

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „EKOMETRIJA“

**REKULTIVUOTO MIŠKINIŲ BUITINIŲ ATLIEKŲ
SĄVARTYNO, ESANČIO MIŠKINIŲ K., KAUNO R. SAV., 2024
M. APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA**

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas 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

VŠĮ „Kauno regiono atliekų tvarkymo centras“	300092998
---	------------------

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.	korpus as	buto ar negyvenam osios patalpos Nr.
Kauno m.	Kaunas	Pramonės pr.	4	A	-

1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
+370 37 311267	+370 37 490734	info@kaunoratic.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Rekultivuotas Miškinų buitinių atliekų sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpus as	buto ar negyvenam osios patalpos Nr.
Kauno r.	Miškinų k.	-	-	-	-

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
861209894	-	laurynas.k@ekometrija.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2024 m.**

II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys.

Eil. Nr.	Išleistuv o kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas ³	Laboratorija, atlikusi matavimus ³	
				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
1.	-	Temperatūra, °C	-	6091256, 481720	-	-	P1	2024-12-04, 15:30 val.	5,2	-		-
2.		pH	-						7,8			
3.		BDS ₇ , mg/l	-						2,4			
4.		ChDS, mg/l	-						<28			
5.		Suspenduotos medžiagos, mg/l	-						6,8			
6.		Ištirpęs deguonis, mg/l	-						10,7			
7.		Amonis, mg/l	-						0,024			
8.		Nitratas, mg/l	-						1,93			
9.		Nitritas, mg/l	-						<0,004			
10.		Bendras azotas, mg/l	-						4,5			
11.		Fosfatas, mg/l	-						0,131			
12.		Bendras fosforas, mg/l	-						0,187			
13.		Naftos angliavandenilių indeksas, µg/l	0,2						0,08			

Pastabos:

¹Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai pateikti Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ 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 ir (ar) Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje, patvirtintoje aplinkos ministro 2007 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“.

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

³ Tyrimus atlikusios laboratorijos ir matavimo metodai nurodyti tyrimų protokole (2 priedas).

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *(Poveikio oro kokybei monitoringas sąvartyne nebevykdomas ankstesnių monitoringo vykdymo rezultatų pagrindu)*

Eil.	Nustatomi	Vertinimo	Matavimų vieta,	Matavimo	Matavimų	Matavimo	Laboratorija, atlikusi matavimus
------	-----------	-----------	-----------------	----------	----------	----------	----------------------------------

Nr.	parametrai	kriterijus ¹	pavadinimai	koordinatės	atlikimo data ir laikas	rezultatai	metodas ²	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	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ¹	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
						Gr. Nr. 46641	Gr. Nr. 46642
						2024-11-11	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Gruntinio vandens lygis	m	Elektrocheminis	-	-	2,72	sausas
2.	Temperatūra	°C	Multimetras	[1]	-	10,8	-
3.	pH	-		[1]	-	7	-
4.	Ištirpęs deguonis	mg/l		[1]	-	2,58	-
5.	Savitasis elektrinis laidis	µS/cm		[1]	-	1089	-
6.	pH	-		[2]	-	7,3	-
7.	Permanganato indeksas	mg/l	-	[2]	-	4,9	-
8.	Savitasis elektrinis laidis	µS/cm		[2]	-	922	-
9.	Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l		[2]	-	33	-
10.	Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l		[2]	-	567	-
11.	Bendras kietumas	mg-ekv./l		[2]	-	11,9	-
12.	Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l		[2]	-	924	-
13.	CO ₃	mg/l		[2]	-	0,554	-
14.	Chloridas	mg/l		[2]	500 [1, 2]	53,8	-
15.	Sulfatas	mg/l		[2]	1000 [1, 2]	57,8	-
16.	Nitratas	mg/l		[2]	100 [1], 50 [2]	0,31	-
17.	Nitritas	mg/l		[2]	1 [1, 2]	0,033	-
18.	Natris	mg/l		[3]	-	21,8	-
19.	Kalis	mg/l		[3]	-	6	-
20.	Kalcis	mg/l		[2]	-	174	-

