



UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

Smolensko g. 3, Vilnius LT-03202

Tel.: +370-5-2644304, Fax.: 8-5-2153784

Įm.kodas: 300085690, PVM kodas: LT100002760910

www.dge.lt El. p.: info@dge.lt.

**ALYTAUS REGIONO UŽDARYTO MATUIZŲ
SAVARTYNO, ESANČIO MATUIZŲ K., VARĖNOS R.,
POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI
MONITORINGO ATASKAITA UŽ
2021–2025 METUS**

Direktorius

Gediminas Čyžius

Projektų vadovas – geologas

Tautvydas Butėnas

Vilnius, 2025

**ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA
(POŽEMINIO VANDENS DALIES)**

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

<i>UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras</i>	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.
<i>Alytaus m.</i>	<i>Alytus</i>	<i>Vilniaus g.</i>	31		

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
+370 315 72842	+370 315 50150	<u>info@alytausratc.lt</u>

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<i>Uždarytas Matuizų švartynas</i>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
<i>Varėnos raj.</i>	<i>Matuizų k.</i>				

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija: **UAB „DGE Baltic Soil and Environment“, projektų vadovas Tautvydas Butėnas.**

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
+370 526 44304	-	<u>info@dge.lt</u>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **apibendrinanti ataskaita už 2021-2025 metus**

II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

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

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ³	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ²	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:

¹ 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.

² Nurodomas paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastre.

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

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

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	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:

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

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

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys¹.

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavi-mo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Gręžinio Nr. ^{4*} / Data / Matavimų rezultatas			
						47995	47996	47997	
						2025-07-07			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Vandens lygis	m	Elektrinė matuok.	UAB „DGE Baltic Soil and Environment“		7,93	Sausas	3,33	
2	Temperatūra	°C	HI 98121			10,7	-	11,7	
3	pH	vnt.	HI 98121			6,98	-	6,75	
4	Savitasis elektros laidumas	µS/cm	HI 9033			1380	-	2340	
5	Ištirpęs deguonis	mg O/l	HI 9147			3,8	-	2,7	
6	pH	vnt.		UAB „Vandens tyrimai“		7,0	-	6,9	
7	Permanganato indeksas	mgO ₂ /l				5,67	-	9,95	
8	ChDS	mg/l				24,6	-	94	
9	Savitasis elektrinis laidumas	µS/cm				1190	-	2580	
10	Kietumas bendras	mg-ekv/l				13,1	-	27,3	
11	Bendra mineralizacija	mg/l				1181	-	2563	
12	Chloridas	mg/l				500 ^{A), B)}	27,5	-	319
13	Sulfatas	mg/l				1000 ^{A), B)}	129	-	362
14	Hidrokarbonatas	mg/l					723	-	1195
15	Karbonatas	mg/l					0,12	-	0,15

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavi-mo vnt.	Matavimo metodas ²	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Gręžinio Nr. ^{4*} / Data / Matavimų rezultatas		
						47995	47996	47997
						2025-07-07		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	Nitritas	mg/l			1 ^{A), B)}	<0,05	-	<0,05
17	Nitratas	mg/l			100 ^{A)} , 50 ^{B)}	1,42	-	<0,10
18	Natris	mg/l				24,6	-	154
19	Kalis	mg/l				28,9	-	23,9
20	Kalcis	mg/l				221	-	439
21	Magnis	mg/l				25,3	-	65,2
22	Amonis	mg/l			12,86 ^{B)}	1,11	-	6,39
23	Kadmis	µg/l			10 ^{A)} , 6 ^{B)}	<0,3	-	<0,3
24	Chromas	µg/l			3000 ^{A)} , 1000 ^{B)}	1,9	-	6,6
25	Varis	µg/l			100 ^{A)} , 2000 ^{B)}	<1	-	20
26	Nikelis	µg/l			100 ^{A)} , 40 ^{B)}	10	-	12
27	Švinas	µg/l			75 ^{A)} , 32 ^{B)}	<1	-	7,7
28	Cinkas	µg/l			1000 ^{A)} , 3000 ^{B)}	<40	-	47
29	Benzenas	µg/l			50 ^{A)}	<1	-	<1
30	Toluenas	µg/l			1000 ^{A)}	<1	-	<1
31	Etil-benzenas	µg/l			300 ^{A)}	<1	-	<1
32	p- ir m- ksilenai	µg/l			500 ^{A)}	<1	-	<1
33	o- ksilenas	µg/l			500 ^{A)}	<1	-	<1
34	TMB suma	µg/l				<1	-	<1
35	Aromatinių angliavandenilių suma	µg/l				<1	-	<1
36	C6-C10 suma	µg/l			5 ^{C)}	<0,01	-	<0,01
37	C10-C28 suma	µg/l			5 ^{C)}	<0,05	-	<0,05

Pastabos:

¹ Kartu su ataskaita turi būti pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

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

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

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

⁴ Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

^{4*} Paviršinio vandens hidrologinio posto numeris, kuris nėra registruotas Žemės gelmių registre.

^{A)} **D1-230** - Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose (2008 04 30 Nr. D1-230) nurodytos ribinės vertės II, III ir IV (jautrių, vidutiniškai ir mažai jautrių taršai teritorijų) grupėms.

^{B)} **1-06 – didžiausia leistina koncentracija (DLK)** pagal LR Aplinkos ministro 2003 m. vasario 3 d. įsakymą Nr. 1-06 „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka“ (Žin., 2003, Nr. 17-770);

^{C)} **LAND 9-2009** - Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose (2009, Nr. 140-6174) nurodytos ribinės vertės (RV) III jautrumo taršai grupei (vidutiniškai jautri).

Poveikio požeminio vandens kokybei monitoringas

Uždaryto Matuizų sąvartyno teritorijos monitoringas vykdomas pagal UAB „Ekometrija“ 2021 metais parengtą ir su atsakingomis institucijomis suderintą požeminio vandens monitoringo programą 2021–2025 metams. Monitoringą 2025 metais vykdė UAB „DGE Baltic Soil and Environment“, LGT išduoto leidimo tirti žemės gelmes Nr. 86, data: 2006-09-01.

Uždaryto Matuizų sąvartyno teritorijos monitoringo tinklą sudaro trys stebimieji gręžiniai (1 priedas). Pagal jautrių taršai teritorijų klasifikaciją, tirta teritorija priskiriama III grupei (vidutiniškai jautri taršai).

