

PATVIRTINTA

Palangos miesto savivaldybės tarybos

2021 m. balandžio 1 d. sprendimu Nr. T2-68

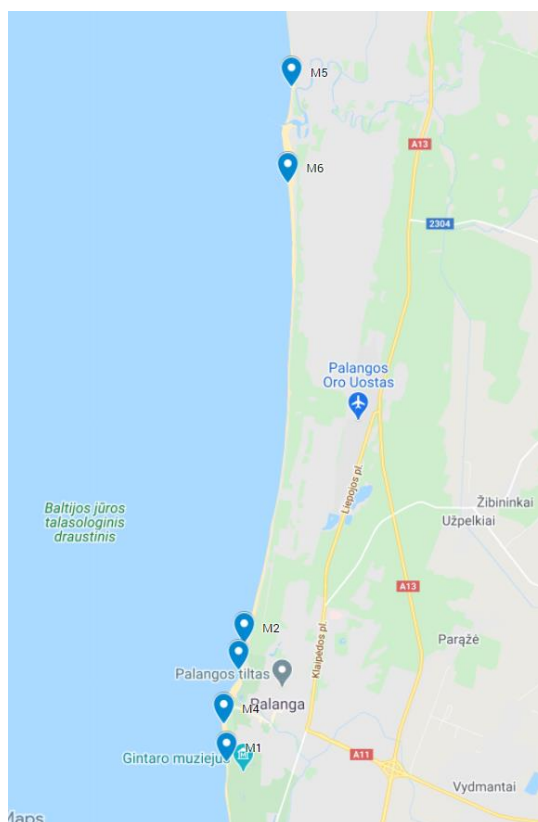
Palangos miesto savivaldybės 2021 metų visuomenės sveikatos rėmimo specialiosios programos
3 priedas

2020 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 ties Birutės parku (X=55,9092, Y=21,0500), Palangos bendrasis paplūdimys ties Rąžės upės žiotimis (X=55,9267, Y=21,0545), Palangos moterų paplūdimys (X=55,9266, Y=21,0544), Palangos bendrasis paplūdimys (X=55,9165, Y=21,0492), Šventosios bendrasis paplūdimys (X=56,0363, Y=21,0720), Šventosios moterų paplūdimys (X=56,0184, Y=21,0706) (1 pav., 1 lentelė).

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. Maudyklų vandens kokybės ir paplūdimių smėlio stebėsenos vietų lokalizacija Palangos miesto savivaldybės teritorijoje

1 lentelė. Palangos miesto maudyklų vandens kokybės ir paplūdimių smėlio stebėsenos vietų koordinatės

Eil. Nr.	Maudyklos pavadinimas	Maudyklos mėginių paėmimo vietos koordinatės	
		Platuma	Ilguma
1.	Palangos Bendrasis paplūdimys ties Birutės parku	55.9092	21.0500
2.	Palangos Bendrasis paplūdimys ties Ražės upės žiotimis	55.9267	21.0545
3.	Palangos moterų paplūdimys	55.9266	21.0544
4.	Palangos bendrasis paplūdimys	55.9165	21.0492
5.	Šventosios bendrasis paplūdimys	56.0363	21.0720
6.	Šventosios moterų paplūdimys	56.0184	21.0706

UAB „Darnaus vystymosi institutas“, remiantis 2020-05-27 pasirašyta paslaugų teikimo sutartimi Nr. 55-PS nuo 2020-05-27 iki 2020-09-21 vykdė Palangos miesto savivaldybės maudyklų vandens kokybės ir paplūdimių smėlio tyrimus.

Palangos miesto savivaldybės teritorijoje 2020 m. gegužės 25 d., 2020 m. birželio 8 d., 2020 m. birželio 22 d., 2020 m. liepos 6 d., 2020 m. liepos 20 d., 2020 m. rugpjūčio 3 d., 2020 m. rugpjūčio 18 d., 2020 m. rugsėjo 1 d., 2020 m. rugsėjo 8 d., 2020 m. rugsėjo 14 d. ir 2020 m. rugsėjo 15 d. buvo atlikti maudyklų vandens kokybės ir paplūdimių smėlio tyrimai.

Tyrimo tikslas: įvertinti Palangos miesto savivaldybės maudyklų vandens ir paplūdimių smėlio kokybę pagal Lietuvos higienos normos (HN 92:2018) reikalavimus.

Tyrimo uždaviniai:

1. Vykdyti maudyklų vandens mikrobiologinius, hidrocheminius ir fizikinius tyrimus.
2. Vykdyti paplūdimių smėlio parazitologinius tyrimus.
3. Intensyvaus vandens žydėjimo metu atlikti melsvadumблиų tyrimus.
4. Teikti užsakovui informaciją apie maudyklų vandens ir paplūdimių smėlio kokybės atitikimą HN 92:2018 reikalavimams.
5. Numatyti reikalingas priemones maudyklų vandens ir paplūdimio smėlio kokybei gerinti.

