



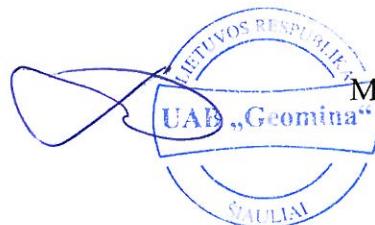
**UŽDARYTO TRAKININKŲ SĄVARTYNO,
ESANČIO TRAKININKŲ K., ALYTAUS R. SAV.,
APLINKOS (POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI)
MONITORINGO 2022 M.
ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Angelė Saulytė-Uznienė

Direktorius



Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2023

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Ūkio subjektų aplinkos, tame tarpe ir poveikio požeminiam vandeniu, monitoringo tvarką nuo 2010 m. reglamentuoja Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (toliau-Nuostatai) [1].

Šioje ataskaitoje pateikiami uždaryto Trakininkų sąvartyno, esančio Trakininkų k., Alytaus r. sav., 2022 m. aplinkos (poveikio požeminiam vandeniu) 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 nustatyta formą. Formoje pateikti poveikio požeminiam vandeniu monitoringo duomenys ir trumpas jo vykdymo aprašas. Ataskaitos pieduose pateikiami tyrimų protokolai.

2022 m. požeminio vandens monitoringą sąvartyno teritorijoje vykdė įmonės UAB „Geomina“, turinčios leidimą tirti žemės gelmes, specialistai. Požeminio vandens mēginiai imami pagal LST ISO 5667-11:1998 „Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntu vandens bandinius“ ir LST EN ISO 5667-3:2006 „Vandens kokybė. Mēginių ėmimas. 3 dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mēginius“ ir vadovaujantis procedūromis nurodytomis leidinyje „Požeminio vandens monitoringas. Metodinės rekomendacijos“ (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 vandenye. Taršių cheminių medžiagų ribinės vertės (RV) yra nurodytos Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų aplinkos apsaugos reikalavimuose [5]. Teritorija priskiriamai IV jautrumo taršai kategorijai [5, 6], jos apylinkėse gruntinis vanduo nenaudojamas gérimo ir buities reikmėms [9].

Kadangi metinę monitoringo ataskaitą sudaro poveikio požeminiam vandeniu dalis, taigi pasirašius ūkio subjekto vadovui ar jo įgaliotam asmeniui, ataskaita pateikiama tik Lietuvos geologijos tarnybai (LGT) ne vėliau kaip iki kitų (2023) metų kovo 1 d.

Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų
4 priedas

Aplinkos apsaugos agentūrai
Lietuvos geologijos tarnybai
Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos

X

(reikiamą langelį pažymėti X)

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I SKYRIUS. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

- juridinis asmuo
juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)
fizinis asmuo, vykdantis 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 vietas adresas

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

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
<i>(8 315) 72842</i>	<i>(8 315) 50150</i>	

2. Ūkinės veiklos vieta:

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

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

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

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: ***2022 m.***

II SKYRIUS.

POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniu monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ leidimas Nr. 1393732, 2017.07.27	grežinio Nr. ⁴ data	55633
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			2022.12.30
3	pH		LST EN ISO 10523		123,8	
4	Eh	mV	potenciometrija		6,9	
5	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888		7,32	
6	Ištrupsių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama		10	
7	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467		717	
8	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705		620	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059		2,97	
10	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama		28,7	
11	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		8,04	
12	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		7,21	
13	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1		500 mg/l [5, 4]	1,5
14	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama		1000 mg/l [5, 4]	7,88
15	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		440	
16	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		<6,7	
17	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3		1 mg/l [5, 4]	1,21
18	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	4,03
19	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058		1,98	
20	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama		18,3	
21	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		121	
22	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	24,4	
23	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		12,86 mg/l* [4]	0,01
24	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	0,44
25	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	73
26	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	32
27	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	270
28	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	31
					100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	14
					1 µg/l [5, 4]	0,26
					grežinio Nr. ⁴	55634

