

Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba

**ATASKAITA APIE GERIAMOJO VANDENS
SAUGĄ IR KOKYBĘ LIETUVOJE
2020 METAIS**

Vilnius

2021

Turinys

Santrauka.....	3
1. Geriamasis vanduo Lietuvoje	6
1.1. Geriamojo vandens kokybė.....	6
1.2. Geriamojo vandens tiekimas (struktūra)	6
2. Valstybinė geriamojo vandens kontrolė.....	8
2.1. Valstybinės geriamojo vandens kontrolės principai.....	8
2.2. Viešai tiekiamo geriamojo vandens kontrolė.....	8
2.2.1. Geriamojo vandens tiekimo subjektų patikrinimai, nustatyti pažeidimai.....	8
2.2.2. Valstybiniai patvirtinamieji viešai tiekiamo geriamojo vandens mėginiai.....	11
2.2.3. Geriamojo vandens, kuriuo apsirūpinama individualiai, kontrolė.....	13
3. Geriamojo vandens programinė priežiūra.....	14
3.1. Geriamojo vandens programinės priežiūros reikalavimai.....	14
3.2. Geriamojo vandens programinės priežiūros rezultatai.....	15
3.3. Geriamojo vandens programinės priežiūros vykdymas didžiosiose GVTOT.....	23
3.3.1. Geriamojo vandens programinės priežiūros vykdymas.....	23
3.3.2. Geriamojo vandens programinės priežiūros rezultatai	25
3.3.2.1. Mikrobinių rodiklių atitiktis reikalavimams	25
3.3.2.2. Cheminių (toksinių) rodiklių atitiktis reikalavimams	25
3.3.2.3. Indikatorinių rodiklių atitiktis reikalavimams.....	26
3.3.3. Geriamojo vandens programinės priežiūros rezultatai atskirose GVTOT.....	28
4. Vartotojų informavimas	28
5. Išvados	30
1 PRIEDAS	33
2 PRIEDAS	36

Santrauka

Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba (toliau – VMVT), įgyvendindama Geriamojo vandens įstatymo 12 straipsnio 3 dalies 7 punkto nuostatas, parengė Ataskaitą apie geriamojo vandens saugą ir kokybę Lietuvoje 2020 metais (toliau – Ataskaita). Ataskaita parengta remiantis geriamojo vandens tiekėjų atliekamos geriamojo vandens programinės priežiūros bei valstybinės geriamojo vandens kontrolės duomenimis.

Ataskaitoje apžvelgiama geriamojo vandens sauga ir kokybė Lietuvoje 2020 m., taip pat gyventojų aprūpinimas geriamuoju vandeniu, valstybinės geriamojo vandens kontrolės, geriamojo vandens programinės priežiūros rezultatai.

Pagal geriamojo vandens tiekėjų atliekamos geriamojo vandens programinės priežiūros ataskaitas Lietuvoje viešai tiekiamu geriamuoju vandeniu aprūpinama 82 % Lietuvos gyventojų. Vandens tiekimas vykdomas geriamojo vandens tiekimo objektų teritorijose (toliau – GVTOT). GVTOT pagal tiekiamą vartotojams geriamojo vandens kiekį per dieną ir aprūpinamų geriamuoju vandeniu gyventojų skaičių skirstomos į didžiąsias ir mažąsias. Didžiosiose GVTOT vartotojams tiekama geriamojo vandens daugiau kaip 1000 m³ per dieną ar aprūpina geriamuoju vandeniu 5000 ir daugiau gyventojų, likusios GVTOT priskiriamos mažosioms GVTOT. Didžiosiose GVTOT (61) viešai tiekiamu geriamuoju vandeniu aprūpinama daugiau kaip 66 % gyventojų, mažosiose GVTOT (daugiau kaip 1700) – 16 %.

Tačiau pakankamai didelė dalis gyventojų (18 %) geriamuoju vandeniu apsirūpina individualiai, iš privačių gręžinių, ar šachtinių šulinių. Tyrimai rodo, dažnu atveju šachtinių šulinių vanduo nėra saugus, todėl gyventojai turėtų reguliariai tikrinti šulinių vandenį, o pačius šulinius tinkamai įrengti ir prižiūrėti.

2020 m. geriamojo vandens tiekėjai, vykdydami geriamojo vandens programinę priežiūrą, atliko daugiau kaip 180 tūkst. (2019 m. – daugiau kaip 170 tūkst.) geriamojo vandens tyrimų, didžioji dalis, daugiau kaip 133 tūkst. (74 %) tyrimų atlikti mažosiose GVTOT. Atitikę geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai sudaro 97,7 % (2019 m. – 98 %) visų programinės priežiūros tyrimų.

Pažymėtina, kad tik maža dalis, 2,3 % (2019 m. – 2 %) geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimų neatitiko reikalavimų, iš jų, didžiąją dalį (70 %) sudarė tyrimai dėl padidinto bendrosios geležies, drumstumo, amonio ir mangano kiekio. Bendroji geležis, drumstumas, amonis, ir manganas yra priskiriami indikatoriniams (kokybės) rodikliams,

kurie nesietini su kenksmingu poveikiu žmonių sveikatai, tačiau atspindi požeminio vandens savybes, geriamojo vandens ruošimo ir tiekimo technologiją.

Dauguma atvejų viešai tiekiamas geriamasis vanduo yra saugus ir kokybiškas, tačiau išlieka aktuali geriamojo vandens kokybės problema padidinti indikatorinių rodiklių, kaip bendrosios geležies, drumstumo, amonio, mangano kiekiai, nepriimtinas kvapas, skonis.

2020 m. bendroji geležis, drumstumas, amonis, manganas, kvapas, skonis, stebėti vidutiniškai apie 1700 GVTOT. Nustatyta, kad bendrosios geležies kiekis viršijo specifikuotą vertę (200 µg/l) 32 % stebimų GVTOT, drumstumas viršijo nustatytą specifikuotą vertę (4 nefelometriniai drumstumo vienetai (NTU) 22 % stebimų GVTOT; amonis viršijo nustatytą specifikuotą vertę (0,50 mg/l) – 22 % GVTOT, manganas viršijo nustatytą specifikuotą vertę (50 µg/l) 12 % GVTOT; skonis ir kvapas buvo nepriimtinas 6 % ir 7 % visų stebėtų GVTOT.

Taip pat išlieka aktuali cheminių (toksinių) rodiklių, kaip fluorida, boro, arseno problema geriamajame vandenyje. Fluoridai ištirti 1700 GVTOT, iš jų 59 (3 %) (2019 m. – 64 (4 % tirtų GVTOT) tirtose GVTOT viešai tiekiamame geriamajame vandenyje nustatyta fluoridų koncentracija viršijanti normą (1,5 mg/l), aprūpinama apie 16 tūkst. gyventojų. 2020 m. 4 GVTOT (ištisus metus, ar trumpesnę laikotarpį) buvo taikomos išlygos (Nacionalinio visuomenės sveikatos centro išduoti leidimai ribotą laiką tiekti geriamąjį vandenį, kurio cheminiai (toksiniai) rodikliai viršija teisės aktuose nustatytą ribinę vertę. Fluorido atitikę reikalavimus tyrimai 2020 m. sudarė 96,05 % (2019 m. – 95,8 %) nuo visų atliktų tyrimų fluoridui nustatyti.

2020 m. boras ištirtas 1677 GVTOT, iš jų 22 (1 %)(2019 m. – 14 (1 %) GVTOT geriamajame vandenyje nustatyta boro koncentracija viršijanti normą (1,0 mg/l), aprūpinama arti 4 tūkst. gyventojų. 4 GVTOT taikomos išlygos. Boro atitikę reikalavimus tyrimai ataskaitiniu laikotarpiu sudarė 96,6 % nuo visų atliktų tyrimų borui nustatyti.

Verta paminėti, kad 2020 m. pastebėtas padidinto arseno kiekio geriamajame vandenyje pažeidimų sumažėjimas. Arsenas ištirtas 1697 GVTOT, iš kurių tik 3 GVTOT geriamajame vandenyje nustatyta arseno koncentracija viršijanti normą (10 µg/l). Lyginant su 2019 m. arsenas buvo ištirtas 1607 GVTOT, iš jų 11 GVTOT geriamajame vandenyje nustatyta arseno koncentracija viršijanti normą. Arseno atitikę reikalavimus tyrimai ataskaitiniu laikotarpiu sudarė 99,65 % (2019 m. - 98,7%) nuo visų atliktų tyrimų arsenui nustatyti.

Geriamojo vandens kokybė didžiosiose GVTOT geresnė nei mažosiose GVTOT. Didžiosiose GVTOT geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai teisės aktų reikalavimus atitiko 99,4 %, mažosiose GVTOT – 97,1 %.

Blogesnę geriamojo vandens kokybę mažosiose GVTOT gali lemti bloga vandentiekio tinklų būklė, neįrengti, ar netinkamai prižiūrimi, nusidėvėję vandens ruošimo įrenginiai, ar naudojamos nepritaikytos konkrečioms vandens savybėms geriamojo vandens ruošimo technologijos. Be to, gyvenamųjų namų bendrijos, žemės ūkio bendrovės, kaimo bendruomenės, tiekiančios geriamąjį vandenį mažosiose GVTOT, dažnai nėra pajėgios užtikrinti geriamojo vandens saugą ir kokybę, vykdyti geriamojo vandens programinę priežiūrą, todėl palapsniui perduoda geriamojo vandens tiekimo infrastruktūros objektus licencijuotiems viešiesiems geriamojo vandens tiekėjams.

Pažymėtina, kad lyginant su 2019 m. situacija geriamojo vandens sektoriuje pagerėjo, geriamojo vandens tiekėjai atliko daugiau (6 %) programinės priežiūros tyrimų, padidėjo (0,3 %) atitikusių geriamojo vandens tyrimų procentas mažosiose GVTOT.

1. Geriamasis vanduo Lietuvoje

1.1. Geriamojo vandens kokybė

Lietuvoje geriamojo vandens šaltinis yra požeminis vanduo. Viešajam geriamojo vandens tiekimui dauguma atvejų naudojamas požeminis, giliųjų vandeningųjų horizontų vanduo, kuriam aplinkos tarša įtakos neturi. Mikrobiologinės šio vandens savybės paprastai irgi yra geros. Daugeliu atvejų požeminis vanduo yra saugus ir nekelia rizikos vartotojų sveikatai, išskyrus šiaurės vakarinę Lietuvos dalį, kur požeminiame vandenyje nustatomi padidinti gamtinės kilmės fluoridų, boro, bei eilės savivaldybių atskiras vandenvietes, kur požeminiame vandenyje nustatomi padidinti arseno kiekiai. Požeminio vandens kokybę blogina padidinti geležies, mangano, sulfatų, amonio kiekiai, padidintas drumstumas. Šios medžiagos nekelia grėsmės vartotojų sveikatai, tačiau pablogina geriamojo vandens juslines savybes. Siekiant užtikrinti, kad viešajam geriamojo vandens tiekimui naudojamas požeminis vanduo atitiktų nustatytus reikalavimus, geriamojo vandens tiekėjai požeminį vandenį papildomai ruošia.

Individualiai apsirūpinant geriamuoju vandeniu dauguma atveju naudojamas požeminis gruntinis vanduo. Deja, gruntinis vanduo dažnai nėra saugus vartoti. Taip yra todėl, kad į šulinius, negilius gręžinius vanduo patenka iš arčiausiai žemės paviršiaus esančio vandeningo sluoksnio, taigi, jo kokybė priklauso nuo šulinio (ar gręžinio) vietos parinkimo, įrengimo, priežiūros ir šalia vykdomos ūkinės veiklos. Gyventojai, kurie vandeniu apsirūpina individualiai, turi patys pasirūpinti asmeniniame namų ūkyje naudojamo geriamojo vandens sauga ir kokybe, šulinius (ar gręžinius) tinkamai įrengti, eksploatuoti bei apsaugoti naudojamą požeminį vandenį nuo taršos.

1.2. Geriamojo vandens tiekimas (struktūra)

Vadovaujantis Geriamojo vandens įstatymo nuostatomis skiriamas geriamojo vandens viešasis tiekimas ir individualus apsirūpinimas geriamuoju vandeniu.

Geriamojo vandens viešasis tiekimas – ūkinė komercinė veikla, skirta nepertraukiamai vandentiekio skirstomuoju tinklu, tankais ar cisternomis geriamąjį vandenį tiekti gyvenamajai vietai, jos daliai ar grupei vandens vartotojų daugiau kaip 60 parų per metus. Viešajam tiekimui priskiriama ir nekomercinė veikla, kai geriamuoju vandeniu

apsirūpinama individualiai, jeigu vandens tiekimo įrenginiais per parą patiekama daugiau kaip 10 m³ vandens arba vanduo tiekiamas 50 ir daugiau asmenų.

Individualus apsirūpinimas geriamuoju vandeniu – toks fizinių ir juridinių asmenų apsirūpinimas geriamuoju vandeniu, kai per parą paimama ne daugiau kaip 10 m³ vandens arba vandeniu aprūpinama mažiau kaip 50 asmenų, o paimtas vanduo nenaudojamas ūkinei komercinei veiklai.

Geriamojo vandens viešasis tiekimas vykdomas geriamojo vandens tiekimo objektų teritorijose.

