

PĀRSKATS PAR VIDES KVALITĀTES MONITORINGU

=2024.gads =

REKULTIVĒTĀ ATKRITUMU IZGĀZTUVE “SILIŅI”

Jēkabpils novads, Rubenes pagasts

Darbu pasūtītājs:
**JĒKABPILS NOVADA
PAŠVALDĪBA**

Darbu izpildītājs:
SIA “Vides Konsultāciju Birojs”

Pārskatu sagatavoja:

Ilze Ķergalve
Vides tehniķe

Rīga, 2024

SATURS

• Kopsavilkums	3
• Objekta atrašanās vieta	5
• Gruntsūdens kvalitātes kontroles rezultāti	6
▪ Metodika	6
▪ Hidroģeoloģiskā situācija	7
▪ Kvalitāte	7
• Secinājumi	9
• Pielikumi	
1.Pielikums	11
<i>Zemes dziļu izmantošanas licence</i>	
2.Pielikums	16
<i>Laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas</i>	

KOPSAVILKUMS

2024.gadā Jēkabpils novada pašvaldība (*Pasūtītājs*) noslēdza līgumu ar SIA “Vides Konsultāciju Birojs” (*Birojs*) par vides kvalitātes monitoringu rekultivētās Jēkabpils novada Rubenes pagasta atkritumu izgāztuves “Siliņi” teritorijā, kas atrodas aptuveni 2km attālumā uz ziemeļiem no Rubenes centra. Uz teritoriju var nokļūt pa piebraucamo ceļu no rietumos esošā autoceļa P72 Jēkabpils - Ilūkste(teritorijas novietojumu skatīt 1.attēlā).

Darbu mērķis: kontrolēt gruntsūdens kvalitāti pēc atkritumu izgāztuves slēgšanas.

Šie darbi ietver paraugu ņemšanu un to laboratorisku analīzi. Pazemes ūdens, atbilstoši saistošajos MK noteikumos Nr.1032 (27.12.2011) “Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi” noteiktajam, paraugiem tika analizēti nepilnās ķīmiskās analīzes parametri. Analizējamie parametri, pielietotās testēšanas metodes un metodikas ir apkopotas 1.tabulā.

Pazemes ūdens paraugus (*detalizētāk skatīt atskaites turpinājumā*) laboratoriskai analīzei šajā gadā ņēma SIA “Vides Konsultāciju Birojs” speciālisti. Gruntsūdens paraugus ņēma atbilstoši pazemes ūdens paraugu ņemšanas metodikai¹ un akreditācijas nosacījumiem, t. i. veicot gruntsūdens atsūkņēšanu no gruntsūdens, novērošanas akām paralēli nosakot elektrovadītspēju, vides reakciju (pH) un temperatūru līdz brīdim, kad šie fizikālķīmiskie rādītāji nostabilizējās, vai arī tās atsūkņētas sausas un kad atjaunojās gruntsūdens līmenis, tad ņēmti gruntsūdens paraugi. Visi paraugi tika iepildīti atbilstošos traukos un nogādāti akreditētās laboratorijās analīžu veikšanai.

