



UAB „TOKSIKA“
PAVOJINGŲ IR NEPAVOJINGŲ ATLIEKŲ AIKŠTELĖS,
ESANČIOS KURO G. 15, VILNIUJE,
APLINKOS (POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI 2025–2029 M. DALIES)
MONITORINGO PROGRAMA

Šiauliai, 2025

UAB „TOKSIKA“
PAVOJINGŲ IR NEPAVOJINGŲ ATLIEKŲ AIKŠTELĖS,
ESANČIOS KURO G. 15, VILNIUJE,
APLINKOS (POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI 2025–2029 M. DALIES)
MONITORINGO PROGRAMA

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Renata Barkauskienė

Direktorius

Mindaugas Čegys

Šiauliai, 2025

UAB „Geomina“

Vaidoto g. 42^c, 76137 Šiauliai

Tel./fax.: (8-41) 54 55 36, el. paštas: info@geomina.lt

Ūkio subjektų aplinkos
monitoringo nuostatų
2 priedas

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

X

(reikiamą langelį pažymėti X)

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, 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 „Toksika“

244670310

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	Korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Vilniaus m.	Vilnius	Kuro g.	15		

1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. pašto adresas
(8 5) 2040126	(8 5) 2040125	vilnius@toksika.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas

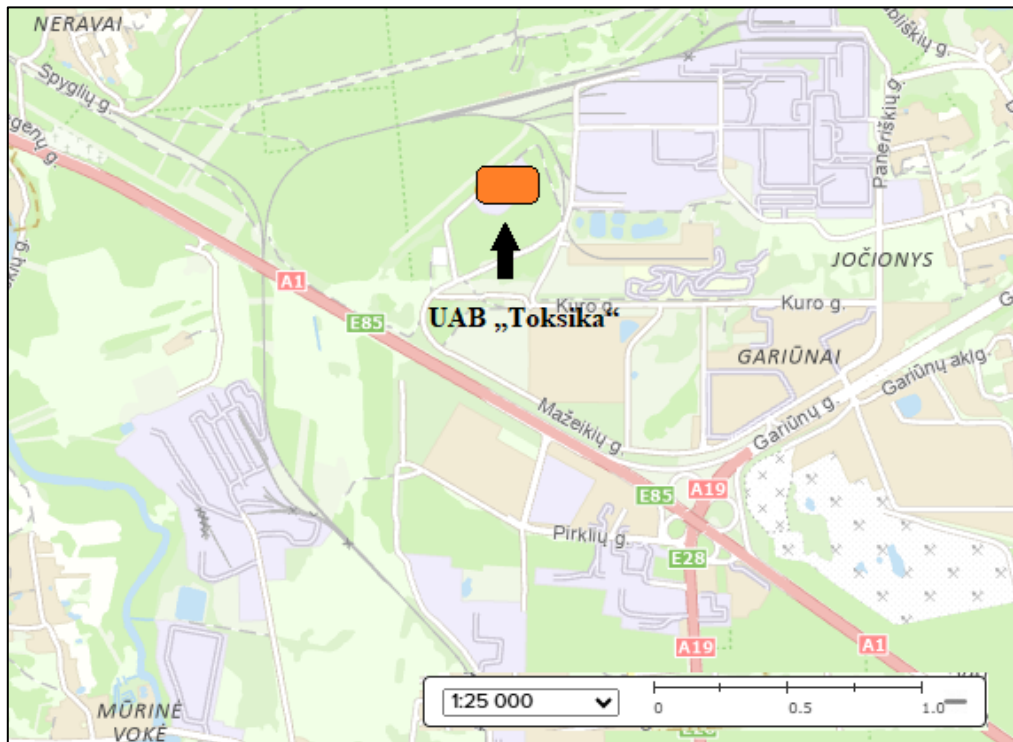
UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų tvarkymo aikštelė

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	Kuro g.	15		

3. Trumpas ūkinės veiklos objekte vykdomos veiklos aprašymas nurodant taršos šaltinius, juose susidarančius teršalus ir jų kieki, galimą poveikio aplinkai pobūdį.

UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų aikštelė (toliau – Aikštelė) yra pietvakarinėje Vilniaus miesto dalyje, Panerių seniūnijoje, Aukštųjų Panerių pramonės rajone, adresu Kuro g. 15, Vilnius. Objekto sąlyginio centro koordinatės (LKS-94 koordinacių sistema) x-6059441, y-573546.



1 pav. Objekto padėties žemėlapis

Šalia UAB „Toksika“ yra Vilniaus nuotekų valyklos bei termofikacinės elektrinės Nr. 3. Šiaurės rytų kryptimi UAB „Toksika“ aikštelė ribojasi su UAB „Start Vilnius“ sklypu, kurio veikla yra atliekų saugojimas, rūšiavimas ir utilizavimas. Iš kitų pusių įmonės sklypą supa miškas. Nuo įmonės iki kelio Vilnius–Kaunas yra apie 600 m. Pagrindinės UAB „Toksika“ veiklos sritys yra pavojingų ir nepavojingų atliekų surinkimas, pervežimas, saugojimas ir šalinimas. Įmonė vykdo žemiau išvardintas veiklas:

- pavojingų atliekų saugojimas ilgiau kaip tris mėnesius;
- atliekų eksportas, siekiant gauti energiją;
- atliekų eksportas, siekiant jas naudoti;
- atliekų surinkimas iš gyventojų bei įmonių ir organizacijų, kurioms nereikia pildyti pirminės atliekų apskaitos žurnalo;
- nepavojingų pramoninių atliekų surinkimas ir vežimas;
- nepavojingų atliekų perkrovimas, perpakavimas ir rūšiavimas, siekiant jas išvežti;

- pavojingų atliekų surinkimas ir vežimas;
- pavojingų atliekų perkrovimas, perpakavimas ir rūšiavimas, siekiant jas vežti.

