

## PATVIRTINTA

Palangos miesto savivaldybės tarybos  
2020 m. birželio 11 d. sprendimu Nr. T2-133

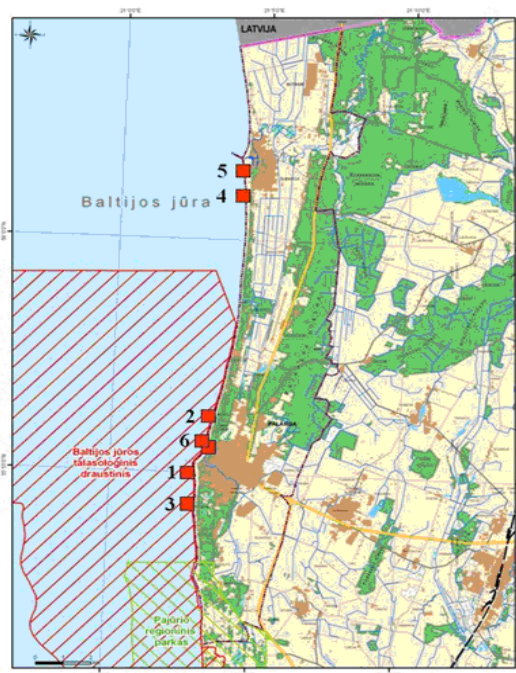
Palangos miesto savivaldybės 2020 metų  
visuomenės sveikatos rėmimo specialiosios  
programos  
3 priedas

### 2019 M. PALANGOS MIESTO MAUDYKLŲ VANDENS IR SMĖLIO KOKYBĖS TYRIMŲ ATASKAITA

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. vasario 20 d. įsakymu Nr. V-138 „Dėl Stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo patvirtinimo“ patvirtintu sąrašu Palangos miesto savivaldybės teritorijoje yra patvirtintos 6 stebimos maudyklos: Palangos bendrasis paplūdimys (X=55,9200, Y=21,0490), Palangos bendrasis paplūdimys Botanikos parko ruože (X=55,8219, Y=21,0637), Palangos moterų paplūdimys (X=55,9332, Y=21,0573), Ražės upės žiotys (X=55,9246, Y=21,0545), Šventosios bendrasis paplūdimys (X=56,0206, Y=21,0707), Šventosios moterų paplūdimys (X=56,0422, Y=21,0720) (1 pav., 1 lentelė).

2019 m. paplūdimiui ties Birutės parku buvo suteikta Mėlynoji vėliava, liudijanti, kad šis paplūdimys atitinka vandens kokybės, aplinkosaugos švietimo ir informavimo, aplinkosaugos valdymo, saugumo ir paslaugų tarptautinių reikalavimus. Maudyklų vandens ir paplūdimių smėlio kokybės reikalavimus, kokybės nustatymo metodus, stebėseną, vertinimą ir klasifikavimą reglamentuoja nauja redakcija išdėstyta Lietuvos higienos norma HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. sausio 23 d. įsakymu Nr. V-76.

Palangos maudyklų teritorijos yra patvirtintos Palangos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2016 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. A1-70 „Dėl maudyklų teritorijų nustatymo Palangos miesto paplūdimyje“.



1 pav. Palangos miesto teritorijoje stebimos maudyklos

**1 lentelė.** Stebimų maudyklų sąrašas Palangos miesto teritorijoje

Apskritis	Savivaldybė	Paviršinio vandens telkinio (upės, ežero, tvenkinio, jūros) pavadinimas	Maudyklos pavadinimas	Maudyklos identifikavimo kodas	Maudyklos stebėjimo vietos koordinatės (remiantis ETRS89 informacine sistema)	
					Platuma	Ilguma
Klaipėdos	Palangos miesto	Baltijos jūra	Palangos bendrojo paplūdimio	LT0032500101012	55,9200	21,0490
			Palangos bendrojo paplūdimio Birutės parko ruože	LT0032500101014	55,8219	21,0637
			Palangos moterų paplūdimio	LT0032500101011	55,9332	21,0573
			Šventosios paplūdimio	LT0032500101013	56,0206	21,0707
			Šventosios moterų paplūdimio	LT0032500101015	56,0422	21,0720
		Rąžės upės žiotys	Rąžės	LT0032520010720	55,9246	21,0545

2019 m. gegužės–rugpjūčio mėn. (vasaros sezono metu) Palangos miesto maudyklų vandens ir paplūdimių smėlio kokybės tyrimus atliko Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Klaipėdos skyriaus specialistai.

