

**UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „EKOMETRIJA“**

**ALYTAUS REGIONO UŽDARYTO BARČIŲ SAŲARTYNO,  
ESANČIO BARČIŲ K., VARĖNOS R. SAV., APLINKOS  
(POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI) MONITORINGO  
PROGRAMA 2025-2029 METAMS**

**TYRIMO UŽSAKOVAS: UAB „ALYTAUS REGIONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS“**

**TYRIMO VYKDYTOJAS: UAB „EKOMETRIJA“**

**Autorius:**

Vyr. hidrogeologas Laurynas Kažukauskas

**ALYTAUS REGIONO UŽDARYTO BARČIŲ SAŲARTYNO,  
ESANČIO BARČIŲ K., VARĖNOS R. SAV., APLINKOS  
(POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI) MONITORINGO  
PROGRAMA 2025-2029 METAMS**

Direktorius



Robertas Smukas

## TURINYS

ŪKIO SUBJEKTO APLINKOS MONITORINGO PROGRAMA .....	3
I. BENDROJI DALIS .....	3
1. INFORMACIJA APIE ŪKIO SUBJEKTĄ: .....	3
2. ŪKINĖS VEIKLOS VIETA: .....	3
3. TRUMPAS ŪKINĖS VEIKLOS VYKDOMOS OBJEKTE APRAŠYMAS.....	4
4. ŪKINĖS VEIKLOS OBJEKTO IŠSIDĖSTYMAS ŽEMĖLAPYJE.....	4
II. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS .....	7
III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS .....	7
IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS .....	8
5. SĄLYGOS, REIKALAUJANČIOS VYKDYTI POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGĄ .....	8
6. SISTEMINGO UŽTERŠIMO PAVOJAUS ĮVERTINIMO APRAŠYMAS .....	8
7. MATAVIMO VIETŲ SKAIČIUS, VIETŲ PARINKIMO PRINCIPAI IR PAGRINDIMAS .....	8
8. ŪKINĖS VEIKLOS OBJEKTO SCHEMA SU PAŽYMĖTOMIS STEBĖJIMO VIETOMIS BEI MONITORINGO VIETŲ KOORDINATĖS .....	11
V. PAPILDOMA INFORMACIJA.....	14
VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI BEI GAVĖJAI.....	15
LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	16
PRIEDAI .....	17

### Tekstiniai ir grafiniai priedai

- 1 priedas. Lietuvos geologijos tarnybos UAB „Ekometrija“ išduoto leidimo tirti žemės gelmes kopija

*Lietuvos geologijos tarnybai*

## ŪKIO SUBJEKTO APLINKOS MONITORINGO PROGRAMA

### I. BENDROJI DALIS

#### 1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdamas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

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

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

<b><i>UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“</i></b>	<b><i>250135860</i></b>
--	-------------------------

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.
<b><i>Alytaus m.</i></b>	<b><i>Alytus</i></b>	<b><i>Vilniaus g.</i></b>	<b><i>31</i></b>	-	-

1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. paštas
<b><i>+370 315 72842</i></b>	<b><i>+370 315 50150</i></b>	<b><i>info@alytausratc.lt</i></b>

#### 2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
<b><i>Uždarytas Barčių sąvartynas</i></b>					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	Namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
<b><i>Varėnos r.</i></b>	<b><i>Barčių k.</i></b>	-	-	-	-

### 3. TRUMPAS ŪKINĖS VEIKLOS VYKDOMOS OBJEKTE APRAŠYMAS

Barčių sąvartynas buvo pagrindinis Varėnos miesto sąvartynas, veikiantis nuo 1979 metų. Sąvartynas buvo saugomas ir prižiūrimas, todėl ten buvo pilamos tik būtinės atliekos. Žemės ūkio ar pramonės, o ypač pavojingos atliekos į šį sąvartyną nepatekdavo. Barčių sąvartynas įrengtas išekspluatuotame smėlio karjere, be jokių inžinerinių priemonių, mažinančių galimos taršos skverbimosi į aplinką galimybes. Sąvartynas neturėjo filtrato ir biodujų surinkimo sistemų, aptvėrimo bei dugno hidroizoliacinio sluoksnio. Visgi svarbu paminėti tai, jog sąvartyne buvo įrengta požeminio vandens monitoringo sistema [14].