Tyrimų rezultatai pateikiami 3 lentelėje. Matavimo metodai pateikti tyrimų protokoluose. Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos pateiktos 2 priede. Gruntinio vandens laboratorinių tyrimų rezultatai buvo vertinami pagal patvirtintus Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymą Nr. D1-230 (Žin., 2008, Nr. 53-1987; 2013, Nr. 86-4325) „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ vidutiniškai jautrioms taršai (III-os grupės) teritorijoms taikomus kriterijus. Rezultatai lyginti su didžiausiomis leidžiamomis koncentracijomis (DLK) pagal LR Aplinkos ministro 2003 m. vasario 3 d. įsakymą Nr. 1-06 „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka“ (Žin., 2003, Nr. 17-770). Rezultatai lyginti su LAND 9-2009 - Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose (2009, Nr. 140-6174) nurodytais vidutiniškai jautrioms taršai (III-os grupės) teritorijoms taikomus kriterijus.

2025 metais mėginių ėmimo metu gręžinys Nr. 47996 buvo sausas. 2025 metais tirtuose vandens bandiniuose ribinės vertės, ribinės koncentracijos bei didžiausios leistinos koncentracijos nebuvo viršijamos.

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

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	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:

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

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

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

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ²	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:

¹ 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.

² 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 technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalų, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui) 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) technologiniam režimui, neatitikimų, jei tokių buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);
- išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio 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 pagrįsti.

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

6.1. Trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika

Uždarytas Matuizų sąvartynas yra šiaurės rytinėje Varėnos r. savivaldybės dalyje. Jis yra šiauriniame Matuizų kaimo pakraštyje. Rytinė, šiaurinė bei pietrytinė sąvartyno sklypo dalys ribojasi su mišku, o pietinė – su kaimo keliuku, už kurio plyti pievos. Iš vakarų pusės sąvartynas dalinai ribojasi su gretimo sklypo tvora. Sąvartyno centro padėtis LKS – 94 koordinacių sistemoje: X – 6016085, Y – 543718.

Sąvartyno sklypo plotas 19056 m² (1,91 ha). Sąvartyne iki jo uždarymo sukaupta 41737 m³ (63000 t) atliekų. 2009 metais sąvartynas buvo uždarytas. Paviršinio vandens telkinių netoli uždaryto sąvartyno sklypo nėra. Artimiausias paviršinio vandens telkinys yra už 140 m į rytus nuo objekto esantis griovys, už ~0,65 km rytinėje pusėje prateka Duobupio upelis, šiaurėje už 2,3 km teka Merkys.

Sąvartyno teritorijoje neįrengta paviršinio vandens valymo sistema, filtrato drenažo ir izolaicinis sluoksnis, ir dujų surinkimo sistema. Paviršinės nuotekos nuo uždengto ir rekultivuoto sąvartyno kaupio paviršiaus nuvedamos be kontakto su atliekomis ir toliau išsklaidytai žemės paviršiumi nuteka į aplink esančias teritorijas. Sąvartyno teritorijoje paviršinio vandens valymas nenumatytas. Į kaupą susigerianti kritulių vandens dalis išgaruoja ir/arba sunaudojama mikrobiologiniuose procesuose. Filtratas nesusidaro ir vanduo į po kaupą esančią aeracinę zoną nepatenka. Sąvartyne susidariusio filtrato, pastoviai besilaikančio sąvartos kūne nėra, tyrimų gręžiniais jis neužfiksuotas. Filtrato drenažo bei izoliacinis sluoksnis neįrengtas. Organizuoto dujų surinkimo sistema neįrengta, nes aeracinių zonų, tiek susidarysiančių pačiose atliekose, tiek esančių po kaupio dugnu, nebeįmanoma atskirti nuo anaerobinių atliekų zonų.

6.2. Monitoringo tinklo schema

Požeminio vandens monitoringas 2021-2025 metais Matuizų sąvartyno teritorijoje buvo vykdomas pagal UAB „Ekometrija“ 2021 metais parengtą ir su atsakingomis institucijomis suderintą požeminio vandens monitoringo programą 2021–2025 metams.

Monitoringo tinklas. Gruntinio vandeningojo sluoksnio hidrodinaminio ir hidrocheminio režimo tyrimams įrengtas monitoringo tinklas, kurį sudaro trys stebėjimo gręžiniai, išgręžti 2010 metais.

Esamo stebėjimo gręžinių tinklo pakanka gruntinio vandens kokybės kaitos ir taršos pavojaus vertinimui naujame monitorinio etape. Gręžinių koordinatės ir techninės charakteristikos pateikiamos 6 lentelėje.

6 lentelė. Stebėjimo postų charakteristika.

Gręžinio numeris	LKS-94 koordinatės		Gręžinio absoliutinis aukštis, m	Gręžinio gylis, m
	X	Y		
47995	6016035	543748	145,4	8,6
47996	6016107	543808	141,28	10,5
47997	6016188	543662	141,54	6,2

6.3. Monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas

Požeminio vandens monitoringo pagrindinis tikslas yra uždaryto Matuizų sąvartyno įtakos požeminio vandens būklei stebėjimas ir taršos požeminio vandens gręžiniuose vertinimas.

Uždaryto Matuizų sąvartyno teritorijoje vandens monitoringą 2021-2025 metais sudarė:

1. gruntinio vandens lygio matavimai;
2. požeminio vandens kokybės tyrimai;
3. monitoringo duomenų sisteminimas, analizė ir metinių rezultatų bei išvadų parengimas;

Požeminio vandens mėginiai buvo imami pagal Lietuvos standartuose LST EN ISO 5667-3:2013 „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3 dalis. Vandens mėginių konservavimas ir tvarkymas“, LST ISO 5667-11:2009 „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 11 dalis. Nurodymai, kaip imti požeminio vandens mėginius“, bei metodinėse monitoringo rekomendacijose nustatytus reikalavimus mėginių paėmimui, konservavimui bei transportavimui.

Požeminio vandens mėginiai iš stebimųjų gręžinių imti, naudojant vandens siurblių maitinamą nuo akumuliatoriaus. Kiekvienas gręžinys atpumpuotas po 3-4 gręžinio vandens tūrius iki kaičių fizikinių cheminių parametrų reikšmių stabilizavimosi. Prie gręžinio buvo matuojami kaitūs fizikiniai–cheminiai rodikliai: temperatūra, ištirpęs deguonis, vandens santykinis elektros laidumas, pH. Išvardintų rodiklių nustatymui buvo naudoti *HANNA instruments* įrenginiai. Gruntinio vandens bandiniai imti į specialią laboratorijų suteiktą tarą. Visi paimti bandiniai dokumentuojami, fiksuojant gruntinio vandens lygį, išpumpavimo parametrus, kaičius fizikinius-cheminius parametrus.

