



***Alytaus regiono uždaryto Balainės sąvartyno, esančio Lazdijų r.,
Švendubrės k., aplinkos monitoringo 2015 – 2019 metų tyrimų ataskaita***

Užsakovas: UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“
Vilniaus g. 31
Alytaus m.

Rangovas: UAB „Fugro Baltic “
Rasų g. 39, LT-11351
Vilnius

Atliko: Deimantė Dragūnaitė
projektų inžinierė

Kom.-Nr.: 19.274.6

Patvirtino:
Alvydas Uždanavičius
UAB „Fugro Baltic“ direktorius

TURINYS

I BENDROJI DALIS.....	3
2. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS.....	4
2.1. MONITORINGO DUOMENŲ ANALIZĖ, TERŠIANČIŲ MEDŽIAGŲ KAITOS TENDENCIJŲ ĮVERTINIMAS	5
2.2. IŠVADOS APIE SĄVARTYNO POVEIKĮ POŽEMINIO VANDENS IŠTEKLIAMS IR KOKYBEI.....	8
2.3. REKOMENDACIJOS TARŠOS SUMAŽINIMUI IR MONITORINGO APIMČIŲ REGULIAVIMUI.....	8
3. LITERATŪRA.....	9

Priedų sąrašas:

- 1 priedas.** Uždaryto Balainės sąvartyno aplinkos monitoringo rezultatai 2015 - 2019 m.
- 2 priedas.** Lietuvos Geologijos tarnybos išduoto leidimo darbams atlikti kopija
- 3 priedas.** Atestuotų laboratorijų leidimo kopijos

1. BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

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

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

UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“	250135860
---	------------------

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.
Alytaus r.	Alytus	Vilniaus g.	31	-	-

1.5. ryšio informacija

telefono nr.	fakso nr.	el. pašto adresas
(8 315) 72 843	(8 315) 50 150	info@alytausratc.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Uždarytas Balainės sąvartynas					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso nr.	korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos nr.
Lazdijų r.	Švendubrės k.	-	-	-	-

3. Monitoringą vykdydžiusios įmonės ir duomenis suvedusio asmens informacija:

Informacija apie įmonę

Pavadinimas	Adresas	Direktorius
UAB „Fugro Baltic“	Rasų g. 39, LT-11351, Vilnius	Alvydas Uždanavičius

Duomenis suvedusio asmens informacija

Pareigos	Kontaktinis tel. ir el. paštas	Vardas, pavardė
Projektų inžinierė	info@fugro.lt/ 8 5 2135115	Deimantė Dragūnaitė

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: 2015 - 2019 metai.

Uždarytas Balainės sąvartynas yra pietinėje Druskininkų savivaldybės dalyje, Raigardo miške. Jis yra už 6,6 km į pietus nuo Druskininkų miesto, 1,7 km į pietryčius nuo automagistralės A4 Vilnius-Varėna-Druskininkai-Gardinas, kairėje vietinio kelio automagistralė A4 – Latežeris pusėje, apie 0,75 km į šiaurę nuo Baltarusijos sienos. Sąvartyno sklypas iš visų pusių apsuptas Raigardo miško. Jo centro LKS 94 koordinatės: x – 5977370; y - 499847.

Balainės sąvartynas – tai buvęs Druskininkų sąvartynas, veikė 1991-2009 m. laikotarpiu. Sąvartyno eksploatacijos metu, pastarasis buvo dalinai aptvertas, prižiūrimas ir saugomas, todėl čia buvo pilamos tik būtinės atliekos. Sąvartyno uždarymo darbų metu atliekomis užpilta 11,62 ha teritorija buvo atlaisvinta, suformuotas 3,13 ha ploto atliekų kaupas. Kaupas uždengtas mažai laidžiu grunto sluoksniu, suformuoti nuolydžiai, filtrato ir biudujų surinkimo sistemų bei dugno hidroizoliacinio sluoksnio neturi. Uždarius sąvartyną miško paskirčiai grąžinta 69 533 m² sklypo dalis.

