



SIA "Vidusdaugavas SPAAO"

Reģistrācijas Nr. 55403015551

Juridiskā adrese: "Dziļā Vāda", Mežāres pag., Jēkabpils nov., LV-5226

Biroja adrese: Rīgas iela 210, Jēkabpils, Jēkabpils nov, LV-5202

Tālr. 29121282, e-pasts: spaa@spaa.lv

Vidusdaugavas reģiona sadzīves atkritumu poligons

"Dziļā vāda"

2024. GADA PĀRSKATS



SIA "Vidusdaugavas SPAAO"

Reģistrācijas Nr. 55403015551

Juridiskā adrese: "Dziļā Vāda", Mežāres pag., Jēkabpils nov., LV-5226

Biroja adrese: Rīgas iela 210, Jēkabpils, Jēkabpils nov, LV-5202

Tālr. 29121282, e-pasts: spaa@spaa.lv

**Vidusdaugavas reģiona sadzīves atkritumu poligona
„Dziļā vāda”
2024.gada pārskats**

Saskaņā ar Daugavpils RVP 2011. gada 8.jūnijā izsniegto "Atļauja A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. DA 11 IA 0005" sniedzam informāciju, kas noteikta 2011.gada 27.decembra Ministru kabineta noteikumos Nr.1032 „Atkritumu poligonu noteikumi” punktos 47.1-47.13 noteikto informāciju:

- 47.1.1. un 47.1.2. Poligonā pieņemto un apglabāto atkritumu daudzumi un veidi, atbilstoši normatīvajiem aktiem par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus (sk. pielikums 1).
- 47.2 un 47.3. Poligonā apglabāto atkritumu tilpumu mērījumi atbilstoši 2011.gada 27.decembra MK noteikumu Nr.1032 5.pielikumam. (sk. pielikums 2).
- 47.4. No poligona izvesto atkritumu un otrreizēji izmantojamo materiālu daudzums un veidi, kā arī pārstrādāšanas un uzglabāšanas vietas.
- 47.5. Nodots pārstrādei (sk. pielikums 3).
- 47.6. Atkritumu gāzes savākšanas sistēmas darbība.
- 47.7. Infiltrāta tilpumu mērījumu un sastāvu analīžu rezultāti un no notekūdeņu attīrīšanas iekārtām vidē novadīto notekūdeņu analīžu rezultāti (sk. pielikums 4 un 5).
- 47.8. Poligona apkārtējās vides parametru mērījumi atbilstoši 2011.gada 27.decembra MK noteikumu Nr.1032 5.pielikumam.
- 47.9. Poligonā ievesto sadzīves atkritumu sastāva mērījumi (sk. pielikums 6).
- 47.10. 2024. gadā, saskaņā ar līgumu, poligonā ievesto sadzīves atkritumu sastāva mērījumus veica SIA "Geo Consultants" (sk. pielikums 7).
- 47.11. 2024. gadā notiek sadzīves atkritumu sagatavošana apglabāšanai.
- 47.12. Sadzīves atkritumu daudzums, kas radies, sadzīves atkritumu poligonā veicot sadzīves atkritumu šķirošanu, un kurš ir apglabāts sadzīves atkritumu poligonā.
- 47.13. Sadzīves atkritumu daudzums, kas radies, sadzīves atkritumu poligonā veicot sadzīves bioloģiski noārdāmo atkritumu aerobo vai anaerobo pārstrādi, un kurš ir apglabāts sadzīves atkritumu poligonā

SIA "Vidusdaugavas SPAAO" valdes loceklis

Mārtiņš Gluhs

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN
SATUR LAIKA ZĪMOGU

1. Poligonā pieņemto un apglabāto atkritumu daudzumi un veidi, atbilstoši normatīvajiem aktiem par atkritumu klasifikatoru un īpašībām, kuras padara atkritumus bīstamus (sk. pielikums 1).
2. 47.2.un 47.3. Apglabāto atkritumu tilpuma mērījumi atbilstoši 2011. gada 27 decembra MK noteikumu Nr.1032 5.pielikumam (sk.pielikums 2).
 - **Atkritumu slāņa biezums:** maksimālais 10,3 m, minimālais 2,78 m, vidējais 6,54 m.
 - **Aizpildītais tilpums:**353160 m³ jeb 44,58% no kopējā 792267 m³ tilpuma.
 - **Aizpildītā platība:**5,4 ha jeb 100% no kopējās 5,4 ha pamatnes platības.
 - **Neaizpildītais tilpums:** 439107m³ jeb 55.42 no kopējā 792267 m³ tilpuma.
 - 2011.gada 16.jūlijs - 2024.gada 31.decembris poligonā noglabāto atkritumu apjoms 238175,2937 tonnas.
 - **Īpatnējais svars:** 238175294 kg: 353160 m³= 674,41 kg/m³

Atkritumu sastāvs norādīts pārskata 1 punktā.

3. 47.4. No poligona izvesto atkritumu vai otrreizēji izmantojamo materiālu daudzums un veidi, kā arī pārstrādāšanas un uzglabāšanas vietas.

1.Pārvietots uz Jēkabpils AŠS, Zvaigžņu ielā 1b, Jēkabpilī:

1.1.Plastmasa un gumija no šķirošanas (191204) – **852,18 t**

KOPĀ – 852,18 t

4. 47.5. Nodots pārstrādei: (sk.pielikums 3)
 - 4.1.SIA “3R” nolietotas riepas (160103) –**36,9 t**
 - 4.2.SIA “3” (SIBELCO GREEN SOLUTIONS ESTONIA OU) stikla iepakojums (150107) - **103.44 t**
 - 4.3.SIA “Eco Baltia vide” nolietotas riepas (160103) – **81,88 t**
 - 4.4.SIA “R-Technology” nolietotas riepas (160103) – **15,88 t**
 - 4.5.SIA “Eko Baltia vide” (SIBELCO GREEN SOLUTIONS POLAND SPÓŁKA AKCYJNA) stikla iepakojums (150107) – **21.64 t**
 - 4.6.SIA “Eco Baltia vide” (Stikloporas UAB) stikls (200102) – **81.62 t**
 - 4.7.SIA “Eco Baltia vide” (Ecobaze UAB) stikls (200102) – **25.84 t**
 - 4.8.SIA “Grind grupa” (Stikloporas UAB) stikls (200102) – **26.1 t**
 - 4.9.SIA “Ecopark” plastmasa un gumija no šķirošanas (191204) – **211.62 t**

KOPĀ – 604.92 t

Poligona uzkrāšanas laukumā uzkrātais otrreizēji izmantojamais materiāls:

- stikls (200102) – **37.36 t**
- komposts (191213) –**7497.08 t**
- komposts (200201) – **2584.36 t**
- bioloģiski noārdāmie atkritumi (200108) – **213.54 t**
- riepas (160103) – **133.68 t**
- būvniecības atkritumi (170107) – **189.16 t**
- plastmasa gumija (191204) – **287.42 t**
- luminiscentās dienasgaismas lampas (200121) – **0,42 t**
- stikla iepakojums (150107) – **17.44 t**
- augsne un akmeņi (170504) – **19.02 t**

KOPĀ – 10979.48 t

5. 47.6 Atkritumu gāzes savākšanas sistēmas darbība un savāktie gāzes apjomi un sastāvs:
 - 2024.gadā gāzes savākšanas sistēma nav izveidota
 - 2020.gadā izstrādāts gāzu savākšanas sistēmas projekts.
6. 47.7. Infiltrāta tilpuma mērījumu un sastāva analīžu rezultāti un no notekūdeņu attīrīšanas iekārtām vidē novadīto notekūdeņu analīžu rezultāti:

2024 gadā atkritumu noglabāšanas šūnā radies **47135** m³ infiltrāta. (aprēķināts izmantojot ūdens bilances metodi).

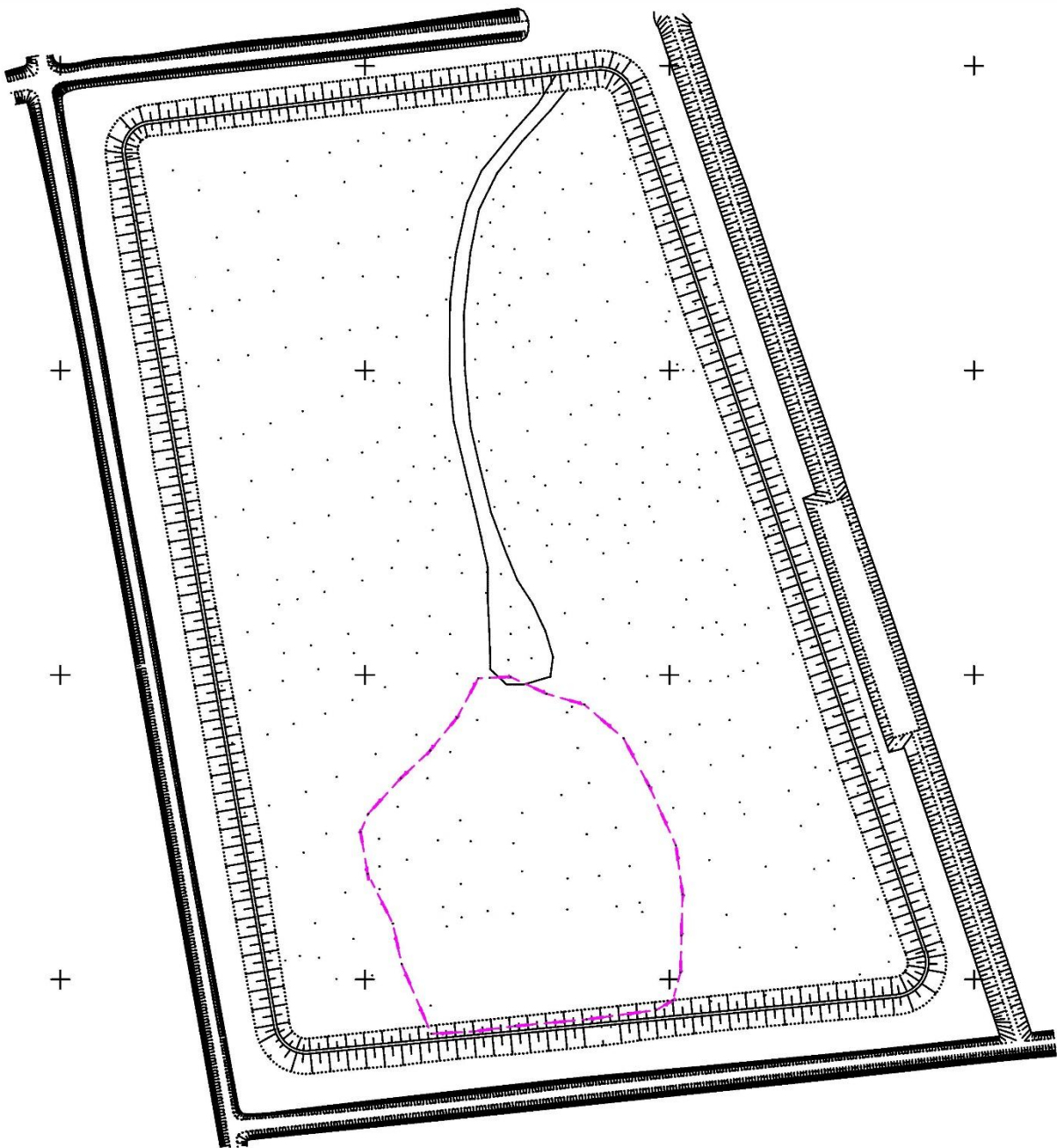
Kopējais reversās osmozes attīrīšanas iekārtai padotais infiltrāta tilpums pēc uzskaites datiem ir **13534** m³, attīrītais (vidē novadītais) **8718** m³ (sk. pielikums 4).

7. 47.8. Poligona apkārtējās teritorijas vides parametru mērījumi atbilstoši 2011.gada 27.decembra MK noteikumu 5.pielikumam.

Poligona apkārtējās teritorijas un gruntsūdeņu parametru mērījumi (sk. pielikums 5) - SIA "Geo Consultants" izstrādātais "Gruntsūdeņu, virszemes ūdens un infiltrāta monitorings sadzīves atkritumu poligonā "Dziļā vāda" 2024. gadā.

8. 47.9. 2024. poligonā ievesto atkritumu sastāva mērījumus veica SIA "Geo Consultants" (sk.pielikums 6 un 7).
9. 47.10. 2025. gadā poligonā ievesto sadzīves atkritumu sastāva mērījumus veiks AS "VentEko", saskaņā ar noslēgto līgumu SPAAO/3 -2025.
10. 47.11. 2024. gadā poligonā notiek sadzīves atkritumu sagatavošana apglabāšanai.
11. 47.12. 2024. gadā sadzīves atkritumu poligonā veicot **18635,44 t** sadzīves atkritumu šķirošanu, radušies **10250,92 t** atkritumu mehāniskās apstrādes atkritumi (arī materiālu maisījumi), kuri neatbilst 191211 klasei (kods 191212), kuri ir apglabāti sadzīves atkritumu poligonā.
12. 47.13. 2024. gadā sadzīves atkritumu poligonā veicot sadzīves atkritumu šķirošanu, radušies **7095,24 t** bioloģiski noārdāmi atkritumi, kas piemēroti kompostēšanai vai anaerobai pārstrādei (kods 191213). Poligonā pieņemts – **194,96 t** bioloģiski noārdāmi virtuves atkritumi (kods 200108) un **2584,36 t** bioloģiski noārdāmi atkritumi (kods 200201). Pārsijāts **8616,88 t** bioloģiski noārdāmo atkritumu. Rezultātā iegūts **8196,46 t** tehniskā komposta, **420,42 t** pārvestas atpakaļ uz kompostēšanas laukumu tālākai kompostēšanai.

NPK	Atkritumu klase	Atkritumu nosaukums	Norāde par bīstamību	Pieņemts poligonā	Pieņemts šķ. laukumā	Pārv.no AŠS ar APUS	KOPĀ
1	200301	Nešķiroti sadzīves atkritumi	Nav bīstami	18635,44			18635,44
2	200307	Liela izm. atkritumi	Nav bīstami	1582,88		21,66	1604,54
3	200203	Citi bioloģiski nenoārdāmi atkritumi	Nav bīstami	479,48			479,48
4	200201	Bioloģiski noārdāmi atkritumi	Nav bīstami	2584,36			2584,36
5	191208	Tekstila atkritumi	Nav bīstami	233,4			233,4
6	170904	Būvsn. atkritumi kuri neatbilst 170901;170902 un 170903 kl.	Nav bīstami	760,26			760,26
7	160103	Nolietotas riepas	Nav bīstami	157,00		24,82	181,82
8	191212	Smagās pelnu frakcijas un izdedži kuri neatbilst 190111 kl.	Nav bīstami	204,74			204,74
9	100101	Kurtuvju pelni	Nav bīstami	10,24			10,24
9	200102	Stikls	Nav bīstami	140,78			140,78
10	150107	Stikla iepakojums	Nav bīstami	51,58		6,58	58,16
11	191212	Atkritumu mehāniskās apstrādes atkritumi (arī materiālu maisījumi), kuri neatbilst 191211 klasei	Nav bīstami	189,58			189,58
12	170107	Betona, ķieģeļu, flīžu, dakstiņu un keramikas maisījumi, kuri neatbilst 170106 kl.	Nav bīstami	1097,46			1097,46
13	170605	Azbestu saturošie būvmateriāli	Nav bīstami	275,94			275,94
14	170504	Augsne un akmeņi, kas neatbilst 170503 kl.	Nav bīstami	19,02			19,02
15	190805	Sadzīves notekūdeņu attīrīšanas dūņas	Nav bīstami	0,4			0,4
16	030101	Mizu un korķu atkritumi	Nav bīstami	2,36			2,36
17	200108	Bioloģiski noārdāmi virtuves atkritumi	Nav bīstami	194,96			194,96
18	200203	Ielu tīrīšanas atkritumi	Nav bīstami	18,44			18,44
19	190801	Atkritumi no sietiem	Nav bīstami	32,96			32,96
20	190802	Atkritumi no smilšu uztvērējiem	Nav bīstami	6,5			6,5
21	200309	Plastmasa	Nav bīstami	4,08			4,08
KOPĀ				26681,86	0	53,06	26734,92
t.sk. poligonā apglabāto atkritumu daudzums - 14073,44 t							



Numurs	Pārvadāšanas datums	Saņēmējs	Atkritumu klase	Atkritumu klases kods	Atkritumu daudzums (t)	
A1344862	14.06.2024	3R, SIA	Nolietotas riepas	160103	7,62	
A1293732	15.05.2024	3R, SIA	Nolietotas riepas	160103	7,76	
A1269450	25.04.2024	3R, SIA	Nolietotas riepas	160103	7,52	
A1269446	23.04.2024	3R, SIA	Nolietotas riepas	160103	6,86	
A1246515	04.04.2024	3R, SIA	Nolietotas riepas	160103	7,14	36,90
A1491705	25.10.2024	ECO BALTIA VIDE, SIA	Nolietotas riepas	160103	10,38	
A1369614	16.07.2024	ECO BALTIA VIDE, SIA	Nolietotas riepas	160103	17,86	
A1315953	31.05.2024	ECO BALTIA VIDE, SIA	Nolietotas riepas	160103	13,76	
A1296085	13.05.2024	ECO BALTIA VIDE, SIA	Nolietotas riepas	160103	14,66	
A1246127	03.04.2024	ECO BALTIA VIDE, SIA	Nolietotas riepas	160103	11,46	
A1240449	27.03.2024	ECO BALTIA VIDE, SIA	Nolietotas riepas	160103	13,76	81,88
A1520480	19.11.2024	R-TECHNOLOGY, SIA	Nolietotas riepas	160103	15,88	15,88
A1468933	04.10.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,84	
A1424177	03.09.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,24	
A1417199	28.08.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,56	
A1277302	30.04.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,96	
A1268206	23.04.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,04	
A1252649	10.04.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,82	
A1236302	25.03.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,64	
A1225422	15.03.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,48	
A1215813	08.03.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,56	
A1201492	26.02.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,32	
A1196760	19.02.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,64	
A1179596	30.01.2024	ECOPARK, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,52	211,62
A1557290	17.12.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,58	
A1549764	11.12.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,44	
A1543816	06.12.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,24	
A1524410	22.11.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,62	
A1524409	20.11.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,06	
A1516755	11.11.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,44	
A1491053	25.10.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,02	
A1484082	21.10.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,98	
A1472829	09.10.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,52	
A1457909	30.09.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,04	
A1456031	27.09.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,96	
A1456030	23.09.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,36	
A1456026	17.09.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,92	
A1431346	06.09.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,90	
A1421648	30.08.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,08	
A1412842	22.08.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,76	
A1406412	16.08.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,88	
A1406410	13.08.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	19,02	
A1406406	09.08.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,88	
A1406404	06.08.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,54	
A1386498	31.07.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,98	

A1384616	22.07.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,26	
A1367442	12.07.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	19,02	
A1360888	09.07.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,54	
A1356595	02.07.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,86	
A1337208	18.06.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,04	
A1329840	13.06.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,92	
A1329837	11.06.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,38	
A1323110	06.06.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,54	
A1313264	30.05.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,40	
A1313262	28.05.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,84	
A1304217	21.05.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,06	
A1295791	16.05.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,92	
A1287905	09.05.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,40	
A1277299	29.04.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,58	
A1272670	24.04.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,62	
A1265153	18.04.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,84	
A1256248	11.04.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,12	
A1256245	08.04.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,96	
A1240481	28.03.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	19,06	
A1240478	27.03.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,20	
A1225709	14.03.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,42	
A1217487	06.03.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	16,88	
A1201463	22.02.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,56	
A1201459	20.02.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,34	
A1194874	12.02.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	19,02	
A1188287	08.02.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	17,66	
A1179573	29.01.2024	VIDUSDAUGAVAS SPAAO, SIA	Plastmasa un gumija	191204	18,52	852,18
A1518402	19.11.2024	SIBELCO GREEN SOLUTIONS ESTONIA OU	Stikla iepakojums	150107	25,86	
A1518397	19.11.2024	SIBELCO GREEN SOLUTIONS ESTONIA OU	Stikla iepakojums	150107	25,60	
A1514449	14.11.2024	SIBELCO GREEN SOLUTIONS ESTONIA OU	Stikla iepakojums	150107	26,26	
A1360954	04.07.2024	SIBELCO GREEN SOLUTIONS ESTONIA OU	Stikla iepakojums	150107	25,72	103,44
A1206648	29.02.2024	SIBELCO GREEN SOLUTIONS POLAND SPÓŁKA AKCYJNA	Stikla iepakojums	150107	21,64	21,64
A1503491	04.11.2024	Stikloporas UAB	Stikls	200102	26,68	
A1479344	17.10.2024	Stikloporas UAB	Stikls	200102	28,98	
A1400835	13.08.2024	Stikloporas UAB	Stikls	200102	25,96	
A1326496	13.06.2024	Stikloporas UAB	Stikls	200102	26,10	107,72
A1307051	28.05.2024	Ecobaze UAB	Stikls	200103	25,84	25,84