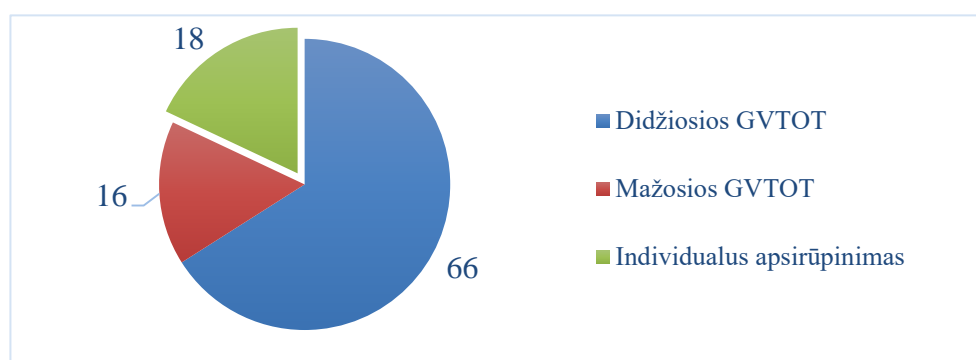
Geriamojo vandens tiekimo objekto teritorija – geografiškai apibrėžta teritorija, kurioje žmonėms vartoti skirtas vanduo tiekiamas iš vieno ar daugiau vandens tiekimo šaltinių ir kurioje vandens kokybė gali būti laikoma beveik vienoda.

Šioje ataskaitoje geriamojo vandens tiekimo objektų teritorijos (toliau – GVTOT) pagal tiekiamą vartotojams geriamojo vandens kiekį per dieną ir aprūpinamų geriamuoju vandeniu gyventojų skaičių skirstomos į didžiąsias ir mažąsias.

Didžiosios GVTOT – GVTOT, kuriose tiekiamas vartotojams geriamojo vandens daugiau kaip 1000 m³ per dieną ar aprūpina geriamuoju vandeniu 5000 ir daugiau gyventojų. Mažosios GVTOT – GVTOT, kuriose tiekiamas vartotojams geriamojo vandens mažiau kaip 1000 m³ per dieną ir aprūpinama mažiau kaip 5000 gyventojų. VMVT registruoja geriamojo vandens tiekėjus ir jų kontroliuojamus geriamojo vandens tiekimo subjektus (vandentiekius). Šioje ataskaitoje geriamojo vandens tiekimo subjektai (vandentiekiai) prilyginami GVTOT.

Vadovaujantis Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo nuostatomis viešasis geriamojo vandens tiekimas yra licencijuojama veikla. Licencijavimą vykdo ir prižiūri kaip laikomasi licencijuojamos veiklos sąlygų Valstybinė energetikos reguliavimo taryba.

2020 m. Lietuvoje viešai tiekiamu geriamuoju vandeniu buvo aprūpinami 82 % gyventojų (66 % gyventojų – didžiosiose GVTOT; 16 % – mažosiose GVTOT), 18 % gyventojų geriamuoju vandeniu apsirūpino individualiai.



1 pav. Aprūpinimas geriamuoju vandeniu pagal gyventojų skaičių 2020 m, %

2. Valstybinė geriamojo vandens kontrolė

2.1. Valstybinės geriamojo vandens kontrolės principai

Valstybinė geriamojo vandens kontrolė atliekama vadovaujantis teisės aktais be išankstinio įspėjimo reguliariai pagal iš anksto sudarytas planus, taip pat įtarus, kad gali būti pažeisti šio įstatymo ir kitų teisės aktų reikalavimai, o naudojami metodai turi būti tinkami kontrolės tikslui.

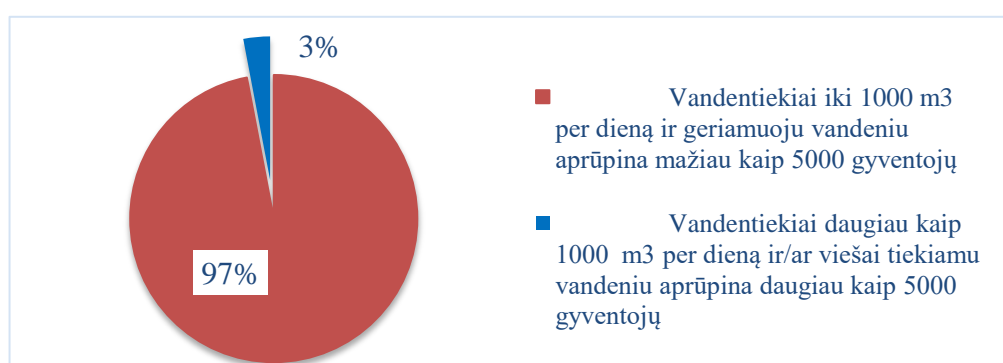
Į valstybinę geriamojo vandens kontrolę įeina visi geriamojo vandens saugos ir kokybės užtikrinimo etapai (nuo vandens viešajam tiekimui ir individualiam apsirūpinimui skirtų geriamojo vandens vandenviečių saugos tikrinimo iki geriamojo vandens naudojimo gyvenamuosiuose, viešuose pastatuose vietų, iki fasuoto vandens tiekimas rinkai).

Valstybinė maisto kontrolės institucija turi užtikrinti individualiai naudojamo geriamojo vandens saugos ir kokybės kontrolę ir kitas teisės aktuose nustatytas higienos priemonės, įskaitant individualiai apsirūpinančių geriamuoju vandeniu gyventojų informavimą, jeigu per geriamąjį vandenį plinta ar gali plisti užkrečiamosios ligos arba jeigu atsiranda geriamojo vandens cheminio užteršimo pavojus.

2.2. Viešai tiekiamo geriamojo vandens kontrolė

2.2.1. Geriamojo vandens tiekimo subjektų patikrinimai, nustatyti pažeidimai

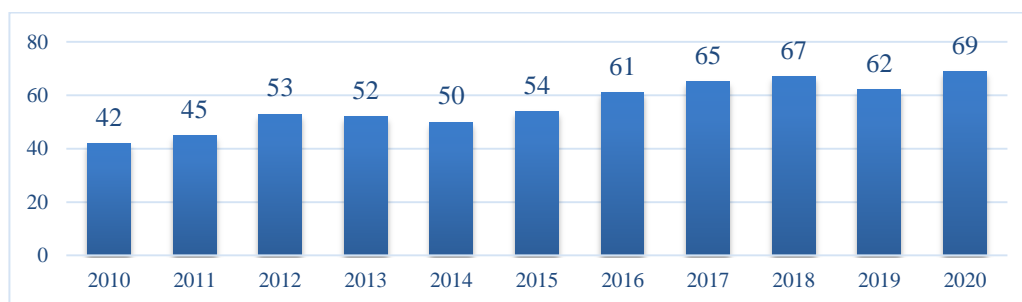
2020 m. VMVT kontroliavo 1860 geriamojo vandens tiekimo subjektus (vandentiekius) (2019 m. – 1876), iš jų: 61 (3 %) didieji geriamojo vandens tiekimo subjektai (tiekia geriamojo vandens daugiau kaip 1000 m³ per dieną ar aprūpina geriamuoju vandeniu daugiau kaip 5000 gyventojų), 1799 (97 %) mažieji (tiekia geriamojo vandens iki 1000 m³ per dieną) (žiūr. 2 pav.). Pažymėtina, apie 90 % mažųjų geriamojo vandens tiekimo subjektų tiekia tik iki 100 m³ geriamojo vandens per dieną. Geriamojo vandens tiekimo subjektai priklauso 133 geriamojo vandens tiekėjams.



2 pav. Geriamojo vandens tiekimo subjektų skaičius 2020 m, %

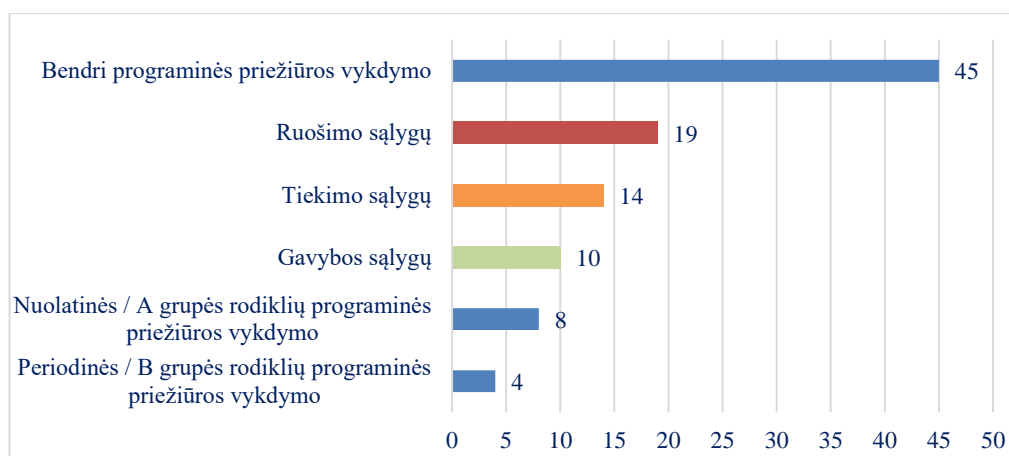
2020 m. atsižvelgus į rizikos vertinimą patikrinta 379 (20 %) (2019 m. – 645 (34 %) geriamojo vandens tiekimo subjektų. Pažymėtina, kad ataskaitiniu laikotarpiu dėl karantino ribojimų patikrinta žymiai mažiau geriamojo vandens tiekimo subjektų nei praėjusiais metais.

2020 m. atlikta 390 patikrinimų (2019 m. – 663), iš jų, patikrinimų be nustatytų pažeidimų 270 (69 %) (2019 m. – 414 (62 %)). Išanalizavus kontrolės duomenis, nustatyta, kad išlieka patikrinimų be nustatytų pažeidimų didėjimo tendencija (žiūr. 3 pav.).



3 pav. Geriamojo vandens tiekimo subjektų patikrinimų be pažeidimų dinamika 2010-2020 m., %

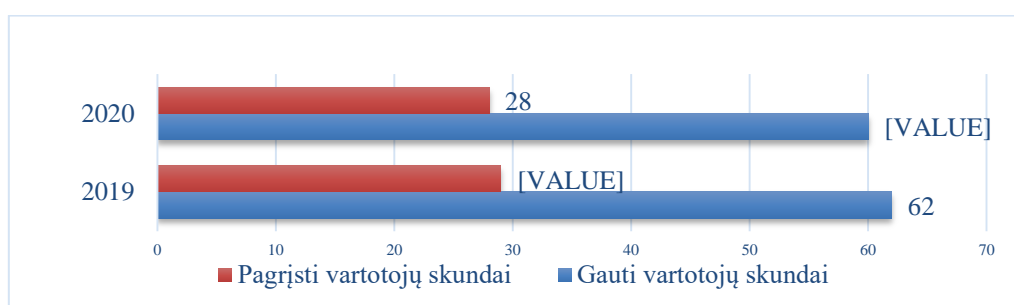
Ataskaitiniu laikotarpiu nustatyti 157 (2019 m. – 498) pažeidimai. Pažymėtina, kad 2020 m. lyginant su 2019 m. žymiai sumažėjo nustatytų pažeidimų skaičius, viena iš pagrindinių priežasčių mažesnis (26 %) patikrinimų skaičius. Kaip ir ankstesniais metais, vyrauja geriamojo vandens programinės priežiūros (toliau – PP) vykdymo pažeidimai ir sudaro 57 % nuo visų pažeidimų, iš jų, didžiąją dalį sudarė bendri PP vykdymo pažeidimai (45 % nuo visų pažeidimų) (pvz., tiriamų programinės priežiūros metu geriamojo vandens rodiklių (pvz.: bendrosios geležies, amonio, mangano, drumstumo) vertės neatitiko teisės aktų reikalavimų) (žiūr. 4 pav.).



4 pav. Geriamojo vandens tiekimo subjektuose nustatyti pažeidimai pagal pažeidimų grupes 2020 m., %

Pažymėtina, kad didžioji dalis pažeidimų (87 %) nustatyta labai mažuose geriamojo vandens tiekimo subjektuose (kurie tiekia vidutiniškai iki 100 m³ geriamojo vandens per parą). Labai mažų subjektų vienam patikrinimui tenka 0,5 pažeidimo, kai tuo tarpu didžiųjų vandens tiekimo subjektų (kurie tiekia geriamojo vandens daugiau kaip 1000 m³ per parą, arba aprūpina daugiau kaip 5000 gyventojų) – 0,3 pažeidimo. Geriamojo vandens tiekimo subjektuose nustatius teisės aktų reikalavimų pažeidimus ir įvertinus šių pažeidimų pobūdį buvo taikytos poveikio priemonės.

2020 m. VMVT užregistruota 60 (2019 m. – 62) vartotojų skundų dėl viešai tiekiamo geriamojo vandens, iš jų, pagrįsti – 28 (47 %) (2019 m. – 29 (47 %)). 2020 m. vartotojų skundai dėl viešai tiekiamo geriamojo vandens sudarė 3 % nuo visų VMVT gautų skundų. Pagrįstų skundų priežastis – netinkama geriamojo vandens kokybė: nepriimtina spalva, skonis, kvapas dėl padidinto geležies, mangano kiekio, padidinto drumstumo ar kitų priežasčių. Pažymėtina, kad lyginant su praėjusiais metais skundų skaičius ir jų pagrįstumas išlieka panašus.

