

## 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, vykdamas ūkinę veiklą

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

UAB „Utenos regiono atliekų tvarkymo centras“	300083878
---	-----------

##### 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.
Utenos m.	Utenos	J. Basanavičiaus	59		

##### 1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8 389) 50440	(8 389) 70025	<a href="mailto:info@uratc.lt">info@uratc.lt</a>

#### 2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Stacijavos, Čiulėnų sen., Molėtų r. rekultivuotas sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Molėtų r.	Stacijava				

#### 3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija: UAB „DGE Baltic Soil and Environment“

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(0-5) 2644304	(8-5) 2153784	<a href="mailto:info@dge.lt">info@dge.lt</a>

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: **2020-2024 metai**

## II. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

Poveikio aplinkos kokybei monitoringas vykdomas pagal 2020 metais „DGE Baltic Soil and Environment“ parengtą monitoringo programą 2020-2024 metams, duomenys Aplinkos apsaugos agentūrai, Utenos regiono atliekų tvarkymo centrui ir Lietuvos geologijos tarnybai teikiami pagal programoje nustatytą tvarką. Poveikio paviršinio vandens kokybei, drenažiniam vandeniui bei aplinkos kokybei (dirvožemiui, bioįvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringas nevykdomas, todėl 1, 4 ir 5 lentelės nepildomos.

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

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta				Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>3</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas <sup>2</sup>	paviršinio vandens telkinio pavadinimas				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Pastabos:

<sup>1</sup> Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2010, Nr. 59-2938; 2011, Nr. 39-1888), 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve.

\* Šių medžiagų vidutinės metinės vertės paviršiniame vandens telkinyje (skirstant pagal ekologinės būklės klases) nurodytos Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 4 d. įsakymu Nr. D1-178 (Žin., 2010, Nr. 29-1363).

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

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

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *2024 metų duomenys*

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data / Matavimų rezultatai		Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės	rezultatai			leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
					2024-05-24	2024-10-29			
1	2	3	4	5	7		8	9	10
1	Laikas	-	D-1	x (šiaurė) 6124893; y (rytai) 590387	11:10	09:00	EN 50104 EN 45544-1, EN 45544-2 EN 45544-1, EN 45544-2 EN 45544-1, EN 45544-2 EN 45544-1, EN 45544-2	Leidimas atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus. Leidimo Nr. 1AT-194 Mindaugo Čegio įmonė	2010 lapkričio 10d.
	Temperatūra, °C	-			25,4	7,6			
	Slėgis, hPa	-			1024,8	1022,6			
	Temperatūra alsuoklyje, °C	-			13,1	6,5			
	Deguonis (O <sup>2</sup> ), %	-			20,9	20,9			
	Metanas (CH <sub>4</sub> ), %	-			0,0	0,0			
	Anglies dvideginis (CO <sub>2</sub> ), %	-			0,0	0,0			
	Vandenilis (H <sub>2</sub> ), mg/m <sup>3</sup>	-			0,0	0,0			
	Sieros vandenilis (H <sub>2</sub> S), ppm	-			0,0	0,0			
2	Laikas	-	D-2	x (šiaurė) 6124833; y (rytai) 590410	11:25	09:15	EN 50104 EN 45544-1, EN 45544-2 EN 45544-1, EN 45544-2 EN 45544-1, EN 45544-2	Leidimas atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus. Leidimo Nr. 1AT-194 Mindaugo Čegio įmonė	2010 lapkričio 10d.
	Temperatūra, °C	-			25,4	7,6			
	Slėgis, hPa	-			1024,8	1022,6			
	Temperatūra alsuoklyje, °C	-			12,3	7,5			
	Deguonis (O <sup>2</sup> ), %	-			20,9	20,9			
	Metanas (CH <sub>4</sub> ), %	-			0,0	0,0			
	Anglies dvideginis (CO <sub>2</sub> ), %	-			0,0	0,0			
	Vandenilis (H <sub>2</sub> ), mg/m <sup>3</sup>	-			0,0	0,0			

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data / Matavimų rezultatai		Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
			pavadinimas	koordinatės	rezultatai			leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
					2024-05-24	2024-10-29			
1	2	3	4	5	7		8	9	10
	Sieros vandenilis (H <sub>2</sub> S), ppm	-			0,0	0,0	EN 45544-1, EN 45544-2		
3	Laikas		D-3	x (šiaurė) 6124871; y (rytai) 590453	11:48	09:32		Leidimas atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus. Leidimo Nr. 1AT-194 Mindaugo Čegio įmonė	2010 lapkričio 10d.
	Temperatūra, °C	25,4			7,6	-			
	Slėgis, hPa	1024,8			1022,6	-			
	Temperatūra alsuoklyje, °C	11,9			6,2	-			
	Deguonis (O <sub>2</sub> ), %	20,9			20,9	EN 50104			
	Metanas (CH <sub>4</sub> ), %	0,0			0,0	EN 45544-1, EN 45544-2			
	Anglies dvideginis (CO <sub>2</sub> ), %	0,0			0,0	EN 45544-1, EN 45544-2			
	Vandenilis (H <sub>2</sub> ), mg/m <sup>3</sup>	0,0			0,0	EN 45544-1, EN 45544-2			
	Sieros vandenilis (H <sub>2</sub> S), ppm	0,0			0,0	EN 45544-1, EN 45544-2			

Pastabos:

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

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

### 3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys (2024 metų pavasario duomenys)<sup>1</sup>.

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Vertinimo kriterijus <sup>3, A)</sup>	Matavimų rezultatas				
						gr. Nr. <sup>4</sup>	43495	43496	43498	33745
						data	2024-05-25			
1	2	3	4	5	6	8	9	11	12	
1	Vandens lygis	<i>m abs.a.</i>	Elektrinė matuoklė	UAB „DGE Baltic Soil and Environment“	-	154,33	152,10	152,51	152,75	
2	Temperatūra	°C	HI 98120 instrukcija		-	8,0	8,8	8,8	8,8	
3	Ištirpęs deguonis	<i>mgO<sub>2</sub>/l</i>	HI 9147 instrukcija		-	2,9	3,5	2,9	3,9	
4	Eh	<i>mV</i>	HI 98120 instrukcija		-	74	123	152	175	
5	pH	<i>vnt.</i>		UAB „Vandens tyrimai“	-	6,92	7,00	6,84	7,07	
6	Permanganato indeksas	<i>mgO<sub>2</sub>/l</i>			-	83,6	1,65	19,6	2,28	
7	ChDS	<i>mgO<sub>2</sub>/l</i>			-	-	5,5	39,7	6,7	
8	Santykinis elektros laidumas	<i>μS/cm</i>			-	4140	930	472	670	
9	Bendras kietumas	<i>mg-ekv/l</i>			-	20,1	8,67	4,82	7,57	
10	Bendra mineralizacija	<i>mg/l</i>			-	3881	843	453	661	
11	Chloridai	<i>mg/l</i>			<i>500</i>	489	1,1	1,3	1,8	
12	Sulfatai	<i>mg/l</i>			<i>1000</i>	230	31,3	<1,0	33,6	
13	Hidrokarbonatai	<i>mg/l</i>			-	2018	620	346	479	
14	Karbonatai	<i>mg/l</i>			-	0,27	0,1	0,04	0,09	
15	Nitritai	<i>mg/l</i>			<i>1</i>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
16	Nitratai	<i>mg/l</i>			<i>100</i>	<0,10	8,72	<0,10	<0,10	
17	Natris	<i>mg/l</i>			-	433,0	2,6	1,5	3,1	
18	Kalis	<i>mg/l</i>			-	358,0	36,5	6,4	4,4	
19	Kalcis	<i>mg/l</i>			-	199,0	112	87	118,0	
20	Magnis	<i>mg/l</i>			-	124,0	37,4	5,8	20,4	

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Verti-nimo kriteri-jus <sup>3, A)</sup>	Matavimų rezultatas				
						gr. Nr. <sup>4</sup>	43495	43496	43498	33745
						data	2024-05-25			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	
21	Amonis	mg/l			-	38,2	0,14	5,96	0,98	
22	Kobaltas	µg/l			6	-	<1	-	-	
23	Varis	µg/l			100	-	2,1	-	-	
24	Nikelis	µg/l			100	-	<2	-	-	

3 lentelės tęsinys. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys (2024 metų rudens duomenys)<sup>1</sup>.

Eil. Nr.	Nustatomas parametras	Matavimo vnt.	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija <sup>2</sup>	Verti-nimo kriteri-jus <sup>3, A)</sup>	Matavimų rezultatas				
						gr. Nr. <sup>4</sup>	43495	43496	43498	33745
						data	2024-10-29			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	
1	Vandens lygis	m abs.a.	Elektrinė matuoklė	UAB „DGE Baltic Soil and Environment“	-	151,14	153,09	151,66	152,41	
2	Temperatūra	°C	HI 98120 instrukcija		-	9,8	10,5	11,0	9,8	
3	Ištirpęs deguonis	mgO2/l	HI 9147 instrukcija		-	3,2	3,2	3,5	3,8	
4	Eh	mV	HI 98120 instrukcija		-	89	145	123	152	
5	pH	vnt.		UAB „Vandens tyrimai“	-	6,83	6,97	6,78	7,05	
6	Permanganato indeksas	mgO2/l			-	2,41	54,7	11,9	3,2	
7	ChDS	mgO2/l			-	-	176	21,3	10,6	
8	Santykinis elektros laidumas	µS/cm			-	1034	3810	1190	716	
9	Bendras kietumas	mg-ekv/l			-	12,3	20,7	12	7,96	
10	Bendra mineralizacija	mg/l			-	1025	3621	1175	708	
11	Chloridai	mg/l			500	4,3	435	7,6	3,9	
12	Sulfatai	mg/l			1000	47,6	191	1	9,8	
13	Hidrokarbonatai	mg/l			-	713	1934	891	534	
14	Karbonatai	mg/l			-	0,08	0,29	0,09	0,1	
15	Nitritai	mg/l			1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
16	Nitratai	mg/l			100	27,3	3,36	<0,1	<0,1	
17	Natris	mg/l			-	3,4	363	25,9	6	
18	Kalis	mg/l			-	27,5	322	27,6	5,1	
19	Kalcis	mg/l			-	189,0	223	184	123,0	
20	Magnis	mg/l			-	34,4	117	34	20,3	
21	Amonis	mg/l			-	<0,05	45	4,92	3,84	
22	Kadmis	µg/l			6	<0,3	<0,3	2	<0,3	
23	Chromas	µg/l			100	22	9,9	8,8	8,3	
24	Nikelis	µg/l			100	27	140	13	16	
25	Švinas	µg/l			75	-	1,8	4	350	
26	Cinkas	µg/l			1000	92	<40	120	<40	
27	Kobaltas	µg/l			100	-	40	-	-	
28	Varis	µg/l			2000	-	35	-	-	

Pastabos:

<sup>1</sup> Kartu su ataskaita turi būti pateikiamos:

1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;

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

<sup>2</sup> Matavimo metodas ir laboratorija lentelėje gali būti nurodyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

<sup>3</sup> Nurodomos teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

<sup>4</sup> Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

<sup>A)</sup> **D1-230** - Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose (2008 04 30 Nr. D1-230) nurodytos ribinės vertės (RV) IV jautrumo taršai grupei (mažai jautri).