INFILTRĀTA UN VIRSZEMES ŪDEŅU MONITORINGA REZULTĀTI - 2024

Datums	Parauga ņemšanas vieta	Infiltrāta daudzums (m3)	Skaitītāja rādījumi	Infiltrāta ķīmiskais sastāvs		Virszemes un pazemes ūdeņu ķīm.sastāvs		Parauga ņēmēja (vārds, uzvārds)
				Ņemšanas vieta	Testēšanas pārskata Nr.	Ņemšanas vieta	Testēšanas pārskata Nr.	
31.01.2024.	Inf.baseins							
	RO neattīrīts	8890	8890					
	RO attīrīts	5223	5223					
	Elektro sk.	68212	68212					
	1 pakāpe	29014	29014					
	2 pakāpe	10647	10647					
29.02.2024.	Inf.baseins							
	RO neattīrīts	1360	10250					
	RO attīrīts	1122	6345					
	Elektro sk.	1238	69450					
	1 pakāpe	390	29404					
	2 pakāpe	0	10647					
31.03.2024.	Inf.baseins			infiltrāts	29-04-24-003	u1	29-04-24-002	Geo
	RO neattīrīts	1945	12195	attīrīts infiltr.	29-04-24-001	u2	29-04-24-002	Consultants
	RO attīrīts	1174	7519			u3	29-04-24-002	28.03.2024.
	Elektro sk.	1170	70620			u4	29-04-24-002	
	1 pakāpe	417	29821			u5	29-04-24-002	
	2 pakāpe	0	10647			u6	29-04-24-002	
						v1	29-04-24-003	
						v2	29-04-24-003	
						v3	29-04-24-003	
						v4	29-04-24-003	

						v5	29-04-24-003	
						v6	29-04-24-003	
30.04.2024.	Inf.baseins							
	RO neattīrīts	819	13014					
	RO attīrīts	486	8005					
	Elektro sk.	594	71214					
	1 pakāpe	177	29998					
	2 pakāpe	0	10647					
31.05.2024.	Inf.baseins			infiltrāts	07-05-24-002	u1	07-05-24-002	Geo
	RO neattīrīts	0	13014	attīrīts infiltr.	07-05-24-004	u2	07-05-24-002	Consultants
	RO attīrīts	0	8005			u3	07-05-24-002	02.05.2024.
	Elektro sk.	134	71348			u4	07-05-24-002	
	1 pakāpe	0	29998			u5	07-05-24-002	
	2 pakāpe	0	10647			u6	07-05-24-002	
						v1	07-05-24-002	
						v2	07-05-24-002	
						v3	07-05-24-002	
						v4	07-05-24-002	
						v5	07-05-24-002	
						v6	07-05-24-002	
30.06.2024.	Inf.baseins							
	RO neattīrīts	292	13306					
	RO attīrīts	168	8173					
	Elektro sk.	184	71532					
	1 pakāpe	58	30056					
	2 pakāpe	0	10647					
31.07.2024.	Inf.baseins							
	RO neattīrīts	2189	15495					
	RO attīrīts	1327	9500					
	Elektro sk.	1099	72631					

	1 pakāpe	463	30519					
	2 pakāpe	0	10647					
31.08.2024.	Inf.baseins							
	RO neattīrīts	2289	17784					
	RO attīrīts	1399	10899					
	Elektro sk.	1106	73737					
	1 pakāpe	477	30996					
	2 pakāpe	0	10647					
30.09.2024.	Inf.baseins							
	RO neattīrīts	121	17905					
	RO attīrīts	72	10971					
	Elektro sk.	60	73797					
	1 pakāpe	25	31021					
	2 pakāpe	0	10647					
31.10.2024.	Inf.baseins							
	RO neattīrīts	0	17905					
	RO attīrīts	0	10971					
	Elektro sk.	10	73807					
	1 pakāpe	0	31021					
	2 pakāpe	0	10647					
30.11.2024.	Inf.baseins			infiltrāts	03-12-24-002	u1	03-12-24-002	Geo
	RO neattīrīts	1163	19068	attīrīts infiltr.	03-12-24-002	u2	03-12-24-002	Consultants
	RO attīrīts	771	11742			u3	03-12-24-002	18.11.2024.
	Elektro sk.	555	74362			u4	03-12-24-002	
	1 pakāpe	172	172			u5	03-12-24-002	
	2 pakāpe	50	50			u6	03-12-24-002	
						v1	03-12-24-002	
						v2	03-12-24-002	
						v3	03-12-24-002	
						v4	03-12-24-002	

						v5	03-12-24-002	
						v6	03-12-24-002	
31.12.2024.	Inf.baseins			infiltrāts	22-01-25-002	u1	22-01-25-002	Geo
	RO neattīrīts	2280	21348	attīrīts infiltr.	22-01-25-002	u2	22-01-25-002	Consultants
	RO attīrīts	1424	13166			u3	22-01-25-002	18.12.2024.
	Elektro sk.	1157	75519			u4	22-01-25-002	
	1 pakāpe	20	192			u5	22-01-25-002	
	2 pakāpe	123	173			u6	22-01-25-002	
						v1	21;22-01-25-002	27.12.2024.
						v2	21;22-01-25-002	
						v3	21;22-01-25-002	
						v4	21;22-01-25-002	
						v5	21;22-01-25-002	
						v6	21;22-01-25-002	
						lietus notekūdeņi		22-01-25-002
						sadzīves notekūdeņi		22-01-25-002

RO neattīrīts	13534
RO attīrīts	8718
Elektroenerģija	8406
1 pakāpe	2472
2 pakāpe	0
Izveidojies inf.m3	34587

KOPĀ uzkrājies



**GRUNTSŪDEŅU, VIRSZEMES ŪDENS
UN INFILTRĀTA MONITORINGS
SADZĪVES ATKRITUMU POLIGONĀ “DZIĻĀ VĀDA”**

Rīga, 2024. gads

Pasūtītājs: SIA „Vidusdaugavas SPAAO”

GRUNTSŪDEŅU, VIRSZEMES ŪDENS UN INFILTRĀTA MONITORINGS SADZĪVES ATKRITUMU POLIGONĀ “DZIĻĀ VĀDA”

SIA “Geo Consultants” projektu vadītājs

I. Sārs

Rīga, 2024. gads

Saturs

ĪEVADS	4
1. TERITORIJAS VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS.....	5
2. POLIGONA IETEKME UZ VIDĪ	9
2.1. Ietekme uz gruntsūdeņiem	9
2.2. Ietekme uz virszemes ūdeņiem	15
2.3. Infiltrāta sastāvs	22
2.4. Lietus notekūdens sastāva kontrole.....	23
2.5. Sadzīves notekūdeņu sastāva kontrole.....	24
3. SECINĀJUMI	25
4. LITERATŪRAS SARAKSTS	26

PIELIKUMI

1. pielikums. Urbumu absolūtie augstumi, gruntsūdens līmenis
2. pielikums. Lauka hidroķīmiskie mērījumi
3. pielikums. Zemes dzīļu izmantošanas licenču (kopijas)
4. pielikums. Ķīmisko analīžu rezultāti- testēšanas pārskati

levads

Darbs veikts pēc SIA „Vidusdaugavas SPAAO” pasūtījuma saskaņā ar LR MK noteikumu Nr. 1032 (2011. gada 27. decembrī) “Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi” prasībām un atļaujas A kategorijas piesārņojošai darbībai poligonam „Dziļā vāda” prasībām.

Gruntsūdens monitoringa darbi ietvēra:

- ❑ Esošo sešu urbumu gruntsūdens līmeņa noteikšanu, atsūkņēšanu, lauka hidroķīmiskos mērījumus un gruntsūdens paraugu noņemšanu ķīmiskajām analīzēm;
- ❑ virszemes ūdens hidroķīmisko parametru mērījumus un paraugu noņemšanu sešos novērojumu punktos;
- ❑ infiltrāta hidroķīmisko parametru mērījumu un parauga noņemšanu;
- ❑ attīrītā infiltrāta (no reversās osmozes iekārtas izplūdes vietā) hidroķīmisko parametru mērījumu un parauga noņemšanu;
- ❑ lietus notekūdens un sadzīves notekūdens hidroķīmisko parametru mērījumu un paraugu noņemšanu;
- ❑ gruntsūdens, virszemes ūdens un infiltrāta laboratorijas ķīmisko analīžu veikšanu.

Lauka darbi veikti 2024. gada 28. martā, laboratorijas darbi veikti no 28. martam līdz 11. aprīlim, lauka darbi veikti 2024. gada 2. maijā, laboratorijas darbi veikti no 2. līdz 7. maijam, lauka darbi veikti 2024. gada 8. novembrī, laboratorijas darbi no 11. novembra līdz 2. decembrim, lauka darbi veikti 2024. gada 18. decembrī, laboratorijas darbi veikti no 19. līdz 22. janvārim, lauka darbi veikti 2024. gada 27. decembrī, laboratorijas darbi veikti no 2025. gada 3. līdz 21. janvārim.

Pārskats par 2024. gada veiktajiem monitoringa darbiem sagatavots 2025. gada janvārī.

Lauka darbu izpildi nodrošināja SIA “Geo Consultants” speciālisti.

Gruntsūdeņu, virszemes ūdeņu, infiltrāta, sadzīves notekūdens un lietus notekūdens paraugu laboratorijas analīzes nodrošināja SIA “Geo Consultants” testēšanas laboratorija, kura ir akreditēta ūdens ķīmisko analīžu veikšanai (LATAK-T-582) un “ALS Czech Republic s.r.o.” testēšanas laboratorija, kura ir akreditēta ūdens ķīmisko analīžu veikšanai (L-1163).

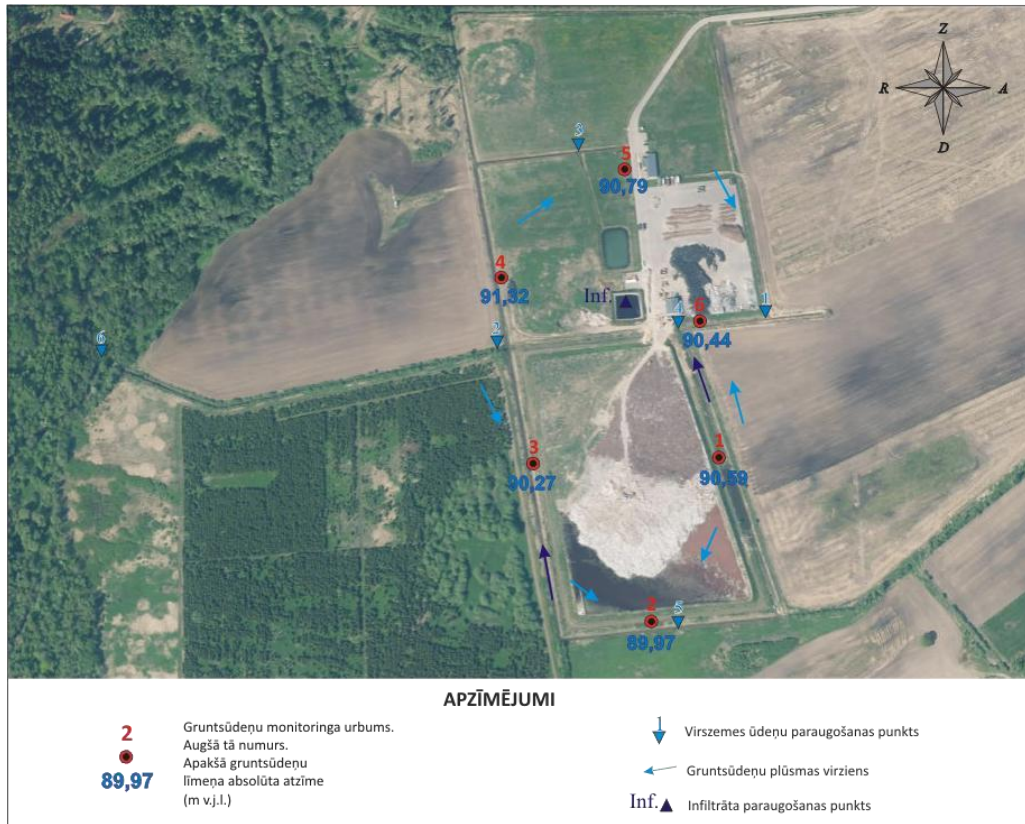
Pamatojoties uz pētījumiem un laboratorijas izpētes rezultātiem, tika sagatavota atskaite par veiktajiem darbiem, ko veica SIA “Geo Consultants” speciālisti.



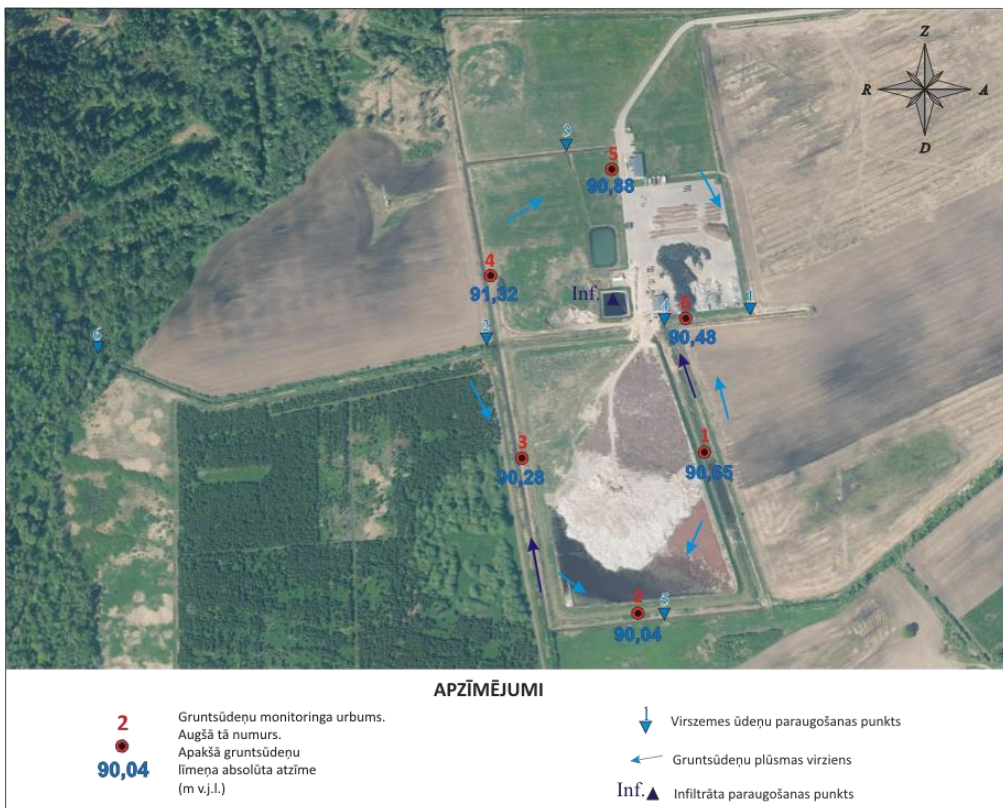
2. attēls. Poligona „Dziļā vāda” monitoringa tīkls²

Gruntsūdeņu plūsma, noteikta pēc gruntsūdens līmeņu interpolācijas, poligona teritorijā un tā apkārtnē ir vērsta dienvidaustrumu virzienā. Gada griezumā gruntsūdens līmeņa absolūtajiem augstumiem nav izteiktu svārstību (3. attēls).

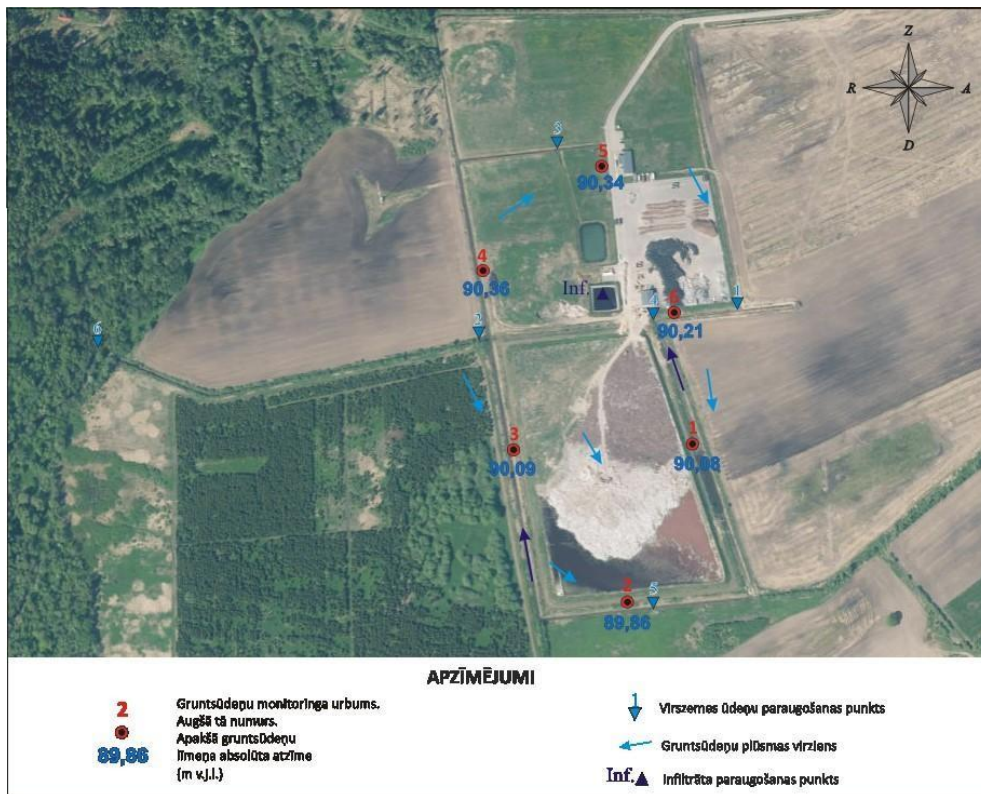
² Kartes pamats: Latvijas ortofotokarte 2013. – 2015. g. © Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra



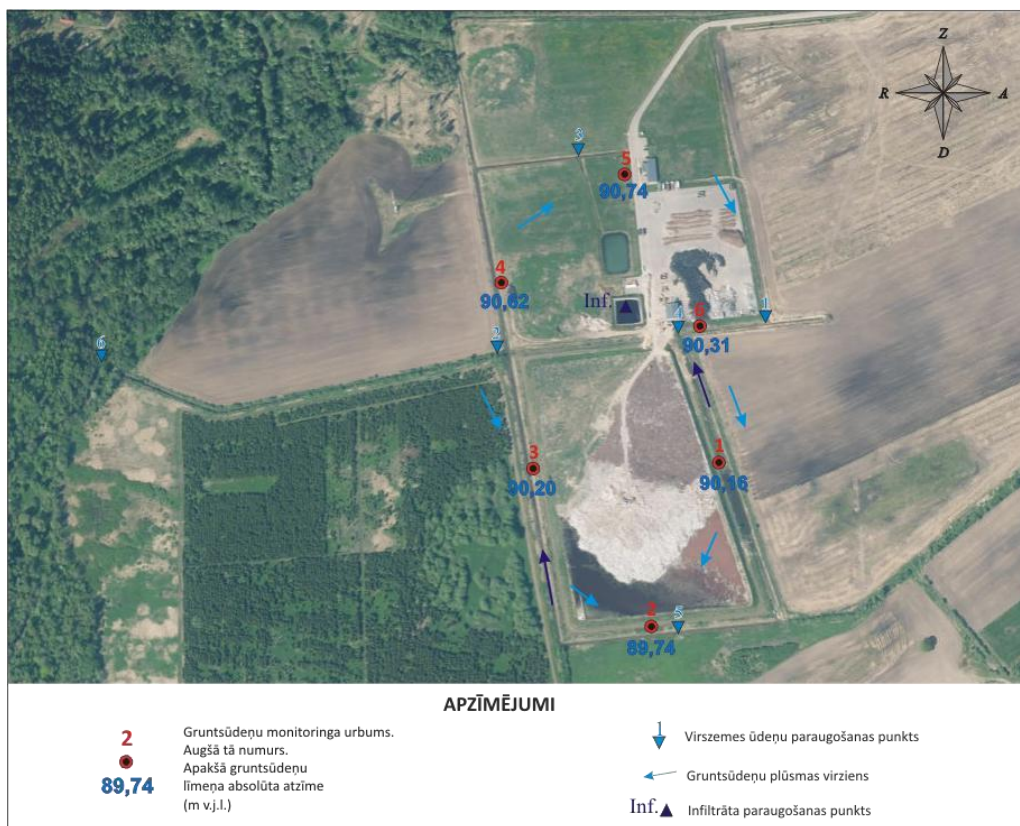
3. attēls. Gruntsūdens plūsmas virziens poligona „Dziļā vāda” teritorijā 28.03.2024.



7. attēls. Gruntsūdens plūsmas virziens poligona „Dziļā vāda” teritorijā 02.05.2024.



5. attēls. Gruntsūdens plūsmas virziens poligona „Dziļā vāda” teritorijā 08.11.2024.



8. attēls. Gruntsūdens plūsmas virziens poligona „Dziļā vāda” teritorijā 02.05.2024.

2. Poligonaietekme uz vidi

2.1. Ietekme uz gruntsūdeniem

Gruntsūdens piesārņojuma izpēte SA atkritumu poligonā „Dziļā vāda” veikta saskaņā ar LR MK noteikumu Nr. 1032 (2011. gada 27. decembrī) “Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi” [3] prasībām. Gruntsūdens piesārņojums novērtēts salīdzinot iegūtos rezultātus ar fona koncentrāciju gruntsūdeņos Latvijā, kā arī ar MK noteikumos norādītajām robežvērtībām (MK noteikumi Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”) [4].

Gruntsūdens piesārņojuma raksturošanai tiek izdalītas sekojošas kategorijas (1. tabula).