Vandens cheminės sudėties laboratoriniai tyrimai turi būti vykdomi laboratorijose, turinčiose leidimus atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų

aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus. Laboratorinių darbų galiojantys metodiniai nurodymai: matavimo prietaisas arba analizės metodas ir normatyvinio dokumento, kuriame pateiktas metodas žymuo nurodyti 7 lentelėje. Matavimo metodai gali būti keičiami, suderinus su LGT arba AAA.

2021-2025 metais atliktų hidrocheminių stebėjimų apimtis pateiktos 7 lentelėje.

7 lentelė. Hidrocheminių stebėjimų apimtis 2021 - 2025 metais.

Eil. Nr.	Analizės rūšis	Mėginių kiekis
1.	Vandens lygio ir fizinių-hidrocheminių parametrų matavimai	15
2.	Cheminė analizė	13

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Vandens tyrimai“ laboratorijoje, kuri turi Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos Aplinkos apsaugos agentūros leidimą atlikti tokius tyrimus. Visi tyrimai buvo atlikti prisilaikant Aplinkos ministerijos metodinių rekomendacijų. Laboratorinių tyrimų metodų ir normatyvinių dokumentų aprašas pateiktas 8 lentelėje.

8 lentelė. Požeminio vandens mėginių laboratorinių tyrimų metodai ir normatyviniai dokumentai.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Metodas	Normatyvinio ar kito dokumento, kuriame pateiktas metodas, žymuo, pavadinimas
1	Amonio jonai	Spektrofotometrija	LST ISO 7150-1:1998
		Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
2	Bendras kietumas	Titrimetrija	ISO 6059:1984
3	Chloridai	Jonų chromatografija	LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007)
4	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	Spektrofotometrija	ISO 15705:2002
5	CO ₂ agresyvus	Titrimetrija	LST EN 13577:2007
6	Hidrokarbonatai	Potenciometrinis titravimas	LST ISO 9963-1:1999 (ISO 9963-1:1994); LST ISO 9963-2:1999 (ISO 9963-2:1994)
		Titrimetrija	LST EN 25813:1999 (ISO 5813:1983)
7	Ištirpęs deguonis	Potenciometrija	LST EN 25814:1999 (ISO 5814:1990)
		Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
8	Kalcis	Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
9	Kalis	Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
10	Magnis	Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
11	Natris	Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
12	Nitratai	Jonų chromatografija	LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007)
13	Nitritai	Spektrofotometrija	LST EN 26777:1999 (ISO 6777:1984)
		Jonų chromatografija	LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007)
14	Permanganato indeksas	Titrimetrija	LST EN ISO 8467:2002 (ISO 8467:1993)
15	pH	Potenciometrija	LST EN ISO 10523:2012 (ISO 10523:2008)
16	Sausa liekana	Gravimetrija	EPA 160.1:1971
17	Savitasis elektrinis laidis	Konduktometrija	LST EN 27888:2002 (ISO 7888:1985)
18	Sulfatai	Jonų chromatografija	LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007)
19	Aromatiniai angliavandeniliai	Dujų chromatografija	ISO 11423-1:1997
20	Benzino eilės angliavandeniliai (C ₆ -C ₁₀)	Dujų chromatografija	US EPA 8015B:1996
21	Dyzelino eilės angliavandeniliai (C ₁₀ -C ₂₈)	Dujų chromatografija	US EPA 8015B:1996
22	Nikelis, Ni	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004 (ISO 15586:2003)
23	Cinkas, Zn	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004 (ISO 15586:2003)

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Metodas	Normatyvinio ar kito dokumento, kuriame pateiktas metodas, žymuo, pavadinimas
25	Švinas, Pb	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004 (ISO 15586:2003)
26	Chromas, Cr	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004 (ISO 15586:2003)
27	Varis, Cu	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004 (ISO 15586:2003)
28	Kadmis, Cd	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004 (ISO 15586:2003)

Požeminio vandens monitoringo 2025 metų laboratorinių tyrimų rezultatai apibendrinti 3 lentelėje, parengtoje pagal „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų“ 4 priedą. 2025 metais atliktų laboratorinių tyrimų rezultatų protokolai pateikti prieduose.

6.4. Monitoringo duomenų analizė, teršiančių medžiagų didėjimo ar mažėjimo tendencijų įvertinimas

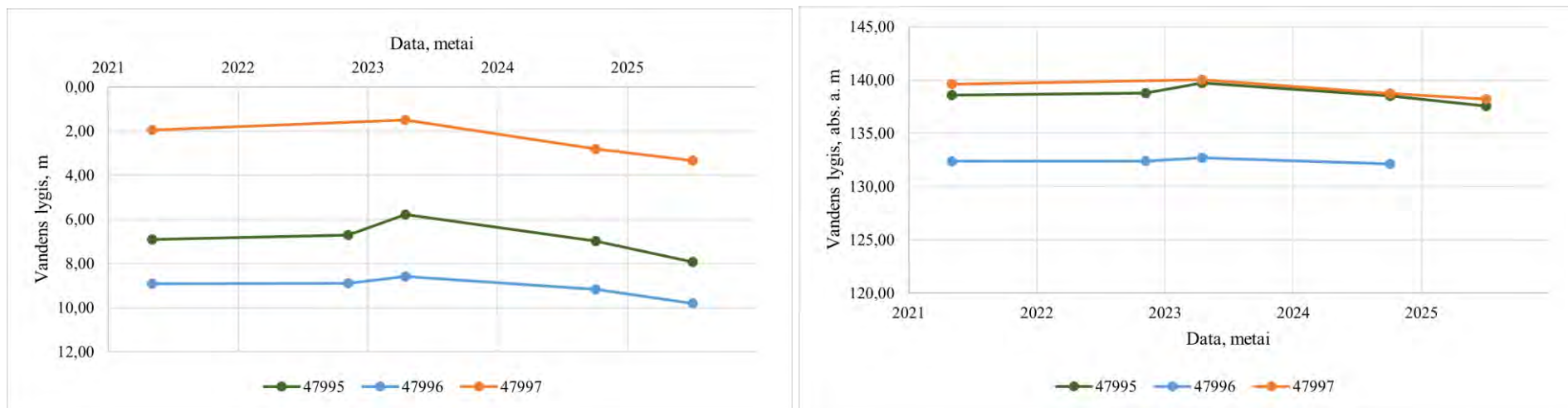
Kiekvieno stebėjimo metu monitoringo gręžiniuose buvo matuojamas vandens lygis, vandens temperatūra (T), vandenilio jonų koncentracija (pH), vandens savitasis elektrinis laidumas (SEL). 2025 metų duomenys pateikti lentelėje (3 lentelė). Vandens lygio gręžiniuose kaita pateikta lentelėje (9 lentelė) ir grafike (1 pav.) Surinktuose bandiniuose laboratorijoje nustatyta bendroji cheminė sudėtis, cheminis deguonies suvartojimas (ChDS), pH, permanganato indeksas, savitasis elektros laidis (SEL), sunkieji metalai (kadmis, chromas varis, nikelis, švinas, cinkas) ir naftos angliavandeniliai.