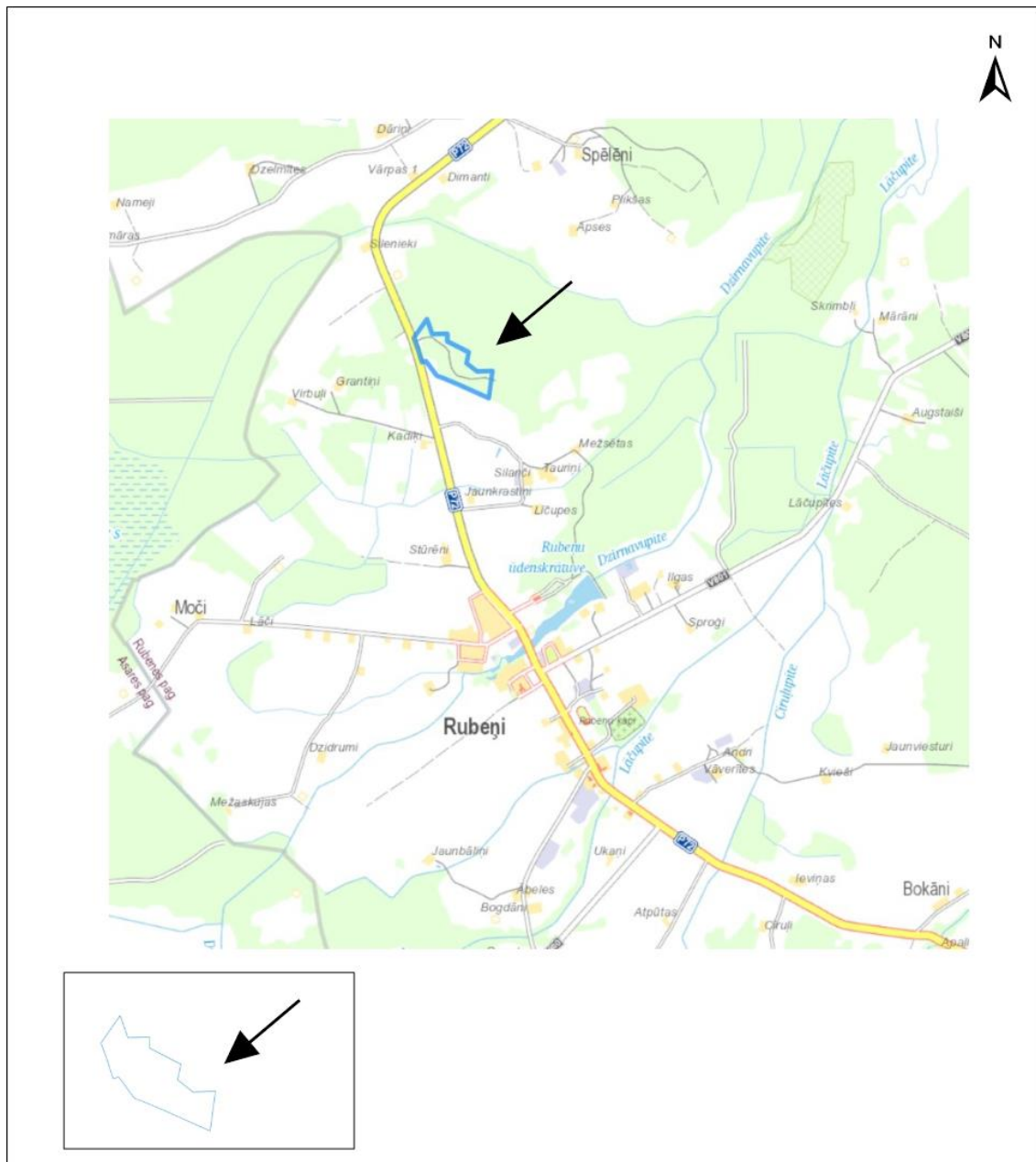
Analizējamo parametru koncentrācijas paraugos noteica LATAK akreditēta SIA “Vides Konsultāciju Birojs” (LATAK T-292) laboratorijā, pielietojot akreditētas testēšanas metodes (*skat. 1. tabulu*).

¹ - LVS ISO 5667-11:2011 standarts

Laboratorijā pielietotās testēšanas metodes

1. tabula

Parametrs	Testēšanas normatīvi - tehniskās dokumentācijas Nr.
Hlorīdioni (Cl), mg/l	LVS EN ISO 10304-1:2009
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l	LVS EN ISO 6878:2005, p.7
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg N/l	LVS EN ISO 340:2001
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	LVS ISO 15705:2002
Elektrovadītspēja 25°C, μS/cm	LVS EN 27888-1993
pH 20°C	LVS EN ISO 10523:2012



1.attēls



Objekta atrašanās vieta
rekultivētā atkritumu izgāztuve "Siliņi"
Jēkabpils novads, Rubenes pagasts

GRUNTSŪDENS KVALITĀTES KONTROLES REZULTĀTI

▪ Metodika

Monitoringa tīkla tehniskā stāvokļa novērtēšana un gruntsūdens līmeņu mērījumi šajā objektā tika veikti šī gada 4.septembrī, urbumos noņemot paraugus laboratoriskām analīzēm.

