



# ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS VISUOMENĖS SVEIKATOS BIURAS

## 2015 metų Šiaulių rajono savivaldybės maudyklų vandens kokybės tyrimų ataskaita

Šiaulių rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuras (toliau – Šiaulių raj. VSB) 2015 m. gegužės – rugsėjo mėn. vykdė Šiaulių rajono maudyklų vandens kokybės stebėseną.

Šiaulių r. VSB specialistai, viso maudymosi sezono metu, informavo visuomenę dėl kylančio pavojaus maudantis užterštuose vandens telkiniuose.

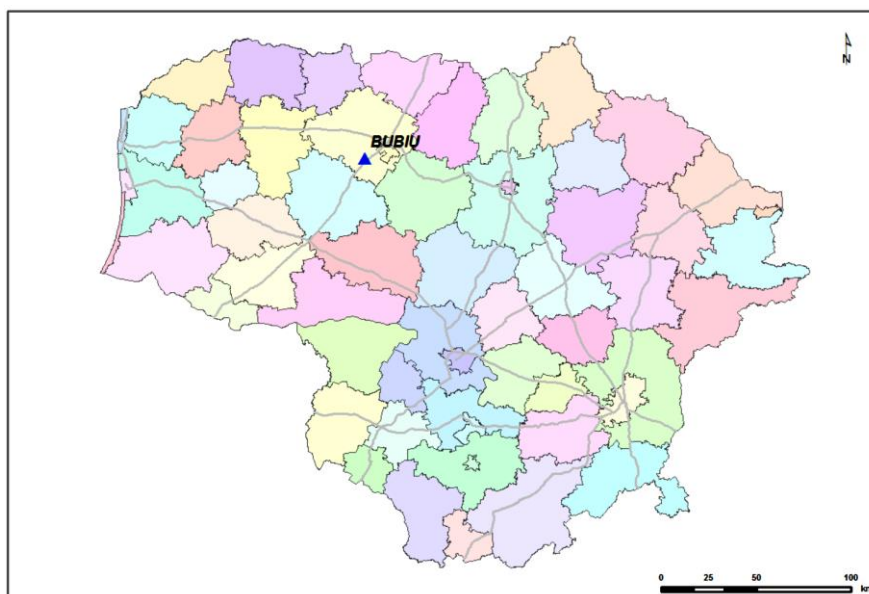
Siekiant apsaugoti žmonių sveikatą nuo per vandenį plintančių ligų bei puoselėti aplinką, sumažinti maudyklų taršą, ir prisidėti prie maudyklų vandens kokybės gerinimo Šiaulių r. VSB rinko informaciją apie maudyklų vandens kokybę.

2015 metų maudymosi sezono metu, kuris pagal gamtines sąlygas prasideda birželio 1-ąją ir baigiasi rugsėjo 15 dieną, buvo stebima maudyklų vandens kokybė.

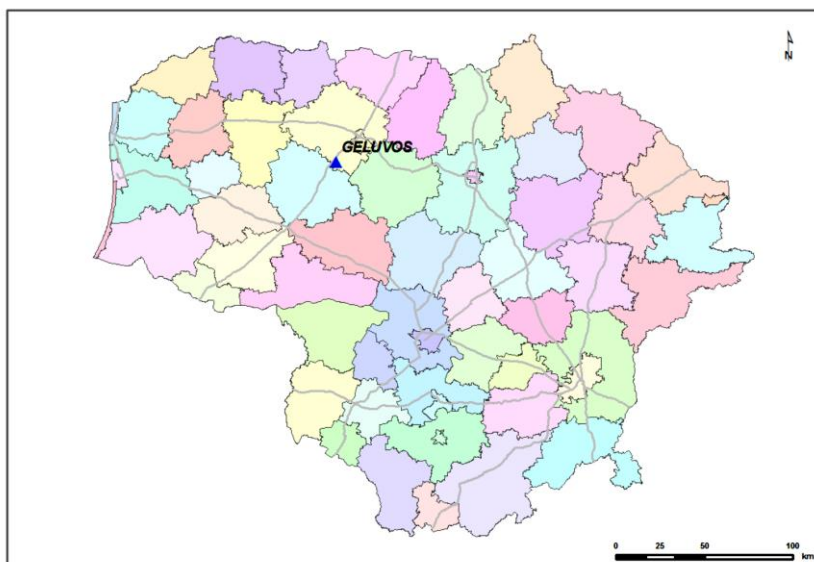
Šiaulių rajone yra įteisintos 3 maudyklos: Bubių (Šiaulių) jūra (Bubių seniūnija), Geluvos ežeras (Bubių seniūnija) ir Pašvinio ežeras (Bubių seniūnija) 1 pav.