Paviršinio vandens telkinių netoli uždaryto sąvartyno sklypo nėra. Artimiausias paviršinio vandens telkinys, esantis Lietuvos Respublikos teritorijoje, yra už 1,8 km į šiaurės-vakarų nuo objekto esantis bevardis upelis, kuris įteka į Kabilnyčios upelę. Taip pat už 3,8 km šiaurės-rytinėje pusėje teka Ratnyčėlės upelė. Artimiausia gyvenamoji vieta yra Jasukonių kaimo kraštinė sodyba, esanti už 7 km į šiaurės-rytų nuo sąvartyno.

Artimiausia eksploatuojama požeminio vandens vandenvietė yra už 7,5 km į šiaurės-rytų nuo objekto esanti Druskininkų III vandenvietė, kurioje eksploatuojamas Medininkų-Žemaitijos Q (ag I md-žm), Žemaitijos-Dainavos tarpmoreninis Q (ag II-I žm-dn) bei viršutinės kreidos (K2) vandeningas horizontas. Tyrimų teritorija nepatenka į vandenviečių SAZ. Artimiausias eksploatuojamas požeminio vandens gręžinys yra apie 1,7 km į šiaurės-vakarų nuo tiriamojo sklypo esantis eksploatacinis gręžinys Nr. 5437. Vanduo šiame gręžinyje išgaunamas iš Žemaitijos-Dainavos (aglQ-1-2dn-žm) tarpmoreninio sluoksnio, kurio kraigas yra apie 89 m nuo žemės paviršiaus.

Šiuo metu kaupe, po nedidelio filtracinio laidumo dengiančiuoju sluoksniu, esančios komunalinės atliekos yra taršos šaltinis, dėl įvairių priežasčių galintis teršti jautriausią vietovės ekosistemos elementą – gruntinį vandenį. Išlieka ir dar vienas sąvartyno teritorijos gruntinio vandens teršimo būdas – iki sąvartyno uždarymo požeminėje erdvėje galimai susiformavusio taršos arealo sklaida dėl vykstančios ištirpintos teršimo medžiagos koncentracijos.

2. POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

Balainės sąvartyno požeminio vandens monitoringas jungia 2 tyrimų rūšis: hidrodinaminius stebėjimus ir hidrocheminius tyrimus. Požeminio vandens tyrimams yra įrengti keturi stebėjimo gręžiniai Nr. 25972, Nr. 25973, Nr. 25974 ir Nr. 25976. Gręžiniai įrengti gruntinio vandens sluoksnyje t.y. taip, jog pasiektų pirmąjį po žemės paviršiumi esantį vandeningą sluoksnį. Požeminio vandens monitoringo sistemos sudarymo principas yra stebėjimo postų išdėstymas taip, kad iš jų gaunami duomenys leistų

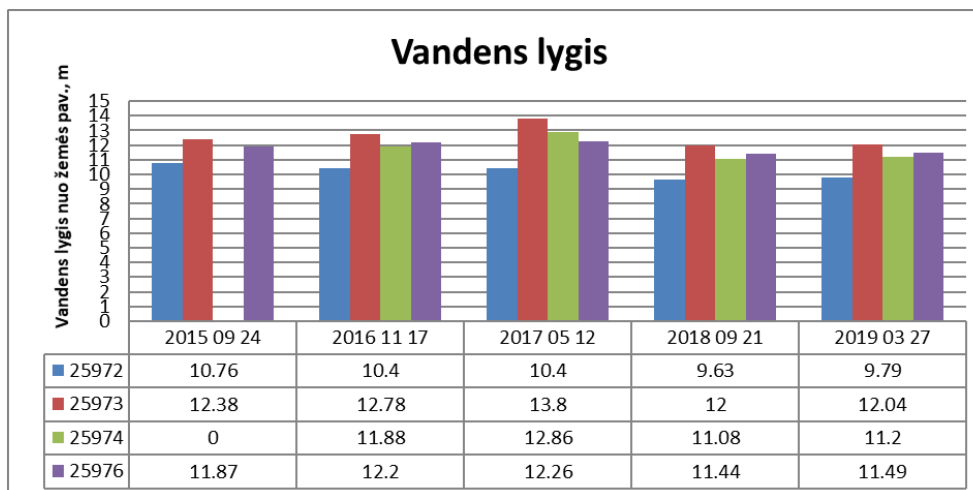
spręsti apie taršos sklaidą gruntinio vandens sluoksnyje. Paviršinio vandens monitoringas vykdomas nebuvo.

