



**UŽDARYTO TRAKININKŲ SAŲVARTYNO,  
*ESANČIO TRAKININKŲ K., ALYTAUS R. SAV.,*  
APLINKOS (POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI)  
MONITORINGO 2019 M.  
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė-laborantė

Karolina Juodrytė

Direktorius

Mindaugas Čėgys

**Šiauliai, 2019**

## TURINYS

Aiškinamasis raštas .....	3
ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA .....	4
I. BENDROJI DALIS .....	4
II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS .....	5
III. MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI.....	11
IV. POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI.....	11
Literatūros sąrašas .....	12

## PRIEDAI

1. Trakininkų sąvartyno požeminio vandens monitoringo tinklo schema;
2. 2019 m. gruntinio vandens lygio ir fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų protokolas;
3. 2019 m. gruntinio vandens cheminės sudėties tyrimų rezultatai (protokolai);
4. Leidimas tirti žemės gelmes;
5. Laboratorijų leidimai užsiimti tyrimais.

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Ūkio subjektų aplinkos, tame tarpe ir poveikio požeminiam vandeniui, monitoringo tvarką nuo 2010 m. reglamentuoja Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831; 2011, Nr. 16-757, Nr. 121-5741; Nr. 124-5890, Nr. 148-6962; 2012, Nr. 72-3757, Nr. 124-6249; 2013, Nr. 23-1129, Nr. 40-1960, Nr. 83-4170; TAR 2014-01356; Nr. 2014-04960; Nr. 2014-15450) (toliau-Nuostatai).

Šioje ataskaitoje pateikiami uždaryto Trakininkų sąvartyno, esančio Trakininkų k., Alytaus r. sav., 2019 m. aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo rezultatai. Sąvartynas nebenaudojamas, jo operatorius yra UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras. Šiam objektui požeminio vandens monitoringo programa buvo patvirtinta 2019 m. [9], ji galioja 2019–2023 m laikotarpiu.

Ši monitoringo ataskaita parengta pagal Nuostatų 4 priede nustatytą formą. Formoje pateikti poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys ir trumpas jo vykdymo aprašas. Ataskaitos prieduose pateikiami tyrimų protokolai.

2019 m. požeminio vandens monitoringą sąvartyno teritorijoje vykdė Mindaugo Čegio įmonės, turinčios leidimą tirti žemės gelmes (4 priedas), specialistai. Požeminio vandens mėginiai imami pagal LST ISO 5667-11:1998 „Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius“ ir LST EN ISO 5667-3:2006 „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3 dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius“ ir vadovaujantis procedūromis nurodytomis leidinyje „Požeminio vandens monitoringas. Metodinės rekomendacijos“ ([www.lgt.lt](http://www.lgt.lt)).

Vertinant monitoringo duomenis vadovautasi Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka [4], kurioje pateiktos kai kurių cheminių medžiagų didžiausios leistinos koncentracijos (DLK) požeminiame vandenyje. Taršių cheminių medžiagų ribinės vertės (RV) yra nurodytos Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų aplinkos apsaugos reikalavimuose [5]. Teritorija priskiriama IV jautrumo taršai kategorijai [5, 6], jos apylinkėse gruntinis vanduo nenaudojamas gėrimo ir buities reikmėms [9].

Metinė monitoringo ataskaita, pasirašyta ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens, pateikiama Aplinkos apsaugos agentūrai (AAA) ne vėliau kaip iki kitų (2020) metų kovo 1 d. Požeminio vandens monitoringo rezultatai vertinami ir LGT.