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas ¹	Laboratorija ²	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų rezultatas	
						Gr. Nr. 46641	Gr. Nr. 46642
						2024-11-11	
1	2	3	4	5	6	7	8
21.	Magnis	mg/l		[2]	-	39,2	-
22.	Amonis	mg/l		[2]	12,86 [2]	3,95	-
23.	Bendras fosforas	mg/l		[2]	-	0,499	-
24.	Bendras azotas	mg/l		[2]	-	4,4	-
25.	Fosfatai	mg/l		[2]	3,3 [2]	<0,116	-
26.	Fenolis	mg/l		[2]	2 [1], 0,2 [2]	<0,002	-
27.	Benzenas	µg/l		[2]	50 [1], 10 [2]	<0,5	-
28.	Toluenas	µg/l		[2]	1000 [1]	<0,5	-
29.	Etil-benzenas	µg/l		[2]	300 [1]	<0,5	-
30.	p- ir m- ksilenai	µg/l		[2]	-	<0,5	-
31.	o- ksilenai	µg/l		[2]	-	<0,5	-
32.	Ksilenai	µg/l		[2]	500 [1]	<0,5	-
33.	1,2,4-trimetilbenzenai	µg/l		[2]	-	<0,5	-
34.	1,3,5-trimetilbenzenai	µg/l		[2]	-	<0,5	-
35.	TMB suma	µg/l		[2]	-	<0,5	-
36.	Aromatinių angliavandenilių suma	µg/l		[2]	-	<0,5	-
37.	C ₆ -C ₁₀ suma	mg/l		[2]	2 [3]	<0,05	-
38.	C ₁₀ -C ₂₈ suma	mg/l		[2]	-	<0,05	-
39.	Švinas	µg/l		[4]	75 [1], 32 [2]	1,8	-
40.	Cinkas	µg/l		[4]	1000 [1], 3000 [2]	27,4	-
41.	Nikelis	µg/l		[4]	100 [1], 40 [2]	5,2	-
42.	Varis	µg/l		[4]	2000 [1], 100 [2]	3,8	-
43.	Chromas	µg/l		[4]	100 [1], 500 [2]	<2	-
44.	Kadmis	µg/l		[4]	6 [1], 10 [2]	<0,2	-
45.	Gyvsidabris	µg/l		[4]	1 [1, 2]	<0,2	-

Pastabos:

¹ Matavimo metodas ir laboratorija nurodyti tyrimų protokole.

² Laboratorijos: 1 – UAB „Ekometrija“ mobili; 2 – UAB „Ekometrija“; 3 – UAB „Vandens tyrimai“; 4 – ALS Czech Republic s.r.o.

³ Ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis lyginami matavimų rezultatai:

[1] – RV pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“. Žin., 2008, Nr. 53-1987;

[2] – DLK pagal „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka“. Žin., 2003, Nr.17-770;

[3] – RV pagal LAND 9-2009 „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“. Žin., 2009, Nr. 140-6174.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. (*Monitoringas 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. (*Monitoringas 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,				leidimo ar akreditacijos	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo

					km				pažymėjimo Nr.	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.

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

Uždarytame Miškinių sąvartyne 2024 metais buvo vykdytas taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringas. Sąvartyne susidarantis filtratas surenkamas ir išvežamas į miesto buitinių nuotekų valymo įrenginius. Kadangi uždarytame Miškinių sąvartyne susidarantis filtratas į aplinką neišleidžiamas, todėl filtrato teršalų koncentracijos nėra vertinamos, pagal Nuotekų tvarkymo reglamente nurodytas ribines vertes. Lyginant su 2023 m. tyrimų duomenis, galima teigti, kad surenkamame sąvartyno filtrato cheminė sudėtis kito nežymiai. Išmatuoti sąvartyno filtrato laboratorinių tyrimų duomenys pateikti 6 lentelėje, o tyrimų protokolai - 1 priede.

6 lentelė. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo duomenys.

