

**PĀRSKATS PAR  
VIDES KVALITĀTES MONITORINGU**

=2023. gads=

**REKULTIVĒTĀ  
ATKRITUMU IZGĀZTUVE “DRANDU IELA 24”**

**Smiltenes novads, Smiltene**

**Rīga, 2023**

## **PĀRSKATS PAR VIDES KVALITĀTES MONITORINGU**

=2023. gads =

### **REKULTIVĒTĀ ATKRITUMU IZGĀZTUVE “DRANDU IELA 24”**

**Smiltenes novads, Smiltene**

Darbu pasūtītājs:  
**SMILTENES NOVADA DOME**

Darbu izpildītājs:  
**SIA “Vides Konsultāciju Birojs”**

Pārskatu sagatavoja:

**Mārtiņš Porozovs**  
Vides konsultants

**Rīga, 2023**

## SATURS

• Kopsavilkums .....	4
• Objekta atrašanās vieta .....	6
• Gruntsūdens kvalitātes kontroles rezultāti .....	7
▪ Metodika .....	7
▪ Hidroģeoloģiskā situācija .....	8
▪ Kvalitāte .....	8
• Secinājumi .....	15
• Pielikumi	
1.Pielikums .....	17
<i>Zemes dzīļu izmantošanas licence</i>	
2.Pielikums .....	25
<i>1. pusgada laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas</i>	
3.Pielikums .....	29
<i>2. pusgada laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas</i>	

## KOPSAVILKUMS

2023.gadā Smiltenes novada dome (*Pasūtītājs*) noslēdza līgumu ar SIA “Vides Konsultāciju Birojs” (*Birojs*) par vides kvalitātes monitoringu rekultivētās Smiltenes novada Smiltenes pilsētas atkritumu izgāztuves “Drandu iela 24” teritorijā, kas atrodas pilsētas dienvidu daļā (teritorijas novietojumu skatīt 1.attēlā).

Darbu mērķis: kontrolēt gruntsūdens un virszemes ūdens kvalitāti pēc atkritumu izgāztuves slēgšanas.

Šie darbi ietver paraugu ņemšanu un to laboratorisku analīzi. Pazemes ūdens paraugiem, atbilstoši *Pasūtītāja* pieprasījumam un saskaņā ar saistošajos MK noteikumos Nr.1032 (27.12.2011) “Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi” noteikto, vienu reizi gadā tika analizēti nepilnās ķīmiskās analīzes parametri un otro reizi - pilnās ķīmiskās analīzes parametri, tāpat virszemes ūdens paraugiem tika testēti, nosakot nepilnās un pilnās ķīmiskās analīzes parametri. Analizējamie parametri, pielietotās testēšanas metodes un metodikas ir apkopotas 1.tabulā.

Pazemes ūdens paraugus (*detalizētāk skatīt atskaites turpinājumā*) laboratoriskai analīzei šajā objektā šī gada maijā un decembrī ņēma SIA “Vides Konsultāciju Birojs” speciālisti. Gruntsūdens paraugus ņēma atbilstoši pazemes ūdens paraugu ņemšanas metodikai<sup>1</sup> 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. Virszemes ūdens paraugi tika ņēmti vienlaicīgi ar gruntsūdens monitoringa darbiem. Visi paraugi tika iepildīti atbilstošos traukos un nogādāti akreditētās laboratorijās analīžu veikšanai.

Analizējamo parametru koncentrācijas paraugos noteica LATAK akreditēta SIA “Vides Konsultāciju Birojs” laboratorija(LATAK T-292) un ALS Czech Republic, s.r.o. laboratorijās, pielietojot akreditētas testēšanas metodes (*skat. 1. tabulu*).