Ūkio subjektų aplinkos  
monitoringo nuostatų  
4 priedas

Alytaus regiono aplinkos apsaugos departamentui

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA  
I. BENDROJI DALIS

## 1. Informacija apie ūkio subjektą:

## 1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdamas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

**UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“****250135860**

## 1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	Buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<b>Alytaus m.</b>	<b>Alytus</b>	<b>Vilniaus</b>	<b>31</b>		

## 1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<b>(8 315) 72842</b>	<b>(8 315) 50150</b>	<b>info@alytausratc.lt</b>

## 2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<b>Uždarytas Trakininkų sąvartynas</b>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	Buto ar negyvenamosios patalpos nr.
<b>Alytaus r.</b>	<b>Trakininkų k.</b>				

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija: **UAB „Geomina“, Vaidoto g. 42C, Šiauliai**

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<b>8-41 545536</b>	<b>8-41 545536</b>	<b>info@geomina.lt</b>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami:

**2019 m.**

## II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

 1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Nevykdoma.*

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>3</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas <sup>2</sup>	paviršinio vandens telkinio pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Pastabos:

<sup>1</sup> Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2010, Nr. 59-2938; 2011, Nr. 39-1888), 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve.

<sup>2</sup> Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastrė.

<sup>3</sup> Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

 2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Nevykdoma.*

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

<sup>1</sup> Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

<sup>2</sup> Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

 3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys<sup>1</sup>.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
						gręžinio Nr. <sup>4</sup>	55632
						data	2019.10.15
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		121,98	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,6	
3	pH		LST EN ISO 10523			7,54	
4	Eh	mV	potenciometrija			11	

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
5	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29		1033	
6	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			818	
7	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467			1,97	
8	ChDS	mg O/l	ISO 15705			4,88	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			9,33	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			9,07	
11	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [5, 4]	4,81
12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	42,5
13	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1				553
14	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama				<9,2
15	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1 mg/l [5, 4]	<0,20
16	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			100 mg/l [5, 4]	7,02
17	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3				5,04
18	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3				36,2
19	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058				142
20	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama				27,4
21	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1			12,86 mg/l* [4]	0,059
22	Cd	μg/l	LST EN ISO 15586		UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	6 μg/l [5], 10 μg/l [4]	<0,3
23	Pb	μg/l	LST EN ISO 15586			75 μg/l [5], 32 μg/l [4]	<1
24	Cr	μg/l	LST EN ISO 15586			100 μg/l [5], 500 μg/l [4]	<1
25	Zn	μg/l	LST EN ISO 15586			1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]	<40
26	Cu	μg/l	LST EN ISO 15586			2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]	3
27	Ni	μg/l	LST EN ISO 15586			100 μg/l [5], 40 μg/l [4]	3
28	Hg	μg/l	LST EN ISO 15586			1 μg/l [5, 4]	<0,1
						grežinio Nr. <sup>4</sup>	55633
						data	2019.10.15
29	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta		UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27		122,94
30	Temperatūra	°C	skait. termometras				
31	pH		LST EN ISO 10523				7,71
32	Eh	mV	potenciometrija				1
33	Savitasis elektros laidis	μS/cm	LST EN 27888				1213
34	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama				1064
35	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467				7,87
36	ChDS	mg O/l	ISO 15705				40,6
37	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059				11,9
38	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama				11,1
39	Cl <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			500 mg/l [5, 4]	40,7
40	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304			1000 mg/l [5, 4]	46,8

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
41	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST ISO 9963-1	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29		674
42	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/l	apskaičiuojama			<9,2
43	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	<0,20
44	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5, 4]	<0,53
45	Na <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			14,2
46	K <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 9964-3			69,3
47	Ca <sup>2+</sup>	mg/l	LST ISO 6058			185
48	Mg <sup>2+</sup>	mg/l	apskaičiuojama			32,4
49	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	1,18
50	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586		6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,3
51	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	<1
52	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	<1
53	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40
54	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	3
55	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586	100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	6	
56	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586	1 µg/l [5, 4]	<0,1	

Pastabos:

<sup>1</sup> Kartu su ataskaita turi būti pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos (**pateikiama ataskaitos priede**);

2) pastabos apie Monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

<sup>2</sup> Matavimo metodas ir laboratorija lentelėje gali būti nenurodyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