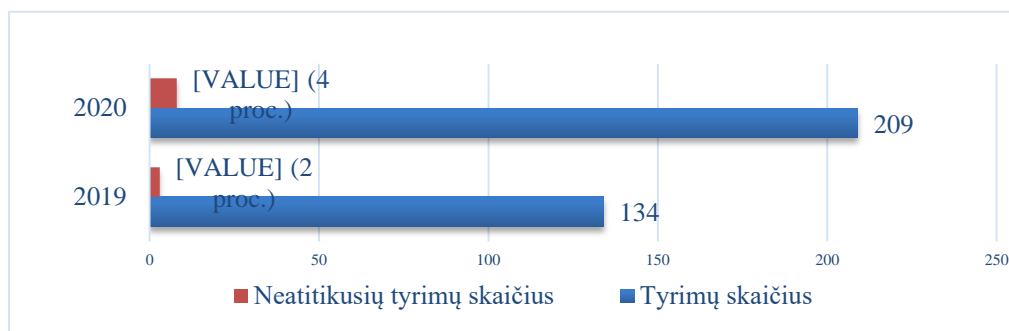


5 pav. Vartotojų skundai, 2019- 2020 m.

2.2.2. Valstybiniai patvirtinamieji viešai tiekiamo geriamojo vandens mėginiai

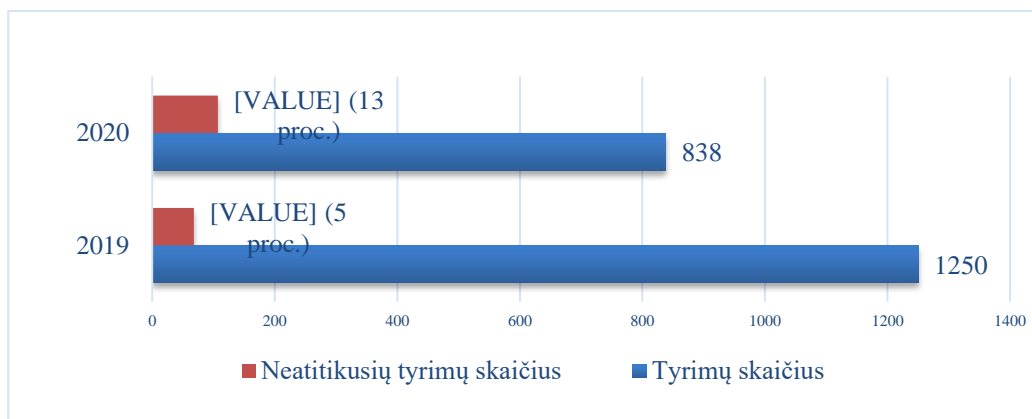
Valstybinės geriamojo vandens kontrolės metu geriamojo vandens mėginiai imami tikslingai (dažniausiai dėl probleminių geriamojo vandens vandenviečių tiekiamo geriamojo vandens, ar tiriant vartotojų skundus), todėl yra daug didesnė neatitikties galimybė nei imant geriamojo vandens programinės priežiūros mėginius.

2020 m. VMVT laboratorijose atlikta 209 valstybiniai viešai tiekiamo geriamojo vandens mėginių mikrobiologiniai tyrimai (2019 m. – 134), iš jų, 8 (4 %) (2019 m. – 3 (2 %)), tyrimai, neatitiko reikalavimų (6 atv. nustatytos koliforminės bakterijos, 1 atv. – žarninės lazdelės, 1 atv. – žarninai enterokokai)(žiūr. 6 pav.).



6 pav. Patvirtinamieji valstybiniai viešai tiekiamo geriamojo vandens mikrobiologiniai tyrimai

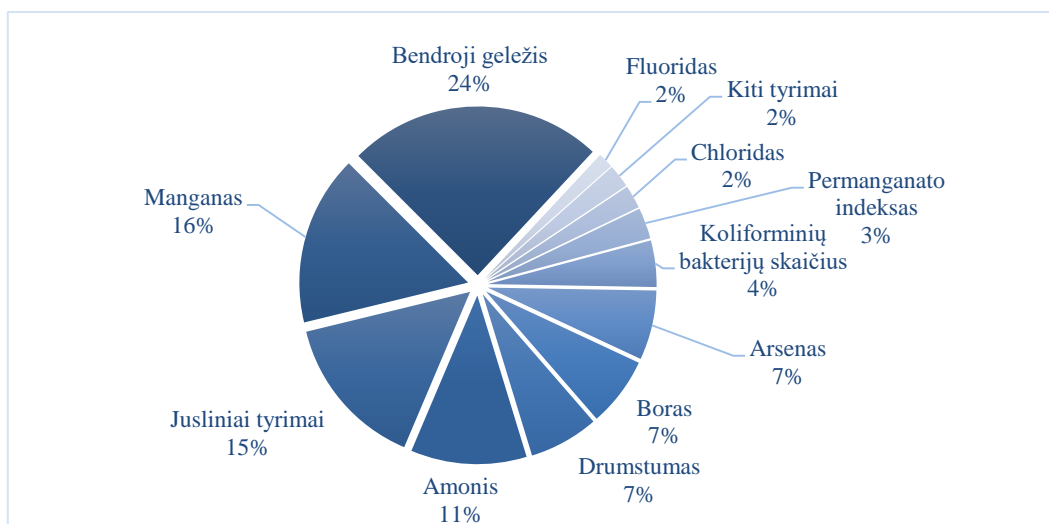
2020 m. VMVT laboratorijose atlikti 838 valstybiniai viešai tiekiamo geriamojo vandens mėginių cheminiai tyrimai (2019 m. – 1250 (iš jų, daugiau kaip pusė arseno nustatymui), iš jų, 107 (13 %) (2019 m. – 68 (5 %) tyrimų neatitiko teisės aktų reikalavimų (žiūr. 7 pav.). Didžioji dalis tyrimų neatitiko dėl padidinto bendrosios geležies (33 atv.), mangano (22 atv.), amonio (15 atv.) kiekio.



7 pav. Patvirtinamieji valstybiniai viešai tiekiamo geriamojo vandens cheminiai tyrimai

2020 m. VMVT laboratorijose atlikti 1088 viešai tiekiamo geriamojo vandens cheminiai, mikrobiologiniai ir jusliniai tyrimai (2019 m. – 1443, 2018 m. – 958), iš jų, neatitiko 135 (12 %) (2019 m. – 93 (6 %), 2018 m. – 100 (10 %)). Lyginant paskutinių dvejų metų laikotarpį neatitikusių tyrimų procentas padidėjo.

Didžiąją dalį neatitikusių tyrimų kaip ir praėjusiais metais sudaro bendrosios geležies (24 %), mangano (16 %) ir jusliniai (15 %) tyrimai (žiūr. 8 pav.).



8 pav. Neatitikę patvirtinamieji valstybiniai viešai tiekiamo geriamojo vandens tyrimai pagal rodiklius 2020 m., %

2020 m. VMVT toliau vykdė sustiprintą arseno geriamajame vandenyje kontrolę. Pagal 2020 metų valstybinės kontrolės metu atrinktų maisto ir su maistu besiliečiančių gaminių ir medžiagų valstybinių mėginių tyrimų planą iširtas 21 rizikingų (dėl arseno) vandenviečių tiekiamas geriamasis vanduo. Kartu iširti ir kiti cheminiais (toksiniais)

rodikliai (stibis, arsenas, boras, kadmis, chromas, varis, fluoridas, švinas, gyvsidabris, nikelis, selenas). Vienu atveju (UAB „Vilkaviškio vandenys“ Užbalių vandenvietės tiekiamame vandenyje) nustatytas arseno kiekis, viršijantis normą. VMVT Kauno departamentas 2020-09-09 antrą kartą (pirmą kartą vandens tiekimas sustabdytas 2018 m.) sustabdė geriamojo vandens tiekimą, išimtinai leidžiant tiekiamą vandenį naudoti maistui ir buitiniams reikmėms. 2020-10-27 tiekimas atnaujintas, įmonė įpareigota vykdyti sustiprintą geriamojo vandens programinę priežiūrą.

Be to, 2020 m. VMVT Tauragės departamentas buvo laikinai sustabdęs geriamojo vandens tiekimą iš UAB „Šilalės vandenys“ Paežerio, Iždonų vandenviečių dėl geriamojo vandens tiekėjo programinės priežiūros metu nustatytų arseno kiekių viršijančių normą. Užtikrinus geriamojo vandens saugą, tiekimas atnaujintas.

2020 m. pabaigoje dėl arseno kiekio, viršijančio normą, geriamojo vandens tiekimas liko sustabdytas 2-ose vandenvietėse: UAB „Vilkaviškio vandenys“ Duonelaičių; Trilaukio k. pajininkų (Vilkaviškio r. sav.).

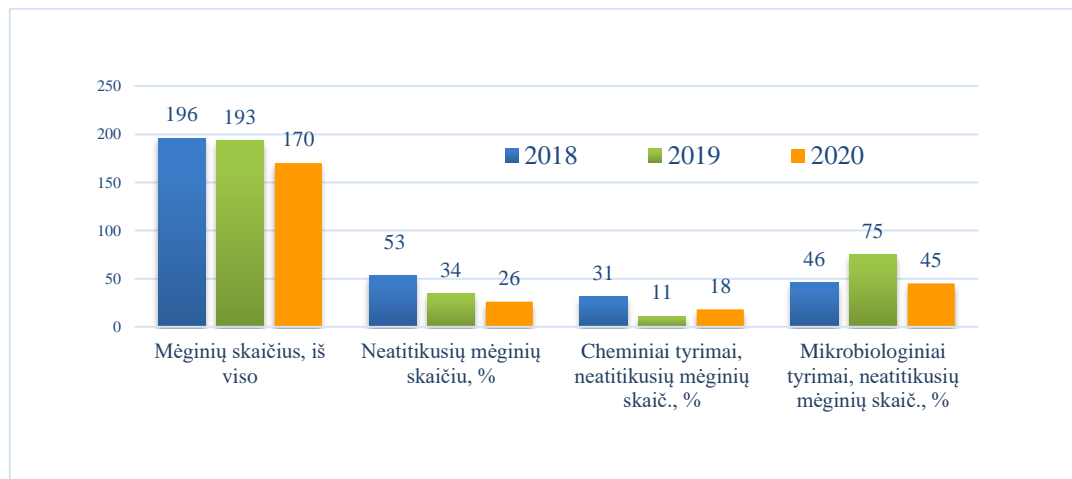
2.2.3. Geriamojo vandens, kuriuo apsirūpinama individualiai, kontrolė

Geriamuoju vandeniu individualiai (dažniausiai iš šachtinių šulinių, negilių gręžinių) apsirūpina 18 % Lietuvos gyventojų. Pažymėtina, kad Lazdijų, Kaišiadorių, Šalčininkų r. savivaldybėse daugiau kaip pusė gyventojų geriamuoju vandeniu apsirūpina individualiai. VMVT vykdo individualiam apsirūpinimui skirtų geriamojo vandens šaltinių saugos tikrinimą. Tikrinimai atliekami pagal gautus vartotojų skundus, įstaigų ar organizacijų pranešimus, potvynių užliejamose teritorijose ir esant ekstremalioms situacijoms.

2020 m. VMVT laboratorijose ištirta 193 ištirta 170 (2019 m. – 193) šachtinių šulinių valstybinių patvirtinamųjų geriamojo vandens mėginių cheminiams ir mikrobiologiniams rodikliams nustatyti, neatitiko 45 (26 %) (2019 m. – 65 (34 %) mėginių. Neatitikusių mėginių dėl mikrobiologinių tyrimų – 25 (45 %) (2019 m. – 47 (75 %)), dėl cheminių tyrimų – 20 (18 %) (2019 m. – 18 (11 %) (žiūr. 9 pav.), t. y. vidutiniškai mikrobiologiniai rodikliai neatitiko 5-iuose (2019 m. – 8-iuose), cheminiai rodikliai 2-juose (2019 m. – 1-ame) iš dešimties tirtų šulinių.

Atlikus šachtinių šulinių geriamojo vandens laboratorinius tyrimus vartotojai informuojami apie tyrimų rezultatus. Nustačius neatitiktis pateikiamos rekomendacijos dėl šulinių priežiūros, užteršto vandens naudojimo. Pažymėtina, kad išanalizavus pastarųjų trejų

metų VMVT šachtinių šulinių vandens tyrimų duomenis darytina išvada, kad situacija pagerėjo, tačiau dalyje šachtinių šulinių vanduo nėra saugus ir kokybiškas, todėl, esant galimybei, gyventojai turėtų jungtis prie centralizuotų vandens tinklų, arba labiau rūpintis savo šachtinių šulinių geriamojo vandens sauga ir kokybe, šulinius tinkamai įrengti ir prižiūrėti, reguliariai tirti vandenį.



9 pav. Valstybinių patvirtinamųjų šachtinių šulinių geriamojo vandens mėginių tyrimai

3. Geriamojo vandens programinė priežiūra

Geriamojo vandens tiekėjai, viešai tiekiantys geriamąjį vandenį, privalo atlikti geriamojo vandens programinę priežiūrą.