Prieš imant vandens bandinius gręžiniuose buvo matuojamas vandens lygis, vandens bandiniai semti panardinamu mažų gabaritų siurbliu arba specialia semtuve. Vandens bandiniai imti į spec. laboratorinius buteliukus.

Vandens laboratorinės analizės vykdomos prisilaikant LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų unifikuotų hidrocheminių tyrimų metodų ir europinių standartų (4 priedas). 2015 – 2019 metais bendrosios cheminės sudėties, metalų, aromatinių bei naftos angliavandenilių tyrimai buvo atlikti UAB "Vandens tyrimai" analitinėje laboratorijoje (leidimas Nr. 983766, išduotas 2012.10.29).

2.1. Monitoringo duomenų analizė, teršiančių medžiagų kaitos tendencijų įvertinimas

Požeminio vandens hidrodinaminiai tyrimai. Gruntinio vandens lygis buvo matuojamas 4 stebėjimo gręžiniuose 1 kartą per metus: pavasarį (2017, 2019 m.) ir rudenį (2015, 2016 ir 2018 m.). Gruntinio vandens gylio matavimai pateikiami 1 pav. ir 1 priede.

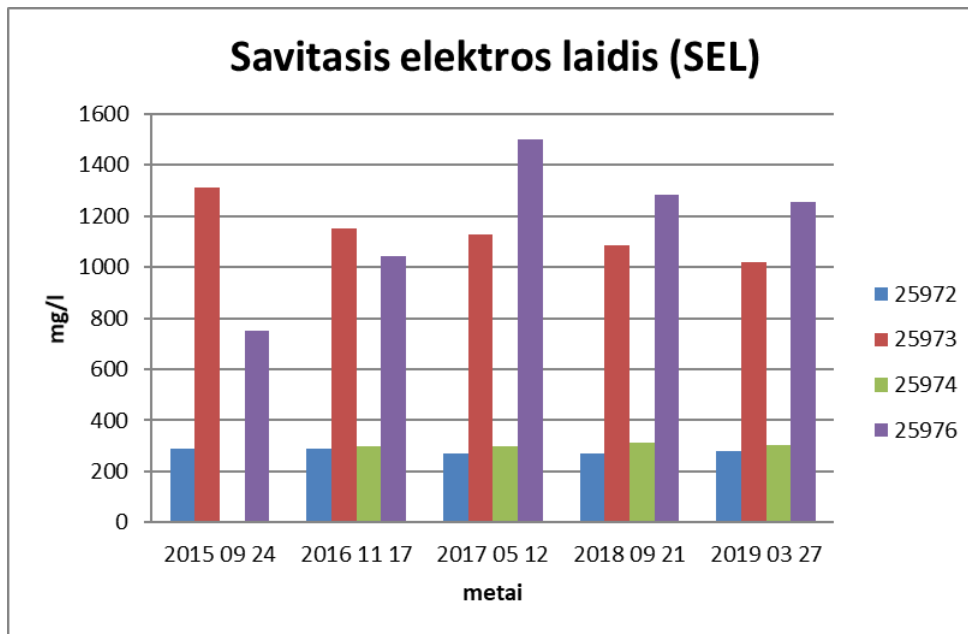


1 pav. Požeminio vandens lygio kaita Balainės sąvartyne.

Monitoringo metu 2015 – 2019 m. gruntinio vandens gylio nuo žemės paviršiaus svyravimai pastebimi visuose gręžiniuose. Gręžinyje Nr. 25972 jis svyravo nuo 9,63 m (2018 metų rudenį) iki 13,80 m (2017 metų pavasarį); gręžinyje Nr. 25973 - nuo 12,00 m (2018 metų rudenį) iki 13,80 m (2017 metų pavasarį); gręžinyje Nr. 25974 - nuo 11,08 m (2018 metų rudenį) iki 12,86 m (2017 metų pavasarį) (2015 metų rudenį gręžinys buvo sausas); gręžinyje Nr. 25976 - nuo 11,44 m (2018 metų rudenį) iki 12,26 m (2017 metų pavasarį). Bendrai gruntinis vanduo sąvartyno teritorijoje visą tyrimų laikotarpį fiksuotas 9,63 – 13,80 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