<sup>3</sup> Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

<sup>4</sup> Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

[4] DLK pateikta pagal Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarką (Žin. 2003, Nr. 17-770) teritorijoms, kai apylinkėse gruntinis vanduo nėra naudojamas gėrimo ir buit. reikmėms;

[5] RV pateikta pagal Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus (Žin., 2008, Nr. 53-1987) II-IV jautrumo taršai teritorijų grupei;

[6] RV pateikta pagal Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174), IV jautrumo taršai teritorijų grupei;

\* perskaičiuota iš amonio azoto NH<sub>4</sub>-N vertės (10 mg/l);

BEA (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>) – benzino eilės angliavandeniliai;

DEA (C<sub>10</sub>-C<sub>28</sub>) – dyzelino eilės angliavandeniliai.

### ***Poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo vykdymo aprašas***

*Sąvartyno teritorijoje poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo tinklą sudaro trys stebimieji gręžiniai: 55632, 55633, 55634. 2019 m. gręžinys Nr.55634 buvo sausas, todėl tyrimai jame nebuvo vykdomi.*

*2019 m. monitoringo gręžiniuose Nr. 55632 ir Nr. 55633 buvo atlikti visi požeminio vandens monitoringo programoje [9] numatyti tyrimo darbai. Spalio mėnesį buvo matuojamas gruntinio vandens lygis, fiziniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)), laboratorijoje nustatytas cheminis deguonies suvartojimas (ChDS), ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato indeksas) bei sunkiųjų metalų koncentracijos. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5, 6] bei ankstesnių metų (2017–2018 m.) tyrimų rezultatai pateikti 3a lentelėje. 2019 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti ataskaitos 2 ir 3 prieduose.*

*Gruntinio vandens lygis monitoringo gręžiniuose siekė 2,71–3,77 m nuo ž. pav. Absoliutus gruntinio vandens lygis buvo – 121,98–122,94 m. Požeminio vandens terpė buvo silpnai šarminė (vid. pH = 7,63), o savitojo elektros laidžio (SEL) reikšmė – padidėjusi (1033–1213  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ). Teritorijos gruntiniame vandenyje vyravo silpnos oksidacinės – deguonies prisotintos – sąlygos (Eh = 1–11 mV).*

*Sąvartyno monitoringo gręžiniuose gruntinio vandens kokybė buvo geresnė nei ankstesniais tyrimų metais – taršos požymių neaptikta. Pagal bendrąją ištirpusių mineralinių medžiagų sumą (BIMMS) gręžinio Nr. 55632 požeminis vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (818 mg/l), o gr. Nr. 55633 – nežymiai padidėjusios (1064 mg/l). Tarp tirtų anijonų vyravo hidrokarbonatai, kurių koncentracija gręžiniuose kito 553–674 mg/l ribose. Chloridų kiekis buvo nedidelis – 4,81–40,7 mg/l, o sulfatų – buvo panašus (42,5 mg/l ir 46,8 mg/l). Kaip ir ankstesniais tyrimų metais, iš tirtų katijonų vandenyje daugiausiai aptikta kalcio – 142–185 mg/l, o mažiausiai – natrio – 5,04–14,2 mg/l. Kalio kiekis stebimuosiuose gręžiniuose svyravo nuo 36,2 mg/l iki 69,3 mg/l, o magnio – siekė 27,4–32,4 mg/l (3a lentelė).*



3a lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas 2017–2019 m.