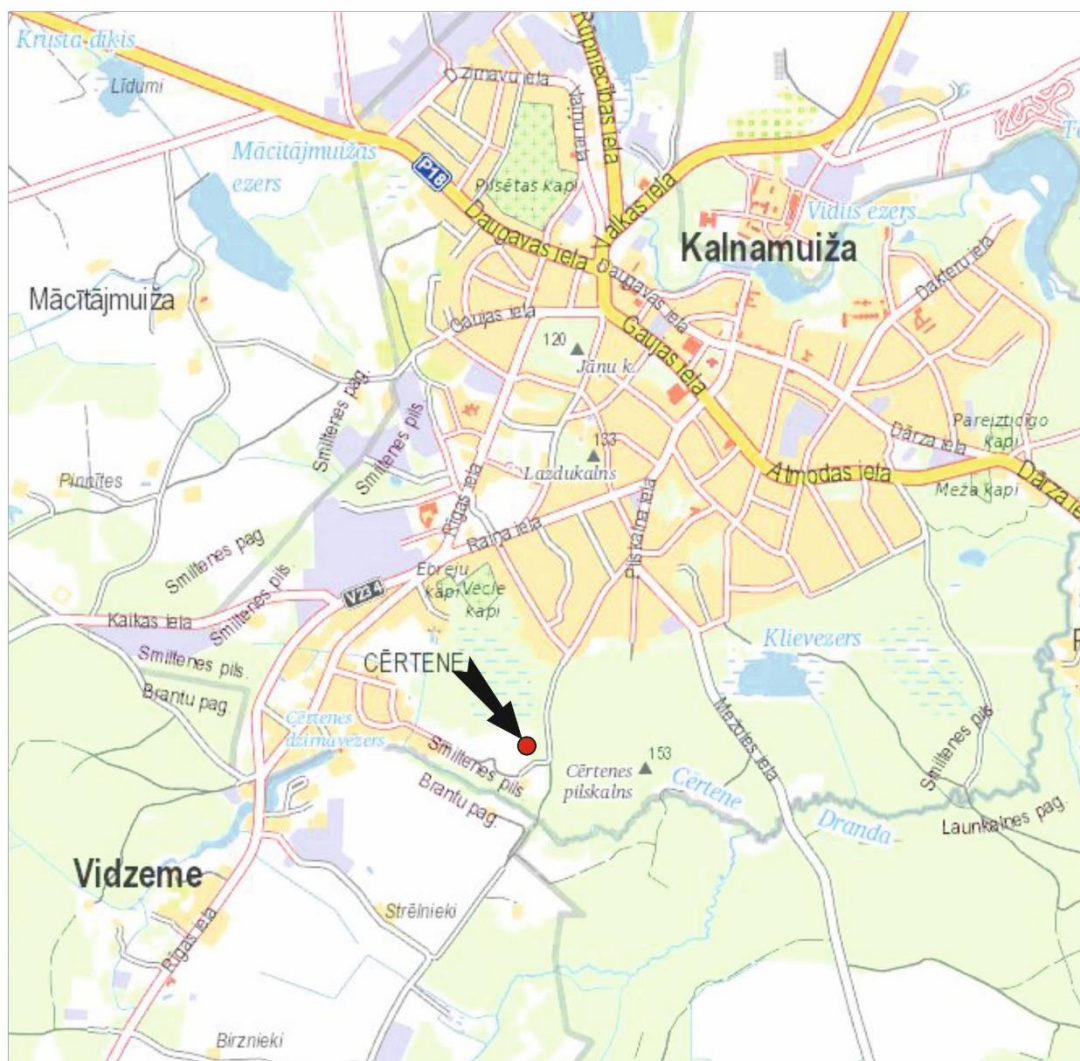
---


<sup>1</sup> - LVS ISO 5667-11:2011 standarts

## Laboratorijā pielietotās testēšanas metodes

1. tabula

Parametrs	Testēšanas normatīvi - tehniskās dokumentācijas Nr.
Hlorīdjoni (Cl), mg/l	CSN EN ISO 10304-1, CSN EN 16192; LVS ISO 9297:2000
Hroms (Cr), µg/l	CSN EN ISO 17294-2, CSN EN 16192, CSN 75 7358
Kobalts (Co), µg/l	CSN EN ISO 17294-2, CSN EN 16192, CSN EN ISO 11885
Varš (Cu), µg/l	CSN EN ISO 17294-2, CSN EN 16192, CSN 75 7358; CSN EN ISO 11885
Dzelzs (Fe), µg/l	CSN EN ISO 17294-2, CSN EN 16192, CSN 75 7358; CSN EN ISO 11885
Svins (Pb), µg/l	CSN EN ISO 17294-2, CSN EN 16192, CSN 75 7358; CSN EN ISO 11885
Mangāns (Mn), µg/l	CSN EN ISO 17294-2, CSN EN 16192, CSN 75 7358; CSN EN ISO 11885
Cinks (Zn), µg/l	CSN EN ISO 17294-2, CSN EN 16192, CSN 75 7358; CSN EN ISO 11885
Sulfāti (SO <sub>4</sub> ), mg/l	CSN EN ISO 10304-1, CSN EN 16192; GOST 4389-72 p.2.
Fenolu indekss, µg/l	CSN EN ISO 14402, CSN EN 16192
Bioloģiskais skābekļa patēriņš (BSP5), mg O <sub>2</sub> /l	LVS EN 1899-2:1998
Kopējais fosfors (P <sub>kop</sub> ), mg P/l	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpekļis (N <sub>kop</sub> ), mg N/l	LVS EN ISO 11905-1:1998; LVS 340:2001
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	LVS ISO 6060:1989; ISO 15705:2002;
Amonija joni (N/NH <sub>4</sub> ), mg/l	LVS ISO 7150/1:1984
Nitrātu joni (N/NO <sub>3</sub> ), mg/l	LVS ISO 7890-3:2002
Nitrītu joni (N/NO <sub>2</sub> ), mg/l	LVS ISO 6777:1984
Permanganāta indekss, mg/l	LVS EN ISO 8467:2000 (modificēta metode)
Sausais atlikums 105°C, mg/l	“GOST 18164-72” p.3.1.
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/l	LVS EN ISO 9377-2001



 - objekta atrašanās vieta

Shēma

## GRUNTSŪDENS KVALITĀTES KONTROLES REZULTĀTI

### ▪ Metodika

Monitoringa tīkla tehniskā stāvokļa novērtēšana un gruntsūdens līmeņu mērījumi šajā objektā tika veikti šī gada 11.maijā un 5.decembrī, urbumos noņemot paraugus laboratoriskām analīzēm.

1.pusgada novērošanas aku apsekošanas rezultātā tika konstatēts, ka esošajā teritorijā ir 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 atsūkņēšanu no gruntsūdens novērošanas akām un paralēli veicot pH, elektrovadītspējas un temperatūras mērījumus gruntsūdenī, kas tālākā gaitā iepildīti pudelēs un nogādāti akreditētā laboratorijā piesārņojuma noteikšanai.

Papildus laboratorijas veiktajām analīzēm, tika mērīti gruntsūdens līmeņi, gruntsūdens novērošanas aku 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	
	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.
Novērojumu datums	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.
Gruntsūdens līmenis no akas gala (m)	3,64	4,16	7,90	8,51	4,93	5,33
Gruntsūdens akas dziļums no akas gala (m)	4,02	4,31	12,90	13,10	8,70	8,63
Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas (m)	3,29	3,85	7,63	8,24	5,01	5,33
Gruntsūdens akas gals virs/zem zemes (m)	+0,35	+0,31	+0,27	+0,27	+0,05	0
Gruntsūdens līmeņa absolūtās atzīmes (m, v.j.l.)	136,79	135,27	134,75	134,14	136,21	135,81
Vides reakcija (pH)	5,87	7,16	5,84	7,60	8,9	6,95
Elektrovadītspēja (μS/cm)	0,95	1,08	0,80	0,72	1610	1,55
Gruntsūdens temperatūra (t <sup>o</sup> C)	9,3	4,3	9,2	8,2	8,9	6,1
Gruntsūdens krāsa	Brūna	Brūna	Brūna	Dzeltenīga	Brūna	Brūna
Gruntsūdens smaka	Nav	Nav	Nav	Nav	Nav	Nav

## Hidroģeoloģiskā situācija

Gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi šī gada 11.maijā teritorijā svārstījās no 134,75 m v.j.l. (2. aka) līdz 136,79 m v.j.l. (1. aka), savukārt gruntsūdens plūsma bija vērsta dienvidu/dienvidaustrumu virzienā (skatīt 2.attēlu). 5.decembrī gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi svārstījās no 134,14 m v.j.l. (2. aka) līdz 135,81 m v.j.l. (3. aka), gruntsūdens aptuvenā plūsma bija vērsta dienvidu virzienā (skatīt 3.attēlu).

### ▪ Kvalitāte

Gruntsūdens kvalitātes analīžu rezultāti apkopoti 3.tabulā. (2. pielikumā testēšanas pārskats Nr. 1598-23, 1614-23, 1615-23; 3. pielikumā testēšanas pārskats Nr.4421-23, Nr.4422-23). 11. maijā visās akās ūdens bija brūnā krāsā, bez izteiktas smakas. 5.decembrī akā Nr.1 un Nr.3. ūdens bija brūns, bet akā Nr.2 tas bija dzeltenīgs. Visās akās ūdens bija bez izteiktas smakas. Lauka apstākļos, veicot fizikālķīmiskos mērījumus (nosakot pH, elektrovadītspējas un temperatūras rādījumus) un organoleptiskos novērojumus (smaka), vizuālas naftas produktu piesārņojuma pazīmes gruntsūdeņos netika novērotas.

Virszemes ūdens kvalitātes kontrolei tika noņemti divi virszemes ūdens paraugi Cērtenes upē, nosakot pilnās ķīmiskās analīzes parametrus. Lauka apstākļos veiktie mērījumi (pH, elektrovadītspējas un temperatūras rādījumi) un laboratorisko analīžu rezultāti apkopoti 4.tabulā.

