



UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

Smolensko g. 3, Vilnius LT-03202

Tel.: +370-5-2644304,

Įm. kodas: 300085690,

PVM kodas: LT100002760910

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

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS PRAEITIES TARŠOS ŠALTINIŲ (UŽDARYTŲ SĄVARTYNŲ) MONITORINGAS

2026 METŲ ATASKAITA



Sutartis Nr. P-33

Užsakovas: UAB „ID Vilnius“

Vilnius, 2026



UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

Smolensko g. 3, Vilnius LT-03202

Tel.: +370-5-2644304,

Įm. kodas: 300085690,

PVM kodas: LT100002760910

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

**VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS
PRAEITIES TARŠOS ŠALTINIŲ
(UŽDARYTŲ SAŲVARTYNŲ)
MONITORINGAS**

2026 METŲ ATASKAITA

UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ Direktorius

Gediminas Čyžius

Projektų vadovas-geologas

Tautvydas Butėnas

Vilnius, 2026

TURINYS

1.	ĮVADAS.....	2
2.	TYRIMO VIETOS, ATSKIRŲ OBJEKTŲ BENDRA CHARAKTERISTIKA.....	3
3.	ATLIKTŲ TYRIMŲ METODIKA IR APIMTYS.....	4
4.	FILTRATO IR POŽEMINIO VANDENS TYRIMO REZULTATAI.....	8
4.1.	Fabijoniškių sąvartynas	8
4.2.	Lentvario sąvartynas	10
4.3.	Polocko sąvartynas.....	11
5.	SĄVARTYNO DUJŲ TYRIMO REZULTATAI	14
5.	IŠVADOS.....	15
6.	REKOMENDACIJOS IR SIŪLYMAI	17
7.	SANTRAUKA	18
8.	LITERATŪRA IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI.....	19

TEKSTINIAI PRIEDAI

- 1 priedas. 2026 metų monitoringo vandens laboratorinių tyrimų rezultatai.
 2 priedas. Laboratorijos leidimo atlikti tyrimus kopija.

1. ĮVADAS

Vilniaus miesto savivaldybės praeities taršos šaltinių (uždarytų sąvartynų) monitoringas vykdomas pagal 2026 m. sausio 14 d. sutartį Nr. P-33 tarp UAB „ID Vilnius“ ir UAB „DGE Baltic Soil and Environment“.

Aplinkos būklės monitoringas vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2023-2028 m. programą, kuri buvo patvirtinta Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2022 m. lapkričio 16 d. sprendimu Nr. 1-1656 [1].

Pagrindiniai aplinkos monitoringo, kuriam priklauso ir savivaldybių praeities taršos šaltinių, požeminio vandens monitoringas, vykdomą reglamentuojantys įstatymai yra *Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas* (Žin., 1995, Nr. 63-1582; 2001 su vėlesniais papildymais), *Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas* (Žin., 1992, Nr. 5-75 su vėlesniais papildymais), *Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas* (Žin., 1997, Nr. 112-2824 su vėlesniais papildymais) [2-4].

Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas (Žin., 1997, Nr. 112-2824 su vėlesniais papildymais) nustato monitoringo organizacinę struktūrą, kurios viena dalis yra savivaldybių aplinkos monitoringas, t.y., savivaldybių lygiu joms priskirtose teritorijose vykdomi aplinkos būklės stebėjimai. Savivaldybių monitoringo vykdymo tvarką reglamentuoja „Bendrieji savivaldybių aplinkos monitoringo nuostatai“, patvirtinti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2021 m. vasario 26 d. įsakymu Nr. D1-117 (TAR, 2021-02-26, Nr. 3897) [5]. Savivaldybių monitoringo atlikimo principus reglamentuoja „Savivaldybių dirvožemio ir požeminio vandens monitoringo rekomendacijos“, kurios patvirtintos Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr.1-259 (Žin., 2011, Nr. 3-114) [6]. Pastaruosiuose dviejuose dokumentuose nustatyta savivaldybių aplinkos monitoringo vykdymo, monitoringo programų rengimo ir derinimo, duomenų kaupimo, saugojimo ir teikimo tvarka, o taip pat pateiktos gairės, kaip surinkti išsamią informaciją apie dirvožemio ir požeminio vandens būklę bei ją panaudoti rengiant teritorijų planavimo dokumentus, planuojant ir reglamentuojant ūkinę veiklą ir sveikatos apsaugą.

Pagrindinis Vilniaus miesto savivaldybės praeities taršos šaltinių (uždarytų sąvartynų) monitoringo tikslas – stebėti, vertinti ir prognozuoti požeminio vandens ir sąvartyno dujų cheminės būklės rodiklių pokyčius. Gautos informacijos pagrindu savivaldybė gali analizuoti ir vertinti turimus ūkio subjektų aplinkos monitoringo duomenis, vertinti ir prognozuoti gamtinės aplinkos pokyčius ir galimas pasekmes, teisės aktų nustatyta tvarka teikti informaciją visuomenei ir valstybės institucijoms.

Remiantis Paslaugų pirkimo technine specifikacija 2026 metais tyrimai atlikti Fabijoniškių, Lentvario ir Polocko uždarytuose sąvartynuose. Detali hidrodinaminių, hidrocheminių ir kitų duomenų analizė bus pateikta galutinėje 2023-2028 metų ataskaitoje.

Darbus vykdė UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ specialistai geologai Tautvydas Butėnas ir Žilvinas Stankevičius. Už projektą atsakingas – Tautvydas Butėnas.

2. TYRIMO VIETOS, ATSKIRŲ OBJEKTŲ BENDRA CHARAKTERISTIKA

Vilniaus uždarytuose sąvartynuose tyrimų vietos atitinka nurodytas Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2023-2028 m. programoje [1]. Šioje 2026 m. ataskaitoje pateikiama tik trumpa uždarytų sąvartynų bendra charakteristika. Geologinės ir hidrogeologinės šių objektų sąlygos detaliai aprašytos ankstesnėse ataskaitose.

Fabijoniškių sąvartynas yra šiaurinėje Vilniaus miesto dalyje, Fabijoniškių seniūnijos teritorijoje. Objekto koordinatės LKS-94 sistemoje: šiaurė = 6068215, rytai = 579380. Pietuose ir pietvakariuose sąvartynas ribojasi su Fabijoniškių gyvenamuoju mikrorajonu, šiaurėje–šiaurės vakaruose – su Bajorų gyvenvieta. Pietinėje dalyje prie sąvartyno yra Vilniaus gyvūnų sanitarinė tarnyba (UAB „Grinda“). Fabijoniškių sąvartyne atliekos pradėtos kaupti 1962 metais išeksploatuotame smėlio–žvyro karjere, jis uždarytas ir dalinai rekultivuotas 1987 metais. Buvo atkurta beveik natūrali buvusio reljefo forma (20–25 m aukščio kalva). Sąvartos ilgis apie 700 m, ir plotis 150–200 m, plotas apie 15 ha, perimetras – 1470 m. Sąvartyne buvo kaupiamos buitinės ir pramoninės atliekos: popierius, kartonas, polietilenas, maisto atliekos, metalas, gelžbetonio ir medžio nuolaužos ir kt. Užfiksuotas gręžiniais maksimalus buitinių atliekų storis siekia 17,7 m, vidutinis – apie 12,0 m.

Lentvario sąvartynas yra Vilniaus miesto Panerių seniūnijoje, prie plento Vilnius-Trakai, apie vieną kilometrą į pietryčius nuo Lentvario. Objekto koordinatės LKS-94 sistemoje: šiaurė = 6055398, rytai = 569640. Sąvartynas buvo įrengtas dirbamų laukų ir ganyklų aplinkoje. Šiuo metu jo pietinis pakraštys prisišlieja prie miško, rytinėje ir šiaurės rytinėje dalyje įsikūręs individualių gyvenamųjų namų kvartalas. Sąvartynas buvo eksploatuojamas 1966–1987 metais. Jame kauptos buitinės, tekstilės, plastmasės, medienos ir kitokios pramonės rūšių atliekos. Menamas atliekų sąvartos plotas apie 10 ha, atliekų sluoksnio storis siekia 9,0 m. 1990 metais sąvartynas buvo rekultivuotas užpilant nedidelį dangos sluoksnį (vidutiniškai apie 0,3 m), kuris paskleistas labai netolygiai.

Polocko sąvartynas yra rytinėje miesto dalyje, šalia S. Batoro g. (anksčiau buvo vadinama Polocko g.), Naujosios Vilnios seniūnijos teritorijoje. Objekto koordinatės LKS-94 sistemoje: šiaurė = 6062207, rytai = 586890. Polocko sąvartynas yra Pavilnių regioninio parko teritorijoje ir pagal Vilniaus miesto bendrąjį planą patenka į ekosistemų apsaugos miškų zoną. Greta sąvartyno, į pietvakarius nuo jo, yra Belmonto miškas, į rytus – Pavilnių regioninio parko ir Pučkorių kraštovaizdžio draustinio teritorijos. Didelėje sąvartyno dalyje (apie 2,2 ha plote) buvo įkurta metalinių garažų aikštelė. 2024 m. vasarą garažai buvo demontuoti. Sąvartynas įkurtas žvyro išeksploatuotame karjere netrukus po II pasaulinio karo, uždarytas apie 1979 metus. Čia apie 11 ha plote buvo kaupiamos nerūšiuotos buitinės ir statybinės, naftos produktų ir kt. atliekos. 1984 metais sąvartynas dalinai rekultivuotas, tačiau kai kurie sąvartyno šlaitai liko nesutvarkyti.