Pavojingų atliekų tvarkymo aikštelės teritorijoje yra šie statiniai bei įrenginiai (1 pav.):

- administracinis pastatas, plotas – 144 m²,
- saugykla Nr. 1 (degių sproglių atliekų), plotas – 51 m²;
- saugykla Nr. 2 (konteinerinė saugykla), plotas – 708,5 m²;
- saugykla Nr. 3 (saugyklų blokas), plotas – 433 m²;
- lietaus ir gamybinių nuotekų valymo įrenginiai;
- transformatorinė pastotė.

Aikštelės teritorijoje planuojamų saugoti atliekų sąrašas pateikiamas <http://atvr.aplinka.lt>. Gruntas bei gruntinis vanduo Aikštelės teritorijoje gali būti teršiamas įvairiomis cheminėmis medžiagomis. Iš jų labiausiai tikėtina tarša neutraliais cheminiais junginiais (chloridu (CAS 16887-00-6), sulfatu (CAS 18785-72-3)), tarša naftos produktais bei sunkiaisiais ir kt. metalais (švinu (CAS 7439-92-1), nikeliu (CAS 7440-02-0), cinku (CAS 7440-66-6), chromu (CAS 7440-47-3), arsenu (CAS 7440-38-2), variu (CAS 7440-50-8) ir gyvsidabris (CAS 7439-97-6)). Mažiau tikėtina, bet visgi galima, gruntinio vandens tarša įvairiais kitais junginiais: halogeniniais angliavandeniliais, daugiacykliais aromatiniais angliavandeniliais, cianidais ir kt., įeinančiais į įmonės priimamų pavojingų atliekų sudėtį. Pagal taršos pobūdį gruntinis vanduo Aikštelės teritorijoje gali būti teršiamas toksinėmis ir pavojingomis medžiagomis.

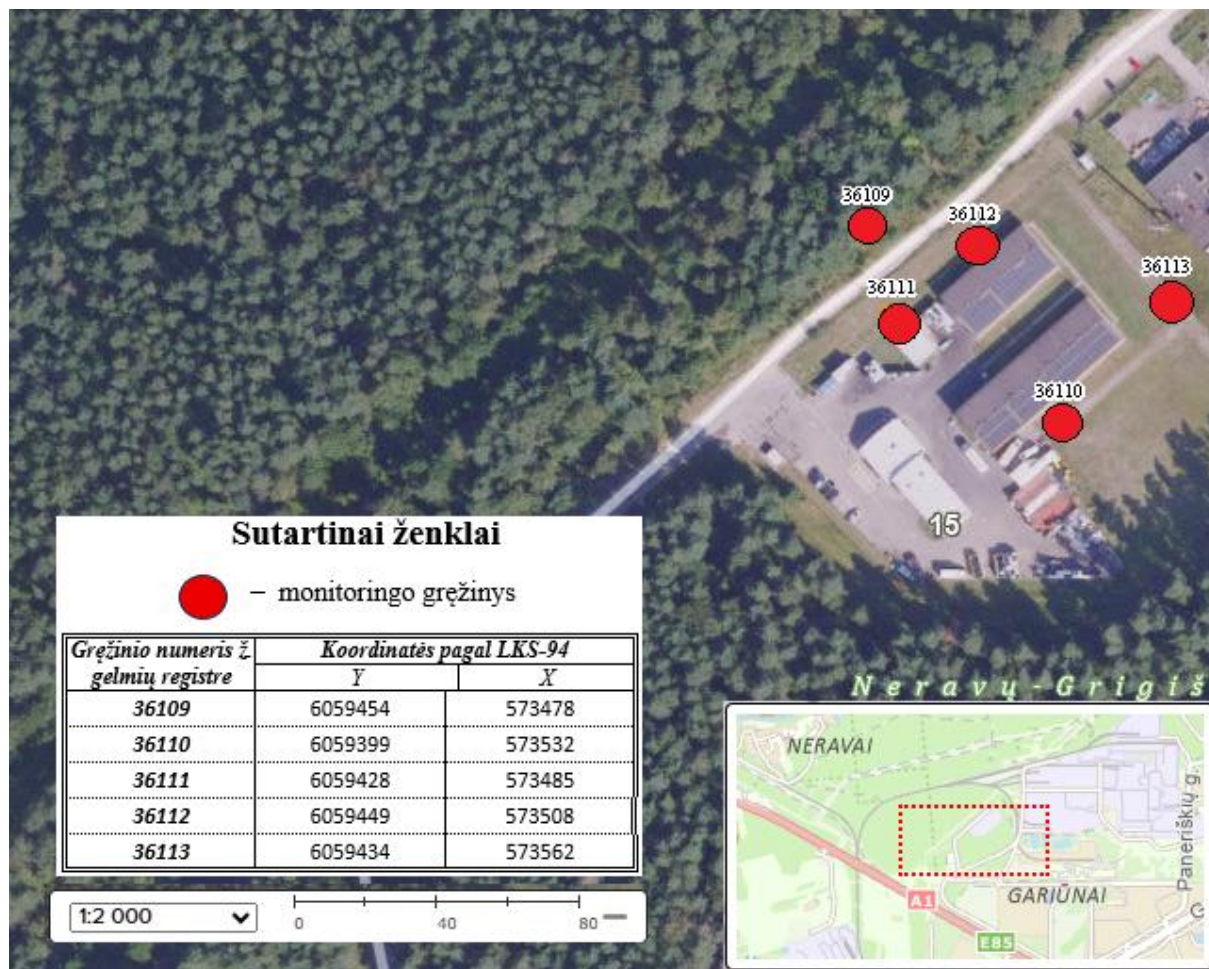
Artimiausias paviršinio vandens telkinys yra tvenkinys, esantis už ~0,4 km į pietryčius, buvusiam karjere. Į šiaurės vakarus už ~1,4 km nuo objekto teka Neries upė, o už ~1,7 km į pietvakarius – Vokės upė. Artimiausia gyvenamoji vietovė yra Jočionys. Artimiausios gyvenamosios sodybos nutolusios apie ~1,4 km Neravai, ~1,6 km (Jočionių g. 6) ir ~1,6 km (Neskučių g. 1 ir 2), Liudvinavas ~2,2 km atstumu. Aikštelės sklypas užima 1,1170 ha plotą. Ūkinės veiklos teritorija nepatenka į vandens apsaugos juostų ir zonos teritorijas.