1. tabula. Pazemes ūdeņu piesārņojuma kategorijas un robežvērtības

Kategorija	Skaidrojums
fona vērtība Latvijas nogulumu gruntsūdeņos ³	Nepiesārņots, laba dabiskā kvalitāte
mērķlielums	Vāji piesārņots vai zema dabiskā kvalitāte
mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	Piesārņots
robežlielums	Stipri piesārņots

Minēto kategoriju robežvērtības un urbumu analīžu rezultāti salīdzināti 2.- 5. tabulai. Paraugoto urbumu izvietojums sniegts 2. attēlā.

2. tabula. Gruntsūdens kvalitāte CSA poligonā „Dziļā vāda”

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts- ūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 28.03.2024.					
						1. urb.	2. urb.	3. urb.	4. urb.	5. urb.	6. urb.
Elektrovadītspēja (20°C)	μS/cm	800				313	384	406	383	394	371
Cl ⁻	mg/l	40				6,7	7,1	8,2	7,4	7,4	7,8
N _{kop}	mg/l		3	26.5	50	2,84	2,91	2,71	2,49	1,93	1,54
P _{kop}	mg/l	0.2				0,024	0,026	0,025	0,024	0,025	0,029
ĶSP	mg/l		40	170	300	29,8	30,7	31,6	32,6	31,6	31,6
SO ₄ ²⁻	mg/l	60				3,9	4,6	4,0	4,3	4,1	4,0
BSP ₅	mg/l					1,75	1,61	2,40	2,83	2,90	2,72
N/NH ₄ ⁺	mg/l	2				0,81	0,86	0,92	0,81	0,73	0,42
N/NO ₃	mg/l					1,80	1,70	1,50	1,40	1,10	0,90
N/NO ₂	mg/l	2				0,004	0,009	0,011	0,007	0,011	0,005
sausne	mg/l					245	241	259	244	250	236

³ 95% nodrošinātības vērtība Latvijas gruntsūdeņu horizontos ar zemu dabisko organisko vielu, hlorīdu un sulfātu koncentrāciju (ko var izmantot „A” robežvērtības rādītājiem, kuri nav minēti MK noteikumu Nr. 118 pielikumā) [5].

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts-ūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 28.03.2024.					
						1. urb.	2. urb.	3. urb.	4. urb.	5. urb.	6. urb.
Fenolu	mg/l		0.005	0.0252	0.050	<0,005	0,012	0,008	<0,005	<0,005	<0,005
B	µg/l	100				123	137	139	117	124	116
PO	mg/l					3,1	4,4	4,5	4,7	5,1	4,8
Zn	µg/l	500				<2,0	<2,0	3,2	4,1	<2,0	<2,0
Cu	µg/l		10	42.5	75	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Cd	µg/l		1	3.5	6	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Cr	µg/l		10	20	30	<0,2	0,588	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Pb	µg/l	2	10	42.5	75	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Hg	µg/l		0.05	0.175	0.3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mn	µg/l	500				0,04	0,06	0,04	0,05	0,04	0,04
Co	µg/l	3	10	55	100	0,311	0,099	0,134	0,077	0,088	0,100
Fe	µg/l					1,1	0,89	0,72	1,1	1,2	0,83

2024. gada 28. marta pētījumā konstatēts, ka fenolu koncentrācija pārsniedz mērķlielumu 2. un 3. urbuma apkārtnē, bora koncentrācija pārsniedz fona vērtības Latvijas gruntsūdenī visu paraugoto urbumu apkārtnē, pārējās galvenās piesārņojošo rādītāju koncentrācijas novērojuma urbumos nepārsniedz nevienu no MK noteiktajām robežvērtībām.

3. tabula. Gruntsūdens kvalitāte CSA poligonā „Dzijā vāda”

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts-ūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 02.05.2024.					
						1.urb.	2.urb.	3.urb.	4.urb.	5.urb.	6.urb.
Elektro- vadītspēja (20°C)	µS/cm	800				373	396	407	388	397	374
Cl ⁻	mg/l	40				7,4	7,8	8,2	7,4	7,1	7,4
N _{kop}	mg/l		3	26.5	50	3,02	3,10	2,64	2,32	1,68	1,44
P _{kop}	mg/l	0.2				0,027	0,029	0,027	0,021	0,026	0,032
ĶSP	mg/l		40	170	300	31,6	32,6	33,5	34,4	29,8	32,6

2024. gada 2. maija pētījumu rezultātā konstatēts, ka 1. un 2. urbuma tiek pārsniegts kopējā slāpekļa mērķlielums, norādot uz vāju piesārņojumu. Pārējos novērojuma urbumos neviena no piesārņojošo vielu koncentrācijām nepārsniedz nevienu no MK noteiktajām robežvērtībām.

4. tabula. Gruntsūdens kvalitāte CSA poligonā „Dziļā vāda”

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts- ūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 08.11.2024.					
						1. urb.	2. urb.	3. urb.	4. urb.	5. urb.	6. urb.
Elektro- vadītspēja (20°C)	μS/cm	800				2170	408	431	412	407	391
Cl ⁻	mg/l	40				58,9	6,9	8,5	7,0	8,1	8,4
N _{kop}	mg/l		3	26.5	50	5,58	2,96	2,51	2,42	1,95	1,42
P _{kop}	mg/l	0.2				0,052	0,031	0,028	0,023	0,028	0,024
ĶSP	mg/l		40	170	300	82,7	29,4	34,7	33,1	29,4	28,4
SO ₄ ²⁻	mg/l	60				7,7	4,1	3,8	3,7	3,2	3,7
BSP ₅	mg/l					4,94	1,92	2,71	2,94	2,41	2,48
N/NH ₄ ⁺	mg/l	2				1,10	0,74	0,64	0,58	0,65	0,34
N/NO ₃	mg/l					4,10	1,93	1,40	1,63	1,10	0,83
N/NO ₂	mg/l	2				0,020	0,011	0,017	0,012	0,014	0,008
Kopējie naftas produkti	mg/l				1.0	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fenolu	mg/l		0.005	0.0252	0.050	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
B	μg/l	100				21,6	22,2	21,8	128	21,2	20,9
PO	mg/l					7,2	3,8	3,6	5,1	4,9	3,7
Zn	μg/l	500				3,7	3,6	3,7	32,2	5,9	3,7
Cu	μg/l		10	42.5	75	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Cd	μg/l		1	3.5	6	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cr	μg/l		10	20	30	0,335	0,371	0,394	0,358	0,332	0,351
Pb	μg/l	2	10	42.5	75	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,055	<0,05
Hg	μg/l		0.05	0.175	0.3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mn	μg/l	500				0,18	0,07	0,06	0,04	0,05	0,05
Co	μg/l	3	10	55	100	0,071	0,070	0,071	0,085	0,073	0,072
Fe	μg/l					1,8	0,94	0,90	1,4	1,6	0,72

2024. gada 8. novembra pētījuma rezultātos konstatēts, ka fona vērtību Latvijas gruntsūdeņos 1. urbuma apkārtnē pārsniedz elektrovadītspējas un hlorīdu koncentrācijas rādītāji. Tāpat 1. urbuma apkārtnē mērķlielums tiek pārsniegts kopējā slāpekļa un ĶSP rādītājiem, norādot uz vāju gruntsūdens piesārņojumu. Fona vērtība Latvijas gruntsūdeņos tiek pārsniegta boram 4. urbuma apkārtnē. Pārējos novērojuma urbumos piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz nevienu no MK noteiktajām robežvērtībām.

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts- ūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 18.12.2024.					
						1. urb.	2. urb.	3. urb.	4. urb.	5. urb.	6. urb.
Elektro- vadītspēja (20°C)	μS/cm	800				1112	426	463	440	444	423
Cl ⁻	mg/l	40				28,5	7,2	8,2	7,1	7,6	6,9
N _{kop}	mg/l		3	26.5	50	3,24	2,85	2,44	2,38	1,84	1,34
P _{kop}	mg/l	0.2				0,044	0,034	0,032	0,025	0,032	0,022
ĶSP	mg/l		40	170	300	41,4	26,9	30,2	26,9	27,4	26,1

2024. gada 18. decembrī pētījumā konstatēts, ka elektrovadītspējas rādītāji pārsniedz fona vērtību Latvijas gruntsūdeņos 1. urbuma apkārtnē. Kopējā slāpekļa koncentrācija un ĶSP pārsniedz mērķlielumu 1. urbuma apkārtnē. Pārējo piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz MK noteiktajās robežvērtības.

Lai spriestu par galveno piesārņojuma rādītāju izmaiņu tendencēm 2024. gadā apkopojām šos rezultātus 6. tabulā.

6. tabula. Gruntsūdeņu piesārņojuma tendences.

Datums	EVS, μS/cm (20°C)	Cl ⁻ , mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	ĶSP, mg O ₂ /l	Piesārņojuma tendences
1. urbums.						
04.2019.	316	7,2	5,9	0,021	21,4	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
05.2019.	314	6,8	3,6	0,019	24,1	
10.2019.	414	7,4	4,3	0,022	24,9	
12.2019.	393	6,2	1,8	0,020	23,2	
03.2020.	409	8,1	3,6	0,019	22,7	
10.2022.	811	18,9	1,69	0,059	38,5	
11.2022.	768	15,5	1,72	0,062	36,7	
04.2023.	528	15,8	9,60	0,058	22	
07.2023.	390	1,8	2,31	0,909	<6	
10.2023.	380	2,82	<0,3	0,017	<6	
01.2024.	382	2,84	<1,0	0,114	12,0	
03.2024.	313	6,7	2,84	0,024	29,8	
05.2024.	373	7,4	3,02	0,027	31,6	
11.2024.	2170	58,9	5,58	0,052	82,7	
12.2024.	1112	28,5	3,24	0,044	41,4	
2. urbums.						
04.2019.	274	6,9	6,1	0,024	25,4	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
05.2019.	275	6,4	5,2	0,029	25,9	
10.2019.	441	8,4	6,5	0,028	28,1	
12.2019.	376	7,4	2,2	0,017	26,9	
03.2020.	369	7,7	3,9	0,021	26,1	
06.2020.	374	8,5	3,6	0,027	28,1	

Datums	EVS, $\mu\text{S/cm}$ (20°C)	Cl, mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	ĶSP, mg O ₂ /l	Piesārņojuma tendences
09.2020.	378	7,2	0,88	0,022	26,1	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
12.2020.	390	8,3	3,5	0,025	24,7	
03.2021.	380	8,1	3,2	0,024	25,4	
08.2021.	378	7,5	3,5	0,027	28,1	
10.2021.	493	8,1	2,4	0,034	31,2	
12.2021.	419	9,1	2,15	0,037	32,7	
05.2022.	365	9,3	2,45	0,035	30,2	
07.2022.	749	36,2	4,40	0,054	50,1	
10.2022.	571	11,8	4,40	0,029	34,7	
11.2022.	568	8,9	2,68	0,038	29,4	
04.2023.	504	17,9	6,59	0,093	42	
07.2023.	938	100	17,0	0,070	114	
10.2023.	778	77,1	0,31	0,045	48	
01.2024.	380	2,04	1,6	<0,050	8,2	
03.2024.	384	7,1	2,91	0,026	30,7	
05.2024.	396	7,8	3,10	0,029	32,6	
11.2024.	408	6,9	2,96	0,031	29,4	
12.2024.	426	7,2	2,85	0,034	26,9	
3. urbums.						
04.2019.	278	7,1	4,9	0,028	26,1	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
05.2019.	289	6	2,2	0,025	24,9	
10.2019.	404	7,9	3,9	0,036	29,1	
12.2019.	395	7,2	1,7	0,025	27,7	
03.2020.	391	8,2	3,0	0,022	27,2	
06.2020.	394	8,2	1,6	0,024	26,2	
09.2020.	394	7,7	0,66	0,020	29,1	
12.2020.	417	7,7	1,3	0,030	30,1	
03.2021.	405	7,9	2,1	0,029	28,4	
08.2021.	408	8,5	3,2	0,025	25,3	
10.2021.	551	9,2	1,57	0,027	24,9	
12.2021.	423	8,4	1,48	0,025	26,1	
05.2022.	395	8,6	2,74	0,029	28,1	
07.2022.	450	10,1	2,13	0,023	28,2	
10.2022.	418	10,1	1,36	0,022	28,5	
11.2022.	485	9,5	2,45	0,028	26,9	
04.2023.	401	7,92	0,214	0,048	31	
07.2023.	408	7,8	1,55	0,151	6	
10.2023.	432	2,40	0,50	0,026	<6	
01.2024.	408	7,32	<1,0	<0,05	11,8	
03.2024.	406	8,2	2,71	0,025	31,6	
05.2024.	407	8,2	2,64	0,027	33,5	
11.2024.	431	8,5	2,51	0,028	34,7	
12.2024.	463	8,2	2,44	0,032	30,2	
4. urbums.						
04.2019.	279	7,4	4,2	0,027	30,1	

Datums	EVS, $\mu\text{S/cm}$ (20°C)	Cl, mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	KSP, mg O ₂ /l	Piesārņojuma tendences
05.2019.	273	6,7	3,3	0,022	28,8	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
10.2019.	393	8,8	4,8	0,031	34,1	
12.2019.	383	7,7	1,1	0,022	30,2	
03.2020.	384	7,7	2,9	0,024	28,7	
06.2020.	388	8,7	2,2	0,026	29,3	
09.2020.	383	7,9	1,1	0,021	27,7	
12.2020.	412	8,6	1,1	0,031	26,4	
03.2021.	398	8,1	2,0	0,029	25,9	
10.2022.	418	8,9	0,82	0,025	30,4	
11.2022.	475	9,2	0,91	0,023	28,4	
04.2023.	413	6,49	0,155	0,070	13	
07.2023.	398	6,7	0,357	0,061	22	
10.2023.	386	6,89	<0,3	0,010	<6	
01.2024.	384	7,0	<1,0	0,068	12,8	
03.2024.	383	7,4	2,49	0,024	32,6	
05.2024.	388	7,4	2,32	0,021	34,4	
11.2024.	412	7,0	2,42	0,023	33,1	
12.2024.	440	7,1	2,38	0,025	26,9	
5. urbums.						
04.2019.	282	7,1	2,8	0,025	28,4	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
05.2019.	290	6,2	2,5	0,022	26,1	
10.2019.	402	9,1	3,1	0,027	30,2	
12.2019.	390	8,7	1,4	0,018	28,9	
03.2020.	397	8,3	1,9	0,020	29,7	
06.2020.	394	8,3	1,9	0,025	25,7	
09.2020.	393	8,6	0,81	0,018	30,2	
12.2020.	433	9,1	0,94	0,022	26,8	
03.2021.	415	8,9	1,5	0,025	27,2	
08.2021.	477	8,1	1,2	0,034	28,4	
10.2021.	492	8,7	0,86	0,044	30,1	
12.2021.	407	8,2	0,94	0,047	28,5	
05.2022.	370	9,2	1,10	0,042	27,5	
07.2022.	411	8,9	0,85	0,032	26,9	
10.2022.	400	8,2	0,45	0,033	28,5	
11.2022.	461	8,7	0,54	0,029	26,9	
04.2023.	398	4,26	0,820	0,082	22	
07.2023.	398	4,3	0,248	0,052	8	
10.2023.	388	4,28	<0,3	0,008	<6	
01.2024.	390	4,97	<1,0	<0,05	12,3	
03.2024.	394	7,4	1,93	0,025	31,6	
05.2024.	397	7,1	1,68	0,026	29,8	
11.2024.	407	8,1	1,95	0,028	29,4	
12.2024.	444	7,6	1,84	0,032	27,4	
6. urbums.						
04.2019.	264	6,8	2	0,022	25,9	

Datums	EVS, $\mu\text{S/cm}$ (20°C)	Cl, mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	ĶSP, mg O ₂ /l	Piesārņojuma tendences
05.2019.	298	6,2	2,6	0,024	22,9	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
10.2019.	386	8,1	2,7	0,025	28,4	
12.2019.	374	7,4	1,2	0,017	26,7	
03.2020.	373	7,4	1,6	0,019	24,1	
06.2020.	375	8,9	1,8	0,028	24,1	
09.2020.	377	7,1	0,64	0,014	23,7	
12.2020.	401	7,9	0,84	0,017	25,2	
03.2021.	387	8,2	1,4	0,020	23,2	
08.2021.	383	7,8	1,3	0,038	26,4	
10.2021.	479	8,1	0,78	0,035	27,1	
12.2021.	389	7,6	0,83	0,037	28,7	
05.2022.	371	8,9	1,00	0,032	27,2	
07.2022.	404	9,5	0,75	0,024	26,1	
10.2022.	389	7,9	0,72	0,030	29,1	
11.2022.	445	8,8	0,91	0,034	30,2	
04.2023.	377	3,29	0,094	0,085	10	
07.2023.	382	2,9	0,379	0,051	<6	
10.2023.	374	2,85	<0,3	0,010	<6	
01.2024.	375	3,19	<1,0	<0,050	7,5	
03.2024.	371	7,8	1,54	0,029	31,6	
05.2024.	374	7,4	1,44	0,032	32,6	
11.2024.	391	8,4	1,42	0,024	28,4	
12.2024.	423	6,9	1,34	0,022	26,1	

Monitoringa 2024. gada novērojumu rezultāti parāda, ka piesārņojumu raksturojošie lielumi ir stabili un samērā zemā līmenī.

2.2. Ietekme uz virszemes ūdeņiem

Virszemes ūdens paraugi tika ņemti 6 monitoringa punktos. Virszemes ūdens paraugošanas punktu izvietojums attēlots 2. attēlā. Paraugu laboratorijas analīžu rezultāti sniegti 7.-11. tabulā, bet testēšanas pārskatu kopijas 2. pielikumā.

7. tabula. Virszemes ūdens kvalitāte CSA poligonā „Dziļā vāda” 2024. gada martā

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts-ūdeņos	mērķlīmenis	mērķlīmenis un robežlīmenis vidējā vērtība	robežlīmenis	Konstatētās koncentrācijas 28.03.2024.					
						Punkts Nr. 1	Punkts Nr. 2	Punkts Nr. 3	Punkts Nr. 4	Punkts Nr. 5	Punkts Nr. 6
Elektrovadītspēja (20°C)	$\mu\text{S/cm}$	800				523	472	581	559	1351	693
Cl ⁻	mg/l	40				10,3	11,0	12,8	13,5	90,4	38,6
N _{kop}	mg/l		3	26,5	50	5,20	9,10	3,62	2,29	9,45	7,30
P _{kop}	mg/l	0,2				0,054	0,183	0,11	0,064	0,291	0,123
ĶSP	mg/l		40	170	300	49,3	58,6	47,4	45,6	85,6	49,3
SO ₄ ²⁻	mg/l	60				6,9	5,4	4,4	9,2	12,4	5,1
BSP ₅	mg/l					5,09	4,79	3,21	4,69	6,19	4,71

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts- ūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 28.03.2024.					
						Punkts Nr. 1	Punkts Nr. 2	Punkts Nr. 3	Punkts Nr. 4	Punkts Nr. 5	Punkts Nr. 6
N/NH ₄ ⁺	mg/l	2				1,12	0,90	0,81	0,40	1,11	1,44
N/NO ₃	mg/l					3,80	7,70	2,40	1,60	7,80	5,40
N/NO ₂	mg/l	2				0,014	0,017	0,014	0,018	0,024	0,038
Fenolu	mg/l		0.005	0.0252	0.050	0,013	0,016	0,014	<0,005	0,010	<0,005
B	µg/l	100				0,050	0,060	0,070	0,080	0,090	0,050
PO	mg/l					12,4	10,4	7,8	14,2	18,5	12,4
Zn	µg/l	500				10,0	3,2	5,9	25,4	<25,0	6,2
Cu	µg/l		10	42.5	75	3,9	2,2	2,2	<12,5	<12,5	2,2
Cd	µg/l		1	3.5	6	<0,02	<0,02	<0,02	<0,25	<0,25	<0,02
Cr	µg/l		10	20	30	0,394	1,11	0,683	91,7	95,8	11,5
Pb	µg/l	2	10	42.5	75	0,083	0,091	0,169	0,983	0,984	0,169
Hg	µg/l		0.05	0.175	0.3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0103	<0,01
Mn	µg/l	500				0,03	0,07	0,06	0,05	0,08	0,05
Co	µg/l	3	10	55	100	0,067	0,159	0,191	2,14	2,20	0,563
Fe	µg/l					0,42	0,94	0,89	0,74	1,30	1,20

2024. gada 27. martā pētījumu rezultātā konstatēts, 5. novērojumu punkta apkārtnē ir paaugstināta fona vērtība Latvijas gruntsūdeņos elektrovadītspējas, hlorīdu un kopējā fosfora koncentrācijām. Kopējā slāpekļa koncentrācija pārsniedz mērķlielumu 1., 2., 3., 5. un 6. novērojuma punkta apkārtnē, norādot uz vāju piesārņojumu. ĶSP koncentrācija pārsniedz mērķlielumu visu paraugoto novērojumu punktu apkārtnē. Fenolu koncentrācija pārsniedz mērķlielumu 1., 2., 3. un 5. punkta apkārtnē. Varš pārsniedz mērķlielumu 4. un 5. punkta apkārtnē. Hroma koncentrācija pārsniedz mērķlielumu 4., 5. un 6. punkta apkārtnē.

