

**PĀRSKATS PAR  
VIDES KVALITĀTES MONITORINGU**

=2024. gads=

**REKULTIVĒTĀ  
ATKRITUMU IZGĀZTUVE “LAPSIŅAS”**

**Smiltenes novads, Blomes pagasts**

Darbu pasūtītājs:  
**SMILTENES NOVADA DOME**

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

Pārskatu sagatavoja:

**Ilze Ķergalve**  
Vides tehniķe

**Rīga, 2024**

## SATURS

• Kopsavilkums .....	4
• Objekta atrašanās vieta .....	6
• Gruntsūdens kvalitātes kontroles rezultāti .....	7
▪ Metodika .....	7
▪ Hidroģeoloģiskā situācija .....	8
▪ Kvalitāte .....	8
• Secinājumi .....	12
• Pielikumi	
1.Pielikums .....	13
<i>Zemes dziļļu izmantošanas licence</i>	
2.Pielikums .....	22
<i>1. pusgada laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas</i>	
3.Pielikums .....	24
<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 Blomes pagasta atkritumu izgāztuves "Lapsiņas" teritorijā, kas atrodas aptuveni 2 km uz rietumiem no Blomes (teritorijas novietojumu skatīt 1.attēlā).

Darbu mērķis: kontrolēt gruntsūdens kvalitāti pēc atkritumu izgāztuves slēgšanas.

Šie darbi ietver paraugu noņemšanu 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 pilnās un 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 objektā šī gada maijā un novembrī noņēma SIA "Vides Konsultāciju Birojs" speciālisti. Gruntsūdens paraugus noņēma atbilstoši pazemes ūdens paraugu noņemšanas 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 noņemti 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) un SIA "Vides Audits" (LATAK T261) laboratorijā, pielietojot akreditētas testēšanas metodes (*skat. 1. tabulu*).