2019 metais Palangos miesto savivaldybės maudyklų vandens kokybė tirta nuo gegužės 27 d. iki rugpjūčio 27 d., kas dvi savaites imant mėginius ištyrimui. Maudyklų vandens kokybė buvo vertinama pagal 2 mikrobiologinius parametrus:

- Žarninių enterokokų (*Intestinal Enterococci*) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml;
- Žarninių lazdelių (*Escherichia coli*) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml.

Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ nustato privalomas mikrobiologinių parametrų vertes: maudyklų vandenyje žarninių enterokokų gali būti ne daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 100 ml vandens, o žarninių lazdelių – ne daugiau kaip 1000 kolonijas sudarančių vienetų 100 ml vandens. Vandens mėginiai laboratoriniam ištyrimui buvo imami vadovaujantis maudyklų ir paplūdimių smėlio stebėsenos numatytu grafiku (2 lentelė).

**2 lentelė.** Maudyklų ir paplūdimių smėlio stebėsenos kalendorinis grafikas 2019 metais

Eil. Nr.	Mėginių paėmimo vieta	Mėginių paėmimo data								
		Gegužė		Birželis		Liepa			Rugpjūtis	
		16	27	4	18	2	16	30	13	27
1.	Bendrasis paplūdimys Birutės parko ruože	s	m f/ch /n	m f/ch /n+s	m f/ch /n	m f/ch/ n+s	m f/ch /n	m f/ch /n	m f/ch /n+s	m f/ch/ n
2.	Palangos Rąžės upės žiotys	-	m f/ch	m f/ch	m f/ch	m f/ch	m f/ch	m f/ch	m f/ch	m f/ch
3.	Palangos moterų paplūdimys	s	m f/ch	m f/ch +s	m f/ch	m f/ch+ s	m f/ch	m f/ch	m f/ch +s	m f/ch
4.	Palangos bendrasis paplūdimys	s	m f/ch	m	m f/ch	m	m f/ch	m f/ch	m	m f/ch

				f/ch +s		f/ch+ s			f/ch +s	
5.	Šventosios bendrasis paplūdimys	s	m f/ch	m f/ch +s	m f/ch	m f/ch+ s	m f/ch	m f/ch	m f/ch +s	m f/ch
6.	Šventosios moterų paplūdimys	s	m f/ch	m f/ch +s	m f/ch	m f/ch+ s	m f/ch	m f/ch	m f/ch +s	m f/ch

m – mikrobiologinis tyrimas (žarninių enterokokų (Intestinal Enterococci) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml, atsparių šilumai žarninių lazdelių (Escherichia coli) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml);  
f/ch – fizikinis/cheminis parametras (skaidrumas, spalva, nuolaužos, plūduriuojančios medžiagos, dervų likučiai, stiklas, plastikas, guma ir kitos atliekos (vizualinis stebėjimas), paviršinio aktyvumo medžiagos, fenoliai);  
n – naftos produktų tyrimas;  
s – paplūdimių smėlio tyrimai (dėl helmintų ir jų kiaušinėlių).

Per 2019 metų maudymosi sezoną buvo atrinkti 96 maudyklų vandens mėginiai – iš Palangos miesto maudyklų t. y. – Bendrojo paplūdimio Birutės parko ruože, Palangos Rąžės upės žiotyse, Palangos moterų paplūdimyje, Palangos bendrajame paplūdimyje, Šventosios bendrajame paplūdimyje, Šventosios moterų paplūdimyje, įskaitant ir pirmą mėginį prieš sezono pradžią. Atlikti šių maudyklų mikrobiologiniai (mikrobiologinių tyrimų rezultatai pateikti 3 lentelėje) bei cheminiai tyrimai (cheminių vandens tyrimų rezultatai pateikti 4 lentelėje).

2019 m. gegužės 27 d. paimtų Palangos miesto maudyklų vandens mėginių kokybė atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus.

2019 m. birželio 4 d. paimtų Palangos miesto maudyklų vandens mėginių kokybė atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus.

2019 m. birželio 18 d. paimtų Palangos miesto maudyklų vandens mėginių kokybė atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus.

2019 m. liepos 2 d. paimtų Palangos miesto maudyklų vandens mėginių kokybė atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus.

2019 m. liepos 16 d. paimtų Palangos miesto maudyklų vandens mėginių kokybė atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus.

2019 m. liepos 30 d. paimtų Palangos miesto maudyklų vandens mėginių kokybė atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus.

2019 m. rugpjūčio 13 d. paimtų Palangos miesto maudyklų vandens mėginių kokybė atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus.