3. ATLIKTŲ TYRIMŲ METODIKA IR APIMTYS

Vilniaus miesto uždarytų sąvartynų būklės aplinkos monitoringą 2026 metais sudarė:

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

2026 metais stebint uždarytų sąvartynų būklės pokyčius, požeminio vandens mėginiai buvo imami iš stebimųjų gręžinių, naudojant panardinamą giluminį siurbį *Grundfos*, maitinamą nuo nešiojamo elektros generatoriaus, ar siurbį *Gigant*, maitinamą nuo akumuliatoriaus, išimtiniais atvejais speciali semtuvė. Prie gręžinio arba paviršinio vandens posto buvo matuojami kaitūs fizikiniai–cheminiai rodikliai: temperatūra, ištirpęs deguonis, vandens santykinis elektros laidumas, pH. Išvardintų rodiklių nustatymui buvo naudoti *HANNA instruments* prietaisai.

Dujų monitoringas buvo vykdomas tam numatytose vietose. Metanas (CH_4), anglies dioksidas (CO_2), deguonis (O_2) ir sieros vandenilis (H_2S) buvo matuoti *Drager* firmos analizatoriumi «X–am 7000». Atmosferos oro slėgis matuotas barometru, o dujų slėgis gręžiniuose – *Testo* firmos skaitmeniniu manometru «Testo 510». Visose vietose taip pat buvo matuota dujų ir oro temperatūra.

Grunto ir požeminio vandens mėginiai buvo imami laikantis metodinių aplinkos monitoringo rekomendacijų reikalavimų bei standartų:

1. LST EN ISO 5667-3:2013 „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3 dalis. Vandens mėginių konservavimas ir tvarkymas“;
2. LST ISO 5667-11:2009. „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 11 dalis. Nurodymai, kaip imti požeminio vandens mėginius“.

Dujų ir požeminio vandens tyrimų vietos parodytos 1-3 paveiksluose, o 2026 metais atliktų stebėjimų apimtys pateiktos 1 lentelėje. Laboratorijos, kuriose buvo atliktos vandens tyrimo analizės ir tyrimo metodai pateikti 2 lentelėje.

Monitoringo vietų schemose ir visose lentelėse gręžinių numeriai pateikti tokie, kokie jie yra užfiksuoti valstybiniame registre (3 lentelė).

1 lentelė. Sąvartyno dujų ir hidrocheminių stebėjimų apimtys 2026 metais.

Eil. Nr.	Analizės rūšis	Mėginių (tyrimų) kiekis
1	Sąvartyno dujų sudėtis (metanas, anglies dvideginis, deguonis, sieros vandenilis)	6
2	Bendrieji vandens rodikliai (ekspres tyrimai)	11
3	Vandens bendra cheminė sudėtis	11
4	Mikroelementai vandenyje	8

2 lentelė. Požeminio ir paviršinio vandens mėginių laboratorinių tyrimų metodai bei analizės atlikusių laboratorijų sąrašas

Eil. Nr.	Parametras	Tyrimo metodas	Laboratorija
1.	pH	Potenciometrinis	UAB "Vandens tyrimai"
2.	Permanganato indeksas	Titrimetrinis	
3.	Ištirpęs deguonis	Titrimetrinis	
4.	Kalcis (Ca)	Jonų chromatografijos	
5.	Magnis (Mg)	Jonų chromatografijos	
6.	Natris (Na)	Jonų chromatografijos	
7.	Kalis (K)	Jonų chromatografijos	
8.	Hidrokarbonatai (HCO ₃)	Potenciometrinis titravimas	
9.	Sulfatai (SO ₄)	Jonų chromatografijos	
10.	Chloridai (Cl)	Jonų chromatografijos	
11.	Bendras kietumas	Jonų chromatografijos	
12.	CO ₂	Titrimetrinis	
13.	NH ₄	Jonų chromatografijos	
14.	Nitritai (NO ₂)	Jonų chromatografijos	
15.	Nitratai (NO ₃)	Jonų chromatografijos	
16.	Bendra geležis (Fe)	Fotometrinis	
17.	Bendra mineralizacija	Apskaičiuojama	
18.	Organinis azotas	Spektrofotometrija	
19.	Bendras azotas	Spektrofotometrija	
20.	Bendras fosforas	Spektrofotometrija	
21.	Fenolio skaičius	Spektrofotometrija	
22.	Sunkieji metalai	Atominis absorbcinis	

3 lentelė. Sąvartynų hidrogeologinio ir dujų monitoringo vietos 2026 metais [1].

Praeities taršos šaltinis (sąvartynas)	Gręžinio Nr. (vietos pavadinimas)	LKS-94		Vietos paskirtis (pastabos)
		rytai	šiaurė	
Fabijoniškių	2437	579434	6068015	hidrocheminiams tyrimams
Fabijoniškių	20167	579724	6068166	hidrocheminiams tyrimams
Fabijoniškių	20168	579765	6068058	hidrocheminiams tyrimams
Fabijoniškių	20170	579887	6068116	hidrocheminiams tyrimams (nuo 2023 m. patikslintos koordinatės)
Fabijoniškių	37422	579360	6068259	dujų ir hidrocheminiams tyrimams (nuo 2023 m. patikslintos koordinatės)
Fabijoniškių	27Fp	579444	6068344	hidrocheminiams tyrimams
Fabijoniškių	2Fd	579631	6067865	dujų tyrimams
Fabijoniškių	3Fd	579696	6067861	dujų tyrimams
Fabijoniškių	4Fd	579675	6067938	dujų tyrimams
Lentvario	35344	569517	6055409	hidrocheminiams tyrimams
Lentvario	35345	569760	6055444	hidrocheminiams tyrimams (užterštas naftos produktais ir užmestas nuo 2022 m.)
Lentvario	35346	569810	6055181	hidrocheminiams tyrimams
Lentvario	37423	569642	6055398	dujų ir hidrocheminiams tyrimams
Lentvario	37424	569968	6055286	hidrocheminiams tyrimams (nuo 2023 m. patikslintos koordinatės)
Polocko	37407	586917	6062149	dujų ir hidrocheminiams tyrimams
Polocko	2Pp	587206	6062105	hidrocheminiams tyrimams
Polocko	2Pd	586910	6062136	dujų tyrimams (tyrimų taškas panaikintas)

Visi tyrimai buvo atlikti laboratorijose, turinčiose Aplinkos apsaugos agentūros leidimą vykdyti tyrimus nurodytiems objektams ir parametrams.

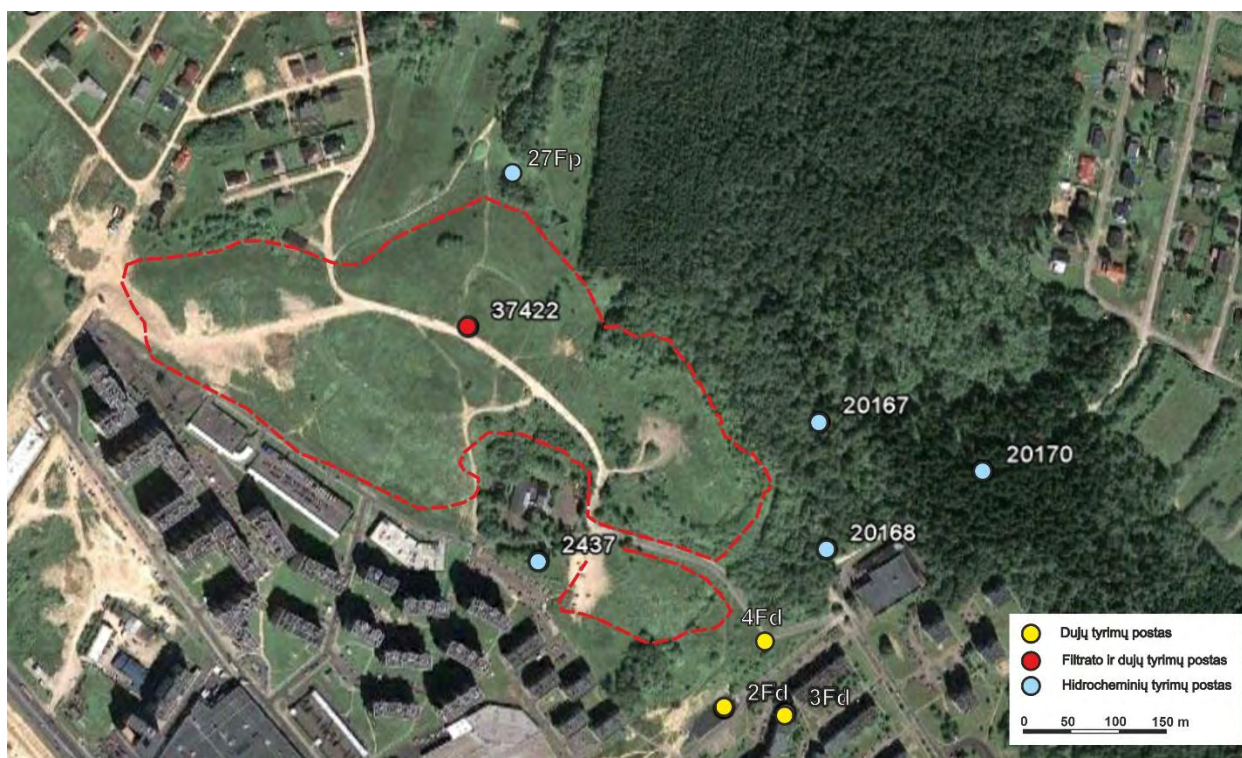
Požeminio ir paviršinio vandens monitoringo ir dujų tyrimų 2026 metų laboratorinių tyrimų rezultatai apibendrinti lentelėse.