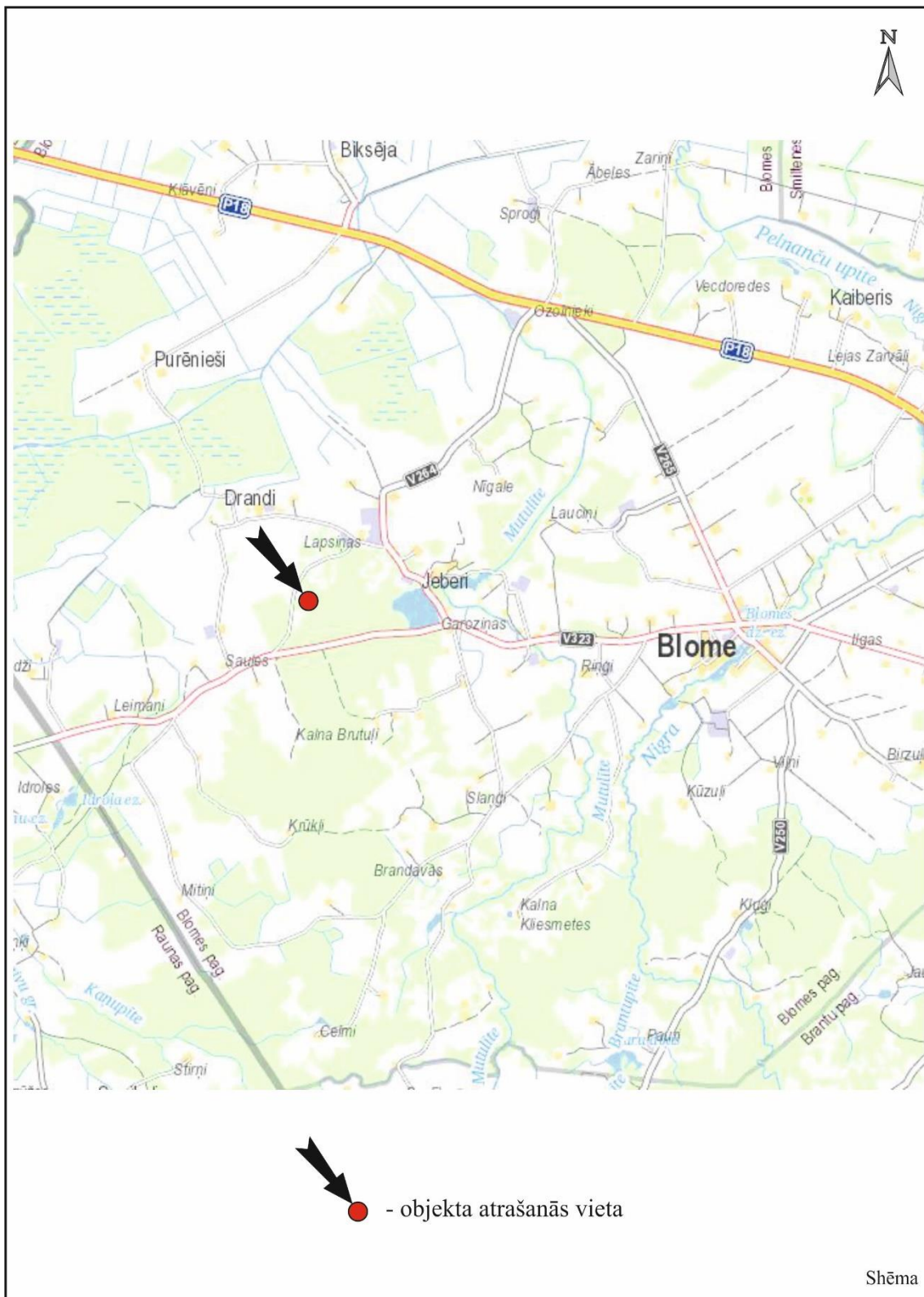
---

<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	LVS EN ISO 10304-1
Hroms (Cr), µg/l	LVS EN ISO 15586:2003
Kobalts (Co), µg/l	LVS EN ISO 15586:2003
Varš (Cu), µg/l	LVS EN ISO 15586:2003
Dzelzs (Fe), mg/l	Stand. Meth. 3111B:2017
Bors (B), mg/l	LVS ISO 9390:1990
Svins (Pb), µg/l	LVS EN ISO 15586:2003
Mangāns (Mn), mg/l	Stand. Meth. 3111B:2017
Cinks (Zn), mg/l	LVS ISO 8288:1986
Sulfāti (SO <sub>4</sub> ), mg/l	LVS EN ISO 10304-1
Fenolu indekss, mg/l	LVS EN ISO 6439A:1990
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 slāpeklis (N <sub>kop</sub> ), mg N/l	LVS 340:2001
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/l	LVS ISO 15705:2002;
Amonija joni (N/NH <sub>4</sub> ), mg/l	LVS EN ISO 14911:2000
Nitrātu joni (N/NO <sub>3</sub> ), mg/l	LVS EN ISO 10304-1
Nitrītu joni (N/NO <sub>2</sub> ), mg/l	LVS EN ISO 10304-1
Permanganāta indekss, mg/l	LVS EN ISO 8467:2000
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**  
rekultivētā atkritumu izgāztuve «Lapsīnas»  
Blomes pagasts, Smiltenes novads

Attēls #1

## GRUNTSŪDENS KVALITĀTES KONTROLES REZULTĀTI

### ▪ Metodika

Monitoringa tīkla tehniskā stāvokļa novērtēšana un gruntsūdens līmeņu mērījumi šajā objektā tika veikti šī gada 8. maijā un 22.novembrī, 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 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 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