8. tabula. Virszemes ūdens kvalitāte CSA poligonā „Dziļā vāda” 2024. gada maijā

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts- ūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 02.05.2024.					
						Punkts Nr. 1	Punkts Nr. 2	Punkts Nr. 3	Punkts Nr. 4	Punkts Nr. 5	Punkts Nr. 6
Elektro- vadītspēja (20°C)	µS/cm	800				546	458	630	581	1503	632
Cl ⁻	mg/l	40				11,7	10,3	14,2	14,9	96,4	24,8
N _{kop}	mg/l		3	26.5	50	5,68	6,55	4,10	2,78	8,90	6,80
P _{kop}	mg/l	0.2				0,062	0,094	0,121	0,083	0,287	0,144
ĶSP	mg/l		40	170	300	54,9	53,0	50,2	48,4	90,2	43,7

2024. gada 2. maija pētījumu rezultātā konstatēts, ka elektrovadītspēja, hlorīdu koncentrācija un kopējais fosfora daudzums pārsniedz fona vērtību Latvijas gruntsūdeņos 5. punktā. ĶSP koncentrācija pārsniedz mērķlielumu visos paraugotajos virszemes punktos, norādot uz vāju piesārņojumu, savukārt kopējais slāpeklis pārsniedz mērķlielumu visos paraugotajos punktos, izņemot 4. punktu.

9. tabula. Virszemes ūdens kvalitāte CSA poligonā „Dzijā vāda” 2024. gada novembrī

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts- ūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 08.11.2024.					
						Punkts Nr. 1	Punkts Nr. 2	Punkts Nr. 3	Punkts Nr. 4	Punkts Nr. 5	Punkts Nr. 6
Elektro- vadītspēja (20°C)	μS/cm	800				729	675	876	747	1475	955
Cl ⁻	mg/l	40				14,1	12,9	18,9	20,1	121	51,7
N _{kop}	mg/l		3	26.5	50	5,67	7,55	4,81	2,65	7,95	8,60
P _{kop}	mg/l	0.2				0,067	0,124	0,183	0,073	0,214	0,187
ĶSP	mg/l		40	170	300	52,9	50,8	42,7	51,1	90,8	60,4
SO ₄ ²⁻	mg/l	60				8,5	6,1	8,7	8,5	16,8	9,4
BSP ₅	mg/l					6,12	5,24	4,45	5,28	7,20	6,12
N/NH ₄ ⁺	mg/l	2				0,85	0,65	0,72	0,36	1,38	1,18
N/NO ₃	mg/l					4,55	6,45	3,85	2,10	6,15	7,10
N/NO ₂	mg/l	2				0,007	0,014	0,021	0,027	0,041	0,027
Kopējie naftas produkti	mg/l				1.0	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fenolu	mg/l		0.005	0.0252	0.050	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
B	μg/l	100				22,5	22,9	24,4	21,6	272	24,4
PO	mg/l					14,1	12,1	9,1	16,1	17,4	15,1
Zn	μg/l	500				3,7	<2,0	4,2	4,0	38,4	3,8
Cu	μg/l		10	42.5	75	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	2,18	0,072
Cd	μg/l		1	3.5	6	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,250	<0,02
Cr	μg/l		10	20	30	0,227	0,327	0,470	0,307	87,9	0,400
Pb	μg/l	2	10	42.5	75	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,780	<0,05
Hg	μg/l		0.05	0.175	0.3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mn	μg/l	500				0,04	0,09	0,08	0,07	0,11	0,07
Co	μg/l	3	10	55	100	0,068	0,076	0,068	0,073	2,18	0,072
Fe	μg/l					0,37	0,82	0,74	0,54	0,74	0,94

2024. gada 8. novembra pētījumu rezultātā konstatēts, ka fona vērtība Latvijas gruntsūdeņos elektrovadītspējai tiek pārsniegta 3., 5. un 6. punkta apkārtnē. Hlorīdu koncentrācija pārsniedz fona vērtību Latvijas gruntsūdeņos 5. un 6. punkta apkārtnē. Kopējā slāpekļa koncentrācija pārsniedz mērķlielumu 1., 2., 3., 5. un 6. virszemes ūdens paraugotajos punktos. ĶSP pārsniedz mērķlielumu, norādot uz vāju piesārņojumu visos paraugotajos virszemes ūdens novērojuma punktos. Kopējā fosfora un bora koncentrācijas pārsniedz fona vērtības Latvijas gruntsūdeņos 5. punkta apkārtnē. Hroma koncentrācija pārsniedz robežlielumu 5. urbuma apkārtnē, norādot uz spēcīgu piesārņojumu. Pārējās piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz MK noteiktajās robežvērtības.

10. tabula. Virszemes ūdens kvalitāte CSA poligonā „Dzilā vāda” 2024.gada decembrī

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu gruntsūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 18.12.2024.					
						Punkts Nr. 1	Punkts Nr. 2	Punkts Nr. 3	Punkts Nr. 4	Punkts Nr. 5	Punkts Nr. 6
Elektrovadītspēja (20°C)	μS/cm	800				776	704	746	779	996	848
Cl ⁻	mg/l	40				15,2	14,1	16,1	18,4	29,8	40,2
N _{kop}	mg/l		3	26.5	50	4,97	6,90	4,24	2,91	6,40	6,90
P _{kop}	mg/l	0.2				0,072	0,094	0,144	0,058	0,154	0,148
ĶSP	mg/l		40	170	300	47,8	46,1	36,1	47,4	52,9	54,9
SO ₄ ²⁻	mg/l	60				8,2	6,3	7,4	8,2	14,2	8,3
BSP ₅	mg/l					5,84	4,72	3,87	4,78	5,40	7,20
N/NH ₄ ⁺	mg/l	2				0,72	0,58	0,61	0,41	1,08	0,94
N/NO ₃	mg/l					3,92	5,89	3,28	2,08	4,94	5,62
N/NO ₂	mg/l	2				0,011	0,011	0,007	0,023	0,052	0,041
Kopējie naftas produkti	mg/l				1.0	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fenolu	mg/l		0.005	0.0252	0.050	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
B	μg/l	100				22,8	96,0	20,9	22,0	21,4	98,6
PO	mg/l					10,8	10,1	9,2	14,8	15,1	15,1
Zn	μg/l	500				27,9	31,3	12,7	12,8	12,5	<10,0
Cu	μg/l		10	42.5	75	31,9	9,2	24,0	23,5	22,9	<5,0
Cd	μg/l		1	3.5	6	<0,020	0,109	<0,02	<0,02	<0,02	<0,100
Cr	μg/l		10	20	30	<0,200	<1,0	<0,200	0,238	0,211	4,61
Pb	μg/l	2	10	42.5	75	0,574	0,292	0,527	0,478	0,478	<0,250
Hg	μg/l		0.05	0.175	0.3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mn	μg/l	500				0,06	0,07	0,12	0,10	0,14	0,11
Co	μg/l	3	10	55	100	0,072	<0,250	0,080	0,075	0,079	0,298
Fe	μg/l					0,54	0,48	0,38	0,68	0,84	0,84

2024. gada 18. decembrī pētījumu rezultātā konstatēts, ka elektrovadītspēja pārsniedz fona vērtības Latvijas gruntsūdeņos 5. un 6. punktā. Hlorīdu koncentrācija pārsniedz fona vērtības Latvijas gruntsūdeņos 6. punktā. Kopējais slāpekļis pārsniedz mērķlielumu 1., 2., 3., 5. un 6. punktā, norādot uz vāju piesārņojumu. ĶSP pārsniedz mērķlielumu 1., 2., 4., 5. un 6. punktā. Vara koncentrācija pārsniedz mērķlielumu 1., 3. 5. un 6. punktā, norādot uz vāju piesārņojumu.

11. tabula. Virszemes ūdens kvalitāte CSA poligonā „Dzilā vāda” 2024.gada decembrī

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu gruntsūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 27.12.2024.					
						Punkts Nr. 1	Punkts Nr. 2	Punkts Nr. 3	Punkts Nr. 4	Punkts Nr. 5	Punkts Nr. 6
Elektro-	μS/cm	800				709	686	769	709	738	654
Cl ⁻	mg/l	40				14,7	15,4	17,2	17,1	19,8	20,9
N _{kop}	mg/l		3	26.5	50	5,20	6,15	4,39	3,09	4,15	6,15

Parametrs	Mērvienība	fona vērtība Latvijas nogulumu grunts- ūdeņos	mērķlielums	mērķlieluma un robežlieluma vidējā vērtība	robežlielums	Konstatētās koncentrācijas 27.12.2024.					
						Punkts Nr. 1	Punkts Nr. 2	Punkts Nr. 3	Punkts Nr. 4	Punkts Nr. 5	Punkts Nr. 6
P _{kop}	mg/l	0.2				0,084	0,091	0,158	0,062	0,123	0,119
ĶSP	mg/l		40	170	300	42,5	48,6	40,3	43,5	52,2	48,1
SO ₄ ²⁻	mg/l	60				8,1	6,9	8,2	8,4	9,7	6,9
BSP ₅	mg/l					5,22	4,48	4,11	4,23	4,49	5,98
N/NH ₄ ⁺	mg/l	2				0,68	0,47	0,54	0,45	0,68	0,82
N/NO ₃	mg/l					4,23	5,45	3,55	2,40	3,28	4,98
N/NO ₂	mg/l	2				0,018	0,014	0,012	0,029	0,038	0,054
Kopējie naftas produkti	mg/l				1.0	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Fenolu	mg/l		0.005	0.0252	0.050	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
B	µg/l	100				78,1	70,4	72,3	79,5	88,6	74,2
PO	mg/l					12,1	9,7	10,2	12,2	12,7	11,4
Zn	µg/l	500				<2,0	<10,0	<5,9	2,5	2,2	<10,0
Cu	µg/l		10	42.5	75	2,4	<5,0	3,7	3,0	2,7	<5,0
Cd	µg/l		1	3.5	6	<0,02	<0,100	<0,02	<0,02	<0,02	<0,100
Cr	µg/l		10	20	30	0,214	<1,00	0,276	0,360	0,883	<1,0
Pb	µg/l	2	10	42.5	75	<0,05	<0,250	<0,05	<0,05	<0,05	<0,250
Hg	µg/l		0.05	0.175	0.3	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mn	µg/l	500				0,08	0,11	0,16	0,11	0,18	0,09
Co	µg/l	3	10	55	100	<0,05	<0,250	<0,104	<0,05	0,143	<0,250
Fe	µg/l					0,68	0,78	0,53	0,87	0,93	0,68

2024. gada 27. decembrī pētījumu rezultātā konstatēts, ka kopējā slāpekļa koncentrācija un ĶSP pārsniedz mērķlielumu visos paraugotajos virszemes ūdens novērojumu punktos. Pārējās piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz MK noteiktajās robežvērtības.

2024. gada virszemes ūdens monitoringa laikā iegūtie dati salīdzināti ar iepriekšējo novērojumu datiem 12. tabulā.

12. tabula. Virszemes ūdeņu kvalitāte.

Datums	EVS, µS/cm (20°C)	Cl, mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	ĶSP, mg O ₂ /l	Piesārņojuma tendences
Paraugošanas punkts Nr. 1						
04.2019.	413	9,2	5,1	0,045	27	
12.2019.	702	20,4	6,5	0,027	53,9	
03.2020.	688	12,1	6,1	0,052	48,9	
12.2020.	777	14,8	1,5	0,032	42,1	
03.2021.	660	13,4	2,1	0,043	40,1	
07.2022.	652	32,4	0,95	0,055	31,7	
04.2023.	547	5,95	3,40	0,180	27	

Datums	EVS, $\mu\text{S/cm}$ (20°C)	Cl, mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	ĶSP, mg O ₂ /l	Piesārņojuma tendences
10.2023.	600	1,67	5,80	0,025	10	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
01.2024.	563	3,81	6,9	<0,05	10,6	
03.2024.	523	10,3	5,20	0,054	49,3	
05.2024.	546	11,4	5,68	0,062	54,9	
11.2024.	729	14,1	5,67	0,067	52,9	
12.2024.	776	15,2	4,97	0,072	47,8	
12.2024.	709	14,7	5,20	0,084	42,5	
Paraugošanas punkts Nr. 2						
04.2019.	408	10,1	7,7	0,066	60	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
05.2019.	413	12,1	6,4	0,058	47,6	
10.2019.	766	18,9	8,9	0,088	58,7	
12.2019.	650	17,2	6,7	0,055	54,1	
03.2020.	1501	40,1	12,1	0,363	58,9	
06.2020.	924	69,5	17,4	0,254	60,2	
09.2020.	408	10,4	8,2	0,301	50,2	
12.2020.	1105	40,4	1,9	0,620	65,4	
03.2021.	1112	57,1	15,8	0,045	36,9	
08.2021.	660	29,8	3,2	0,410	62,1	
10.2021.	665	10,4	1,59	0,120	42,7	
12.2021.	616	11,7	1,32	0,032	40,1	
05.2022.	857	20,2	6,80	0,144	50,02	
07.2022.	1101	65,0	6,30	0,085	44,9	
10.2022.	931	47,8	6,10	0,125	48,3	
11.2022.	1070	21,7	5,42	0,172	54,1	
04.2023.	667	20,5	9,56	0,123	38	
07.2023.	6300	745	318	4,72	2155	
10.2023.	709	17,9	12,0	0,043	13	
01.2024.	607	67,4	12,9	<0,05	83,1	
03.2024.	472	11,0	9,10	0,183	58,6	
05.2024.	458	10,3	6,55	0,094	53,0	
11.2024.	675	12,9	7,55	0,124	50,8	
12.2024.	704	14,1	6,90	0,094	46,1	
12.2024.	686	15,4	6,15	0,091	48,6	
Paraugošanas punkts Nr. 3						
04.2019.	319	9,8	7,2	0,05	12	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
12.2019.	528	14,1	7,9	0,029	48,3	
03.2020.	611	14,1	6,2	0,035	45,7	
12.2020.	496	9,8	1,1	0,028	39,7	
03.2021.	504	10,4	1,8	0,041	36,9	
05.2022.	622	15,7	3,40	0,038	42,9	
07.2022.	642	16,8	3,14	0,126	46,7	
07.2023.	464	15	2,51	0,256	65	
10.2023.	582	12,1	4,80	0,047	11	
01.2024.	535	17,6	14,7	2,03	43,3	

Datums	EVS, $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20°C)	Cl, mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	ĶSP, mg O ₂ /l	Piesārņojuma tendences
03.2024.	581	12,8	3,62	0,11	47,4	
05.2024.	630	14,2	4,10	0,121	50,2	
11.2024.	876	18,9	4,81	0,183	42,7	
12.2024.	746	16,1	4,24	0,144	36,1	
12.2024.	769	17,2	4,39	0,158	40,3	
Paraugošanas punkts Nr. 4						
04.2019.	435	8,9	7,5	0,075	27	Piesārņojuma rādītāju koncentrācijas stabili zemā līmenī
05.2019.	593	9,2	5,3	0,120	50,4	
10.2019.	847	16,8	8,1	0,110	50,2	
12.2019.	699	16,2	7,4	0,072	47,4	
03.2020.	781	16,9	7,1	0,062	42,9	
06.2020.	910	60,8	22,6	0,450	65,2	
09.2020.	195	4,1	4,1	0,090	38,9	
12.2020.	1160	42,7	2	0,610	72,4	
03.2021.	820	20,1	12,4	0,241	52,1	
10.2021.	787	16,7	2,77	0,207	44,8	
12.2021.	699	17,2	2,90	0,097	42,7	
05.2022.	591	14,1	2,75	0,061	44,7	
07.2022.	1260	57,2	6,40	0,174	60,2	
10.2022.	676	15,0	5,70	0,102	46,1	
11.2022.	780	16,1	3,25	0,083	45,3	
04.2023.	589	6,37	5,02	0,087	12	
07.2023.	666	28,6	6,35	0,574	103	
10.2023.	601	2,54	5,70	0,025	10	
01.2024.	517	12,0	11,3	0,059	19,1	
03.2024.	559	13,5	2,29	0,064	45,6	
05.2024.	581	14,9	2,78	0,083	48,4	
11.2024.	747	20,1	2,65	0,073	51,1	
12.2024.	779	18,4	2,91	0,058	47,4	
12.2024.	709	17,1	3,09	0,062	43,5	
Paraugošanas punkts Nr. 5						
04.2019.	459	9,3	6,9	0,097	24	Visu piesārņojuma rādītāju koncentrācijas samazinājums
12.2019.	687	15,9	5,7	0,032	50,2	
03.2020.	753	18,4	8,2	0,063	61,2	
12.2020.	791	14,4	2,6	0,050	57,9	
03.2021.	703	29,6	6,2	0,071	54,8	
05.2022.	533	12,2	1,90	0,045	40,5	
07.2022.	558	36,5	6,22	0,110	45,8	
07.2023.	5500	532	328	0,638	973	
10.2023.	672	5,77	7,20	0,032	9	
01.2024.	3580	334	263	2,15	772	
03.2024.	1351	90,4	9,45	0,291	85,6	
05.2024.	1503	96,4	8,90	0,287	90,2	
11.2024.	1475	121	7,95	0,214	90,8	

Datums	EVS, $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20°C)	Cl, mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	ĶSP, mg O ₂ /l	Piesārņojuma tendences
12.2024.	996	29,8	6,40	0,154	52,9	
12.2024.	738	19,8	4,15	0,123	52,2	
Paraugošanas punkts Nr. 6						
04.2019.	437	8,7	5,7	0,07	42,1	Visu piesārņojuma rādītāju koncentrācijas samazinājums
05.2019	490	10,4	8,3	0,076	48,4	
10.2019.	791	16,5	6,2	0,085	46,4	
03.2020.	1345	65,9	18	0,228	92,7	
06.2020.	881	49,3	18,4	0,320	81,7	
09.2020.	486	12,7	8,6	0,257	60,1	
12.2020.	1490	12,5	2,5	0,034	60,2	
03.2021.	1090	72,3	20,1	0,290	94,1	
08.2021.	500	15,2	9,4	0,297	64,7	
10.2021.	603	14,7	1,82	0,067	50,2	
12.2021.	632	18,1	4,20	0,112	52,7	
05.2022.	583	18,1	4,90	0,075	48,4	
07.2022.	799	44,6	7,20	0,250	65,8	
10.2022.	770	23,1	8,10	0,058	54,2	
04.2023.	119,7	3,25	10,0	0,075	73	
07.2023.	4900	585	310	3,68	1272	
10.2023.	665	7,91	6,3	0,038	9	
01.2024.	407	17,6	15,9	0,059	102	
03.2024.	693	38,6	7,30	0,123	49,4	
05.2024.	632	24,8	6,80	0,144	43,7	
11.2024.	955	51,7	8,60	0,187	60,4	
12.2024.	848	40,2	6,90	0,148	54,9	
12.2024.	654	20,9	6,15	0,119	48,1	

2.3. Infiltrāta sastāvs

Infiltrāta un attīrītā infiltrāta paraugs tika noņemts no infiltrāta savākšanas un attīrīšanas iekārtām pirms un pēc tā attīrīšanas. Iegūtie dati salīdzināti ar iepriekšējo novērojumu datiem 13. tabulā. Pēc 2024. gadā iegūtajiem datiem varam secināt, ka infiltrātā piesārņojošo vielu koncentrācija pieaug proporcionāli atmosfēras nokrišņu samazinājumam infiltrātā. Atsākoties izkrist atmosfēras nokrišņiem infiltrāta piesārņotība samazinās.

13. tabula. Infiltrāta piesārņojuma izmaiņas.

Datums	EVS, $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20°C)	Cl, mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	ĶSP, mg O ₂ /l
Infiltrāts					
04.2019	14070	1840	412	11,5	3250
05.2019.	18340	2030	570	14,1	4200
10.2019.	23700	2450	620	16,1	4900
12.2019.	8890	990	248	12,4	3710
03.2020.	15100	1950	520	14,1	3800
06.2020.	14800	1760	570	14,1	3610

Datums	EVS, $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20°C)	Cl, mg/l	N _{kop} , mg/l	P _{kop} , mg/l	ĶSP, mg O ₂ /l
09.2020.	14600	2120	558	16,2	4020
12.2020.	16540	2100	640	16,8	4500
03.2021.	15930	1980	702	17,4	4620
08.2021.	8230	1420	470	12,6	3210
10.2021.	2270	1090	390	10,9	1850
12.2021.	18300	2200	650	16,2	4200
07.2022.	8090	1200	271	7,6	2350
10.2022.	14800	1120	393	12,1	1920
11.2022.	18200	1310	2030	15,1	3890
04.2023.	12400	1143	2581	21,8	3010
07.2023.	14180	1666	697	7,32	5155
10.2023.	60400	557	340	12,9	1189
01.2024.	67600	612	464	6,99	1580
03.2024.	13290	1130	405	12,8	2030
05.2024.	13780	1210	441	14,2	2300
11.2024.	8040	978	334	11,4	1820
12.2024.	10960	1170	396	13,5	2050
Attīrīts infiltrāts					
10.2019.	588	7,1	9,4	0,209	38,9
09.2020.	1330	58,9	9,4	3,20	61,9
11.2022.	438	9,1	2,10	0,187	70,9
10.2023.	555	26,8	29	0,17	25
03.2024.	603	9,5	2,17	0,126	57,7
05.2024.	620	11,0	1,85	0,193	70,5
11.2024.	341	8,1	1,95	0,148	74,7
12.2024.	563	10,2	2,68	0,254	84,5

2.4. Lietus notekūdens sastāva kontrole

2024. gada decembrī tika veikta poligona lietus notekūdeņu sastāva kontrole. Notekūdeņu analīžu rezultāti sniegti 14. tabulā.