2019 m. rugpjūčio 27 d. paimtų Palangos miesto maudyklų vandens mėginių kokybė atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus.

Paplūdimių smėlio mėginiai parazitologiniams tyrimams buvo imami pagal numatytą Palangos maudyklų ir paplūdimių smėlio stebėsenos numatytu grafiku (5 lentelė). Paplūdimių smėlis dėl žmogui patogeninių helmintų ir jų kiaušinėlių tirtas gegužės 15 d., birželio 4 d., liepos 2 d., rugpjūčio 12 d. Pagal Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus paplūdimių smėlis neturi būti užterštas žmogui patogeniškais helmintais ir jų kiaušinėliais.

Per 2019 metų maudymosi sezoną atrinkta 40 paplūdimių smėlio mėginių bei atlikti jų parazitologiniai tyrimai. Parazitologinių tyrimų rezultatai pateikti 6 lentelėje. Per visą maudymosi sezoną helmintų ir jų kiaušinėlių aptikta nebuvo.

Apie stebimų maudyklų vandens kokybę maudymosi sezonu 2019 m. gyventojai buvo informuojami per žiniasklaidą ir Palangos miesto savivaldybės internetiniame puslapyje <http://www.palanga.lt/> skiltyje „Viešoji tvarka“. Tyrimų rezultatai reguliariai buvo siunčiami

Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centrai, Lietuvos žaliųjų judėjimui, Palangos miesto Birutės parkui.

**3 lentelė.** Palangos miesto maudyklų vandens kokybės mikrobiologinių tyrimų rezultatai 2019 m.

Maudyklos pavadinimas	Rodiklis	Norma pagal HN 92:2018	Mėginių ėmimo data							
			Gegužė	Birželis		Liepa			Rugpjūtis	
			27	4	18	2	15	30	12	26
			Nustatyta mikrobiologinė tarša							
Bendrasis paplūdimys Birutės parko ruože	Žarninės lazdelės (E. coli)	1000 ksv/100 ml	8,6 (4,5-16,9)	1,0 (0,1 – 5,5)	3,0 (0,7 – 7,4)	2,0 (0,3 – 7,1)	34,1 (22,3-49,2)	70,8 (50,5-94,6)	1,0 (0,1-5,5)	2,0 (0,3 – 7,1)
	Žarniniai enterokokai	100 ksv/100 ml	11 ± 7	rasta < 4	0	rasta < 4	7 ± 5	6 ± 5	0	0
Palangos bendrasis paplūdimys	Žarninės lazdelės (E. coli)	1000 ksv/100 ml	9,8 (4,7 – 18,4)	4,1 (1,7 – 9,5)	101,7 (72,5-138,2)	4,1 (1,2 – 9,1)	33,7 (22,7-48,0)	203,5 (149,1-270,3)	8,5 (3,9-15,6)	75,4 (53,8-102,6)
	Žarniniai enterokokai	100 ksv/100 ml	7 ± 5	rasta < 4	4 ± 4	rasta < 4	8 ± 6	47 ± 14	4 ± 4	6 ± 5
Ražės upės žiočių paplūdimys	Žarninės lazdelės (E. coli)	1000 ksv/100 ml	16,0 (9,2 – 26,4)	3,0 (0,6 – 7,3)	9,6 (4,4 – 16,9)	31,3 (20,5-46,0)	28,5 (18,1-41,8)	104,3 (76,4-139,3)	< 1,0 (0,0-3,7)	16,1 (9,3-26,8)
	Žarniniai enterokokai	100 ksv/100 ml	13 ± 7	rasta < 4	rasta < 4	6 ± 5	5 ± 4	10 ± 6	rasta < 4	0
Palangos moterų paplūdimys	Žarninės lazdelės (E. coli)	1000 ksv/100 ml	8,6 (4,5 – 16,9)	6,3 (2,5-12,7)	38,9 (26,2-55,9)	7,4 (3,2 -14,4)	34,5 (23,3-50,1)	135,4 (96,5-184,0)	4,1 (1,2-9,1)	17,9 (10,7-28,2)
	Žarniniai enterokokai	100 ksv/100 ml	5 ± 4	rasta < 4	rasta < 4	rasta < 4	rasta < 4	13 ± 7	0	rasta < 4
Šventosios bendrasis paplūdimys	Žarninės lazdelės (E. coli)	1000 ksv/100 ml	12,1 (6,5 – 21,1)	1,0 (0,1 – 5,5)	5,2 (2,3– 11,9)	57,1 (40,7-77,6)	3,1 (0,7 – 8,9)	104,3 (76,4-139,3)	1,0 (0,1-5,5)	6,2 (2,4-12,2)
	Žarniniai enterokokai	100 ksv/100 ml	7 ± 5	8 ± 6	8 ± 6	4 ± 4	rasta < 4	rasta < 4	rasta < 4	0
Šventosios moterų paplūdimys	Žarninės lazdelės (E. coli)	1000 ksv/100 ml	8,6 (4,5 – 16,9)	< 1,0 (0,0 – 3,7)	7,4 (3,2 – 14,4)	30,1 (19,7-44,2)	4,1 (1,2 – 9,0)	98,7 (72,3-133,7)	2,0 (0,3-7,1)	6,2 (2,3-12,1)
	Žarniniai enterokokai	100 ksv/100 ml	6 ± 5	9 ± 6	0	11 ± 7	0	rasta < 4	0	0