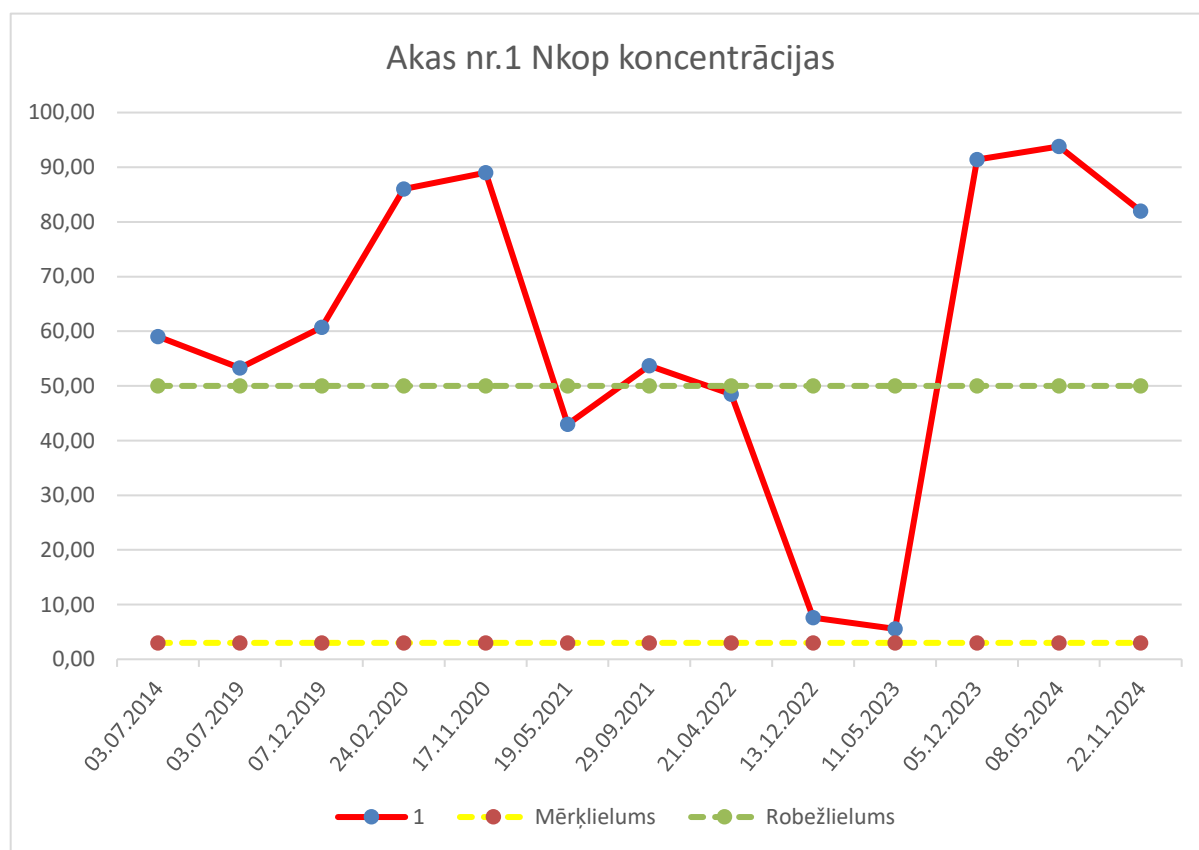
Gruntsūdens novērošanas akas Nr.	1.aka		2.aka		3.aka	
	08.05.24	22.11.24	08.05.24	22.11.24	08.05.24	22.11.24
Novērojumu datums	08.05.24	22.11.24	08.05.24	22.11.24	08.05.24	22.11.24
Gruntsūdens līmenis no akas gala (m)	12,11	12,52	8,85	9,27	9,10	9,56
Gruntsūdens akas dziļums no akas gala (m)	14,24	14,25	12,32	12,35	11,80	11,82
Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas (m)	11,89	12,29	8,59	9,01	8,71	9,17
Gruntsūdens akas gals virs/zem zemes (m)	+0,22	+0,23	+0,26	+0,26	+0,39	+0,39
Gruntsūdens līmeņa absolūtās atzīmes (m, v.j.l.)	74,00	73,59	75,35	74,93	74,98	74,52
Vides reakcija (pH)	7,16	7,63	7,07	7,69	7,32	7,74
Elektrovadītspēja (μS/cm)	1,55	1,60	0,60	0,62	0,80	0,66
Gruntsūdens temperatūra (t°C)	8,3	7,5	7,2	7,4	6,6	7,7
Gruntsūdens krāsa	Brūna	Brūna	Brūngana	Brūna	Brūna	Brūna
Gruntsūdens smaka	Nav	Nav	Nav	Nav	Nav	Nav

## Hidroģeoloģiskā situācija

Gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi šī gada 8. maijā teritorijā svārstījās no 74,00 m v.j.l. (1. aka) līdz 75,38 m v.j.l. (2. aka), bet 22.novembrī no 73,59 m v.j.l. (1. aka) līdz 74,93 m v.j.l. (2. aka). Gruntsūdens plūsma ir bijusi nemainīga un vērsta ziemeļrietumu virzienā (skatīt 2.attēlu un 3.attēlu). Gruntsūdens pieplūde visās trīs akās vērtējama kā laba.