### Pazemes ūdens analīžu rezultāti

Rekultivētās Smiltenes novada Smiltenes pilsētas atkritumu izgāztuves “Drandu iela 24” teritorija  
(2023. gads)

3.tabula

Nosakāmais rādītājs (µg/l); mg/l)	Gruntsūdens novērošanas akas Nr., analīžu rezultāts						MK noteikumos noteiktās piesārņojuma kategorijas un robežvērtības <sup>2</sup>	
	1.aka		2.aka		3.aka		Mērķlielums (mg/l; µg/l)	Robežlielums (mg/l; µg/l)
Aka →								
Datums →	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.		
Hlorīdioni (Cl), mg/l	10 ± 1	4,3 ± 0,2	6 ± 1	1,4 ± 0,1	8 ± 1	3,0 ± 0,1	-	-
Kopējais fosfors (Pkop), mg/l	0,014 ± 0,001	0,003 ± 0,001	0,014 ± 0,001	0,007 ± 0,001	0,022 ± 0,001	0,007 ± 0,001	-	-
Kopējais slāpeklis (Nkop), mg/l	1,03 ± 0,23	0,647 ± 0,145	<b>5,35 ± 1,20</b>	2,75 ± 0,62	<b>3,16 ± 0,71</b>	<b>7,54 ± 1,70</b>	<b>3mg/l</b>	<b>50mg/l</b>
Amonija joni (NH <sub>4</sub> ), mg/l	-	0,052 ± 0,003	-	<0,01	-	2,41 ± 0,12	-	-

<sup>2</sup> - 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

Nosakāmais rādītājs (µg/l); mg/l)	Gruntsūdens novērošanas akas Nr., analīžu rezultāts						MK noteikumos noteiktās piesārņojuma kategorijas un robežvērtības <sup>2</sup>	
	Aka →	1.aka		2.aka		3.aka		Mērķ- lielums (mg/l; µg/l)
Datums →	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.		
Nitrātu joni (NO <sub>3</sub> ), mg/l	-	0,181 ± 0,009	-	10,8 ± 0,5	-	21,2 ± 1,1	-	-
Nitrītu joni (NO <sub>2</sub> ), mg/l	-	0,069 ± 0,003	-	<0,027	-	0,439 ± 0,022	-	-
Permanganāta indekss, mg/l	-	2,42 ± 0,20	-	<0,5	-	12,3 ± 1,0	-	-
Sausais atlikums 105°C, mg/l	-	590 ± 17	-	425 ± 12	-	950 ± 27	-	-
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/l	41,7 ± 1,8	47,7 ± 2,0	50,6 ± 2,2	40,5 ± 1,7	89,5 ± 3,8	80,9 ± 3,5	40mg/l	300mg/l
Bioloģiskais skābekļa Patēriņš (BSP5), mgO <sub>2</sub> /l	-	3,7 ± 0,3	-	3,3 ± 0,2	-	7,8 ± 0,6	-	-
Naftas produkti (NPK), mg/l	-	<0,072	-	<0,072	-	<0,072	-	1mg/l
Fenolu indekss, mg/l	-	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	0,0005 mg/l	0,05 mg/l
Sulfāti (SO <sub>4</sub> ), mg/l	-	7,2 ± 0,4	-	6,3 ± 0,3	-	21 ± 1	-	-
Hroms (Cr), mg/l	-	<0,0010	-	<0,0010	-	<0,0010	0,01 mg/l	0,03 mg/l
Kobalts (Co), mg/l	-	<0,0020	-	<0,0020	-	<0,0020	0,01 mg/l	0,1mg/l
Varš (Cu), mg/l	-	0,0018 ± 10,0%	-	<0,0010	-	0,0098± 10,0%	0,01 mg/l	0,075 mg/l
Dzelzs (Fe), mg/l	-	0,0021 ± 10,0%	-	<0,0020	-	0,0250 ± 10,0%	-	-
Svins (Pb), mg/l	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	0,01 mg/l	0,075 mg/l
Mangāns (Mn), mg/l	-	0,894 ± 10,0%	-	0,0100 ± 10,0%	-	1,86 ± 10,0%	-	-
Cinks (Zn), mg/l	-	0,0036 ± 10,0%	-	<0,0020	-	0,0097 ± 10,0%	-	-
Kadmijs (Cd), mg/l	-	<0,00040	-	<0,00040	-	<0,0004 0	0,001 mg/l	0,006 mg/l
Bors (B), mg/l	-	0,0136 ± 10,0%	-	0,0136 ± 10,0%	-	0,421 ± 10,0%	-	-

<sup>2</sup> - 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

Virszemes ūdens analīžu rezultāti  
Rekultivētās Smiltenes novada Smiltenes pilsētas atkritumu izgāztuves “Drandu iela 24” teritorija  
(2023. gads)