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
						data 2022.12.30
29	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta			123,82
30	Temperatūra	°C	skait. termometras			8,9
31	pH		LST EN ISO 10523			6,83
32	Eh	mV	potensiometrija			15
33	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888			1084
34	Ištrupinių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			943
35	Permanganato skaičius	mgO ₂ /l	LST EN ISO 8467			10
36	ChDS	mgO ₂ /l	ISO 15705			240
37	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059			12,1
38	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			10,5
39	Cl ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		500 mg/l [5, 4]	2,6
40	SO ₄ ²⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	47,6
41	HCO ₃ ⁻	mg/l	LST ISO 9963-1			639
42	CO ₃ ²⁻	mg/l	apskaičiuojama			<6,7
43	NO ₂ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		1 mg/l [5, 4]	2,74
44	NO ₃ ⁻	mg/l	LST EN ISO 10304		100 mg/l [5], 50 mg/l [4]	0,81
45	Na ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			5,36
46	K ⁺	mg/l	LST ISO 9964-3			22,4
47	Ca ²⁺	mg/l	LST ISO 6058			193
48	Mg ²⁺	mg/l	apskaičiuojama			29,3
49	NH ₄ ⁺	mg/l	LST ISO 7150-1		12,86 mg/l* [4]	0,41
50	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586	UAB „Vandens tyrimai“ leidimas Nr. 983766, 2012.10.29	6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	0,54
51	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	54
52	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	18
53	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	760
54	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	40
55	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	65
56	Hg	µg/l	LST EN ISO 15586		1 µg/l [5, 4]	1,5

Pastabos:

¹Su ataskaita pateikiamos:

- 1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;
- 2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršiančius parametrus.

²Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerašyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

³Teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

⁴Stebimojo grėžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniams vandeniu monitoringo duomenys. **Monitoringas nevykdomas.**

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožeminiui, biologinei jvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys.
Monitoringas nevykdomas.

III SKYRIUS.

MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIU MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

5. Pateikiama technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalų, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam vandeniu) monitoringo duomenų analizė ir išvados, kokį poveikį ūkio subjekto veiklos veikiamiems aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

- technologinių procesų parametrų atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniams režimui, neatitinkam, jei tokiai buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);
- išmetamo ar išleidžiamo teršalų kieko atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidimo sąlygose nustatytam kiekiui;
- jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamo teršalo sudaromas aplinkos (oro, vandens) užterštumo lygis (be foninio aplinkos užterštumo lygio ir su juo) ir jo palyginimas su tam teršalui nustatyta aplinkos (oro, vandens) kokybės norma.

5.2. išvadose pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametrų laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikiamiems aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemones (veiksmus).

5.3 pasiūlymai monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrasti.

Ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį, todėl III skyrius nepildomas.

IV SKYRIUS.

APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIU MONITORINGO ATASKAITA SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Pateikiama (*detali poveikio požeminiam vandeniu monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 metus*):

- 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 ištakliams 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.

Poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo vykdymo aprašas

Sąvartyno teritorijoje poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo tinklą sudaro trys stebimieji gręžiniai: Nr. 55632, 55633 ir 55634.

2022 m. gręžinys Nr. 55632 buvo rastas sugadintas, todėl mėginių iš jo nebuvo paimti. Likusuose monitoringo gręžiniuose pagal monitoringo programą [9] vieną kartą per metus buvo matuojamas gruntuinio vandens lygis, fiziniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)). Laboratorijoje ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičius (PS)), nustatytas cheminis deguonies suvartojimas (ChDS) bei mikroelementų kiekiai, apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS), (3 lentelė). 2022 metais atliktu tyrimu protokolai pateikti prieduose. Tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5] bei ankstesnių tyrimo metų rezultatai [10; 11] pateikti 6 lentelėje.