Pateiktose lentelėse požeminio ir paviršinio vandens tyrimų rezultatai lyginami su Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimais, patvirtintais Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230. (Žin., 2008, Nr. 53-1987 su vėlesniais pataisymais) [7].

Kadangi beveik visuose sąvartynuose formuojasi filtratas, kurį galima prilyginti nuotekoms, todėl požeminio vandens tyrimų rezultatai gali būti palyginami su aplinkosauginiais reikalavimais, pateiktais Nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236. (TAR, 2022-04-22, Nr. 8300) [8].

Šalia kelių sąvartynų arba jų apylinkėse įrengti šuliniai ir individualūs gręžiniai, todėl požeminio vandens tyrimų rezultatų lentelėse palyginimui pateikiamos didžiausios leistinos koncentracijos (DLK) pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2023 „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintą Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos mėn. 23 d. įsakymu Nr. V-455 (Žin., 2003, Nr. 79-3606 su vėlesniais pataisymais) [9]. Sąvartynų aplinkos vandenį, o juo labiau – filtratą, su geriamo vandens normatyvais tiesiogiai lyginti nekorektiška.

Reikėtų pabrėžti, kad remiantis HN 24:2023, šios higienos normos reikalavimai tiesiogiai netaikomi geriamajam vandeniui, kuriuo apsirūpinama individualiai. Remiantis HN 24:2023, „Savivaldybių institucijos užtikrina, kad gyventojai, apsirūpinantys geriamuoju vandeniu individualiai, būtų informuojami, kad jų vartojamam vandeniui Higienos normos reikalavimai netaikomi ir kokių veiksmų galima imtis žmonių sveikatai nuo neigiamo poveikio, susijusio su bet koku geriamojo vandens užterštumu, apsaugoti. Tais atvejais, kai aišku, kad geriamojo vandens kokybė gali kelti potencialų pavojų žmonių sveikatai, jį vartojantiems gyventojams nedelsiant duodami reikiami patarimai“.



1 pav. Fabijoniškių sąvartyno monitoringo vietos



2 pav. Lentvario sąvartyno monitoringo vietos



3 pav. Polocko sąvartyno monitoringo vietos

4. FILTRATO IR POŽEMINIO VANDENS TYRIMO REZULTATAI

4.1. Fabijoniškių sąvartynas

Hydrocheminiai tyrimai buvo numatyti 6 vietose (1 pav.), kurios nurodytos Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2023-2028 m. programoje [1].

Fabijoniškių sąvartyno filtrato ir požeminio vandens lygio matavimo duomenys pateikti 4 lentelėje. Sąvartyno aplinkoje įrengtuose gręžiniuose požeminio vandens lygis išliko panašus į anksčiau stebėtą vidutinį vandens lygį. 2026 metais Fabijoniškių sąvartyne filtratas buvo apie 36,2 m aukščiau nei gruntinis ar tarp sluoksniinis vanduo, todėl hidrauliškai šie sluoksniai nesusiję.

4 lentelė. Požeminio vandens lygio statistiniai rodikliai.

Vandens lygis 2004-2026 m.	Posto Nr./vandens lygis (m abs. a.)								
	Fabijoniškių sąvartynas				Lentvario sąvartynas				
	20167	20168	20170	37422	35344	35345*	35346	37423	37424
aukščiausias	157,16	157,44	157,75	198,47	148,87	149,32	149,38	164,62	147,17
vidutinis	156,63	156,84	156,31	192,83	148,16	147,95	148,55	164,15	147,00
žemiausias	155,72	154,61	155,26	189,28	147,48	147,13	146,56	162,68	146,40
Fabijoniškių: 2026-07-29 Lentvario: 2026-07-28	156,85	157,20	156,49	193,50	147,92	-	148,08	163,97	147,10

* - gręžinys nuo 2022 metų užmestas, išmatuoti vandens lygį ir paimti vandens bandinį neįmanoma.

Naudojamo geriamojo vandens gręžinyje Nr. 2437, kuris yra gyvūnų prieglaudos teritorijoje, ir tyrimų taške Nr. 27Fp (užpelkėjusioje vietoje) hidrodinaminiai parametrai nestebimi. Požeminio vandens ir filtrato cheminių tyrimų 2026 metų rezultatai pateikti 5 ir 6 lentelėse.

Fabijoniškių sąvartyne gręžinio Nr. 20167 vandenyje nustatyta bendra mineralizacija viršijanti didžiausią leistiną koncentraciją į gamtinę aplinką 1,5 karto pagal D1-236. Padidėjusią bendrąją mineralizaciją lemia bandiniuose nustatyti dideli chlorido, hidrokarbonato, natrio ir kalio kiekiai (5 lentelė). Sąvartyno šiaurinio šlaito apačioje esančiame punkte Nr. 27Fp (užpelkėjusioje vietoje) mėginių ėmimo metu buvo sausa, mėginys nepaimtas.

5 lentelė. Bendrieji tiriamo vandens rodikliai ir bendroji cheminė sudėtis (2026-07-29).

Sąvartynas	Postas	Tempera- tūra	Ištirpęs deguonis	Santykinis elektros laidumas	pH	Eh	Bendras kietumas	Bendra minera- lizacija
		°C	mgO ₂ /l	μS/cm	vnt.	mV	mg-ekv/l	mg/l
Fabijoniškių	2437	18,6	3,2	550	7,7	101	7,01	487
Fabijoniškių	20167	10,5	3,3	3500	7,2	173	15,9	3076
Fabijoniškių	20168	10,7	2,7	1780	6,9	171	15	1601
Fabijoniškių	20170	11,3	3,2	812	7,4	157	7,68	711
Fabijoniškių	27Fp	-	-	-	-	-	-	-
Fabijoniškių	37422	12,2	1,9	9730	7,6	-60	19,1	9216
Vertinimo kriterijai								
D1-230*								
D1-236** (DLK į gamtinę aplinką)					6,5-8,5			2000
HN 24:2023***				2500	6,5-9,5			

Bandinyje paimtame iš gręžinio Nr. 37422 tarp bendrųjų cheminių komponentų (5 lentelė tęsinys) normas viršijo chloridai, kurių koncentracija (845 mg/l) ribinę vertę (RV), pagal D1-230, viršijo 1,7 karto, amonis (pagal D1-236) DLK viršijo 155,5 kartus. Bandinyje paimtame iš rytinėje

sąvartyno dalyje įrengto gręžinio Nr. 20167 nustatytas padidėjęs amonio kiekis. DLK, vertinant pagal D1-236, viršyta 17,1 kartų. Bandinyje iš gręžinio Nr. 20168 amonio koncentracija pagal D1-236 DLK viršijo 3,6 karto.

5 lentelės tęsinys. Bendrieji tiriamo vandens rodikliai ir bendroji cheminė sudėtis (2026-07-29).

Sąvartynas	Postas	Cl	SO ₄	HCO ₃	CO ₃	NO ₂	NO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄
		mg/l										
Fabijoniškių	2437	36,3	39,8	270	0,21	<0,05	25	8,6	1,3	102	23,3	0,06
Fabijoniškių	20167	440	189	1580	0,42	<0,05	12	297	233	146	105,0	110
Fabijoniškių	20168	187	64,6	947	0,12	<0,05	10	118	8,3	188	68,1	23
Fabijoniškių	20170	108	21,5	400	0,17	<0,05	<1	45,4	1,9	104	30,2	<0,05
Fabijoniškių	27Fp	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fabijoniškių	37422	845	11,7	5990	4	<0,05	<1	688	552	232	90,9	1000
Vertinimo kriterijai												
D1-230*		500	1000				100					
D1-236** (DLK į gamtinę aplinką)		1000	300			1,5	100					6,43
HN 24:2023***		250	250			0,5	50	200				0,5

Pastabos:
 * - Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 (priskiriama II, III ir IV jautrių taršai teritorijų grupėms).
 ** - Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236.
 *** - Lietuvos higienos norma HN 24:2023. „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2023 m. sausio mėn. 31 d. įsakymu Nr. V-141.

6 lentelė. Fosforo, fenolių kiekis ir organinės medžiagos rodikliai bei sunkieji metalai (2026-07-29).

Sąvartynas	Postas	P_b	PS	ChDS	FS	Kadmis	Chromas	Nikelis	Švinas
		mg/l		mg/l O ₂		µg/l		µg/l	
Fabijoniškių	2437	-	0,5	<4,0 (2,8)	-	-	-	-	-
Fabijoniškių	20167	0,037	15	67	<0,02	<0,3	12	110	1,2
Fabijoniškių	20168	-	4,9	18,8	-	<0,3	6,8	13	6,8
Fabijoniškių	20170	-	1,2	13,1	-	<0,3	<1	<2	2,3
Fabijoniškių	27Fp	-	-	-	-	-	-	-	-
Fabijoniškių	37422	4,23	140	749	0,22	<0,3	190	220	6,7
Vertinimo kriterijai									
D1-230*						6	100	100	75
D1-236** (DLK į gamtinę aplinką)		5			0,2	40	500	200	100
HN 24:2023***			5			5	50	20	10

Žymėjimai: P_b – bendras fosforas; PS – permanganato skaičius; ChDS – cheminis deguonies suvartojimas (bichromato skaičius); FS – fenolio skaičius.

