AB LIETUVOS ORO UOSTAI KURO BAZĖS,

ESANČIOS RODŪNIOS KEL., VILNIAUS M.,

POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO

2026 M. ATASKAITA

Parengė:

Aplinkos inžinierė Angelė Saulytė-Uznienė

Direktorius Mindaugas Čegys

LIETUVOS RESPUBLIKA UAB „Geomina“ ŠIAULIAI

Šiauliai, 2026

UAB „Geomina“
Vaidoto g. 42c, 76137 Šiauliai
Tel./fax.: (0-41) 54 55 36, el. paštas: info@geomina.lt

Ūkio subjektų aplinkos
monitoringo nuostatų
4 priedas

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

X

(reikiamą langelį pažymėti X)

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I SKYRIUS.
BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:
1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo	X
juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)	
fizinis asmuo, vykdantis ūkinę veiklą	

(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
AB Lietuvos oro uostai	***120864074***

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

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Vilniaus	***Vilnius***	***Švitrigailos***	***19***		***103***

1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
+37052739326		***info@ltou.lt***

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Vilniaus oro uosto kuro bazė					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Vilniaus m.	***Vilnius***	***Rodūnios kelias***			

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
+37041545536		***info@geomina.lt***

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: ***2026 m.***

II SKYRIUS.
POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

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

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

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys[1].

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas[2]	Laboratorija[2]	Vertinimo kriterijus[3]	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
						gręžinio Nr.[4]	31768
						data	2026-05-20
1	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		180,9	
2	Temperatūra	°C	skait. termometras			8,3	
3	pH		LST EN ISO 10523:2012			7	
4	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			988	
5	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			63,7	
6	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	50	
7	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	4	
8	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	<1,2	
9	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	2,1	
10	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			1,4	
11	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			2,6	
12	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	1,8	
13	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			0,66	
						gręžinio Nr.[4]	31768
						data	2026-10-14
14	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		181,9	
15	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,8	
16	pH		LST EN ISO 10523:2012			6,7	
17	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			1270	
18	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			1249	
19	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			28	
20	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			79,5	
21	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			15,3	
22	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			15,3	
23	Cl^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	1,8	
24	SO_4^{2-}	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	0,3	
25	HCO_3^-	mg/l	LST ISO 9963-1			949	
26	CO_3^{2-}	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
27	NO_2^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	0,051	
28	NO_3^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	<0,066	

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas[2]	Laboratorija[2]	Vertinimo kriterijus[3]	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
29	Na^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			6,45	
30	K^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			3,29	
31	Ca^{2+}	mg/l	LST ISO 6058:1998			250	
32	Mg^{2+}	mg/l	LST ISO 6059:1998			34,2	
33	NH_4^+	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	3,87	
34	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	130	
35	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	501,8	
36	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	1	
37	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	93	
38	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			500	
39	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			1,8	
40	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	4,8	
41	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			1,1	
42	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01; leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,3	
43	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	<1	
44	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	5,6	
45	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40	
46	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	<1	
47	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	3,3	
						gręžinio Nr.[4]	31769
						data	2026-05-20
48	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		179,23	
49	Temperatūra	°C	skait. termometras			9,9	
50	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,4	
51	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			724	
52	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			<5,00	
53	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,60	
54	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<1,9	
55	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	<1,2	
56	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	<0,90	
57	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			<1,9	
58	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			<1,0	
59	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	<0,14	
60	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			<0,13	
						gręžinio Nr.[4]	31769
						data	2026-10-14
61	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		180,36	
62	Temperatūra	°C	skait. termometras			11,6	
63	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,1	
64	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			777	
65	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			780	