2022 m. gruntuinio vandens lygis monitoringo gręžiniuose siekė 1,85–3,36 m nuo ž. pav. (vid. 123,81 m abs. a.). Objekto teritorijos vandenye vyravo silpnos oksidacinių, deguonių prisotintos, sąlygos (vid. Eh = 13 mV), neutrali terpė (vid. pH = 7,08). SEL vertė yra vienas iš rodiklių, pagal kurį netiesiogiai galima spręsti apie bendro pobūdžio požeminio vandens užterštumą. Sąvartyno teritorijoje, slūgsančiame gręžinio Nr. 55633 gruntuiname vandenye, SEL buvo vidutinis (717 µS/cm), gręžinyje Nr. 55634 – nežymiai padidintas (1084 µS/cm).

PS rodiklis, charakterizuojantis lengvai oksiduojamos organinės medžiagos kiekį, gręžiniuose buvo nedidelis, siekė 2,97–10 mgO₂/l. ChDS rodiklio, apibūdinančio bendrą vandenye ištirpusios organinės medžiagos kiekį, reikšmė gręžinyje Nr. 55633 padidėjo nuo 5,62 iki 28,7 mgO₂/l, Nr. 55634 išaugo apie 6 kartus, nuo 39,2 iki 240 mgO₂/l. PS ir ChDS rodiklių tarpusavio santykio vertės rodo, jog teritorijos požeminiam vandenye organinės medžiagos buvo antropogeninės kilmės.

Teritorijos požeminis vanduo buvo vidutinės mineralizacijos (vid. 782 mg/l), vidutinio bendrojo kietumo ar kietas (8,04–12,1 mg-ekv/l). Tarp pagrindinių jonų vyravo hidrokarbonatai (vid. 540 mg/l) ir kalcis (vid. 157 mg/l), todėl požeminis vanduo buvo kalcio hidrokarbonatinio tipo. Chloridų koncentracijos išliko minimalios (vid. 2,05 mg/l), sulfatų kiekiai nuo 2021 m. nežymiai kito ir siekė 7,88–47,6 mg/l. Tarp pagrindinių katijonų mažiausiai rasta natrio (vid. 3,67 mg/l), kiek daugiau buvo kalio (vid. 20,4 mg/l) ir magnio (vid. 26,9 mg/l).

Tiriant mineralinio azoto junginius, visuose gręžiniuose rasta nitritų, lengviausiai oksiduojamų, nestabilius ių ir sietinų su šviežia tarša junginių, kurių kiekiai siekė 1,21–2,74 mg/l ir viršijo RV bei DLK. Nitratų (vid. 2,42 mg/l) ir amonio kiekiai (vid. 0,21 mg/l) buvo nedideli.

2022 m. gręžinio Nr. 55633 vandenye mikroelementų koncentracijos buvo mažesnės, nei 2021 m., tačiau gręžinyje Nr. 55634 jos buvo didesnės. Pastarajame gręžinyje švino (54 µg/l), nikelio (64 µg/l) koncentracijos viršijo DLK, gyvsidabrio (1,5 µg/l) – DLK ir RV. Cinko kiekis, 760 µg/l, sudarė 76 % RV. Gręžinyje Nr. 55633 švino kiekis sumažėjo nuo 150 iki 73 µg/l, tačiau šiais ataskaitiniais metais nustatyta vertė viršijo DLK.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK (2020–2022 m.)