9 lentelė. Gruntinio vandens lygis ir fiziniai-hidrocheminiai parametrai

Gręžinio numeris	Matavimo data	Vandens lygis	
		m, nuo žemės paviršiaus	abs. a. m, nuo žemės paviršiaus
47995	2021-05-04	6,91	138,58
47996	2021-05-04	8,91	132,37
47997	2021-05-04	1,95	139,59
47995	2022-11-08	6,71	138,78
47996	2022-11-08	8,89	132,39
47997	2022-11-08	-	-
47995	2023-04-19	5,77	139,72
47996	2023-04-19	8,58	132,7
47997	2023-04-19	1,50	140,04
47995	2024-10-07	6,98	138,51
47996	2024-10-07	9,17	132,11
47997	2024-10-07	2,81	138,73
47995	2025-07-07	7,93	137,56
47996	2025-07-07	-	-
47997	2025-07-07	3,33	138,21

Gruntinio vandens lygis

Vertinant 2021-2025 m monitoringo laikotarpį, stebimi neženklūs sezoniški gruntinio vandens lygio pokyčiai. Penkmečio bėgyje matomi svyravimai, žemiausias vandens lygis pasiektas 2025 metų rudenį, o aukščiausias – 2023 m. pavasarį (9 lentelė, 1 pav.).



1 pav. Vandens lygio kitimo dinamika gręžiniuose.

Požeminio vandens hidrocheminis režimas

Uždaryto Matuizų sąvartyno teritorijos gruntinio vandens laboratorinių tyrimų rezultatai buvo vertinami pagal patvirtintus Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymą Nr. D1-230 (Žin., 2008, Nr. 53-1987; 2013, Nr. 86-4325) „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ vidutiniškai jautrioms taršai (III-os grupės) teritorijoms taikomus kriterijus. Rezultatai lygintu su didžiausiomis leidžiamomis koncentracijomis (DLK) pagal LR Aplinkos ministro 2003 m. vasario 3 d. įsakymą Nr. 1-06 „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka“ (Žin., 2003, Nr. 17-770). Rezultatai lyginti su LAND 9-2009 - Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose (2009, Nr. 140-6174) nurodytais vidutiniškai jautrioms taršai (III-os grupės) teritorijoms taikomus kriterijus.

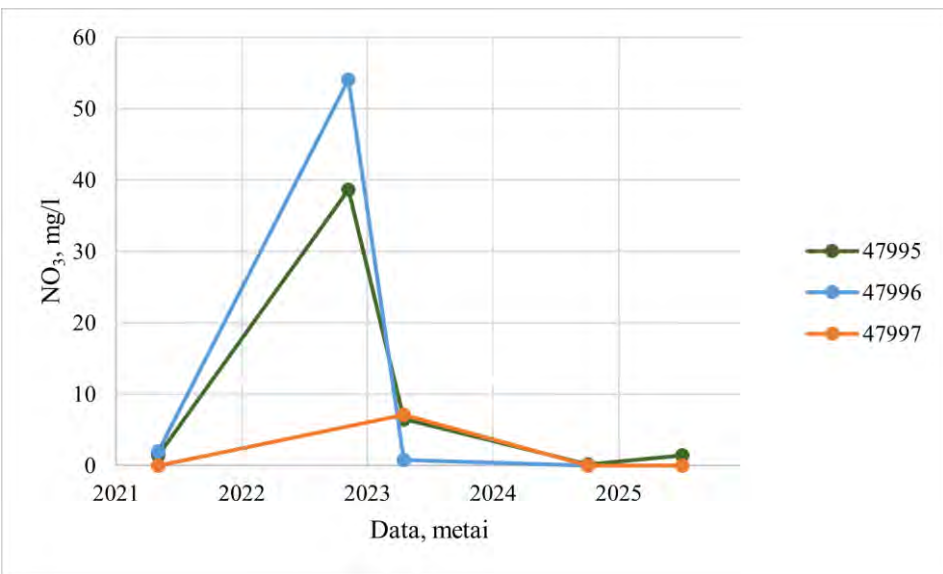
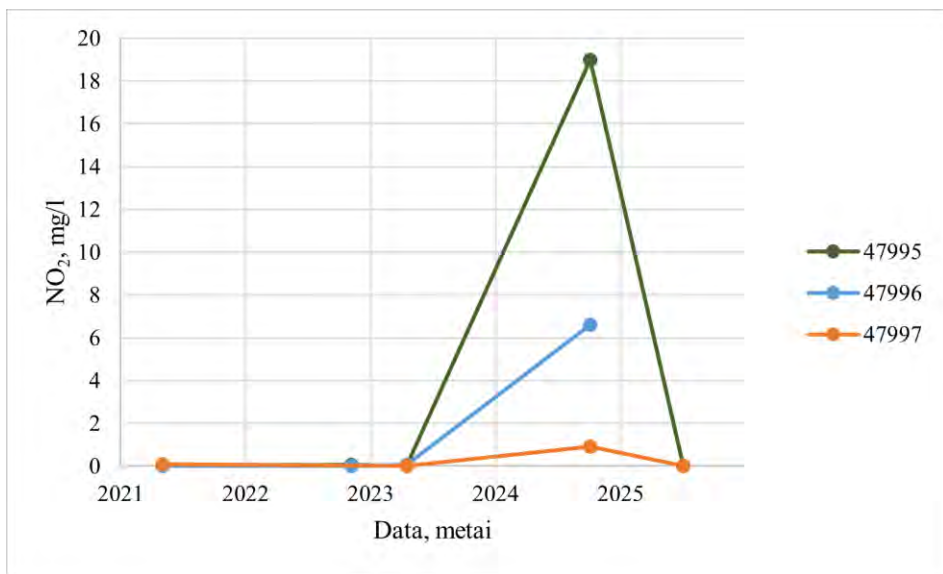
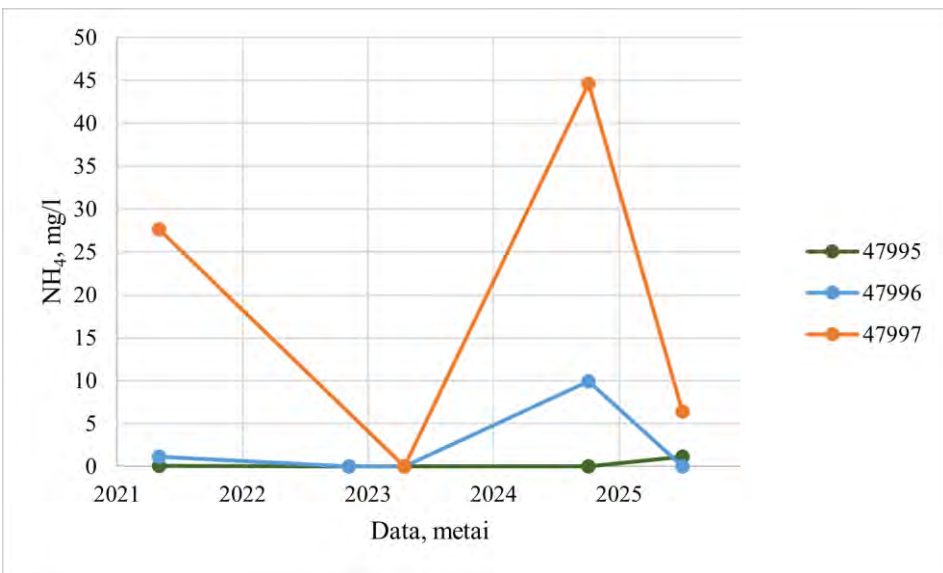
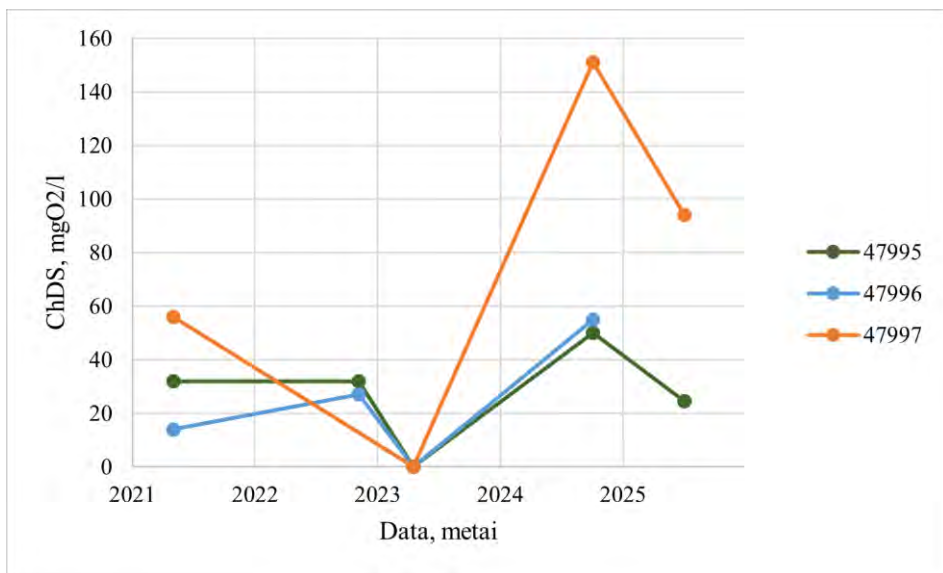
Bendroji vandens cheminė sudėtis (makroelementai)