Rodiklis	Mato vnt.	DLK [5], RV [6]	55632			55633			55634		
			2017 m.	2018 m.	2019 m.	2017 m.	2018 m.	2019 m.	2017 m.	2018 m.	2019 m.
BIMMS	mg/l	–	1251	962	818	626	–	1064	1296	–	–
PS	mg O <sub>2</sub> /l	–	4,34	3,13	1,97	2,85	–	7,87	77,7	–	–
ChDS	mg O <sub>2</sub> /l	–	23,7	16,8	4,88	<4,89	–	40,6	625	–	–
Chloridas	mg/l	500	5,21	22,3	4,81	3,56	–	40,7	4,48	–	–
Sulfatas	mg/l	1000	77,2	80,1	42,5	47,0	–	46,8	0,14	–	–
Hidrokarbonatas	mg/l	–	709	585	553	340	–	674	942	–	–
Nitritas	mg/l	1	<0,030	<0,030	<0,20	<0,030	–	<0,20	0,049	–	–
Nitratas	mg/l	100	73,7	5,22	7,02	3,73	–	<0,53	<0,10	–	–
Natris	mg/l	–	5,53	6,75	5,04	2,59	–	14,2	4,61	–	–
Kalis	mg/l	–	50,4	66,1	36,2	14,4	–	69,3	34,4	–	–
Kalcis	mg/l	–	133	178	142	52,6	–	185	170	–	–
Magnis	mg/l	–	90,6	18,5	27,4	47,2	–	32,4	48,5	–	–
Amonis	mg/l	12,86*	0,022	0,063	0,059	<0,006	–	1,18	14,1	–	–
Benzenas	µg/l	50	<2,0	<2,0	–	<2,0	–	–	<2,0	–	–
Benz. cil. angliav.	mg/l	10	<0,10	<0,10	–	<0,10	–	–	<0,10	–	–
Dyzel. cil. angliav.	mg/l	–	<0,10	<0,10	–	<0,10	–	–	<0,10	–	–
Kadmis	µg/l	6-10	–	0,7	<0,3	–	–	<0,3	–	–	–
Švinas	µg/l	32-75	–	330	<1	–	–	<1	–	–	–
Chromas	µg/l	500-100	–	120	<1	–	–	<1	–	–	–
Cinkas	µg/l	1000-3000	–	270	<40	–	–	<40	–	–	–
Varis	µg/l	100-2000	–	77	3	–	–	3	–	–	–
Nikelis	µg/l	40-100	–	250	3	–	–	6	–	–	–
Gyvsidabris	µg/l	1	–	<0,1	<0,1	–	–	<0,1	–	–	–

**Pastabos:** \* – DLK perskaičiuota iš amonio azoto (NH<sub>4</sub>-N) vertės (10 mg/l);

DLK reikšmės pateiktos, kai gruntinis vanduo apylinkėse nenaudojamas gėrimo ir buities reikmėms; RV reikšmės pateiktos II-IV jautrumo taršai teritorijos grupės;

x	– viršijama ribinė vertė RV [6];
x	– viršijama didžiausia leistina koncentracija DLK [5];
x	– atkreiptinas dėmesys.

PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamos organinės medžiagos kiekį, išliko ganėtinai stabilus, nedidelis –1,97–7,87 mgO<sub>2</sub>/l. ChDS rodiklio, apibūdinančio bendrą vandenyje ištirpusios organinės medžiagos kiekį, reikšmė gr. Nr. 55632 nuo praėjusių tyrimo metų sumažėjo ir šiemet siekė 4,88 mgO<sub>2</sub>/l (2018 m. – 16,8 mgO<sub>2</sub>/l), o gr. Nr. 55633 – buvo padidėjusi – 40,7 mgO<sub>2</sub>/l. Gręžinio Nr. 55632 PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykis (1:2,48) rodo, jog jo požeminiame vandenyje vyravo gamtinės kilmės medžiagos. Gręžinyje Nr. 55633 pastarųjų rodiklių santykis (1: 5,2) rodo, jog šio gręžinio gruntiniame vandenyje vyravo antropogeninės kilmės organinės medžiagos.

Nuo praėjusių tyrimo metų nitratų koncentracija gr. Nr. 55632 išliko nedidelė – 7,02 mg/l, amonio – rasti tik pėdsakai – 0,059 mg/l, o nitritų visai neaptikta. Gręžinyje Nr. 55633 nustatytas tik nedidelis kiekis amonio jonų – 1,18 mg/l, o nitritų ir nitratų išvis nerasta.