Prieš sąvartyno uždarymą atliktų inžinerinių geologinių tyrimų metu buvo nustatyta, jog atliekomis užpildtos teritorijos plotas siekė 29 748 m<sup>2</sup> (3,0 ha), o supiltų atliekų kiekis – 97 100 m<sup>3</sup> (apie 145 500 t). 2009 m., pagal parengtą techninį projektą, Barčių sąvartynas buvo uždarytas. Prieš uždarymą į sąvartyną buvo atvežtos papildomos atliekos iš Jonionių, Matuizų ir Puodžių sąvartynų. Naujas bendras, į sąvartyno kaupą sukrautų atliekų kiekis, sudarė 130 992 m<sup>3</sup> (2,39 ha). Kaupas buvo uždengtas mažai vandeniui laidžiu grunto sluoksniu [14].

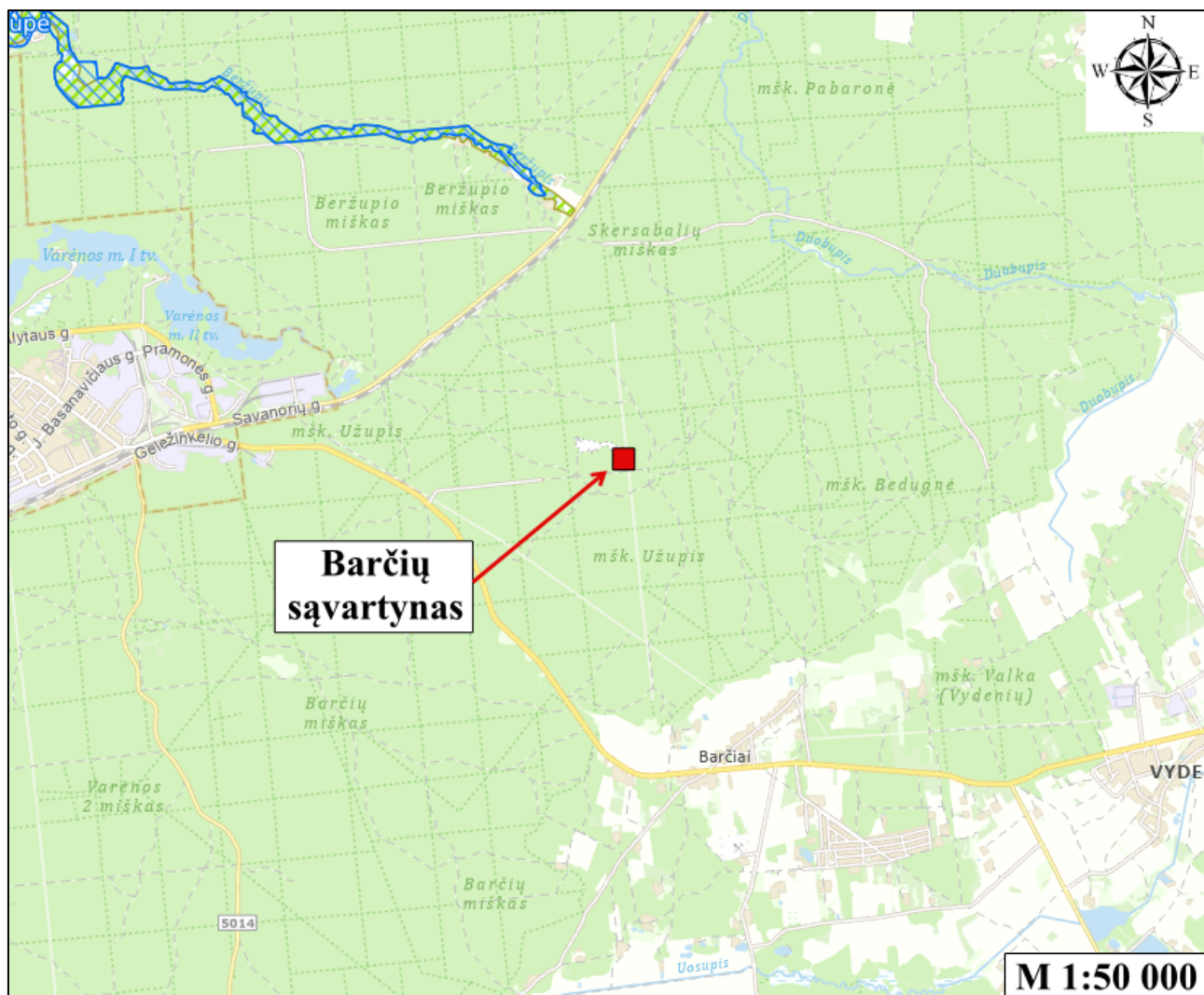
Sąvartyne susidariusio filtrato, pastoviai besilaikančio sąvartos kūne, nėra. Pagal atliktus drėgmės kaupe balanso skaičiavimus, kaupo paviršiaus nuolydžiai parinkti taip, kad žole apželdintu kaupo paviršiumi didžiajai kritulių vandens daliai nutekėjus kaupo paviršiumi, į kaupą susigers tik tokia kritulių vandens dalis, kuri išgaruos bei bus pilnai sunaudota organinių atliekų ardymo mikrobiologiniuose procesuose ir filtratas nesusidarys, todėl drėgmė į po kaupu esančią aeracinę zoną nebepateks. Filtrato drenažo bei izoliacinis sluoksnis neįrengti [14].