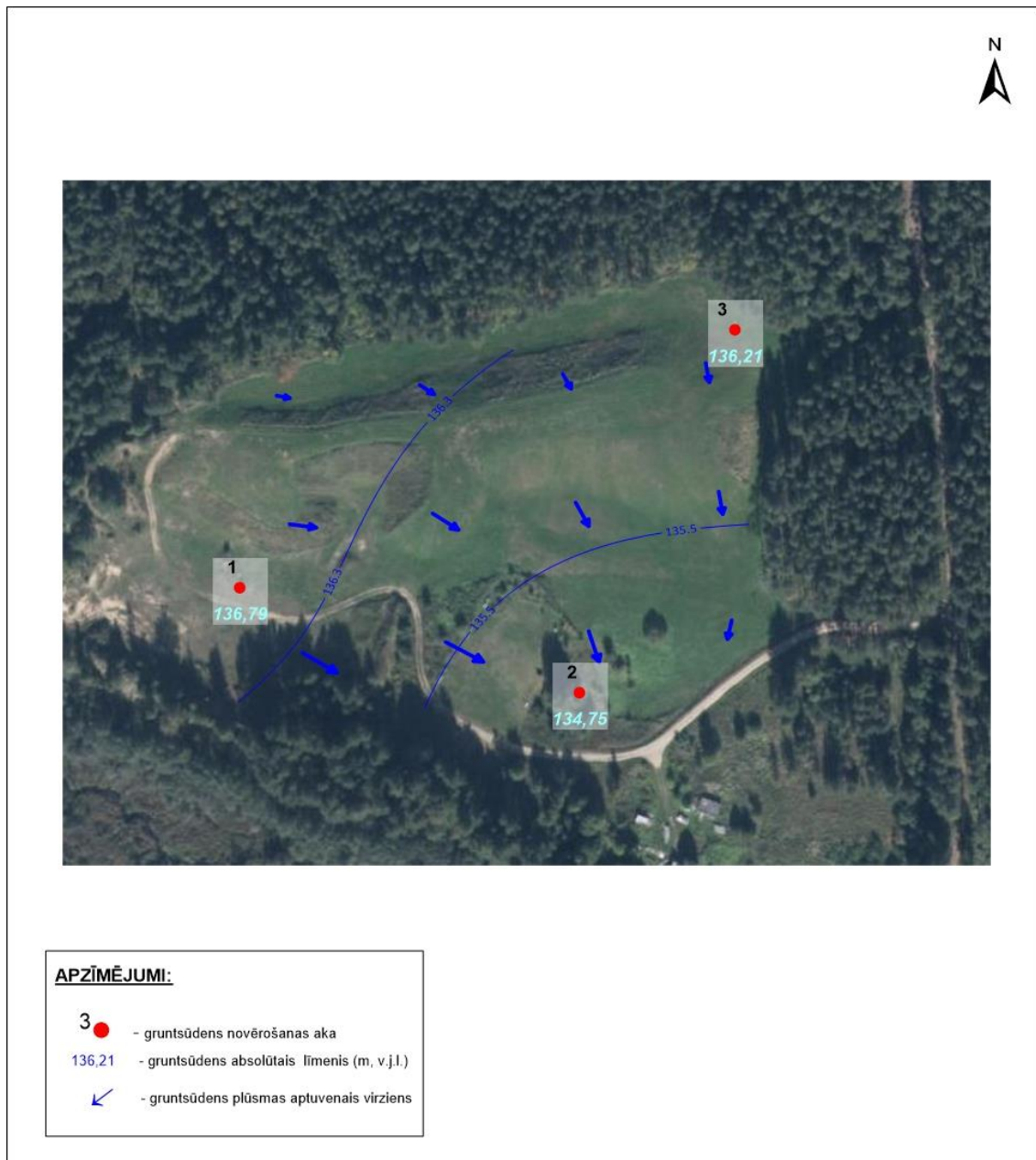
4.tabula

Nosakāmais rādītājs (mg/l)	Virszemes ūdens parauga ņemšanas vieta, mērījumu un laboratorisko analīžu rezultāts				MK noteikumos noteiktās piesārņojuma kategorijas un robežvērtības <sup>3</sup>	
	IN	IN	OUT	OUT	Mērķ- lielums (mg/l; µg/l)	Robe- ž- lielu ms (mg/l; µg/l)
<b>Parauga kods →</b>						
<b>Datums →</b>	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.		
<b>Kopējais fosfors (Pkop), mg/l</b>	<0,001	0,011 ± 0,001	<0,001	0,013 ± 0,001	-	-
<b>Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/l</b>	<b>80,3 ± 3,4</b>	<b>88,4 ± 3,8</b>	<b>67,6 ± 2,9</b>	<b>98,7 ± 4,2</b>	<b>40mg/l</b>	<b>300 mg/l</b>
<b>Kopējais slāpekļis (Nkop), mg/l</b>	<b>2,96 ± 0,67</b>	<b>1,84 ± 0,41</b>	<b>2,53 ± 0,57</b>	<b>2,03 ± 0,46</b>	<b>3mg/l</b>	<b>50m g/l</b>
<b>Hlorīdioni (Cl), mg/l</b>	16 ± 1	6,9 ± 0,3	16 ± 1	7,2 ± 0,3	-	-
<b>Vides reakcija, pH vien.</b>	7,8 ± 0,1	7,6 ± 0,1	7,8 ± 0,1	7,6 ± 0,1	-	-
<b>Elektrovadītspēja, µS/cm</b>	530 ± 22	495 ± 21	529 ± 22	502 ± 21	-	-
<b>Nitrātu joni (NO<sub>3</sub>), mg/l</b>	-	7,08 ± 0,35	-	8,40 ± 0,42	-	-
<b>Nitritu joni (NO<sub>2</sub>), mg/l</b>	-	0,050 ± 0,003	-	0,049 ± 0,003	-	-
<b>Permanganāta indekss, mg/l</b>	-	22,5 ± 1,8	-	22,0 ± 1,8	-	-
<b>Sausais atlikums 105°C, mg/l</b>	-	308 ± 9	-	310 ± 9	-	-
<b>Bioloģiskais skābekļa Patēriņš (BSP5), mgO<sub>2</sub>/l</b>	-	14 ± 3	-	17 ± 4	-	-
<b>Naftas produkti (NP), mg/l</b>	-	<0,072	-	< 0,072	-	<b>1mg/ l</b>
<b>Amonija joni NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, mg/l</b>	-	0,109 ± 0,005	-	0,104 ± 0,005	-	-

<sup>3</sup> - 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

Nosakāmais rādītājs (mg/l)	Virszemes ūdens parauga ņemšanas vieta, mērījumu un laboratorisko analīžu rezultāts				MK noteikumos noteiktās piesārņojuma kategorijas un robežvērtības <sup>3</sup>	
	IN	IN	OUT	OUT	Mērķ- lielums (mg/l; µg/l)	Robe- ž- lielu ms (mg/l; µg/l)
Parauga kods →						
Datums →	11.05.23.	05.12.23.	11.05.23.	05.12.23.		
Sulfāti (SO <sub>4</sub> ), mg/l	-	11 ± 1	-	11 ± 1	-	-
Hroms (Cr), µg/l	-	<0,0010	-	< 0,0010	0,01 mg/l	0,03 mg/l
Kobalts (Co), µg/l	-	<0,0020	-	< 0,0020	0,01 mg/l	0,1m g/l
Varš (Cu), µg/l	-	<0,0050	-	< 0,0050	0,01 mg/l	0,07 5 mg/l
Dzelzs (Fe), µg/l	-	0,300 ± 10,0%	-	0,300 ± 10,0%	-	-
Svins (Pb), µg/l	-	<0,0050	-	< 0,0050	0,01 mg/l	0,07 5 mg/l
Mangāns (Mn), µg/l	-	0,0380 ± 10,0%	-	0,0380 ± 10,0%	-	-
Cinks (Zn), µg/l	-	< 0,0100	-	< 0,0100	-	-
Dzīvsudrabs µg/l	-	-	-	-	0,001 mg/l	0,00 6 mg/l
Kadmījs (Cd), µg/l	-	-	-	-	0,01 mg/l	0,03 mg/l
Bors (B), µg/l	-	< 0,0500	-	< 0,0500	-	-