## Poveikio požeminio vandens kokybei monitoringas

Rekultivuoto Molėtų miesto Stacijavos (Kampų) sąvartyno poveikis požeminiam vandeniui stebimas pagal 2020 metais UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ parengtą monitoringo programą 2020-2024 metams. Buvusio sąvartyno stebėjimo tinklą sudaro 7 gręžiniai iš kurių 4-iuose vykdomas monitoringas. 2024 metais dviejuose gruntinio vandens bandiniuose nustatytos koncentracijos viršijo ribinę vertę (toliau - RV) pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus“, patvirtintus Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. D1-230. (Žin., 2008, Nr. 53-1987). Gręžinyje Nr. 43496, esančiame gruntinio vandens tėkmėje į vakarus pasroviui nuo rekultivuoto sąvartyno, nikelio koncentracija siekė 140 µg/l ir RV viršijo 1,4 karto. Gręžinyje Nr. 33745 nustatyta švino koncentracija siekė 350 µg/l, RV viršijo 4,7 kartus. Detali monitoringo duomenų analizė ir vykdomos veiklos prognozė požeminio vandens kokybei pateikta žemiau esančiame IV skyriuje.

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

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

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

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

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

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta,		Matavimo atlikimo data ir laikas	Matavimų rezultatai	Matavimo metodas <sup>2</sup>	Laboratorija, atlikusi matavimus	
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km				leidimo ar akreditacijos pažymėjimo Nr.	leidimo ar akreditacijos pažymėjimo išdavimo data
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Pastabos:

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Nurodomas galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

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

5. Pateikiama monitoringo duomenų analizė, kurioje aprašomos ūkio subjekto technologinių procesų atitikimą technologiniam režimui bei neatitikimų pasekmės bei tikėtinos priežastys, įvertinami gauti ūkio subjektų aplinkos monitoringo rezultatai ir palyginami su atitinkamomis teršalų vertėmis, įvertinamas bei prognozuojamas vykdomos veiklos poveikis gamtinės aplinkos kokybei, taip pat palyginami gauti duomenys su praėjusių metų monitoringo duomenimis.

#### ***Poveikio oro kokybei monitoringas***

Poveikio oro kokybei monitoringas vykdomas pagal 2020 metais UAB „DGE Baltic Soil and Environment“ parengtą monitoringo programą, kuri yra taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimo dalis. Sąvartyno aplinkos oro kokybės stebėjimo tinklą sudaro 3 matavimo postai, kurie yra šiaurinėje, pietvakarinėje bei rytinėje kaupo pusėse.

Uždaryto sąvartyno kaupų alsuokliuose 2024 metais pirmame ir antrame pusmetyje buvo atlikti metano (CH<sub>4</sub>), sieros vandenilio (H<sub>2</sub>S), vandenilio (H<sub>2</sub>), anglies dvideginio (CO<sub>2</sub>) junginių tyrimai. Atliekant dujų tyrimus atmosferos slėgis pavasarį buvo 1024,8 hPa, temperatūra +25,4 °C, alsuokliuose temperatūra kito nuo +11,9 °C iki +13,1 °C. Rudenį atmosferos slėgis ir temperatūra atitinkamai buvo 1022,6 hPa ir +7,6 °C, alsuokliuose temperatūra kito nuo +6,2 °C iki +7,5 °C. Viso ataskaitinio laikotarpio metu visuose alsuokliuose dujų emisija buvo nulinė arba mažesnė už prietaiso nustatymo ribą. Iš pavienių matavimų metų eigoje, kai nėra stacionarių matuoklių, sunku įvertinti dujų išsiskyrimo intensyvumo tendenciją ir priklausomybes nuo atmosferos slėgio ar lauko temperatūros.

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

#### **6.1. Trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika**

Buvęs Molėtų miesto Stacijavos kietų buitinių atliekų sąvartynas yra Molėtų rajono savivaldybės centrinėje dalyje. Sąvartyno teritorijos centras nutolęs apie 2,1 km į šiaurę nuo Molėtų miesto pašto, apie 1,4 km į vakarus, šiaurės vakarus nuo kelio Molėtai - Levaniškiai, apie 640 m į pietryčius nuo artimiausios Kampų gyvenvietės ir apie 320 m į pietus nuo Dūrių ežero.

Buvusio sąvartyno centro koordinatės Lietuvos koordinačių sistemoje (LKS-94): x (šiaurė) 6124862 ir y (rytai) 590414. Teritorijos ilgoji ašis yra ištįsusi iš pietvakarių į šiaurės rytus ir jos ilgis 380 m. Centrinėje dalyje teritorija išplatėja iki 250 metrų pločio. Bendras sąvartyno teritorijos plotas, įskaitant mišku apaugusią dalį, siekia apie 5,6 ha. Sąvartyne buvo sukaupta apie 140 tūkst. m<sup>3</sup>, jos buvo disponuojamos 4,6 ha plote. Uždarymo metu atliekų kaupas suformuotas apie 20 110 m<sup>2</sup> plote.

Sąvartyno uždarymo metu 2008 metais įgyvendinti šie techniniai sprendimai: sąvartyno teritorijoje sukauptos atliekos sustumtos į kaupą, sutankintos, apdengtos 0,5 m storio priemolio grunto sluoksniu, užsėta žolė, įrengta dujų surinkimo sistema. Uždengtame sąvartyno kaupe filtrato bei lietaus nuotekos nuo uždengto sąvartyno kaupų surinkimas nebuvo numatytas, filtratą ekranuojantis dugnas neįrengtas.