2021–2025 metais Uždaryto Matuizų sąvartyno teritorijos gruntiniame vandenyje, vertinant bendrosios cheminės sudėties rodiklius, ribines vertes (RV) pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus“ 2024 metais viršijo nitritų koncentracija gręžiniuose Nr. 47995 ir 47996, RV viršytos atitinkamai 19,0 ir 6,6 kartų.

DLK pagal LR Aplinkos ministro 2003 m. vasario 3 d. įsakymą Nr. 1-06 „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka“ (Žin., 2003, Nr. 17-770) viršijo nitratų koncentracija 2022 metais gręžinyje Nr. 47996, DLK viršyta 1,1 karto. Amonio DLK viršyta gręžinyje Nr. 47997 2021 ir 2024 metais. DLK viršyta atitinkamai 2,2 ir 3,5 karto. Tyrimų rezultatai pateikti 10 lentelėje ir 2 paveiksle.

10 lentelė. Bendrieji požeminio vandens rodikliai

Stebėjimo punktas	Mėginio paėmimo data	pH	Permanganato indeksas, mg/l O ₂	ChDS, mg/l	Santykinis elektros laidumas, μS/cm	Bendras vandens kietumas, mg-ekv/l	Bendra mineralizacija, mg/l	Cl ⁻ mg/l	SO ₄ ²⁻ mg/l	HCO ₃ ⁻ mg/l	CO ₃ ²⁻ mg/l	NO ₂ ⁻ mg/l	NO ₃ ⁻ mg/l	Na ⁺ , mg/l	K ⁺ , mg/l	Ca ²⁺ , mg/l	Mg ²⁺ , mg/l	NH ₄ ⁺ , mg/l
47995	2021-05-04	7,1	4,2	32	1220	15,0	1016	40,4	49,9	588	0,108	0,046	1,42	31,4	35	222	46,9	0,067
	2022-11-08	7	5,3	32	1494	14,9	1967	27,6	222	729	0,134	0,073	38,7	27,9	43,8	225	44,3	<0,046
	2023-04-19	6,9	4,7	<30	1240	12,5	1171	24,7	179	673	0,262	<0,032	6,51	27,1	36,5	184	40,4	<0,046
	2024-10-07	7,1	4,5	50	1168	12,3	1066	28,3	141	616	0,38	19,0	0,201	28,6	30,6	133	68,8	<0,041
	2025-07-07	7,0	5,67	24,6	1190	13,1	1181	27,5	129	723	0,12	<0,05	1,42	24,6	28,9	221	25,3	1,11
47996	2021-05-04	7,3	3,5	14	895	11,1	1016	21,6	23,3	483	0,089	0,022	1,97	28,8	15,8	143	48,6	0,023
	2022-11-08	7,0	5,3	27	1419	15,0	1359	24,4	197	769	0,141	<0,032	54,1	39,1	26,2	214	53	<0,046
	2023-04-19	6,8	7,4	<30	1341	12,7	1295	33,5	250	696	0,215	0,073	0,791	39,8	38,6	183	43,5	9,89
	2024-10-07	7,3	5	55	1238	14,2	1259	24,3	155	732	0,716	6,6	<0,02	35,1	24,6	277	4,86	<0,041
	2025-07-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47997	2021-05-04	6,9	8,7	56	2400	22,4	766	267	143	923	0,169	0,098	<0,057	100	76,5	400	29,2	27,6
	2022-11-08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2023-04-19	7,1	4,5	<30	1118	11,7	1068	19,4	156	615	0,379	<0,032	7,15	37,1	23,7	172	37,8	<0,046
	2024-10-07	7,0	20,0	151	1912	17,8	1779	141	188	937	0,459	0,905	<0,02	95,4	38,7	298	35,3	44,6
	2025-07-07	6,9	9,95	94	2580	27,3	2563	319	362	1195	0,15	<0,05	<0,10	154	23,9	439	65,2	6,39
<i>D-230</i>								<i>500</i>	<i>1000</i>			<i>1</i>	<i>100</i>					
<i>I-06 DLK</i>								<i>500</i>	<i>1000</i>			<i>1</i>	<i>50</i>					<i>12,86</i>