Geriamojo vandens programinė priežiūra – teisės aktuose nustatyta tvarka atliekamas programuotas pasirinktinis vandens bandinių ėmimas, mėginių tyrimas ir tam tikrų vandens rodiklių registravimas ir (ar) perdavimas siekiant įvertinti, ar šie rodikliai atitinka saugos ar kokybės reikalavimus.

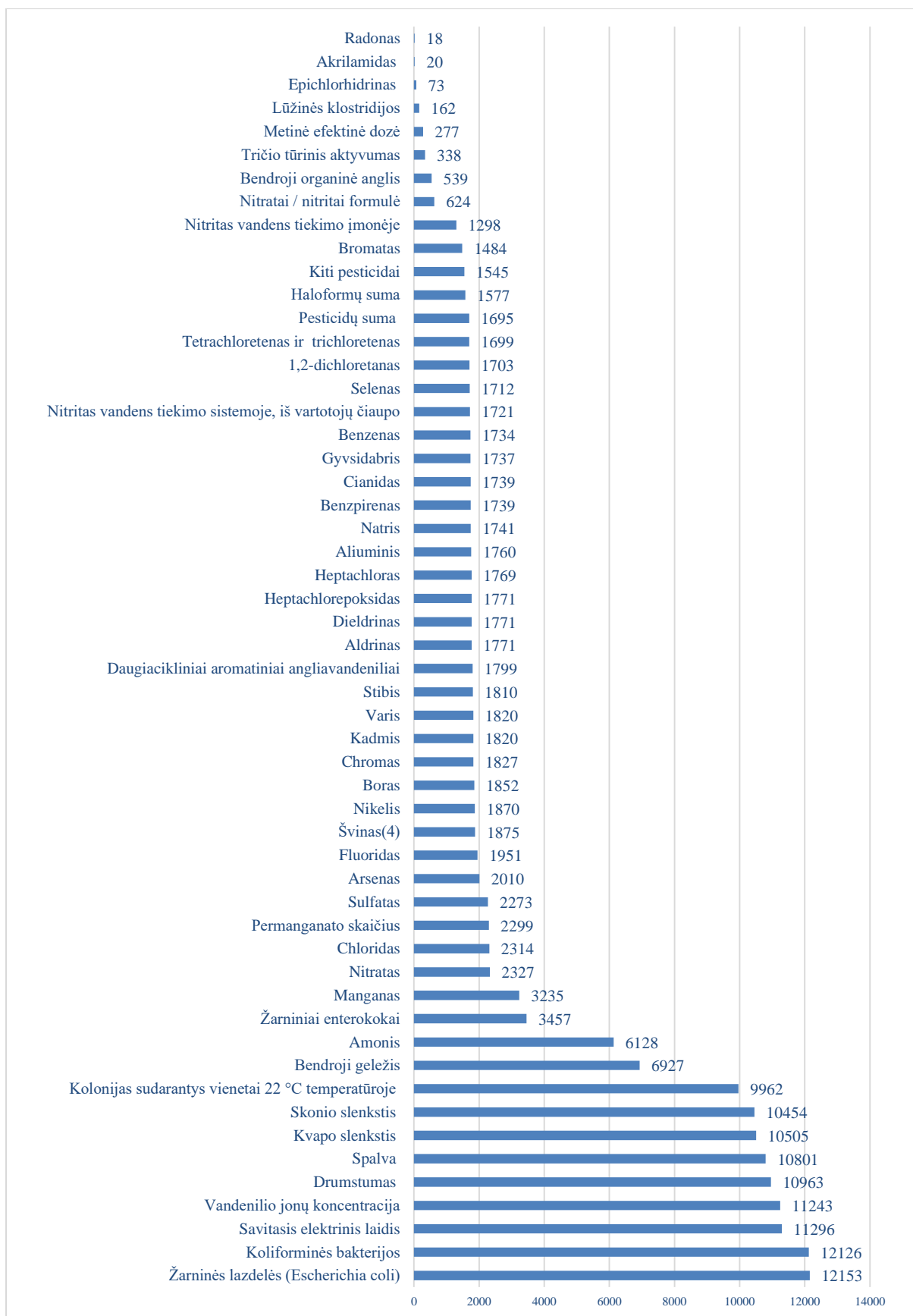
3.1. Geriamojo vandens programinės priežiūros reikalavimai

Geriamojo vandens programinė priežiūra vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymo; Vandentiekio skirstomuoju tinklu vartotojams viešai tiekiamo geriamojo vandens programinės priežiūros tvarkos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. rugsėjo 3 d. nutarimu Nr. 1388 „Dėl Vandentiekio skirstomuoju tinklu vartotojams viešai tiekiamo geriamojo vandens programinės priežiūros tvarkos patvirtinimo“; Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir

kokybės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“, nuostatomis.

3.2. Geriamojo vandens programinės priežiūros rezultatai

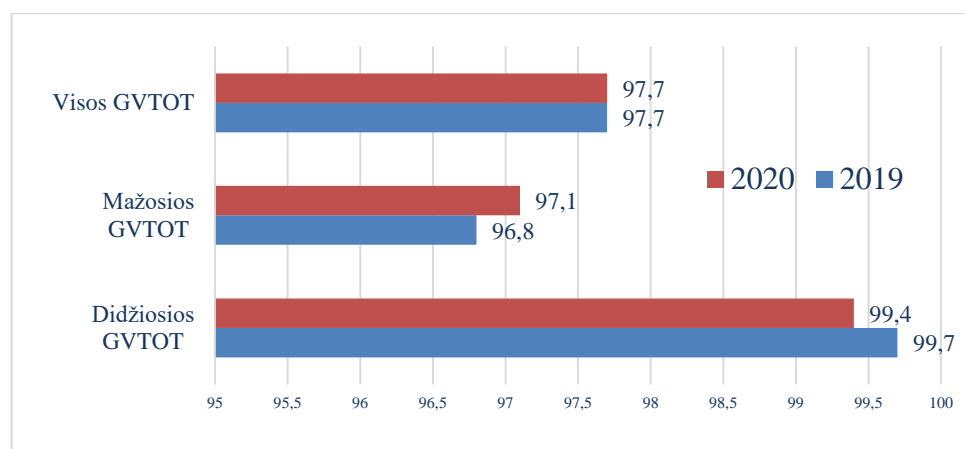
2020 m. geriamojo vandens tiekėjai, vykdydami geriamojo vandens programinę priežiūrą, atliko daugiau nei 180 tūkst. (2019 m. – 170 tūkst.) geriamojo vandens tyrimų. Pažymėtina, kad daugiausiai tyrimų atlikta dėl mikrobinių (žarninės lazdelės (*Escherichia coli*)) ir indikatorinių (koliforminių bakterijų, savitojo elektrinio laidžio, vandenilio jonų koncentracijos, drumstumo, spalvos, kvapo, skonio) rodiklių (žr. 10 pav.).



10 pav. GVTOT atlikti geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai, 2020 m.

Remiantis geriamojo vandens tiekėjų pateiktomis geriamojo vandens programinės priežiūros ataskaitomis, darytina išvada, kad viešai tiekiamas geriamasis vanduo atitinka Lietuvos higienos normos HN 24:2017 reikalavimus, atitikę geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai sudaro 97,7 %, neatitikę tyrimai – 2,3 % visų atliktų tyrimų (kaip ir 2019 m.) (žr. 11 pav.).

Pažymėtina, kad geriamojo vandens kokybė didžiosiose GVTOT geresnė nei mažosiose GVTOT. Didžiosiose GVTOT geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai teisės aktų reikalavimus atitiko 99,4 % (2019 m. – 99,7 %), mažosiose GVTOT – 97,1 % (2019 m. – 96,8 % (žr. 11 pav.).

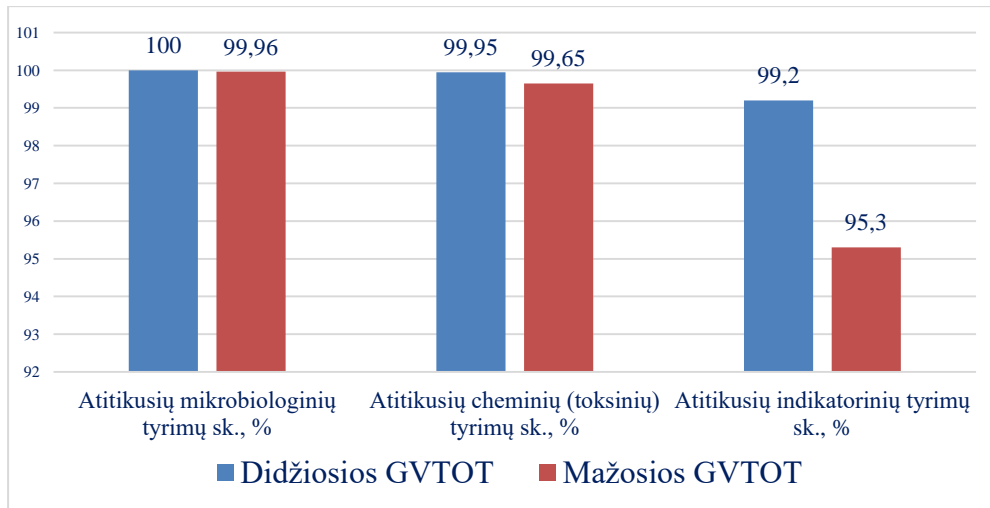


11 pav. Geriamojo vandens programinės priežiūros atitikę tyrimai pagal GVTOT dydį, %, 2020 m.

Pažymėtina, kad nors mažosios GVTOT aptarnauja geriamuoju vandeniu 4 kartus mažiau Lietuvos gyventojų (tik 16 %) negu didžiosios GVTOT (66 %), tačiau mažosiose GVTOT atliekama trigubai daugiau geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimų (2020 m. mažosiose GVTOT – virš 133 tūkst. tyrimų, didžiosiose GVTOT – virš 47 tūkst.). Be to, mažosiose GVTOT yra pastebimai prastesni mikrobiologinių, cheminių (toksinių) bei indikatorinių rodiklių tyrimų rezultatai. Didžiausias skirtumas matomas lyginant indikatorinių rodiklių tyrimų rezultatus: mažosiose GVTOT atitikusiu indikatorinių rodiklių tyrimų procentas – 95,3 %, o didžiosiose GVTOT – 99,2 % (žr. 12 pav.).

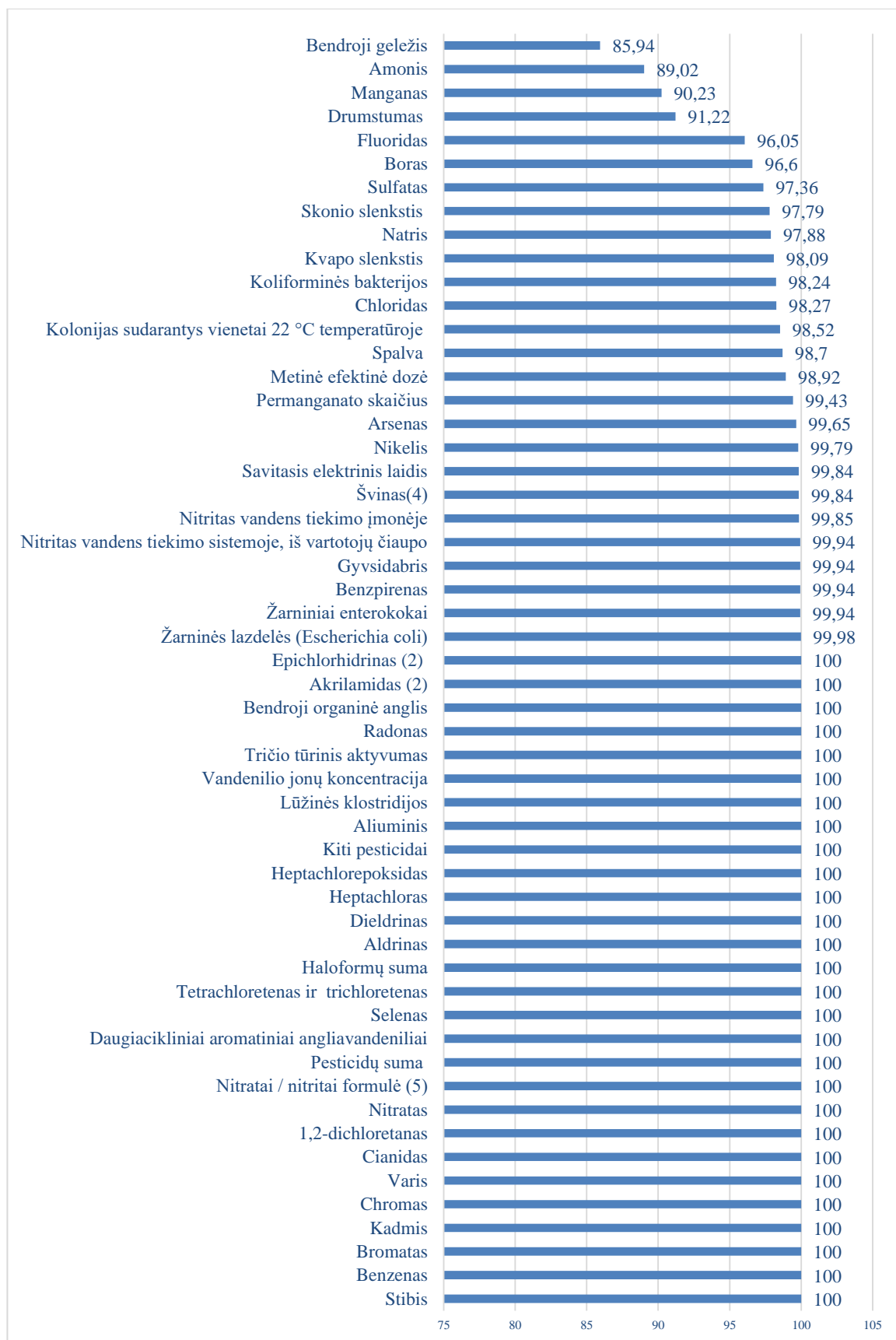
Blogesnę geriamojo vandens kokybę mažosiose GVTOT gali lemti bloga vandentiekio tinklų būklė, neįrengti, ar netinkamai prižiūrėti, nusidėvėję vandens ruošimo įrenginiai, ar naudojamos nepritaikytos konkrečioms vandens savybėms geriamojo vandens ruošimo technologijos. Be to, gyvenamųjų namų bendrijos, žemės ūkio bendrovės, kaimo

bendruomenės, tiekiančios geriamąjį vandenį mažose GVTOT, dažnai nėra pajėgios užtikrinti geriamojo vandens saugą ir kokybę, vykdyti geriamojo vandens programinę priežiūrą, todėl palaipsniui perduoda geriamojo vandens tiekimo infrastruktūros objektus licencijuotiems viešiesiems geriamojo vandens tiekėjams.