Tirtų sunkiųjų metalų koncentracijos buvo nedidelės, būdingos natūraliai gamtinei aplinkai, arba nesiekė metodo aptikimo ribos.

**IŠVADOS. 2019 m. sąvartyno teritorijoje gręžinio Nr. 55632 požeminio vandens kokybė pagerėjo – taršos neberasta. Gruntinis vanduo čia buvo vidutinės mineralizacijos, organinių medžiagų kiekis buvo nedidelis. Azoto junginių (amonio, nitritų ir nitratų) kiekis taip pat buvo nedidelis arba rasti tik šių junginių pėdsakai. Gręžinyje Nr. 55633 nustatytas tik padidėjęs vandenyje ištirpusių mineralinių medžiagų kiekis ir padidėjusi ChDS rodiklio vertė. Stebimuosiuose gręžiniuose aptiktos sunkiųjų metalų koncentracijos buvo nežymios arba nesiekė metodo aptikimo ribos.**

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. *Nevykdoma.*

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

<sup>1</sup> Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

<sup>2</sup> Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

5 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, bioįvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo duomenys. *Nevykdoma.*

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Pastabos:

<sup>1</sup> Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams bei stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems nėra nustatytų ribinių verčių, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.

<sup>2</sup> Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.“

### III. MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

5. Pateikiama monitoringo duomenų analizė, kurioje aprašomos ūkio subjekto technologinių procesų atitikimą technologiniam režimui bei neatitikimų pasekmės bei tikėtinos priežastys, įvertinami gauti ūkio subjektų aplinkos monitoringo rezultatai ir palyginami su atitinkamomis teršalų vertėmis, įvertinamas bei prognozuojamas vykdomos veiklos poveikis gamtinės aplinkos kokybei, taip pat palyginami gauti duomenys su praėjusių metų monitoringo duomenimis.

### IV. POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Pateikiama:

- 6.1. trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika;
- 6.2. monitoringo tinklo schema;
- 6.3. monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas;
- 6.4. monitoringo duomenų analizė, teršiančių medžiagų didėjimo ar mažėjimo tendencijų įvertinimas;
- 6.5. išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį požeminio vandens ištekliams ir jų kokybei;
- 6.6. rekomendacijos ūkio subjekto veiklai pagerinti, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;
- 6.7. rekomendacijos Monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

*Skryjuje nurodyta informacija bus teikiama pasibaigus požeminio vandens monitoringo programoje (Uždaryta Trakininkų sąvartyno, esančio Trakininkų k., Alytaus r. sav., aplinkos monitoringo programa 2019–2023 m. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2019) nustatytam penkerių metų monitoringo vykdymo laikotarpiui.*

Ataskaitą parengė Karolina Juodrytė, UAB „Geomina“, tel. 8-41 545536  
(Vardas ir pavardė, telefonas)

\_\_\_\_\_  
(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

\_\_\_\_\_  
(Vardas ir pavardė)

\_\_\_\_\_  
(Data)

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, su vėlesniais pakeitimais).
2. Metodiniai reikalavimai monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui (Žin., 2011, Nr. 107-5092, su vėlesniais pakeitimais).
3. Požeminio vandens monitoringas: metodinės rekomendacijos. Sudarė: A. Domaševičius, J. Giedraitienė, V. Gregorauskienė ir kt.; ats. red. K. Kadūnas. Lietuvos geologijos tarnyba. Vilnius, 1999.
4. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (Žin. 2003, Nr. 17-770, su vėlesniais pakeitimais).
5. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (Žin., 2008, Nr. 53-1987, su vėlesniais pakeitimais).
6. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174, su vėlesniais pakeitimais).
7. LST ISO 5667-11:1998. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 1998.
8. LST EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius (ISO 5667-3:2003). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
9. A. Laurinavičius. Uždaryto Trakininkų sąvartyno, esančios Trakininkų k., Alytaus r. sav., aplinkos monitoringo programa 2019–2023 m. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2019.