Artimiausias geriamojo vandens eksploatacinis gręžinys (Nr. 51860) yra nutolęs nuo buvusio sąvartyno centro apie 515 metrų į rytus, UAB „Utenos

regiono atliekų tvarkymo centrui“ priklausiančioje biologiškai skaidžių atliekų priėmimo aikštelėje. Molėtų vandenvietė nuo buvusio sąvartyno nutolusi apie 1,8 km į pietus, pietryčius, kuri geriamu vandeniu aprūpina Molėtų miesto vartotojus iš vidurinio – viršutinio devono Šventosios – Upninkų vandeningo komplekso. Artimiausias geriamo vandens šachtinis šulinys yra už 620 metrų atstumu nuo sąvartyno kaupo centro Kampų gyvenvietėje.

Buvusio sąvartyno teritorija nepatenka į saugomas teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija yra Labanoro regionas parkas, nutolęs apie 2,6 km į pietryčius bei Malkestaičio hidrografinis draustinis, nutolęs apie 2,87 km į šiaurės rytus, rytus.

Geomorfologiniu požiūriu teritorija yra vėlyvojo Nemuno, Baltijos stadijos fluvio-glacialinio tipo reljefe, Aukštaičių aukštumos rajono, Molėtų kalvotame moreniniame masyvo mikrorajone. Po buvusio sąvartyno kaupu, nuogulų storumą sudaro fluvio-glacialinės ir moreninės nuogulos. Teritorijos centrinėje dalyje paviršių (po kaupu) dengia iki 3,4 m gylio įvairiagrūdis smėlis su žvirgždu, gargždu. Po juo slūgso Baltijos apledėjimo kraštiniai moreniniai dariniai ir dugninės morenos nuogulos (priesmėlis su žvirgždu bei gargždu) kurių storis gali siekti iki 35 metrų, taip sudarydamas gerą giliau slūgsančių vandeningų sluoksnių apsaugą nuo galimos likutinės taršos sklindančios nuo uždaryto sąvartyno.

Monitoringo metu, 2020 – 2024 m gruntinio vandens lygis vandeningame sluoksnyje kito nuo 1,02 m iki 7,74 m. Jo kolektoriumi yra fluvio-glacialinis įvairiagrūdis smėlis su žvirgždu, gargždu bei kraštinių darinių priesmėlis. Buvusio sąvartyno apylinkių reljefas yra kalvotas, todėl požeminio vandens tėkmės struktūra yra sudėtinga – teritorija papuola į gruntinio vandens srauto takoskyros zoną. Dalis gruntinio vandens iš po sąvartyno migruoja į šiaurę Dūrių ežero link, kita – į pietryčius, link melioracinio griovio esančio už 380 m, į kuri matomai ir drenuojasi, toliau juo nutekėdamas į pietinę Dūrių ežero dalį.

## 6.2. Monitoringo tinklo schema

UAB „Utenos regiono atliekų tvarkymo centrui“ priklausančiame buvusiam sąvartyne požeminio vandens monitoringas vykdomas septyniuose stebimuosiuose gręžiniuose (Nr. 29778, 33744, 33745, 43495, 43496, 43497, 43498), įrengtuose į gruntinį vandeningąjį sluoksnį. Stebimųjų gręžinių techniniai parametrai ir įrengimo metodika pilnai įgalina vykdyti gruntinio vandeningo sluoksnio stebėjimą, apimančių vandens lygio matavimus ir bandinių laboratoriniams tyrimams paėmimą. Stebėjimo postų charakteristika pateikta 6 lentelėje, vietos – schemoje 1 priede.

Gręžiniai įrengti taip, kad būtų galima stebėti teritorijoje slūgsančio gruntinio vandens kokybę (prieš tekėjimo kryptį) ir per teritoriją prasifiltravusio (tekėjimo kryptimi) gruntinio vandens kokybę.

6 lentelė. Stebėjimo postų charakteristika.

Gręžinio numeris	LKS-94 koordinatės		Žiotys, abs. a., m	Gylis nuo žemės pav., m	Filtrinės kolonos skersmuo, mm	Filtro gylis intervalas, m (nuo žemės paviršiaus)
	x (šiaurė)	y (rytai)				
29778	6124661	590284	153,76	5,49	110	3,05 – 5,0
33744	6124944	590504	155,45	7,47	110	4,5 – 7,0
33745	6124989	590423	155,07	3,58	110	0,7 – 3,2
43495	6124789	590366	158,21	8,83	88	6,4 – 8,4
43496	6124791	590416	157,14	8,75	88	6,1 – 8,1
43497	6124797	590486	156,85	8,71	88	6,1 – 8,1

Gręžinio numeris	LKS-94 koordinatės		Žiotys, abs. a., m	Gylis nuo žemės pav., m	Filtrinės kolonos skersmuo, mm	Filtro gylio intervalas, m (nuo žemės paviršiaus)
	x (šiaurė)	y (rytai)				
29778	6124661	590284	153,76	5,49	110	3,05 – 5,0
43498	6124856	590513	156,14	6,35	88	4,0 – 6,0

### 6.3. Monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas

Buvęs Stacijavos sąvartynas priskiriamas potencialių požeminio vandens teršėjų grupei, todėl subjektas priskiriamas potencialiems taršos objektams (PTŽ Nr. 4554) ir privalo vykdyti kontrolinio pobūdžio poveikio požeminiam vandeniui monitoringą. Monitoringo tikslas - požeminio (gruntinio) vandens kokybės pokyčių kontrolė, siekiant laiku imtis prevencinių priemonių galimo teršimo atveju.