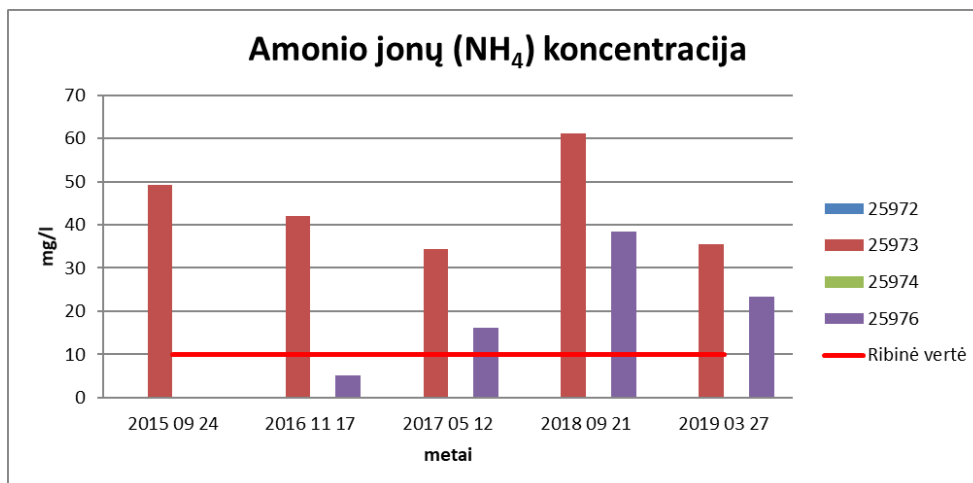
Požeminio vandens hidrocheminiai tyrimai. Stebint požeminio vandens cheminę sudėtį, didžiausias dėmesys buvo skiriamas makrokomponentų, biogeninės kilmės junginių, įvairių angliavandenilių, organinių junginių ir metalų koncentracijų nustatymui (1 priedas).

Gruntinio ir paviršinio vandens bendrą prisotinimą mineralinėmis medžiagomis parodo savitasis elektros laidis (SEL) (2 pav.). Kaip matyti iš lentelės pateiktos 1 priede SEL vertės gruntiniame vandenyje svyruoja 270 – 1500 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Vandenyje ištirpusių mineralinių medžiagų bendros koncentracijos gamtosauginiai normatyvai neriboja (duomenų iš gręžinio Nr. 25974 2015 metais nėra, kadangi gręžinys buvo sausas ir vandens mėginys paimtas nebuvo).

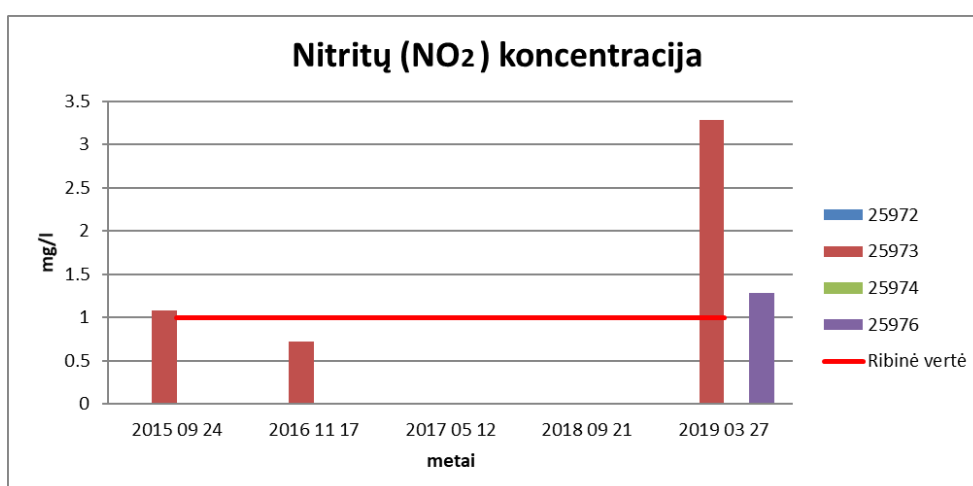


2 pav. Savitojo elektros laidžio kaita Balainės sąvartyne.