Išleistuvo kodas ²		Nuotekų valymo įrenginio kodas ³	Nuotekų valymo įrenginio pavadinimas	
-		-	Išvežamas į miesto buitinių nuotekų valymo įrenginius	
Eil. Nr.	Teršalai (parametrai)		Matavimų rezultatas	
			Surenkamo filtrato rezervuaras	
	kodas	pavadinimas, matavimo vnt.	2023-12-28	2024-11-11
1	2	3	5	5
1.	1001	pH	8,0	8
2.	-	SEL, µS/cm	1550	1874
3.	1003	BDS ₇ , mg/l	10	1,3
4.	1005	ChDS, mg/l	28	88
5.	1004	Suspenduotos medžiagos, mg/l	5,3	31
6.	1106	Amonis, mg/l	70	0,184
7.	1107	Nitratai, mg/l	2,11	0,078
8.	1108	Nitritai, mg/l	0,039	0,032
9.	1201	Bendras azotas, mg/l	82	100
10.	1105	Fosfatas, mg/l	0,572	-
11.	1203	Bendras fosforas, mg/l	0,572	0,717
12.	4007	Geležis, µg/l	742	-
13.	4011	Manganas, µg/l	89	-
14.	4004	Chromas, mg/l	0,049	<0,005
15.	4012	Nikelis, mg/l	<0,05	<0,05
16.	4016	Varis, mg/l	0,058	0,011
17.	4006	Cinkas, mg/l	0,05	<0,025
18.	4014	Švinas, µg/l	1,6	<1
19.	4009	Kadmis, µg/l	<0,2	<0,2
20.	4010	Kobaltas, µg/l	2,61	-
21.	4008	Gyvsidabris, µg/l	<0,2	<0,2
22.	2102	Benzenas, µg/l	<1	<1
23.	2102	Toluenas, µg/l	<1	<1
24.	2102	Etilbenzenas, µg/l	<1	<1
25.	2102	p- ir m- ksilenai, µg/l	<1	<1
26.	2102	o-ksilenas, µg/l	<1	<1
27.	2102	TMB suma, µg/l	<1	<1
28.	1204	AA suma, µg/l	<1	<1
29.	-	C ₆ -C ₁₀ , mg/l	<0,01	<0,01
30.	-	C ₁₀ -C ₂₈ , mg/l	<0,05	<0,05

Išleistuvo kodas ²		Nuotekų valymo įrenginio kodas ³	Nuotekų valymo įrenginio pavadinimas	
-		-	Išvežamas į miesto buitinių nuotekų valymo įrenginius	
Eil. Nr.	Teršalai (parametrai)		Matavimų rezultatas	
			Surenkamo filtrato rezervuaras	
	kodas	pavadinimas, matavimo vnt.	2023-12-28	2024-11-11
1	2	3	5	5
31.	2309	Fluorantenas, µg/l	0,018	<0,005
32.	2309	Benz(b)fluorantenas, µg/l	0,002	<0,002
33.	2309	Benz(k)fluorantenas, µg/l	<0,002	<0,002
34.	2309	Benz(a)pirenas, µg/l	<0,002	<0,002
35.	2309	Benz(g,h,i)pirilenas, µg/l	<0,005	<0,005
36.	2309	Inden(1,2,3-cd)pirenas, µg/l	<0,005	<0,005
37.	-	APAM, mg/l	-	<0,101
38.	1204	Fenolis, mg/l	-	<0,002

Poveikio vandens kokybei monitoringas buvo vertinamas pagal dviejų monitoringo postų (P1, P2) paviršinio vandens ėminių cheminę sudėtį. Ėminių ėmimo metu monitoringo poste Nr. P2 nebuvo vandens. Laboratorijoje ištirtų vandens ėminių vertės neviršijo nustatytų didžiausių leidžiamų koncentracijų, nustatytų LR teisės aktuose. Lyginant monitoringo duomenis su praėjusių metų duomenimis žymių pokyčių pastebėta nebuvo. Remiantis 2024 metų monitoringo vykdymo rezultatais, galima daryti išvadą, kad uždarytas sąvartynas žymaus poveikio vandens kokybei nedarė.

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

Požeminio vandens monitoringas buvo vykdomas pagal paruoštą aplinkos monitoringo programą 2024-2028 metams. Ėminių ėmimo metu (2024 m.) monitoringo tinklas buvo techniškai tvarkingas. Ėminių ėmimo metu monitoringo gręžinys Nr. 46642 buvo sausas.