Pastabos:
 * - Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 (priskiriama II, III ir IV jautrių taršai teritorijų grupėms).
 ** - Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236.
 *** - Lietuvos higienos norma HN 24:2023. „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2023 m. sausio mėn. 31 d. įsakymu Nr. V-141.

Fabijoniškių sąvartyno filtratui būdingas didelis organikos kiekis, kurį rodo permanganato skaičius (PS) ir cheminis deguonies suvartojimas (ChDS). Vertinant pagal D1-236 „Nuotekų tvarkymo reglamentas“ filtrate (bandinyje paimtame iš gręžinio Nr. 37422) buvo nustatytas fenolio kiekis, kuris didžiausią leistiną koncentraciją viršijo 1,1 karto, chromo koncentracija ribinę vertę pagal D1-230 viršijo 1,9 karto, nikelio – 2,2 karto. Nikelio koncentracija DLK pagal D1-236 viršijo 1,1 karto. Tarp sluoksniinis vanduo (postas Nr. 2437) po šiuo sąvartynu 2026 metais išliko neužterštas – jo vandens kokybė atitinka visus geriamo vandens normatyvo reikalavimus, jei vertinti pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2023.

4.2. Lentvario sąvartynas

Hidrocheminiai tyrimai 2026 metais buvo atlikti 4 postuose (žr. 2 pav.). Gręžinyje Nr. 37423 kaupiasi sąvartyno filtratas, t.y., prasifiltravęs pro sąvartą kritulių vanduo. Šiame tyrimų taške paimtas filtrato bandinys. Požeminio vandens bandiniai paimti iš sąvartyno papėdėje įrengtų dviejų gręžinių Nr. 35344 ir Nr. 35346 bei šulinio, kuriam priskirtas Nr. 37424. Gręžinys Nr. 35345 2023 metais buvo užmestas įvairiomis atliekomis, užterštas naftos produktais. Pagal pirminius duomenis į jį buvo pripilta panaudotos variklių alyvos. Gręžinys buvo išvalytas. Po pirmojo išvalymo į gręžinį vėl buvo primesta įvairių atliekų. 2025 metais buvo atliktas pakartotinis gręžinio valymas bei naftos produktų atsėmimai. Atliekant monitoringo darbus (rugpjūčio mėn.) pastebėta, kad gręžinyje, 15,2 m gylyje, yra likusios užstrigusios atliekos (nors dalis atliekų buvo pašalinta ankstesnių valymų metu), todėl tolimesni gręžinio valymo darbai (nesugadinus pačio gręžinio) bei vandens mėginių paėmimas yra neįmanomas.

Sąvartyno filtrato ir požeminio vandens lygio matavimo duomenys pateikti 4 lentelėje. Filtrato lygis gręžinyje Nr. 37423 ataskaitiniu laikotarpiu buvo 0,18 m žemiau nei vidutinis anksčiau stebėtas lygis, tačiau išlieka apie 15,0 m „pakibęs“ virš gruntinio vandens lygio. Į vakarus nuo sąvartyno esančiame gręžinyje Nr. 35344 vandens lygis paskutinio matavimo metu buvo 0,24 m žemiau nei anksčiau stebėtas vidutinis lygis. Gręžiniuose Nr. 35346 ir 37424, esančiuose į pietryčių pusę, vandens lygis atitinkamai buvo 0,47 m žemiau ir 0,10 m aukščiau. Požeminio vandens ir sąvartyno filtrato cheminių tyrimų rezultatai pateikti 7 ir 8 lentelėse.

Lentvario sąvartyne gręžinyje Nr. 37423 tirtame filtrate nustatyta bendra mineralizacija (5787 mg/l), kuri viršija nustatytą didžiausią leistiną koncentraciją į gamtinę aplinką pagal normatyvą D1-236 beveik 3,0 kartus. Tokia bendroji mineralizacija filtrate susidaro dėl jame randamo didelio kiekio chlorido, natrio ir kalio. Santykinis elektros laidumas filtrate siekė 6400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (7 lentelė).

7 lentelė. Bendrieji tiriamo vandens rodikliai ir bendroji cheminė sudėtis (2026-07-28)

Sąvartynas	Postas	Tempera- tūra	Ištirpęs deguonis	Santykinis elektros laidumas	pH	Eh	Bendras kietumas	Bendra minera- lizacija
		°C	mgO ₂ /l	$\mu\text{S}/\text{cm}$	vnt.	mV	mg-ekv/l	mg/l
Lentvario	35344	10,3	2,8	920	7,00	140	11,4	895
Lentvario	35346	9,4	3	280	8,90	113	3,1	288
Lentvario	37423	11,3	1,2	6400	7,20	-102	23,1	5787
Lentvario	37424	16,8	3,9	490	7,70	55	6,55	485
Vertinimo kriterijai								
D1-230*								
D1-236** (DLK į gamtinę aplinką)					6,5-8,5			2000
HN 24:2023***				2500	6,5-9,5			

Požeminiame vandenyje/filtrate tarp bendrųjų cheminių komponentų ribinę vertę gręžinyje Nr. 37423 viršijo chloridai, vertinant pagal D1-230 „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ jų koncentracija viršijo normą 1,6 karto. Taip pat RV viršijo ir nitratai, RV viršyta 1,2 karto. Gręžinyje DLK pagal D1-236 viršija nitritų ir nitratų koncentracija, DLK viršytos atitinkamai 73,3 ir 1,2 kartus. Gręžinyje stebimas padidėjęs amonio kiekis (340 mg/l), kuris DLK į gamtinę aplinką viršija 52,9 kartus. Gręžinyje Nr. 35346 nustatyta padidėjusi pH vertė.

7 lentelės tęsinys. Bendrieji tiriamo vandens rodikliai ir bendroji cheminė sudėtis (2026-07-28)

Sąvartynas	Postas	Cl	SO ₄	HCO ₃	CO ₃	NO ₂	NO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄
mg/l												
Lentvario	35344	4,7	29	636	0,1	<0,05	11	9,6	3,5	179	29,8	0,44
Lentvario	35346	2,4	5,5	207	2,89	<0,05	1,9	6,3	21,6	10,5	31,4	<0,05
Lentvario	37423	777	63,9	3250	0,79	110	120	804	173	290	105,0	340
Lentvario	37424	21,6	9,8	330	0,24	<0,05	3	7,8	<1,0	90,5	24,7	<0,05
Vertinimo kriterijai												
D1-230*		500	1000				100					
D1-236** (DLK į gamtinę aplinką)		1000	300			1,5	100					6,43
HN 24:2023***		250	250			0,5	50	200				0,5

Pastabos:
 * - Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 (priskiriama II, III ir IV jautrių taršai teritorijų grupėms).
 ** - Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236.
 *** - Lietuvos higienos norma HN 24:2023. „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2023 m. sausio mėn. 31 d. įsakymu Nr. V-141.

Lentvario sąvartyno filtratui išlieka būdingas didelis organikos kiekis, kurį rodo permanganato skaičius (PS) ir cheminis deguonies suvartojimas (ChDS). Vertinant pagal ChDS ir PS santykį sąvartyno filtrate bei požeminiame vandenyje vyrauja antropogeninės kilmės organinės medžiagos. Lentvario sąvartyno filtrate (gręžinys Nr. 37423) buvo nustatytas padidėjęs nikelio kiekis, kuris 1,6 karto viršijo RV pagal D1–230.

Vertinant pagal tirtus cheminės sudėties parametrus, švariausias vanduo eilę metų išlieka gręžinyje Nr. 35346, kuris yra pietiniame Lentvario sąvartyno pakraštyje.

8 lentelė. Fosforo, fenolių kiekis ir organinės medžiagos rodikliai bei sunkieji metalai (2026-07-28).

Sąvartynas	Postas	P _b	PS	ChDS	FS	Kadmis	Chromas	Nikelis	Švinas
		mg/l	mg/l O ₂		mg/l	μg/l			
Lentvario	35344	0,142	<0,5	10,2	<0,02	<0,3	1,5	8,1	<1
Lentvario	35346	-	<0,5	<4 (1,3)	-	-	-	-	-
Lentvario	37423	0,76	59	1890	<0,02	<0,3	18	160	4,3
Lentvario	37424	-	<0,5	<4 (2,3)	-	<0,3	<1	<2	<1
Vertinimo kriterijai									
D1-230*						6	100	100	75
D1-236** (DLK į gamtinę aplinką)		5			0,2	40	500	200	100
HN 24:2023***			5			5	50	20	10

Žymėjimai: P_b – bendras fosforas; PS – permanganato skaičius; ChDS – cheminis deguonies suvartojimas (bichromato skaičius); FS – fenolio skaičius.
Pastabos:
 * - Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 (priskiriama II, III ir IV jautrių taršai teritorijų grupėms).
 ** - Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236.
 *** - Lietuvos higienos norma HN 24:2023. „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2023 m. sausio mėn. 31 d. įsakymu Nr. V-141.