Rodiklis	RV [5]	DLK [4]	55632			55633			55634		
			2020.05.06	2021.12.02	2022 m.	2020.05.06	2021.12.02	2022.12.30	2020.05.06	2021.12.02	2022.12.30
Vandens lygis, m nuo ž. pav.	—	—	2,3	2,04		3,39	1,97	1,85	3,28	2,86	3,36
Vandens lygis, m abs. a.	—	—	123,45	123,71		122,26	123,68	123,8	123,9	124,32	123,82
BIMMS, mg/l	—	—	952	661		2002	655	620	644	1127	943
Bendras kietumas, mg-ekv/l	—	—	10,7	8,26		21,0	7,86	8,04	7,64	12,1	12,1
PS, mgO ₂ /l	—	—	4,05	1,4		15,7	3,3	2,97	12,1	15,6	10,0
ChDS, mgO ₂ /l	—	—	<4,64	<4,64		22,3	5,62	28,7	45,5	39,2	240
Chloridas, mg/l	500		6,3	2,6		9,26	3,66	1,5	2,09	5,22	2,6
Sulfatas, mg/l	1000		102	21		204	17,3	7,88	23,4	21,4	47,6
Hidrokarbonatas, mg/l	—	—	585	447		1310	445	440	448	845	639
Nitritas, mg/l	1		<0,14	<0,09		<0,14	<0,09	1,21	<0,14	<0,09	2,74
Nitratas, mg/l	100	50	20,1	12,0		<0,14	13,2	4,03	8,22	3,61	0,81
Natris, mg/l	—	—	5,49	2,79		17,8	3,62	1,98	4,14	3,94	5,36
Kalis, mg/l	—	—	32,3	25,6		59,2	21,2	18,3	21,4	21	22,4
Kalcis, mg/l	—	—	181	127		314	141	121	111	202	193
Magnis, mg/l	—	—	20	23,3		58,6	9,79	24,4	25,6	24,5	29,3
Amonis, mg/l	—	12,86*	0,048	<0,009		28,9	0,012	0,01	0,026	0,12	0,41
Kadmis, µg/l	6	10	<0,3	<0,3		<0,3	0,96	0,44	<0,3	<0,3	0,54
Švinas, µg/l	75	32	15	35		18	150	73	8	<1	54
Chromas, µg/l	100	500	30	9,6		10	69	32	8	<1	18
Cinkas, µg/l	1000	3000	320	74		280	690	270	42	59	760
Varis, µg/l	2000	100	46	17		36	84	31	11	39	40
Nikelis, µg/l	100	40	47	20		46	65	14	15	<2	65
Gyvsidabris, µg/l	1	1	0,13	<0,1		<0,1	0,29	0,26	<0,1	<0,1	1,5

sugadintas

Pastabos: * – DLK perskaičiuota iš amonio azoto (NH₄-N) vertės (10 mg/l);

- x – viršijama RV [5];
- x – viršijama DLK [4];
- x – atkreiptinas dėmesys.

Esančią taršą ir jos pokyčius galėjo lemti teritorijoje pasikeitęs vandens lygis ir taršos judėjimas sąvartyno teritorijoje. Požeminį vandenį vis dar pasiekia tarša atitekanti iš uždaryto sąvartyno kaupo.

IŠVADOS

2022 m. uždaryto Trakininkų sąvartyno, esančio Trakininkų k., Alytaus r. sav., teritorijos gruntuinis vanduo buvo kalcio hidrokarbonatinio tipo, vidutinės mineralizacijos, vidutinio bendrojo kietumo ar kietas. Gręžinių Nr. 55633 ir 55634 vandenye nitritų kiekiai viršijo RV bei DLK. Teritorijoje nustatyta neleistina tarša mikroelementais. Gręžinyje Nr. 55634 švino ir nikelio koncentracijos viršijo DLK, gyvsidabrio – DLK ir RV. Gręžinyje Nr. 55633 nustatyta švino vertė viršijo DLK.. Esančią taršą ir jos pokyčius galėjo lemti teritorijoje pasikeitęs vandens lygis ir taršos judėjimas sąvartyno teritorijoje. Aiškesnės cheminių analių kitimo tendencijos ir uždaryto sąvartyno daromas poveikis požeminio vandens kokybei bus aptariamas rengiant penkerių metų apžvalgą.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Angelė Saulytė-Uznienė, tel.: 8-41 545536
(Vardas ir pavardė, tel. Nr.)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