Artimiausia gėlo geriamojo vandens vandenvietė – už ~2,7 km į rytus – Vilniaus (Bukčių, nr. 142). Aikštelės teritorija į jos, ar kitų vandenviečių AZ nepatenka. Už 250 m į rytus-pietryčius nuo teritorijos prasideda Bukčių, Panerių, Jankiškių, Vingio ir Žemųjų Panerių vandenviečių apsaugos zonos 3b juostos teritorija.

Pagal taršos židinio pobūdį Aikštelė priskirtina subjektams, kurie vertinami kaip vienas potencialus taršos židiny. Ekohidrogeologiniu požiūriu teritorija vertinama kaip technogeninei taršai vidutiniškai jautri.

4. Ūkinės veiklos objekto išsidėstymas žemėlapyje (-iuose), schema (-os) su pažymėtais taršos šaltiniais (išleistuvu (-ais)) ir jų koordinatės valstybinėje koordinatinių sistemoje.

Ūkinės veiklos objekto teritorijos žemėlapis su pažymėtomis stebėjimo vietomis (poveikio požeminio vandens kokybei monitoringo tinklu) ir jų koordinatėmis yra pateiktas 2 pav.



2 pav. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo tinklo schema

II. SKYRIUS

TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ MONITORINGAS

1 lentelė. Technologinių procesų monitoringo planas. Monitoringo programa teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.

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

III. SKYRIUS

TARŠOS ŠALTINIŲ IŠMETAMŲ/IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ MONITORINGAS

2 lentelė. Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringo planas. Monitoringo programa teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.

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

Pastabos:

¹Įtraukiami ir taršos šaltiniai, kuriuose matavimai vykdomi nepertraukiamu būdu, t. y. įrengta nuolat veikianti išmetamųjų teršalų automatizuotoji matavimo sistema (AMS).

²Galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

3 lentelė. Taršos šaltinių su nuotekomis išleidžiamų teršalų monitoringo planas. Monitoringo programa teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.

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

Pastabos:

¹Išleistuvo identifikavimo kodas įrašomas iš informacinės sistemos „Aplinkos informacijos valdymo integruota kompiuterinė sistema“ (toliau – IS „AIVIKS“). Jei pildomi duomenys apie naują išleistuvą, įrašomas jo pavadinimas.

²Teršalų ir (ar) parametrų kodai, pavadinimai ir matavimo vienetai įrašomi iš Vandens naudojimo ir nuotekų tvarkymo apskaitos tvarkos aprašo, patvirtinto aplinkos ministro 2012 m. gruodžio 28 d. įsakymu Nr. D1-1120, 5 priedo 1 priedėlyje pateikto Teršalų ir kitų parametrų kodų sąrašo.

³Galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas planuojamas taikyti matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

⁴Pildoma Nuostatų 1 priedo 12 punkte nurodytais atvejais. Kai ėminių ėmimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimtame vandenyje“, lentelėje pildomos tik 8 ir 9 skiltys.

⁵Pildoma, kai ėminių ėmimo vieta – „nuotekose prieš valymą“. Nuotekų valymo įrenginio identifikavimo kodas įrašomas iš IS „AIVIKS“. Jei pildomi duomenys apie naują nuotekų valymo įrenginį, jo identifikavimo kodas nerašomas.

⁶Pildoma, kai ėminių ėmimo vieta – „iš paviršinio vandens telkinio paimtame vandenyje“. Vandens šaltinio identifikavimo kodas įrašomas iš IS „AIVIKS“. Jei pildomi duomenys apie naują vandens šaltinį, jo identifikavimo kodas nerašomas. AAA interneto svetainėje (<http://gamta.lt>) skelbiamas Vandens šaltinių sąvadas.

⁷Ėminių ėmimo dažnumas pastovus, tačiau ėminių ėmimo savaitės dienos ir laikas turi keistis per metus.

⁸Nurodoma, pvz., rankinis, automatiniais semtuvais ar kt.

⁹Nurodoma, pvz., ėminys vienkartinis, vidutinis paros ar kt.

IV. SKYRIUS

POVEIKIO APLINKOS KOKYBEI (POVEIKIO APLINKAI) MONITORINGAS

5. Sąlygos, reikalaujančios vykdyti poveikio aplinkos kokybei (poveikio aplinkai) monitoringą (pagal šių Nuostatų II skyriaus reikalavimus).