2 pav. ChDS rodiklio, amonio, nitratų ir nitratų koncentracijų kaita grėžiniuose 2021-2025 metais

Uždaryto Matuizų sąvartyno teritorijoje savitasis elektros laidis (SEL) 2021-2025 metais gręžiniuose nebuvo kaitus. Beveik visuose bandiniuose SEL vertė gręžinyje indikuoja vidutinį užterštumą (1000-5000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 25°C) pagal Ekogeologinių tyrimų reglamento 5 priedą. 2021-2025 metais teritorijoje permanganato skaičiaus vertės, vertinant pagal Ekogeologinių tyrimų reglamento 5 priedą, indikavo mažą požeminio vandens užterštumą (<20 mg O₂/l).

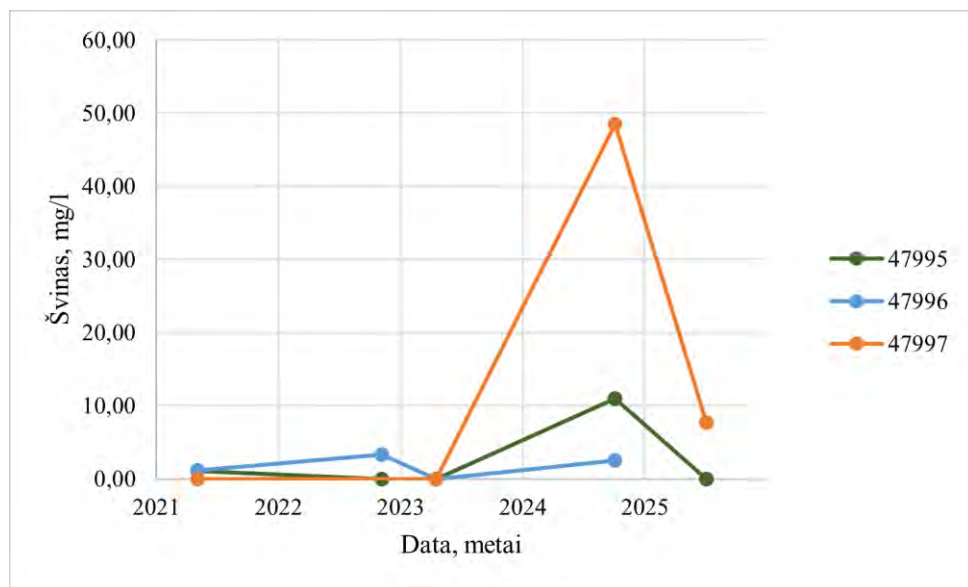
Sunkieji metalai, naftos produktai ir aromatiniai angliavandeniliai

2021–2025 metais uždaryto Matuizų sąvartyno teritorijos gruntiniame vandenyje DLK pagal LR Aplinkos ministro 2003 m. vasario 3 d. įsakymą Nr. 1-06 „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarką“ (Žin., 2003, Nr. 17-770) viršijo švino koncentracija 2024 metais, gręžinyje Nr. 47997. DLK viršyta 1,5 karto. Kituose bandiniuose DLK ir RV neviršyta. Bandiniuose neaptikta aromatinių angliavandenilių ir naftos produktų arba jų koncentracija buvo žemiau laboratorijos nustatymo ribos. Tyrimų rezultatai pateikti 11 lentelėje ir 3 paveiksle.

11 lentelė. Sunkiųjų metalų ir naftos bei aromatinių angliavandenilių laboratorinių tyrimų rezultatai

Stebėjimo punktas	Mėginio paėmimo data	Kadmis	Chromas	Varis	Nikelis	Švinas	Cinkas	Benzenas	Toluenas	Etil-benzenas	p- ir m-ksilenai	o-ksilenai	Ksilenai	TMB suma	Aromatinių angliavandenilių suma	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma
		$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
47995	2021-05-04	<0,2	<2	<1	3,7	1,1	39,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2022-11-08	<0,2	<2	3,5	12,9	<1	11,6	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2023-04-19	<0,2	<2	3,2	4,4	<1	11,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2024-10-07	<2,0	3,2	<0,2	7,4	11	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2025-07-07	<0,3	1,9	<1	10	<1	<40	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
47996	2021-05-04	<0,2	<2	<1	<3	1,2	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2022-11-08	<0,2	<2	4	3	3,3	17,4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05
	2023-04-19	0,28	<2	2,9	5	<1	91,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2024-10-07	<2,0	2,4	<0,2	<3	2,5	<1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2025-07-07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47997	2021-05-04	<0,2	<2	<1	<3	<1	<2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2022-11-08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2023-04-19	0,3	<2	4,1	<3	<1	11,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2024-10-07	<2,0	2,1	<0,2	<3,0	48,5	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2025-07-07	<0,3	6,6	20	12	7,7	47	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<0,01	<0,05

Stebėjimo punktas	Mėginio paėmimo data	Kadmis	Chromas	Varis	Nikelis	Švinas	Cinkas	Benzenas	Toluenas	Etilbenzenas	p- ir m-ksilenai	o-ksilenai	Ksilenai	TMB suma	Aromatinių angliavandenių suma	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
	D-230	10	3000	100	100	75	1000	1	50	1000	300	500	500				
	I-06 DLK	6	1000	2000	40	32	3000										
	LAND 9-2009															5	5



3 pav. Švino koncentracijos kaita gręžiniuose 2021-2025 metais

6.5. Išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį požeminio vandens ištekliams ir jų kokybei

Vertinant 2021-2025 m monitoringo laikotarpį, stebimi nežymūs sezoniški gruntinio vandens lygio pokyčiai, tačiau bendru atveju gruntinio vandens lygis išlieka pastovus.