Eil. Nr.	Vandens telkinio pavadinimas	Seniūnija	Maudyklos identifikavimo kodas	Maudyklos stebėjimo vietos koordinatės (remiantis ETRS89 informacine sistema)	
				Platuma	Ilguma
1.	<b>Bubių (Šiaulių) jūra</b>	Bubių seniūnija	<b>LT0062941050040</b>	<b>X=55,8647</b>	<b>Y=23,1344</b>
2.	<b>Geluvos ežeras</b>	Bubių seniūnija	<b>LT006910714030015</b>	<b>X=55,7983</b>	<b>Y=23,1027</b>
3.	<b>Pašvinio ežeras</b>	Bubių seniūnija	<b>LT006910714030001</b>	<b>X=55,8273</b>	<b>Y=22,9980</b>

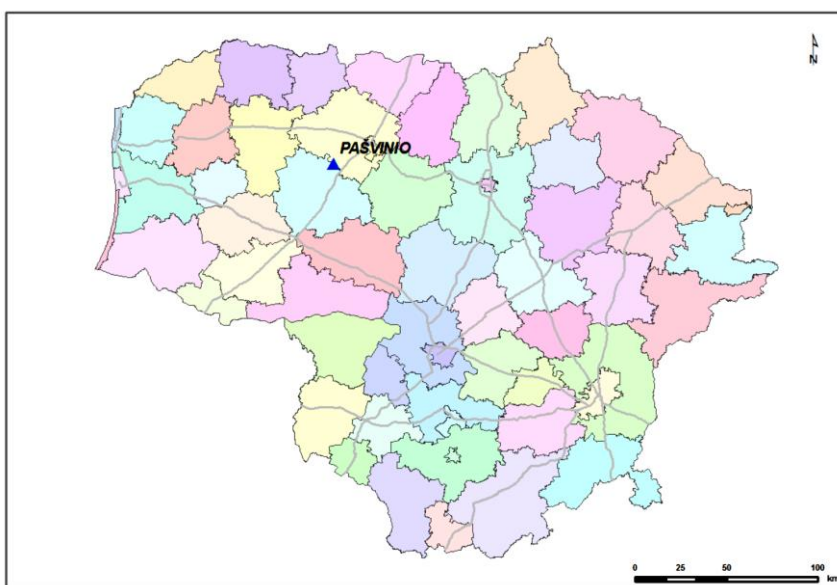
*1 pav. Šiaulių rajone stebimos, įteisintos maudyklos.*



*2 pav. Bubių (Šiaulių Jūra) tvenkinio maudyklos lokalizacijos vieta Lietuvos teritorijoje.*



3 pav. Gėluvos ežero maudyklos lokalizacijos vieta Lietuvos teritorijoje.



4 pav. Pašvinio ežero maudyklos lokalizacijos vieta Lietuvos teritorijoje.

Neįteisintose Šiaulių rajono maudyklose kaip ir oficialiuose paplūdimiuose, jose taip pat buvo atliekama vandens kokybės stebėseną. Tirtos 10 neįteisintos maudyklos: Paežerių ežeras (Raudėnų seniūnija), Raudėnų tvenkinys (Raudėnų seniūnija), Pakumulšio tvenkinys (Kuršėnų kaimiškoji seniūnija), Ventos upė Kuršėnų miesto ribose (Kuršėnų miesto seniūnija), Kuršėnų karjerai (Kuršėnų miesto seniūnija), Šilų tvenkinys (Šiaulių kaimiškoji seniūnija), Naisių tvenkinys (Meškuičių seniūnija), Švedės tvenkinys (Ginkūnų seniūnija), Kairių ežeras (Kairių seniūnija) ir Gudelių ežeras (Kairių seniūnija) 5 pav.