Paviršinės nuotekos nuo kaupo paviršiaus nuvedamos be kontakto su atliekomis. Jos filtruojasi į aplink kaupą esančias teritorijas. Paviršinio vandens telkinių, kurių vandens kokybę galėtų įtakoti ūkinės veiklos objektas, netoli uždaryto sąvartyno sklypo nėra [14].

Pagrindinis ūkinės veiklos objekte esantis taršos šaltinis – komunalinės atliekos, esančios po nedidelio filtracinio laidumo dengiančiuoju sluoksniu ir iki sąvartyno uždarymo požeminėje erdvėje galimai susiformavo taršos arealo sklaida. Šie taršos šaltiniai gali įtakoti jautriausią vietovės ekosistemos elementą – gruntinį vandenį [14].

### 4. ŪKINĖS VEIKLOS OBJEKTO IŠSIDĖSTYMAS ŽEMĖLAPYJE

Sąvartynas yra įrengtas Barčių kaimo šiaurinėje dalyje, Varėnos rajone (4.1 pav.). Sąvartyno sklypo plotas apima 2,9748 ha. Objekto centro koordinatės pagal valstybinę koordinacių sistemą LKS – 94 yra X – 6008370, Y – 542510.



4.1 pav. Sąvartyno teritorijos apylinkių žemėlapis

Uždarytas Barčių sąvartynas Lietuvos geologijos tarnybos valstybinėje geologijos informacinėje sistemoje (GEOLIS) įregistruotas kaip potencialus geologinės aplinkos taršos židiny (PTŽ), kurio bendras pavojingumas geologinei aplinkai – vidutinis pavojus. Teritorijai suteiktas PTŽ Nr. 5448 [2].

Artimiausias paviršinis vandens telkinys yra Barčio upė, pratekanti už 2,1 km į pietus nuo sąvartyno sklypo ribos. Vadovaujantis „Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu“ teritorija nepatenka į paviršinio vandens telkinių apsaugos zonas ar pakrančių apsaugos juostas [9].

Artimiausi gyvenamieji namai, kuriuose gruntinis vanduo potencialiai gali būti naudojamas buitinėms reikmėms, nutolę apie 2,2 km į šiaurę nuo teritorijos.

Artimiausias vandens gavybos gręžinys (Nr. 16648) nuo sąvartyno sklypo ribos nutolęs apie 2,2 km į pietryčių pusę.

Arčiausiai teritorijos esanti vandenvietė – UAB „Neptūno vandenys“ (Nr. 5514). Ši vandenvietė nuo teritorijos nutolusi maždaug 4,5 km į vakarus. Vandenvietėje eksploatuojamas kvartero Medininkų svitos (f II md) vandeningojo sluoksnio vanduo. Šios vandenvietės vandens ištekliai aprobuoti, tačiau nėra parengto VAZ projekto. Sąvartyno teritorija nepatenka į aplinkinių vandenviečių apsaugos zonas [2].

Tiriama teritorija nepatenka į Lietuvos Respublikos saugomas teritorijas. Artimiausia saugoma teritorija yra Merkio ichtiologinis draustinis, esantis už 2,1 km į šiaurę nuo sąvartyno teritorijos.

Sąvartynas yra žemės sklype, kurio naudojimo paskirtis – kita, o naudojimo būdas – atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai) teritorijos. Pagal žemės sklypų naudojimo būdą tirta teritorija būtų priskirtina prie IV grupės (mažai jautrios) jautrumo taršai teritorijos. Tačiau sąvartyno teritorija iš visų pusių ribojasi su miškų ūkio paskirties sklypais. Vadovaujantis „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimais“ [6], jei tarša paviršiniu ar požeminiu nuotėkiu gali pasklisti į greta esančias jautresnes taršai teritorijas, vertinamai teritorijai taikomi jautresnės teritorijų grupės taršos apribojimų reikalavimai. **Todėl, pagal jautrių taršai teritorijų klasifikaciją, tirta teritorija buvo priskirta prie III jautrumo taršai grupės (vidutiniškai jautri).**