4.3. Polocko sąvartynas

Polocko sąvartyne 2026 metais hidrocheminiai tyrimai buvo atlikti dviejuose postuose (žr. 3 pav.). Hidrocheminiams tyrimams numatytas gręžinys Nr. 37407, kuriame semiamas sąvartyno filtratas, ir paviršinio vandens postas Nr. 2Pp, kuris yra upės Vilnelės slėnyje.

Gręžinyje kaupiasi pro sąvartą prasisunkęs kritulių vanduo, todėl jį taip pat reikėtų vertinti kaip sąvartyno filtratą. Vandens lygis gręžinyje Nr. 37407 (žr. 9 lentelę) rodo filtrato lygį, kuris tiriamu laikotarpiu buvo 1,00 m žemesnis nei daugiametis vidurkis.

9 lentelė. Požeminio vandens lygio statistiniai rodikliai.

Vandens lygis 2004-2026 m.	Gręžinio Nr./vandens lygis (m abs. a.)
	Polocko sąvartynas
	37407
aukščiausias	174,83
vidutinis	173,89
žemiausias	171,54
2026-07-29	172,89

2026 m. Polocko sąvartyno filtrate bendroji mineralizacija buvo 2520 mg/l, lyginant su praėjusiais metais stebimas rodiklio padidėjimas, DLK pagal D1-236 viršyta 1,26 karto. Vertinant pagal bendrąją cheminę sudėtį, filtrate amonio (NH₄) koncentracija RV pagal D1-236 viršijo beveik 10,6 karto. Pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2023, geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimus, permanganato skaičius filtrate RV viršija 4 kartus, o švino kiekis lygus RV.

Paviršinio vandens poste 2Pp 2026 metais, remiantis permanganato skaičiumi ir ChDS rodikliu, nustatytas padidėjęs organinės medžiagos kiekis, atitinkamai išmatuota 8,2 ir 45,3 mg/l O₂. Permanganato skaičiaus ir ChDS rodiklių padidintos vertės gali būti susijusios su natūraliu organinės medžiagos kiekiu vandenyje. Vertinant pagal kitus cheminius komponentus, šiame poste hidrocheminė situacija ataskaitiniu laikotarpiu buvo santykinai gera.

10 lentelė. Bendrieji tiriamo vandens rodikliai ir bendroji cheminė sudėtis (2026-07-29).

Sąvartynas	Postas	Tempera- tūra	Ištirpęs deguonis	Santykinis elektros laidumas	pH	Eh	Bendras kietumas	Bendra minera- lizacija
		°C	mgO ₂ /l	μS/cm	vnt.	mV	mg-ekv/l	mg/l
Polocko	2Pp	14,0	7,0	480	7,60	55	5,55	453
Polocko	37407	7,9	1,2	2600	6,90	-123	24,8	2520
Vertinimo kriterijai								
D1-230*								
D1-236** (DLK į gamtinę aplinką)					6,5-8,5			2000
HN 24:2023***				2500	6,5-9,5			

10 lentelės tęsinys. Bendrieji tiriamo vandens rodikliai ir bendroji cheminė sudėtis (2026-07-29).

Sąvartynas	Postas	Cl	SO ₄	HCO ₃	CO ₃	NO ₂	NO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄
		mg/l										
Polocko	2Pp	4,2	5,2	332	0,2	<0,05	<1,0	2,7	6,4	87,5	14,3	0,52
Polocko	37407	24,2	38,9	1900	0,24	<0,05	1,1	31,3	73,2	248	151,0	68
Vertinimo kriterijai												
D1-230*		500	1000				100					
D1-236** (DLK į gamtinę aplinką)		1000	300			1,5	100					6,43
HN 24:2023***		250	250			0,5	50	200				0,5
Pastabos:												
* - Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 (priskiriama II, III ir IV jautrių taršai teritorijų grupėms).												
** - Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236.												
*** - Lietuvos higienos norma HN 24:2023. „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2023 m. sausio mėn. 31 d. įsakymu Nr. V-141.												

11 lentelė. Fosforo, fenolių kiekis ir organinės medžiagos rodikliai bei sunkieji metalai (2026-07-29).

Sąvartynas	Postas	P_b	PS	ChDS	FS	Kadmis	Chromas	Nikelis	Švinas
		mg/l	mg/l O ₂		mg/l	µg/l			
Polocko	2Pp	-	8,2	45,3	-	-	-	-	-
Polocko	37407	0,83	20	403	0,06	<0,3	10	12	10
Vertinimo kriterijai									
D1-230*						6	100	100	75
D1-236** (DLK į gamtinę aplinką)		5			0,2	40	500	200	100
HN 24:2023***			5			5	50	20	10
Žymėjimai: P_b – bendras fosforas; PS – permanganato skaičius; ChDS – cheminis deguonies suvartojimas (bichromato skaičius); FS – fenolio skaičius. Pastabos: * - Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 (priskiriama II, III ir IV jautrių taršai teritorijų grupėms). ** - Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236. *** - Lietuvos higienos norma HN 24:2023. „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2023 m. sausio mėn. 31 d. įsakymu Nr. V-141.									

5. SĄVARTYNO DUJŲ TYRIMO REZULTATAI

Fabijoniškių sąvartyne dujų tyrimams buvo įrengtas specialus gręžinys Nr. 37422, kurio ilga filtrinė dalis yra aukščiau filtrato lygio. Gręžinys sandariai uždarytas dangteliu, kuriame įtaisyta sklendė, užtikrinanti patikimą slėgio matavimą bei kad dujų siurbimo metu į gręžinio vidų nepatektų atmosferos oras. Šalia sąvartyno įrengtas dujų matavimo postas Nr. 4Fd. Dujų kiekiai taip pat buvo matuoti poste Nr. 2Fd, kuris yra požeminiame garaže, postas 3Fd – gyvenamojo namo L. Giros g. 108 rūsyje.

Fabijoniškių sąvartyno dujų monitoringo postai pateikti 1 paveiksle, tyrimo duomenys – 12 lentelėje.

2026 m. atlikti matavimai parodė, kad Fabijoniškių sąvartyne išlieka pakankamai didelė metano dujų koncentracija ir siekia 40,3 % (posto Nr. 37422). Diferencinis sąvartyno dujų slėgis matavimų metu buvo neigiamas (-0,01 mbar), dėl tokio slėgio sąvartyno dujos matavimų metu neišsiskyrė į atmosferą. Esančių prie sąvartyno garažų (postas Nr. 2Fd) ir gyvenamojo namo rūsyje (postas Nr. 3Fd) sąvartyno dujų nerasta. Sąvartyno pakraštyje (postas Nr. 4Fd) metano koncentracija buvo nulinė, sąvartyne besiformuojančios dujos į atmosferą neišsiskyrė.

12 lentelė. Sąvartyno dujų sudėties, temperatūros ir slėgio tyrimo rezultatai (2026-07-29; Lentvario – 2026-07-28).

Sąvartynas	Vieta	CH ₄ , %	CO ₂ , %	O ₂ , %	H ₂ S, ppm	Dujų temperatūra, oC	Oro temperatūra, oC	Dujų slėgis, mbar	Oro slėgis, kPa
Fabijoniškių	37422	40,3	18,7	3,1	0	13,3	20,1	-0,01	102,0
Fabijoniškių	2Fd	0	0	20,9	0	-	19,8	-	102,0
Fabijoniškių	3Fd	0	0	20,9	0	-	19,8	-	102,0
Fabijoniškių	4Fd	0	0	20,9	0	15,1	20,1	0,00	102,0
Lentvario	37423	14,2	7,9	15,3	0	14,2	22,1	-0,01	101,3
Polocko	37407	9,8	3,5	7,4	0	13,5	21,6	-0,01	102,0

Lentvario sąvartyne dujų tyrimui įrengtas specialus gręžinys Nr. 37423 su ilga filtro dalimi. Lentvario sąvartyno dujų monitoringo posto vieta pateikta 2 paveiksle, tyrimo duomenys pateikti 12 lentelėje.

2026 m. Lentvario sąvartyne buvo išmatuota metano dujų koncentracija – 14,2 %, diferencinis slėgis buvo nežymiai neigiamas -0,01 mbar. Dėl neigiamo slėgio Lentvario sąvartyno dujos tyrimo metu neišsiskyrė į atmosferą.

Polocko sąvartyne dujų tyrimui įrengtas specialus gręžinys Nr. 37407 su ilga filtro dalimi.

Polocko sąvartyne 2026 m. išmatuota metano dujų koncentracija siekė 9,8 %. Polocko sąvartyno dujų diferencinis slėgis nežymiai neigiamas -0,01 mbar. Dėl neigiamo slėgio dujos tyrimų metu neišsiskyrė į atmosferą.