14. tabula. Lietus notekūdeņu analīžu rezultāti

Parametrs	Mērvienība	Robežlielums	Novērotās koncentrācijas
			18.12.2024.
EVS (20°C)	$\mu\text{S}/\text{cm}$		328
Suspendētās vielas	mg/l		23,7

2.5. Sadzīves notekūdeņu sastāva kontrole

2024. gada decembrī tika veikta poligona sadzīves notekūdeņu sastāva kontrole. Sadzīves notekūdeņu analīžu rezultāti sniegti 15. tabulā.

15. tabula. Sadzīves notekūdeņu analīžu rezultāti

Parametrs	Mērvienība	Robežlielums	Novērotās koncentrācijas
			18.12.2024.
EVS (20°C)	μS/cm		558
Suspendētās vielas	mg/l		26,1
N _{kop}	mg/l		7,2
P _{kop}	mg/l		1,45
ĶSP	mg O ₂ /l	125	81,7
BSP ₅	mg O ₂ /l	25	18,4

3. Secinājumi

1. 2024. gadā SIA "Geo Consultants" veica virszemes un pazemes ūdeņu, kā arī attīrītā infiltrāta, infiltrāta, lietus un sadzīves notekūdeņu monitoringu Vidusdaugavas atkritumu poligonā "Dziļā vāda".

2. Monitoringu darbu laikā poligona tiešā apkārtnē ir konstatēts sekojošs pazemes ūdeņu līmenis:

- 28. martā no 89,97 m.vjl. 2. urbumā līdz 91,32 m.vjl. 4. urbumā;

- 2. maijā no 90,04 m.vjl. 2. urbumā līdz 91,32 m.vjl. 4. urbumā;

- 8. novembrī no 89,84 m.vjl. 2. urbumā līdz 90,74 m.vjl. 4. urbumā;

- 18. decembrī 89,74 m.vjl. 2. urbumā līdz 90,74 m.vjl. 5. urbumā.

3. Gruntsūdeņu plūsma visās novērojumu reizēs bez izteikta virziena, vērsta radiāli, notekot pazemes ūdeņiem teritoriju ierobežojošos novadgrāvjos.

4. Pazemes ūdeņos 2024. gadā konstatēts, ka praktiski neviena no piesārņojošo vielu koncentrācijām nepārsniedz MK noteiktās robežvērtības. Piesārņojošo vielu koncentrācijas ir nemainīgi zemā līmenī visu novērojumu gadu.

5. Virszemes ūdeņiem 2024. gadā monitoringa laikā visos novērojuma ciklos vērojams kopējā slāpekļa un ŅSP koncentrācijas pieaugums, pārsniedzot mērķlielumu un norādot uz vāju piesārņojumu. Vara koncentrācija pārsniedz mērķlielumu marta un decembra novērojumu ciklos. Pārējās piesārņojošo vielu koncentrācijas nepārsniedz MK noteiktajās robežvērtības.

6. Pēc iegūto rezultātu analīzes varam secināt, ka izpētes teritorijā ir laba hidroloģiskā saite starp poligonam pieguošajā teritorijā esošajiem pazemes ūdeņiem un apkārtējiem virszemes ūdeņiem.

7. Lietus notekūdens un sadzīves notekūdens analīžu rezultāti nepārsniedz nevienu no piesārņojošo rādītāju robežlielumiem.

8. Pēc 2024. gadā iegūtajiem datiem varam secināt, ka infiltrātā piesārņojošo vielu koncentrācija pieaug proporcionāli atmosfēras nokrišņu samazinājumam infiltrātā. Atsākoties izkrist atmosfēras nokrišņiem infiltrāta piesārņotība samazinās.

9. Veicot monitoringu 2024. gadā būtiska poligona darbības ietekme uz vidi nav konstatēta.

4.Literatūras saraksts

1. "Vides kvalitātes monitorings sadzīves atkritumu poligonā "Dzijā vāda"". Pārskats par veiktajiem darbiem. VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs", Rīga. 2017. g.
2. E. Gosk, I. Levins & L.F. Jorgensen. Agricultural Influence on Groundwater in Latvia. Geological Survey of Denmark and Greenland. Rapport 2006/85.
3. 2011. gada 27. decembra LR MK noteikumi Nr. 1032. "Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi".
4. 2002. gada 12. marta MK noteikumi Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” ar 2010. gada 1. janvāra grozījumiem.

Pielikumi

1. pielikums. Urbumu absolūtie augstumi, gruntsūdens līmenis

1. tabula. Urbumu absolūtie augstumi un gruntsūdens līmenis 2024. gada 28. martā

Urbuma Nr.	Urbuma absolūtais augstums, m v.j.l.		Urb. galva virs zemes, m	Urbuma faktiskais dziļums, m zem z.v. no urbuma galvas	Gruntsūdens līmenis, m 28.03.2024.		Gruntsūdens līmeņa absolūtais augstums, m v.j.l. 28.03.2024.
	urbuma galva	zemes virsma			no urbuma galvas	no zemes virsmas	
1.	91,10	90,85	0,25	4,65	0,51	0,26	90,59
2.	90,95	90,63	0,32	4,19	0,98	0,66	89,97
3.	90,85	90,53	0,32	4,10	0,58	0,26	90,27
4.	91,68	91,40	0,28	5,71	0,36	0,08	91,32
5.	91,32	90,92	0,40	4,92	0,53	0,13	90,79
6.	91,55	91,20	0,35	4,60	1,11	0,76	90,44

2. tabula. Urbumu absolūtie augstumi un gruntsūdens līmenis 2024. gada 2. maijā

Urbuma Nr.	Urbuma absolūtais augstums, m v.j.l.		Urb. galva virs zemes, m	Urbuma faktiskais dziļums, m zem z.v. no urbuma galvas	Gruntsūdens līmenis, m 02.05.2024.		Gruntsūdens līmeņa absolūtais augstums, m v.j.l. 02.05.2024.
	urbuma galva	zemes virsma			no urbuma galvas	no zemes virsmas	
1.	91,10	90,85	0,25	4,65	0,45	0,20	90,65
2.	90,95	90,63	0,32	4,19	0,91	0,59	90,04
3.	90,85	90,53	0,32	4,10	0,57	0,25	90,28
4.	91,68	91,40	0,28	5,71	0,34	0,06	91,32
5.	91,32	90,92	0,40	4,92	0,44	0,04	90,88
6.	91,55	91,20	0,35	4,60	1,07	0,72	90,48

3. tabula. Urbumu absolūtie augstumi un gruntsūdens līmenis 2024. gada 8. novembrī

Urbuma Nr.	Urbuma absolūtais augstums, m v.j.l.		Urb. galva virs zemes, m	Urbuma faktiskais dziļums, m zem z.v. no urbuma galvas	Gruntsūdens līmenis, m 08.11.2024.		Gruntsūdens līmeņa absolūtais augstums, m v.j.l. 08.11.2024.
	urbuma galva	zemes virsma			no urbuma galvas	no zemes virsmas	
1.	91,10	90,85	0,25	4,65	0,81	0,56	90,29
2.	90,95	90,63	0,32	4,19	1,11	0,45	89,84
3.	90,85	90,53	0,32	4,10	0,78	0,46	90,07
4.	91,68	91,40	0,28	5,71	0,94	0,66	90,74
5.	91,32	90,92	0,40	4,92	1,02	0,62	90,30
6.	91,55	91,20	0,35	4,60	1,33	0,98	90,22

4. tabula. Urbumu absolūtie augstumi un gruntsūdens līmenis 2024. gada 18. decembrī

Urbuma Nr.	Urbuma absolūtais augstums, m v.j.l.		Urb. galva virs zemes, m	Urbuma faktiskais dziļums, m zem z.v. no urbuma galvas	Gruntsūdens līmenis, m 18.12.2024.		Gruntsūdens līmeņa absolūtais augstums, m v.j.l. 18.12.2024.
	urbuma galva	zemes virsma			no urbuma galvas	no zemes virsmas	
1.	91,10	90,85	0,25	4,65	0,94	0,69	90,16
2.	90,95	90,63	0,32	4,19	1,21	0,89	89,74
3.	90,85	90,53	0,32	4,10	0,65	0,33	90,20
4.	91,68	91,40	0,28	5,71	1,06	0,78	90,62
5.	91,32	90,92	0,40	4,92	0,58	0,18	90,74
6.	91,55	91,20	0,35	4,60	1,24	0,89	90,31

Lauka hidroķīmiskie mērījumi poligonā „Dziļā vāda” 28.03.2024.

Gruntsūdeņu mērījumi

Urbuma nr.	Līmenis, m	EVS, $\mu\text{S/cm}$	$t^{\circ}\text{C}$	pH	sūknēšana
1	0,51	313	7,1	6,19	impulsu
2	0,98	384	6,8	7,47	impulsu
3	0,58	406	6,3	7,16	impulsu
4	0,36	383	6,8	7,47	impulsu
5	0,53	394	7,6	7,36	impulsu
6	1,11	371	7,1	7,38	impulsu

Virszemes ūdeņu mērījumi

Novērojuma punkts	EVS, $\mu\text{S/cm}$	$t^{\circ}\text{C}$	pH
V-1	523	9,9	7,49
V-2	472	11	7,54
V-3	581	7,2	7,54
V-4	559	6,2	7,33
V-5	1351	8,2	7,63
V-6	693	6,8	7,53

Infiltrāta mērījumi

EVS, $\mu\text{S/cm}$	$t^{\circ}\text{C}$	pH
13290	6,8	7,53

Attīrīta infiltrāta mērījumi

EVS, $\mu\text{S/cm}$	$t^{\circ}\text{C}$	pH
603	7,2	5,88

Lauka hidroķīmiskie mērījumi poligonā „Dziļā vāda” 02.05.2024.

Gruntsūdeņu mērījumi

Urbuma nr.	Līmenis, m	EVS, $\mu\text{S/cm}$	$t^{\circ}\text{C}$	pH	sūknēšana
1	0,45	373	10,6	7,26	impulsu
2	0,91	396	9,6	7,16	impulsu
3	0,57	407	7,8	7,44	impulsu
4	0,34	388	9,8	7,21	impulsu
5	0,44	397	7,8	6,91	impulsu
6	1,07	374	9,4	6,97	impulsu

Virszemes ūdeņu mērījumi

Novērojuma punkts	EVS, $\mu\text{S/cm}$	$t^{\circ}\text{C}$	pH
V-1	546	14,1	7,72
V-2	458	16,9	7,61

V-3	630	10,4	7,13
V-4	581	10	7,47

V-5	1503	13,3	7,74
V-6	632	14,8	7,74

Infiltrāta mērījumi

<i>EVS, mS/cm</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
13780	18,9	7,89

Attīrīts infiltrāta mērījumi

<i>EVS, mS/cm</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
620	18,4	5,34

Lauka hidroķīmiskie mērījumi poligonā „Dziļā vāda” 08.11.2024.

Gruntsūdeņu mērījumi

Urbuma nr.	Līmenis, m	EVS, $\mu\text{S/cm}$	<i>t°C</i>	<i>pH</i>	sūknēšana
1	0,81	2170	10,6	7,57	impulsu
2	1,11	408	10,7	7,94	impulsu
3	0,78	431	10,7	7,94	impulsu
4	0,94	412	10,7	7,98	impulsu
5	1,02	407	10,7	7,41	impulsu
6	1,33	391	10,2	7,86	impulsu

Virszemes ūdeņu mērījumi

Novērojuma punkts	EVS, $\mu\text{S/cm}$	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
V-1	729	9,2	7,88
V-2	675	8,4	7,84
V-3	876	8,9	7,80
V-4	747	8,1	7,45
V-5	1475	8,5	7,40
V-6	955	8,1	8,08

Infiltrāta mērījumi

<i>EVS, mS/cm</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
8040	7,8	7,73

Attīrīta infiltrāta mērījumi

<i>EVS, $\mu\text{S/cm}$</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
341	10,5	6,51

Lauka hidroķīmiskie mērījumi poligonā „Dziļā vāda” 18.12.2024.

Gruntsūdeņu mērījumi

Urbuma nr.	Līmenis, m	EVS, $\mu\text{S/cm}$	<i>t°C</i>	<i>pH</i>	sūknēšana
1	0,94	1112	7,3	7,63	impulsu
2	1,21	426	6,7	7,67	impulsu
3	0,65	463	8,0	7,91	impulsu

4	1,06	440	7,0	7,66	<i>impulsu</i>
5	0,58	444	8,0	7,91	<i>impulsu</i>

6	1,24	423	8,4	7,79	impulsu
---	------	-----	-----	------	---------

Virszemes ūdeņu mērījumi

<i>Novērojuma punkts</i>	<i>EVS, $\mu\text{S/cm}$</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
V-1	776	4,9	8,01
V-2	704	5,6	7,92
V-3	746	5,9	7,82
V-4	779	5,2	7,40
V-5	996	5,3	8,42
V-6	848	4,8	8,35

Infiltrāta mērījumi

<i>EVS, mS/cm</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
10960	0,5	6,62

Attīrīta infiltrāta mērījumi

<i>EVS, mS/cm</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
563	10,6	6,42

Lietus notekūdens

<i>EVS, mS/cm</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
328	8,9	7,21

Sadzīves notekūdens

<i>EVS, mS/cm</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
558	8,1	7,58

Lauka hidroķīmiskie mērījumi poligonā „Dziļā vāda” 27.12.2024.

Virszemes ūdeņu mērījumi

<i>Novērojuma punkts</i>	<i>EVS, $\mu\text{S/cm}$</i>	<i>t°C</i>	<i>pH</i>
V-1	709	4,8	7,97
V-2	686	5,0	7,69
V-3	769	5,8	7,77
V-4	709	4,9	7,63
V-5	738	4,9	8,07
V-6	654	4,4	7,97



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, e-pasts pa@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr. AP23ZD0268

Izsniegta sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "GEO CONSULTANTS", reģistrācijas numurs: 40003340949, e-pasts: gc@geoconsultants.lv

(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās personas vārds, uzvārds un personas kods)

Zemes dzīļu monitoringa sistēmas izveide vai monitoringa veikšana

(zemes dzīļu izmantošanas veids)

Piesārņotas vai potenciāli piesārņotas vietas, degvielas uzpildes stacijas, naftas bāzes, katlu mājas, izgāztuves, atkritumu poligoni

(licencētais objekts)

Latvijas teritorija

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā **01.12.2023**

un derīga **10.12.2024**

+ Pielikumā:

Nr. p. k.	Pielikuma nosaukums	Lpp. skaits
1.	zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi	2
2.	karte vai plāns, kurā attēlo atradnes robežu, licences adresāta īpašumā vai nomā esošo zemesgabala robežas, licences laukuma robežu ar robežpunktiem; tabula ar robežpunktu koordinātām LKS-92 TM sistēmā	-
3.	derīgo izrakteņu ieguves limits	-

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Atļauju pārvaldes
Piesārņojuma un dabas resursu departamenta
Resursu pārvaldības daļas vadītāja vietnieks

A. Junkurs

ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN
SATUR LAIKA ZĪMOGU

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus mēneša laikā no paziņošanas dienas var pārsūdzēt Vides pārraudzības valsts birojam, iesniegumu par apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā, Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV-1045, e-pasta adrese: pasts@vvd.gov.lv vai izmantojot eAdresi. Saskaņā ar Paziņošanas likuma 9. panta otro daļu zemes dzīļu izmantošanas licence uzskatāma par paziņotu otrajā darba dienā pēc tās nosūtīšanas.

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi**I. Vispārīgie zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi**

1. Licences derīguma termiņš	11.12.2023 līdz 10.12.2024
2. Licences izsniegšanas pamatojums	a) Likuma "Par zemes dzīlēm" 10. panta pirmās daļas 3. punkta "e" apakšpunkts un 2 ¹ .daļa; b) Ministru kabineta 06.09.2011. noteikumu Nr. 696 "Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dzīļu izmantošanai" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 696) 4.2. apakšpunkts.
3. Grozījumi	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (turpmāk – VVD) (MK noteikumu Nr. 696 34. punkts).
4. Zemes dzīļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana	Zemes dzīļu izmantošana var tikt ierobežota, apturēta un licence atcelta likumā "Par zemes dzīlēm" 16. pantā noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
5. VVD informēšana	Informēt VVD elektroniski (e-pasts: ap@vvd.gov.lv): a) pirms (vēlams 5 darba dienas) monitoringa sistēmas izveides un/vai veikšanas konkrētā objektā (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) par nodotajiem pārskatiem valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (turpmāk – LVĢMC).

II. Monitoringa sistēmas izveides vai monitoringa veikšanas nosacījumi

6. Normatīvie akti	a) Likums "Par piesārņojumu", Ministru kabineta (Turpmāk – MK noteikumi): 22.01.2002. MK noteikumi Nr. 34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī", 12.03.2002. MK noteikumi Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti", 25.10.2005. MK noteikumi Nr. 804 "Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi", 27.12.2011. MK noteikumi Nr. 1032 "Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi", 17.02.2009. MK noteikumi Nr. 158 "Noteikumi par prasībām attiecībā uz vides monitoringu un tā veikšanas kārtību, piesārņojošo vielu reģistra izveidi un informācijas pieejamību sabiedrībai", 17.02.2004. MK noteikumi Nr. 92 "Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei"; b) Ņemt vērā, ka licence neatbrīvo no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana	a) Noslēgt līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt monitoringa sistēmas izveidi vai veikšanu (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) Sastādīt monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu;

7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana	<ul style="list-style-type: none"> d) Izstrādņu tīklu veidot un ierīkot tā, lai kontrolētu pieplūstošā un aizplūstošā ūdens kvalitāti un pazemes ūdeņu līmeņus; e) Urbuma dziļumu noteikt atkarībā no objekta ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Urbums jāierīko 2-3 m dziļāk par gruntsūdens horizonta virsmu; f) Urbumu urbšanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žurnālā; g) Gruntsūdens kvalitātes noteikšanai un kontrolei, izurbtajos urbumos ierīkot gruntsūdens novērošanas akas (turpmāk – aka). Filtru akā jāievieto tā, lai gruntsūdens virsma šķēršotu to pa vidu; h) Noteikt akām atveru absolūto augstumu, izmantojot Eiropas Vertikālās atskaites sistēmas realizāciju Latvijas teritorijā un koordinātas, izmantojot Latvijas 1992. gada ģeodēzisko koordinātu sistēmu (LKS-92 TM); i) Aprīkot aku atveres un veikt aku krāsošanu un marķēšanu (akas numuru u.c.) un teritorijas labiekārtošanu ap akām; j) Veikt aku dziļuma un gruntsūdens līmeņa mērījumus. Ja mērījumi jāveic piesārņotā objektā, visas darbības jāveic, sākot ar tīrāko aku; k) Pirms paraugu noņemšanas katru novērošanas aku atsūknēt. Katrā konkrētajā akā veikt atsejamā ūdens tilpuma aprēķinu un sekot līdz ūdens atdzidrināšanās pakāpes un dinamiskā līmeņa izmaiņām; l) Pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes veikt akreditētā laboratorijā; m) Degvielas uzpildes stacijās un naftas bāzēs pazemes ūdeņu un grunts paraugus atļaut ņemt akreditētām laboratorijām un akreditētiem komersantiem (MK noteikumu Nr. 409 12. punkts); n) Monitoringa sistēmas izveidei vai monitoringa veikšanai derīgo izrakteņu atradņu teritorijās un to apkārtnē nepieciešams saņemt atsevišķu licenci VVD.
8. Ģeoloģiskā informācija	<ul style="list-style-type: none"> a) Rezultātus apkopot monitoringa veikšanas darbu pārskatā; b) Pārskatu elektroniskā vai papīra formā nodot LVĢMC līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta 28.08.2012.noteikumu Nr. 578 "Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu" 4. punkts).
9. Vides aizsardzība	<ul style="list-style-type: none"> a) Nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi; b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības; c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem monitoringa veikšanas laikā radušos atkritumus; d) Apturēt vai ierobežot monitoringa darbus, ja atklājas zinātnei, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu VVD.

Atļauju pārvaldes
Piesārņojuma un dabas resursu departamenta
Resursu pārvaldības daļas vadītāja vietnieks

A. Junkurs

ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN
SATUR LAIKA ZĪMOGU

Jaunzem 22401194
sintija.jaunzeme@vvd.gov.lv



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, e-pasts ap@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr. AP24ZD0321

Izsniegta sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "GEO CONSULTANTS",
reģistrācijas numurs: 40003340949

*(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās
personas vārds, uzvārds un personas kods)*

Zemes dzīļu monitoringa sistēmas izveide vai monitoringa veikšana
(zemes dzīļu izmantošanas veids)

**Esošās piesārņotās, potenciāli piesārņotās vietas, degvielas uzpildes stacijas, naftas
bāzes, katlu mājas, izgāztuves, atkritumu poligoni, derīgo izrakteņu ieguves vietas**

(licencētais objekts)

Latvijas teritorija

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā **05.12.2024**
un derīga **līdz 10.12.2025.**

Pielikumā:

Nr.p.k.	Pielikuma nosaukums	Lpp. skaits
1.	zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi	3
2.	karte vai plāns, kurā attēlo atradnes robežu, licences adresāta īpašumā vai nomā esošo zemesgabala robežas, licences laukuma robežu ar robežpunktiem; tabula ar robežpunktu koordinātām LKS-92 TM sistēmā	-
3.	derīgo izrakteņu ieguves limits	-

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Atļauju pārvaldes
Piesārņojuma un dabas resursu departamenta
Resursu pārvaldības daļas vadītāja vietnieks

A. Junkurs

**ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN
SATUR LAIKA ZĪMOGU**

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus mēneša laikā no paziņošanas dienas var pārsūdzēt Vides pārraudzības valsts birojam, iesniegumu par apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā, Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV-1045, e-pasta adrese: pasts@vvd.gov.lv vai izmantojot eAdresi. Saskaņā ar Paziņošanas likuma 9. panta otro daļu zemes dzīļu izmantošanas licence uzskatāma par paziņotu otrajā darba dienā pēc tās nosūtīšanas.