Tyrimo objektas: Maudyklų vandens kokybės ir paplūdimių smėlio stebėsenos vietų koordinatės pateiktos 1 lentelėje ir 1 pav.

Tyrimo metodika. Maudyklų paviršinio vandens kokybė vertinama vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“.

Lietuvos higienos norma 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 2020 metais.

Eil. Nr.	Mėginių paėmimo vieta	Mėginių paėmimo data							
		Gegužė	Birželis		Liepa		Rugpjūtis		Rugsėjis
		25	8	22	6	20	3	18	1
1.	Bendrojo paplūdimio ties Birutės parku	m f/n+s	m f/n	m f/n/ md +s	m f/n/ md	m f/n/ md +s	m f/n/ md	m f/n/ md+s	m f/n+s
2.	Palangos bendrojo paplūdimio ties Ražės upės žiotimis	m f+s	m f	m/ f/ md/ +s	m/ f/ md	m f/ md/ +s	m f/ md	m f/ md+s	m/ f+s
3.	Palangos moterų paplūdimio	m f+s	m f	m f/ md/ +s	m f/ md	m f/ md/ +s	m f/ md	m f/ md+s	m/ f+s
4.	Palangos bendrojo paplūdimio	m f+s	m f	m f/ md/ +s	m f/ md	m f/ md/ +s	m f/ md	m f/ md+s	m/ f+s
5.	Šventosios bendrojo paplūdimio	m f+s	m f	m f/ md/ +s	m f/ md	m f/ md/ +s	m f/ md	m f/ md+s	m/ f+s
6.	Šventosios moterų paplūdimio	m f+s	m f	m f/ md/ +s	m f/ md	m f/ md/ +s	m f/ md	m f/ md+s	m/ f+s

Sutrumpintos reikšmės:

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 – fizikinis parametras (skaidrumas, spalva, nuolaužos, plūduriuojančios medžiagos, dervų likučiai, stiklas, plastikas, guma ir kitos atliekos) – vizualinis stebėjimas;

n – naftos produktų tyrimas;

s – paplūdimių smėlio tyrimai (dėl helmintų ir jų kiaušinėlių);

md – melsvadumblių tyrimai (intensyvaus vandens žydėjimo metu).

Palangos maudyklų vandens ir smėlio kokybė buvo vertinama pagal šiuos rodiklius (3 lentelė).

3 lentelė. Maudyklų vandens ir paplūdimių smėlio kokybės rodiklių ribinės reikšmės

Rodiklio pavadinimas	Ribinė rodiklio reikšmė
Žarninių enterokokų (<i>Intestinal Enterococci</i>) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml	100
Žarninių lazdelių (<i>Escherichia coli</i>) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml	1000
Nuolaužos, plūduriuojančios medžiagos, dervų likučiai, stiklas, plastikas, guma ir kitos atliekos	Neturi būti
Skaidrumas, spalva	-
Naftos produktai, mg/l	Mažiau arba lygu 0,3
Helmintai ir jų kiaušinėliai	Neturi būti
Melsvadumblių kiekis, ml	20000 ląstelių

Per 2020 metų maudymosi sezoną buvo atrinkta 118 maudyklų vandens mėginių – iš Palangos miesto maudyklų, t. y.: Bendrojo paplūdimio ties Birutės parku, Palangos bendrojo paplūdimio ties Ražės upės žiotimis, Palangos moterų paplūdimio, Palangos bendrojo paplūdimio, Šventosios bendrojo paplūdimio, Šventosios moterų paplūdimio, įskaitant ir pirmą mėginį prieš sezono pradžią. Atlikti šių maudyklų mikrobiologiniai, hidrocheminiai ir fizikiniai tyrimai (tyrimų rezultatai pateikti 4 lentelėje).

2020 metų maudymosi sezono metu buvo atrinkta 60 paplūdimių smėlio mėginių ir atlikti jų parazitologiniai tyrimai (4 lentelė). Paplūdimių smėlis dėl žmogui patogeninių helmintų ir jų kiaušinėlių tirtas gegužės 25 d., birželio 22 d., liepos 20 d., rugpjūčio 17 d., rugsėjo 1 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 visą maudymosi sezoną helmintų ir jų kiaušinėlių aptikta nebuvo.

Apie stebimų maudyklų vandens kokybę maudymosi sezonu 2020 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 centrui, Lietuvos žaliųjų judėjimui, Palangos miesto Birutės parkui.

MAUDYKLŲ VANDENS IR PABLŪDIMIŲ SMĖLIO TYRIMŲ APIBENDRINIMAS

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 2020 metų maudymosi sezoną buvo atrinkta 116 maudyklų vandens mėginių iš Palangos miesto maudyklų: Bendrojo paplūdimio ties Birutės parku, Palangos bendrojo paplūdimio ties Ražės upės žiotimis, Palangos moterų paplūdimio, Palangos bendrojo paplūdimio, Šventosios bendrojo paplūdimio, Šventosios moterų paplūdimio, įskaitant ir pirmą mėginį prieš sezono pradžią. Atlikti šių maudyklų mikrobiologiniai, hidrocheminiai ir fizikiniai tyrimai.