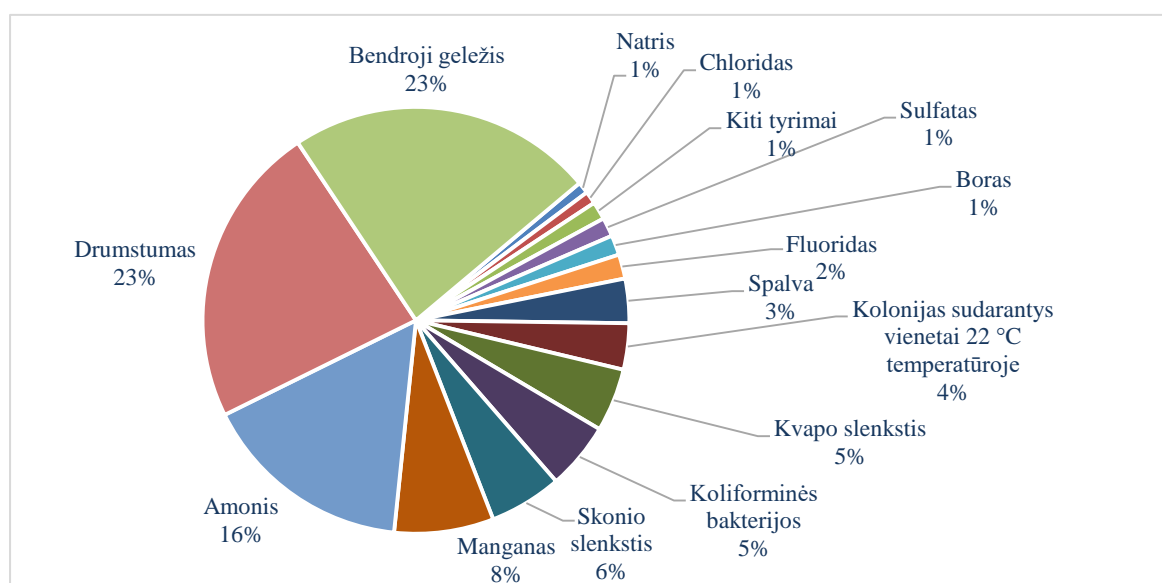
12 pav. 2020 m. atitikusių mikrobiologinių, cheminių (toksinių) ir indikatorinių rodiklių tyrimai mažosiose ir didžiosiose GVTOT, %.

Mažiausiai atitikusių tyrimų visose vandenvietėse dėl indikatorinių rodiklių: bendrosios geležies – 85,94 % (2019 m. - 90 %), amonio – 89,02 % (2019 m. - 91 %), mangano – 90,23 % (2019 m. - 90,1 %), drumstumo – 91,22 % (2019 m. - 93 %), taip pat cheminio (toksinio) rodiklio – fluoro – 96,05 % (2019 m. - 97 %) (žr. 13 pav.).



13 pav. Geriamojo vandens programinės priežiūros atitikę tyrimai, %, 2020 m.

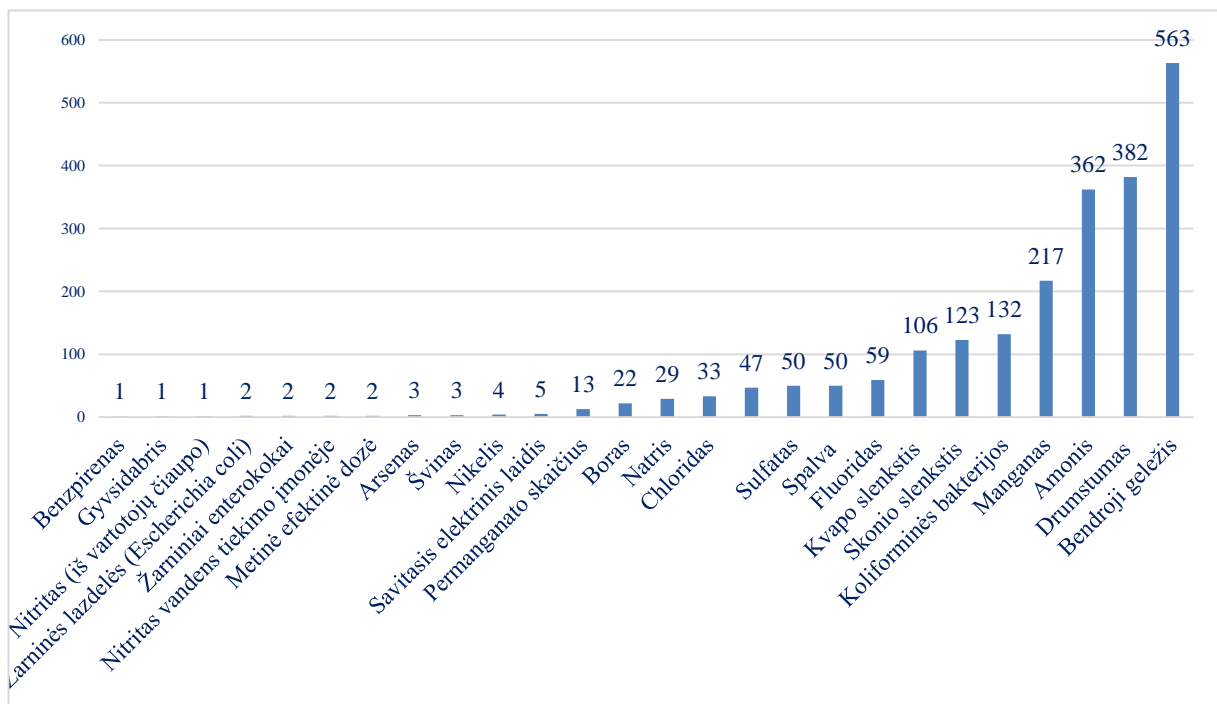
2020 m. maža dalis, 2,3% (2019 m. – 2%), geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimų neatitiko reikalavimų. Didžiausią dalį neatitikusių tyrimų sudarė bendrosios geležies (23 %, 974 tyrimai) bei drumstumo (23 %, 963 tyrimai) tyrimai. Šiek tiek mažiau neatitikusių tyrimų buvo dėl amonio (16%, 673 tyrimai), mangano (8%, 316 tyrimų). Bendroji geležis, drumstumas, manganas, amonis yra priskiriami indikatoriniams rodikliams, kurie tiesiogiai nesietini su kenksmingu poveikiu žmonių sveikatai, tačiau integraliai atspindi gamtinio (žalio) vandens savybes, geriamojo vandens ruošimo ir tiekimo technologiją. Indikatoriniai rodikliai kontroliuojami, kad būtų galima rasti geriamojo vandens saugos ir kokybės pažeidimo požymius, įspėti apie pavojų ir imtis atitinkamų priemonių (žr. 14 pav.).



14 pav. Neatitinkantys reikalavimų geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai pagal rodiklius 2020 m., %

Geriamojo vandens tiekėjų programinės priežiūros, valstybinės geriamojo vandens kontrolės geriamojo vandens tyrimai rodo, kad dauguma atvejų viešai tiekiamas geriamasis vanduo yra saugus ir kokybiškas, tačiau labai aktuali kokybės problema ypač mažosiose GVTOT lieka indikatoriniai rodikliai, tokie kaip bendroji geležis, drumstumas, amonis, manganas, koliforminių bakterijų skaičius, skonio bei kvapo slenksčiai, jie viršija nustatytas specifikuotas vertes didžiausiame skaičiuje vandenviečių. Be to, nemaža problema vis dar yra padidintas fluoro ir boro kiekis geriamajame vandenyje (žr. 15 pav.).

Bendroji geležis, drumstumas, amonis, manganas, skonio slenkstis, kolonijas sudarantys vienetai 22 °C temperatūroje, spalva stebėti vidutiniškai apie 1700 GVTOT. Nustatyta, kad bendrosios geležies kiekis viršijo nustatytą specifikuotą vertę (200 µg/l) 32 % stebimų GVTOT. Laikoma, kad geriamojo vandens jusliniai rodikliai blogėja, kai jame geležies yra daugiau kaip 200 µg/l, vandens spalva tampa pilkšvai rusva, skonis – nemalonus „metalo“. Kaip nurodoma Pasaulio sveikatos organizacijos Geriamojo vandens kokybės vadove (4-asis leidimas, Ženeva, 2011 m.), ir 2000 µg/l geležies koncentracija geriamajame vandenyje nekels grėsmės vartotojų sveikatai.



15 pav. GVTOT, kuriose 2020 m. geriamojo vandens programinės priežiūros metu nustatyti neatitikimai, skaičius

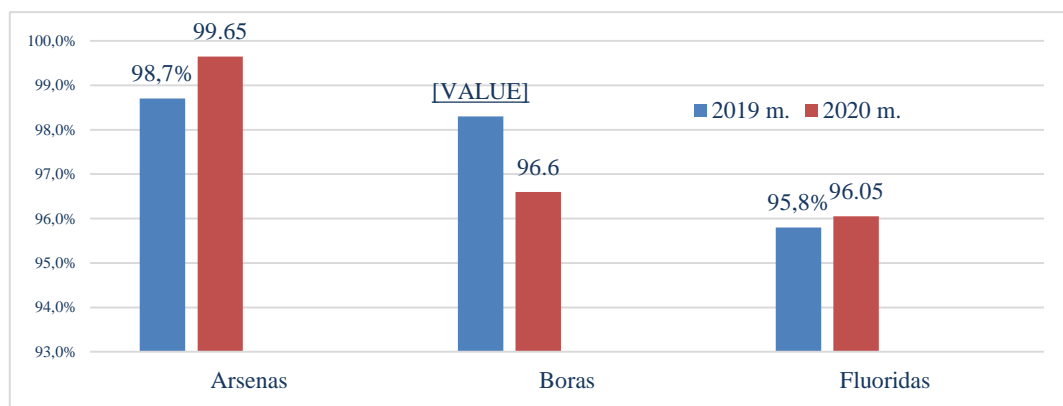
Kiti indikatoriniai rodikliai, kaip drumstumas viršijo nustatytą specifikuotą vertę (4 nefelometriniai drumstumo vienetai (NTU) 22 % stebimų GVTOT; amonis viršijo nustatyta specifikuotą vertę (0,50 mg/l) – 22 % GVTOT; manganas viršijo nustatyta specifikuotą vertę (50 µg/l) 12 % GVTOT.

Taip pat išlieka aktuali padidinto fluoridų ir boro kiekio problema. Fluoridai ištirti 1700 GVTOT (2019 m. - 1584 GVTOT), iš jų 59 (3 %) (2019 m. – 64 (4 % tirtų GVTOT) GVTOT (Kelmės r., Raseinių r., Jonavos r., Kretingos r., Skuodo r., Šiaulių r. ir Palangos m. sav.) geriamajame vandenyje nustatyta fluoridų koncentracija viršijanti normą (1,5 mg/l),

geriamuoju vandeniu aprūpinama apie 16 tūkst. gyventojų. Palangos m. sav.– fluoridai viršijo normą viešosios įstaigos privačiame vandentiekyje, kurio vanduo naudojamas tik ūkinėms reikmėms. 2020 m. 4 GVTOT (ištisus metus, ar trumpesnį laikotarpį) buvo taikomos išlygos (Nacionalinio visuomenės sveikatos centro išduoti leidimai ribotą laiką tiekti geriamąjį vandenį, kurio cheminiai (toksiniai) rodikliai viršija teisės aktuose nustatytą ribinę vertę. Fluorido atitikę reikalavimus tyrimai 2020 m. sudarė 96,05 % (2019 m. - 95,8 %) nuo visų atliktų tyrimų fluoridui nustatyti. Nors fluoridų atitikusių tyrimų procentas kyla kiekvienais metais nuo 2017 m., kaip matoma 16 paveiksle, tačiau problema vis dar išlieka svarbi, nes beveik 4% tyrimų viršija teisės aktuose leidžiamą normą.