Zemes dziļu izmantošanas nosacījumi

I. Vispārīgie zemes dziļu izmantošanas nosacījumi

1. Licences derīguma termiņš	No 11.12.2024. līdz 10.12.2025.
2. Licences izsniegšanas pamatojums	a) Likuma "Par zemes dziļēm" 10. panta pirmās daļas 3. punkta "c" apakšpunkts un 2 ¹ . daļa; b) Ministru kabineta 06.09.2011. noteikumu Nr. 696 "Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dziļu izmantošanai" (turpmāk – MK noteikumi Nr. 696) 4.2. apakšpunkts.
3. Grozījumi	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (turpmāk – VVD) (MK noteikumu Nr. 696 34. punkts).
4. Zemes dziļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana	Zemes dziļu izmantošana var tikt ierobežota, apturēta un licence atcelta likumā "Par zemes dziļēm" 16. pantā noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
5. VVD informēšana	Informēt VVD elektroniski (e-pasts: ap@vvd.gov.lv): a) pirms (vēlams 5 darba dienas) monitoringa sistēmas izveides un/vai veikšanas konkrētā objektā (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) par nodotajiem pārskatiem valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (turpmāk – LVĢMC).

II. Monitoringa sistēmas izveides vai monitoringa veikšanas nosacījumi

6. Normatīvie akti	a) Likums "Par piesārņojumu", Ministru kabineta: 2002. gada 12. marta noteikumi Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti", 2004. gada 17. februāra noteikumi Nr. 92 "Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei", 2005. gada 25. oktobra noteikumi Nr. 804 "Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi", 2009. gada 17. februāra noteikumi Nr. 158 "Noteikumi par prasībām attiecībā uz vides monitoringu un tā veikšanas kārtību, piesārņojošo vielu reģistra izveidi un informācijas pieejamību sabiedrībai", 2011. gada 27. decembra noteikumi Nr. 1032 "Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi", 2012. gada 12. jūnija noteikumi Nr. 409 "Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām"; b) Ņemt vērā, ka licence neatbrīvo no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
---------------------------	--

<p>7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Noslēgt līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt monitoringa sistēmas izveidi vai veikšanu (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) Sastādīt monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu; d) Izstrādņu tīklu veidot un ierīkot tā, lai kontrolētu pieplūstošā un aizplūstošā ūdens kvalitāti un pazemes ūdeņu līmeņus; e) Urbuma dziļumu noteikt atkarībā no objekta ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Urbums jāierīko 2-3 m dziļāk par gruntsūdens horizonta virsmu; f) Urbumu urbšanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žurnālā; g) Gruntsūdens kvalitātes noteikšanai un kontrolei, izurbtajos urbmos ierīkot gruntsūdens novērošanas akas (turpmāk – aka). Filtru akā jāievieto tā, lai gruntsūdens virsma šķērsotu to pa vidu; h) Noteikt akām atveru absolūto augstumu, izmantojot Eiropas Vertikālās atskaites sistēmas realizāciju Latvijas teritorijā un koordinātas, izmantojot Latvijas 1992. gada ģeodēzisko koordinātu sistēmu {LKS-92 TM}; i) Aprīkot aku atveres un veikt aku krāsošanu un marķēšanu (akas numuru u.c.) un teritorijas labiekārtošanu ap akām; j) Veikt aku dziļuma un gruntsūdens līmeņa mērījumus. Ja mērījumi jāveic piesārņotā objektā, visas darbības jāveic, sākot ar tīrāko aku; k) Pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes veikt akreditētā laboratorijā; l) Degvielas uzpildes stacijās un naftas bāzēs pazemes ūdeņu un grunts paraugus atļauts ņemt akreditētām laboratorijām un akreditētiem komersantiem (MK noteikumu Nr. 409 12. punkts); m) Monitoringa sistēmas izveidei vai monitoringa veikšanai derīgo izrakteņu atradņu teritorijās un to apkārtnē nepieciešams saņemt atsevišķu licenci VVD; n) Noslēdzoties monitoringa darbiem, likvidēt monitoringa urbumus.
<p>8. Ģeoloģiskā informācija</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Rezultātus apkopot monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas darbu pārskatā; b) Pārskatu elektroniskā vai papīra formā nodot LVĢMC līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta 28.08.2012. noteikumu Nr. 578 "Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu" 4. punkts).

9. Vides aizsardzība	a) Nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi; b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības; c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas laikā radušos atkritumus; d) Apturēt vai ierobežot monitoringa darbus, ja atklājas zinātnei, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu VVD.
-----------------------------	---

Atļauju pārvaldes
Piesārņojuma un dabas resursu departamenta
Resursu pārvaldības daļas vadītāja vietnieks

A. Junkurs

ŠIS DOKUMENTS IR PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN
SATUR LAIKA ZĪMOGU

Kolomijčuka
inna.kolomijcuka@vvd.gov.lv

4. pielikums. Ķīmisko analīžu rezultāti- testēšanas pārskati



SIA "Geo Consultants" testēšanas laboratorija
 Olīvu iela 9, Rīga, LV 1004
 Tālrunis +371 67627504
 E – pasts: gc@geoconsultants.lv
www.geoconsultants.lv

TESTĒŠANAS PĀRSKATS NR./
 TEST REPORT No. **29-04-24-001**



EN ISO/IEC
 17025
 T-582

1. Pasūtītājs/ Customer SIA "Vidusdaugavas SPAAO"

2. Objekts/ Object SAP "Dzijā vāda"

3. Informācija par paraugiem/ Information about Samples

Paraugu ņemšanas datums/ Samples' taking date	Paraugi saņemti laboratorijā/ Samples' received in laboratory	Testēšanas sākta / Testing started	Testēšana pabeigta/ Testing completed	Paraugu apraksts, apjoms/ Description of Samples, amount	Parauga ņemšanas vieta/ Sampling location	Parauga identifikācija/ Identification of the Sample
28.03.2024.	28.03.2024.	28.03.2024.	11.04.2024.	1 l plastmasas PET pudele, 1 l stikla pudele, taras komplekts	SAP "Dzijā vāda" teritorija	Attīrīts infiltrāts (28.03.2024-14)

4. Paraugu ņemšanas metode/ Samples' taking method

ISO 5667-6:2014

5. Par paraugu noņemšanu atbildīgs/
Responsible for taking samples

SIA "Geo Consultants" laboratorija

6. Parametrs, Testēšanas metode/ Parameter, Testing method

Parametrs/Parametr	Metode/Method	Parametrs/Parametr	Metode/Method
Cl ⁻ (hlorīdi/ <i>chlorides</i>)	APHA method 4500-Cl C (2017)	N-NH ₄ ⁺ (amonija slāpeklis/ <i>amoniium nitrogen</i>)	LVS ISO 7150-1:1984
N _{kop} (kopējais slāpeklis/ <i>total nitrogen</i>)	APHA method 4500-N C (2017)	Fe (kopējā dzelzs/ <i>total iron</i>)	APHA method 3500- Fe B (2017)
P _{kop} (kopējais fosfors/ <i>total phosphorous</i>)	APHA method 4500-P B5 (2017)	SO ₄ ²⁻ (sulfāti/ <i>sulfates</i>)	T-582-Ū-7:2023
ĶSP (ķīmiskais skābekļa patēriņš/ <i>chemical oxygen demand</i>)	LVS ISO 6060:1989	Mn (mangāns/ <i>manganese</i>)	LVS ISO 6333:1986
BSP ₅ (bioķīmiskais skābekļa patēriņš/ <i>biochemical oxygen demand</i>)	LVS EN ISO 5815-1:2020	Permanganāta indekss (<i>Permanganate index</i>)	T-582-Ū-5:2023
N-NO ₂ ⁻ (nitrātu slāpeklis/ <i>nitrites nitrogen</i>)	LVS ISO 6777:1984	N-NO ₃ ⁻ (nitrātu slāpeklis/ <i>nitrate nitrogen</i>)	APHA method 4500-NO3 E (2017)
*B, Cu, Zn (bors, varš, cinks / <i>boron, copper, zinc</i>)	W-METMSFL2	*Cd, Cr, Co, Pb (kadmījs, hroms, kobalts, svins / <i>cadmium, chromium, cobalt, lead</i>)	W-METMSFLL1
*Hg (dzīvsudrabs/ <i>mercury</i>)	W-HG-AFSFL		

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{kop}	P _{kop}	KSP	BSP ₅	N-NO ₂ ⁻	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Fe
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Attīrīts infiltrāts	9,5	2,17	0,126	57,7	5,20	0,004	1,10	0,80	0,98
Nenoteiktība (%)	4	12	8	6	13	6	10	7**	7

Parametrs/ Parametr	SO ₄ ²⁻	Mn	Perman. Indekss	B*	Cd*	Cr*	Co*	Cu*	Pb*
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Attīrīts infiltrāts	5,3	0,03	7,6	350	<0,02	14,4	0,305	<1	<0,05
Nenoteiktība (%)	8	9	15	10	-	10	10	10	10

Parametrs/ Parametr	Hg*	Zn*	pH	EVs
Mērvienība	µg/l	µg/l		µS/Cm
Attīrīts infiltrāts	<0,01	63,5	5,88	603
Nenoteiktība (%)	10	10	0,15***	3,5

*Smago metālu testēšana veikta "ALS Czech Republic s.r.o." testēšanas laboratorijā Čehijā. Laboratorija akreditēta Čehijas akreditācijas institūtā, akreditācijas numurs: L-1163. Izraksts no testēšanas pārskata PR2443411-AA, izdots 29.04.2024./

Heavy metal testing has been carried out at the "ALS Czech Republic s.r.o." testing laboratory in the Czech Republic. Laboratory accredited to the Czech Accreditation Institute, accreditation number: L-1163. Extract from test report PR2443411-AA, issued 29.04.2024.

**Nenoteiktība attiecas tikai tādā gadījumā, ja rezultāts pārsniedz 0,5mg/l

***pH vienības

Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija)/

The uncertainty reported is the expanded standard uncertainty calculated using the overlap coefficient 2, which provides a 95% confidence level. The standard uncertainty is calculated if the result is greater than or equal to QL (quantifiable concentration).

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto (-ajiem) paraugu (-iem). Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā./
Results of this Test Report concern only the present sample(s). It's not allowed to reproduce this Test Report partially without written permission of testing laboratory.

Testēšanas pārskata izdošanas datums/ Test Report date of issue: 29.04.2024.

Testēšana veikta Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004/ Testing done Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004

Atbildīgais par testēšanu/Responsible for testing: /M. Lazņiks/

Laboratorijas vadītājs/

Head of laboratory:



/I. Sārs/

TESTĒŠANAS PĀRSKATS NR./
TEST REPORT No. 29-04-24-002



1. Pasūtītājs/ Customer SIA "Vidusdaugavas SPAAO"

2. Objekts/ Object SAP "Dzijā vāda"

3. Informācija par paraugiem/ Information about Samples

Paraugu ņemšanas datums/ Samples' taking date	Paraugi saņemti laboratorijā/ Samples' received in laboratory	Testēšanas sākta / Testing started	Testēšana pabeigta/ Testing completed	Paraugu apraksts, apjoms/ Description of Samples, amount	Parauga ņemšanas vieta/ Sampling location	Parauga identifikācija/ Identification of the Sample
28.03.2024.	28.03.2024.	28.03.2024.	09.04.2024.	1 l plastmasas PET pudele, 1 l stikla pudele, taras komplekts	SAP "Dzijā vāda" teritorija	1.urb. (28.03.2024-1) 2.urb. (28.03.2024-2) 3.urb. (28.03.2024-3) 4.urb. (28.03.2024-4) 5.urb. (28.03.2024-5) 6.urb. (28.03.2024-6)

4. Paraugu ņemšanas metode/ Samples' taking method

LVS ISO 5667-11:2011

5. Par paraugu ņoņemšanu atbildīgs/
Responsible for taking samples

SIA "Geo Consultants" laboratorija

6. Parametrs, Testēšanas metode/ Parameter, Testing method

Parametrs/Parametr	Metode/Method	Parametrs/Parametr	Metode/Method
Cl ⁻ (hlorīdi/ <i>chlorides</i>)	APHA method 4500-Cl ⁻ C (2017)	N-NO ₃ ⁻ (nitrātu slāpeklis/ <i>nitrate nitrogen</i>)	APHA method 4500-NO ₃ E (2017)
N _{kop} (kopējais slāpeklis/ <i>total nitrogen</i>)	APHA method 4500-N C (2017)	N-NH ₄ ⁺ (amonija slāpeklis/ <i>amonium nitrogen</i>)	LVS ISO 7150-1:1984
P _{kop} (kopējais fosfors/ <i>total phosphorus</i>)	APHA method 4500-P B5 (2017)	Fe (kopējā dzelzs/ <i>total iron</i>)	APHA method 3500-Fe B (2017)
KSP (ķīmiskais skābekļa patēriņš/ <i>chemical oxygen demand</i>)	LVS ISO 6060:1989	SO ₄ ²⁻ (sulfāti/ <i>sulfates</i>)	T-582-Ū-7:2023
BSP ₅ (bioķīmiskais skābekļa patēriņš/ <i>biochemical oxygen demand</i>)	LVS EN ISO 5815-1:2020	Mn (mangāns/ <i>manganese</i>)	LVS ISO 6333:1986
N-NO ₂ ⁻ (nitrītu slāpeklis/ <i>nitrites nitrogen</i>)	LVS ISO 6777:1984	Permanganāta indekss (<i>Permanganate index</i>)	T-582-Ū-5:2023
*Fenolu indekss (<i>phenol index</i>)	W-PHI-CFA	*Sausna (<i>dissolved solids dried at 105° C</i>)	W-TDS-GR
*B, Cu, Zn (bors, varš, cinks/ <i>boron, copper, zinc</i>)	W-METMSFL2	*Cd, Cr, Co, Pb (kadmijs, hroms, kobalts, svins/ <i>cadmium, chromium, cobalt, lead</i>)	W-METMSFLL1
*Hg (dzīvsudrabs/ <i>mercury</i>)	W-HG-AFSFL		

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{top}	P _{top}	ĶSP	BSP ₃	N-NO ₂ ⁻	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Fe
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1.urb.	6,7	2,84	0,024	29,8	1,75	0,004	1,80	0,81	1,1
2.urb.	7,1	2,91	0,026	30,7	1,61	0,009	1,70	0,86	0,89
3.urb.	8,2	2,71	0,025	31,6	2,40	0,011	1,50	0,92	0,72
4.urb.	7,4	2,49	0,024	32,6	2,83	0,007	1,40	0,81	1,1
5.urb.	7,4	1,93	0,025	31,6	2,90	0,011	1,10	0,73	1,2
6.urb.	7,8	1,54	0,029	31,6	2,72	0,005	0,90	0,42	0,83
Nenoteiktība (%)	4	12	8	6	13	6	10	7**	7

Parametrs/ Parametr	SO ₄ ²⁻	Mn	Perman. Indekss	Fenolu indekss*	Sausna*	B*	Cd*	Cr*	Co*
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/L	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
1.urb.	3,9	0,04	3,1	<0,005	245	123	<0,020	<0,200	0,311
2.urb.	4,6	0,06	4,4	0,012	241	137	<0,020	0,588	0,099
3.urb.	4,0	0,04	4,5	0,008	259	139	<0,020	<0,200	0,134
4.urb.	4,3	0,05	4,7	<0,005	244	117	<0,020	<0,200	0,077
5.urb.	4,1	0,04	5,1	<0,005	250	124	<0,020	<0,200	0,088
6.urb.	4,0	0,04	4,8	<0,005	236	116	<0,020	<0,200	0,100
Nenoteiktība (%)	8	9	15	40	10	10	-	21	17

Parametrs/ Parametr	Cu*	Pb*	Hg*	Zn*	pH	EVS
Mērvienība	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		µS/Cm
1.urb.	<1,0	<0,050	<0,0100	<2,0	6,89	313
2.urb.	<1,0	<0,050	<0,0100	<2,0	7,47	384
3.urb.	<1,0	<0,050	<0,0100	3,2	7,16	406
4.urb.	<1,0	<0,050	<0,0100	4,1	7,47	383
5.urb.	<1,0	<0,050	<0,0100	<2,0	7,36	394
6.urb.	<1,0	<0,050	<0,0100	<2,0	7,38	371
Nenoteiktība (%)	-	-	-	10	0,15***	3,5

*Smago metālu testēšana veikta "ALS Czech Republic s.r.o." testēšanas laboratorijā Čehijā. Laboratorija akreditēta Čehijas akreditācijas institūtā, akreditācijas numurs: L-1163. Izraksts no testēšanas pārskata PR2443411-AA, izdots 29.04.2024./

Heavy metal testing has been carried out at the "ALS Czech Republic s.r.o." testing laboratory in the Czech Republic. Laboratory accredited to the Czech Accreditation Institute, accreditation number: L-1163. Extract from test report PR2443411-AA, issued 29.04.2024.

**Nenoteiktība attiecas tikai tādā gadījumā, ja rezultāts pārsniedz 0,5mg/l

***pH vienības

Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija)./

The uncertainty reported is the expanded standard uncertainty calculated using the overlap coefficient 2, which provides a 95% confidence level. The standard uncertainty is calculated if the result is greater than or equal to QL (quantifiable concentration).

Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija)./

The uncertainty reported is the expanded standard uncertainty calculated using the overlap coefficient 2, which provides a 95% confidence level. The standard uncertainty is calculated if the result is greater than or equal to QL (quantifiable concentration).

QL (quantifiable concentration).

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto (-ajiem) paraugu (-iem). Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.
Results of this Test Report concern only the present sample(s). It's not allowed to reproduce this Test Report partially without written permission of testing laboratory.

Testēšanas pārskata izdošanas datums/ Test Report date of issue: 29.04.2024.

Testēšana veikta Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004/ Testing done Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004

Atbildīgais par testēšanu/Responsible for testing: /M. Lazņiks/

Laboratorijas vadītājs/
Head of laboratory:


_____/I. Sārs/

TESTĒŠANAS PĀRSKATS NR./ TEST REPORT No.	29-04-24-003
---	--------------



1. Pasūtītājs/ Customer SIA "Vidusdaugavas SPAAO"

2. Objekts/ Object SAP "Dzijā vāda"

3. Informācija par paraugiem/ Information about Samples

Paraugu ņemšanas datums/ Samples' taking date	Paraugi saņemti laboratorijā/ Samples' received in laboratory	Testēšanas sākta / Testing started	Testēšana pabeigta/ Testing completed	Paraugu apraksts, apjoms/ Description of Samples, amount	Parauga ņemšanas vieta/ Sampling location	Parauga identifikācija/ Identification of the Sample
28.03.2024.	28.03.2024.	28.03.2024.	09.04.2024.	1 l plastmasas PET pudele, 1 l stikla pudele, taras komplekts	SAP "Dzijā vāda" teritorija	V1 (28.03.2024-7) V2 (28.03.2024-8) V3 (28.03.2024-9) V4 (28.03.2024-10) V5 (28.03.2024-11) V6 (28.03.2024-12) Infiltrāts (28.03.2024-13)

4. Paraugu ņemšanas metode/ Samples' taking method

ISO 5667-6:2014

5. Par paraugu ņoņemšanu atbildīgs/
Responsible for taking samples

SIA "Geo Consultants" laboratorija

6. Parametrs, Testēšanas metode/ Parameter, Testing method

Parametrs/Parametr	Metode/Method	Parametrs/Parametr	Metode/Method
Cl (hlorīdi/ <i>chlorides</i>)	APHA method 4500-Cl C (2017)	N-NO ₃ ⁻ (nitrātu slāpeklis/ <i>nitrate nitrogen</i>)	APHA method 4500-NO ₃ E (2017)
N _{kop} (kopējais slāpeklis/ <i>total nitrogen</i>)	APHA method 4500-N C (2017)	N-NH ₄ ⁺ (amonija slāpeklis/ <i>ammonium nitrogen</i>)	LVS ISO 7150-1:1984
P _{kop} (kopējais fosfors/ <i>total phosphorous</i>)	APHA method 4500-P B5 (2017)	Fe (kopējā dzelzs/ <i>total iron</i>)	APHA method 3500-Fe B (2017)
ĶSP (ķīmiskais skābekļa patēriņš/ <i>chemical oxygen demand</i>)	LVS ISO 6060:1989	SO ₄ ²⁻ (sulfāti/ <i>sulfates</i>)	T-582-Ū-7:2023
BSP ₅ (biokīmiskais skābekļa patēriņš/ <i>biochemical oxygen demand</i>)	LVS EN ISO 5815-1:2020	Mn (mangāns/ <i>manganese</i>)	LVS ISO 6333:1986
N-NO ₂ (nitrītu slāpeklis/ <i>nitrites nitrogen</i>)	LVS ISO 6777:1984	Permanganāta indekss (<i>Permanganate index</i>)	T-582-Ū-5:2023
*Fenolu indekss (<i>phenol index</i>)	W-PHI-CFA	*Sausna (<i>dissolved solids dried at 105° C</i>)	W-TDS-GR
*B, Cu, Zn (bors, varš, cinks/ <i>boron, copper, zinc</i>)	W-METMSFL2	*Cd, Cr, Co, Pb (kadmījs, hroms, kobalts, svins/ <i>cadmium, chromium, cobalt, lead</i>)	W-METMSFLL1
*Hg (dzīvsudrabs/ <i>mercury</i>)	W-HG-AFSFL		