2. 2020 m. gegužės 25 d., 2020 m. birželio 8 d., 2020 m. birželio 22 d., 2020 m. liepos 6 d., 2020 m. liepos 20 d., 2020 m. rugpjūčio 3 d., 2020 m. rugpjūčio 18 d., 2020 m. rugsėjo 14 d. ir 2020 m. rugsėjo 15 d. Palangos miesto maudyklose nebuvo nustatyta žarninių enterokokų ribinių verčių viršijimų.

3. Pastebėtina, kad 2020 m. rugsėjo 1 d. Palangos bendrajame paplūdimyje ties Birutės parku, Palangos bendrajame paplūdimyje ties Ražės upės žiotimis, Palangos moterų paplūdimyje ir Palangos bendrajame paplūdimyje buvo aptikta santykinai didesnės žarninių enterokokų koncentracijos, kurios viršijo Lietuvos higienos normos HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ nustatytas mikrobiologinių vandens kokybės rodiklių ribines vertes ir buvo fiksuojama trumpalaikė maudyklų vandens tarša. Dėl šios priežasties 2020 m. rugsėjo 8 d. buvo paimti pakartotiniai mėginiai, kuriuos ištyrus tik viename iš jų – Palangos bendrajame paplūdimyje ties Ražės upės žiotimis buvo pakartotinai užfiksuoti teisės aktuose nustatytų ribinių verčių viršijimai. Siekiant nustatyti taršos išnykimą, minėtoje maudykloje 2020 m. rugsėjo 14 d. pakartotinai paimtas vandens mėginys, kurį ištyrus nebuvo nustatyta ribinių verčių viršijimų. 2020 m. rugsėjo 15 d. Palangos bendrajame paplūdimyje ties Birutės parku, Palangos moterų paplūdimyje ir Palangos bendrajame paplūdimyje pakartotinai paimti vandens mėginiai. Atlikus laboratorinius tyrimus, visose keturiose maudyklose, ribinių verčių viršijimų nebebuvo užfiksuota.

4. 2020 m. gegužės 25 d., 2020 m. birželio 8 d., 2020 m. birželio 22 d., 2020 m. liepos 20 d., 2020 m. rugpjūčio 3 d., 2020 m. rugpjūčio 18 d., 2020 m. rugsėjo 1 d., 2020 m. rugsėjo 14 d. ir 2020 m. rugsėjo 15 d. žarninių lazdelių koncentracijos maudyklose buvo normos ribose ir ribinės vertės neviršijo.

5. Pastebėtina, kad 2020 m. liepos 6 d. Palangos moterų paplūdimyje ir Šventosios moterų paplūdimyje buvo aptikta santykinai didesnės žarninių lazdelių koncentracijos, kurios viršijo Lietuvos higienos normoje HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ nustatytas ribines vertes. Dėl šios priežasties 2020 m. liepos 13 d. buvo paimti pakartotiniai mėginiai, kurių

tyrimo rezultatai parodė, jog žarninių lazdelių koncentracijų padidėjimas buvo trumpalaikio pobūdžio. 2020 m. rugsėjo 8 d. Palangos bendrajame paplūdimyje ties Ražės upės žiotimis taip pat buvo fiksuojama trumpalaikio pobūdžio tarša, viršijanti Lietuvos higienos normoje HN 92:2018 nustatytas ribines vertes, tačiau 2020 m. rugsėjo 14 d. pakartotinai paimtų vandens mėginių tyrimo rezultatai neviršijo teisės aktuose nustatytų ribinių verčių.

6. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad 2020 m. gegužės 25 d., 2020 m. birželio 8 d., 2020 m. birželio 22 d., 2020 m. liepos 6 d., 2020 m. liepos 20 d., 2020 m. rugpjūčio 3 d., 2020 m. rugpjūčio 18 d., 2020 m. rugsėjo 1 d., 2020 m. rugsėjo 8 d., 2020 m. rugsėjo 14 d. ir 2020 m. rugsėjo 15 d. Palangos miesto maudyklų vanduo buvo skaidrus, bespalvis, nuolaužų, plūduriuojančių medžiagų, dervų likučių, stiklo, plastiko, gumos ir kitų atliekų neaptikta. Palangos miesto maudyklų vandens žydėjimas buvo neintensyvus, todėl melsvadumблиų tyrimai nebuvo vykdomi.

7. Per 2020 metų maudymosi sezoną atrinkti 60 paplūdimių smėlio mėginiai bei atlikti jų parazitologiniai tyrimai. Per visą maudymosi sezoną helmintų ir jų kiaušinėlių aptikta nebuvo.

8. Apibendrinant galima teigti, kad 2020 m. Palangos miesto savivaldybės maudyklų vandens kokybė ir paplūdimių smėlis mikrobiologiniu, hidrocheminiu ir fizikiniu požiūriu buvo pakankamai geros kokybės, todėl nėra būtinybės imtis papildomų maudyklų vandens kokybės bei paplūdimio smėlio kokybės gerinimo priemonių.