### ▪ Kvalitāte

Gruntsūdens kvalitātes analīžu rezultāti apkopoti 3.tabulā. (2. pielikumā testēšanas pārskats Nr.1638-24, 3. pielikumā testēšanas pārskats Nr. 5476-24). Gruntsūdens bija brūnā 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. Vairāku gadu griezumā monitoringa rezultāti uzrāda paaugstinātas Nkop koncentrācijas. Kopš monitoringa darbu uzsākšanas 2014.gadā Nkop koncentrācijas nav nokritušās zem mērķlieluma, kā arī nav izteikta uzlabošanās vai pasliktināšanās tendence gruntsūdens kvalitātei.



Pazemes ūdens analīžu rezultāti  
Rekultivētās Smiltenes novada Blomes pagasta atkritumu izgāztuves "Lapsiņas"  
teritorija  
(2024. gads)

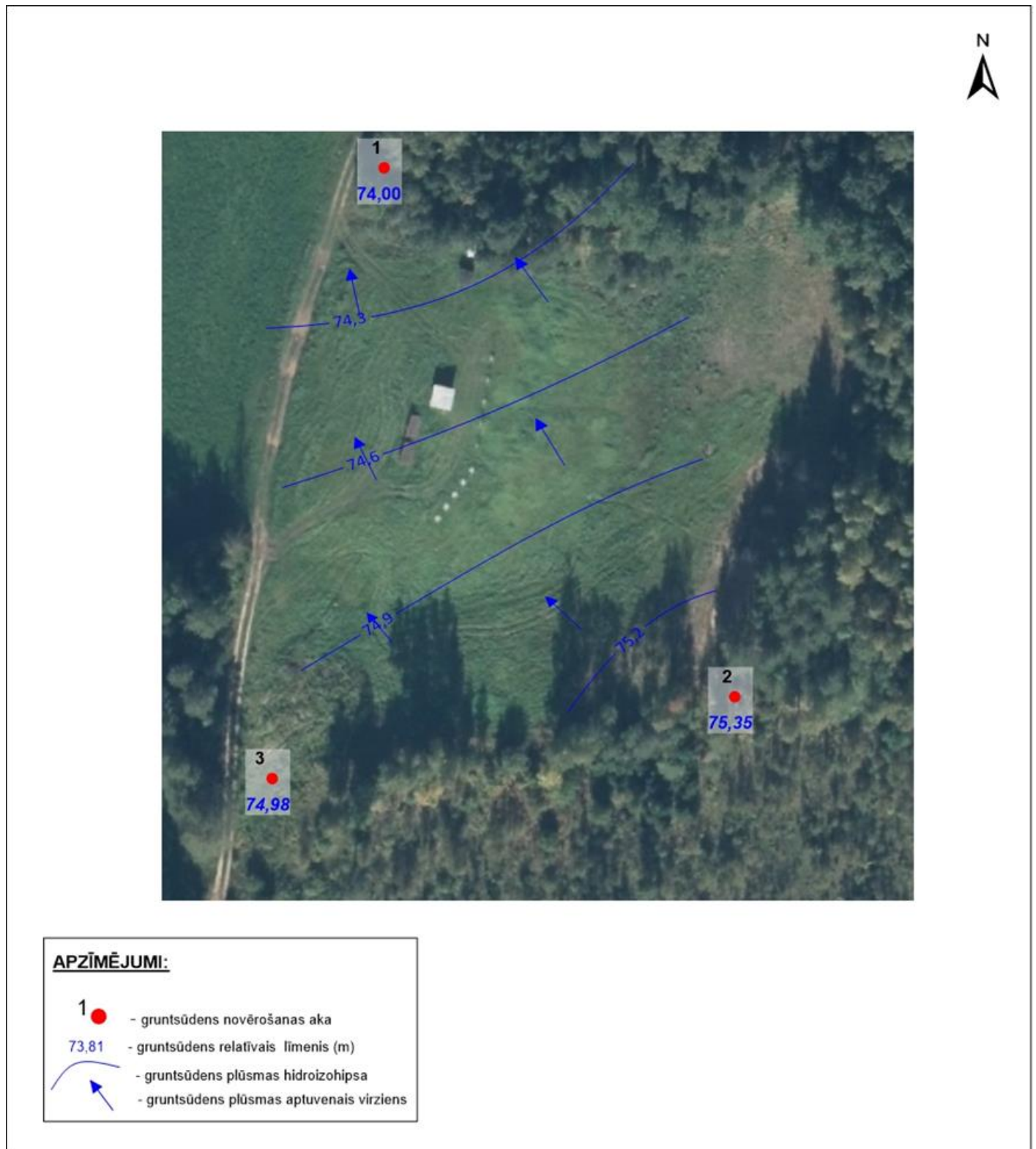
3.tabula

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		Mērķ- lielums (mg/l; µg/l)	Robež- lielums (mg/l; µg/l)
Aka →								
Datums →	08.05.2024	22.11.2024	08.05.2024	22.11.2024	08.05.2024	22.11.2024		
Hlorīdjoni (Cl), mg/l	7,8 ± 0,4	11 ± 1	3,9 ± 0,2	3,0 ± 0,1	2,2 ± 0,1	3,2 ± 0,2	-	-
Kopējais fosfors (P <sub>kop</sub> ), mg/l	0,014 ± 0,001	0,014 ± 0,001	0,007 ± 0,001	0,015 ± 0,001	0,014 ± 0,001	0,029 ± 0,002	-	-
Kopējais slāpekļis (N <sub>kop</sub> ), mg/l	<b>93,8 ± 21,1</b>	<b>82,0 ± 18,4</b>	1,00 ± 0,23	1,67 ± 0,38	1,24 ± 0,28	1,58 ± 0,35	<b>3</b>	<b>50</b>
Amonija joni (NH <sub>4</sub> ), mg/l	-	102 ± 5	-	0,216 ± 0,011	-	0,062 ± 0,003	-	-