Vandens ėminyje iš gręžinio Nr. 46641 analizių RV/DLK viršijimų nustatyta nebuvo.

Atsižvelgiant į vykdyto poveikio požeminiam vandeniui monitoringo rezultatus galima teigti, kad rekultivuotas sąvartynas žymaus poveikio požeminiam vandeniui nedarė.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringas toliau bus vykdomas pagal suderintą aplinkos monitoringo programą.

Ataskaitą parengė: UAB „Ekometrija“ vyr. hidrogeologas Laurynas Kažukauskas, tel. +37061209894

(Vardas ir pavardė, telefonas)

Sąvartynų inžinierius
Darius Dijokas

(Ūkio subjekto vadovo ar jo
įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

PRIEDAI

1 priedas

Filtrato cheminės sudėties tyrimų protokolai

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2024-12-17

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 13694

Užsakovas, adresas: VŠĮ KAUNO REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS, Pramonės pr. 4A, Kaunas

Objektas, adresas: rekultivuotas Miškinų buitinių atliekų sąvartynas, Raudondvario k., Kauno r.

Ėminio paėmimo vieta: Šulinys Nr. F1

Ėminys paimtas: 2024-11-11 9:00 pristatytas: 2024-11-11

Ėminio rūšis: nuotekos

Tyrimas pradėtas: 2024-11-11 baigtas: 2024-12-17

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	5,5	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
pH	-	8,0	LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	mg/l	18	LST EN ISO 8467:2002
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm 20 °C temperatūroje	1874	LST EN 27888:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	88	LAND 83-2006
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS7)	mg/l	1,3	LST EN ISO 5815-1:2019
Suspenduotos medžiagos	mg/l	31	LST EN 872:2005
Chloridas	mg/l	145	LST ISO 9297:2008
Nitratas	mg/l	0,078	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,032	LST ISO 26777:1999
Amonis	mg/l	0,184	LST ISO 7150-1:1998
Bendras fosforas	mg/l	0,717	LST EN ISO 6878:2004
Bendras azotas	mg/l	100	LST EN 25663:2000,skaičiavimo
Švinas	μg/l	<1,0	**CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	mg/l	<0,025	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Nikelis	mg/l	<0,050	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Varis	mg/l	0,011	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Chromas	mg/l	<0,005	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Kadmis	μg/l	<0,20	**CSN EN ISO 17294-2
Gyvsidabris	μg/l	<0,200	**CSN EN ISO 17852
Arsenas	μg/l	<1,0	**CSN EN ISO 17294-2
Fenolis	mg/l	<0,002	LST ISO 6439:1998
Fluorantenas	μg/l	<0,005	***LST EN ISO 17993:2004
Benzo(b)fluorantenas	μg/l	<0,002	***LST EN ISO 17993:2004
Benzo(k)fluorantenas	μg/l	<0,002	***LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)pirenas	μg/l	<0,002	***LST EN ISO 17993:2004
Benzo(g,h,i)perilenas	μg/l	<0,005	***LST EN ISO 17993:2004
Indeno(1,2,3-cd)pirenas	μg/l	<0,010	***LST EN ISO 17993:2004
Naftalenas	μg/l	<0,005	***LST EN ISO 17993:2004
Acenaftenas	μg/l	<0,005	***LST EN ISO 17993:2004
Fluorenas	μg/l	<0,005	***LST EN ISO 17993:2004
Fenantrenas	μg/l	<0,005	***LST EN ISO 17993:2004

1	2	3	4
Antracenas	µg/l	<0,002	***LST EN ISO 17993:2004
Pirenas	µg/l	<0,005	***LST EN ISO 17993:2004
Benzo(a)antracenas	µg/l	<0,005	***LST EN ISO 17993:2004
Chrizenas	µg/l	<0,005	***LST EN ISO 17993:2004
Dibenzo(a,h)antracenas	µg/l	<0,002	***LST EN ISO 17993:2004
Anijoninės paviršiaus aktyvios medžiagos	mg/l	<0,101	LST EN 903:2000
Benzenas	µg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
Etilbenzenas	µg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
C6-C10 suma	mg/l	<0,01	***EPA 8015B:1996
C10-C28 suma	mg/l	<0,05	***EPA 8015B:1996
p- ir m-ksilenai	µg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
Toluenas	µg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
TMB suma	µg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
o-ksilenas	µg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997
Aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	<1,0	***ISO 11423-1:1997