Eil. Nr.	Vandens telkinio pavadinimas	Seniūnija
1.	<b>Paežerių ežeras</b>	Raudėnų seniūnija
2.	<b>Raudėnų tvenkinys</b>	Raudėnų seniūnija
3.	<b>Pakumulšio tvenkinys</b>	Kuršėnų kaimiškoji seniūnija
4.	<b>Ventos upė Kuršėnų miesto ribose</b>	Kuršėnų miesto seniūnija
5.	<b>Kuršėnų karjerai</b>	Kuršėnų miesto seniūnija

6.	<b>Šilų tvenkinys</b>	Šiaulių kaimiškoji seniūnija
7.	<b>Naisių tvenkinys</b>	Meškuičių seniūnija
8.	<b>Švedės tvenkinys</b>	Ginkūnų seniūnija
9.	<b>Kairių ežeras</b>	Kairių seniūnija
10.	<b>Gudelių ežeras</b>	Kairių seniūnija

5 pav. Šiaulių rajone stebimos neįteisintos maudyklos.

Maudyklų vandens tyrimai buvo atliekami vadovaujantis higienos norma HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ (Žin. 2007, Nr. 139-5716; 2008, Nr. 32-1121; 2009, Nr. 66-2642; 2011, Nr.30- 1403, Nr. 161-7657; 2012, Nr. 31-1456) nuostatomis, todėl iš kiekvienos maudyklos vienas vandens mėginys turėjo būti paimtas prieš pat kiekvieno maudymosi sezono pradžią. Per maudymosi sezoną turėjo būti paimta ir ištirta ne mažiau kaip 8 mėginiai, įskaitant ir pirmą, mėginį prieš sezono pradžią 6 pav.

2015 metų mėginių paėmimo datos								
Gegužė		Birželis		Liepa		Rugpjūtis		Rugsėjo
18 d.		1 d.	15 d.	7 d.	21 d.	4 d.	18 d.	1 d.

6 pav. Šiaulių rajono savivaldybės maudyklų vandens kokybės tyrimų kalendorinis 2015 metų grafikas.

Vandens tyrimus atliko Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyrius, pagal sudarytą sutartį ir grafiką. Šiaulių rajono savivaldybės įteisintų maudyklų vandens kokybės vertinimas atliekamas remiantis dviejų mikrobiologinių parametrų (žarninių enterokokų (*Intestinal Enterococci*) ir žarninių lazdelių (*Escherichia coli*)) duomenų rinkiniu. Vandenyje taip pat buvo stebima ar nėra nuolaužų, plūduriuojančių medžiagų, dervų likučių, stiklo, plastiko, gumos ir kitų atliekų 7 pav.

Mikrobiologiniai parametrai	Privalomos vertės	Tyrimo metodas
Žarninių enterokokų ( <i>Intestinal Enterococci</i> ) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml., ne daugiau kaip	100	LST EN ISO 7899-2:2001
Žarninių lazdelių ( <i>Escherichia Coli</i> ) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml., ne daugiau kaip	1 000	LST EN ISO 9308-1:2001

7 pav. Maudyklų vandens kokybės mikrobiologiniai parametrai ir jų vertės.

Oficialiai įteisintose Šiaulių rajono maudyklose, vadovaujantis HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ atlikta po 8 tyrimus. Iš viso per maudymosi sezoną (kartu su papildomais tyrimais) paimti 212 mikrobiologiniai mėginiai:

1. Žarninių enterokokų – 106 mėginiai.
2. Žarninių lazdelių – 106 mėginiai.

Nuolaužų, plūduriuojančių medžiagų, dervų likučių, stiklo, plastiko, gumos ir kitų atliekų stebėjimas buvo vykdomas 2 kartus per mėnesį (viso 106 kartus).

Maudyklų vandens kokybės mikrobiologiniai parametrai neturi viršyti nurodytų verčių. Esant trumpalaikiai taršai, turi būti paimtas papildomas mėginys vandens kokybės tyrimas atlikti, patvirtinantis taršos įvykio pabaigą. Trumpalaikė vandens tarša nustatyta:

- 2015 m. liepos 22 dieną atlikus vandens laboratorinius tyrimus nustatyta, kad Šiaulių rajone esančiame Švedės tvenkinyje (Ginkūnų seniūnija) žarninių enterokokų kolonijas sudarančių vienetų skaičius šimte mililitrų (ksv/100 ml) viršijo leistinas higienos normas ribą.
- 2015 m. rugpjūčio 5 dieną atlikus vandens laboratorinius tyrimus nustatyta, kad Šiaulių rajone esančiame Paežerių ežere (Raudėnų seniūnija) žarninių enterokokų kolonijas sudarančių vienetų skaičius šimte mililitrų (ksv/100 ml) viršijo leistinas higienos normas ribą.
- 2015 m. rugsėjo 7 dieną atlikus vandens laboratorinius tyrimus nustatyta, kad Šiaulių rajone esančiame Raudėnų tvenkinyje (Raudėnų seniūnija) žarninių enterokokų kolonijas sudarančių vienetų skaičius šimte mililitrų (ksv/100 ml) viršijo leistinas higienos normas ribą.
- 2015 m. rugsėjo 7 dieną atlikus vandens laboratorinius tyrimus nustatyta, kad Šiaulių rajone esančiame Ventos upės Kuršėnų miesto ribose (Kuršėnų miesto seniūnija) žarninių enterokokų kolonijas sudarančių vienetų skaičius šimte mililitrų (ksv/100 ml) viršijo leistinas higienos normas ribą 8 pav.

Seniūnija	Maudyklos pavadinimas	Bandinio ėmimo data	Mikrobiologiniai parametrai		Nuolaužos, plūduriuojančios medžiagos, dervų likučiai, stiklas, plastikas, guma	Vandens temperatūra bandinio ėmimo metu, ° C
			Žarniniai enterokokai (ksv/100 ml)	Žarninės lazdelės (Escherichia Coli) (ksv/100 ml)		
			Norma 100	Norma 1000		
Ginkūnų seniūnija	Švedės tvenkinys	2015-07-20	324	368	Nepastebėta	16° C
Raudėnų seniūnija	Paežerių ežeras	2015-08-03	210	430	Nepastebėta	18° C
Raudėnų seniūnija	Raudėnų tvenkinys	2015-09-03	108	160	Nepastebėta	18° C
Kuršėnų miesto seniūnija	Ventos upė Kuršėnų miesto ribose	2015-09-03	216	310	Nepastebėta	16° C

8 pav. 2015 metų Šiaulių rajono maudyklų vandens tarša.

Gavus informaciją apie maudyklų trumpalaikius vandens kokybės neatitikimus buvo užtikrinta sklaida. Pasidalinta informacija apie gautus trumpalaikius vandens kokybės neatitikimus bei skelbti pakartotinių vandens kokybės tyrimų atsakymai. Informuotos Šiaulių rajono seniūnijos bei rajono gyventojai.

Gavus 2015 m. liepos 27 dieną Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyrius atliktą pakartotiną vandens tyrimą iš Švedės tvenkinio (Ginkūnų seniūnija) maudyklos vandens mikrobiologinių tyrimų rezultatai atitiko HN 92:2007 higienos normos reikalavimus.

2015 m. rugpjūčio 10 dieną gavus pakartotinius mikrobiologinius tyrimų atsakymus iš Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyriaus, Paežerių ežero (Raudėnų seniūnija) maudyklos vandens mikrobiologinių tyrimų rezultatai atitiko higienos normos reikalavimus pagal 2007-12-21 LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-1055 patvirtintą Lietuvos higienos normą HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“. Po pakartotinių tyrimų maudyklų vandenyse buvo galima maudytis.

Likusių kitų Šiaulių rajono savivaldybės maudyklų vandens kokybės tyrimų rezultatai (Bubių (Šiaulių) jūroje, Pašvinio ežere, Pakumulšio tvenkinyje, Kuršėnų karjeruose, Šilų tvenkinyje, Naisių tvenkinyje, Kairių ežere, Gudelių ežere, Geluvos ežere) viso maudymosi sezono metu, atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ nustatytus reikalavimus. Nuolaužų, plūduriuojančių medžiagų, dervų likučių, stiklo, plastiko, gumos ir kitų liekanų taip pat nebuvo pastebėta.

Informaciją apie stebimų maudyklų vandens kokybę maudymosi sezonu gyventojai galėjo sužinoti Šiaulių rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuro internetinės svetainės rubrikoje – <http://www.siauliuraj.lt/Gyventojams776454828>, internetiniame Šiaulių raj. VSB puslapyje <http://www.siauliurvsb.lt> ir internetinėje „Facebook“ paskyroje –

 Šiaulių rajono visuomenės sveikatos biuras

Informaciją parengė: Šiaulių rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuro specialistė - Viktorija Vaičiaitė – Dūdė El. paštas – vsb.siauliuraj.stebesena@gmail.com Mob. +370 670 46 748