2020 m. boras ištirtas 1677 (2019 m. - 1571) GVTOT, iš jų 22 (1 %)(2019 m. – 14 (1 %) GVTOT (Raseinių, Jonavos, Kėdainių, Klaipėdos, Kretingos, Kelmės, Jurbarko r. sav.) geriamajame vandenyje nustatyta boro koncentracija viršijanti normą (1,0 mg/l), geriamuoju vandeniu aprūpinama arti 4 tūkst. gyventojų. 4 GVTOT taikomos išlygos. Boro atitikę reikalavimus tyrimai ataskaitiniu laikotarpiu sudarė 96.6 % (2019 m. - 98,3 %) nuo visų atliktų tyrimų borui nustatyti (žr. 16 pav.).

Verta paminėti, kad 2020 m. pastebėtas padidinto arseno kiekio geriamajame vandenyje pažeidimų sumažėjimas. Arsenas 2020 m. ištirtas 1697 GVTOT, iš kurių tik 3 GVTOT (Marijampolės, Šilalės r. sav.) geriamajame vandenyje nustatyta arseno koncentracija viršijanti normą (10 µg/l). Lyginant su 2019 m. arsenas buvo ištirtas 1607 GVTOT, iš jų 11 GVTOT geriamajame vandenyje nustatyta arseno koncentracija viršijanti normą. Arseno atitikę reikalavimus tyrimai ataskaitiniu laikotarpiu sudarė 99,65 % (2019 m. - 98,7%) nuo visų atliktų tyrimų arsenui nustatyti (žr. 16 pav.).



16 pav. Arseno, boro ir fluorida atitikusių tyrimų procentas (%) visose GVTOT 2019-2020 m.

Pažymėtina, kad lyginant su 2019 m. situacija geriamojo vandens sektoriuje pagerėjo, geriamojo vandens tiekėjai atliko daugiau (6 %) programinės priežiūros tyrimų, padidėjo (0,3 %) atitikusių geriamojo vandens tyrimų procentas mažosiose GVTOT.

3.3. Geriamojo vandens programinės priežiūros vykdymas didžiosiose GVTOT

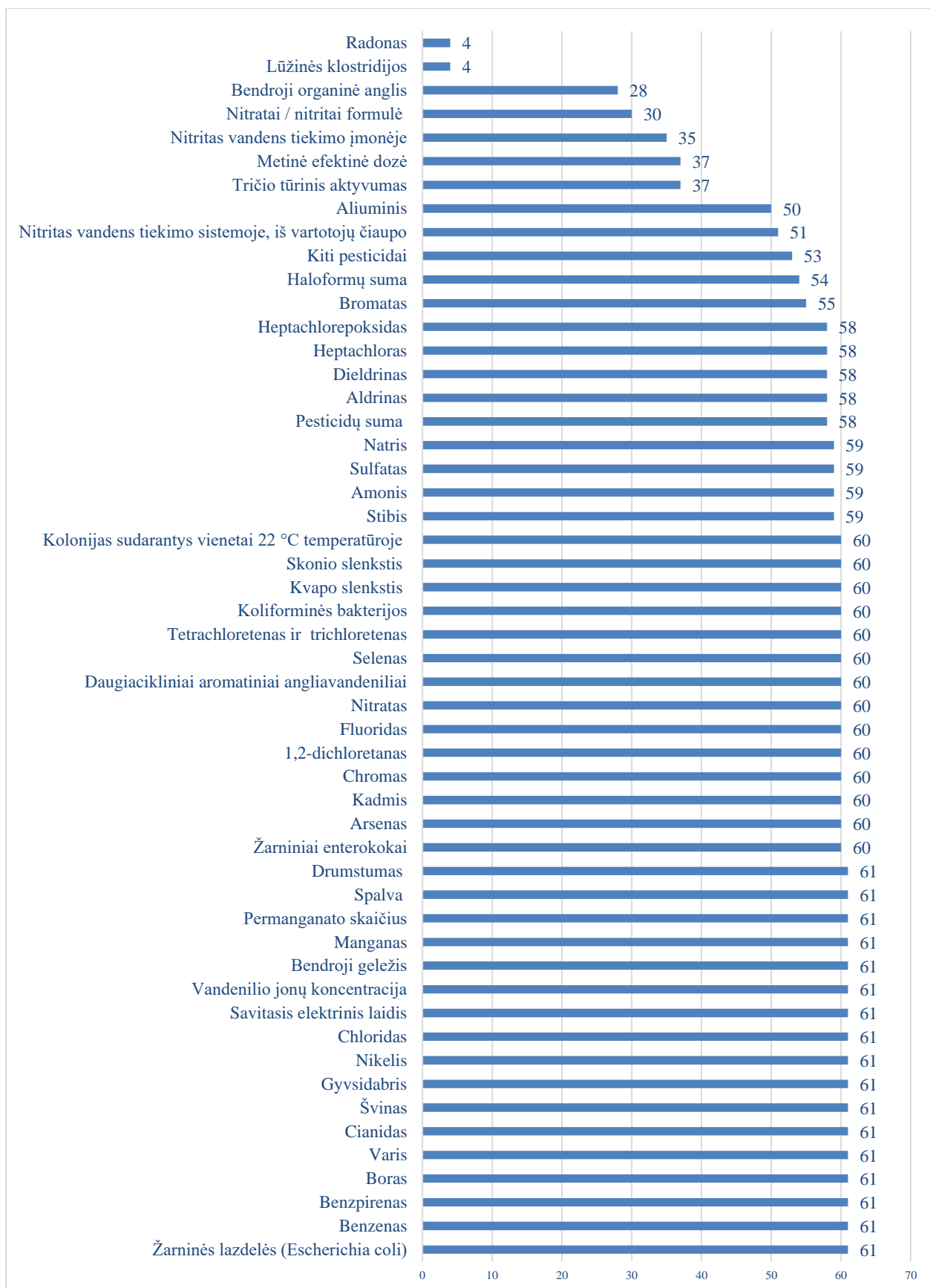
2020 m. geriamojo vandens programinė priežiūra buvo vykdoma 61 didžiosiose GVTOT (žiūr. 1 priedą), kurios geriamuoju vandeniu aprūpino daugiau kaip 1 mln. 800 tūkst. (66 %) Lietuvos gyventojų.

3.3.1. Geriamojo vandens programinės priežiūros vykdymas

Geriamojo vandens tiekėjai ataskaitiniu laikotarpiu didžiosiose GVTOT atliko daugiau nei 47 tūkst. geriamojo vandens programinės priežiūros rodiklių tyrimų.

Pažymėtina, kad daugiausiai tyrimų atlikta dėl mikrobinių (žarninės lazdelės (*Escherichia coli*)) ir indikatorinių (koliforminių bakterijų, vandenilio jonų koncentracijos, savitojo elektrinio laidžio, drumstumo, spalvos, skonio, kvapo) rodiklių, pvz. dėl žarninių lazdelių (*Escherichia coli*) atlikta virš 4,4 tūkst. tyrimų.

Didžiosiose GVTOT atlikti geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai pagal stebimų GVTOT skaičių nurodyti 17 paveiksle. Pažymėtina, kad Lietuvos higienos normoje HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ nustatytais atvejais nėra reikalaujama stebėti kai kurių rodiklių, pvz.: lūžinės klostridijos (*Clostridium perfringens*) nustatomos, tik tuo atveju, kada geriamasis vanduo yra iš paviršinių šaltinių arba kai jo saugai turi įtakos paviršinis vanduo, bendroji organinė anglis nustatoma tik tais atvejais, jeigu geriamojo vandens tiekimo objekto teritorijai per dieną tiekama daugiau kaip 10 000 m³ vandens; suderinus su Radiacinės saugos centru nereikalaujama stebėti radono, tričio, indikacinės dozės.



17 pav. Didžiosiose GVTOT atlikti geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai pagal stebimų GVTOT skaičių, 2020 m.

3.3.2. Geriamojo vandens programinės priežiūros rezultatai

Remiantis geriamojo vandens tiekėjų pateiktomis geriamojo vandens programinės priežiūros ataskaitomis, darytina išvada, kad didžiosiose GVTOT tiekiamas geriamasis vanduo atitinka Lietuvos higienos normos HN 24:2003 reikalavimus, atitikę tyrimai sudaro 99,4 %.

3.3.2.1. Mikrobinių rodiklių atitiktis reikalavimams

2020 m. didžiosiose GVTOT atlikta 5105 mikrobinių rodiklių (žarninės lazdelės (*Escherichia coli*) ir žarniniai enterokokai) tyrimų, visi tyrimai atitiko reikalavimus (žr. 18 pav.).

3.3.2.2. Cheminių (toksinių) rodiklių atitiktis reikalavimams

Nustatyta, kad du cheminiai (toksinis) rodiklis – fluoridas Kelmės vandenvietės bei gyvsidabris Kėdainių vandenvietės tiekiamame geriamajame vandenyje viršijo Lietuvos higienos normoje HN 24:2017, „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ nustatytą normą (fluorido - 1,5 mg/l; gyvsidabrio - 1,0 µg/l) (žr. 18 pav.).

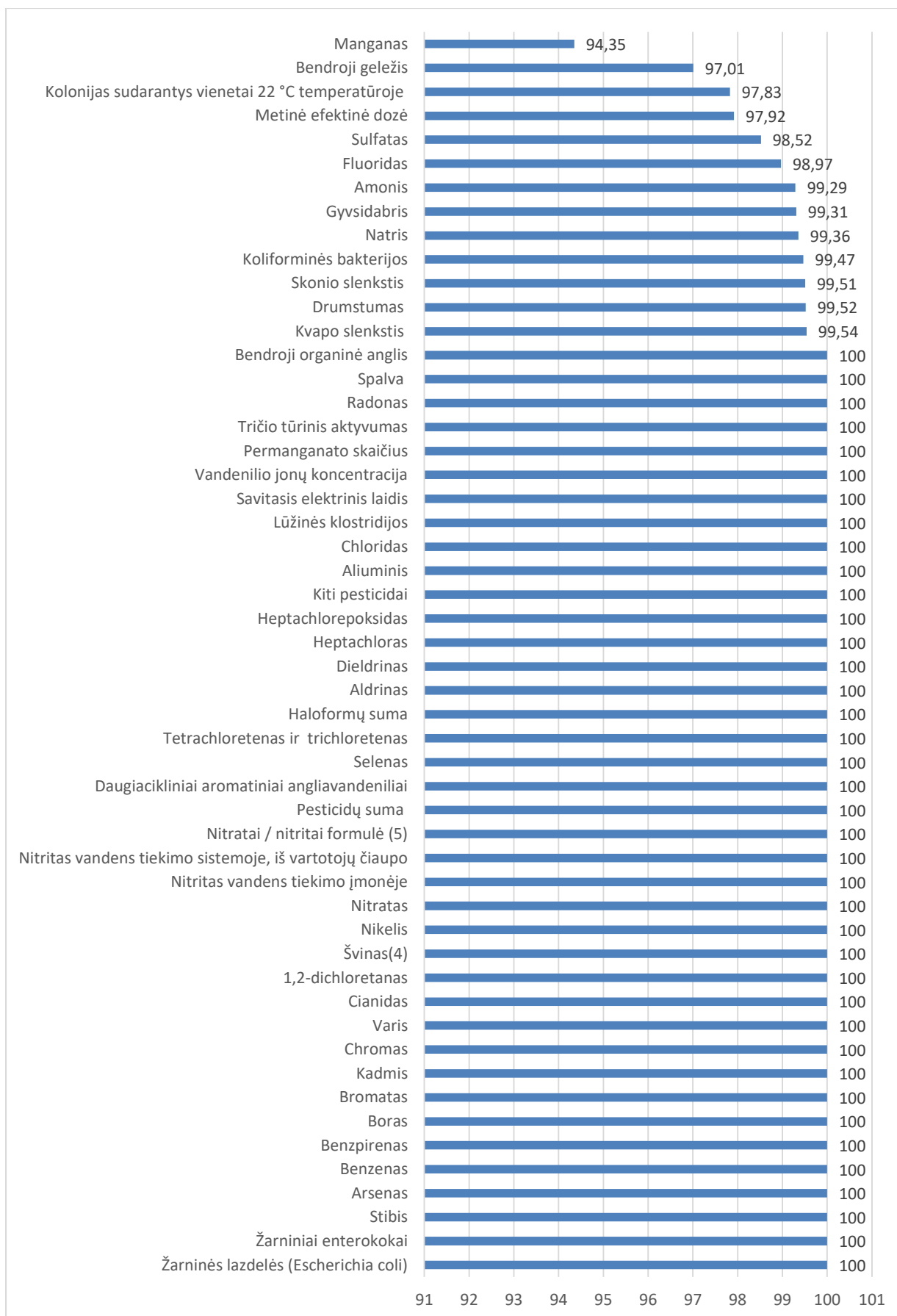
UAB „Kelmės vanduo“ Kelmės m. vandenvietės tiekiamame vandenyje nustatyta maksimali fluoro reikšmė – 2,28 mg/l. VMVT, atsižvelgdama į tai, kad Kelmės r. sav. ir UAB „Kelmės vanduo“ atliktos ir planuojamos priemonės, sprendžiant fluoridų problemą, nebuvo pakankamos ir efektyvios, o padėtis nesikeitė daugelį metų, kreipėsi į Valstybinę energetikos reguliavimo tarybą (VERT) pagal kompetenciją imtis priemonių ir užtikrinti, kad UAB „Kelmės vanduo“ laikytųsi licencijuojamos veiklos sąlygų ir tiktų saugų ir kokybišką geriamąjį vandenį. Po kreipimosi į VERT, Kelmės r. savivaldybė skyrė lėšų rengti fluoridų šalinimo įrenginius. Darbus planuojama pradėti 2021 m. gruodžio mėnesį. Kelmės r. savivaldybės administracija įsipareigojo kreiptis į iš Nacionalinį visuomenės sveikatos centrą (NVSC) dėl išlygos Kelmės miesto vandenvietei.