Nitrātu joni (NO <sub>3</sub> ), mg/l	-	<0,05	-	<0,05	-	2,50 ± 0,12	-	-
Nitrītu joni (NO <sub>2</sub> ), mg/l	-	<0,027	-	<0,027	-	<0,027	-	-
Permanganāta indekss, mg/l	-	6,40 ± 0,51	-	0,56 ± 0,04	-	0,72 ± 0,06	-	-
Sausais atlikums 105°C, mg/l	-	1019 ± 29	-	331 ± 9	-	355 ± 10	-	-
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/l	23,0 ± 1,0	14,3	<11,5	<11,5	<11,5	<11,5	<b>40</b>	<b>300</b>
Bioloģiskais skābekļa patēriņš (BSP5), mgO <sub>2</sub> /l	-	4,5 ± 0,3	-	2,7 ± 0,2	-	2,5 ± 0,2	-	-
Naftas produkti (NP), mg/l	-	<0,072	-	<0,072	-	<0,072	-	<b>1</b>
Fenolu indekss, mg/l	-	<0,02	-	<0,02	-	<0,02	<b>0,0005</b>	<b>0,05</b>
Sulfāti (SO <sub>4</sub> ), mg/l	-	10 ± 1	-	11 ± 1	-	12 ± 1	-	-
Hroms (Cr), µg/l	-	<2	-	<2	-	<2	<b>10</b>	<b>30</b>
Kobalts (Co), µg/l	-	<3,82	-	<3,82	-	<3,82	<b>10</b>	<b>100</b>

<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 →	08.05.2024	22.11.2024	08.05.2024	22.11.2024	08.05.2024	22.11.2024		
Varš (Cu), µg/l	-	<0,8	-	4,31 ± 0,78	-	3,15 ± 0,57	10	75
Bors (B), mg/l	-	0,09 ± 0,01	-	0,02	-	0,01	-	-
Dzelzs (Fe), mg/l	-	5,05 ± 0,51	-	7,95 ± 0,80	-	0,282 ± 0,028	-	-
Svins (Pb), µg/l	-	<0,9	-	9,12 ± 1,82	-	<0,9	10	75
Mangāns (Mn), mg/l	-	0,332 ± 0,040	-	0,127 ± 0,015	-	0,045 ± 0,005	-	-
Cinks (Zn), mg/l	-	<0,04	-	5,05 ± 0,35	-	<0,04	-	-
pH 20°C	-	7,0 ± 0,1	-	6,9 ± 0,1	-	7,0 ± 0,1	-	-
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm	-	1456 ± 61	-	561 ± 24	-	601 ± 25	-	-