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys,

pastabos:

Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas

Ėminį paėmė:

Aldis Zažeckas

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

Aldis Zažeckas

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us)

atliko:

chemikas Mantas Bekeris, chemikė Monika Lukauskaitė, Chemikė Olga Eydukaytene, chemikė Neila Mankelevičiūtė

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikė Anželika Damaškaitė, **ALS Czech Republic s.r.o., chemikė Elena Mataytene, ***UAB "Vandens tyrimai"

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“

Laboratorijos vedėja

Roma Zupkaitė

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

2 priedas

Paviršinio vandens cheminės sudėties tyrimų protokolai

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

2025-01-03

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr.

15196

Užsakovas, adresas: VŠĮ KAUNO REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS, Pramonės pr. 4A, Kaunas
Objektas, adresas: rekultivuotas Miškinių buitinių atliekų sąvartynas, Raudondvario k., Kauno r.
Ėminio paėmimo vieta: P1 (X - 6091256, Y - 481720)
Ėminys paimtas: 2024-12-04 15:30 pristatytas: 2024-12-04
Ėminio rūšis: paviršinis vanduo
Tyrimas pradėtas: 2024-12-04 baigtas: 2025-01-03

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	5,2	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
pH	-	7,8	**LST EN ISO 10523:2012
Ištirpęs deguonis	mg/l	10,70	**LST EN ISO 5814:2012
Suspenduotos medžiagos	mg/l	6,8	**LST EN 872:2005
Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS7)	mg/l	2,4	**LAND 47-2:2007
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	<28	**Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met. Id. Chem. analiz. met. Vilnius, 1994
Amonis	mg/l	0,024	**LST ISO 7150-1:1998
Nitritas	mg/l	<0,004	**LST ISO 26777:1999
Nitratas	mg/l	1,93	**LST ISO 7890-3:1998
Bendras azotas	mg/l	4,5	**LST EN 25663:2000, skaičiavimo
Fosfatas	mg/l	0,131	**LST EN ISO 6878:2004
Bendras fosforas	mg/l	0,187	**LST EN ISO 6878:2004
Naftos angliavandenilių (C10-C40) indeksas	mg/l	0,080	LST EN ISO 9377-2:2002

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys, pastabos: Amonis - amonio azotas, nitratas - nitratinis azotas, nitritas - nitritinis azotas, fosfatas - fosfatinis fosforas

Ėminį paėmė: Mindaugas Zikas pristatė: Mindaugas Zikas
(pareigos, vardas, pavardė) (pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us) atliko: **UAB "Ekologinis servisas", Chemikė Ingrida Jurkutė
(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu: (pareigos, vardas, pavardė, parašas) UAB „EKOMETRIJA“
Laboratorijos vedėja
Roma Zupkaitė

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis daiginti draudžiama.

3 priedas

Požeminio vandens cheminės sudėties tyrimų protokolai

UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,

el. p. info@ekometrija.lt

2024-12-16

TYRIMŲ PROTOKOLAS Nr. 13693

Užsakovas, adresas: VŠĮ KAUNO REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS, Pramonės pr. 4A, Kaunas

Objektas, adresas: rekultivuotas Miškinų buitinių atliekų sąvartynas, Raudondvario k., Kauno r.