1 (3)

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{kop}	P _{kop}	ĶSP	BSP ₅	N-NO ₂ ⁻	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Fe
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
V1	10,3	5,20	0,054	49,3	5,09	0,014	3,80	1,12	0,42
V2	11,0	9,10	0,183	58,6	4,79	0,017	7,70	0,90	0,94
V3	12,8	3,62	0,110	47,4	3,21	0,014	2,40	0,81	0,89
V4	13,5	2,29	0,064	45,6	4,69	0,018	1,60	0,40	0,74
V5	90,4	9,45	0,291	85,6	6,19	0,024	7,80	1,11	1,30
V6	38,6	7,30	0,123	49,3	4,71	0,038	5,40	1,44	1,2
Infiltrāts	1130	405	12,8	2030	125	<0,003	<0,01	402	4,9
NeNOTEIKTĪBA (%)	4	12	8	6	13	6	10	7**	7

Parametrs/ Parametr	SO ₄ ²⁻	Mn	Perman. Indekss	Fenolu indekss*	Sausna*	B*	Cd*	Cr*	Co*
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/L	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
V1	6,9	0,03	12,4	0,013	443	90,1	<0,020	0,394	0,067
V2	5,4	0,07	10,4	0,016	470	65,3	<0,020	1,11	0,159
V3	4,4	0,06	7,8	0,014	395	78,0	<0,020	0,683	0,191
V4	9,2	0,05	14,2	<0,005	756	213	<0,250	91,7	2,14
V5	12,4	0,08	18,5	0,010	760	237	<0,250	95,8	2,20
V6	5,1	0,05	12,4	<0,005	521	108	<0,020	11,5	0,563
Infiltrāts	31,7	0,18	870	0,081	8010	2360	<0,500	1600	36,6
NeNOTEIKTĪBA (%)	8	9	15	40	10	10	-	15	11

Parametrs/ Parametr	Cu*	Pb*	Hg*	Zn*	pH	EVS
Mērvienība	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		µS/Cm
V1	3,9	0,083	<0,0100	10,0	7,49	523
V2	2,2	0,091	<0,0100	3,2	7,54	472
V3	2,2	0,169	<0,0100	5,9	7,54	581
V4	<12,5	0,983	<0,0100	25,4	7,33	559
V5	<12,5	0,984	0,0103	<25,0	7,63	1351
V6	2,2	0,169	<0,0100	6,2	7,53	693
Infiltrāts	38,1	6,76	0,0761	142	7,53	13290
NeNOTEIKTĪBA (%)	10	20	10	10	0,15***	3,5

*Smago metālu testēšana veikta "ALS Czech Republic s.r.o." testēšanas laboratorijā Čehijā. Laboratorija akreditēta Čehijas akreditācijas institūtā, akreditācijas numurs: L-1163. Izraksts no testēšanas pārskata PR2443411-AA, izdots 29.04.2024./

Heavy metal testing has been carried out at the "ALS Czech Republic s.r.o." testing laboratory in the Czech Republic. Laboratory accredited to the Czech Accreditation Institute, accreditation number: L-1163. Extract from test report PR2443411-AA, issued 29.04.2024.

**NeNOTEIKTĪBA attiecas tikai tādā gadījumā, ja rezultāts pārsniedz 0,5mg/l

***pH vienības

Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija)/

The uncertainty reported is the expanded standard uncertainty calculated using the overlap coefficient 2, which provides a 95% confidence level. The standard uncertainty is calculated if the result is greater than or equal to QL (quantifiable concentration).

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto (-ajiem) paraugu (-iem). Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā./

Results of this Test Report concern only the present sample(s). It's not allowed to reproduce this Test Report partially without written permission of testing laboratory.

Testēšanas pārskata izdošanas datums/ Test Report date of issue: 09.04.2024.
Testēšana veikta Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004/ Testing done Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004
Atbildīgais par testēšanu/Responsible for testing: /M. Lazņiks/

Laboratorijas vadītājs/
Head of laboratory:



/I. Sārs/

Testēšanas pārskats Nr./ TEST REPORT No.	07-05-24-002
---	---------------------



1. Pasūtītājs/ Customer SIA "Vidusdaugavas SPAAO"

2. Objekts/ Object SAP "Dzijā vāda"

3. Informācija par paraugiem/ Information about Samples

Paraugu ņemšanas datums/ Samples' taking date	Paraugi saņemti laboratorijā/ Samples' received in laboratory	Testēšanas sākta / Testing started	Testēšana pabeigta/ Testing completed	Paraugu apraksts, apjoms/ Description of Samples, amount	Parauga ņemšanas vieta/ Sampling location	Parauga identifikācija/ Identification of the Sample
02.05.2024.	02.05.2024.	03.05.2024.	07.05.2024.	1 l plastmasas PET pudele	SAP "Dzijā vāda" teritorija	1.urb. (02.05.2024-10) 2.urb. (02.05.2024-11) 3.urb. (02.05.2024-12) 4.urb. (02.05.2024-13) 5.urb. (02.05.2024-14) 6.urb. (02.05.2024-15) V1 (02.05.2024-16) V2 (02.05.2024-17) V3 (02.05.2024-18) V4 (02.05.2024-19) V5 (02.05.2024-20) V6 (02.05.2024-21) Infiltrāts (02.05.2024-22)

4. Paraugu ņemšanas metode/ Samples' taking method

LVS ISO 5667-11:2011; ISO 5667-6:2014

5. Par paraugu ņemšanu atbildīgs/
Responsible for taking samples

SIA "Geo Consultants" laboratorija

6. Parametrs, Testēšanas metode/ Parameter, Testing method

Parametrs/Parametr	Metode/Method	Parametrs/Parametr	Metode/Method
Cl ⁻ (hlorīdi/chlorides)	APHA method 4500-Cl ⁻ C (2017)	P _{kop} (kopējais fosfors/total phosphorous)	APHA method 4500- P B5 (2017)
N _{kop} (kopējais slāpeklis/total nitrogen)	APHA method 4500-N C (2017)	ĶSP (ķīmiskais skābekļa patēriņš/chemical oxygen demand)	LVS ISO 6060:1989

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{kop}	P _{kop}	ĶSP	pH	EVS
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		μS/Cm
1.urb.	7,4	3,02	0,027	31,6	7,26	373
2.urb.	7,8	3,10	0,029	32,6	7,16	396
3.urb.	8,2	2,64	0,027	33,5	7,44	407
4.urb.	7,4	2,32	0,021	34,4	7,21	388
5.urb.	7,1	1,68	0,026	29,8	6,91	397
6.urb.	7,4	1,44	0,032	32,6	6,97	374

1 (2)

GCL- VEIDL -38 (ūdens ķīmiskā analīze)

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{kop}	P _{kop}	ĶSP	pH	EVS
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		μS/Cm
V1	11,7	5,68	0,062	54,9	7,72	546
V2	10,3	6,55	0,094	53,0	7,61	458
V3	14,2	4,10	0,121	50,2	7,13	630
V4	14,9	2,78	0,083	48,4	7,47	581
V5	96,4	8,90	0,287	90,2	7,74	1503
V6	24,8	6,80	0,144	43,7	7,74	632
Infiltrāts	1210	441	14,2	2300	7,89	13780
Neoteiktība (%)	4	12	8	6	0,15*	3,5

*pH vienības

Uzrādītā neoteiktība ir paplašinātā standartneoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartneoteiktība tiek aprēķināta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija)./

The uncertainty reported is the expanded standard uncertainty calculated using the overlap coefficient 2, which provides a 95% confidence level. The standard uncertainty is calculated if the result is greater than or equal to QL (quantifiable concentration).

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto (-ajiem) paraugu (-iem). Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā./

Results of this Test Report concern only the present sample(s). It's not allowed to reproduce this Test Report partially without written permission of testing laboratory.

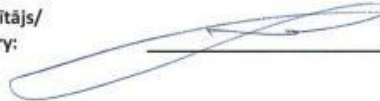
Testēšanas pārskata izdošanas datums/ Test Report date of issue: 07.05.2024.

Testēšana veikta Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004/ Testing done Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004

Atbildīgais par testēšanu/Responsible for testing: /M. Lazņiks/

Laboratorijas vadītājs/

Head of laboratory:



/I. Sārs/

TESTĒŠANAS PĀRSKATS NR./
TEST REPORT No. **07-05-24-004**



1. Pasūtītājs/ Customer SIA "Vidusdaugavas SPAAO"

2. Objekts/ Object SAP "Dzijā vāda"

3. Informācija par paraugiem/ Information about Samples

Paraugu ņemšanas datums/ Samples' taking date	Paraugi saņemti laboratorijā/ Samples' received in laboratory	Testēšanas sākta / Testing started	Testēšana pabeigta/ Testing completed	Paraugu apraksts, apjoms/ Description of Samples, amount	Parauga ņemšanas vieta/ Sampling location	Parauga identifikācija/ Identification of the Sample
02.05.2024.	02.05.2024.	02.05.2024.	07.05.2024.	1 l plastmasas PET pudele	SAP "Dzijā vāda" teritorija	Attīrīts infiltrāts (02.05.2024-23)

4. Paraugu ņemšanas metode/ Samples' taking method

ISO 5667-6:2014

5. Par paraugu ņemšanu atbildīgs/
Responsible for taking samples

SIA "Geo Consultants" laboratorija

6. Parametrs, Testēšanas metode/ Parameter, Testing method

Parametrs/Parametr	Metode/Method	Parametrs/Parametr	Metode/Method
Cl ⁻ (hlorīdi/chlorides)	APHA method 4500- Cl ⁻ C (2017)	P _{kop} (kopējais fosfors/total phosphorus)	APHA method 4500- P B5 (2017)
N _{kop} (kopējais slāpeklis/total nitrogen)	APHA method 4500-N C (2017)	ĶSP (ķīmiskais skābekļa patēriņš/chemical oxygen demand)	LVS ISO 6060:1989

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{kop}	P _{kop}	ĶSP	pH	EVS
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		μS/Cm
Attīrīts infiltrāts	11,0	1,85	0,193	70,5	5,34	620
Nenoteiktība (%)	4	12	8	6	0,15*	3,5

*pH vienības

Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija)./

The uncertainty reported is the expanded standard uncertainty calculated using the overlap coefficient 2, which provides a 95% confidence level. The standard uncertainty is calculated if the result is greater than or equal to QL (quantifiable concentration).

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto (-ajiem) paraugu (-iem). Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā./

Results of this Test Report concern only the present sample(s). It's not allowed to reproduce this Test Report partially without written permission of testing laboratory.

Testēšanas pārskata izdošanas datums/ Test Report date of issue: 07.05.2024.

Testēšana veikta Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004/ Testing done Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004

Atbildīgais par testēšanu/Responsible for testing: /M. Lazņiks/

Laboratorijas vadītājs/

Head of laboratory:

/I. Sārs/

TESTĒŠANAS PĀRSKATS NR./
TEST REPORT No. **03-12-24-002**



1. Pasūtītājs/ Customer SIA "Vidusdaugavas SPAAO"

2. Objekts/ Object SAP "Dzijā vāda"

3. Informācija par paraugiem/ Information about Samples

Paraugu ņemšanas datums/ Samples' taking date	Paraugi saņemti laboratorijā/ Samples' received in laboratory	Testēšanas sākta / Testing started	Testēšana pabeigta/ Testing completed	Paraugu apraksts, apjoms/ Description of Samples, amount	Parauga ņemšanas vieta/ Sampling location	Parauga identifikācija/ Identification of the Sample
08.11.2024.	08.11.2024.	11.11.2024.	02.12.2024.	1 l plastmasas PET pudele, 1 l stikla pudele, taras komplekts	SAP "Dzijā vāda" teritorija	1.urb. (08.11.2024-1) 2.urb. (08.11.2024-2) 3.urb. (08.11.2024-3) 4.urb. (08.11.2024-4) 5.urb. (08.11.2024-5) 6.urb. (08.11.2024-6) V1 (08.11.2024-7) V2 (08.11.2024-8) V3 (08.11.2024-9) V4 (08.11.2024-10) V5 (08.11.2024-11) V6 (08.11.2024-12) Infiltrāts (08.11.2024-13) Attīrīts infiltrāts (08.11.2024-14)

4. Paraugu ņemšanas metode/ Samples' taking method LVS ISO 5667-11:2011; ISO 5667-6:2014

5. Par paraugu ņoņemšanu atbildīgs/
Responsible for taking samples SIA "Geo Consultants" laboratorija

6. Parametrs, Testēšanas metode/ Parameter, Testing method

Parametrs/Parametr	Metode/Method	Parametrs/Parametr	Metode/Method
Cl ⁻ (hlorīdi/ <i>chlorides</i>)	APHA method 4500-Cl ⁻ C (2017)	N-NH ₄ ⁺ (amonija slāpekļis/ <i>amoniium nitrogen</i>)	LVS ISO 7150-1:1984
N _{kop} (kopējais slāpekļis/ <i>total nitrogen</i>)	APHA method 4500-N C (2017)	Fe (kopējā dzelzs/ <i>total iron</i>)	APHA method 3500-Fe B (2017)
P _{kop} (kopējais fosfors/ <i>total phosphorous</i>)	APHA method 4500-P B5 (2017)	SO ₄ ²⁻ (sulfāti/ <i>sulfates</i>)	T-582-Ū-7:2023
KSP (ķīmiskais skābekļa patēriņš/ <i>chemical oxygen demand</i>)	LVS ISO 6060:1989	Mn (mangāns/ <i>manganese</i>)	LVS ISO 6333:1986
BSP ₅ (bioķīmiskais skābekļa patēriņš/ <i>biochemical oxygen demand</i>)	LVS EN ISO 5815-1:2020	Permanganāta indekss (<i>Permanganate index</i>)	T-582-Ū-5:2023
N-NO ₂ (nitrītu slāpekļis/ <i>nitrites nitrogen</i>)	LVS ISO 6777:1984	NPI (naftas produktu ogļūdeņražu indekss/ <i>hydrocarbon oil index</i>)	LVS EN ISO 9377-2:2001

Parametrs/Parametr	Metode/Method	Parametrs/Parametr	Metode/Method
N-NO ₃ ⁻ (nitrātu slāpekļis/ nitrate nitrogen)	APHA method 4500- NO3 E (2017)	*B, Cu, Zn (bors, varš, cinks /boron, copper, zinc)	W-METMSFL2
*Cd, Cr, Co, Pb (kadmījs, hroms, kobalts, svins /cadmium, chromium, cobalt, lead)	W-METMSFLL1	*Hg (dzīvsudrabs/ mercury)	W-HG-AFSFL
*Fenolu indekss (phenol index)	W-PHI-CFA	*Sausna (dissolved solids dried at 105° C)	W-TDS-GR

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{kop}	P _{kop}	ĶSP	BSP _s	N-NO ₂ ⁻	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Fe
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
1.urb.	58,9	5,58	0,052	82,7	4,94	0,020	4,10	1,10	1,8
2.urb.	6,9	2,96	0,031	29,4	1,92	0,011	1,93	0,74	0,94
3.urb.	8,5	2,51	0,028	34,7	2,71	0,017	1,40	0,64	0,90
4.urb.	7,0	2,42	0,023	33,1	2,94	0,012	1,63	0,58	1,4
5.urb.	8,1	1,95	0,028	29,4	2,41	0,014	1,10	0,65	1,6
6.urb.	8,4	1,42	0,024	28,4	2,48	0,008	0,83	0,34	0,72
V1	14,1	5,67	0,067	52,9	6,12	0,007	4,55	0,85	0,37
V2	12,9	7,55	0,124	50,8	5,24	0,014	6,45	0,65	0,82
V3	18,9	4,81	0,183	42,7	4,45	0,021	3,85	0,72	0,74
V4	20,1	2,65	0,073	51,1	5,28	0,027	2,10	0,36	0,54
V5	121	7,95	0,214	90,8	7,20	0,041	6,15	1,38	0,74
V6	51,7	8,60	0,187	60,4	6,12	0,027	7,10	1,18	0,94
Infiltrāts	978	334	11,4	1820	85	<0,003	<0,01	321	5,4
Attīrīts infiltrāts	8,1	1,95	0,148	74,7	3,74	0,005	1,21	0,61	0,78
Nenoteiktība (%)	4	12	8	6	13	6	10	7**	7

Parametrs/ Parametr	SO ₄ ²⁻	Mn	Perman. Indekss	NPI	Fenolu indekss*	Sausna*	B*	Cd*	Cr*
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/L	µg/l	µg/l	µg/l
1.urb.	7,7	0,18	7,2	<0,05	<0,005	1360	21,6	<0,020	0,335
2.urb.	4,1	0,07	3,8	<0,05	<0,005	241	22,2	<0,020	0,371
3.urb.	3,8	0,06	3,6	<0,05	<0,005	275	21,8	<0,020	0,394
4.urb.	3,7	0,04	5,1	<0,05	<0,005	247	128	<0,020	0,358
5.urb.	3,2	0,05	4,9	<0,05	<0,005	245	21,2	<0,020	0,332
6.urb.	3,7	0,05	3,7	<0,05	<0,005	241	20,9	<0,020	0,351
V1	8,5	0,04	14,1	<0,05	<0,005	446	22,5	<0,020	0,227
V2	6,1	0,09	12,1	<0,05	0,040	456	22,9	<0,020	0,327
V3	8,7	0,08	9,1	<0,05	<0,005	483	24,4	<0,020	0,470
V4	8,5	0,07	16,1	<0,05	<0,005	519	21,6	<0,020	0,307
V5	16,8	0,11	17,4	<0,05	<0,005	914	272	<0,250	87,9
V6	9,4	0,07	15,1	<0,05	<0,005	669	24,4	<0,020	0,400
Infiltrāts	40,4	0,24	820	<0,05	0,028	5240	1440	<0,500	708
Attīrīts infiltrāts	3,8	0,11	8,1	<0,05	<0,005	108	534	<0,020	4,00
Nenoteiktība (%)	8	9	15	14***	22	10	10	-	24

Parametrs/ Parametr	Co*	Cu*	Pb*	Hg*	Zn*	pH	EVS
Mērvienība	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		µS/Cm
1.urb.	0,071	<0,50	<0,050	<0,0100	3,7	7,57	2170

Parametrs/ Parametr	Co*	Cu*	Pb*	Hg*	Zn*	pH	EVS
Mērvienība	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		µS/Cm
2.urb.	0,070	<0,50	<0,050	<0,0100	3,6	7,94	408
3.urb.	0,071	<0,50	<0,050	<0,0100	3,7	7,94	431
4.urb.	0,085	<0,50	<0,050	<0,0100	32,2	7,98	412
5.urb.	0,073	<0,50	0,055	<0,0100	5,9	7,41	407
6.urb.	0,072	<0,50	<0,050	<0,0100	3,7	7,86	391
V1	0,068	<0,50	<0,050	<0,0100	3,7	7,88	729
V2	0,076	<0,50	<0,050	<0,0100	<2,0	7,84	675
V3	0,068	<0,50	<0,050	<0,0100	4,2	7,80	876
V4	0,073	<0,50	<0,050	<0,0100	4,0	7,45	747
V5	2,18	2,18	0,780	<0,0100	38,4	7,40	1475
V6	0,072	<0,50	<0,050	<0,0100	3,8	8,08	955
Infiltrāts	18,1	18,1	6,03	0,0991	100	7,73	8040
Attīrīts infiltrāts	0,138	<0,50	<0,050	<0,0100	8,8	6,51	341
Nenoteiktība (%)	19	10	22	10	10	0,15****	3,5

*Smago metālu testēšana veikta "ALS Czech Republic s.r.o." testēšanas laboratorijā Čehijā. Laboratorija akreditēta Čehijas akreditācijas institūtā, akreditācijas numurs: L-1163. Izraksts no testēšanas pārskata PR24E5308, izdots 02.12.2024./

Heavy metal testing has been carried out at the "ALS Czech Republic s.r.o." testing laboratory in the Czech Republic. Laboratory accredited to the Czech Accreditation Institute, accreditation number: L-1163. Extract from test report PR24E5308, issued 02.12.2024.

**Nenoteiktība attiecas tikai tādā gadījumā, ja rezultāts pārsniedz 0,05mg/l

***Nenoteiktība attiecas tikai tādā gadījumā, ja rezultāts pārsniedz 0,1mg/l

****pH vienības

Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija)/

The uncertainty reported is the expanded standard uncertainty calculated using the overlap coefficient 2, which provides a 95% confidence level. The standard uncertainty is calculated if the result is greater than or equal to QL (quantifiable concentration).

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto (-ajiem) paraugu (-iem). Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā./

Results of this Test Report concern only the present sample(s). It's not allowed to reproduce this Test Report partially without written permission of testing laboratory.

Testēšanas pārskata izdošanas datums/ Test Report date of issue: 03.12.2024.