<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



2.attēls



**APZĪMĒJUMI:**

- 1 ● - gruntsūdens novērošanas aka
- 73,81 - gruntsūdens relatīvais līmenis (m)
-  - gruntsūdens plūsmas hidroizohipsa
-  - gruntsūdens plūsmas aptuvenais virziens

3.attēls



**Gruntsūdens novērošanas aku izvietojums**  
Gruntsūdens monitoringa dati 22.11.2024.  
rekultivētā atkritumu izgāztuve "Lapsiņas"  
Smiltenes novads, Blomes pagasts

## 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. Visas akas ir izmantojamas turpmākam gruntsūdens kvalitātes monitoringam.
2. Gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi teritorijā 8.maijā teritorijā svārstījās no 74,00 m v.j.l. (1. aka) līdz 75,38 m v.j.l. (2. aka), bet 22. novembrī no 73,59 m v.j.l. (1. aka) līdz 74,93 m v.j.l. (2. aka). Gruntsūdens plūsma ir bijusi nemainīga un vērsta ziemeļrietumu virzienā. Gruntsūdens pieplūde visās trīs akās vērtējama kā laba.
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 koncentrācijas nepārsniedz normatīvajos aktos noteiktos piesārņojuma robežlielumus, izņemot akas nr.1 rezultātos tika konstatēti kopējā slāpekļa (Nkop) robežlieluma pārsniegumi abos pusgados. Kopējā slāpekļa paaugstinātās koncentrācijas akā nr.1 ir mainīga rakstura, bet novērojamas jau kopš 2014.gada monitoringa etapa. Iespējams, tas skaidrojams ar akas nr.1 tuvumā apglabātiem slāpekli saturošiem atkritumiem. Nav izslēgta arī saistība ar blakus esošo lauksaimniecības platību ekspluatāciju.
4. Atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajam arī turpmāk jāveic regulārs gruntsūdens kvalitātes monitorings.

## **1. PIELIKUMS**

- ▶ Zemes dzīļu 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. 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 atsegto 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 atsmeljamā 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. 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



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. AP24ZD0274**

**Izsniegta AS "VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS",  
reģistrācijas numurs: 40003282693**

*(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 (tajā skaitā –  
rekultivētās) un poligoni, rūpnieciskās teritorijas, piesārņotas un potenciāli  
piesārņotas vietas un citi darbojošies un/vai slēgti objekti ar jau esošu novērošanas  
aku tīklu**

*(licencētais objekts)*

**Latvijas teritorija**

*(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)*

Licence izsniegta Rīgā **22.10.2024**  
un derīga līdz **05.11.2025.**

**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 dzīļu izmantošanas nosacījumi

#### I. Vispārīgie zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1. <b>Licences derīguma termiņš</b>	No 06.11.2024. līdz 05.11.2025.
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 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. <b>Grozījumi</b>	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (turpmāk – VVD) (MK noteikumu Nr. 696 34. punkts).
4. <b>Zemes dzīļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana</b>	1. 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 VVD elektroniski (e-pasts: ap@vvd.gov.lv): a) pirms ( <b>vēlams 5 darba dienas</b> ) 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. <b>Normatīvie akti</b>	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.
---------------------------	--

Pielikums licencei Nr. AP24ZD0274

2. lapa

<b>7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana</b>	<p>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);</p> <p>b) Sastādīt monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts);</p> <p>c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu;</p> <p>d) Izstrādņu tīklu veidot un ierīkot tā, lai kontrolētu pieplūstošā un aizplūstošā ūdens kvalitāti un pazemes ūdeņu līmeņus;</p> <p>e) Urbuma dziļumu noteikt atkarībā no objekta ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Urbums jāierīko 2-3 m dziļāk par gruntsūdens horizonta virsmu;</p> <p>f) Urbumu urbšanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žurnālā;</p> <p>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;</p> <p>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};</p> <p>i) Aprīkot aku atveres un veikt aku krāsošanu un marķēšanu (akas numuru u.c.) un teritorijas labiekārtošanu ap akām;</p> <p>j) Veikt aku dziļuma un gruntsūdens līmeņa mērījumus. Ja mērījumi jāveic piesārņotā objektā, visas darbības jāveic, sākot ar tīrāko aku;</p> <p>k) Pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes veikt akreditētā laboratorijā;</p> <p>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);</p> <p>m) <b>Monitoringa sistēmas izveidei vai monitoringa veikšanai derīgo izrakteņu atradņu teritorijās un to apkārtņē nepieciešams saņemt atsevišķu licenci VVD;</b></p> <p>n) Noslēdzoties monitoringa darbiem, likvidēt monitoringa urbumus.</p>
<b>8. Ģeoloģiskā informācija</b>	<p>a) Rezultātus apkopot monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas darbu pārskatā;</p> <p>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).</p>
<b>9. Vides aizsardzība</b>	<p>a) Nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu</p>