<sup>3</sup> - 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



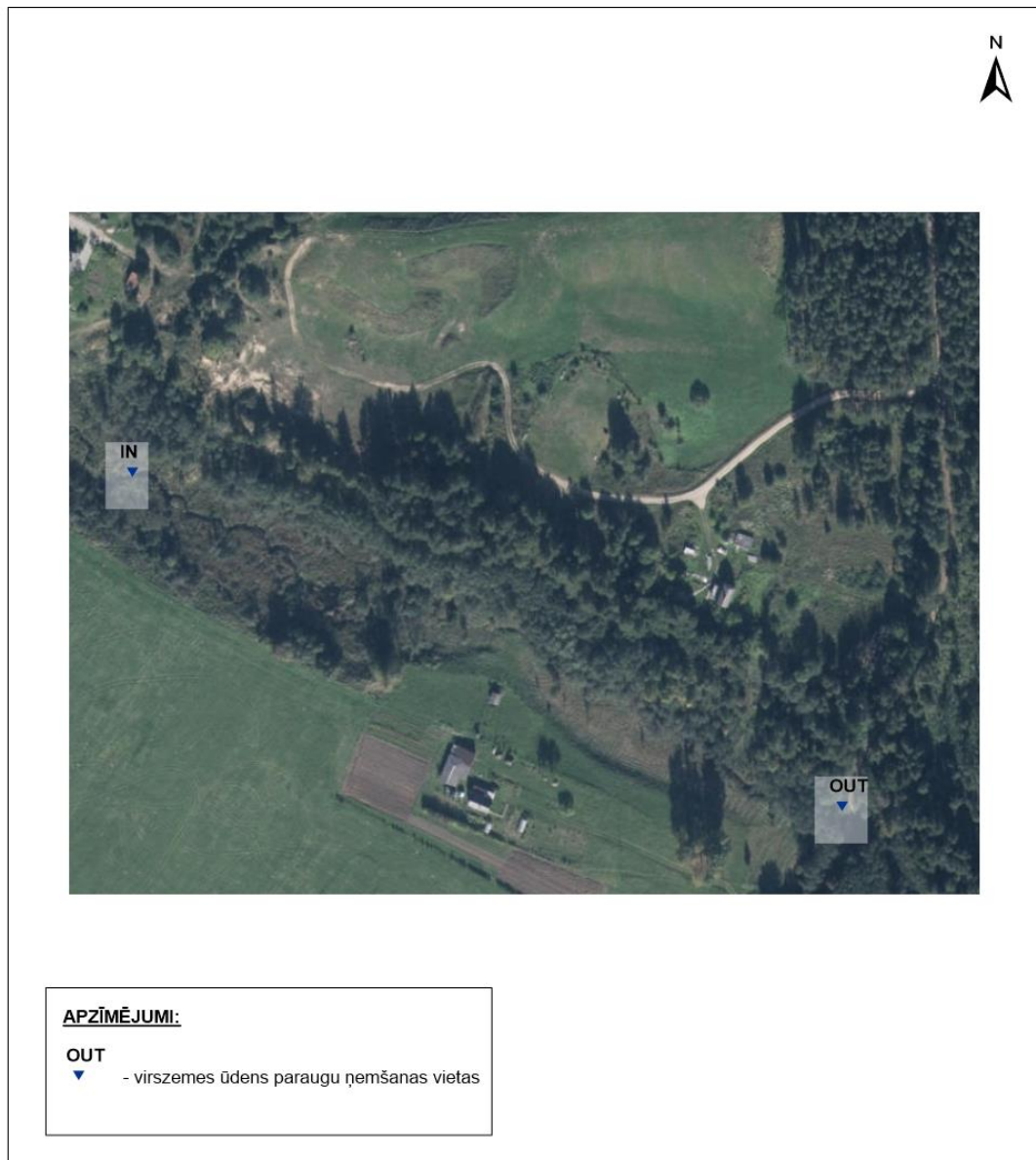
**Gruntsūdens novērošanas aku izvietojums**  
Gruntsūdens monitoringa dati 10.05.2023.  
rekultivētā atkritumu izgāztuve "Drandu iela 24"  
Smiltenes novads, Smiltene

3.attēls



**Gruntsūdens novērošanas aku izvietojums**  
Gruntsūdens monitoringa dati 05.12.2023.  
rekultivētā atkritumu izgāztuve "Drandu iela 24"  
Smiltenes novads, Smiltene

3.attēls



**Virszemes ūdens paraugu ņemšanas punktu izvietojums**  
Smiltenes pilsētas rekultivētā atkritumu izgāztuve "Drandu iela 24"  
Smiltenes novads, Smiltene

## SECINĀJUMI:

1. Gruntsūdens novērošanas aku tehniskais stāvoklis kopumā ir sekojošs: teritorijā ir trīs novērošanas akas, kuras atrodas virs zemes līmeņa un ir noslēgtas ar aizsargājošiem metāla vākiem, un, vērtējot kopumā, tās ir izmantojamas turpmākam gruntsūdens kvalitātes monitoringam.
2. Gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi šī gada 11.maijā teritorijā svārstījās no 134,75 m v.j.l. (2. aka) līdz 136,79 m v.j.l. (1. aka), savukārt gruntsūdens plūsma bija vērsta dienvidu/dienvidaustrumu virzienā (*skatīt 2.attēlu*). 5.decembrī gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi svārstījās no 134,14 m v.j.l. (2. aka) līdz 135,81 m v.j.l. (3. aka), gruntsūdens aptuvenā plūsma bija vērsta dienvidu virzienā (*skatīt 3.attēlu*).
3. 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 pirmajā pusgadā akās Nr.2 un Nr.3, bet otrajā pusgadā akas Nr.3 mērķlieluma koncentrāciju pārsniedz kopējais slāpekļis(Nkop), bet ķīmiskā skābekļa patēriņa(ĶSP) mērķlielums ir pārsniegts visu aku paraugos abos pusgados. Augstākie mērķlieluma pārsniegumi ir aks Nr.3 paraugiem. Līdz ar to var secināt, ka visbūtiskāk gruntsūdens dabiskā kvalitāte ir bijusi ietekmēta akas Nr.3 rajonā, kas gan, ņemot vērā gruntsūdens plūsmas virzienu, atspoguļo rekultivētās atkritumu izgāztuves teritorijā ieplūstošo gruntsūdeņu kvalitāti. Salīdzinot iegūtos laboratorijas analīžu rezultātus ar 2021.gada rezultātiem, ir novērojama tendence uzlaboties.
4. Izvērtējot virszemes ūdens paraugu laboratorijas analīžu un lauka apstākļos veikto mērījumu rezultātus, nav vērojama rekultivētās izgāztuves ietekme uz Cērtenes upes ūdens kvalitāti.
5. Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajam arī turpmāk jāveic regulārs gruntsūdens kvalitātes monitorings.

## **1. PIELIKUMS**

- ▶ Zemes dziļu izmantošanas licences



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, e-pasts [pasts@vvd.gov.lv](mailto:pasts@vvd.gov.lv), [www.vvd.gov.lv](http://www.vvd.gov.lv)

**ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE**  
**Nr. AP22ZD0162**

Izsniegta Sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS",  
reģistrācijas numurs: 40003282693, e-pasts: [birojs@vkb.lv](mailto: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, atkritumu izgāztuves un poligoni,  
rūpnieciskās teritorijas un piesārņotas vai potenciāli piesārņotas teritorijas**

(licencētais objekts)

**Latvijas teritorija**

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā  
un derīga

**Dokumenta datums ir tā elektroniskās parakstīšanas datums  
līdz 2023. gada 5. novembrim**

**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 direktore

**I. Plociņa**  
(paraksts un tā atšifrējums)

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

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](mailto:pasts@vvd.gov.lv). Saskaņā ar Paziņošanas likuma 9.panta otro daļu zemes dzīļu izmantošanas licence uzskatāma par paziņotu otrajā darba dienā pēc tās nosūtīšanas.