Novērošanas aku apsekošanas rezultātā tika konstatēts, ka esošajā teritorijā eksistē trīs gruntsūdens novērošanas akas un no visām bija iespējams noņemt reprezentatīvu paraugu laboratorijas analīzēm.

Paraugus noņēma atbilstoši pazemes gruntsūdeņu noņemšanas metodikai, t.i. veicot gruntsūdens atsūknēšanu no gruntsūdens novērošanas akām un paralēli veicot pH, elektrovadītspējas temperatūras mērījumus gruntsūdenī, kas tālākā gaitā iepildīti pudelēs un nogādāti akreditētā laboratorijā piesārņojuma noteikšanai.

Papildus laboratorijas veiktajām analīzēm, tika mērīti gruntsūdens līmeņi, gruntsūdens novērošanas akas dziļumi un veikti citi organoleptiskie novērojumi. Lauka apstākļos veiktie novērojumi un laboratoriskās analīzes rezultātā iegūtie sekojošie rezultāti, apkopoti 2., un 3. tabulā.

2.tabula

Gruntsūdens novērošanas akas Nr.	1.aka	2.aka	3.aka
Novērojumu datums	04.09.2024.	04.09.2024.	04.09.2024.
Gruntsūdens līmenis no akas gala (m)	2,10	1,36	1,44
Gruntsūdens akas dziļums no akas gala (m)	4,56	4,98	4,98
Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas (m)	1,99	1,19	1,39
Gruntsūdens akas gals virs/zem zemes (m)	0,11	0,17	0,05
Gruntsūdens līmeņa absolūtās augstuma atzīmes (m v.j.l.)	110,65	110,34	110,68
Vides reakcija (pH 20°C)	7,53	8,17	8,47
Elektrovadītspēja 25°C (mS/cm)	0,63	0,30	0,45
Gruntsūdens temperatūra (t°C)	10,6	10,5	10,8
Gruntsūdens krāsa	Brūngana	Brūngana	Brūngana
Gruntsūdens smaka	Nav	Nav	Nav

Hidroģeoloģiskā situācija

Gruntsūdens līmeņa relatīvie augstumi šī gada 4.septembrī teritorijā teritorijā svārstījās no 110,34 m v.j.l.(2. aka) līdz 110,68 m v.j.l. (3. aka), savukārt gruntsūdens plūsma bija vērsta galvenokārt uz DR virzienā(*skatīt 2.attēlu*). Gruntsūdens pieplūde visās akās vērtējama kā laba.

▪ Kvalitāte

Kopumā gruntsūdens kvalitātes kontrolei noņemti trīs gruntsūdens paraugi, kuru analīžu rezultāti apkopoti 3.tabulā. (2. pielikumā testēšanas pārskats Nr. 4027-24). Visās akās gruntsūdens bija brūnganā krāsā bez noteiktas smakas. Lauka apstākļos, veicot fizikālķīmiskos mērījumus (*nosakot pH, elektrovadītspējas un temperatūras rādījumus*) un organoleptiskos novērojumus (smaka), vizuālas naftas produktu piesārņojuma pazīmes gruntsūdeņos netika novērotas. Laboratorijas rezultāti liecina par to, ka nav būtiski ietekmēta gruntsūdens dabiskā kvalitāte.

Pazemes ūdens analīžu rezultāti

Rekultivētās Jēkabpils novada Rubenes pagasta atkritumu izgāztuves "Siliņi" teritorija
(2024. gads)

3.tabula

Nosakāmais rādītājs (µg/l); mg/l)	Gruntsūdens novērošanas akas Nr., analīžu rezultāts			MK noteikumos noteiktās piesārņojuma kategorijas un robežvērtības ²		
	Aka →	1.aka	2.aka	3.aka	Mērķ- lielums (mg/l)	Robež- lielums (mg/l)
Datums →		04.09.2024.	04.09.2024.	04.09.2024.		
Hlorīdioni (Cl), mg/l		4,1 ± 0,2	0,93 ± 0,04	1,2 ± 0,1	-	-
Kopējais fosfors (Pkop), mg P/l		0,25 ± 0,01	0,022 ± 0,001	0,036 ± 0,002	-	-
Kopējais slāpekļis (Nkop), mg N/l		16,4 ± 3,7	5,18 ± 1,16	3,08 ± 0,69	3	50
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l		93,5 ± 4,0	29,3 ± 1,3	33,9 ± 1,5	40	300
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm		2010 ± 84	468 ± 20	978 ± 41	-	-
pH 20°C		7,1 ± 0,1	7,3 ± 0,1	6,9 ± 0,1	-	-