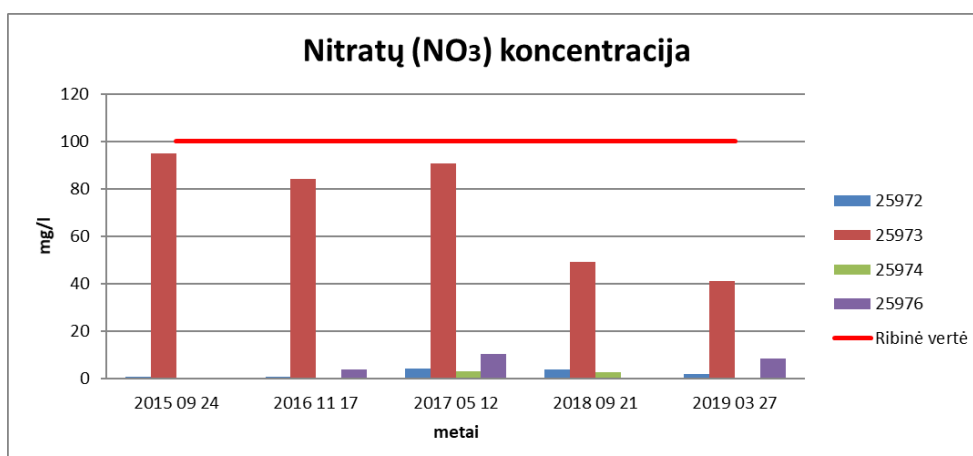
Analizuojant pastebėta vandens tarša biogeninės kilmės cheminiais komponentais. Fiksuotos padidėjusios amonio ir nitritų jonų koncentracijos. Nustatytas ribines vertes amonio jonų koncentracija gręžinyje Nr. 25973 viršijo visu stebėjimo laikotarpiu (3 pav.). Nustatytos ribinės vertės viršytos nuo 3,5 iki 6 kartų. Šiame gręžinyje 2015 ir 2019 metais fiksuotas ir padidėjęs nitritų jonų kiekis (leistina ribinė vertė viršyta atitinkamai 1,1 - 3,3 karto) (4 pav.). Nitratų koncentracija gręžinyje Nr. 25973, nors rekomenduojamos ribinės vertės ir nesiekė, prie jos buvo priartėjusi 2015, 2016 bei 2017 metais (5 pav.). Tuo tarpu gręžinyje Nr. 25976 amonio jonų koncentracijos padidėjimas fiksuotas 2017, 2018 ir 2019 metais (3 pav.). Nustatytos ribinės vertės viršytos nuo 1,6 iki 3,8 karto. 2019 metais gręžinyje taip pat fiksuotas ir leistinas ribines vertes viršijantis nitritų kiekis (vertė viršyta 1,3 k.) (4 pav.). Kiti bendrieji cheminiai rodikliai, tirti požeminiame vandenyje, gamtosauginių reikalavimų neviršijo (1 priedas).



3 pav. Amonio jonų (NH_4^+) analizės kaita Balainės sąvartyne.



4 pav. Nitritų (NO_2^-) analizės kaita Balainės sąvartyne.



5 pav. Nitratų (NO_3^-) analizės kaita Balainės sąvartyne.

Vykdamas požeminio vandens kokybės stebėjimą buvo atliekami ir metalų koncentracijų tyrimai (1 priedas). 5 m. stebėjimų laikotarpio metu nei viename iš gręžinių nebuvo fiksuota padidinta metalų koncentracija. Visų tirtų sunkiųjų metalų koncentracijos neviršijo nustatytų ribinių verčių, kurios pateiktos Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavime.

Stebint sąvartyno aplinkos požeminio vandens būklę dėmesys buvo skiriamas ir naftos angliavandenilių nustatymui. Naftos angliavandenilių koncentracijos Balainės sąvartyno požeminiame vandenyje buvo tiriamos 1 kartą per metus. Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad koncentracijos (visu stebėjimo laikotarpiu) tokios mažos, jog yra žemiau laboratorinio tyrimo metodo aptikimo ribos (1 priedas).