5. IŠVADOS

1. Vilniaus miesto savivaldybės praeities taršos šaltinių (uždarytų sąvartynų) monitoringas vykdomas pagal Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2023-2028 m. programą, kuri buvo patvirtinta Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2022 m. lapkričio 16 d. sprendimu Nr. 1-1656. Remiantis Paslaugų pirkimo technine specifikacija 2026 metais tyrimai atlikti Fabijoniškių, Lentvario bei Polocko uždarytuose sąvartynuose.
2. Visi tirti sąvartynai yra požeminio vandens mitybos srityse, kur vyrauja vertikalieji slūgsanti filtracija. Fabijoniškių, Lentvario bei Polocko sąvartynuose filtratas yra aukščiau nei gruntinis vanduo, todėl hidrauliškai nesusijęs su juo, t.y. lyg „pakabintas“ virš gruntinio vandens lygio.
3. Sąvartyno aplinkoje įrengtuose gręžiniuose požeminio vandens lygis išliko panašus į anksčiau stebėtą vidutinį vandens lygį. 2026 metais Fabijoniškių sąvartyne filtratas buvo apie 36,2 m aukščiau nei gruntinis ar tarp sluoksninis vanduo.
4. Lentvario sąvartyne filtrato lygis gręžinyje Nr. 37423 ataskaitiniu laikotarpiu buvo 0,18 m žemiau nei vidutinis anksčiau stebėtas lygis, tačiau išlieka apie 15,0 m „pakibęs“ virš gruntinio vandens lygio. Į vakarus nuo sąvartyno esančiame gręžinyje Nr. 35344 vandens lygis paskutinio matavimo metu buvo 0,24 m žemiau nei anksčiau stebėtas vidutinis lygis. Gręžiniuose Nr. 35346 ir 37424, esančiuose į pietryčių pusę, vandens lygis atitinkamai buvo 0,47 m žemiau ir 0,10 m aukščiau.
5. Polocko sąvartyne vandens lygis gręžinyje Nr. 37407 rodo filtrato lygį, kuris tiriamu laikotarpiu buvo 1,00 m žemesnis nei daugiametis vidurkis.
6. Fabijoniškių sąvartyne gręžinio Nr. 20167 vandenyje nustatyta bendra mineralizacija viršijanti didžiausią leistiną koncentraciją į gamtinę aplinką 1,5 karto pagal D1-236. Padidėjusią bendrąją mineralizaciją lemia bandiniuose nustatyti dideli chlorido, hidrokarbonato, natrio ir kalio kiekiai. Bandinyje paimtame iš gręžinio Nr. 37422 tarp bendrųjų cheminių komponentų normas viršijo chloridai, kurių koncentracija (845 mg/l) ribinę vertę (RV), pagal D1-230, viršijo 1,7 karto, amonis (pagal D1-236) RV viršijo 155,5 kartus. Bandinyje paimtame iš rytinėje sąvartyno dalyje įrengto gręžinio Nr. 20167 nustatytas padidėjęs amonio kiekis. RV, vertinant pagal D1-236, viršyta 17,1 kartų. Bandinyje iš gręžinio Nr. 20168 amonio koncentracija pagal D1-236 RV viršijo 3,6 karto.
7. Pagal D1-236 „Nuotekų tvarkymo reglamentas“ filtrate (bandinyje paimtame iš gręžinio Nr. 37422) buvo nustatytas fenolio kiekis, kuris DLK viršijo 1,1 karto, chromo koncentracija ribinę vertę pagal D1-230 viršijo 1,9 karto, nikelio – 2,2 karto. Nikelio koncentracija DLK pagal D1-236 viršijo 1,1 karto. Tarp sluoksninis vanduo (postas Nr. 2437) po šiuo sąvartynu 2026 metais išliko neužterštas – jo vandens kokybė atitinka visus geriamo vandens normatyvo reikalavimus, jei vertinti pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2023.
8. Lentvario sąvartyne gręžinyje Nr. 37423 tirtame filtrate nustatyta bendra mineralizacija (5787 mg/l), kuri viršija nustatytą didžiausią leistiną koncentraciją į gamtinę aplinką pagal normatyvą D1-236 beveik 3,0 kartus. Tokia bendroji mineralizacija filtrate susidaro dėl jame randamo didelio kiekio chlorido, natrio ir kalio. Santykinis elektros laidumas filtrate siekė 6400 μ S/cm.
9. Požeminiame vandenyje/filtrate tarp bendrųjų cheminių komponentų ribinę vertę gręžinyje Nr. 37423 viršijo chloridai, vertinant pagal D1-230 jų koncentracija viršijo normą 1,6 karto. Taip pat RV viršijo ir nitratai, RV viršyta 1,2 karto. Gręžinyje stebimas padidėjęs amonio kiekis (340 mg/l), kuris DLK į gamtinę aplinką viršija 52,9 kartus. Lentvario sąvartyno filtrate (gręžinys Nr. 37423) buvo nustatytas padidėjęs nikelio kiekis, kuris 1,6 karto viršijo RV pagal D1-230.
10. Polocko sąvartyno filtrate bendroji mineralizacija buvo 2520 mg/l, lyginant su praėjusiais metais stebimas rodiklio padidėjimas, DLK pagal D1-236 viršyta 1,26 karto. Vertinant pagal bendrąją cheminę sudėtį, filtrate amonio (NH_4) koncentracija RV pagal D1-236 viršija beveik 10,6 karto. Pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2023, geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimus, permanganato skaičius filtrate RV viršija 4 kartus, o švino kiekis lygus RV.

11. Paviršinio vandens poste 2Pp 2026 metais, remiantis permanganato skaičiumi ir ChDS rodikliu, nustatytas padidėjęs organinės medžiagos kiekis, atitinkamai 8,2 ir 45,3 mg/l O₂. Permanganato skaičiaus ir ChDS rodiklių padidintos vertės gali būti susijusios su natūraliu organinės medžiagos kiekiu vandenyje. Vertinant pagal kitus cheminius komponentus, šiame poste hidrocheminė situacija ataskaitiniu laikotarpiu buvo santykinai gera.
12. Fabijoniškių, Lentvario bei Polocko sąvartynų atliekų kaupuose vis dar išsiskiria metano dujos, kurių koncentracija 2026 metais buvo 9,8–40,3 %. Matavimų metu visų uždarytų sąvartynų dujos neišsiskyrė į atmosferą – sąvartų kaupe buvos neigiamas slėgis, kuris siekė iki -0,01 mbar.
13. Prie Fabijoniškių sąvartyno pietrytiniame pakraštyje esančiuose garažuose (postas Nr. 2Fd) ir gyvenamojo namo rūsyje (postas 3Fd) dujų išsiskyrimas nebuvo fiksuotas.
14. 2026 m. Vilniaus miesto uždarytų sąvartynų požeminio vandens monitoringo tinkle stebima požeminio vandens lygio ir hidrocheminės sudėties kaita nedaro įtakos Vilniaus miesto vandenviečių vandens kokybei.
15. Detali hidrodinaminių ir hidrocheminių duomenų analizė bus pateikta galutinėje 2023-2028 metų ataskaitoje.

6. REKOMENDACIJOS IR SIŪLYMAI

1. Gręžinys Nr. 35345 2023 metais buvo stipriai užterštas naftos produktais. Pagal pirminius duomenis į jį buvo pripilta panaudotos variklių alyvos. Gręžinys buvo išvalytas. Po pirmojo išvalymo į gręžinį vėl buvo primesta įvairių atliekų. 2025 metais buvo atliktas pakartotinis gręžinio valymas bei naftos produktų atsėmimai. Atliekant monitoringo darbus (rugpjūčio mėn.) pastebėta, kad gręžinyje, 15,2 m gylyje, yra likusios patikimai užstrigusios atliekos (nors dalis atliekų buvo pašalinta ankstesnių valymų metu), todėl tolimesni gręžinio valymo darbai (nesugadinus pačio gręžinio) bei vandens mėginių paėmimas yra neįmanomas. Tyrimų tašką siūloma pašalinti iš monitoringo programos, kuomet bus rengiama nauja monitoringo programa.
2. Nuo Polocko sąvartyno pusės atitekančio ir Vilnelės priekrantės zonoje išsikraunančio vandens bandinio paėmimo vieta (postas Nr. 2Pp) yra sunkiai pasiekiamą bei randama. Abejotina, ar šiame taške išsikrauna tarša atskidusi nuo sąvartyno. Ateityje vertėtų svarstyti postą pašalinti iš monitoringo programos.
3. Pagal monitoringo programą, Polocko sąvartyno poste Nr. 2Pd dujos matuojamos sąvartyno paviršiuje metaliniame garaže. Tačiau 2024 m. garažai buvo nukelti ir monitoringo punktas panaikintas. Rengiant naują aplinkos monitoringo programą siūloma šį punktą iš programos pašalinti.

7. SANTRAUKA

Pagrindinis Vilniaus miesto savivaldybės praeities taršos šaltinių (uždarytų sąvartynų) monitoringo tikslas – stebėti, vertinti ir prognozuoti požeminio vandens ir sąvartyno dujų cheminės būklės rodiklių pokyčius. Gautos informacijos pagrindu savivaldybė gali analizuoti ir vertinti turimus ūkio subjektų aplinkos monitoringo duomenis, vertinti ir prognozuoti gamtinės aplinkos pokyčius ir galimas pasekmes, teisės aktų nustatyta tvarka teikti informaciją visuomenei ir valstybės institucijoms.

Požeminio vandens tyrimų rezultatai lyginami su Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimais, patvirtintais Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230 su vėlesniais pataisymais. Kadangi beveik visuose sąvartynuose formuojasi filtratas, kurį galima prilyginti nuotekoms, požeminio vandens tyrimų rezultatai gali būti palyginami ir su aplinkosauginiais reikalavimais, pateiktais Nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 su vėlesniais pataisymais.

2026 metais atliktų stebėjimų apimtys susidėjo iš bendrųjų vandens rodiklių nustatymo – 11 vnt., bendrosios cheminės sudėties tyrimų – 11 vnt. bei ištirpusių vandenyje mikroelementų tyrimo – 8 vnt. Sąvartyno dujų sudėties (metanas, anglies dvideginis, deguonis, sieros vandenilis) tyrimai buvo atliekami 6 postuose.