## II. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS

**1 lentelė.** Technologinių procesų monitoringo planas (Nepildoma).

Eil. Nr.	Technologinio proceso pavadinimas	Matavimų atlikimo vieta	Nustatomi parametrai	Matavimų dažnumas	Parametrų nustatytos standartinės sąlygos
1	2	3	4	5	6

## III. TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS

**2 lentelė.** Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringo planas (Nepildoma).

Eil. Nr.	Įrenginio/ gamybos pavadinimas	Taršos šaltinis			Teršalai		Matavimų dažnumas	Planuojamas naudoti matavimo metodas
		Nr.	pavadinimas	koordinatės	pavadinimas	kodas		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**3 lentelė.** Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo planas (Nepildoma).

Išleistuvo kodas	Išleidžiamų nuotekų debitas, m <sup>3</sup> /d	Nustatomi teršalai (parametrai)		Planuojamas matavimo metodas	Mėginių ėmimo vieta	Nuotekų valymo įrenginio kodas ir pavadinimas	Vandens šaltinio kodas	Mėginių ėmimo dažnumas	Mėginių ėmimo būdas	Mėginių tipas	Debito matavimo būdas	Debito matavimo prietaisai
		kodas	pavadinimas, matavimo vnt.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13



## **IV. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS**

### **5. SĄLYGOS, REIKALAUJANČIOS VYKDYTI POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGĄ**

Uždaryto Barčių sąvartyno poveikio požeminiam vandeniui monitoringas turi būti vykdomas vadovaujantis „Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių“ [16] XI skyriaus reikalavimais, pagal 75 punktą: Sąvartyno eksploatacijos metu ir jį uždarius, kol sąvartynas pagal Aplinkos apsaugos departamento įvertinimą gali kelti pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai, operatorius turi vykdyti aplinkos monitoringą Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatyme [13] nustatyta tvarka.

### **6. SISTEMINGO UŽTERŠIMO PAVOJAUS ĮVERTINIMO APRAŠYMAS**

**Nepildoma.**

### **7. MATAVIMO VIETŲ SKAIČIUS, VIETŲ PARINKIMO PRINCIPAI IR PAGRINDIMAS**

**Hidrogeologinių sąlygų ir vandens kokybės aprašymas.**

**Hidrogeologinės sąlygos.**

Sąvartyno sklypo geologinės, hidrogeologinės sąlygos aprašytos ankstesnėse monitoringo programose.

**Vandens kokybės aprašymas.**

Vandens kokybė aprašyta „Alytaus regiono uždaryto Barčių sąvartyno, esančio Barčių k., Varėnos r. sav., aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo 2020-2024 m. ataskaitoje“.

**Monitoringo uždaviniai ir jų įgyvendinimo būdai.**

Pagal metodinius reikalavimus [3], teritorijoje planuojama vykdyti kontrolinio pobūdžio monitoringą. Kontrolinio pobūdžio monitoringas vykdomas tų ūkio subjektų, kurių ūkinė veikla, turėdama neigiamą poveikį požeminio vandens kokybei, dėl pačių subjektų padėties ar hidrogeologinių sąlygų specifikos nekelia tiesioginio pavojaus požeminio vandens vartotojams ar gamtinės aplinkos objektams. Šis monitoringas taip pat turėtų būti vykdomas teršimo pavojingomis

medžiagomis atvejais, nors hidrogeologinės sąlygos ir nepalankios taršai plisti. Pagrindinis šio pobūdžio monitoringo tikslas yra požeminio (gruntinio) vandens kokybės pokyčių kontrolė.

Pagrindiniai požeminio vandens monitoringo uždaviniai:

- gruntinio vandens kokybės stebėjimas ir kontrolė;
- gruntinio vandens lygio kaitos stebėjimas;
- rezultatų analizė bei teikimas kontroliuojančioms institucijoms.

### **Monitoringo tinklas ir jo pagrindimas.**

Požeminio (gruntinio) vandens lygio ir kokybės stebėjimams teritorijoje bus naudojami įrengti monitoringo gręžiniai. Gręžinių techninės charakteristikos pateiktos 7.1 lentelėje. Gręžiniai įrengti gruntinio vandens srauto tėkmės kryptimi nuo potencialių taršos židinių ir leidžia kontroliuoti galimą sąvartyno poveikį gruntiniam vandeniui.