² - Iegūto rezultātu ķīmisko parametru interpretācijā un salīdzināšanā izmantoti MK noteikumu Nr.118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” 10.pielikumā „Ūdens kvalitātes normatīvi pazemes ūdeņu stāvokļa novērtēšanai un prasības pazemes ūdeņu attīrīšanai piesārņotajās vietās” norādītie kritēriji



APZĪMĒJUMI:

- 1 ● - gruntsūdens novērošanas aka
- 110,52 - gruntsūdens absolūtais līmenis (m v.j.l.)
- / - gruntsūdens plūsmas hidroizohipsa
- ↙ - gruntsūdens plūsmas aptuvenais virziens

2.attēls



Gruntsūdens novērošanas aku izvietojums
Gruntsūdens monitoringa dati 04.09.2024.
rekultivētā atkritumu izgāztuve "Siliņi"
Jēkabpils novads, Rubenes pagasts



SECINĀJUMI:

1. Gruntsūdens novērošanas aku tehniskais stāvoklis kopumā ir sekojošs: Teritorijā ir trīs novērošanas akas, kuras atrodas virs zemes līmeņa un ir aprīkotas ar metāla aizsarkonstruāciju. Vērtējot kopumā, visas akas ir izmantojamas turpmākam gruntsūdens kvalitātes monitoringam.
1. Izvērtējot laboratorijas testēšanas rezultātus un salīdzinot tos ar 12.03.2002 MK noteikumu Nr. 118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" 10. pielikumā noteiktajiem ūdens kvalitātes normatīviem gruntsūdenī, redzams, ka koncentrācijas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktos piesārņojuma robežlielumus. Nelieli kopējā slāpekļa mērķlieluma pārsniegumi konstatēti visu aku paraugos. ŪSP mērķlielums ir pārsniegts akas nr.1 paraugā. Secināms, ka visbūtiskāk dabiskā ūdens kvalitāte ietekmēta akas nr.1 rajonā.
2. Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajam arī turpmāk jāveic regulārs gruntsūdens kvalitātes monitorings.

1. PIELIKUMS

► Zemes dzīļu izmantošanas licence



Valsts vides dienests

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

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr. AP23ZD0235

Izsniegta sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS",
reģistrācijas numurs: 40003282693, e-pasts: birojs@vkb.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)

**Degvielas uzpildes stacijas, naftas bāzes, katlu mājas, atkritumu izgāztuves un
poligoni, rūpniecības teritorijas un piesārņotas vai potenciāli piesārņotas teritorijas**

(licencētais objekts)

Latvijas teritorija

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā

23.10.2023

un derīga

līdz 05.11.2024

Pielikumā:

Nr. p. k.	Pielikuma nosaukums	Lpp. skaits
1.	zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi	3
2.	karte vai plāns, kurā attēlo atrašņes 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 līmits	-

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Atļauju pārvaldes

Piesārņojuma un dabas resursu departaments

Resursu pārvaldības daļas vadītāja vietnieks

A. Junkurs

(paraksts un tā atšifrējums)

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.

Pielikums licencei Nr. AP23ZD0235

1. lapa

Zemes dziļu izmantošanas nosacījumi

I. Vispārīgie zemes dziļu izmantošanas nosacījumi

1. Licences derīguma termiņš	2023. gada 6. novembris līdz 2024. gada 5. novembris.
2. Licences izsniegšanas pamatojums	a) Likuma “Par zemes dziļēm” 10. panta pirmās daļas 3. punkta “e” apakšpunkts un 2 ¹ . daļa; b) Ministru kabineta 2011. gada 6. septembra 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 (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 Valsts vides dienestu 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 22. janvāra noteikumi Nr. 34 “Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”, 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.
--------------------	--