**Pielikums licencei Nr. AP24ZD0274**

3. lapa

	<p>piesārņojumu vai citu kaitējumu videi;</p> <p>b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības;</p> <p>c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas laikā radušos atkritumus;</p> <p>d) Apturēt vai ierobežot monitoringa darbus, ja atklājas zinātnei, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu VVD.</p>
--	---

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](mailto:inna.kolomijcuka@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



EN ISO/IEC 17025  
T-292

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1638 – 24

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

Objekta šifrs: Paraugu ņemšanas vieta – Rekultivētā atkritumu izgāztuve „Lapsiņas”, Blomes pag., Smiltenes nov.

Paraugus iesniedza: I. Kergalve iesniegšanas datums: 09.05.2024.

Testējamais materiāls: gruntsūdens

Paraugi ņemti atbilstoši LVS ISO 5667-11:2011; ņēma I. Kergalve (SIA „VKB”) 08.05.24.

Testēšanas rezultāti

Parauga kods: LAPS-G-1

Lab. Nr. 529 - 15

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	<b>23,0 ± 1,0</b>	ISO 15705:2002
Hlorīdioni Cl <sup>-</sup> , mg/L	<b>7,8 ± 0,4</b>	LVS EN ISO 10304-1:2009
Kopējais fosfors (P <sub>kop</sub> ), mgP/L	<b>0,014 ± 0,001</b>	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop</sub> ), mg/L	<b>93,8 ± 21,1</b>	LVS 340:2001

Parauga kods: LAPS-G-2

Lab. Nr. 529 - 16

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	<b>&lt; 11,5</b>	ISO 15705:2002
Hlorīdioni Cl <sup>-</sup> , mg/L	<b>3,9 ± 0,2</b>	LVS EN ISO 10304-1:2009
Kopējais fosfors (P <sub>kop</sub> ), mgP/L	<b>0,007 ± 0,001</b>	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop</sub> ), mg/L	<b>1,00 ± 0,23</b>	LVS 340:2001

Parauga kods: LAPS-G-3

Lab. Nr. 529 - 17

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	<b>&lt; 11,5</b>	ISO 15705:2002
Hlorīdioni Cl <sup>-</sup> , mg/L	<b>2,2 ± 0,1</b>	LVS EN ISO 10304-1:2009
Kopējais fosfors (P <sub>kop</sub> ), mgP/L	<b>0,014 ± 0,001</b>	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop</sub> ), mg/L	<b>1,24 ± 0,28</b>	LVS 340:2001

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

Testēšana veikta: no 10.05.24. līdz 17.05.24.

Datums: 20.05.2024.

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. 5476 – 24

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

Objekta šifrs: **Paraugu ņemšanas vieta – Smiltenes nov., Blomes pag., Rekultivētā atkritumu izgāztuve „Lapsiņas”**

Paraugus iesniedza: I. Ķergalve

iesniegšanas datums: 22.11.2024.

Testējamais materiāls: gruntsūdens

Paraugus ņēma: I. Ķergalve (SIA „VKB”) 22.11.2024.