Poveikio požeminiam vandeniui monitoringą ūkio subjektas privalo vykdyti pagal Nuostatų 8.3.1.3.

6. Ūkinės veiklos objekte vykdomo sistemingo užteršimo pavojaus įvertinimo aprašymas (pildoma, kai monitoringo programoje nenumatoma tirti požeminio vandens ir (ar) dirvožemio užterštumo atitinkamomis įrenginyje naudojamomis, gaminamomis ar iš jų išleidžiamomis pavojingomis medžiagomis pagal Nuostatų 1 priedo 33.7 papunkčio ir (ar) 35 punkto reikalavimus).

Ūkinės veiklos objekte vykdomas poveikio požeminiam vandeniui monitoringas, todėl šis punktas nepildomas.

7. Matavimo vietų skaičius bei matavimo vietų parinkimo principai ir pagrindimas.

Detali informacija apie monitoringo tinklą pateikiama tolimesniame šios programos skyriuje ir 6.1 lentelėje.

8. Veiklos objekto (-ų) išsidėstymas žemėlapyje (-iuose), schema (-os) su pažymėtomis stebėjimo vietomis nurodant taršos šaltinių (išleistuvo (-ų) koordinates bei monitoringo vietų koordinates LKS-94 koordinatinių sistemoje.

Stebimųjų gręžinių vietos ir jų koordinatės nurodytos 2 pav.

4 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo planas. Monitoringo programa teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.

Eil. Nr.	Išleistuvo kodas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta				Matavimų dažnumas	Numatomas matavimo metodas ³
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km	paviršinio vandens telkinio kodas ²	paviršinio vandens telkinio pavadinimas		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pastabos:

¹Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimo kriterijai yra Nuotekų tvarkymo reglamento, patvirtinto aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“, 1 priede ir 2 priedo A dalyje nurodytų medžiagų aplinkos kokybės standartai paviršiniuose vandenyse ir 2 priedo B dalies B1 sąraše nurodytų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos vandens telkinyje-priimtuve, Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikoje, patvirtintoje aplinkos ministro 2007 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Paviršinių vandens telkinių būklės nustatymo metodikos patvirtinimo“, aplinkos ministro 2018 m. gruodžio 5 d. įsakyme Nr. D1-1045 „Dėl Vandensaugos tikslų patvirtinimo“.

²Paviršinio vandens telkinio identifikavimo kodas, įrašytas Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadaistre.

³Galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

5 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo planas. Monitoringo programa teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimų dažnumas	Numatomas matavimo metodas ²
			pavadinimas	koordinatės		
1	2	3	4	5		6

Pastabos:

¹Ribinės ar siektinos aplinkos oro užterštumo vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

²Galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

6 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo planas¹. 2025–2029 m.

Eil. Nr.	Gręžinio Nr. ²	Nustatomi parametrai	Matavimo metodas	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų dažnumas/ Periodiškumas
1	2	3	4	5	6
1.	36109 36110 36111 36112 36113	Vandens lygis	Spec. įranga	kaitos tendencijos	1 kartą per metus: 2025, 2027 ir 2029 m. – rudenį 2026, 2028 m. – pavasarį
2.		pH	LST ISO 10523:2012	kaitos tendencijos	
3.		Temperatūra	Termometras	kaitos tendencijos	
4.		Savitasis elektros laidis (SEL)	LST EN 27888:2002	kaitos tendencijos	
5.		Oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh)	LST ISO 10523:2009	kaitos tendencijos	
6.		ChDS	ISO 15705	kaitos tendencija	
7.		Permanganato indeksas (PI)	LST EN ISO 8467:2002	kaitos tendencijos	
8.		Ištirpusių mineralinių medžiagų suma	Apskaičiuojama	kaitos tendencijos	
9.		Bendras kietumas	LST ISO 6059-2008	kaitos tendencijos	
10.		Karbonatinis kietumas	Apskaičiuojama	kaitos tendencijos	
11.		Cl ⁻	LST EN ISO 10304-1:2009	RV 500 mg/l	
12.		SO ₄ ²⁻	LST EN ISO 10304-1:2009	RV 1000 mg/l	
13.		HCO ₃ ⁻	LST EN ISO 9963-1:2000	kaitos tendencijos	
14.		NO ₂ ⁻	LST EN ISO 10304-1:2009	RV 1 mg/l	
15.		NO ₃ ⁻	LST EN ISO 10304-1:2009	RV 100 mg/l	
16.		NH ₄ ⁺	LST ISO 7150-1:1998	DLK 12,86 mg/l	
17.		Na ⁺	LST EN ISO 9964-3:1998	kaitos tendencijos	
18.		K ⁺	LST EN ISO 9964-3:1998	kaitos tendencijos	
19.		Ca ²⁺	LST ISO 6058:2008	kaitos tendencijos	
20.		Mg ²⁺	Apskaičiuojama	kaitos tendencijos	
21.		Cd	LST EN ISO 15586:2004	RV-6 µg/l	
22.		Cr	LST EN ISO 15586:2004	RV-100 µg/l	
23.		Cu	LST EN ISO 15586:2004	RV-2000 µg/l	
24.		As	LST EN ISO 15586	50 µg/l DLK ir RV	
25.		Ni	LST EN ISO 15586:2004	RV-100 µg/l	
26.		Pb	LST EN ISO 15586:2004	RV-75 µg/l	
27.		Zn	LST EN ISO 15586:2004	RV-1000 µg/l	
28.		Hg	LST EN ISO 15586:2004	RV-1 µg/l	
29.		Benzenas	ISO 11423-1:1997	RV-50 µg/l	2 kartus per 5 metus 2026 m. ir 2028 m. pavasarį
30.		Toluenas	ISO 11423-1:1997	RV-1000 µg/l	
31.		Etil-Benzenas	ISO 11423-1:1997	RV-300 µg/l	
32.		p- ir m- Ksilenai	ISO 11423-1:1997	kaitos tendencijos	
33.		o- Ksilenas	ISO 11423-1:1997	kaitos tendencijos	
34.		Ksilenas (izomerų suma)	apskaičiuojama	RV-500 µg/l	
35.		Benzino eil. angliav. (C6-C10) koncentracija	US EPA 8015C	RV-10 mg/l	
36.		Dyzelino eil. angliav. (C10-C28) koncentracija	US EPA 8015C	kaitos tendencijos	
37.		Chloroformas	LST EN ISO 10301:2000	kaitos tendencijos	1 kartą per 5 metus