2.2. Išvados apie sąvartyno poveikį požeminio vandens ištekliams ir kokybei

Gruntinio vandens gylis stebėjimo gręžiniuose fiksuotas 9,63 – 13,80 m gylyje priklausomai nuo tyrimų vietos, geologinio pjūvio, meteorologinių sąlygų ir drenažo lygio. Gruntinio vandens lygis svyruoja priklausomai nuo klimatinių sąlygų.

Tiriant požeminio vandens sudėtį žymi cheminė, sunkiųjų metalų ar naftos angliavandenilių tarša neužfiksuota. Viso monitoringo laikotarpio metu nustatytos ribinės vertės viršytos tik dviejuose iš gręžinių (Nr. 25973 ir 25976) – fiksuotos leistinas normas nuo 1,6 iki 6 kartų (amonio jonų (NH_4^+)) bei nuo 1,1 iki 3,3 kartų (nitritų (NO_2^-)) viršijančios koncentracijos. Visą likusį stebėjimų laikotarpį visų likusių tirtų cheminių analizių koncentracijos neviršijo nustatytų ribinių verčių. Gruntinio vandens tarša sunkiaisiais metalais ir aromatiniais angliavandeniliais monitoringo laikotarpiu užfiksuota nebuvo. Remiantis pateikta informacija daroma išvada, jog sąvartyno įtaka požeminiam vandeniui - maža.

2.3. Rekomendacijos taršos sumažinimui ir monitoringo apimčių reguliavimui

Požeminis vanduo Balainės uždarytame sąvartyne, remiantis laboratorinių tyrimų duomenimis, yra teršiamas nežymiai. Rekomendacija: ir toliau vykdyti vandens bendrosios cheminės sudėties monitoringą 1 kartą per metus; nutraukti gruntinio vandens taršos sunkiaisiais metalais bei aromatiniais angliavandeniliais stebėjimus.

3. LITERATŪRA

1. Aplinkos monitoringo įstatymas. (Žin., 2006, Nr. 57-2025).
2. Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo taisyklės. (Žin., 2008, Nr. 82-3282).
3. Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės. (Žin., 2000, Nr.96-3051).
4. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai. (Žin.2008, Nr. 53-1987).
5. Dėl ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų patvirtinimo (2009 rugsėjo 16 d., Nr. D1-546, Vilnius).
6. Domaševičius A. ir kt. „Požeminio vandens monitoringas“. Metodinės rekomendacijos. Lietuvos geologijos tarnyba. Vilnius, 2000.
7. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 166/2006. Dėl Europos išleidžiamų ir perduodamų teršalų registro sukūrimo ir iš dalies keičiantis Tarybos direktyvas 91/689/EEB ir 96/61/EB.
8. Į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaita. (Žin., 1999, Nr. 108-3159; 2005, Nr. 92-3442).
9. ISO 5667-6:2005 Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 6 dalis. Nurodymai, kaip imti mėginius iš upių ir upelių.
10. LST EN ISO 5667-1:2007+AC-1:2007 Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 1-ji dalis. Nurodymai, kaip imti vandens mėginius.
11. LST EN ISO 5667-3:2006 Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-ji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius.
12. LST ISO 5667-11:2009 Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 11 dalis. Nurodymai, kaip imti požeminio vandens mėginius.
13. Nuotekų tvarkymo reglamentas. (Žin., 2006, Nr. 59-2103).
14. Nutarimas dėl Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo įgyvendinimo. (Žin., 2000, Nr. 6-159).
15. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. (Žin., 2007, Nr. 42-1594).
16. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka. (Žin. 2003, Nr. 17-770).
17. rekomendacijos. (Žin., 2004, Nr. 39-1281).
18. Stacionarių taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų laboratorinės kontrolės
19. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo

- taisyklių patvirtinimas. (2013 m. liepos 15 d. Nr. D1-528).
20. Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos Sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimas. (Žin., 2007, Nr. 67-2627).
21. Ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniui monitoringo vykdymo tvarka. (Žin., 2009, Nr. 157-7130).
22. Uždaryto Balainės sąvartyno, esančio Švendubrės k., Lazdijų r. sav., aplinkos monitoringo programa 2015 – 2019 metams. Mindaugo Čegio įmonė, Šiauliai, 2015.
23. Vandens išteklių naudojimo ir teršalų, išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarka. (Žin., 2001, Nr. 29-941).