**7.1 lentelė.** Monitoringo gręžinių techninės charakteristikos

Eil. Nr.	Gręžinio numeris	Gręžinio įrengimo data	Būklė	Gręžinio gylis, m	Gręžinio skersmuo, mm	LKS-94 koordinatės	
						X	Y
1	31226	2002-09-20	Veikiantis	15,87	110	6008427	542556
2	31227	2002-09-19	Veikiantis	11,81	110	6008250	542574
3	31228	2002-09-18	Veikiantis	9,96	110	6008263	542501
4	31229	2002-09-18	Veikiantis	7,52	110	6008383	542419
5	31230	2002-09-17	Veikiantis	17,34	110	6008389	542417
6	31231	2002-09-16	Veikiantis	12,02	110	6008488	542378

### **Monitoringo vykdymo metodika ir rezultatų vertinimo kriterijai.**

*Požeminio vandens lygio matavimai.* Monitoringo gręžiniuose požeminio vandens statinis lygis bus matuojamas ėminių ėmimo metu. Vandens lygis matuojamas elektrine – garsine arba kitokio tipo matuokle. Matuoklės paklaida negali viršyti  $\pm 0,5$  cm.

*Vandens kokybės tyrimai.* Analizuotini vandens kokybės rodikliai parinkti atsižvelgus į objekto veiklos pobūdį ir vykdyto monitoringo rezultatus, o ėminių kiekis – atsižvelgus į taršos pavojingumą aplinkai.

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo tinklas pavaizduotas 8.1 paveiksle, o monitoringo planas – 6 lentelėje.

Vandens ėminiai laboratoriniams tyrimams imami tiesiogiai iš gręžinio. Požeminio vandens ėminiai imami, konservuojami ir transportuojami vadovaujantis Lietuvos geologijos tarnybos metodinėmis rekomendacijomis [5] ir ėminių ėmimą reglamentuojančiais Lietuvos standartais [10, 11].

*Vertinimo kriterijai.* Gauti rezultatai bus lyginami su šiuo metu galiojančių teisės aktų nustatytais rodiklių didžiausiomis leidžiamomis koncentracijomis (DLK), ribinėmis vertėmis (RV):

- RV pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus“ [6];
- DLK pagal „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarką“ [7];
- RV pagal „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus“ (LAND 9-2009) [8].

Požeminio vandens monitoringo vykdymo metu pasikeitus (priimtiems naujiems) teisės aktams, reglamentuojantiems vandens kokybės rodiklių normines ribas, būtina vadovautis naujais reikalavimais.

#### **Laboratorinių darbų metodika.**

Matavimus turi atlikti laboratorijos, akredituotos teisės aktų nustatyta tvarka arba turinčios leidimus atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus, išduotus „Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo“ [12], nustatyta tvarka.

#### **Monitoringo informacijos analizės forma ir periodiškumas.**

Požeminio vandens monitoringas planuojamas vykdyti sąvartyno teritorijoje esančiuose gręžiniuose. Pagal Lietuvoje galiojančius teisės aktus gruntinio vandens kokybės tyrimai bus atliekami 1 kartą per metus (7.2 lentelė). Numatomas ėminių ėmimo laikas pavasarį (kovo – gegužės mėnesiais), o rudenį (rugsėjo – lapkričio mėnesiais).

**7.2 lentelė. Monitoringo vykdymo periodiškumas**

Stebėjimo punktas	Stebimas rodiklis (analitė)	Tyrimų grafikas					Iš viso
		2025 m.	2026 m.	2027 m.	2028 m.	2029 m.	
		III-V	IX-XI	III-V	IX-XI	III-V	
Gręžiniai: Nr. 31226, Nr. 31227, Nr. 31228, Nr. 31229, Nr. 31230, Nr. 31231	Statinis vandens lygis	6	6	6	6	6	30
	Fizikiniai – cheminiai parametrai <sup>1</sup>	6	6	6	6	6	30
	Bendra cheminė sudėtis <sup>2</sup>	6	6	6	6	6	30
	Biogeniniai elementai <sup>3</sup>	6	6	6	6	6	30
	Sunkieji metalai <sup>4</sup>	6	6	6	6	6	30
	Fenoliai	6	6	6	6	6	30