Eil. Nr.	Gręžinio Nr. ²	Nustatomi parametrai	Matavimo metodas	Vertinimo kriterijus ³	Matavimų dažnumas/ Periodiškumas
1	2	3	4	5	6
38.		Bromoformas	LST EN ISO 10301:2000	kaitos tendencijos	2025 m. rudenį
39.		Dibromchlormetanas	LST EN ISO 10301:2000	kaitos tendencijos	
40.		Bromdichlormetanas	LST EN ISO 10301:2000	kaitos tendencijos	
41.		1,2-dichloretenas (DCE)	LST EN ISO 10301:2000	RV-400 µg/l	
42.		Tetrachloretenas (PCE)	LST EN ISO 10301:2000	RV-100 µg/l	
43.		Trichloretenas (TCE)	LST EN ISO 10301:2000	RV-500 µg/l	
44.		Naftalenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-70 µg/l	1 kartą per 5 metus 2027 m. rudenį
45.		Acenaftenas	LST EN ISO 17993:2004	kaitos tendencijos	
46.		Fluorenas	LST EN ISO 17993:2004	kaitos tendencijos	
47.		Fenantrenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-5 µg/l	
48.		Antracenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-5 µg/l	
49.		Fluorantenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-4 µg/l	
50.		Pirenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-90 µg/l	
51.		Benz(a)antracenas	LST EN ISO 17993:2004	kaitos tendencijos	
52.		Chrizenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-1,5 µg/l	
53.		Benzo(b)fluorantenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-1,2 µg/l	
54.		Benzo(k)fluorantenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-0,76 µg/l	
55.		Benzo(a)pirenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-1 µg/l	
56.		Benzo(g,h,i)perilenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-500 µg/l	
57.		Dibenzo(a,h)antracenas	LST EN ISO 17993:2004	kaitos tendencijos	
58.		Indeno(1,2,3-cd)pirenas	LST EN ISO 17993:2004	RV-0,1 µg/l	
59.		Cianidai (CN)	LST ISO 6703-1:1998	RV-100 µg/l	1 kartą per 5 metus 2029 m. rudenį
60.		Fenolis	LST ISO 6439	RV-2000 µg/l	

Pastabos:

¹ Jei programoje numatytas poveikio požeminiam vandeniui monitoringas, prie programos pridedami šie dokumentai ar informacija:

1. ekogeologinio tyrimo ataskaita, parengta Ekogeologinių tyrimų reglamente nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.1–8.3.1.11, 8.3.1.14, 8.3.2.1–8.3.2.7, 8.3.2.9, 8.3.3 punktuose;

2. hidrogeologinių tyrimų ataskaita, parengta Žemės ūkio veiklos subjektų poveikio požeminiam vandeniui vertinimo ir monitoringo tvarkos apraše nustatyta tvarka. Ataskaitą turi pateikti ūkio subjektai, nurodyti Nuostatų 8.3.1.12 ir 8.3.1.13 punktuose;

3. hidrogeologinių sąlygų ir vandens kokybės aprašymas (pateikti tuo atveju, jeigu nėra pateikiama 1 ir 2 punktuose nurodyta informacija);

4. monitoringo uždaviniai ir jų įgyvendinimo būdai;

5. monitoringo tinklas ir jo pagrindimas (monitoringo tinklo dokumentacija, stebėjimo taškų, gręžinių pasai, parengti pagal Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2004 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. 1-45 (Žin., 2004, Nr. 90-3342) reikalavimus);

6. monitoringo vykdymo metodika (darbų sudėtis, periodiškumas, matavimų kokybės užtikrinimas ir kontrolė), rezultatų vertinimo kriterijai;

7. laboratorinių darbų metodika;

8. monitoringo informacijos analizės forma ir periodiškumas.

² Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

³ Nurodomos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

Geologinės–hidrogeologinės sąlygos ir vandens kokybė

Išsamesnė UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų aikštelės, esančios Kuro g. 15, Vilniuje, bei jos apylinkių geologinė sandara detaliam aprašyta ankstesnėje poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programoje [10]. 2020–2024 m. naujų tyrimų neatlikta, papildomos informacijos apie teritorijos geologinę sandarą negauta.

Gruntinio vandens kokybė per pastaruosius penkerius metus (2020–2024 m.) detaliam aprašyta penkerių metų apibendrinančioje ataskaitoje [11]. Remiantis 2020–2024 metų monitoringo rezultatais, tyrimai ir toliau bus tęsiami monitoringo gręžiniuose Nr. 36109, 36110, 36111, 36112 ir 36113. Informacija apie monitoringo tinklą pateikta 6.1 lentelėje ir 2 pav., monitoringo planas – 6 lentelėje.