7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana	<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) Izstrādāt 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 urbsanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žumālā;g) Gruntsūdens kvalitātes noteikšanai un kontrolei, izurbtajos urbemos 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 piesāņotā objektā, visas darbības jāveic, sākot ar tīrāko aku;k) Pirms paraugu ņemšanas katru novērošanas aku atsūknēt. Katrā konkrētajā akā veikt atsmeļamā 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 atļauts 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 apkārtņē nepieciešams saņemt atsevišķu licenci Valsts vides dienestā.
8. Ģeoloģiskā informācija	<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

Pielikums licencei Nr. AP23ZD0235

1.lapa

	2012. gada 28. augusta 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 Valsts vides dienestam.

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

Jaunzeme 22401194
Jaunzeme.sintija@vvd.gov.lv

2. PIELIKUMS

- ▶ Laboratorijas testēšanas pārskatu kopija



SIA "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS" LABORATORIJA
Rīgā, Ezermalas ielā 28, tālr. 20255171
e-pasts: laboratorija@vkb.lv



EN ISO/IEC 17025
T-292

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 4027 - 24

Pasūtītājs, adrese: SIA „VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS”, Rīgā, Ezermalas ielā 28

Objekta šifrs: Paraugu ņemšanas vieta – Rekultivētā atkritumu izgāztuve "Siliņi". Jēkabpils nov., Rubenu pag.

Paraugus iesniedza: I. Ķergalve

iesniegšanas datums: 05.09.2024.

Testējamais materiāls: gruntsūdens

Paraugi ņemti atbilstoši LVS ISO 5667-11:2011; ņēma I. Ķergalve („VKB”) 04.09.24.

Parauga kods: SIL-G-1

Lab. Nr. 1238 - 10

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	93,5 ± 4,0	ISO 15705:2002
Hlorīdioni Cl ⁻ , mg/L	4,1 ± 0,2	LVS EN ISO 10304-1:2009
Kopējais fosfors (P _{kop}), mgP/L	0,25 ± 0,01	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg/L	16,4 ± 3,7	LVS 340:2001
Elektrovadītspēja 25°C, μS/cm	2010 ± 84 (mērīts 21,0 °C)	LVS EN 27888-1993
pH 20°C	7,1 ± 0,1 (mērīts 21,0 °C)	LVS EN ISO 10523:2012

Parauga kods: SIL-G-2

Lab. Nr. 1238 - 11

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	29,3 ± 1,3	ISO 15705:2002
Hlorīdioni Cl ⁻ , mg/L	0,93 ± 0,04	LVS EN ISO 10304-1:2009
Kopējais fosfors (P _{kop}), mgP/L	0,022 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg/L	5,18 ± 1,16	LVS 340:2001
Elektrovadītspēja 25°C, μS/cm	468 ± 20 (mērīts 21,0 °C)	LVS EN 27888-1993
pH 20°C	7,3 ± 0,1 (mērīts 21,0 °C)	LVS EN ISO 10523:2012

Parauga kods: SIL-G-3

Lab. Nr. 1238 - 12

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	33,9 ± 1,5	ISO 15705:2002
Hlorīdioni Cl ⁻ , mg/L	1,2 ± 0,1	LVS EN ISO 10304-1:2009
Kopējais fosfors (P _{kop}), mgP/L	0,036 ± 0,002	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg/L	3,08 ± 0,69	LVS 340:2001
Elektrovadītspēja 25°C, μS/cm	978 ± 41 (mērīts 21,0 °C)	LVS EN 27888-1993
pH 20°C	6,9 ± 0,1 (mērīts 21,0 °C)	LVS EN ISO 10523:2012

Piezīme:

< Uzrādīti rezultāti, kas mazāki par MDL (metodes detektēšanas robeža).

*Uzrādītā nenoteiktība ir paplašinātā standartnenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Standartnenoteiktība tiek aprēķināta saskaņā ar LATAK – EA – 4/02 3.izd. Rezultāta nenoteiktība tiek uzrādīta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

Testēšana veikta: no 10.09.24. līdz 18.09.24.

Datums: 26.09.2024.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.