Pielikums licencei Nr. AP22ZD0162

1. lapa

### Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

#### I. Vispārīgie zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1. <b>Licences derīguma termiņš</b>	2022. gada 6. novembris līdz 2023. gada 5. novembris.
2. <b>Licences izsniegšanas pamatojums</b>	a) Likuma “Par zemes dzīlēm” 10. panta pirmās daļas 3. punkta “e” apakšpunkts un 2 <sup>1</sup> . daļa; b) Ministru kabineta 2011. gada 6. septembra 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. <b>Grozījumi</b>	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (MK noteikumu Nr. 696 34. punkts).
4. <b>Zemes dzīļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana</b>	Zemes dzīļu izmantošana var tikt ierobežota, apturēta un licence atcelta likumā “Par zemes dzīlēm” 16. pantā noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
5. <b>VVD informēšana</b>	Informēt Valsts vides dienestu elektroniski (e-pasts: ap@vvd.gov.lv): <b>a) pirms (vēlams 5 darba dienas) monitoringa sistēmas izveides un/vai veikšanas konkrētā objektā (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts);</b> <b>b) par nodotajiem pārskatiem valsts SIA “Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC).</b>

#### II. Monitoringa sistēmas izveides vai monitoringa veikšanas nosacījumi

6. <b>Normatīvie akti</b>	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 poligону 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.
---------------------------	--

Pielikums licencei Nr. AP22ZD0162

2. lapa

<b>7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>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);</li><li>b) Sastādīt monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts);</li><li>c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu;</li><li>d) Izstrādņu tīklu veidot un ierīkot tā, lai kontrolētu pieplūstošā un aizplūstošā ūdens kvalitāti un pazemes ūdeņu līmeņus;</li><li>e) Urbuma dziļumu noteikt atkarībā no objekta ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Urbums jāierīko 2-3 m dziļāk par gruntsūdens horizonta virsmu;</li><li>f) Urbumu urbšanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žurnālā;</li><li>g) Gruntsūdens kvalitātes noteikšanai un kontrolei, izurbtajos urbumos ierīkot gruntsūdens novērošanas akas (turpmāk – aka). Filtru akā jāievieto tā, lai gruntsūdens virsma šķērsotu to pa vidu;</li><li>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};</li><li>i) Aprīkot aku atveres un veikt aku krāsošanu un marķēšanu (akas numuru u.c.) un teritorijas labiekārtošanu ap akām;</li><li>j) Veikt aku dziļuma un gruntsūdens līmeņa mērījumus. Ja mērījumi jāveic piesārņotā objektā, visas darbības jāveic, sākot ar tīrāko aku;</li><li>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;</li><li>l) Pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes veikt akreditētā laboratorijā;</li><li>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);</li><li>n) Monitoringa sistēmas izveidei vai monitoringa veikšanai derīgo izraktnu atradņu teritorijās un to apkārtņē nepieciešams saņemt atsevišķu licenci Valsts vides dienestā.</li></ul>
<b>8. Ģeoloģiska informācija</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Rezultātus apkopot monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas darbu pārskatā;</li><li>b) Pārskatu elektroniskā vai papīra formā nodot LVĢMC līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta 2012. gada 28. augusta noteikumu Nr. 578 “Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu” 4. punkts).</li></ul>

**Pielikums licencei Nr. AP22ZD0162**

3. lapa

<b>9. Vides aizsardzība</b>	a) Nepieļaut grunts, zemes dziļū, 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 direktore

I. Pločiņa

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

Rumjanceva 26302771  
valerija.rumjanceva@vvd.gov.lv



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, e-pasts [pasts@vvd.gov.lv](mailto:pasts@vvd.gov.lv), [www.vvd.gov.lv](http://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](mailto: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 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 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](mailto: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	2023. gada 6. novembris līdz 2024. gada 5. novembris.
2. Licences izsniegšanas pamatojums	a) Likuma “Par zemes dzīlēm” 10. panta pirmās daļas 3. punkta “e” apakšpunkts un 2 <sup>1</sup> . daļa; b) Ministru kabineta 2011. gada 6. septembra 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 iesniegtu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (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 Valsts vides dienestu elektroniski (e-pasts: ap@vvd.gov.lv): a) <b>pirms (vēlams 5 darba dienas) monitoringa sistēmas izveides un/vai veikšanas konkrētā objektā</b> (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.
--------------------	--

<b>7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>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);</li><li>b) Sastādīt monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts);</li><li>c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu;</li><li>d) Izstrādņu tīklu veidot un ierīkot tā, lai kontrolētu pieplūstošā un aizplūstošā ūdens kvalitāti un pazemes ūdeņu līmeņus;</li><li>e) Urbuma dziļumu noteikt atkarībā no objekta ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Urbums jāierīko 2-3 m dziļāk par gruntsūdens horizonta virsmu;</li><li>f) Urbumu urbšanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žurnālā;</li><li>g) Gruntsūdens kvalitātes noteikšanai un kontrolei, izurbtajos urbumos ierīkot gruntsūdens novērošanas akas (turpmāk – aka). Filtru akā jāievieto tā, lai gruntsūdens virsma šķērsotu to pa vidu;</li><li>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};</li><li>i) Aprīkot aku atveres un veikt aku krāsošanu un marķēšanu (akas numuru u.c.) un teritorijas labiekārtošanu ap akām;</li><li>j) Veikt aku dziļuma un gruntsūdens līmeņa mērījumus. Ja mērījumi jāveic piesāņotā objektā, visas darbības jāveic, sākot ar tīrāko aku;</li><li>k) Pirms paraugu noņemšanas katru novērošanas aku atsūknēt. Katrā konkrētajā akā veikt atsmeļamā ūdens tilpuma aprēķinu un sekot līdz ūdens atdzidrināšanās pakāpes un dinamiskā līmeņa izmaiņām;</li><li>l) Pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes veikt akreditētā laboratorijā;</li><li>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);</li><li>n) Monitoringa sistēmas izveidei vai monitoringa veikšanai derīgo izraktnu atradņu teritorijās un to apkārtne nepieciešams saņemt atsevišķu licenci Valsts vides dienestā.</li></ul>
<b>8. Ģeoloģiskā informācija</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Rezultātus apkopot monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas darbu pārskatā;</li><li>b) Pārskatu elektroniskā vai papīra formā nodot LVĢMC līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta</li></ul>

**Pielikums licencei Nr. AP23ZD0235**

1.lapa

	2012. gada 28. augusta noteikumu Nr. 578 “Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu” 4. punkts).
<b>9. Vides aizsardzība</b>	a) Nepieļaut grunts, zemes dziļū, 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 zinātnai, 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**

- ▶ 1. pusgada laboratorijas testēšanas pārskata kopija



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



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1598 – 23

Pasūtītājs, adrese: SIA „VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS”, Rīgā, Ezermalas ielā 28  
Objekta šifrs: **Paraugu ņemšanas vieta –Rekultivētā atkritumu izgāztuve „Drandu iela 24”, Smiltene, Smiltenes nov.**  
Paraugus iesniedza: I. Kergalve iesniegšanas datums: 11.05.2023.  
Testējamais materiāls: gruntsūdens  
Paraugi ņemti atbilstoši LVS ISO 5667-11:2011; ņēma I. Kergalve („VKB”) 11.05.23.