Fabijoniškių sąvartyne bandinyje paimtame iš gręžinio Nr. 37422 RV viršijo chloridai, kurių koncentracija (845 mg/l) RV, pagal D1-230, viršijo 1,7 karto ir amonis (pagal D1-236), viršijo 155,5 kartus. Bandinyje paimtame iš rytinėje sąvartyno dalyje įrengto gręžinio Nr. 20167 nustatytas padidėjęs amonio kiekis. RV vertinant pagal D1-236 viršijamos atitinkamai 17,1 kartų. Bandinyje iš gręžinio Nr. 20168 amonio koncentracija pagal D1-236 RV viršijo 3,6 kartus. Vertinant pagal D1-236 filtrate (bandinyje paimtame iš gręžinio Nr. 37422) buvo nustatytas fenolio kiekis, kuris nustatytą didžiausią leistiną koncentraciją viršijo 1,1 karto, chromo koncentracija ribinę vertę pagal D1-230 viršijo 7,6 karto, chromo koncentracija RV pagal D1-230 viršijo 1,9 karto, nikelio – 2,2 karto.

Lentvario sąvartyne, požeminiame vandenyje/filtrate tarp bendrųjų cheminių komponentų ribinę vertę gręžinyje Nr. 37423 viršijo chloridai, vertinant pagal D1-230. Jų koncentracija viršijo normą 1,6 karto. Gręžinyje stebimas padidėjęs amonio kiekis (340 mg/l), kuris DLK į gamtinę aplinką viršija 52,9 kartus. Lentvario sąvartyno filtrate (gręžinyje Nr. 37423) buvo nustatytas padidėjęs nikelio kiekis, kuris 1,6 karto viršijo RV pagal D1-230.

Polocko sąvartyno filtrate bendroji mineralizacija buvo 2520 mg/l, lyginant su praėjusiais metais stebimas rodiklio padidėjimas, DLK pagal D1-236 viršyta 1,26 karto. Vertinant pagal bendrąją cheminę sudėtį, filtrate amonio (NH₄) koncentracija RV pagal D1-236 viršija beveik 10,6 kartų. Paviršinio vandens poste 2Pp hidrocheminė situacija ataskaitiniu laikotarpiu buvo santykinai gera.

8. LITERATŪRA IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

1. Vilniaus miesto savivaldybės aplinkos monitoringo 2023-2028 m. programa, patvirtinta Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2022 m. lapkričio 16 d. sprendimu Nr. 1-1656.
2. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas. (Žin., 1995, Nr. 63-1582 su vėlesniais pakeitimais).
3. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas. (Žin., 1992, Nr. 5-75 su vėlesniais papildymais).
4. Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas. (Žin., 1997, Nr. 112-2824 su vėlesniais pakeitimais).
5. Bendrieji savivaldybių aplinkos monitoringo nuostatai. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2021 m. vasario 26 d. įsakymas Nr. D1-117 (TAR, 2021-02-26, Nr. 3897).
6. Savivaldybių dirvožemio ir požeminio vandens monitoringo rekomendacijos. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 31 d. įsakymas Nr. 1-259 (Žin., 2011, Nr. 3-114).
7. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymas Nr. D1-230. (Žin., 2008, Nr. 53-1987 su vėlesniais pakeitimais).
8. Nuotekų tvarkymo reglamentas. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2022 m. balandžio 22 d. įsakymas Nr. D1-236. (TAR, 2022-04-22, Nr. 8300).
9. Lietuvos higienos norma HN 24:2023. „Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos mėn. 23 d. įsakymas Nr. V-455 (Žin., 2003, Nr. 79-3606; su vėlesniais pakeitimais).
10. Vandenių taršos pavojingomis medžiagomis mažinimo programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2004 m. vasario 13 d. įsakymu Nr. D1-71 (Žin., 2004, Nr. 46-1539; Žin., 2008, Nr. 58-2186).
11. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (LAND 9-2009). Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 17 d. įsakymas Nr. D1-694 (Žin., 2009, Nr. 140-6174).
12. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2003 m. vasario 3 d. įsakymas Nr.1-06 (Žin., 2003, Nr. 17-770).
13. Ekogeologinių tyrimų reglamentas. Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2008 m. birželio 17 d. įsakymas Nr.1-104 (Žin., 2008, Nr. 71-2759).
14. Domaševičius A., Giedraitienė J., Gregorauskienė V. ir kt. „Požeminio vandens monitoringas“. (Metodinės rekomendacijos). Lietuvos geologijos tarnyba. Vilnius, 1999.

PRIEDAI

**1 priedas. 2026 METŲ MONITORINGO VANDENS LABORATORINIŲ
TYRIMŲ REZULTATAI**

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124271

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

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Lentvario sąvartynas	37423	2026-07-28

Tyrimo rezultatai**Vandens bendroji cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	777	21.9	27.1	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	63.9	1.33	1.64	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	3250	53.3	65.9	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.79	0.026	0.032	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	110	2.39	2.95	LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	120	1.93	2.39	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	804	35.0	42.9	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	173	4.43	5.44	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	290	14.5	17.8	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	105	8.64	10.6	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	340	18.9	23.2	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.2 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	59 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	1890 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	6400 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Fenolio indeksas	<0.02 mg/l			LST ISO 6439:1998, metodas A
Fosforas bendras	0.760 mg P/l			LST EN ISO 6878:2004, 7 sk.

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 80.9	Katijonų = 81.5	Balansas = 0.594	(mg-ekv./l)
Bendras kietumas = 23.1	Karb. kiet. = 23.1	Nekarb. kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 5787 mg/l Sausa liekana 180°C = 4162 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 389 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.

ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudų. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124272

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

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Lentvario sąvartynas	35346	2026-07-28

Tyrimo rezultatai**Vandens bendroji cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	2.4	0.068	1.84	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	5.5	0.114	3.08	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	207	3.39	91.6	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	2.89	0.096	2.59	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	1.9	0.031	0.838	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	6.3	0.274	6.97	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	21.6	0.553	14.1	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	10.5	0.524	13.3	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	31.4	2.58	65.6	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	8.9 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	<0.5 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	<4.0 (1.3) mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	280 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 3.70	Katijonų = 3.93	Balansas = 0.232	(mg-ekv./l)
Bendras kietumas = 3.10	Karb. kiet. = 3.10	Nekarb. kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 288 mg/l

Sausa liekana 180°C = 182 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 0.44 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.

ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudo. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124273

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

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Lentvario sąvartynas	37424	2026-07-28

Tyrimo rezultatai**Vandens bendroji cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	21.6	0.609	9.70	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	9.8	0.204	3.25	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	330	5.41	86.1	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.24	0.008	0.127	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	3.0	0.048	0.764	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	7.8	0.339	4.92	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	<1.0			LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	90.5	4.52	65.6	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	24.7	2.03	29.5	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.7 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	<0.5 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	<4.0 (2.3) mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	490 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 6.28	Katijonų = 6.89	Balansas = 0.610	(mg-ekv./l)
Bendras kietumas = 6.55	Karb. kiet. = 5.41	Nekarb. kiet. = 1.14	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 485 mg/l

Sausa liekana 180°C = 320 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 13.1 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.

ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudo. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124274
 Užsakovas: UAB "DGE Baltic Soil and Environment" | tbu@dge.lt
 Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Lentvario sąvartynas	35344	2026-07-28

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	4.7	0.133	1.18	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	29.0	0.603	5.34	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	636	10.4	92.0	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.10	0.003	0.027	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	11	0.177	1.57	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	9.6	0.418	3.51	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	3.5	0.090	0.756	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	179	8.93	75.0	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	29.8	2.45	20.6	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.44	0.024	0.202	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.0 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	<0.5 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	10.2 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	920 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Fenolio indeksas	<0.02 mg/l			LST ISO 6439:1998, metodas A
Fosforas bendras	0.142 mg P/l			LST EN ISO 6878:2004, 7 sk.

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 11.3 Katijonų = 11.9 Balansas = 0.596 (mg-ekv./l)
 Bendras kietumas = 11.4 Karb. kiet. = 10.4 Nekarb. kiet. = 0.98 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 895 mg/l Sausa liekana 180°C = 577 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 115 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.
 ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudų. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124275

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

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Polocko sąvartynas	37407	2026-07-29

Tyrimo rezultatai

Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	24.2	0.682	2.09	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	38.9	0.809	2.47	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	1900	31.2	95.4	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.24	0.008	0.024	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	1.1	0.018	0.055	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	31.3	1.36	4.28	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	73.2	1.87	5.88	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	248	12.4	39.0	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	151	12.4	39.0	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	68	3.78	11.9	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analizės Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	6.9 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	20 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	403 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	2600 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Fenolio indeksas	0.06 mg/l			LST ISO 6439:1998, metodas A
Fosforas bendras	0.830 mg P/l			LST EN ISO 6878:2004, 7 sk.

 Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 32.7	Katijonų = 31.8	Balansas = -0.907	(mg-ekv./l)
Bendras kietumas = 24.8	Karb. kiet. = 24.8	Nekarb. kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 2520 mg/l Sausa liekana 180°C = 1570 mg/l

 CO₂ (pusiausvyrinis) = 434 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.

ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudų. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124276
 Užsakovas: UAB "DGE Baltic Soil and Environment" | tbu@dge.lt
 Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Polocko sąvartynas	2Pp	2026-07-29

Tyrimo rezultatai Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	4.2	0.118	2.08	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	5.2	0.108	1.90	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	332	5.44	95.9	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.20	0.007	0.123	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	<1.0			LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	2.7	0.117	2.00	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	6.4	0.164	2.80	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	87.5	4.37	74.6	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	14.3	1.18	20.1	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.52	0.029	0.495	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.6 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	8.2 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	45.3 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	480 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 5.67 Katijonų = 5.86 Balansas = 0.187 (mg-ekv./l)
 Bendras kietumas = 5.55 Karb. kiet. = 5.44 Nekarb. kiet. = 0.11 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 453 mg/l Sausa liekana 180°C = 287 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 16.2 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.
 ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudų. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124277

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

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Fabijoniškių sąvartynas	2437	2026-07-29

Tyrimo rezultatai**Vandens bendroji cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	36.3	1.02	15.2	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	39.8	0.828	12.4	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	270	4.43	66.2	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.21	0.007	0.105	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	25	0.403	6.02	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	8.6	0.374	5.04	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	1.3	0.033	0.445	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	102	5.09	68.6	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	23.3	1.92	25.9	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	0.06	0.003	0.040	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.7 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	<0.5 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	<4.0 (2.8) mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	550 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 6.69	Katijonų = 7.42	Balansas = 0.732	(mg-ekv./l)
Bendras kietumas = 7.01	Karb. kiet. = 4.43	Nekarb. kiet. = 2.58	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 487 mg/l

Sausa liekana 180°C = 352 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 10.2 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.

ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudų. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124278
 Užsakovas: UAB "DGE Baltic Soil and Environment" | tbu@dge.lt
 Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Fabijoniškių sąvartynas	20167	2026-07-29

Tyrimo rezultatai Vandens bendroji cheminė analizė

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	440	12.4	29.2	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	189	3.93	9.27	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	1580	25.9	61.1	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.42	0.014	0.033	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	12	0.193	0.455	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	297	12.9	31.5	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	233	5.96	14.6	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	146	7.29	17.8	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	105	8.64	21.1	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	110	6.12	15.0	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analizės Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.2 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	15 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	67.0 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	3500 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Fenolio indeksas	<0.02 mg/l			LST ISO 6439:1998, metodas A
Fosforas bendras	0.037 mg P/l			LST EN ISO 6878:2004, 7 sk.

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 42.4 Katijonų = 40.9 Balansas = -1.527 (mg-ekv./l)
 Bendras kietumas = 15.9 Karb. kiet. = 15.9 Nekarb. kiet. = 0.00 (mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 3076 mg/l Sausa liekana 180°C = 2286 mg/l
 CO₂ (pusiausvyrinis) = 173 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.

ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudų. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124279

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

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Fabijoniškių sąvartynas	20168	2026-07-29

Tyrimo rezultatai**Vandens bendroji cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	187	5.27	23.6	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	64.6	1.34	6.01	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	947	15.5	69.5	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.12	0.004	0.018	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	10	0.161	0.722	LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	118	5.13	23.8	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	8.3	0.212	0.981	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	188	9.38	43.4	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	68.1	5.60	25.9	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	23	1.28	5.93	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	6.9 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	4.9 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	18.8 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	1780 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 22.3	Katijonų = 21.6	Balansas = -0.673	(mg-ekv./l)
Bendras kietumas = 15.0	Karb. kiet. = 15.0	Nekarb. kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 1601 mg/l Sausa liekana 180°C = 1128 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 216 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.

ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudo. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124280

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

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Fabijoniškių sąvartynas	20170	2026-07-29

Tyrimo rezultatai**Vandens bendroji cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	108	3.05	30.2	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	21.5	0.447	4.43	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	400	6.56	65.0	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	0.17	0.006	0.059	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	<1.0			LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	45.4	1.97	20.3	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	1.9	0.049	0.505	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	104	5.19	53.5	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	30.2	2.49	25.7	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	<0.05			LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.4 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	1.2 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	13.1 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	812 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 10.1	Katijonų = 9.70	Balansas = -0.364	(mg-ekv./l)
Bendras kietumas = 7.68	Karb. kiet. = 6.56	Nekarb. kiet. = 1.12	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 711 mg/l

Sausa liekana 180°C = 511 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 26.9 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.

ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudo. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 | ID 124281

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

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

Objektas	Gręžinys (punktas)	Paėmimo data
Fabijoniškių sąvartynas	37422	2026-07-29

Tyrimo rezultatai**Vandens bendroji cheminė analizė**

Analitė	mg/l	mg-ekv./l	ekv.%	Analizės metodas
Anijonai				
Chloridas, Cl ⁻	845	23.8	19.5	LST EN ISO 10304-1:2009
Sulfatas, SO ₄ ²⁻	11.7	0.243	0.199	LST EN ISO 10304-1:2009
Hidrokarbonatas, HCO ₃ ⁻	5990	98.2	80.5	LST EN ISO 9963-1:1999, išskyrus p.8.2
Karbonatas, CO ₃ ⁻	4.00	0.133	0.109	Apskaičiuojama
Nitritas, NO ₂ ⁻	<0.05			LST EN ISO 10304-1:2009
Nitratas, NO ₃ ⁻	<1.0			LST EN ISO 10304-1:2009
Katijonai				
Natris, Na ⁺	688	29.9	25.1	LST EN ISO 14911:2000
Kalis, K ⁺	552	14.1	11.8	LST EN ISO 14911:2000
Kalcis, Ca ²⁺	232	11.6	9.75	LST EN ISO 14911:2000
Magnis, Mg ²⁺	90.9	7.48	6.29	LST EN ISO 14911:2000
Amonis, NH ₄ ⁺	1000	55.6	46.7	LST EN ISO 14911:2000
Kitos analitės				
Rezultatai ir matavimo vienetai				
pH	7.6 (pH vienetai)			LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	140 mg/l O ₂			LST EN ISO 8467:2000
ChDS	749 mg/l O ₂			ISO 15705:2002, išskyrus p. 10.3 ^(N)
Savitasis elektros laidis	9730 μS/cm 20°C			LST EN 27888:1999
Fenolio indeksas	0.22 mg/l			LST ISO 6439:1998, metodas A
Fosforas bendras	4.23 mg P/l			LST EN ISO 6878:2004, 7 sk.

Apskaičiuojami parametrai ^(N):

Anijonų = 122	Katijonų = 119	Balansas = -3.696	(mg-ekv./l)
Bendras kietumas = 19.1	Karb. kiet. = 19.1	Nekarb. kiet. = 0.00	(mg-ekv./l)

Ištirpusių min. medž. suma = 9216 mg/l Sausa liekana 180°C = 6216 mg/l

CO₂ (pusiausvyrinis) = 261 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.

ChDS analizei skirtas mėginys buvo užkonservuotas ir laikytas šaldytuve, kaip nurodyta ISO 15705, 8 sk.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikė-analitikė Virginija Jakubauskienė

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudų. Tyrimų protokolą dalimis dauginėti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-21)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 |
Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo
Užsakovas: UAB "DGE Baltic Soil and Environment" | tbu@dge.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Mėginio pavadinimas	Katalogo Nr	ID	Cd	Cr	Ni	Pb
				μg/l			
26 07 28	Lentvario sąvartynas	37423	124271	<0.3	18	160	4,3
26 07 28	Lentvario sąvartynas	37424	124273	<0.3	<1	<2	<1
26 07 28	Lentvario sąvartynas	35344	124274	<0.3	1,5	8,1	<1

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

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 |

Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo

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

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Mėginio pavadinimas	Katalogo Nr	ID	Cd	Cr	Ni	Pb
				μg/l			
26 07 29	Polocko sąvartynas	37407	124275	<0.3	10	12	10

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).

Mėginys į laboratoriją pristatytas konservuotas azoto rūgštimi.

Tyrimų protokolą parengė

Chemikas-analitikas Rimantas Akstinas

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

Rezultatai susiję tik su tirtais objektais, taikytini tokiam ėminiui, koks buvo gautas. Tyrimų protokolas galioja be parašo ir antspaudo. Tyrimų protokolą dalimis dauginti leidžiama tik su UAB „Vandens tyrimai“ sutikimu. Tyrimas baigtas ir protokolas paruoštas (2026-08-17)

Tyrimų protokolas Nr. **260812DG077** | Ėminio gavimo data: 2026-08-12 |
Tiriamasis ėminys: Požeminis vanduo
Užsakovas: UAB "DGE Baltic Soil and Environment" | tbu@dge.lt

Sunkiųjų metalų analizės vandenyje rezultatai

Data	Mėginio pavadinimas	Katalogo Nr	ID	Cd	Cr	Ni	Pb
				μg/l			
26 07 29	Fabijoniškių sąvartynas	20167	124278	<0.3	12	110	1,2
26 07 29	Fabijoniškių sąvartynas	20168	124279	<0.3	6,8	13	6,8
26 07 29	Fabijoniškių sąvartynas	20170	124280	<0.3	<1	<2	2,3
26 07 29	Fabijoniškių sąvartynas	37422	124281	<0.3	190	220	6,7

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

Tyrimų protokolą patvirtino

Direktorius Valdas Šimčikas

2 priedas. LABORATORIJOS LEIDIMO ATLIKTI TYRIMUS 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