Buvusio sąvartyno požeminio vandens monitoringą 2020-2024 metais sudarė:

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

Požeminio vandens mėginiai buvo imami pagal Lietuvos standartuose LST EN ISO 5667-3:2006, LST ISO 5667-11:2009, bei metodinėse monitoringo rekomendacijose nustatytus reikalavimus mėginių paėmimui, konservavimui bei transportavimui.

Požeminio vandens mėginiai iš stebimųjų gręžinių imti, naudojant panardinamą vibracinę žarną, giluminį siurblių *Grundfos*, maitinamą nuo nešiojamo elektros generatoriaus, ar siurblių *Gigant*, maitinamą nuo akumulatoriaus. Kiekvienas gręžinys atpumpuotas po 3 – 4 gręžinio vandens tūrius iki kaičių fizikinių cheminių parametrų reikšmių stabilizavimosi. Prie gręžinio buvo matuojami kaitūs fizikiniai–cheminiai rodikliai: temperatūra, ištirpęs deguonis, vandens santykinis elektros laidumas, pH bei oksidacijos – redukcijos potencialas Eh. Išvardintų rodiklių nustatymui buvo naudoti *HANNA instruments ir WTW* aparatai. Gruntinio vandens bandiniai imti į specialią laboratorijų suteiktą tarą. Visi paimti bandiniai dokumentuojami, fiksuojant gruntinio vandens lygį, išpumpavimo parametrus, kaičius fizikinius – cheminius parametrus ir bandinio spalvą ir kvapą.

2020 – 2024 metais atliktų hidrocheminių stebėjimų apimtys pateiktos 7 lentelėje.

7 lentelė. Hidrocheminių stebėjimų apimtys 2020-2024 metais.

Eil. Nr.	Analizės rūšis	Mėginių kiekis
1.	Bendra cheminė sudėtis	40
2.	Sunkieji metalai	19

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



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

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Metodas	Normatyvinio ar kito dokumento, kuriame pateiktas metodas, žymuo, pavadinimas
1	Amonio jonai	Spektrofotometrija	LST ISO 7150-1:1998
		Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
2	Bendras kietumas	Titrimetrija	ISO 6059:1984
3	Chloridai	Jonų chromatografija	LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007)
4	Hidrokarbonatai	Potenciometrinis titravimas	LST ISO 9963-1:1999 (ISO 9963-1:1994); LST ISO 9963-2:1999 (ISO 9963-2:1994)
5	Ištirpęs deguonis	Titrimetrija	LST EN 25813:1999 (ISO 5813:1983)
		Potenciometrija	LST EN 25814:1999 (ISO 5814:1990)
6	Kalcis	Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
7	Kalis	Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
8	Magnis	Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
9	Natris	Jonų chromatografija	LST EN ISO 14911:2000 (ISO 14911:1998)
10	Nitratai	Jonų chromatografija	LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007)
11	Nitritai	Spektrofotometrija	LST EN 26777:1999 (ISO 6777:1984)
12	Permanganato indeksas	Titrimetrija	LST EN ISO 8467:2002 (ISO 8467:1993)
13	pH	Potenciometrija	LST EN ISO 10523:2012 (ISO 10523:2008)
14	Sausa liekana	Gravimetrija	EPA 160.1:1971
15	Savitasis elektrinis laidis	Konduktometrija	LST EN 27888:2002 (ISO 7888:1985)
16	Sulfatai	Jonų chromatografija	LST ISO 10304-1:2009 (ISO 10304-1:2007)
17	Kadmis	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004
18	Kobaltas	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004
19	Varis	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004
20	Nikelis	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004
21	Švinas	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004
22	Cinkas	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004
23	Chromas	GF-AAS	LST EN ISO 15586:2004

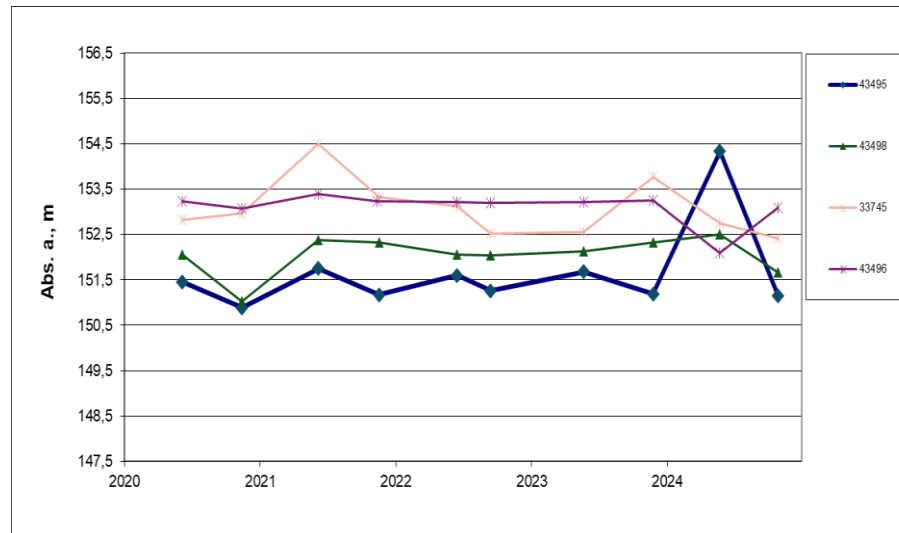
Požeminio vandens monitoringo 2020 metų laboratorinių tyrimų rezultatai apibendrinti 3 lentelėje, parengtoje pagal „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų“ 4 priedą. 2020 metais atliktų laboratorinių tyrimų rezultatų protokolai pateikti 3 priede.