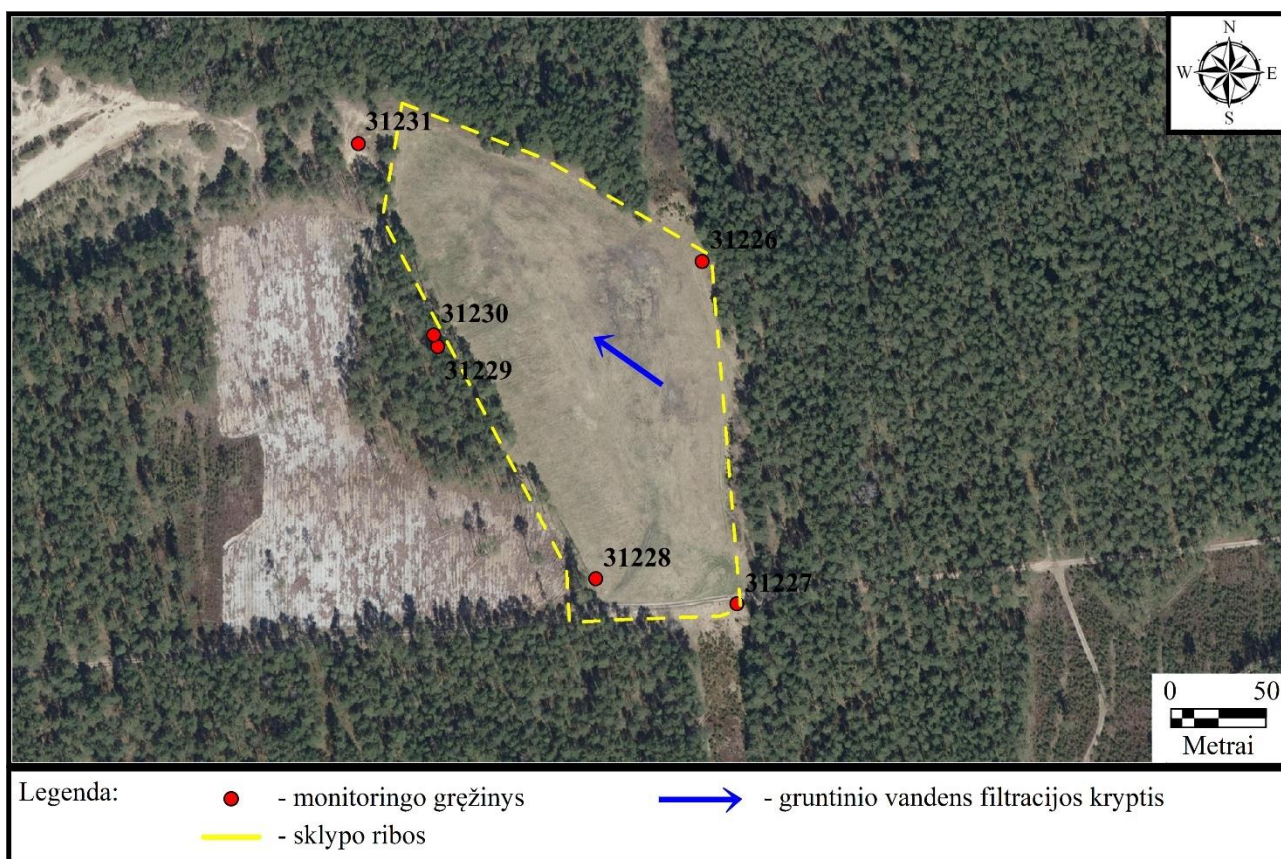
Pastabos:

<sup>1</sup> – fizikiniai – cheminiai parametrai: temperatūra, pH, savitasis elektros laidis, ištirpęs deguonis (O<sub>2</sub>);

- <sup>2</sup> – bendra cheminė sudėtis: Ca, Mg, Na, K, Cl, NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, HCO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>, permanganato indeksas, ChDS<sub>Cr</sub> (bichromato skaičius), pH, ištirpusių mineralinių medžiagų suma, bendras kietumas, savitasis elektros laidis, CO<sub>3</sub>;
- <sup>3</sup> – biogeniniai elementai: bendras fosforas (P<sub>b</sub>), fosfatai (PO<sub>4</sub>), bendras azotas (N<sub>b</sub>);
- <sup>4</sup> – sunkieji metalai: Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn.

## 8. ŪKINĖS VEIKLOS OBJEKTO SCHEMA SU PAŽYMĖTOMIS STEBĖJIMO VIETOMIS BEI MONITORINGO VIETŲ KOORDINATĖS

Sąvartyno teritorijos monitoringo tinklo schema pateikta 8.1 paveiksle. Stebimieji gręžiniai yra įregistruoti Lietuvos geologijos tarnybos Žemės gelmių registre. Gręžinių koordinatės LKS – 94 koordinatių sistemoje pateiktos 7.1 lentelėje.



8.1 pav. Sąvartyno teritorijos monitoringo tinklo schema

**4 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo planas (Nepildoma).**

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta				Numatomas matavimo metodas <sup>3</sup>
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas <sup>2</sup>	paviršinio vandens telkinio pavadinimas	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

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.