Angelė Saulytė-Uznienė
(Parašas)

Angelė Saulytė-Uznienė
(Vardas ir pavardė)

2023-01-31
(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 gruntuinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 1998.
8. LST EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mèginių ēmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mèginius (ISO 5667-3:2003). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
9. A. Laurinavičius. Uždaryto Trakininkų sąvartyno, esančio Trakininkų k., Alytaus r. sav., aplinkos monitoringo programa 2019–2023 m. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2019.
10. A. Saulytė. Uždaryto Trakininkų sąvartyno, esančio Trakininkų k., Alytaus r. sav., aplinkos (poveikio požeminiam vandeniu) monitoringo 2020 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2020.
11. A. Saulytė. Uždaryto Trakininkų sąvartyno, esančio Trakininkų k., Alytaus r. sav., aplinkos (poveikio požeminiam vandeniu) monitoringo 2021 m. ataskaita. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2021.

PRIEDAI

Požeminio vandens lygio ir
fizinių-cheminių parametrų matavimo rezultatų
PROTOKOLAS

Objektas: ARATC, Trakininkų sav.
Užsakymo Nr.: 22MC418

Matavimo vieta	Matavimo data	Vandens lygis, m		Fiziniai-cheminiai parametrai			
		nuo ž. pav.	pagal abs.a.	T, °C	pH	Eh, mV	SEL, µS/cm
55634	2022.12.30	3,36	123,82	8,9	6,83	15	1084
55633	2022.12.30	1,85	123,80	6,9	7,32	10	717
55632	2022.12.30			Sugadintas			

Aplinkos inžinierius

Marius Turskis



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas ARATC, Trakininkų sąv.

Mégino rūšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC418

Méginių paémimo data 2022.12.30

Méginių pristatymo į laboratoriją data 2022.12.30

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mégino identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			55634	
			Mégino identifikacija (pagal laboratoriją)	
BIMMS	mg/l	2023.01.17	943	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2023.01.06	10,0	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2023.01.09	240	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.01.09	12,1	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.12.30	10,5	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2023.01.04	2,60	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2023.01.04	47,6	LST EN ISO 10304-1:2009
Sarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.12.30	639	LST EN ISO 9963-1:1999
Sarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.12.30	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2023.01.04	2,74	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2023.01.04	0,81	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2023.01.04	5,36	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2023.01.04	22,4	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2023.01.09	193	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2023.01.09	29,3	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2023.01.12	0,41	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasienė

Data: 2023-01-17



Tyrimų protokolas

Užsakovas UAB „Geomina“

Adresas

Objektas ARATC, Trakininkų sav.

Mèginio rùšis požeminis vanduo

Užsakymo Nr. 22MC418

Mèginių paëmimo data 2022.12.30

Mèginių pristatymo į laboratoriją data 2022.12.30

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo atlikimo data	Mèginio identifikacija (pagal užsakovą)	Normatyvinio dokumento žymuo
			55633	
			Mèginio identifikacija (pagal laboratoriją)	
			22MC418 02	
BIMMS	mg/l	2023.01.17	620	Apskaičiuojamas
Permanganato indeksas	mg O ₂ /l	2023.01.06	2,97	LST EN ISO 8467:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS _{Cr})	mg O ₂ /l	2023.01.09	28,7	ISO 15705:2002
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv/l	2023.01.09	8,04	LST ISO 6059:1998
Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	2022.12.30	7,21	Apskaičiuojamas
Chloridas (Cl ⁻)	mg/l	2023.01.04	1,50	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas (SO ₄ ²⁻)	mg/l	2023.01.04	7,88	LST EN ISO 10304-1:2009
Šarmingumas (hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻)	mg/l	2022.12.30	440	LST EN ISO 9963-1:1999
Šarmingumas (karbonatas, CO ₃ ²⁻)	mg/l	2022.12.30	<6,7	LST EN ISO 9963-1:1999
Nitritas (NO ₂ ⁻)	mg/l	2023.01.04	1,21	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas (NO ₃ ⁻)	mg/l	2023.01.04	4,03	LST EN ISO 10304-1:2009
Natris (Na ⁺)	mg/l	2023.01.04	1,98	LST ISO 9964-3:1998
Kalis (K ⁺)	mg/l	2023.01.04	18,3	LST ISO 9964-3:1998
Kalcis (Ca ²⁺)	mg/l	2023.01.09	121	LST ISO 6058:1998
Magnis (Mg ²⁺)	mg/l	2023.01.09	24,4	LST ISO 6059:1998
Amonis (NH ₄ ⁺)	mg/l	2023.01.12	0,010	LST ISO 7150-1:1998