1 priedas

**Uždaryto Balainės sąvartyno aplinkos monitoringo
rezultatai 2015 - 2019 m.**

Alytaus regiono uždaryto Balainės sąvartyno požeminio vandens monitoringo rezultatai 2015 - 2019 m.																																		
Gręžinys	Data	Vandens lygis (m) nuo žem. pav.	Bendras kietumas	Karbonatinis kietumas	Ištirp. mineralinių medžiagų suma	Sausa liekana 180 C°	Vandenilio jonų koncentracija pH	Perm. skaidius	CHDS	SEL	Cl	SO ₄	HCO ₃	CO ₃	NO ₂	NO ₃	Na	K	Ca	Mg	NH ₄	Benzenas	Toluenas	Etili-Benzenas	p- ir m- Ksilienai	o- Ksilenas	C ₆ -C ₁₀ suma	C ₁₀ -C ₂₀ suma	Pb	Ni	Zn	Cr	Cu	Cd
		m.																																
Ribinės vertė		-	-	-	-	-	-	-	-	-	500[1]	1000[1]	-	-	1.0[3]	100[1]	-	-	-	-	10[3]	50 [1]	1000 [1]	300 [1]	500 [1]	500 [1]	10 [2]	10 [2]	75[1]	100[1]	1000[1]	100[1]	2000[1]	5[1]
25972	2015 09 24	10.76	3.61	3.03	267	174	7.81	1.9	2.8	290	1.9	9.9	185	0.19	<0.01	0.62	1.2	<1.0	60.4	7.2	0.245	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	<1	<2	<40	<1	6	<0.3
	2016 11 17	10.4	3.51	3.26	277	178	7.29	0.79	<4.0	290	1.7	9	199	0.06	<0.01	0.797	1.3	<1.0	57.5	7.8	0.116	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	2	<2	<40	2	6	<0.3	
	2017 05 12	10.4	3.14	3.08	264	170	7.55	0.5	1.7	270	2	9	188	0.11	<0.01	4.21	1.3	1.4	51.2	7.2	0.026	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	5	<2	<40	1	2	<0.3	
	2018 09 21	9.63	2.93	2.64	232	152	7.52	0.57	<4.0	270	1.5	10.2	161	0.09	<0.01	3.81	1.2	<1.0	48.4	6.2	0.052	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	6	<2	<40	1	2	<0.3	
	2019 03 27	9.79	2.96	2.87	243	155	8.1	<0.5	<4.0	280	1.1	10.8	174	0.35	<0.05	1.86	1.3	<1.0	48.4	6.5	<0.05	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	13	<2	<40	3	10	<0.3	
25973	2015 09 24	12.38	4.7	4.7	979	753	7.27	19	54.2	1310	116	16.2	451	0.13	1.08	94.7	79.5	87.8	66.3	16.9	49.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	2	15	73	3	10	<0.3	
	2016 11 17	12.78	4.35	4.35	882	676	7.65	14.1	82.9	1150	91.4	23.9	411	0.29	0.723	84.1	63.7	86.6	63.3	14.5	42.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	5	28	52	4	7	<0.3	
	2017 05 12	13.8	4.13	4.13	889	678	7.51	18.3	54.7	1130	91.4	23.5	422	0.22	<0.01	90.7	64.6	89	59.1	14.4	34.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	5	28	50	5	9	<0.3	
	2018 09 21	12	3.15	3.15	840	615	7.44	17.4	46.7	1085	67	17	450	0.5	<0.01	49.1	51.5	88.3	43.5	11.9	61.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	7	13	<40	4	5	<0.3	
	2019 03 27	12.04	3.6	3.6	723	506	7.7	12.7	37.5	1020	49.2	17	432	0.35	3.28	41.2	43.9	79.8	48.6	14.2	35.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	4	10	<40	3	9	<0.3	
25974	2015 09 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2016 11 17	11.88	3.68	3.33	288	186	7.87	0.5	<4.0	300	2.5	11.7	203	0.24	<0.01	0.354	1.5	<1.0	59.4	8.7	0.142	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	6	<2	<40	<1	3	<0.3	
	2017 05 12	12.86	3.55	3.27	285	186	8.05	0.54	1.8	300	2.5	11.7	199	0.36	<0.01	3.14	1.7	1.1	56.5	8.9	<0.01	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	8	<2	<40	1	5	<0.3	
	2018 09 21	11.08	3.51	3.15	276	180	7.55	<0.5	<4.0	310	2.2	11.4	192	0.11	<0.01	2.74	1.8	1	56.6	8.4	<0.01	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	2	<2	<40	<1	2	<0.3	
	2019 03 27	11.2	3.25	3.13	265	169	8.3	<0.5	<4.0	305	1.3	10.9	190	0.61	<0.05	0.13	1.7	<1.0	52.1	7.9	0.13	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	3	<2	<40	<1	6	<0.3	
25976	2015 09 24	11.87	8.12	5.82	654	476	6.93	2.53	9.6	750	22	106	355	0.05	<0.01	<0.05	18.9	1.5	131	19.3	0.142	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	8	4	40	3	5	<0.3
	2016 11 17	12.2	10.7	7.7	932	697	7.16	4.59	18.7	1045	49.6	169	470	0.11	<0.01	3.98	35.5	4.2	165	29.7	5.06	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	12	8	<40	2	6	<0.3	
	2017 05 12	12.26	13.9	11	1356	1019	7.35	11	35.9	1500	85.2	230	674	0.24	<0.01	10.4	68	21.8	208	42.6	16.1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	4	23	<40	3	3	<0.3	
	2018 09 21	11.44	11.6	11.6	1186	797	7.26	10.4	33.8	1285	25.3	60.6	778	0.23	<0.01	<0.05	27.2	47.5	173	36.1	38.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	15	3	<40	3	3	<0.3	
	2019 03 27	11.49	9.46	9.46	1057	763	7.54	11.4	37.7	1256	25.9	152	587	0.33	1.28	8.28	41.2	64.3	130	36.1	23.4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.01	<0.05	7	15	<40	3	3	<0.3	
Ribinės vertės pateiktos pagal: [1] Dėl cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimų patvirtinimo; [2] LAND 9-2009 ; [3] pagal pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (kai požeminis vanduo nėra naudojamas gėrimo ir buities reikmėms); [4] Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo																																		
Paaiškinimai:		- analitės, kurių koncentracijos bent vieną kartą viršijo reglamentuotas ribines vertes.																																