Testēšanas rezultāti

**Parauga kods: DRAND-G-1**

Lab. Nr. 421 - 1

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	41,7 ± 1,8	ISO 15705:2002
Hlorīdioni Cl <sup>-</sup> , mg/L	10 ± 1	LVS ISO 9297 : 2000
Kopējais fosfors (P <sub>kop</sub> ), mgP/L	0,014 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop</sub> ), mg/L	1,03 ± 0,23	LVS 340:2001

**Parauga kods: DRAND-G-2**

Lab. Nr. 421 - 2

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	50,6 ± 2,2	ISO 15705:2002
Hlorīdioni Cl <sup>-</sup> , mg/L	6 ± 1	LVS ISO 9297 : 2000
Kopējais fosfors (P <sub>kop</sub> ), mgP/L	0,014 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop</sub> ), mg/L	5,35 ± 1,20	LVS 340:2001

**Parauga kods: DRAND-G-3**

Lab. Nr. 421 - 3

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	89,5 ± 3,8	ISO 15705:2002
Hlorīdioni Cl <sup>-</sup> , mg/L	8 ± 1	LVS ISO 9297 : 2000
Kopējais fosfors (P <sub>kop</sub> ), mgP/L	0,022 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop</sub> ), mg/L	3,16 ± 0,71	LVS 340:2001

*Piezīme:*

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

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

Testēšana veikta: no 15.05.23. līdz 23.05.23.

Datums: 23.05.2023.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

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



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



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1614 – 23

Pasūtītājs, adrese: SIA „VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS”, Rīgā, Ezermalas ielā 28  
Objekta šifrs: Paraugu ņemšanas vieta – Rekultivētā atkritumu izgāztuve “Drandu iela 24”, Smiltene, Smiltenes nov.  
Paraugus iesniedza: I. Kergalve iesniegšanas datums: 11.05.2023.  
Testējamais materiāls: virszemes ūdens  
Paraugi ņemti atbilstoši LVS ISO 5667-11:2011; ņēma I. Kergalve („VKB”) 11.05.2023.

Testēšanas rezultāti

Parauga kods: DRAND-VŪ-IN

Lab. Nr. 422 – 1

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	<b>7,8 ± 0,1</b>	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, μS/cm	<b>530 ± 22</b>	LVS EN 27888 – 1993
Hlorīdioni Cl <sup>-</sup> , mg/L	<b>16 ± 1</b>	LVS ISO 9297 : 2000
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	<b>&lt; 0,001</b>	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	<b>80,3 ± 3,4</b>	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	<b>2,96 ± 0,67</b>	LVS 340:2001

Piezīmes:

< 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 – E.1 – 4/02 3.izd. Rezultāta nenoteiktība tiek uzrādīta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

Testēšana veikta: no 12.05.23. līdz 15.05.23.

Datums: 16.05.2023.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

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



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



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1615 – 23

Pasūtītājs, adrese: SIA „VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS”, Rīgā, Ezermalas ielā 28  
Objekta šifrs: Paraugu ņemšanas vieta – Rekultivētā atkritumu izgāztuve “Drandu iela 24”, Smiltene, Smiltenes nov.  
Paraugus iesniedza: I. Kergalve iesniegšanas datums: 11.05.2023.  
Testējamais materiāls: virszemes ūdens  
Paraugi ņemti atbilstoši LVS ISO 5667-11:2011; ņēma I. Kergalve („VKB”) 11.05.2023.

Testēšanas rezultāti

Parauga kods: DRAND-VŪ-OUT

Lab. Nr. 422 – 2

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	<b>7,8 ± 0,1</b>	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, μS/cm	<b>529 ± 22</b>	LVS EN 27888 – 1993
Hlorīdioni Cl <sup>-</sup> , mg/L	<b>16 ± 1</b>	LVS ISO 9297 : 2000
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	<b>&lt; 0,001</b>	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	<b>67,6 ± 2,9</b>	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	<b>2,53 ± 0,57</b>	LVS 340:2001

Piezīmes:

< 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 – E1 – 4/02 3.izd. Rezultāta nenoteiktība tiek uzrādīta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

Testēšana veikta: no 12.05.23. līdz 15.05.23.

Datums: 16.05.2023.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

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

### **3. PIELIKUMS**

- ▶ 2. pusgada laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas



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



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 4421 – 23

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

Objekta šifrs: Paraugu ņemšanas vieta – Smiltenes nov., Smiltenes pag., Rekultivētā atkritumu izgāztuve „Drandu iela 24”

Paraugus iesniedza: I. Kergalve

iesniegšanas datums: 06.12.2023.

Testējamais materiāls: virszemes ūdens

Paraugus ņēma: I. Kergalve („VKB”) 05.12.2023.

Testēšanas rezultāti

Parauga kods: DRAND-VŪ-IN

Lab. Nr. 1462 – 1

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	7,6 ± 0,1	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm	495 ± 21	LVS EN 27888 – 1993
Nitrīti joni NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/L	0,050 ± 0,003	LVS EN ISO 10304-1
Nitrāti joni NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/L	7,08 ± 0,35	
Sulfāti SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/L	11 ± 1	
Hlorīdi joni Cl <sup>-</sup> , mg/L	6,9 ± 0,3	
Amonija joni NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/L	0,109 ± 0,005	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	308 ± 9	„GOST 18164-72” p.3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	22,5 ± 1,8	LVS EN ISO 8467:2000 (modificēta metode)
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	0,011 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP), mg/L	14 ± 3	LVS EN ISO 5815-1:2020
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	88,4 ± 3,8	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	1,84 ± 0,41	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,005**	CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology
Bors, mg/L	< 0,0500**	CSN EN ISO 11885
Hroms, mg/L	< 0,0010**	
Kobalts, mg/L	< 0,0020**	
Varš, mg/L	< 0,0050**	
Svins, mg/L	< 0,0050**	
Cinks, mg/L	< 0,0100**	
Dzelzs, mg/L	0,300 ± 10,0%**	
Mangāns, mg/L	0,0380 ± 10,0%**	
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/L	< 0,072	LVS EN ISO 9377-2:2001