<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.

**5 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo planas (Nepildoma).**

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus <sup>1</sup>	Matavimų vieta,		Numatomas matavimo metodas <sup>2</sup>
			pavadinimas	koordinatės	
1	2	3	4	5	6

Pastabos:

<sup>1</sup> Nurodomos 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.



**6 lentelė.** Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo planas.

Eil. Nr.	Gręžinio Nr. <sup>1</sup>	Nustatomi parametrai	Matavimo metodas	Vertinimo kriterijus <sup>2</sup>	Matavimų dažnumas/ Periodiškumas
1	2	3	4	5	6
1.	31226, 31227, 31228, 31229, 31230, 31231	Statinis vandens lygis	rankinė matuoklė	-	1 k./metus
<b>Fizikiniai – cheminiai parametrai</b>					
2.	31226, 31227, 31228, 31229, 31230, 31231	Temperatūra (°C)	Lauko laboratorija (multimetras)	-	1 k./metus
3.		pH (pH vnt.)		-	
4.		Savitasis elektros laidis (μS/cm)		-	
5.		Ištirpęs deguonis (mg/l)		-	
<b>Bendra cheminė sudėtis</b>					
6.	31226, 31227, 31228, 31229, 31230, 31231	pH (pH vnt.)	LST EN ISO 10523:2012	-	1 k./metus
7.		Permanganato indeksas (mg/l)	LST EN ISO 8467:2002	-	
8.		ChDS <sub>Cr</sub> (bichromato skaičius) (mg/l)	LST ISO 6060:2003	-	
9.		Savitasis elektros laidis (μS/cm)	LST EN 27888:2002	-	
10.		Chloridai (mg/l)	LST ISO 9297:1998	500 [1, 2]	
11.		Sulfatai (mg/l)	SVP 5.4-19 V	1000 [1, 2]	
12.		Hidrokarbonatai (mg/l)	SVP 5.4-23 V	-	
13.		Bendras kietumas (mg-ekv./l)	LST ISO 6059:1998	-	
14.		CO <sub>3</sub> (mg/l)	skaičiavimo	-	
15.		Nitratai (mg/l)	LST ISO 7890-3:1998	50 [2], 100 [1]	
16.		Nitritai (mg/l)	LST EN 26777:1999	1 [1, 2]	
17.		Natris (mg/l)	LST ISO 9964-3:1998	-	
18.		Kalis (mg/l)	LST ISO 9964-3:1998	-	
19.		Kalcis (mg/l)	LST ISO 6058:1998	-	
20.		Magnis (mg/l)	LST ISO 6058:1998	-	
21.		Amonis (mg/l)	LST ISO 7150-1:1998	12,86 [2]	
22.	Ištirpusių mineralinių medžiagų suma (mg/l)	skaičiavimo	-		

Eil. Nr.	Gręžinio Nr. <sup>1</sup>	Nustatomi parametrai	Matavimo metodas	Vertinimo kriterijus <sup>2</sup>	Matavimų dažnumas/ Periodiškumas
<b>Biogeniniai elementai</b>					
23.	31226, 31227,	Bendras azotas (mg/l)	LST EN ISO 11905-1:2000	-	1 k./metus
24.	31228, 31229,	Bendras fosforas (mg/l)	LST EN ISO 6878:2004	-	
25.	31230, 31231	Fosfatai (mg/l)	LST EN ISO 6878:2004	3,3 [2]	
26.	31226, 31227, 31228, 31229, 31230, 31231	Fenoliai (mg/l)	LST ISO 6439:1998	2 [1], 0,2 [2]	1 k./metus
<b>Sunkieji metalai</b>					
27.	31226, 31227, 31228, 31229, 31230, 31231	Švinas (µg/l)	LST EN ISO 15586:2004	32 [2], 75 [1]	1 k./metus
28.		Nikelis (µg/l)	LST EN ISO 15586:2004	40 [2], 100 [1]	
29.		Cinkas (µg/l)	LST EN ISO 15586:2004	1000 [1], 3000 [2]	
30.		Kadmis (µg/l)	LST EN ISO 15586:2004	6 [1], 10 [2]	
31.		Varis (µg/l)	LST EN ISO 15586:2004	100 [2], 2000 [1]	
32.		Chromas (µg/l)	LST EN ISO 15586:2004	100 [1], 500 [2]	

Pastabos:

<sup>1</sup> – stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre;

<sup>2</sup> – ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis lyginami matavimų rezultatai:

[1] – RV pagal „Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus“;

[2] – DLK pagal „Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarką“;

[3] – RV pagal „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimus“ (LAND 9-2009);

<sup>3</sup> - DLK perskaičiuota iš amonio azoto (NH<sub>4</sub>-N) vertės.