UAB „Kėdainių vandenys“ 2020 m. balandžio mėnesį informavo VMVT, kad vykdant programinės priežiūros planą Kėdainių miesto 1-osios vandenvietės tiekiamame vandenyje nustatytas gyvsidabrio kiekis (1,71 µg/l) viršijo normą (ribinė vertė – 1,0 µg/l). Vandens tiekimas buvo laikinai sustabdytas bei buvo imtasi visų būtinų priemonių taršai pašalinti.

Įmonė įsipareigojo sustiprinti geriamojo vandens stebėseną. VMVT ir įmonei atlikus pakartotinus gyvsidabrio kiekio tyrimus, neatitikimų nebuvo nustatyta, todėl vandens tiekimas buvo atnaujintas. Atliekant sustiprintą programinę priežiūrą po šio įvykio, gyvsidabrio kiekis geriamajame vandenyje visais atvejais atitiko teisės aktų reikalavimus.

3.3.2.3. Indikatorinių rodiklių atitiktis reikalavimams

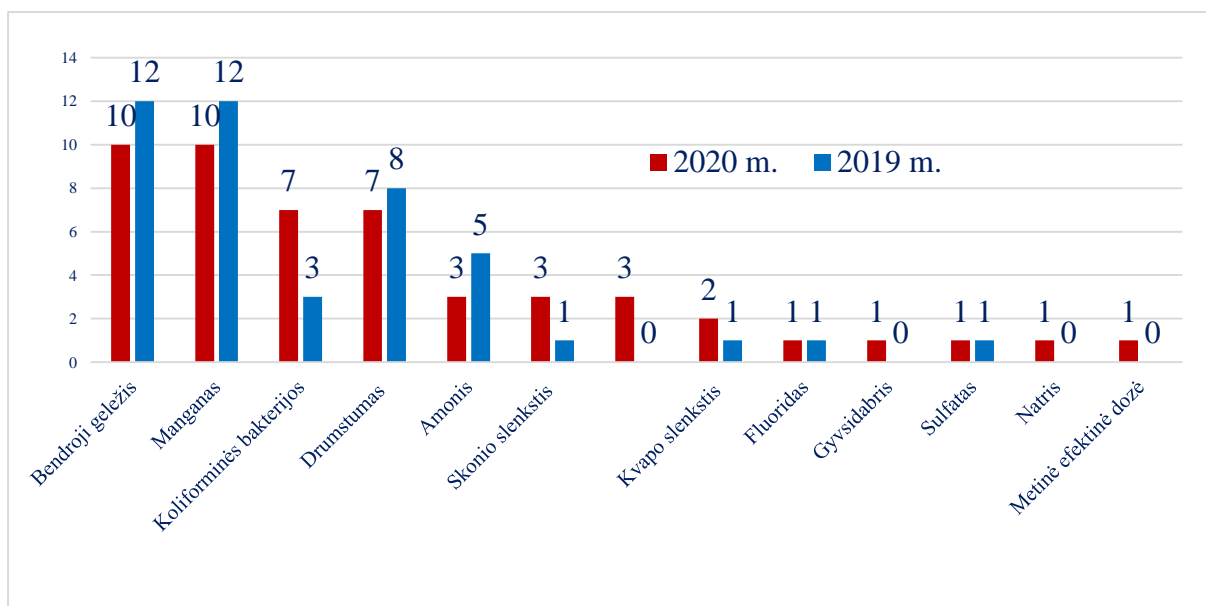
Nustatyta, kad 2020 m. Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ reikalavimų neatitiko 11 indikatoriai (kokybės) rodikliai: amonis, bendroji geležis, manganas, sulfatas, natris, metinė efektinė dozė, koliforminės bakterijos, kvapo bei skonio slenkstis, kolonijas sudarantys vienetai, drumstumas. Mažiausiai atitikusių tyrimų (kaip ir 2019 m.) buvo dėl mangano – 94,35 % (žr. 18 pav.).



18 pav. Atitikę geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai, %, 2020 m.

Svarbu pažymėti, kad 2020 m. kaip ir 2019 m. padidintas mangano bei bendrosios geležies kiekis geriamajame vandenyje nustatytas didžiausiame skaičiuje didžiųjų GVTOT: mangano – 10 (2019 m. – 12), bendrosios geležies – 10 (2019 m. – 12). Tačiau šių rodiklių neatitikimai 2020 m. nustatyti tik 16 % didžiųjų GVTOT, palyginus 2019 m. šis skaičius buvo 19 %. (žr. 19 pav.).

Nors 2020 m. didžiosiose GVTOT neatitikimai nustatyti 11 rodiklių, o 2019 m. – 9, tačiau bendras neatitikusių tyrimų procentas beveik nesiskiria, 2019 m. jis buvo 0,3 %, o 2020 m. – 0,36 %.



19 pav. Didžiųjų GVTOT, kuriose 2020 m. geriamojo vandens programinės priežiūros metu, nustatyti neatitikimai, skaičius lyginant su 2019 m.

3.3.3. Geriamojo vandens programinės priežiūros rezultatai atskirose GVTOT

Informacija apie geriamojo vandens rodiklių neatitikimus atskirose didžiosiose GVTOT 2020 metais pateikta 2 priede.

4. Vartotojų informavimas

Geriamojo vandens tiekėjai teisės aktų nustatyta tvarka privalo informuoti gyventojus apie geriamojo vandens programinės priežiūros rezultatus. VMVT valstybinės geriamojo

vandens kontrolės metu tikrina, ar geriamojo vandens tiekėjai apie programinės priežiūros rezultatus viešai praneša vartotojams.

Dažniausiai ši informacija pateikiama geriamojo vandens tiekėjų interneto svetainėse:

www.vandenys.lt;
www.drusvand.lt;
www.prienuvandenys.lt;
www.birstonovandentiekis.lt;
www.jonavosvandenys.lt;
www.kaunovandenys.lt;
www.kedainiuvandenys.lt;
www.nvanduo.w3.lt;
www.vanduo.lt;
www.kretingosvandenys.lt;
www.palangosvandenys.lt;
www.silutes-vandenys.lt;
www.skuodovandenys.lt;
www.sakvan.eu/;
www.birzuvandenys.lt;
www.avandenys.lt
www.velziokomunalinis.lt;
www.pasvaliovandenys.lt;
www.joniskiovandenys.lt;
www.kelmesvanduo.lt;
www.siauliuvandenys.lt;
www.kursenuvandenys.lt;
www.silalesvandenys.lt;
www.iurbarkovandenys.lt;
www.akmenesvandenys.lt/veikla;
www.mvandenys.lt;
;www.plungesvandenys.lt;
<https://telsiuvandenys.lt/vandens-tiekimas/>;
<http://www.anyksciuvandenys.lt>;

www.ignalinosvanduo.lt;

www.dkp.lt;

www.moletuvanduo.lt/index.php/vandens-kokybe;

www.utenosvandenys.lt;

www.vv.lthttps://trakuvandenys.lt/?page_id=18;

www.ukvand.lt;

www.sirvintuvandenys.lt

ir kitose svetainėse. Be to, geriamojo vandens tiekėjai vartotojus apie geriamojo vandens programinės priežiūros rezultatus informuoja ir kitais būdais: kartu su sąskaitomis už geriamąjį vandenį, bendruomenių susirinkimų metu, žiniasklaidoje.

VMVT teikia informaciją apie geriamojo vandens saugą ir kokybę Lietuvos Respublikos leidiniuose, internetinėje žiniasklaidoje, radijo ir televizijos laidose. Be to, geriamojo vandens klausimais vartotojus konsultuoja telefonu (nemokamas tel. 8 800 40 403), el. paštu klausimai@vmvt.lt.

5. Išvados

- 2020 m. Lietuvoje viešai tiekiamu geriamuoju vandeniu buvo aprūpinami 82 % gyventojų. Vandens tiekimas vykdomas geriamojo vandens tiekimo objektų teritorijose (toliau – GVTOT). GVTOT pagal tiekiamą vartotojams geriamojo vandens kiekį per dieną ir aprūpinamų geriamuoju vandeniu gyventojų skaičių skirstomos į didžiąsias ir mažąsias. Didžiosiose GVTOT vartotojams tiekama geriamojo vandens daugiau kaip 1000 m³ per dieną ar aprūpina geriamuoju vandeniu 5000 ir daugiau gyventojų, likusios GVTOT priskiriamos mažosioms GVTOT. Didžiosiose GVTOT (61) tiekiamu geriamuoju vandeniu aprūpinama daugiau kaip 66 %, mažose GVTOT (daugiau kaip 1700) – 16 % gyventojų.
- Geriamojo vandens tiekėjai užtikrina viešai tiekiamo geriamojo vandens programinės priežiūros vykdymą, 2020 m. geriamojo vandens tiekėjai, vykdydami geriamojo vandens programinę priežiūrą, atliko daugiau kaip 180 tūkst. (palyginti 2019 m. – 170 tūkst.) tyrimų, visgi ne visose geriamojo vandens tiekimo teritorijose atliekami visi privalomi geriamojo vandens tyrimai.
- Viešai tiekiamas geriamasis vanduo yra saugus ir kokybiškas. Atitikę geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai sudaro 97,7 % (2019 m. – 98 %) visų programinės priežiūros tyrimų.

- 2,3 % (2019 m. – 2 %) geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimų neatitiko reikalavimų, iš jų, didžiąją dalį (70 %) sudarė tyrimai dėl padidinto bendrosios geležies, drumstumo, amonio ir mangano kiekio. Bendroji geležis, drumstumas, amonis ir manganas yra priskiriami indikatoriniams (kokybės) rodikliams. Indikatoriniai rodikliai yra nesietini su kenksmingu poveikiu žmonių sveikatai, tačiau atspindi požeminio vandens savybes, geriamojo vandens ruošimo ir tiekimo technologiją.
- Išlieka aktuali cheminių (toksinių) rodiklių, kaip fluorida, boro problema. 2020 m. fluoridai ištirti 1700 GVTOT, iš jų 59 (3 %) GVTOT (Kelmės r., Raseinių r., Jonavos r., Kretingos r., Skuodo r., Šiaulių r. ir Palangos m. sav.) viešai tiekiamame geriamajame vandenyje nustatyta fluoridų koncentracija viršijanti normą (1,5 mg/l), aprūpinama apie 16 tūkst. gyventojų. Fluorido atitikę reikalavimus tyrimai 2020 m. sudarė 96,05 % nuo visų atliktų tyrimų fluoridui nustatyti. Nors fluoridų atitikusių tyrimų procentas kyla kiekvienais metais nuo 2017 m., tačiau problema vis dar išlieka svarbi, nes beveik 4% tyrimų viršija teisės aktuose leidžiamą normą. 2020 m. boras ištirtas 1677 GVTOT, iš jų 22 (1,3 %) GVTOT (Raseinių, Jonavos, Kėdainių, Klaipėdos, Kretingos, Kelmės, Jurbarko r. sav.) geriamajame vandenyje nustatyta boro koncentracija viršijanti normą, aprūpinama arti 4 tūkst. gyventojų. Boro atitikę reikalavimus tyrimai ataskaitiniu laikotarpiu sudarė 96,6 % nuo visų atliktų tyrimų borui nustatyti.
- 2020 m. pastebėtas padidinto arseno kiekio geriamajame vandenyje pažeidimų sumažėjimas. Arsenas 2020 m. ištirtas 1697 GVTOT, iš kurių tik 3 GVTOT (Marijampolės, Šilalės r. sav.) geriamajame vandenyje nustatyta arseno koncentracija viršijanti normą (10 µg/l). Lyginant su 2019 m. arsenas buvo ištirtas 1607 GVTOT, iš jų 11 GVTOT geriamajame vandenyje nustatyta arseno koncentracija viršijanti normą. Arseno atitikę reikalavimus tyrimai ataskaitiniu laikotarpiu sudarė 99,65 % (2019 m. - 98,7%) nuo visų atliktų tyrimų arsenui nustatyti.
- Geriamojo vandens kokybė didžiosiose GVTOT geresnė nei mažosiose GVTOT. Didžiosiose GVTOT geriamojo vandens programinės priežiūros tyrimai teisės aktų reikalavimus atitiko 99,4 %, mažosiose GVTOT – 97,1 %. Blogesnę geriamojo vandens kokybę mažosiose GVTOT gali lemti bloga vandentiekio tinklų būklė, neįrengti, ar netinkamai prižiūrėti, nusidėvėję vandens ruošimo įrenginiai, ar naudojamos nepritaikytos konkrečioms vandens savybėms geriamojo vandens ruošimo technologijos. Be to, gyvenamųjų namų bendrijos, žemės ūkio bendrovės, kaimo bendruomenės, tiekiančios geriamąjį vandenį mažose GVTOT, dažnai nėra pajėgios užtikrinti geriamojo vandens saugą ir kokybę, vykdyti geriamojo

vandens programinę priežiūrą, todėl palaipsniui perduoda geriamojo vandens tiekimo infrastruktūros objektus licencijuotiems viešiesiems geriamojo vandens tiekėjams.

