšimo darbai pavasarį bei rudenį. Taip pat neįprastai mažas kritulių kiekis vasaros sezono metu lėmė sumažėjusį upės teršalų atsiskiedimą, bei upės debito sumažėjimą.

Upių ekologinės būklės klasės pagal fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklius:

Eil. Nr.	Kokybės elementas	Rodiklis	Upės tipas	Upių ekologinės būklės klasių kriterijai pagal fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklių vertes					
				Labai gera	Gera	Vidutinė	Bloga	Labai bloga	
1.	Bendri duomenys	Maistingosios medžiagos	NO ₃ -N, mg/l N	1-5	<1,30	1,30-2,30	2,31-4,50	4,51-10,00	>10,00
2.			NH ₄ -N, mg/l N	1-5	<0,10	0,10-0,20	0,21-0,60	0,61-1,50	>1,50
3.			N _b , mg/l	1-5	<2,00	2,00-3,00	3,01-6,00	6,01-12,00	>12,00
4.			PO ₄ -P, mg/l P	1-5	<0,050	0,050-0,090	0,091-0,180	0,181-0,400	>0,400
5.			P _b , mg/l	1-5	<0,100	0,100-0,140	0,141-0,230	0,231-0,470	>0,470
6.		Organinės medžiagos	BDS ₇ , mg/l O ₂	1-5	<2,30	2,30-3,30	3,31-5,00	5,01-7,00	>7,00
7.	Prisotinimas deguonimi	O ₂ , mg/l	1, 3, 4, 5	>8,50	8,50-7,50	7,49-6,00	5,99-3,00	<3,00	
8.			2	>7,50	7,50-6,50	6,49-5,00	4,99-2,00	<2,00	
9.	Specifiniai teršalai	Sunkieji metalai	Al, µg/l	1-5		≤200	>200		
10.			As, µg/l	1-5		≤5,0	>5,0		
11.			Cr, µg/l	1-5		≤5,0	>5,0		
12.			Cu, µg/l	1-5		≤5,0	>5,0		
13.			V, µg/l	1-5		≤5,0	>5,0		
14.			Zn, µg/l	1-5		≤20,0	>20,0		
15.			Sn, µg/l	1-5		≤5,0	>5,0		

Direktorius



Robertas Smukas

UAB „EKOMETRIJA“

Geologu g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
 el. p. info@ekometrija.lt

2019.04.05

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 2527

Užsakovas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys
 Objektas, adresas: Nevėžio upė
 Mėginio paėmimo vieta: Nuo Nemuno g. 2 km žemyn upės tėkmės kryptimi
 Mėginys paimtas: 2019.03.29 pristatytas: 2019.03.29
 Mėginio rūšis: paviršinis vanduo (upės)
 Tyrimas pradėtas: 2019.03.29 baigtas: 2019.04.05

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
Temperatūra	°C	7,2	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1d. Chem. analizės metodai. Vilnius, 1994
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg/l	2,51	LST EN 1899-2:2000
Ištirpęs deguonis	mg/l	11,77	LST EN ISO 5814:2012
Amonis	mg/l	0,074	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	1,18	LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas	mg/l	2,23	LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatas	mg/l	<0,016	LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	0,018	LST EN ISO 6878:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Mėginio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Amonis- amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas, fosfatas - fosfatinis fosforas.

Mėginį paėmė: R. Smukas (pareigos, vardas, pavardė) pristatė: R. Smukas (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikė Rita Grigorjeviėnė (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: Vida Maziliauskienė (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
 Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2019.04.12

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 2712

Užsakovas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys
 Objektas, adresas: Nevėžio upė
 Mėginio paėmimo vieta: Nuo Nemuno g. 2 km žemyn upės tėkmės kryptimi
 Mėginys paimtas: 2019.04.04, 13.40 val. pristatytas: 2019.04.04
 Mėginio rūšis: paviršinis vanduo (upės)
 Tyrimas pradėtas: 2019.04.04 baigtas: 2019.04.12

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
Temperatūra	°C	8,8	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1d. Chem. analizės metodai. Vilnius, 1994
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg/l	2,36	LST EN 1899-2:2000
Ištirpęs deguonis	mg/l	9,94	LST EN ISO 5814:2012
Amonis	mg/l	0,092	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	2,38	LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas	mg/l	5,98	LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatas	mg/l	0,023	LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	0,060	LST EN ISO 6878:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Mėginio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Amonis- amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas, fosfatas - fosfatinis fosforas.

Mėginį paėmė: L. Kažukauskas pristatė: L. Kažukauskas
 (pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikas Adrian Guščo, chemikė Rita Grigorjeviene
 (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: Vida M. Kaurė
 (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
 Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2019-08-21

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 6782

Užsakovas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys
 Objektas, adresas: Nevėžio upė
 Mėginio paėmimo vieta: Nuo Nemuno g. 2 km žemyn upės tėkmės kryptimi
 Mėginys paimtas: 2019-08-13, 14.46 val. pristatytas: 2019-08-13
 Mėginio rūšis: paviršinis vanduo (upės)
 Tyrimas pradėtas: 2019-08-13 baigtas: 2019-08-21

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
Temperatūra	°C	22,4	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1d. Chem. analizės metodai. Vilnius, 1994
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg/l	1,77	LST EN 1899-2:2000
Ištirpęs deguonis	mg/l	8,65	LST EN ISO 5814:2012
Amonis	mg/l	0,049	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	0,264	LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas	mg/l	2,39	LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatas	mg/l	<0,016	LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	0,088	LST EN ISO 6878:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Mėginio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Amonis- amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas, fosfatas - fosfatinis fosforas.

Mėginį paėmė: P. Eiva (pareigos, vardas, pavardė) pristatė: P. Eiva (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikė Rita Grigorjeviene (pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: UAB „EKOMETRIJA“
Laboratorijos vedėja
72283334
Maralijauskienė (pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamaisiais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

UAB „EKOMETRIJA“

 Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
 el. p. info@ekometrija.lt

2019-10-18
TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 9097

Užsakovas, adresas: Panevėžio miesto sav. administracija, Laisvės a. 20, Panevėžys
 Objektas, adresas: Nevėžio upė
 Mėginio paėmimo vieta: Nuo Nemuno g. 2 km žemyn upės tėkmės kryptimi
 Mėginys paimtas: 2019-10-10, 11.04 val. pristatytas: 2019-10-10
 Mėginio rūšis: paviršinis vanduo (upės)
 Tyrimas pradėtas: 2019-10-10 baigtas: 2019-10-18

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
Temperatūra	°C	10,1	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. 1 d. Chem. analizės metodai. Vilnius, 1994
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS ₇)	mg/l	2,34	LST EN 1899-2:2000
Ištirpęs deguonis	mg/l	8,99	LST EN ISO 5814:2012
Amonis	mg/l	0,141	LST ISO 7150-1:1998
Nitratas	mg/l	1,08	LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas	mg/l	4,78	LST EN ISO 11905-1:2000
Fosfatas	mg/l	0,026	LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	0,126	LST EN ISO 6878:2004

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Mėginio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

 Papildomi duomenys, pastabos: Amonis- amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, fosfatas - fosfatinis fosforas.

 Mėginį paėmė: P. Eiva pristatė: P. Eiva
(pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

 Tyrimą(us) atliko: chemikė Angelija Garalytė, chemikė Rita Grigorjeviėnė
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

 Tvirtinu: Vida Mazulianskienė
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

 Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
 Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.