Testēšana veikta Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004/ Testing done Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004

Atbildīgais par testēšanu/Responsible for testing: /M. Lazņiks/

Laboratorijas vadītājs/

Head of laboratory:



/I. Sārs/

TESTĒŠANAS PĀRSKATS NR./
TEST REPORT No. **22-01-25-002**



1. Pasūtītājs/ Customer SIA "Vidusdaugavas SPAAC"

2. Objekts/ Object SAP "Dzijā vāda"

3. Informācija par paraugiem/ Information about Samples

Paraugu ņemšanas datums/ Samples' taking date	Paraugi saņemti laboratorijā/ Samples' received in laboratory	Testēšanas sākta / Testing started	Testēšana pabeigta/ Testing completed	Paraugu apraksts, apjoms/ Description of Samples, amount	Parauga ņemšanas vieta/ Sampling location	Parauga identifikācija/ Identification of the Sample
18.12.2024.	18.12.2024.	19.12.2024.	22.01.2025.	1 l plastmasas PET pudele, 1 l stikla pudele, taras komplekts	SAP "Dzijā vāda" teritorija	1.urb. (18.12.2024-9) 2.urb. (18.12.2024-10) 3.urb. (18.12.2024-11) 4.urb. (18.12.2024-12) 5.urb. (18.12.2024-13) 6.urb. (18.12.2024-14) V1 (18.12.2024-16) V2 (18.12.2024-17) V3 (18.12.2024-18) V4 (18.12.2024-19) V5 (18.12.2024-20) V6 (18.12.2024-21) Infiltrāts (18.12.2024-22) Attīrīts infiltrāts (18.12.2024-15) Lietus notekūdens (18.12.2024-23) Sadzīves notekūdens (18.12.2024-24)

4. Paraugu ņemšanas metode/
Samples' taking method

LVS ISO 5667-11:2011; ISO 5667-6:2014;
LVS ISO 5667-10:2021

5. Par paraugu ņemšanu atbildīgs/
Responsible for taking samples

SIA "Geo Consultants" laboratorija

6. Parametrs, Testēšanas metode/ Parameter, Testing method

Parametrs/Parameter	Metode/Method	Parametrs/Parameter	Metode/Method
Cl (hlorīdi/chlorides)	APHA method 4500- Cl C (2017)	N-NO ₃ (nitrātu slāpeklis/ nitrate nitrogen)	APHA method 4500-NO ₃ E (2017)
N _{kop} (kopējais slāpeklis/ total nitrogen)	APHA method 4500-N C (2017)	N-NH ₄ ⁺ (amonija slāpeklis/ amonijs nitrogen)	LVS ISO 7150-1:1984
P _{kop} (kopējais fosfors/ total phosphorus)	APHA method 4500- P B5 (2017)	Fe (kopējā dzelzs/ total iron)	APHA method 3500- Fe B (2017)
ĶSP (ķīmiskais skābekļa patēriņš/ chemical oxygen demand)	LVS ISO 6060:1989	SO ₄ ²⁻ (sulfāti/sulfates)	T-582-Ū-7:2023
BSP ₅ (bioķīmiskais skābekļa patēriņš/ biochemical oxygen demand)	LVS EN ISO 5815-1:2020	Mn (mangāns/ manganese)	LVS ISO 6333:1986

1 (3)

Parametrs/Parametr	Metode/Method	Parametrs/Parametr	Metode/Method
N-NO ₂ ⁻ (nitrītu slāpekļis/ nitrites nitrogen)	LVS ISO 6777:1984	Permanganāta indekss (permanganate index)	T-582-Ū-5:2023
Suspendētās vielas (suspended solids)	LVS EN 872:2005	*Fenolu indekss (phenol index)	W-PHI-CFA
*Sausne (dissolved solids dried at 105 °C)	W-TDS-GR	*B, Cu, Zn (bars, varš, cinks /boron, copper, zinc)	W-METMSFL2
*Cd, Cr, Co, Pb (kadmījs, hroms, kobalts, svins /cadmium, chromium, cobalt, lead)	W-METMSFLL1	*Hg (dzīvsudrabs/ mercury)	W-HG-AFSFL

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{NO₂}	P _{NO₃}	ĶSP	pH	EVS
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		μS/Cm
1.urb.	28,5	3,24	0,044	41,4	7,63	1112
2.urb.	7,2	2,85	0,034	26,9	7,67	426
3.urb.	8,2	2,44	0,032	30,2	7,91	463
4.urb.	7,1	2,38	0,025	26,9	7,66	440
5.urb.	7,6	1,84	0,032	27,4	7,91	444
6.urb.	6,9	1,34	0,022	26,1	7,79	423
Attīrīts infiltrāts	10,2	2,68	0,254	84,5	6,42	563
Neņoteiktība (%)	4	12	8	6	0,15*	3,5

Parametrs/ Parametr	N _{NO₂}	P _{NO₃}	ĶSP	NPI	Suspendētās vielas	BSP ₅	pH	EVS
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l		μS/Cm
Lietus notekūdens	-	-	-	-	23,7	-	7,21	328
Sadzīves notekūdens	7,2	1,45	81,7	0,07	26,1	18,4	7,58	558
Neņoteiktība (%)	12	8	6	14****	12	13	0,15*	3,5

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{NO₂}	P _{NO₃}	ĶSP	BSP ₅	N-NO ₂ ⁻	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Fe
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
VU-1	15,2	4,97	0,072	47,8	5,84	0,011	3,92	0,72	0,54
VU-2	14,1	6,90	0,094	46,1	4,72	0,011	5,89	0,58	0,48
VU-3	16,1	4,24	0,144	36,1	3,87	0,007	3,28	0,61	0,38
VU-4	18,4	2,91	0,058	47,4	4,78	0,023	2,08	0,41	0,68
VU-5	29,8	6,40	0,154	52,9	5,40	0,052	4,94	1,08	0,84
VU-6	40,2	6,90	0,148	54,9	7,20	0,041	5,62	0,94	0,84
Infiltrāts	1170	396	13,5	2050	96	<0,003	<0,01	385	6,2
Neņoteiktība (%)	4	12	8	6	13	6	10	7**	7

Parametrs/ Parametr	SO ₄ ²⁻	Mn	Perman. Indekss	NPI	Fenolu indekss*	Sausne*	B*	Cd*	Cr*
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	μg/l	μg/l	μg/l
VU-1	8,2	0,06	10,8	<0,05	<0,005	507	22,8	<0,020	<0,200
VU-2	6,3	0,07	10,1	<0,05	<0,005	475	96,0	0,109	<1,00
VU-3	7,4	0,12	9,2	<0,05	0,026	472	20,9	<0,020	<0,200
VU-4	8,2	0,10	14,8	<0,05	<0,005	541	22,0	<0,020	0,238
VU-5	14,2	0,14	15,1	<0,05	<0,005	636	21,4	<0,020	0,211
VU-6	8,3	0,11	15,1	<0,05	<0,005	597	98,6	<0,100	4,61
Infiltrāts	50,1	0,28	940	<0,05	0,009	5810	1810	<0,500	1020
Neņoteiktība (%)	8	9	15	14****	33	10	10	20	24

Parametrs/ Parametr	Co*	Cu*	Pb*	Hg*	Zn*	pH	EVS
Mērvienība	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		µS/Cm
VU-1	0,072	31,9	0,574	<0,0100	27,9	8,01	776
VU-2	<0,250	9,2	0,292	<0,0100	31,3	7,92	704
VU-3	0,080	24,0	0,527	<0,0100	12,7	7,82	746
VU-4	0,075	23,5	0,478	<0,0100	12,8	7,40	779
VU-5	0,079	22,9	0,478	<0,0100	12,5	8,42	996
VU-6	0,298	<5,0	<0,250	<0,0100	<10,0	8,35	848
Infiltrāts	22,7	32,2	8,47	0,146	134	6,62	10960
NeNOTEIKTĪBA (%)	17	10	13	10	10	0,15****	3,5

*Smago metālu testēšana veikta "ALS Czech Republic s.r.o." testēšanas laboratorijā Čehijā. Laboratorija akreditēta Čehijas akreditācijas institūtā, akreditācijas numurs: L-1163. Izraksts no testēšanas pārskata PR2503332, izdots 22.01.2025./

Heavy metal testing has been carried out at the "ALS Czech Republic s.r.o." testing laboratory in the Czech Republic. Laboratory accredited to the Czech Accreditation Institute, accreditation number: L-1163. Extract from test report PR2503332, issued 22.01.2025.

**NeNOTEIKTĪBA attiecas tikai tadā gadījumā, ja rezultāts pārsniedz 0,05mg/l

***NeNOTEIKTĪBA attiecas tikai tadā gadījumā, ja rezultāts pārsniedz 0,1mg/l

****pH vienības

Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija)./

The uncertainty reported is the expanded standard uncertainty calculated using the overlap coefficient 2, which provides a 95% confidence level. The standard uncertainty is calculated if the result is greater than or equal to QL (quantifiable concentration).

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto (-ajiem) paraugu (-iem). Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā./

Results of this Test Report concern only the present sample(s). It's not allowed to reproduce this Test Report partially without written permission of testing laboratory.

Testēšanas pārskata izdošanas datums/ Test Report date of issue: 22.01.2025.

Testēšana veikta Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004/ Testing done Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004

Atbildīgais par testēšanu/Responsible for testing: /M. Lazņiks/

Laboratorijas vadītājs/

Head of laboratory:



/I. Sārs/

Parametrs/Parametr	Metode/Method	Parametrs/Parametr	Metode/Method
Cl ⁻ (hlorīdi/chlorides)	APHA method 4500- Cl ⁻ C (2017)	N-NO ₃ ⁻ (nitrātu slāpekļis/ nitrate nitrogen)	APHA method 4500-NO3 E (2017)
N _{kop} (kopējais slāpekļis/ total nitrogen)	APHA method 4500-N C (2017)	N-NH ₄ ⁺ (amonija slāpekļis/ ammonium nitrogen)	LVS ISO 7150- 1:1984
P _{kop} (kopējais fosfors/ total phosphorous)	APHA method 4500- P B5 (2017)	Fe (kopējā dzelzs/ total iron)	APHA method 3500- Fe B (2017)
ĶSP (ķīmiskais skābekļa patēriņš/ chemical oxygen demand)	LVS ISO 6060:1989	SO ₄ ²⁻ (sulfāti/sulfates)	T-582-Ū-7:2023
BSP ₅ (bioķīmiskais skābekļa patēriņš/ biochemical oxygen demand)	LVS EN ISO 5815- 1:2020	Mn (mangāns/ manganese)	LVS ISO 6333:1986
N-NO ₂ ⁻ (nitrītu slāpekļis/ nitrites nitrogen)	LVS ISO 6777:1984	Permanganāta indekss (permanganate index)	T-582-Ū-5:2023
*Sausne (dissolved solids dried at 105°C)	W-TDS-GR	*B, Cu, Zn (bors, varš, cinks /boron, copper, zinc)	W-METMSFL2
*Cd, Cr, Co, Pb (kadmījs, hroms, kobalts, svins /cadmium, chromium, cobalt, lead)	W-METMSFLL1	*Hg (dzīvsudrabs/ mercury)	W-HG-AF5FL
*Fenolu indekss (phenol index)	W-PHI-CFA		

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{kop}	P _{kop}	ĶSP	BSP ₅	N-NO ₂ ⁻	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Fe
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
VU-1	14,7	5,20	0,084	42,5	5,22	0,018	4,23	0,68	0,68
VU-2	15,4	6,15	0,091	48,6	4,48	0,014	5,45	0,47	0,78
VU-3	17,2	4,39	0,158	40,3	4,11	0,012	3,55	0,54	0,53

1 (2)



SIA "Geo Consultants" testēšanas laboratorija
Olīvu iela 9, Rīga, LV 1004
Tālrunis +371 67627504
E – pasts: gc@geoconsultants.lv
www.geoconsultants.lv

TESTĒŠANAS PĀRSKATS NR./
TEST REPORT No. **21-01-25-002**



1. Pasūtītājs/ Customer SIA "Vidusdaugavas SPAAO"

2. Objekts/ Object SAP "Dzijā vāda"

3. Informācija par paraugiem/ Information about Samples

Paraugu ņemšanas datums/ Samples' taking date	Paraugi saņemti laboratorijā/ Samples' received in laboratory	Testēšanas sākta / Testing started	Testēšana pabeigta/ Testing completed	Paraugu apraksts, apjoms/ Description of Samples, amount	Parauga ņemšanas vieta/ Sampling location	Parauga identifikācija/ Identification of the Sample
27.12.2024.	27.12.2024.	03.01.2025.	21.01.2025.	1 l plastmasas PET pudele, 1 l stikla pudele, taras komplekts	SAP "Dzijā vāda" teritorija	V1 (27.12.2024-1) V2 (27.12.2024-2) V3 (27.12.2024-3) V4 (27.12.2024-4) V5 (27.12.2024-5) V6 (27.12.2024-6)

4. Paraugu ņemšanas metode/ Samples' taking method ISO 5667-6:2014

5. Par paraugu ņemšanu atbildīgs/Responsible for taking samples SIA "Geo Consultants" laboratorija

6. Parametrs, Testēšanas metode/ Parameter, Testing method

Parametrs/ Parametr	Cl ⁻	N _{kop}	P _{kop}	ĶSP	BSP ₃	N-NO ₂ ⁻	N-NO ₃ ⁻	N-NH ₄ ⁺	Fe
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
VU-4	17,1	3,09	0,062	43,5	4,23	0,029	2,40	0,45	0,87
VU-5	19,8	4,15	0,123	52,2	4,49	0,038	3,28	0,68	0,93
VU-6	20,9	6,15	0,119	48,1	5,98	0,054	4,98	0,82	0,68
Nenoteiktība (%)	4	12	8	6	13	6	10	7**	7

Parametrs/ Parametr	SO ₄ ²⁻	Mn	Perman. Indekss	NPI	Fenolu indekss*	Sausne*	B*	Cd*	Cr*
Mērvienība	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
VU-1	8,1	0,08	12,1	<0,05	<0,005	468	78,1	<0,020	0,214
VU-2	6,9	0,11	9,7	<0,05	<0,005	547	70,4	<0,100	<1,00
VU-3	8,2	0,16	10,2	<0,05	<0,005	445	72,3	<0,020	0,276
VU-4	8,4	0,11	12,2	<0,05	<0,005	456	79,5	<0,020	0,360
VU-5	9,7	0,18	12,7	<0,05	<0,005	456	88,6	<0,020	0,883
VU-6	6,9	0,09	11,4	<0,05	<0,005	463	74,2	<0,100	<1,00
Nenoteiktība (%)	8	9	15	14***	-	10	10	-	29

Parametrs/ Parametr	Co*	Cu*	Pb*	Hg*	Zn*	pH	EVS
Mērvienība	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		µS/Cm
VU-1	<0,050	2,4	<0,050	<0,0100	<2,0	7,97	709
VU-2	<0,250	<5,0	<0,250	<0,0100	<10,0	7,69	686
VU-3	0,104	3,7	<0,050	<0,0100	<5,9	7,77	769
VU-4	<0,050	3,0	<0,050	<0,0100	2,5	7,63	709
VU-5	0,143	2,7	<0,050	<0,0100	2,2	8,07	738
VU-6	<0,250	<5,0	<0,250	<0,0100	<10,0	7,97	654
Nenoteiktība (%)	17	10	-	-	10	0,15****	3,5

*Smago metālu testēšana veikta "ALS Czech Republic s.r.o." testēšanas laboratorijā Čehijā. Laboratorija akreditēta Čehijas akreditācijas institūtā, akreditācijas numurs: L-1163. Izraksts no testēšanas pārskata PR2503333, izdots 21.01.2025./

Heavy metal testing has been carried out at the "ALS Czech Republic s.r.o." testing laboratory in the Czech Republic. Laboratory accredited to the Czech Accreditation Institute, accreditation number: L-1163. Extract from test report PR2503333, issued 21.01.2025.

**Nenoteiktība attiecas tikai tadā gadījumā, ja rezultāts pārsniedz 0,05mg/l

***Nenoteiktība attiecas tikai tadā gadījumā, ja rezultāts pārsniedz 0,1mg/l

****pH vienības

Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija)./

The uncertainty reported is the expanded standard uncertainty calculated using the overlap coefficient 2, which provides a 95% confidence level. The standard uncertainty is calculated if the result is greater than or equal to QL (quantifiable concentration).

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrēto (-ajiem) paraugu (-iem). Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā./

Results of this Test Report concern only the present sample(s). It's not allowed to reproduce this Test Report partially without written permission of testing laboratory.

Testēšanas pārskata izdošanas datums/ Test Report date of issue: 21.01.2025.

Testēšana veikta Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004/ Testing done Olīvu ielā 9, Rīgā, LV-1004

Atbildīgais par testēšanu/Responsible for testing: /M. Lazņiks/

Laboratorijas vadītājs/

Head of laboratory:


/I. Sārs/

Nr. p. k.	Mērījumu veikšanas datums	Atkritumu sastāvs (vidējais procentuālais īpatsvars no atkritumu poligonā apglabāto atkritumu masas attiecīgajā pārskata periodā) ¹												Atzīme par apglabāto atkritumu atbilstību šo noteikumu 58. ¹ punktā noteiktajam ²
		papīrs un papīru saturoši atkritumi	plastmasa un plastmasu saturoši atkritumi	stikls un stiklu saturoši atkritumi	metālus saturoši atkritumi	būvniecības un ēku nojaukšanas atkritumi	elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi	bateriju un akumulatoru atkritumi	tekstila atkritumi	liela izmēra atkritumi	smalkā frakcija	pārējie atkritumi	bioloģiski noārdāmie atkritumi un bioloģiskie atkritumi	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	28.03.2024	10,44	19,29	4,22	2,43	0	2,14	0	5,80	0	11,10	6,49	38,08	<i>Atbilst</i>
2.	02.05.2024	14,40	15,59	7,16	3,53	0	0	0	7,80	0	7,80	6,26	37,45	<i>Atbilst</i>
3.	18.09.2024	11,43	16,96	6,50	2,84	2,31	0	0	9,43	0	8,72	1,69	40,11	<i>Atbilst</i>
4.	08.11.2024	8,18	13,46	4,38	3,90	0	0	0,03	7,15	0	7,86	9,79	45,27	<i>Atbilst</i>

¹ Aprēķina atbilstoši šo noteikumu 56.¹¹ punktam.

² Ja bioloģiski noārdāmo un bioloģisko atkritumu vidējais procentuālais īpatsvars no atkritumu poligonā apglabāto atkritumu masas attiecīgajā pārskata periodā atbilst šo noteikumu 58.¹ punktā noteiktajam, attiecīgajā ailē ieraksta vārdu "Atbilst", ja bioloģiski noārdāmo un bioloģisko atkritumu vidējais procentuālais īpatsvars no atkritumu poligonā apglabāto atkritumu masas neatbilst šo noteikumu 58.¹ punktā noteiktajam, attiecīgajā ailē ieraksta vārdu "Neatbilst".

47.11. Informācija par apglabāto sadzīves atkritumu atbilstību kritērijiem, pēc kuriem konstatē, ka sadzīves atkritumi ir sagatavoti apglabāšanai atbilstoši šo noteikumu 4. pielikuma III daļai

Atkritumos, kuri sagatavoti apglabāšanai, akreditētā laboratorijā ir noteikts sekojošs biomasas satura īpatsvars paraugā:

Ceturksnis	Biomasas saturs %
I ceturksnis	37,76
II ceturksnis	35,82
III ceturksnis	32,81
IV ceturksnis	34,31

Līdz ar to apglabājamie atkritumi atbilst normatīvo aktu prasībām, jo biomasas saturs nepārsniedz 40% īpatsvaru paraugos.

Sadzīves atkritumu paraugu ņemšana un atkritumus sastāva noteikšana 2024.gadā

PLĀNS

SIA "Vidusdaugavas SPAAO" sadarbībā ar SIA "Geo Consultants" laboratorijas speciālistiem ir sastādījuši sekojošu atkritumu sadzīves atkritumu paraugu ņemšanas un atkritumus sastāva noteikšanas plānu 2024.gadam:

1. Sadzīves atkritumu parauga ņemšanas adrese — "Dziļā Vāda", Mežāres pag., Krustpils nov.
2. Sadzīves atkritumu paraugu ņemšanas datums — atkritumus paredzēts noņemt četras reizes gadā. Provizoriski plānots sadzīves atkritumu paraugu ņemšanu un atkritumus sastāva noteikšanu veikt:

1.ceturksnī — laika posmā no 01.03. — 31.03.

2.ceturksnī — laika posmā no 01.05. — 30.05.

3.ceturksnī — laika posmā no 01.09. — 30.09.

4.ceturksnī — laika posmā no 15.11. — 15.12.

Paredzētais laika grafiks objektīvu iemeslu dēļ var tikt mainīts, bet ievērojot normatīvo aktu prasības par 44.5 punktā noteiktajiem atkritumu sastāva mērījumu pārskata periodiem.

3. Analizējamo sadzīves atkritumu paraugus skaitu — viens Analizējamo sadzīves atkritumu parauga svars — 100-250 kg.
4. Sadzīves atkritumu paraugu ņemšanas metode - sadzīves atkritumu paraugus ņem no izlases kārtā izvēlēta noteikta skaita kravu, noteiktā laika periodā.
5. Sadzīves atkritumu paraugu sagatavošanas metode - sadzīves atkritumu kravu, no kuras tiks ņemts sadzīves atkritumu paraugs, izkrauj koniskā kaudzē un ar divām iedomātām līnijām vertikāli sadala četrās vienādās daļās. Divas pretējās koniskās kaudzes ceturtdaļas sajauc kopā vienā paraugā koniskā kaudzē, kuru atkal ar divām iedomātām līnijām vertikāli sadala četrās vienādās daļās, bet divas atlikušās ceturtdaļas turpmākajās darbībās neiekļauj. Minētās darbības atkārto, līdz sasniegts šī plāna 3.punktā minētais svars.