RV pagal D-230 2024 metais viršijo nitritų koncentracija gręžiniuose Nr. 47995 ir 47996, RV viršytos atitinkamai 19,0 ir 6,6 kartų. DLK pagal įsakymą Nr. I-06 viršijo nitratų koncentracija 2022 metais gręžinyje Nr. 47996, DLK viršyta 1,1 karto. Amonio DLK viršyta gręžinyje Nr. 47997 2021 ir 2024 metais. DLK viršyta

atitinkamai 2,2 ir 3,5 karto. DLK pagal įsakymą Nr. 1-06 viršijo švino koncentracija 2024 metais, gręžinyje Nr. 47997. DLK viršyta 1,5 karto.

Sporadiški nitrity, nitratų ir amonio RV ir/ar DLK viršijimai sietini su netoliese sąvartyno esančiais dirbamais laukais, kuomet padidėjusią azoto junginių koncentraciją požeminiame vandenyje lemia laukų tręšimas. Tuo tarpu viename bandinyje nustatyta padidėjusi švino koncentracija (viršijamas DLK) gali būti nulemta pažemėjusio gruntinio vandens lygio. Remiantis 2021-2025 metų hidrocheminių tyrimų rezultatais galima daryti išvadą, kad uždarytas Matuizų sąvartynas nedaro reikšmingo poveikio požeminės hidrosferos kokybei bei požeminio vandens ištekliams.

6.6. Rekomendacijos ūkio subjekto veiklai pagerinti, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;

Atsižvelgiant į 2021-2025 metų monitoringo rezultatus rekomenduojama paviršinio vandens stebėjimus tęsti numatytuose požeminio vandens monitoringo punktuose.

Siūloma 2026-2030 metų aplinkos monitoringo (požeminio vandens dalies) programą tęsti nutraukiant naftos produktų ir aromatinių angliavandenilių stebėseną požeminiame vandenyje. Atsižvelgiant į padidėjusį azoto junginių kiekį požeminiame vandenyje rekomenduojama vertinti bendro azoto ir bendro fosforo koncentraciją. Rekomenduojama vertinti fenolių koncentraciją. Atsižvelgiant į 2021-2025 metų monitoringo rezultatus rekomenduojama fizikinius-cheminius parametrus matuoti, bendrus cheminius rodiklius ir biogeninius rodiklius tirti visuose gręžiniuose vieną kartą per metus.

6.7. Rekomendacijos monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

1. Rekomenduojama parengti naują uždaryto Matuizų sąvartyno teritorijos požeminio vandens monitoringo programą 2026-2030 metams, ją suderinant Lietuvos geologijos tarnyboje pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus ir Metodinius reikalavimus monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui (Žin., 2011, Nr. 107-5092) ir tęsti požeminio vandens stebėseną.
2. Siūloma 2026-2030 metų aplinkos monitoringo (požeminio vandens dalies) programą tęsti nutraukiant naftos produktų ir aromatinių angliavandenilių stebėseną požeminiame vandenyje. Atsižvelgiant į padidėjusį azoto junginių kiekį požeminiame vandenyje rekomenduojama vertinti bendro azoto ir bendro fosforo koncentraciją. Rekomenduojama vertinti fenolių koncentraciją. Atsižvelgiant į 2021-2025 metų monitoringo rezultatus rekomenduojama fizikinius-cheminius parametrus matuoti, bendrus cheminius rodiklius ir biogeninius rodiklius tirti visuose gręžiniuose kartą per metus.

Ataskaitą parengė UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ projektų vadovas – geologas Tautvydas Butėnas, +370 5 2644304
(Vardas ir pavardė, telefonas)

Aplinkosauginės prevencijos padalinio vadovė

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)



(Parašas)

Erika Mockevičienė

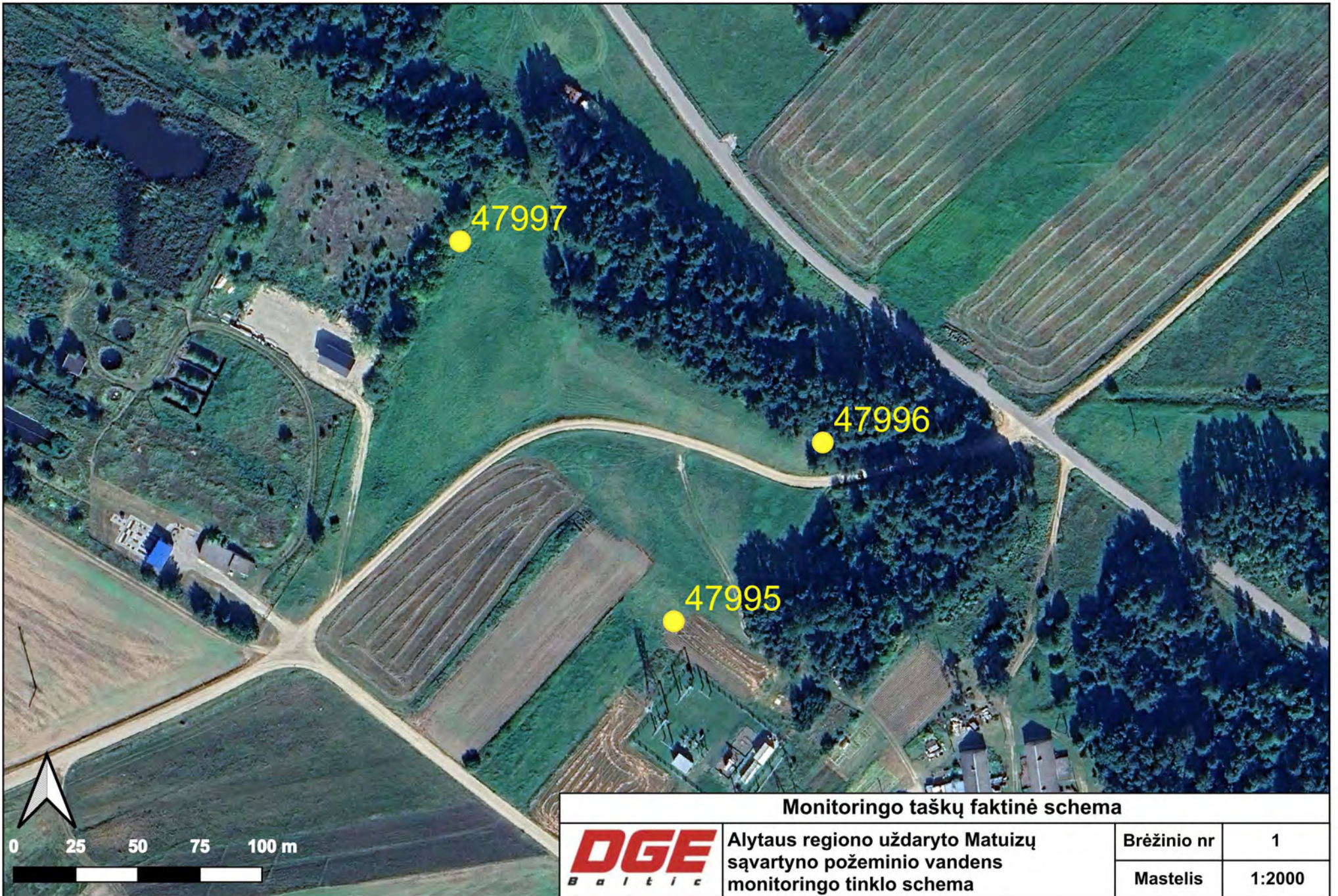
(Vardas ir pavardė)