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas[2]	Laboratorija[2]	Vertinimo kriterijus[3]	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
66	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			3,4	
67	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			<5,00	
68	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			9,44	
69	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			9,15	
70	Cl^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	3,6	
71	SO_4^{2-}	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	7,4	
72	HCO_3^-	mg/l	LST ISO 9963-1			558	
73	CO_3^{2-}	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
74	NO_2^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	<0,040	
75	NO_3^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	6	
76	Na^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			28,3	
77	K^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			8,57	
78	Ca^{2+}	mg/l	LST ISO 6058:1998			135	
79	Mg^{2+}	mg/l	LST ISO 6059:1998			32,9	
80	NH_4^+	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	<0,011	
81	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,60	
82	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	<1,9	
83	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	<1,2	
84	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	<0,90	
85	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			<1,9	
86	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			<1,0	
87	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	<0,14	
88	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			<0,13	
89	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01; leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,3	
90	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	<1	
91	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	1,3	
92	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40	
93	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	1,7	
94	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	<2	
						gręžinio Nr.[4]	31770
						data	2026-05-20
95	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		180,54	
96	Temperatūra	°C	skait. termometras			9	
97	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,9	
98	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			110	
99	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			59,5	
100	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	3600	
101	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	2002,5	
102	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	15	
103	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	84	
104	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			2000	

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas[2]	Laboratorija[2]	Vertinimo kriterijus[3]	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
105	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			2,5	
106	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	17	
107	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			2,6	
						gręžinio Nr.[4]	31770
						data	2026-10-14
108	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		182,03	
109	Temperatūra	°C	skait. termometras			12,6	
110	pH		LST EN ISO 10523:2012			6,6	
111	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			1080	
112	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			924	
113	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			90	
114	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			446	
115	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			10,4	
116	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			10,4	
117	Cl^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	1,5	
118	SO_4^{2-}	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	1,5	
119	HCO_3^-	mg/l	LST ISO 9963-1			707	
120	CO_3^{2-}	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
121	NO_2^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	0,09	
122	NO_3^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	<0,066	
123	Na^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			3	
124	K^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			4,25	
125	Ca^{2+}	mg/l	LST ISO 6058:1998			195	
126	Mg^{2+}	mg/l	LST ISO 6059:1998			8,5	
127	NH_4^+	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	3,42	
128	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	430	
129	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	3337	
130	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	14	
131	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	470	
132	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			3300	
133	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			37	
134	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	14	
135	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			9,9	
136	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01; leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,3	
137	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	330	
138	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	6	
139	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40	
140	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	45	
141	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	2,7	
						gręžinio Nr.[4]	90196
						data	2026-05-20

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas[2]	Laboratorija[2]	Vertinimo kriterijus[3]	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
142	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		181,13	
143	Temperatūra	°C	skait. termometras			8,4	
144	pH		LST EN ISO 10523:2012			7,1	
145	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			1100	
146	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			1240	
147	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	3000	
148	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	12900	
149	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	9900	
150	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	2300	
151	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			10000	
152	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			2900	
153	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	190	
154	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			2,7	
						gręžinio Nr.[4]	90196
						data	2026-10-14
155	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		181,6	
156	Temperatūra	°C	skait. termometras			13,1	
157	pH		LST EN ISO 10523:2012			6,9	
158	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			865	
159	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			770	
160	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			42	
161	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			255	
162	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			8,33	
163	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			8,33	
164	Cl^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	0,88	
165	SO_4^{2-}	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	0,14	
166	HCO_3^-	mg/l	LST ISO 9963-1			557	
167	CO_3^{2-}	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
168	NO_2^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	<0,040	
169	NO_3^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	<0,066	
170	Na^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			28,4	
171	K^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			22,7	
172	Ca^{2+}	mg/l	LST ISO 6058:1998			117	
173	Mg^{2+}	mg/l	LST ISO 6059:1998			30,5	
174	NH_4^+	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	13,1	
175	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	200	
176	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	3020	
177	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	1100	
178	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	510	
179	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			2400	
180	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			620	