Ėminio paėmimo vieta: Grėžinys Nr. 46641

Ėminys paimtas: 2024-11-11 pristatytas: 2024-11-11

Ėminio rūšis: požeminis vanduo (46641)

Tyrimas pradėtas: 2024-11-11 baigtas: 2024-12-16

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Tyrimo metodo ND*
1	2	3	4
Temperatūra	°C	-	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
pH	-	7,3	LST EN ISO 10523:2012
Permanganato indeksas	mg/l	4,9	LST EN ISO 8467:2002
Savitasis elektrinis laidis	μS/cm 20 °C temperatūroje	922	LST EN 27888:2002
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)	mg/l	33	LAND 83-2006
Šarmingumas (hidrokarbonatai)	mg/l	567	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Bendras kietumas (suminis kalcis ir magnis)	mg-ekv./l	11,9	LST ISO 6059:1998
Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	mg/l	924	skaičiavimo
CO3	mg/l	0,554	skaičiavimo
Chloridas	mg/l	53,8	LST ISO 9297:2008
Sulfatas	mg/l	57,8	Unif. NT ir PV kokybės tyrimo met.1d. Chem.analiz.met.Vilnius,1994
Nitratas	mg/l	0,310	LST ISO 7890-3:1998
Nitritas	mg/l	0,033	LST ISO 26777:1999
Natris	mg/l	21,8	**LST EN ISO 14911:2000
Kalis	mg/l	6,0	**LST EN ISO 14911:2000
Kalcis	mg/l	174	LST ISO 6058:1998
Magnis	mg/l	39,2	LST ISO 6059:1998
Amonis	mg/l	3,95	LST ISO 7150-1:1998
Bendras fosforas	mg/l	0,499	LST EN ISO 6878:2004
Bendras azotas	mg/l	4,4	LST EN 25663:2000,skaičiavimo
Fosfatas	mg/l	<0,116	LST EN ISO 6878:2004
Švinas	μg/l	1,8	***CSN EN ISO 17294-2
Cinkas	μg/l	27,4	***CSN EN ISO 17294-2
Nikelis	μg/l	5,2	***CSN EN ISO 17294-2
Varis	μg/l	3,8	***CSN EN ISO 17294-2
Chromas	μg/l	<2,0	***CSN EN ISO 17294-2
Kadmis	μg/l	<0,20	***CSN EN ISO 17294-2
Fenolis	mg/l	<0,002	LST ISO 6439:1998
Gyvsidabris	μg/l	<0,200	***CSN EN ISO 17852
Benzenas	μg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Toluenas	μg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Etilbenzenas	μg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997

1	2	3	4
o-ksilenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
p- ir m-ksilenai	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
1,2,4-trimetilbenzenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
1,3,5-trimetilbenzenas	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
TMB suma	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Aromatinių angliavandenilių suma	µg/l	<0,5	ISO 11423-1:1997
Benzino eilės angliavandeniliai (C6-C10)	mg/l	<0,05	US EPA Method 8015D
Dyzelino eilės angliavandeniliai (C10-C28)	mg/l	<0,05	US EPA Method 8015D

*ND - normatyvinis dokumentas, SVP - standartinė veiklos procedūra

< - mažiau tyrimo metodo nustatymo ribos

Ėminio saugojimas šaldytuve +3 ± 2 °C

Papildomi duomenys,
pastabos:

Ėminį paėmė:

Aldis Zažeckas

(pareigos, vardas, pavardė)

pristatė:

Aldis Zažeckas

(pareigos, vardas, pavardė)

Tyrimą(us)
atliko:

chemikas Mantas Bekeris, chemikė Monika Lukauskaitė, Chemikė Olga Eydukaytene, chemikė Elena Mataytene

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

chemikė Neila Mankelevičiūtė, chemikė Anželika Damaškaitė, **UAB "Vandens tyrimai", ***ALS Czech Republic s.r.o.

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“
Laboratorijos vedėja
Roma Župkaitė

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su konkrečiais, ištirtais ėminiais.

Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.



UAB „EKOMETRIJA“

Geologų g. 11, Vilnius, tel. 8 5 213 67 30, faks. 8 5 230 85 53,
el. p. info@ekometrija.lt

FIZINIŲ-CHEMINIŲ PARAMETRŲ MATAVIMŲ PROTOKOLAS Nr. 24.11.11/01

Objektas, adresas: **Rekultivuotas Miškinių buitinių atliekų savartynas, Miškinių k., Kauno r. sav.**

Matavimo vieta: **Gręžinys Nr. 46641**

Matavimo data: **2024-11-11**

Analitė	Matavimo vnt.	Tyrimo rezultatai	Matavimo prietaisas
Požeminio vandens lygis	m	2,72	Elektrinė matuoklė WTW Multi 3630 IDS multimetras
Temperatūra	°C	10,8	
pH	-	7,0	
Oksidacijos redukcijos potencialas (Eh)	mV	-	
Ištirpęs deguonis (O ₂)	mg/l	2,58	
SEL	μS/cm	1089	