- Dalis gyventojų (18 %) geriamuoju vandeniu apsirūpina individualiai, iš privačių gręžinių, ar šachtinių šulinių. Tyrimai rodo, dažnu atveju šachtinių šulinių vanduo nėra saugus, todėl gyventojai turėtų reguliariai tikrinti šulinių vandenį, o pačius šulinius tinkamai įrengti ir prižiūrėti.
- Pažymėtina, kad lyginant su 2019 m. situacija geriamojo vandens sektoriuje pagerėjo, geriamojo vandens tiekėjai atliko daugiau (6 %) programinės priežiūros tyrimų, padidėjo (0,3 %) atitikusių geriamojo vandens tyrimų procentas mažosiose GVTOT.

1 PRIEDAS

Duomenis apie didžiąsias GVTOT 2020 metais

Eil. Nr.	Savivaldybė	Vandenvietės pavadinimas	GVTOT kodas	Gyventojų, vartojančių viešai tiekiamą geriamąjį vandenį, skaičius	Geriamojo vandens kiekis m ³ /d
1	Alytaus	Alytaus miesto	LT02111ALYTUS	48978	7645
2	Prienų	Prienų	LT02269PRIENU	8182	583
3	Varėnos	Varėnos miesto	LT02138VARENA	8401	1420
4	Druskininkų	Druskininkų III	LT02115DRUSKININKUIII	13534	3262
5	Jonavos	Pabartonių	LT02246JONAVA	30631	3350
6	Kauno m., Kauno r.	Kauno miesto	LT02219KAUNOPETRASIUNU	196277	28425
7	Kauno m., Kauno r.	Kauno m. Vičiūnų	LT02219KAUNOVICIUNU	72445	10492
8	Kauno m., Kauno r.	Kauno m. Kleboniškių	LT02219KAUNOKLEBONISKIO	15470	2240
9	Kauno m., Kauno r.	Kauno m. Eigulių	LT02219KAUNOEIGULIU	56566	8192
10	Kėdainių	Kėdainių I-oji	LT02253KEDAINIAI1	28589	3250,52
11	Raseinių	Kauno a. Raseiniai	LT02272RASEINIU	12843	1552,61
12	Vilkaviškio	Vilkaviškio	LT02439VILKAVISKIO	11869	1339,68
13	Kaišiadorių	Kaišiadorių miesto	LT02249KAISIADORIU	9804	982
14	Kaišiadorių	Pravieniškų II kaimo	LT02249PRAVIENISKIUII	757	862
15	Klaipėdos	Klaipėdos m. I	LT02321KLAIPEDOSI	55961	7426
16	Klaipėdos	Klaipėdos m. III	LT02321KLAIPEDOSIII	98314	16498

17	Klaipėdos	Gargždų	LT02355GARGZDAI	13247	2021
18	Palangos	Palangos miesto	LT02325PALANGANTROJI	16141	4781
19	Šilutės	Šilutės	LT02388SILUTES	17570	2070
20	Skuodo	UAB“Skuodo vandenys“ Skuodo miesto	LT02375SKUODO	5050	419
21	Kretingos	Kretingos	LT02356KRETINGA	16514	1793
22	Marijampolės	Marijampolės m. I	LT02418MARIJAMPSUDI	16020	3264
23	Marijampolės	Marijampolės m. II	LT02418MARIJAMPSUDII	21787	4438
24	Šakių	Šakių	LT02484SAKIU	6743	519,186
25	Kupiškio	Kupiškio	LT02557KUPISKIO	6443	794
26	Panevėžio	Panevėžio miesto	LT02527PANEVEZYS	97840	18175
27	Pasvalio	Pasvalio	LT02567PASVALIO	7394	2852
28	Rokiškio	Rokiškio miesto	LT02573ROKISKIS	13659	2745,7
29	Biržų	Biržų miesto	LT02536BIRZU	11216	860
30	Radviliškio	Radviliškio II	LT02671RADVILISKIOII	13533	1560
31	Joniškio	Joniškio miesto	LT02647JONISKIO	7979	873,51
32	Kelmės	Kelmės	LT02654KELMES	7856	687,13
33	Šiaulių	Birutės	LT02629SIAULBIRUTES	57763	6738
34	Šiaulių	Bubių	LT02629SIAULLEPSIU	40140	4686
35	Šiaulių	Kuršėnų	LT02691SIAULKURSENAI	8917	1114
36	Akmenės	Gaudziuočių	LT02632GAUDZIUOCIU	8732	738
37	Jurbarko	Jurbarko	LT02794JURBARKAS	10069	1547

38	Šilalės	Šilalės miesto II	LT02787SILALESMIESTOII	6202	417,52
39	Tauragės	AB „Tauragės vandenys“	LT02777TAURAGE	22602	3240,23
40	Mažeikių	Mažeikių	LT02861MAZEIKIAI	32819	4941
41	Telšių	Siraičių ir Kungių	LT02878TELSIUMIESTO	27900	2940
42	Plungės	Plungės	LT02868PLUNGE	20749	3106,2
43	Anykščių	Anykščių miesto	LT02934ANYKSCIAI	9490	808
44	Molėtų	Molėtų II	LT02962MOLETUII	5754	576
45	Utenos	UAB "Utenos vandenys"	LT02982UTENOSKALIEKIU	26412	6218
46	Visagino	UAB „Visagino energija“	LT02930UABVISAGINOENERGIJA	18024	3100
47	Šalčininkų	Šalčininkų miesto	LT01185SALCININKU	5000	614
48	Širvintų	Širvintų miesto	LT01189SIRVINTOS	7508	624
49	Ukmergės	Ukmergės I	LT01181UKMERGESI	19342	3022
50	Vilnius	Aukštųjų Panerių	LT01113VILNIAUSANTAVILIU	22000	4491
51	Vilnius	Sereikiškių parko	LT01113VILNIAUSSEREIKISKIU	25000	4522
52	Vilnius	Bukčių	LT01113VILNIAUSBUKCIU	55000	9874
53	Vilnius	Žemųjų Panerių	LT01113VILNIAUSZEMPANERIU	10000	1870
54	Vilnius	Tuputiškių	LT01113VILNIAUSTUPUTISKIU	50000	4893
55	Vilnius	Grigiškių	LT01113VILNIAUSGRIGISKIU	8000	1189
56	Vilnius	Vingio parko	LT01113VILNIAUSVINGIO	52000	8605

57	Vilnius	Kirtimų	LT01113VILNIAUSKIRTIMU	26000	4285
58	Vilnius	Antavilių	LT01113VILNIAUSANTAVILIU	260000	46026
59	Vilnius	Naujosios Vilnios	LT01113VILNIAUSNAUJOSVILNIOS	18000	3051
60	Elektrėnų	UAB "Elektrėnų komunalinis ūkis"	LT01142ELEKTRENU	14800	1636
61	Trakų	Varnikų	LT01179VARNIKAI	16217	2730,75

2 PRIEDAS

Didžiosiose GVTOT geriamojo vandens programinės priežiūros metu nustatyti neatitikimai 2020 metais

GVTOT kodas	Rodiklio pavadinimas	Tyrimų skaičius (atlikta)	Neatitikusių tyrimų skaičius	Tyrimų maksimali reikšmė	Ribinė / specifikuota vertė
LT00111ALYTUS	Kvapo slenkstis	421	1	nepriimtinas vartotojui, turintis nebūdingų požymių	Priimtina vartotojams ir be nebūdingų pokyčių
LT00111ALYTUS	Skonio slenkstis	421	1	nepriimtinas vartotojui, turintis nebūdingų požymių	Priimtina vartotojams ir be nebūdingų pokyčių
LT00111ALYTUS	Bendroji geležis	417	8	1740	200 µg/l
LT00111ALYTUS	Manganas	424	10	2023	50 µg/l
LT00111ALYTUS	Drumstumas	432	6	14,5	4 DV pagal formaziną

LT00111ALYTUS	Koliforminės bakterijos	443	2	aptikta, bet < 3,0	0 (Skaičius 100 ml vandens)
LT00111ALYTUS	Kolonijas sudarantys vienetai 22 °C temperatūroje	448	2	230	Be nebūdingų pokyčių
LT02269PRIENU	Koliforminės bakterijos	5	1	10	0 (Skaičius 100 ml vandens)
LT02246JONAVA	Amonis	87	4	0,54	0,50 mg/l
LT02246JONAVA	Bendroji geležis	123	42	781	200 µg/l
LT02246JONAVA	Kvapo slenkstis	95	15	nepriimtinas vartotojui, turintis nebūdingų požymių	Priimtina vartotojams ir be nebūdingų pokyčių
LT02246JONAVA	Skonio slenkstis	95	15	nepriimtinas vartotojui, turintis nebūdingų požymių	Priimtina vartotojams ir be nebūdingų pokyčių
LT02246JONAVA	Kolonijas sudarantys vienetai 22° C temperatūroje	128	63	turintis nebūdingų pokyčių	Be nebūdingų pokyčių
LT02219KAUNOKLEBONISKIO	Manganas	3	2	131	50 µg/l
LT02219KAUNOKLEBONISKIO	Bendroji geležis	3	1	583	200 µg/l
LT02219KAUNOVICIUNU	Manganas	7	5	346	50 µg/l
LT02253KEDAINIAI	Gyvsidabris	1	1	1,71	1,0 µg/l
LT02388SILUTES	Amonis	10	10	0,55	0,50 mg/l
LT02418MARIJAMPUDI	Amonis	2	1	0,55	0,50 mg/l
LT02484SAKIU	Natris	1	1	205	200 mg/l
LT02557KUPISKIO	Koliforminės bakterijos	8	1	4	0 (Skaičius 100 ml vandens)
LT02527PANEVEZYS	Koliforminės bakterijos	358	6	24	0 (Skaičius 100 ml vandens)
LT02671RADVILISKIOII	Bendroji	28	2	957	200 µg/l

	geležis				
LT02671RADVILISKIOII	Drumstumas	24	2	12,6	4 DV pagal formaziną
LT02647JONISKIO	Sulfatas	5	5	586,8	250 mg/l
LT02654KELMES	Fluoridas	2	2	2,28	1,5 mg/l
LT02632GAUDZIUOCIU	Skonio slenkstis	4	1	nepriimtinas vartotojui, turintis nebūdingų požymių	Priimtina vartotojams ir be nebūdingų pokyčių
LT02632GAUDZIUOCIU	Drumstumas	4	2	11	4 DV pagal formaziną
LT02794JURBARKAS	Bendriji geležis	39	1	220 µg/l	200 µg/l
LT02878TELSIUMIESTO	Koliforminės bakterijos	179	9	17,8	0 (Skaičius 100 ml vandens)
LT02868PLUNGE	Koliforminės bakterijos	96	4	2,0	0 (Skaičius 100 ml vandens)
LT01185SALCININKU	Bendroji geležis	14	6	1119	200 µg/l
LT01185SALCININKU	Manganas	14	3	66	50 µg/l
LT01185SALCININKU	Drumstumas	17	4	5,57	4 DV pagal formaziną
LT01113VILNIAUSBUKCIU	Bendroji geležis	25	2	552	200 µg/l
LT01113VILNIAUSBUKCIU	Manganas	25	3	175	50 µg/l
LT01113VILNIAUSZEMPANERIU	Bendroji geležis	16	14	1161	200 µg/l
LT01113VILNIAUSZEMPANERIU	Manganas	16	13	155	50 µg/l
LT01113VILNIAUSZEMPANERIU	Drumstumas	19	2	11,8	4 DV pagal formaziną
LT01113VILNIAUSKIRTIMU	Drumstumas	25	1	10,45	4 DV pagal formaziną
LT01113VILNIAUSKIRTIMU	Metinė efektinė dozė	1	1	0,16	0,10 mSv per metus
LT01113VILNIAUSAUKSTPANERIU	Bendroji geležis	22	1	342	200 µg/l

LT01113VILNIAUSANTAVILIU	Bendroji geležis	60	1	1662	200 µg/l
LT01113VILNIAUSANTAVILIU	Manganas	60	1	100	50 µg/l
LT01113VILNIAUSANTAVILIU	Drusmtumas	212	1	10,4	4 DV pagal formaziną
LT01113VILNIAUSNAUJOSVILNIOS	Manganas	18	3	75	50 µg/l
LT01113VILNIAUSVINGIO	Manganas	22	12	185	50 µg/l
LT01179VARNIKAI	Manganas	5	1	137	50 µg/l
LT01179VARNIKAI	Kolonijas sudarantys vienetai 22 °C temperatūroje	12	1	300	Be nebūdingų pokyčių