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas[2]	Laboratorija[2]	Vertinimo kriterijus[3]	Matavimų rezultatas	
1	2	3	4	5	6	7	
181	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	22	
182	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			0,83	
183	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01; leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,3	
184	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	14	
185	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	6,5	
186	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40	
187	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	3,8	
188	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	7,5	
						gręžinio Nr.[4]	90242
						data	2026-05-20
189	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		181,53	
190	Temperatūra	°C	skait. termometras			9	
191	pH		LST EN ISO 10523:2012			7	
192	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			1580	
193	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			254	
194	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	51	
195	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	4400	
196	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	700	
197	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	340	
198	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			3600	
199	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			800	
200	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	29	
201	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			0,36	
						gręžinio Nr.[4]	90242
						data	2026-10-14
202	Vandens lygis abs. a.	m	spec. matavimo juosta	UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27		181,89	
203	Temperatūra	°C	skait. termometras			13,3	
204	pH		LST EN ISO 10523:2012			7	
205	Savitasis elektros laidis	µS/cm	LST EN 27888:1999			1390	
206	Ištirpusių min. medž. suma	mg/l	apskaičiuojama			1269	
207	Permanganato skaičius	mg O/l	LST EN ISO 8467:2002			54	
208	ChDS	mg O/l	ISO 15705:2002			228	
209	Bendras kietumas	mg-ekv/l	LST ISO 6059:1998			10,9	
210	Karbonatinis kietumas	mg-ekv/l	apskaičiuojama			10,9	
211	Cl^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		500 mg/l [5, 4]	3,2	
212	SO_4^{2-}	mg/l	LST EN ISO 10304		1000 mg/l [5, 4]	1,1	
213	HCO_3^-	mg/l	LST ISO 9963-1			954	
214	CO_3^{2-}	mg/l	apskaičiuojama			<6,7	
215	NO_2^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		1 mg/l [5, 4]	0,52	
216	NO_3^-	mg/l	LST EN ISO 10304-1:2009		100 mg/l [5, 4]	0,1	
217	Na^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			50,8	

Eil. Nr.	Nustatomai parametrai	Matavimo vnt.	Matavimo metodas[2]	Laboratorija[2]	Vertinimo kriterijus[3]	Matavimų rezultatas
1	2	3	4	5	6	7
218	K^+	mg/l	LST ISO 9964-3:1998			35,3
219	Ca^{2+}	mg/l	LST ISO 6058:1998			169
220	Mg^{2+}	mg/l	LST ISO 6059:1998			30,5
221	NH_4^+	mg/l	LST ISO 7150-1:1998		12,86 mg/l* [4]	24,1
222	Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		50 µg/l [5], 10 µg/l [4]	66
223	Ksilenas (izomerų suma)	µg/l	apskaičiuojama		500 µg/l [5]	1440
224	Toluenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		1000 µg/l [5]	140
225	Etil-Benzenas	µg/l	ISO 11423-1:1997		300 µg/l [5]	30
226	p- ir m- Ksilenai	µg/l	ISO 11423-1:1997			1200
227	o- Ksilenas	µg/l	ISO 11423-1:1997			240
228	BEA (C_6-C_{10}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2014		5 mg/l [6]	9,4
229	DEA (C_{10}-C_{28}) koncentracija	mg/l	US EPA Method 8015C:2007			<0,13
230	Cd	µg/l	LST EN ISO 15586:2004	UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01; leidimas Nr. 983766, 2012-10-29	6 µg/l [5], 10 µg/l [4]	<0,3
231	Pb	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		75 µg/l [5], 32 µg/l [4]	7,5
232	Cr	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 500 µg/l [4]	5,3
233	Zn	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]	<40
234	Cu	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]	4,3
235	Ni	µg/l	LST EN ISO 15586:2004		100 µg/l [5], 40 µg/l [4]	2,5

Pastabos:

[1]Su ataskaita pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

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

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

[4]Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. ***Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.***

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. ***Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.***

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

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

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

– technologinių procesų parametrų atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniam režimui, neatitikimų, jei tokių buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);

– išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidimo sąlygose nustatytam kiekiui;

– jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamo teršalo sudaromas aplinkos (oro, vandens) užterštumo lygis (be foninio aplinkos užterštumo lygio ir su juo) ir jo palyginimas su tam teršalui nustatyta aplinkos (oro, vandens) kokybės norma.