Monitoringo uždaviniai ir jų įgyvendinimo būdai

UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų aikštelės, esančios Kuro g. 15, Vilniuje, buvo vykdomas kontrolinio pobūdžio monitoringas. Jis 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.

Pagrindiniai požeminio vandens monitoringo uždaviniai:

- *gruntinio vandens kokybės stebėjimas ir vertinimas pagal šiuo metu galiojančius norminius reikalavimus;*
- *galimų kokybės pokyčių vertinimas ir prognozė;*
- *gautų rezultatų pateikimas kontroliuojančioms institucijoms.*

Pagrindinis šio pobūdžio monitoringo tikslas yra požeminio (gruntinio) vandens kokybės pokyčių kontrolė.

Monitoringo tinklas ir jo pagrindimas

Sąvartyno teritorijoje požeminio vandens monitoringo tinklas įrengtas atlikus preliminarųjį ekogeologinį tyrimą. Šio tyrimo metu įvertintos hidrogeologinės sąlygos, požeminio vandens tėkmės kryptis ir nustatytos tinkamiausios stebimųjų gręžinių įrengimo vietos. Monitoringo tinklą sudaro penki stebimieji gręžiniai : Nr. 36109, 36110, 36111, 36112 ir 36113, įregistruoti Žemės gelmių registre [9] (2 pav., 6.1 lentelė). Remiantis 2020–2024 metų monitoringo rezultatais, tyrimai ir toliau bus tęsiami gręžiniuose Nr. 36109, 36110, 36111, 36112 ir 36113.

6.1 lentelė. Informacija apie požeminio vandens monitoringo tinklą

Gręžinio numeris ž. gelmių registre	Pirminis numeris	Įrengimo metai	Gręžinio gylis, m	Vandeningo sluoksnio indeksas	Gręžinio paskirtis/būklė	Koordinatės pagal LKS-94	
						Y	X
36109	11	2004	43	agIIžm-dn	Monitoringo/veikinis	6059454	573478
36110	12	2004	11,5	fIIIbl	Monitoringo/veikinis	6059399	573532
36111	13	2004	10,5	fIIIbl	Monitoringo/veikinis	6059428	573485
36112	14	2004	10,5	gIIIbl	Monitoringo/veikinis	6059449	573508
36113	10	2004	10,5	fIIIbl	Monitoringo/veikinis	6059434	573562

Monitoringo vykdymo metodika

Pagrindinės požeminio vandens monitoringo kryptys ūkinės veiklos objekte – potencialaus požeminio vandens taršos šaltinio teritorijoje yra:

- grunto vandens lygio matavimas;
- grunto vandens cheminės sudėties tyrimai;
- sunkiųjų metalų tyrimai;

Monitoringo vykdymo apimtys ir periodiškumas veiklos objekte pateiktos 6 ir 6.2 lentelėse.

6. 2 lentelė. Tyrimų periodiškumas ir tiriamos analitės 2025–2029 m.

Darbai	Tyrimo laikas, apimtys		Tyrimų skaičius per metus
	Pavasaris	Ruduo	
2025 m.			
Vandens lygio matavimas	—	5	5
Fizinių-cheminių parametrų (pH, Eh, T, SEL) matavimas	—	5	5
ChDS tyrimas	—	5	5
Bendrosios cheminės sudėties (Ca, Mg, Na, K, Cl, NH ₄ , NO ₃ , NO ₂ , HCO ₃ , SO ₄ , PS) tyrimas	—	5	5
Sunkiųjų ir kt. metalų (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) tyrimas	—	5	5
Halogeninių angliavandenilių (halof., DCA, PCE, TCE) tyrimas	—	5	5
2026 m.			
Vandens lygio matavimas	5	—	5
Fizinių-cheminių parametrų (pH, Eh, T, SEL) matavimas	5	—	5
ChDS tyrimas	5	—	5
Bendrosios cheminės sudėties (Ca, Mg, Na, K, Cl, NH ₄ , NO ₃ , NO ₂ , HCO ₃ , SO ₄ , PS) tyrimas	5	—	5
Sunkiųjų ir kt. metalų (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) tyrimas	5	—	5
Lengvųjų angliavandenilių (MAA, BEA ir DEA) tyrimas	5	—	5
2027m.			
Vandens lygio matavimas	—	5	5
Fizinių-cheminių parametrų (pH, Eh, T, SEL) matavimas	—	5	5
ChDS tyrimas	—	5	5
Bendrosios cheminės sudėties (Ca, Mg, Na, K, Cl, NH ₄ , NO ₃ , NO ₂ , HCO ₃ , SO ₄ , PS) tyrimas	—	5	5
Sunkiųjų ir kt. metalų (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) tyrimas	—	5	5
DAA tyrimas	—	5	5
2028 m.			
Vandens lygio matavimas	5	—	5
Fizinių-cheminių parametrų (pH, Eh, T, SEL) matavimas	5	—	5
ChDS tyrimas	5	—	5
Bendrosios cheminės sudėties (Ca, Mg, Na, K, Cl, NH ₄ , NO ₃ , NO ₂ , HCO ₃ , SO ₄ , PI) tyrimas	5	—	5
Sunkiųjų ir kt. metalų (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) tyrimas	5	—	5
Lengvųjų angliavandenilių (MAA, BEA ir DEA) tyrimas	5	—	5
2029 m.			
Vandens lygio matavimas	—	5	5
Fizinių-cheminių parametrų (pH, Eh, T, SEL) matavimas	—	5	5
ChDS tyrimas	—	5	5
Bendrosios cheminės sudėties (Ca, Mg, Na, K, Cl, NH ₄ , NO ₃ , NO ₂ , HCO ₃ , SO ₄ , PI) tyrimas	—	5	5
Sunkiųjų ir kt. metalų (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn) tyrimas	—	5	5
Fenolis	—	5	5
Cianidas	—	5	5