2025 12 23

(Data)

PRIEDAI

1 priedas. Monitoringo postų schema



Monitoringo taškų faktinė schema



Alytaus regiono uždaryto Matuizų sąvartyno požeminio vandens monitoringo tinklo schema

Brėžinio nr	1
Mastelis	1:2000

2 priedas. Laboratorinių tyrimų protokolų kopijos

Tyrimų protokolas Nr. **250707DG054** | Ėminio gavimo data: 2025-07-07 | ID 104651
 Užsakovas: UAB "DGE Baltic Soil and Environment" | tbu@dge.lt
 Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Matuizų sąv.	47995	2025-07-07

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	27.5	0.776	5.04	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	129	2.68	17.4	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	723	11.9	77.3	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.12	0.004	0.026	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	1.42	0.023	0.149	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	24.6	1.07	7.13	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	28.9	0.740	4.93	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	221	11.0	73.3	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	25.3	2.08	13.9	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	1.11	0.062	0.413	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.00 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	5.67 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	24.6 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	1190 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999

Anijonų = 15.4 Katijonų = 15.0 Balansas = -0.431 (mg-ekv./l)
 B. kietumas = 13.1 Karb. kiet. = 11.9 Nekarb. kiet. = 1.18 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1181 mg/l Sausa liekana 180°C = 819 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 131 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė




Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIRTINU

 Direktorius
 Valdas Šimčikas



Tyrimų protokolas Nr. **250707DG054** | Ėminio gavimo data: 2025-07-07 | ID 104652
Užsakovas: UAB "DGE Baltic Soil and Environment" | tbu@dge.lt
Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Matuizų sąv.	47997	2025-07-07

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	319	9.00	24.9	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	362	7.53	20.9	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	1195	19.6	54.3	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.15	0.005	0.014	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	<0.10			LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	154	6.70	19.2	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	23.9	0.612	1.75	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	439	21.9	62.8	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	65.2	5.37	15.4	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	6.39	0.355	1.02	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	6.90 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	9.95 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	94.0 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	2580 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999

Anijonų = 36.1 Katijonų = 34.9 Balansas = -1.198 (mg-ekv./l)
B. kietumas = 27.3 Karb. kiet. = 19.6 Nekarb. kiet. = 7.67 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 2563 mg/l Sausa liekana 180°C = 1966 mg/l
CO₂ (pusiausvyrinis) = 272 mg/l

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). N-neakredituotas analizės metodas. Katijonų analizė atlikta jonų mainų chromatografijos metodu (IonPac CS12A kolonėlė, 4x250 mm, konduktometrinis detektorius). Analizių kalibravimas ir tyrimų rezultatų įvertinimas atliktas pagal ISO 8466-1 reikalavimus.

Tyrimų protokolą parengė



Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

TVIRTINU
Direktorius
Valdas Šimčikas



Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2025-07-21)

Tyrimų protokolas Nr. **250707DG054** | Ėminio gavimo data: 2025-07-07 | Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo
 Užsakovas: UAB "DGE Baltic Soil and Environment" | tbu@dge.lt

Vandenyje ištirpę aromatiniai, benzino ir dyzelino eilės angliavandeniliai

Ėminio pavadinimas	Punktas	ID	Data	Benzenas	Toluenas	Etil-Benzenas	p- ir m-Ksilenai	o-Ksilenas	TMB suma	Aromatinių angl. suma	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₈ suma
				μg/l								mg/l
Matuizų sąv.	47995	104651	25 07 07	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05
Matuizų sąv.	47997	104652	25 07 07	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05

Rezultatas, mažesnis už nustatymo ribą, žymimas (<...). TMB – 1,2,4- ir 1,3,5- Trimetilbenzenai.

Aromatiniai angliavandeniliai – analizės metodas EPA 8015B:1996

C₆-C₁₀ suma - Benzino eilės angliavandenilių suma (įskaitant ir aromatinius angliavandenilius) – analizės metodas EPA 8015B:1996^(N)

C₁₀-C₂₈ suma – Dyzelino eilės angliavandenilių suma – analizės metodas EPA 8015B:1996^(N)

(N) - neakredituotas analizės metodas.

Tyrimų protokolą parengė




Chemikas – analitikas Rimantas Tamošiūnas

TVIRTINU
 Direktorius
 Valdas Šimčikas



Tyrimų protokolas Nr. **250707DG054** | Ėminio gavimo data 2025-07-07

Užsakovas: UAB "DGE Baltic Soil and Environment" | tbu@dge.lt

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Objektas	Punktas	ID	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
				µg/l					
25 07 07	Matuizų sąv.	47995	104651	<0,3	1,9	<1	10	<1	<40
25 07 07	Matuizų sąv.	47997	104652	<0,3	6,6	20	12	7,7	47

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).

Mėginiai į laboratoriją pristatyti konservuoti azoto rūgštimi.

Tyrimų protokolą parengė



chemikas-analitikas Rimantas Akstinas


TYIRTINU
Direktorius pavaduotoja
Jolanta Kozlova

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolą dalimis daugini leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2025-07-14).

3 priedas. UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ leidimo tirti žemės gelmes kopija

PATVIRTINTA

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



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 86

Vilnius

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 300085690,
adresas Vilnius, Olandų g. 3)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,

vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,

geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,

ekogeologinį tyrimą,

geologinį kartografavimą,

hidrogeologinį kartografavimą,

geocheminį kartografavimą,

ekogeologinį kartografavimą,

naudingųjų iškasenų išteklių kartografavimą.

Direktorius

(pareigų pavadinimas)

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas

(vardas ir pavardė)

4 priedas. UAB „Vandens tyrimai“ laboratorijos leidimo kopija



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS

(galioja tik kartu su priedu ir tik priede 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 Leidimų 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

A.V.



(parašas)

Raimondas Sakalauskas