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

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

Ši monitoringo ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį, todėl III skyrius nepildomas.

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

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

6.1. trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika;

6.2. monitoringo tinklo schema;

6.3. monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas;

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

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

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

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

2026 m. Vilniaus oro uosto kuro bazės teritorijoje monitoringo darbai buvo vykdomi penkiuose gręžiniuose: Nr. 31768, 31769, 31770, 90196 ir 90242. Juose buvo atlikti monitoringo programoje [7] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Naudojant mobilią įrangą du kartus per metus buvo atlikti matavimai lauko sąlygomis: išmatuotas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)), nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė ir lengvųjų aromatinių, benzino (BEA) ir dyzelino (DEA) eilės angliavandenilių koncentracijos bei pamatuotas laisvųjų angliavandenilių produktų sluoksnio storis (LNP). Rudenį ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė) ir sunkiųjų metalų koncentracijos, apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS) (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [2, 3]. 2026 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Pagrindiniai tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [4] ir ribinėmis vertėmis (RV) [5, 6] pateikti 6 lentelėje.

2026 m. kuro bazės teritorijoje gruntinio vandens lygis pavasarį buvo žemesnis, nei rudenį – pavasarį siekė vid. 3,22 m nuo žemės paviršiaus (vid. 180,67 m abs. a.), rudenį – vid. 2,33 m nuo ž. pav. (vid. 181,56 m abs. a.). Pagal absoliutinius aukščius aukščiausiai vanduo laikėsi ties gręžiniu Nr. 90242 (vid. 181,71 m abs. a.), žemiausiai – Nr. 31769 (vid. 179,80 m abs. a.). 9 atvejais iš 10 vyravo neutrali pH terpė, silpnai šarminė terpė nustatyta pavasarį gręžinyje Nr. 31770 (pH = 7,9). Savitojo elektros laidžio (SEL) reikšmės gręžiniuose kito nuo 724 iki 1580 µS/cm. SEL netiesiogiai apibūdina vandenyje ištirpusių jonų kiekį, tačiau vien pagal jį apie vandens užterštumą spręsti negalima. Didžiausias SEL nustatytas gręžinyje Nr. 90242 (vid. 1485 µS/cm). Gręžinyje Nr. 31770 LNP siekė 4,09 m, kituose gręžiniuose plėvelės nebuvo.

Padidėjusias organinių medžiagų koncentracijas rodė ChDS vertės. ChDS rodiklis, charakterizuojantis bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, užterštuose gręžiniuose siekė 59,5–1240 mgO_2/l. Gręžinyje Nr. 31769 ChDS nesiekė metodo nustatymo ribos. PS rodiklis, apibūdinantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, gręžiniuose kito nuo nežymaus (3,4 mgO_2/l) iki aukšto (90 mgO_2/l). Sprendžiant pagal aukštas ChDS ir PS rodiklių vertes, organinių medžiagų šaltinis yra antropogeninė tarša.

Rudenį gruntinio vandens bendroji mineralizacija siekė 770–1269 mg/l, bendrasis kietumas – 8,33–15,3 mg-ekv/l. Iš pagrindinių jonų vyravo hidrokarbonatai (557–954 mg/l) ir kalcis (117–250 mg/l), todėl vanduo buvo kalcio hidrokarbonatinio tipo. Magnio koncentracijos siekė 8,5–34,2 mg/l, natrio – 3–50,8 mg/l, kalio – 3,29–35,3 mg/l. Chloridų (0,88–3,6 mg/l) ir sulfatų (0,14–7,4 mg/l) kiekiai buvo nedideli ir RV neviršijo. Didžiausia mineralizacija nustatyta gręžiniuose Nr. 31768 ir 90242, o didžiausias kietumas – gręžinyje Nr. 31768.