## V. PAPILDOMA INFORMACIJA

Papildomos informacijos šioje monitoringo programoje nėra.

## VI. DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI BEI GAVĖJAI

Uždaryto Barčių sąvartyno monitoringo programa yra numatyta 5 metams (2025-2029 m.). Kiekvienų metų pabaigoje bus rengiamos tarpinės metinės monitoringo ataskaitos, o programos apibendrinamoji ataskaita – baigiamaisiais monitoringo programos metais (7 lentelė). Monitoringo programos metinės ataskaitos bus teikiamos Lietuvos geologijos tarnybai ir užsakovui kiekvienais metais iki kovo 1 d.

**7 lentelė.** Monitoringo duomenų pateikimo formos, terminai ir gavėjai

Duomenų pateikimo terminas	Pateikimo forma	Pateikiami duomenys	Duomenų gavėjai
2026-03-01	Metinė ataskaita	Vandens lygiai ir kokybė	LGT, UAB „Alytaus RATC“
2027-03-01	Metinė ataskaita	Vandens lygiai ir kokybė	LGT, UAB „Alytaus RATC“
2028-03-01	Metinė ataskaita	Vandens lygiai ir kokybė	LGT, UAB „Alytaus RATC“
2029-03-01	Metinė ataskaita	Vandens lygiai ir kokybė	LGT, UAB „Alytaus RATC“
2030-03-01	Apibendrinamoji ataskaita už 2025-2029 m. stebėjimų laikotarpį	Viso stebėjimų laikotarpio duomenys, jų analizė ir išvados	LGT, UAB „Alytaus RATC“

Kasmetinė monitoringo ataskaita, kartu su patvirtintomis laboratorinių tyrimų protokolų kopijomis gali būti pateikiama elektroniniu būdu, jei dokumentai pasirašyti saugiu elektroniniu parašu, arba popierinėje ir skaitmeninėje formose. Atlikus visus šioje programoje numatytus stebėjimus, vadovaujantis „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais“ [1] ruošiama privaloma monitoringo apibendrinančioji ataskaita, kuri pateikiama visiems aukščiau išvardintiems šios programos derinimo ir tvirtinimo subjektams. Ūkio subjektas, vadovaujantis „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų“ [1] VI skyriaus 37 punktu, turi užtikrinti vykdomo monitoringo duomenų viešumą ir prieinamumą visuomenei.

Programą parengė UAB „Ekometrija“ vyr. hidrogeologas Laurynas Kazūkauskas, +370 612 09894

planavimo padalinio vadovė

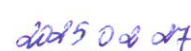
Erika Mockevičienė

(Vardas ir pavardė, telefonas)



(Parašas)

(Vardas ir pavardė)



(Data)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

SUDERINTA

(Monitoringo programą derinančios institucijos vadovo pareigos)

A. V.

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)



## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai. Žin. 2009, Nr. 113-4831.
2. Valstybinė informacinė sistema GEOLIS, Lietuvos geologijos tarnyba ([www.lgt.lt](http://www.lgt.lt)).
3. Metodiniai reikalavimai monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui. Žin., 2011, Nr. 107-5092.
4. Valstybinės požeminio vandens informacinės sistemos elektroninės paslaugos, Lietuvos geologijos tarnyba ([www.lgt.lt](http://www.lgt.lt)).
5. Domaševičius A. ir kt. „Požeminio vandens monitoringas. Metodinės rekomendacijos.“ Vilnius: LGT, 1999.
6. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai. Žin., 2008, Nr. 53-1987.
7. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka, Žin., 2003, Nr. 17-770.
8. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (LAND 9-2009), Žin., 2009, Nr. 140–6174.
9. Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašas. Žin., 2007, Nr. 23-892.
10. LST ISO 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius.
11. LST ISO 5667-3:2018. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas: 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti gruntinio vandens mėginius.
12. Leidimų atlikti aplinkos ir taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų tyrimus išdavimo tvarkos aprašas. Žin., 2004, Nr. D1-711.
13. Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas. Žin., 1997, Nr. 112-2824.
14. Alytaus regiono uždaryto Barčių sąvartyno, esančio Varėnos r., Barčių k., aplinkos monitoringo programa 2020–2024 metams / Dragūnaitė D.; UAB „Fugro Baltic“. - Vilnius, 2019.
15. Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės. Žin., 2000, Nr. 96-3051.

**PRIEDAI**

## **1 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)