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

##### *Požeminio vandens lygio režimas*

Vertinant 2020-2024 metų monitoringo laikotarpį, gruntinio vandens paviršius buvusio sąvartyno teritorijoje slūgsojo nuo 150,89 m abs. a iki 154,49 m abs. a. Gruntinio vandens tekėjimo kryptis yra įvairi ir sudėtinga: dalis gruntinio vandens iš po sąvartyno migruoja į šiaurę, Dūrių ežero link, kita – į pietryčius link melioracinio griovio, esančio už 380 m.

Vertinant požeminio vandens lygio kitimą laike matoma, kad vandens lygis visuose gręžiniuose išliko ganėtinai pastovus, išskyrus 2024 metų pavasarį, kur vandens lygis gręžinyje Nr. 43495 ženkliai nukrito, o gręžiniuose Nr. 43496 ir Nr. 33745 kilo. Rudenį vandens lygis gręžiniuose Nr. 43495 ir Nr. 43496 stabilizavosi iki įprastinio lygio, tačiau gręžinyje Nr. 33745 stebimas tolesnis vandens lygio kilimas (1 pav.).



**1 pav.** Vandens lygio kitimo dinamika gręžiniuose.

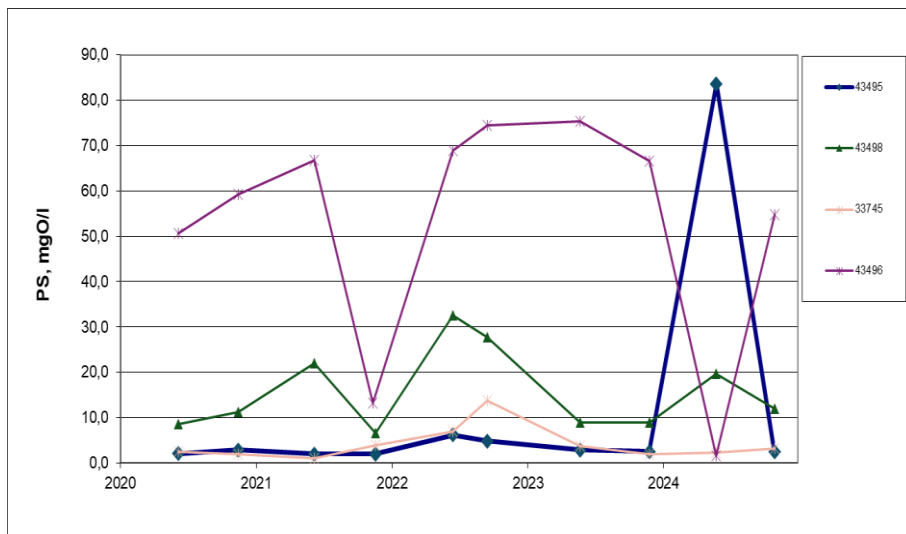
### ***Požeminio vandens hidrocheminis režimas***

Buvusio sąvartyno teritorijos gruntinio vandens laboratorinių tyrimų rezultatai buvo vertinami pagal patvirtintus Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 30 d. įsakymą Nr. D1-230 (Žin., 2008, Nr. 53-1987) „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai“ mažai jautrioms taršai (IV-os grupės) teritorijoms taikomus kriterijus.

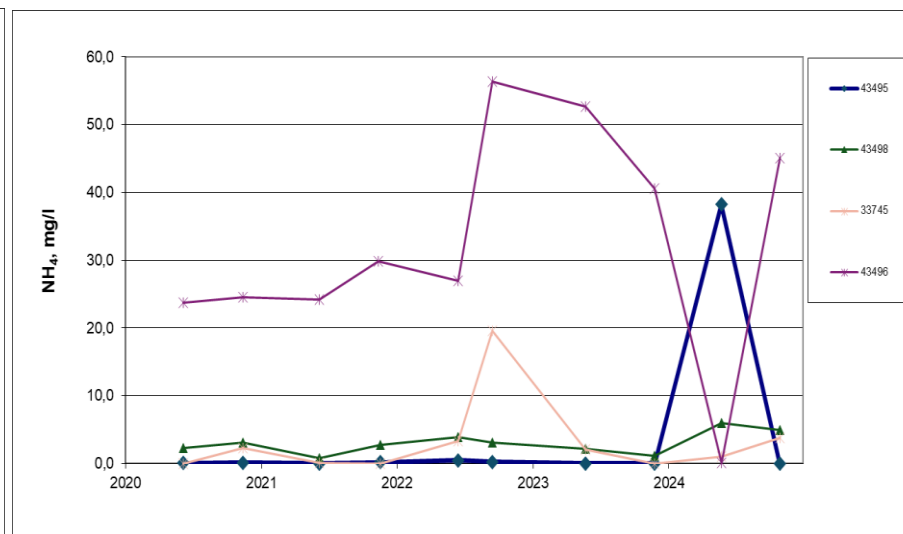
### ***Bendroji vandens cheminė sudėtis (makroelementai)***

2020-2024 metais tirtuose gruntinio vandens bandiniuose bendrųjų cheminių komponentų koncentracijos, viršijančios ribines vertes (toliau – RV) pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus“, nustatytos gręžiniuose Nr. 43496, 33745. Chloridų RV viršijimas nustatytas gręžinyje Nr. 43496. Šiame gręžinyje chloridų koncentracija per ataskaitinį laikotarpį siekė 625 mg/l ir RV viršijo 1,25 karto (5 pav.). Visu ataskaitiniu laikotarpiu gręžinyje Nr. 43495, lyginant su kitais teritorijoje esančiais monitoringo gręžiniais, stebimas didelis nitratų (NO<sub>3</sub>) kiekis, kuris siekė 56,7 mg/l. Išskirtinai didelė tarša organinėmis medžiagomis nustatyta gręžinyje Nr. 43496, kur permanganato skaičius siekė iki 75,3 mg O<sub>2</sub>/l bei gręžinyje Nr. 43498 – iki 32,5 mg O<sub>2</sub>/l (2 pav.).