Vandens lygio matavimas. Vandens lygis visuose stebimuosiuose gręžiniuose bus matuojamas vieną kartą per metus (pavasariį ar rudenį) prieš imant vandens mėginius. Vandens lygis matuojamas elektrine-garsine arba paprasta matuokle 0,5 cm tikslumu. Duomenų apibendrinimui pateikiamas vandens lygis nuo žemės paviršiaus ir pagal absoliutinį aukštį nuo jūros lygio. Matavimai atliekami, laikantis požeminio vandens monitoringo metodinėse rekomendacijose išdėstytų reikalavimų [3].

Fizikinių-cheminių parametrų matavimas. Vandens fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), temperatūra (T), savitasis elektros laidis (SEL)) gruntiniame vandenyje nustatomi vietoje, išvalius gręžinį, prieš imant vandens mėginius laboratoriniams cheminės sudėties tyrimams. Visi matavimai atliekami laikantis naudojamų prietaisų eksploatavimo instrukcijų. Tyrimai gręžiniuose bus atliekami tokiais pačiais apimtimis kaip ir vandens lygio matavimai.

Gruntinio vandens mėginių ėmimas. Vandens mėginiai iš gręžinio imami specialiu siurbliuku, prieš tai išvalius gręžinį (pakeitus vandens tūrį ne mažiau kaip tris kartus. Kai į gręžinį vandens pribėgimas yra prastas, tenka išsiurbti visą gręžinio kolonoje esantį vandenį. Tuo atveju imamas naujai pribėgusio vandens mėginys). Vandens mėginiai pilami į tam specialiai skirtą švarią ar specialiai paruoštą tarą. Požeminio vandens mėginiai imami pagal LST ISO 5667-11:2009 „Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius“ ir LST EN ISO 5667-3:2006 „Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3 dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius“ [7, 8] ir vadovaujantis procedūromis nurodytomis leidinyje „Požeminio vandens monitoringas. Metodinės rekomendacijos“ [3].

Vandens cheminės sudėties tyrimai. Objekto teritorijoje bendrosios vandens cheminės sudėties, *PS* ir *ChDS* rodiklių ir sunkiųjų metalų tyrimai bus vykdomi kiekviename gręžinyje vieną kartą per metus – pavasarį ar rudenį. Halogeninių angliavandenilių: haloformų (chloridoformo, bromoformo, dibromchlormetano, bromdichlormetano), 1,2dichloretano (DCA), tetrachloreteno (PCE) ir trichloreteno (TCE), daugiacyklių aromatinių angliavandenilių koncentracijos, cianido ir fenolio tyrimai – 1 kartą per 5-ius metus.

Gruntinio vandens lygio stebėjimai ir cheminės sudėties tyrimai tęsiami nuo 2025 metų rudens. Monitoringą vykdančios ūkio subjektai, vadovaujantis Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatais [1] (toliau – Nuostatai), privalo užtikrinti, kad žemės gelmių geologinius tyrimus atliktų, požeminio vandens ėminius imtų asmenys, turintys leidimą, išduotą LGT Žemės gelmių įstatyme nustatyta tvarka, ir suteikiantį teisę atlikti požeminio vandens paiešką ir žvalgybą ir (ar) ekogeologinį tyrimą.

Gruntinio vandens kokybės vertinimas. Gruntinio vandens kokybė vertinama pagal Cheminėmis medžiagomis užterštą teritoriją tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimuose [5] nustatytas ribines vertes (RV) ir Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarkoje (jei medžiagų kiekio nereglamentuoja kiti teisės aktai) [4] pateiktas didžiausias leistinas koncentracijas (DLK). Vadovaujantis LAND 9-2009 ir Cheminėmis medžiagomis užterštą teritoriją tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimais, teritorija priskirta IV-tai, mažai jautriai taršai, teritorijų grupei.

Laboratorinių darbų metodika

Vandens mėginių laboratorinė analizė bus atliekama laboratorijose, turinčiose Aplinkos ministerijos išduotą leidimą vykdyti atitinkamos rūšies darbus. Analitinių tyrimų rūšys ir jų atlikimo metodika yra pateikta 6 lentelėje. Analitinių tyrimų metodai gali būti pasirenkami kiti, tačiau monitoringo laikotarpiu, siekiant išlaikyti kuo didesnę duomenų palyginamumą, nekeičiami.

Monitoringo informacijos analizės forma ir periodiškumas

Monitoringo duomenys bus kaupiami jį vykdančios įmonės archyve įprastine ir skaitmenine forma bei užsakovo archyve.

Kiekvienais metais poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys pateikiami ūkio subjekto aplinkos monitoringo ataskaitoje (Nuostatų 4 priedo II skyriaus 3 lent.). Kartu pateikiamos laboratorinių tyrimų protokolų kopijos bei gautų duomenų trumpa apžvalga ir įvertinimas, palyginimas su vertinimo kriterijais bei ankstesnių metų rezultatais.

Po penkerių monitoringo vykdymo metų parengiama išsami poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė ir išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai, rekomendacijos tolimesnio laikotarpio monitoringo vykdymui (pagal Nuostatų 4 priedo IV skyriaus reikalavimus).