Matavimą(us) atliko: **hidrogeologas Aldis Zažeckas**

(pareigos, vardas, pavardė/pavadinimas)

Tvirtinu:

UAB „EKOMETRIJA“
Hidrogeologas
Laurynas Kežukauskas

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Tyrimų rezultatai susiję tik su šiais tiriamais objektais.
Be raštiško direktoriaus sutikimo tyrimų protokolą dalimis dauginti draudžiama.

4 priedas

**Lietuvos geologijos tarnybos UAB „Ekometrija“ išduotas leidimas tirti žemės
gelmes**



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2013-02-15 Nr. 1013664

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

Uždarajai akcinei bendrovei „EKOMETRIJA”

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims), 123472655buveinė (adresas)
Sausio 13-osios g. 5-4, Vilnius)

nuo 2013-02-22
(leidimo įsigaliojimo data)
atlikti:

ekogeologinį tyrimą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paiešką ir žvalgybą.

Direktorius



(parašas)

Juozas Mockevičius

(vardas ir pavardė)

5 priedas

**Laboratorių leidimai atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir
aplinkos tyrimus**



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS
ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ IR (ARBA) IŠLEIDŽIAMŲ Į APLINKĄ
TERŠALŲ IR TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE (ORE, VANDENYJE,
DIRVOŽEMYJE) LABORATORINIUS TYRIMUS IR (AR) MATAVIMUS, IR (AR) IMTI
ĖMINIUS LABORATORINIAMS TYRIMAMS ATLIKTI
Nr. 1369282

[1] [2] [3] [4] [7] [2] [6] [5] [5]

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

UAB „Ekometrija“, Geologų g. 11, LT-02190 Vilnius, (8 5) 215 7275
(juridinis asmuo / fizinis asmuo, juridinio asmens padalinys, adresas, telefonas)

Leidimas išduotas leidimo priede nurodytai veiklai vykdyti.

Leidimą (su priedais) sudaro 14 lapų.

Leidimas išduotas nuo 2018-01-15
(data)

Leidimas atnaujintas
Aplinkos apsaugos agentūros 2021-02-23
(data)

Sprendimu Nr. (4.19)-A4E-2129



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“

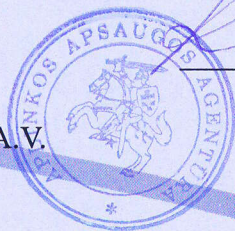
Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287

(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



EA MLA Signatory
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

issues

according to section 16 of Act No. 22/1997 Coll., on technical requirements for products, as amended

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

No. 333/2018

ALS Czech Republic, s.r.o.
with registered office Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany, Company Registration
No. 27407551

to the Testing Laboratory No. 1163

Scope of accreditation:

Chemical, radiochemical and microbiological analyses of water, extracts, liquids, soils, waste, sludge, oils, sediments, rocks, solid samples, emissions, immissions, working environment, gases from biogas stations and landfill gases, biological materials, food, feed, lubricants, fuels, ecotoxicological testing of waste and water, sensory analyses of food; sampling of water, sediments, soils, food, outdoor and indoor air and working environment to the extent as specified in the appendix to this Certificate.

This Certificate of Accreditation is a proof of Accreditation issued on the basis of assessment of fulfillment of the accreditation criteria in accordance with

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

In its activities performed within the scope and for the period of validity of this Certificate, the Body is entitled to refer to this Certificate, provided that the accreditation is not suspended and the Body meets the specified accreditation requirements in accordance with the relevant regulations applicable to the activity of an accredited Conformity Assessment Body.

This Certificate of Accreditation replaces, to the full extent, Certificate No.: 299/2018 of 11. 6. 2018, or any administrative acts building upon it.

The Certificate of Accreditation is valid until: **28. 2. 2022**

Prague: 27. 6. 2018



Jiří Růžička
Director
Czech Accreditation Institute
Public Service Company