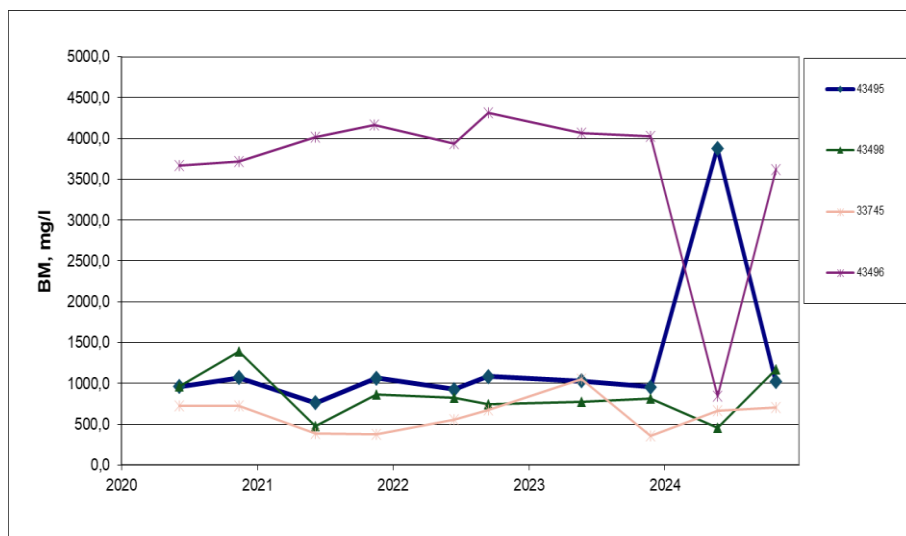
Gręžinyje Nr. 43495 2024 metų pavasarį pastebėtas žymus permanganato skaičiaus augimas, iki 83,6 mg O<sub>2</sub>/l, o gręžinyje Nr. 43496 – kritimas, iki 1,65 mg O<sub>2</sub>/l. Tačiau 2024 metų rudenį permanganato skaičius stabilizavosi. Šiuose gręžiniuose tokia pati tendencija stebėta ir kituose tirtuose komponentuose, pvz., amonio ir chlorido (3 pav., 5 pav.) koncentracijose, kur 2024 metų pavasarį gręžinyje Nr. 43495 stebėtas žymus koncentracijų augimas, o gręžinyje Nr. 43496 – kritimas. 2024 metų rudens bandinių ėmimo metu abiejuose gręžiniuose tirtų komponentų koncentracijos normalizavosi. Tikėtina, kad žymų koncentracijų pokytį sukėlė maža kritulių kiekio įtaka teritorijoje esančioms sudėtingoms hidrogeologinėms sąlygoms.



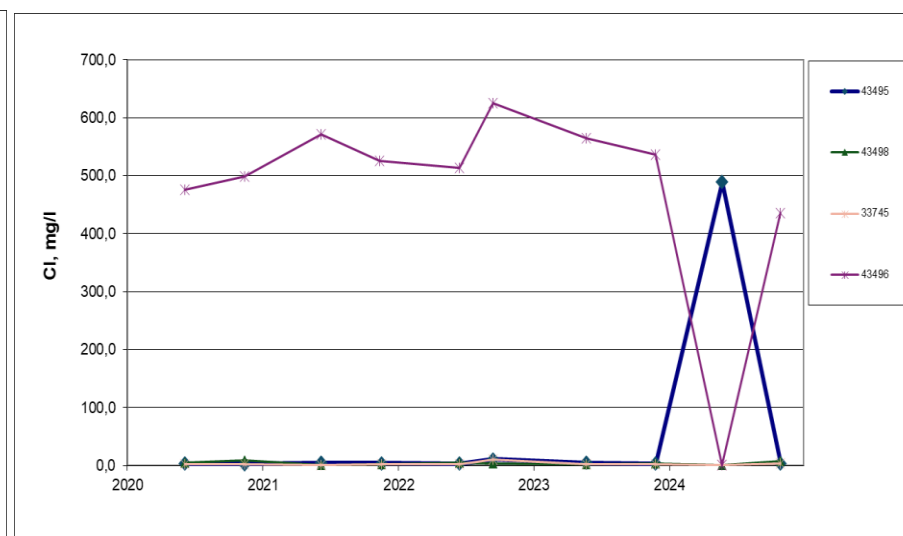
2 pav. Permanganato skaičiaus kaita.



3 pav. Amonio (NH<sub>4</sub>) kaita



4 pav. Bendro ištirpusių medžiagų kiekio kaita.



5 pav. Chloridų kiekio kaita.

Bendras ištirpusių mineralinių medžiagų kiekis gręžiniuose (sąvartyno aplinkoje) kito nuo 356 mg/l iki 4317 mg/l (4 pav.), didžiausia mineralizacija nustatyta gręžinyje Nr. 43496. Didžiąją dalį Ištirpusių medžiagų sumos sudarė chloridų, natrio bei magnio jonai.