	Spalva (vizualiai)	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva
	Skaidrumas (cm)	100	100	100	100	100	100	100	100
	Atliekos, nuolaužos, plūduriuojančios medžiagos	nėra	nėra	nėra	nėra	nėra	nėra	nėra	nėra
Šventosios moterų paplūdimys	Paviršiaus aktyviosios medžiagos, (mg/l)	a < 0,05	a < 0,05	a < 0,05	a < 0,05	a < 0,05	a < 0,05	a < 0,05	a < 0,05
	Fenolis,mg/l	a < 0,02	a < 0,02	a < 0,02	a < 0,02	a < 0,02	a < 0,02	a < 0,02	a < 0,02
	Spalva (vizualiai)	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva	gelsva
	Skaidrumas (cm)	100	100	100	100	100	100	100	100
	Atliekos, nuolaužos, plūduriuojančios medžiagos	nėra	nėra	nėra	nėra	nėra	nėra	nėra	nėra

**5 lentelė.** Palangos miesto maudyklų smėlio parazitologinių tyrimų rezultatai 2019 m.

Maudyklos pavadinimas	Rodiklis	Norma pagal HN 92:2018	Mėginių ėmimo data			
			Gegužė	Birželis	Liepa	Rugpjūtis
			15	4	2	12
Nustatyta parazitologinė tarša						
Bendrasis paplūdimys Birutės parko ruože	Kirminų kiaušinėliai ir lervos	Neturi būti	neaptikta	neaptikta	neaptikta	neaptikta
Palangos bendrasis paplūdimys	Kirminų kiaušinėliai ir lervos	Neturi būti	neaptikta	neaptikta	neaptikta	neaptikta
Palangos moterų paplūdimys	Kirminų kiaušinėliai ir lervos	Neturi būti	neaptikta	neaptikta	neaptikta	neaptikta
Šventosios bendrasis paplūdimys	Kirminų kiaušinėliai ir lervos	Neturi būti	neaptikta	neaptikta	neaptikta	neaptikta
Šventosios moterų paplūdimys	Kirminų kiaušinėliai ir lervos	Neturi būti	neaptikta	neaptikta	neaptikta	neaptikta

## IŠVADOS

1. Palangos miesto savivaldybės maudyklų vandens ir smėlio kokybės tyrimai buvo atliekami vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ nuostatomis. Per 2019 metų maudymosi sezoną buvo atrinkti 96 maudyklų vandens mėginiai iš Palangos miesto maudyklų – Bendrojo paplūdimio Birutės parko ruože, Palangos Rąžės upės žiotyse, Palangos moterų paplūdimyje, Palangos bendrajame paplūdimyje, Šventosios bendrajame paplūdimyje, Šventosios moterų paplūdimyje, įskaitant ir pirmą mėginį prieš sezono pradžią. Atlikti šių maudyklų mikrobiologiniai bei cheminiai tyrimai.

2. Per 2019 metų maudymosi sezoną atrinkta 40 paplūdimių smėlio mėginių bei atlikti jų parazitologiniai tyrimai. Per visą maudymosi sezoną helmintų ir jų kiaušinėlių aptikta nebuvo.

3. Tyrimų rezultatai parodė, kad 2019 metų maudymosi sezono metu visų Palangos miesto maudyklų vandens ir smėlio kokybės rodikliai atitiko Lietuvos higienos normoje HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reglamentuotus vandens ir smėlio kokybės reikalavimus.

4. Nuolaužų, plūduriuojančių medžiagų, dervų likučių, stiklo, plastiko, gumos ir kitų atliekų maudyklų vandens paėmimo vietose nebuvo nustatyta.

---