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

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

Parauga kods: DRAND-VŪ-OUT

Lab. Nr. 1462 – 2

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	7,6 ± 0,1	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm	502 ± 21	LVS EN 27888 – 1993
Nitrīdijoni NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/L	0,049 ± 0,003	LVS EN ISO 10304-1
Nitrātijoni NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/L	8,40 ± 0,42	
Sulfāti SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/L	12 ± 1	
Hlorīdijoni Cl <sup>-</sup> , mg/L	7,2 ± 0,3	LVS EN ISO 14911:2000
Amonija joni NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/L	0,104 ± 0,005	
Sausais atlikums 105°C	310 ± 9	„GOST 18164-72” p.3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	22,0 ± 1,8	LVS EN ISO 8467:2000 (modificēta metode)
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	0,013 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP <sub>5</sub> ), mg/L	17 ± 4	LVS EN ISO 5815-1:2020
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	98,7 ± 4,2	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	2,03 ± 0,46	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,005**	CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology
Bors, mg/L	< 0,0500**	CSN EN ISO 11885
Hroms, mg/L	0,0010 ± 10,0%**	
Kobalts, mg/L	< 0,0020**	
Varš, mg/L	< 0,0050**	
Svins, mg/L	< 0,0050**	
Cinks, mg/L	< 0,0100**	
Dzelzs, mg/L	0,293 ± 10,0%**	
Mangāns, mg/L	0,0451 ± 10,0%**	
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/L	< 0,072	LVS EN ISO 9377-2:2001

**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.isd. Rezultāta nenoteiktība tiek uzrādīta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

\*\* ALS Czech Republic, s.r.o. Laboratory testēšanas pārskats Nr. PR23E3498

Testēšana veikta: no 07.12.23. līdz 20.12.23.

Datums: 21.12.2023.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

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



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. 4422 – 23

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

Objekta šifrs: Paraugu ņemšanas vieta – Smiltenes nov., Smiltenes pag., Smiltene, Rekultivētā atkritumu izgāztuve „Drandu iela 24”

Paraugus iesniedza: I. Kergalve

iesniegšanas datums: 06.12.2023.

Testējamais materiāls: gruntsūdens

Paraugus ņēma: I. Kergalve („VKB”) 05.12.2023.

Testēšanas rezultāti

Parauga kods: DRAND-G-1

Lab. Nr. 1461 – 1

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	6,7 ± 0,1	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, μS/cm	942 ± 40	LVS EN 27888 – 1993
Nitrīti joni NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/L	0,069 ± 0,003	LVS EN ISO 10304-1
Nitrāti joni NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/L	0,181 ± 0,009	
Sulfāti SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/L	7,2 ± 0,4	
Hlorīdi joni Cl <sup>-</sup> , mg/L	4,3 ± 0,2	
Amonija joni NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/L	0,052 ± 0,003	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	590 ± 17	„GOST 18164-72” p.3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	2,42 ± 0,20	LVS EN ISO 8467:2000 (modificēta metode)
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	0,003 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP <sub>5</sub> ), mg/L	3,7 ± 0,3	LVS EN 1899-2:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	47,7 ± 2,0	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	0,647 ± 0,145	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,005**	CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology
Bors, mg/L	0,0136 ± 10,0%**	CSN EN ISO 17294-2
Hroms, mg/L	< 0,0010**	
Kadmījs, mg/L	< 0,00040**	
Varš, mg/L	0,0018 ± 10,0%**	
Kobalts, mg/L	< 0,0020**	
Svins, mg/L	< 0,0050**	
Cinks, mg/L	0,0036 ± 10,0%**	
Dzelzs, mg/L	0,0021 ± 10,0%**	
Mangāns, mg/L	0,894 ± 10,0%**	
Naftas produktu ogleņūdeņražu indekss, mg/L	< 0,072	LVS EN ISO 9377-2:2001

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

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

Parauga kods: DRAND-G-2

Lab. Nr. 1461 – 2

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	7,1 ± 0,1	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm	686 ± 29	LVS EN 27888 – 1993
Nitrīti joni NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/L	< 0,027	LVS EN ISO 10304-1
Nitrāti joni NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/L	10,8 ± 0,5	
Sulfāti SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/L	6,3 ± 0,3	
Hlorīdi joni Cl <sup>-</sup> , mg/L	1,4 ± 0,1	
Amonija joni NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/L	< 0,01	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	425 ± 12	„GOST 18164-72” p. 3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	< 0,5	LVS EN ISO 8467:2000 (modificēta metode)
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	0,007 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP <sub>5</sub> ), mg/L	3,3 ± 0,2	LVS EN 1899-2:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	40,5 ± 1,7	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	2,75 ± 0,62	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,005**	CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology
Bors, mg/L	0,0949 ± 10,0%**	CSN EN ISO 17294-2
Hroms, mg/L	< 0,0010**	
Kadmījs, mg/L	< 0,00040**	
Varš, mg/L	< 0,0010**	
Kobalts, mg/L	< 0,0020**	
Svins, mg/L	< 0,0050**	
Cinks, mg/L	< 0,0020**	
Dzelzs, mg/L	< 0,0020**	
Mangāns, mg/L	0,0100 ± 10,0%**	
Naftas produktu ogleņūdeņražu indekss, mg/L	< 0,072	LVS EN ISO 9377-2:2001

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

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



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



Parauga kods: DRAND-G-3

Lab. Nr. 1461 – 3

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	6,8 ± 0,1	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, μS/cm	1454 ± 61	LVS EN 27888 – 1993
Nitrīdijoni NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/L	0,439 ± 0,022	LVS EN ISO 10304-1
Nitrātijoni NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/L	21,2 ± 1,1	
Sulfāti SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/L	21 ± 1	
Hlorīdijoni Cl <sup>-</sup> , mg/L	3,0 ± 0,1	
Amonija joni NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/L	2,41 ± 0,12	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	950 ± 27	„GOST 18164-72” p.3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	12,3 ± 1,0	LVS EN ISO 8467:2000 (modificēta metode)
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	0,007 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP <sub>5</sub> ), mg/L	7,8 ± 0,6	LVS EN 1899-2:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	80,9 ± 3,5	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	7,54 ± 1,70	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,005**	CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology
Bors, mg/L	0,421 ± 10,0%**	CSN EN ISO 17294-2
Hroms, mg/L	< 0,0010**	
Kadmījs, mg/L	< 0,00040**	
Varš, mg/L	0,0098 ± 10,0%**	
Kobalts, mg/L	< 0,0020**	
Svins, mg/L	< 0,0050**	
Cinks, mg/L	0,0097 ± 10,0%**	
Dzelzs, mg/L	0,0250 ± 10,0%**	
Mangāns, mg/L	1,86 ± 10,0%**	
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/L	< 0,072	

Piezīme:

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

\* Uzrādīta 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 nosakāma koncentrācija).

\*\* ALS Czech Republic, s.r.o. Laboratory testēšanas pārskats Nr. PR23E3497

Testēšana veikta: no 07.12.23. līdz 20.12.23.

Datums: 21.12.2023.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

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