2 priedas

**Lietuvos Geologijos tarnybos išduoto leidimo darbams
atlikti kopija**



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2013-01-17 Nr. 1009573

(data)

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

UAB „FUGRO BALTIC“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 111552798, buveinė (adresas)
Rasų g.39, 11351 Vilnius)

nuo 2013-01-24
(leidimo įsigaliojimo data)
atlikti:

ekogeologinį tyrimą,
geofizinį tyrimą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį, hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą,
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paiešką ir žvalgybą,
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos paskirties
gręžinių gręžimą bei likvidavimą

Direktorius



(parašas)

Juozas Mockevičius

(vardas ir pavardė)

3 priedas

Atestuotų laboratorijų leidimų kopijos



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

LEIDIMAS

**ATLIKTI TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ Į APLINKĄ TERŠALŲ IR
TERŠALŲ APLINKOS ELEMENTUOSE MATAVIMUS IR TYRIMUS**

(galioja tik kartu su priedu ir tik priede nurodytiems nustatomiems parametrams tyrimų objektuose)

2012 m. spalio 29 d. Nr. 983766

UAB „Vandens tyrimai“

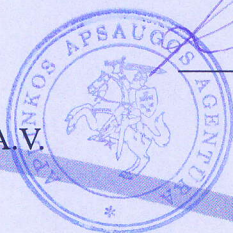
Žirmūnų g. 106, LT-09121 Vilnius, tel. +370 52325287, faks. +370 52325287

(laboratorijos pavadinimas, pavaldumas, adresas, telefonas, faksas)

UAB „Vandens tyrimai“ atitinka Leidimų atlikti taršos šaltinių išmetamų į aplinką teršalų ir teršalų aplinkos elementuose matavimus ir tyrimus išdavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-711 (Žin., 2005, Nr. 4-81; 2007, Nr. 108-4444; 2012, Nr. 42-2087), reikalavimus ir gali atlikti matavimus ir tyrimus, nurodytus leidimo priede.

Direktorius

A.V.



(parašas)

Raimondas Sakalauskas