2026 m. kuro bazės teritorijoje nustatyta gruntinio vandens tarša naftos angliavandeniliais, kurios intensyvumas atskiruose gręžiniuose buvo nevienodas. Didžiausia tarša naftos angliavandeniliais nustatyta gręžinyje Nr. 90196: pavasarį RV viršijo benzeno, ksilenų, tolueno, etilbenzeno ir BEA angliavandenilių koncentracijos. Rudenį jų kiekiai sumažėjo, tačiau viršijimai išliko. Gręžinyje Nr. 31770 rudenį padidėjo benzeno, ksilenų ir etilbenzeno koncentracijos, pastaroji (470 µg/l) viršijo RV. Gręžinyje Nr. 90242 daugumos naftos angliavandenilių koncentracijos sumažėjo, tačiau benzeno, ksilenų ir BEA viršijimai išliko. Gręžinyje Nr. 31768 rudenį tarša sustiprėjo – benzeno koncentracija padidėjo nuo 50 iki 130 µg/l, ksilenų – nuo 4 iki 502 µg/l. Gręžinyje Nr. 31769 tirtų naftos angliavandenilių koncentracijos nesiekė metodo nustatymo ribų.

Rudenį gręžiniuose Nr. 90196 ir 90242 amonio koncentracijos (13,1 ir 24,1 mg/l) viršijo DLK. Gręžinyje Nr. 31770 nustatyta švino koncentracija (330 µg/l) viršijo tiek DLK, tiek RV. Kitų tirtų sunkiųjų metalų koncentracijos nustatytų ribų neviršijo.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK

Cheminis rodiklis, analitė	RV [5, 6]	DLK [4]	*31768*		*31769*		*31770*		*90196*		*90242*	
			2026 m. pavasaris	2026 m. ruduo	2026 m. pavasaris	2026 m. ruduo	2026 m. pavasaris	2026 m. ruduo	2026 m. pavasaris	2026 m. ruduo	2026 m. pavasaris	2026 m. ruduo
BIMMS, mg/l	–	–	–	1249	–	780	–	924	–	770	–	1269
Bendras kietumas, mg-ekv/l	–	–	–	15,3	–	9,44	–	10,4	–	8,33	–	10,9
PS, mgO_2/l	–	–	–	28	–	3,4	–	90	–	42	–	54
ChDS, mgO_2/l	–	–	63,7	79,5	<5,00	<5,00	59,5	446	1240	255	254	228
Cl, mg/l	500		–	1,8	–	3,6	–	1,5	–	0,88	–	3,2
SO_4, mg/l	1000		–	0,3	–	7,4	–	1,5	–	0,14	–	1,1
HCO_3, mg/l	–	–	–	949	–	558	–	707	–	557	–	954
NO_2, mg/l	1		–	0,051	–	<0,040	–	0,09	–	<0,040	–	0,52
NO_3, mg/l	100	50	–	<0,066	–	6	–	<0,066	–	<0,066	–	0,1
Na, mg/l	–	–	–	6,45	–	28,3	–	3	–	28,4	–	50,8
K, mg/l	–	–	–	3,29	–	8,57	–	4,25	–	22,7	–	35,3
Ca, mg/l	–	–	–	250	–	135	–	195	–	117	–	169
Mg, mg/l	–	–	–	34,2	–	32,9	–	8,5	–	30,5	–	30,5
NH_4, mg/l	–	12,86*	–	3,87	–	<0,011	–	3,42	–	13,1	–	24,1
Cd, µg/l	6	10	–	<0,3	–	<0,3	–	<0,3	–	<0,3	–	<0,3
Pb, µg/l	75	32	–	<1	–	<1	–	330	–	14	–	7,5
Cr, µg/l	100	500	–	5,6	–	1,3	–	6	–	6,5	–	5,3
Zn, µg/l	1000	3000	–	<40	–	<40	–	<40	–	<40	–	<40
Cu, µg/l	2000	100	–	<1	–	1,7	–	45	–	3,8	–	4,3
Ni, µg/l	100	40	–	3,3	–	<2	–	2,7	–	7,5	–	2,5
Benzenas, µg/l	50	10	50	130	<0,60	<0,60	3600	430	3000	200	51	66
Ksilenas (izomerų suma), µg/l	500	–	4	502	<1,9	<1,9	2003	3337	12900	3020	4400	1440
Toluenas, µg/l	1000	–	<1,2	1	<1,2	<1,2	15	14	9900	1100	700	140
Etil-Benzenas, µg/l	300	–	2,1	93	<0,90	<0,90	84	470	2300	510	340	30
C_6-C_{10} suma, mg/l	5	–	1,8	4,8	<0,14	<0,14	17	14	190	22	29	9,4
C_{10}-C_{28} suma, mg/l	–	–	0,66	1,1	<0,13	<0,13	2,6	9,9	2,7	0,83	0,36	<0,13