### Sunkieji metalai (mikroelementai)

2020-2024 metais sunkiesiems metalams ištirti buvo paimta 19 bandinių. Devyniuose bandiniuose koncentracijos, viršijančios RV pagal cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus, nustatytos gręžiniuose Nr. 33745 ir 43496. Gręžinyje Nr. 43496 stebimas

nikelio koncentracijos viršijimas iki 2,6 karto (260 µg/l). RV viršijančios koncentracijos nustatytos visais 2020-2024 metais. 2024 metų rudenį gręžinyje Nr. 33745 švino koncentracija siekė 350 mg/l ir RV viršijo 3,5 karto. Ataskaitinio laikotarpio metu šiame gręžinyje kituose bandiniuose švino koncentracija neviršijo RV, tačiau RV viršijimai buvo užfiksuoti ankstesnių monitoringo programų vykdymo metu.

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

Vertinant 2020-2024 metų monitoringo laikotarpį, gruntinio vandens paviršius buvusio sąvartyno teritorijoje slūgsojo nuo 150,89 m abs. a iki 154,49 m abs. a. Gruntinio vandens tekėjimo kryptis yra įvairi ir sudėtinga, dalis gruntinio vandens iš po sąvartyno migruoja į šiaurę, Dūrių ežero link, kita – į pietryčius, link melioracinio griovio, esančio už 380 m. Vertinant požeminio vandens lygio kitimą laike matoma, kad vandens lygis visuose gręžiniuose išliko ganėtinai pastovus, išskyrus 2024 metų pavasarį, kur vandens lygis gręžinyje Nr. 43495 ženkliai nukrito, o gręžiniuose Nr. 43496 ir Nr. 33745 kilo. Rudenį vandens lygis gręžiniuose Nr. 43495 ir Nr. 43496 stabilizavosi iki įprastinio lygio, tačiau gręžinyje Nr. 33745 stebimas tolesnis vandens lygio kilimas.

2020-2024 metais tirtuose gruntinio vandens bandiniuose bendrųjų cheminių komponentų koncentracijos, viršijančios ribines vertes (toliau – RV) pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus“, nustatytos gręžiniuose Nr. 43496, 33745. Chloridų RV viršijimas nustatytas gręžinyje Nr. 43496. Šiame gręžinyje chloridų koncentracija per ataskaitinį laikotarpį siekė 625 mg/l ir RV viršijo 1,25 karto (5 pav.). Visu ataskaitiniu laikotarpiu gręžinyje Nr. 43495, lyginant su kitais teritorijoje esančiais monitoringo gręžiniais, stebimas didelis nitratų (NO<sub>3</sub>) kiekis, kuris siekė 56,7 mg/l. Išskirtinai didelė tarša organinėmis medžiagomis nustatyta gręžinyje Nr. 43496, kur permanganato skaičius siekė iki 75,3 mg O<sub>2</sub>/l bei gręžinyje Nr. 43498 – iki 32,5 mg O<sub>2</sub>/l. Bendras ištirpusių mineralinių medžiagų kiekis gręžiniuose (sąvartyno aplinkoje) kito nuo 356 mg/l iki 4317 mg/l (4 pav.), didžiausia mineralizacija nustatyta gręžinyje Nr. 43496. Didžiąją dalį ištirpusių medžiagų sumos sudarė chloridų, natrio bei magnio jonai.

2020-2024 metais sunkiesiems metalams ištirti buvo paimta 19 bandinių. Devyniuose bandiniuose koncentracijos, viršijančios RV pagal cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus, nustatytos gręžiniuose Nr. 33745 ir 43496. Gręžinyje Nr. 43496 stebimas nikelio koncentracijos viršijimas iki 2,6 karto (260 µg/l). RV viršijančios koncentracijos nustatytos visais 2020-2024 metais. 2024 metų rudenį gręžinyje Nr. 33745 švino koncentracija siekė 350 mg/l ir RV viršijo 3,5 karto. Ataskaitinio laikotarpio metu šiame gręžinyje kituose bandiniuose švino koncentracija neviršijo RV, tačiau RV viršijimai buvo užfiksuoti ankstesnių monitoringo programų vykdymo metu.

Įvertinus 2020-2024 metų visus hidrocheminių stebėjimo rezultatus galima daryti išvadą, kad pro buvusio sąvartyno teritoriją pratekantis gruntinis vanduo yra stipriai veikiamas taršos, vis dar sklindančios nuo buvusio sąvartyno kaupo, ir daro žalą požeminės hidrosferos kokybei.

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

Rekomenduojama ir toliau tęsti hidrocheminį monitoringą tokiomis pat apimtimis. Poveikio oro kokybei monitoringą rekomenduojama tęsti tokiomis pat apimtimis.

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

1. Rekomenduojama parengti naują buvusio Stacijavos sąvartyno aplinkos monitoringo programą 2020-2024 metams, ją suderinant Lietuvos geologijos tarnyboje ir Aplinkos apsaugos agentūroje pagal Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatus (Žin., 2009, Nr.113-4831; 2011, Nr. 16-757) ir Metodinius reikalavimus monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui (Žin., 2011, Nr. 107-5092) ir tęsti požeminio vandens monitoringą.
2. Atsižvelgiant į 2020-2024 metų monitoringo rezultatus rekomenduojama požeminio vandens stebėjimus atlikti du kartus į metus – pavasarį (balandžio – gegužės mėn.) ir rudenį (spalio - lapkričio mėn.).

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

Ekologė

\_\_\_\_\_  
(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)



\_\_\_\_\_  
(Parašas)

Aida Sokolovienė

\_\_\_\_\_  
(Vardas ir pavardė)

2025-02-06

\_\_\_\_\_  
(Data)