7 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo planas. Monitoringas neplanuojamas, ūkio subjektas neatitinka Nuostatų [1] reikalavimų.

Eil. Nr.	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo dažnumas	Numatomas matavimo metodas ²
			pavadinimas	koordinatės		
1	2	3	4	5	6	7

Pastabos:

¹Teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

²Galiojantis teisės aktas, kuriuo nustatytas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

8 lentelė. Poveikio aplinkos kokybei (dirvožemiui, biologinei įvairovei, kraštovaizdžiui) monitoringo planas. Monitoringas neplanuojamas, ūkio subjektas neatitinka Nuostatų [1] reikalavimų.

Eil. Nr.	Stebėjimo objektas, komponentas	Nustatomi parametrai	Vertinimo kriterijus ¹	Matavimų vieta		Matavimo dažnumas	Numatomas matavimo metodas ²
				koordinatės	atstumas nuo taršos šaltinio, km		
1	2	3	4	5	6	7	8

Pastabos:

¹Teisės aktuose patvirtintos ribinės, siektinos arba kitos norminės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai. Biologiniams matavimams ir stebėjimams (tarp jų ir ekotoksikologiniams), kuriems nenustatytos ribinės vertės, nurodomos kontrolinių matavimų ar kitos norminės arba atskaitinės (referentinės) vertės.

²Galiojantis teisės aktas, kuriuo įteisintas matavimo metodas, galiojančio standarto žymuo ar kitas metodas.

V. SKYRIUS. PAPILDOMA INFORMACIJA

9. Nurodoma papildoma informacija ar dokumentai, kuriuos būtina parengti pagal kitų teisės aktų, reikalaujančių iš ūkio subjektų vykdyti aplinkos monitoringą, reikalavimus. Papildomų dokumentų rengti nenumatyta.

10. Nurodomi, kokie Ūkio subjektų taršos šaltinių išmetamų/išleidžiamų teršalų monitoringo nuolatinių matavimų rezultatai (pvz.: savaitės, paros, valandos) privalo būti saugomi. Nuolatiniai matavimai nenumatyti.

VI. SKYRIUS

DUOMENŲ IR ATASKAITŲ TEIKIMO TERMINAI BEI GAVĖJAI

11. Nurodomi duomenų, informacijos ir/ar monitoringo ataskaitų teikimo terminai bei gavėjai.

Aplinkos monitoringo programoje numatoma vykdyti tik poveikio požeminiam vandeniui monitoringą. Vadovaujantis Nuostatų 33 punktu, pasibaigus kalendoriniams metams pagal Nuostatų 4 priede pateiktą formą rengiama ūkio subjektų aplinkos monitoringo ataskaita (toliau – **monitoringo ataskaita**). Joje pateikiami praėjusių kalendorinių metų poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys, parengti pagal Nuostatų 4 priedo II skyriaus 3 lentelę. Parengti duomenys pateikiami LGT per Valstybinės požeminio vandens informacinės sistemos elektronines paslaugas, el. paštu ar kitomis elektroninėmis ryšio priemonėmis iki kovo 1 dienos.

Kas 5 metus arba motyvuotu monitoringo programas derinančių institucijų sprendimu ar motyvuotu ūkio subjekto prašymu kitais terminais pateikiama Nuostatų 4 priedo IV skyriuje nurodyta informacija – apibendrinta poveikio požeminiam vandeniui monitoringo ataskaita su duomenų analize ir išvadomis (toliau – **apibendrinanti ataskaita**). Apibendrinanti ataskaita teikiama LGT per Valstybinės požeminio vandens informacinės sistemos elektronines paslaugas, el. paštu ar kitomis elektroninėmis ryšio priemonėmis arba popieriniu formatu (susegta ar surišta) ir skaitmeninėje laikmenoje.

Programą parengė: UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Renata Barkauskienė, tel.: 8-41 545536
(Vardas ir pavardė, telefonas)

(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

SUDERINTA

(Monitoringo programą derinančios institucijos vadovo pareigos)

A. V.

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

(Data)

LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831; aktuali redakcija).
2. Metodiniai reikalavimai monitoringo programos požeminio vandens monitoringo dalies rengimui (Žin., 2011, Nr. 107-5092; su vėlesniais pakeitimais).
3. Požeminio vandens monitoringas: metodinės rekomendacijos. Sudarė: A. Domaševičius, J. Giedraitienė, V. Gregorauskienė ir kt.; ats. red. K. Kadūnas. Lietuvos geologijos tarnyba. Vilnius, 1999.
4. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (Žin., 2003, Nr. 17-770; su vėlesniais pakeitimais).
5. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (Žin., 2008, Nr. 53-1987; su vėlesniais pakeitimais).
6. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174; su vėlesniais pakeitimais).
7. LST ISO 5667-11:2009. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
8. LST EN ISO 5667-3:2006 Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius.
9. Geologijos fondas. Valstybinė geologinės informacijos sistema GEOLIS. Lietuvos geologijos tarnyba, Vilnius. www.lgt.lt.
10. J. Miliukienė. UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų aikštelės, esančios Kuro g. 15, Vilniuje, aplinkos (poveikio požeminiam vandeniui 2020–2024 m.) monitoringo programa. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2020.
11. R. Barkauskienė. UAB „Toksika“ pavojingų ir nepavojingų atliekų aikštelės, esančios Kuro g. 15, Vilniuje, poveikio požeminiam vandeniui 2020-2024 m. apibendrinanti ataskaita. UAB „Geomina“. Šiauliai, 2025.