Pastabos: * – perskaičiuota iš amonio azoto NH_4-N vertės (10 mg/l);

x – viršijama RV [5, 6];
x – viršijama DLK [4];
x – analitės vertė yra padidėjusi.

2026 m. kuro bazės teritorijoje išlieka gruntinio vandens tarša naftos angliavandeniliais, siejama su anksčiau nustatyta istorine tarša. Veikiančioje šiaurinėje dalyje tarša nustatyta gręžiniuose Nr. 31768 ir 31770, o likviduotoje pietinėje dalyje – abiejuose stebimuose gręžiniuose Nr. 90196 ir 90242.

LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, aktuali redakcija).
2. LST ISO 5667-11:1998. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
3. LST EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius (ISO 5667-3:2003). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
4. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (Žin. 2003, Nr. 17-770; aktuali redakcija).
5. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (Žin., 2008, Nr. 53-1987).
6. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174).
7. M. Plankis. AB „Lietuvos oro uostai“ kuro bazės, esančios Rodūnios kel., Vilniaus m, aplinkos monitoringo programos poveikio požeminiam vandeniui 2024–2028 m dalis. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2024.

IŠVADOS

2026 m. Vilniaus oro uosto kuro bazės teritorijoje išlieka gruntinio vandens tarša naftos angliavandeniliais, siejama su anksčiau nustatyta istorine tarša. Veikiančioje šiaurinėje dalyje tarša nustatyta gręžiniuose Nr. 31768 ir 31770, o likviduotoje pietinėje dalyje – abiejuose stebimuose gręžiniuose Nr. 90196 ir 90242. Ryškiausia tarša nustatyta gręžinyje Nr. 90196. Nors dalyje gręžinių rudenį angliavandenilių koncentracijos sumažėjo, tačiau tarša išliko, o gręžinyje Nr. 31768 – tarša sustiprėjo. Gręžiniuose Nr. 90196 ir 90242 nustatyti amonio DLK viršijimai bei tarša švinu gręžinyje Nr. 31770. Sąlyginai švariausias buvo gręžinio Nr. 31769 vanduo. Jame nei vienos tirtos cheminės analitės vertė nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimo kriterijų. Gruntiniame vandenyje žymesnių taršos požymių nustatyta nebuvo.

2026 m. sezoniniai pokyčiai nerodo vienodos taršos mažėjimo krypties visoje teritorijoje. Savaiminio apsivalymo veiksmingumas vertintinas pagal ilgamečius duomenis, kartu analizuojant gruntinio vandens lygio svyravimus ir skystų naftos produktų sluoksnio stebėjimų rezultatus. Vien koncentracijų padidėjimas atskiruose gręžiniuose nepakankamas naujam kuro nuotėkiui konstatuoti. Aiškesnės cheminių analičių kitimo tendencijos bus įvertintos rengiant penkerių metų apibendrinančią ataskaitą.

Ataskaitą parengė *UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Angelė Saulytė-Uznienė, tel.: +37041545536*
(Vardas ir pavardė, telefonas)

L.e.p. generalinė direktorė		Diana Bankauskienė	2026-11-17
(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)	(Parašas)	(Vardas ir pavardė)	(Data)