Vyr. chemikė

Rūta Vilbasienė

Data: 2023-01-17





Vandens tyrimai

Žirmūnų g. 106, Vilnius
8(5)2325287



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

BANDYMAS
INSTRUMENTAS

Nr. I. A.17641

Tyrimų protokolas Nr. 230124MČ002 | Ėminio gavimo data 2023-01-24
Užsakovas: UAB "Geomina" | +37064347015 / info@geomina.lt

Sunkiuju metalų analizės vandenye rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Hg
				µg/l						
22 12 30	Trakininkų sąvartynas	55634	66126	0,54	18	40	65	54	760	1,5
22 12 30	Trakininkų sąvartynas	55633	66127	0,44	32	31	14	73	270	0,26

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...).

Analizės metodas: LST EN ISO 15586:2004 Vandens kokybė. Mikroelementų nustatymas atominės absorbcijos spektrometrija, naudojant grafitinę krosnį (ISO 15586:2003).

Analizės metodas: LST EN ISO 12846:2012 (išskyrus p. 6) Vandens kokybė. Gyvsidabrio nustatymas. Metodas, naudojant atominę absorbcinę spektrometriją su pagausinimu ir be jo (ISO 12846:2012).

Tyrimų protokolą parengė:



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

J. Kozlova
TVIRTINU
direktorius pavaduotoja
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ēminiu, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu.
Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2023-01-27)



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŲ Į APLINKĄ
TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE (ORE, VANDENYJE,
DIRVOŽEMYJE) LABORATORINIUS TYRIMUS IR (AR) MATAVIMUS, IR (AR) IMTI
ÉMINIUS LABORATORINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI**

Nr. 1393732

[1] [4] [5] [7] [6] [9] [6] [3] [4]

(Juridinio asmens kodas/ verslo liudijimo
arba individualios veiklos pagal pažymą
registracijos duomenys)

UAB „Geomina“ Aplinkos tyrimų laboratorija

Vaidoto g. 42C, LT-76137 Šiauliai, 8 682 64 642

(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 9 lapai.

Leidimas išduotas nuo

2017-07-27
(data)

Leidimas atnaujintas

Aplinkos apsaugos agentūros

2021-03-18
(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-3313

Dokumentą elektroniniu
parašu pasiraše
GIEDRIUS,GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:13:02

PATVIRTINTA

Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktorius 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1147569
Vilnius

UAB „Geomina”

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 145769634,
adresas Šiaulių m. sav., Šiaulių m., Vaidoto g. 42C)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingujų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą,
ekogeologinį kartografavimą,
geocheminį kartografavimą,
geologinį kartografavimą,
hidrogeologinį kartografavimą,
inžinerinį geologinį kartografavimą,
naudingųjų iškasenų ištaklių kartografavimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas) A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMUĮ APLINKĄ TERŠALŲ IR
TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS**
(gali jo tik kartu su priedu ir tik prieš nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. spalio 29 d. Nr. 983766

UAB „Vandens tyrimai“

Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287
(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimą atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius



(parašas)

Raimondas Sakalauskas