Testēšanas rezultāti

Parauga kods: LAPS-G-1

Lab. Nr. 1699 – 1

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	7,0 ± 0,1 (mērīts 20,3°C)	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm	1456 ± 61 (mērīts 20,3°C)	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	< 0,05	
Sulfāti SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/L	10 ± 1	
Hlorīd joni Cl <sup>-</sup> , mg/L	11 ± 1	
Amonija joni NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/L	102 ± 5	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	1019 ± 29	„GOST 18164-72” p.3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	6,40 ± 0,51	LVS EN ISO 8467:2000
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	0,014 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP <sub>5</sub> ), mg/L	4,5 ± 0,3	LVS EN 1899-2:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	14,3	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	82,0 ± 18,4	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,02**	LVS ISO 6439A:1990
Bors, mg/L	0,09 ± 0,01**	LVS ISO 6390:1990
Hroms, µg/L	< 2**	LVS EN ISO 15586:2003
Kobalts, µg/L	< 3,82**	
Varš, µg/L	< 0,8**	
Svins, µg/L	< 0,9**	
Dzelzs, mg/L	5,05 ± 0,51**	Stand.Meth.3111B:2017
Mangāns, mg/L	0,332 ± 0,040**	
Cinks, mg/L	< 0,04**	LVS ISO 8288:1986
Naftas produktu ogleņdeņražu 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: LAPS-G-2**

Lab. Nr. 1699 – 2

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība <sup>†</sup>	Testēšanas metode
pH 20°C	<b>6,9 ± 0,1</b> (mērīts 20,3°C)	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm	<b>561 ± 24</b> (mērīts 20,3°C)	LVS EN 27888 – 1993
Nitrīti joni NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , mg/L	< <b>0,027</b>	LVS EN ISO 10304-1
Nitrāti joni NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , mg/L	< <b>0,05</b>	
Sulfāti SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/L	<b>11 ± 1</b>	
Hlorīd joni Cl <sup>-</sup> , mg/L	<b>3,0 ± 0,1</b>	
Amonija joni NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/L	<b>0,216 ± 0,011</b>	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	<b>331 ± 9</b>	„GOST 18164-72” p.3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	<b>0,56 ± 0,04</b>	LVS EN ISO 8467:2000
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	<b>0,015 ± 0,001</b>	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP <sub>5</sub> ), mg/L	<b>2,7 ± 0,2</b>	LVS EN 1899-2:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	< <b>11,5</b>	ISO 15705:2002
Kopējais slāpekļis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	<b>1,67 ± 0,38</b>	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< <b>0,02</b> **	LVS ISO 6439A:1990
Bors, mg/L	<b>0,02</b> **	LVS ISO 6390:1990
Hroms, µg/L	< <b>2</b> **	LVS EN ISO 15586:2003
Kobalts, µg/L	< <b>3,82</b> **	
Varš, µg/L	<b>4,31 ± 0,78</b> **	
Svins, µg/L	<b>9,12 ± 1,82</b> **	
Dzelzs, mg/L	<b>7,95 ± 0,80</b> **	Stand.Meth.3111B:2017
Mangāns, mg/L	<b>0,127 ± 0,015</b> **	
Cinks, mg/L	<b>5,05 ± 0,35</b> **	LVS ISO 8288:1986
Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/L	< <b>0,072</b>	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.

VL. TEST PĀRSK IEKŠ – 1 – 1

2 (3)

Parauga kods: LAPS-G-3

Lab. Nr. 1699 – 3

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	7,0 ± 0,1 (mērīts 20,3°C)	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm	601 ± 25 (mērīts 20,3°C)	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	2,50 ± 0,12	
Sulfāti SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , mg/L	12 ± 1	
Hlorīdi joni Cl <sup>-</sup> , mg/L	3,2 ± 0,2	
Amonija joni NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , mg/L	0,062 ± 0,003	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	355 ± 10	„GOST 18164-72” p.3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	0,72 ± 0,06	LVS EN ISO 8467:2000
Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	0,029 ± 0,002	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP <sub>5</sub> ), mg/L	2,5 ± 0,2	LVS EN 1899-2:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	< 11,5	ISO 15705:2002
Kopējais slāpekļis (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	1,58 ± 0,35	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,02**	LVS ISO 6439A:1990
Bors, mg/L	0,01**	LVS ISO 6390:1990
Hroms, µg/L	< 2**	LVS EN ISO 15586:2003
Kobalts, µg/L	< 3,82**	
Varš, µg/L	3,15 ± 0,57**	
Svins, µg/L	< 0,9**	
Dzelzs, mg/L	0,282 ± 0,028**	Stand.Meth.3111B:2017
Mangāns, mg/L	0,045 ± 0,005**	
Cinks, mg/L	< 0,04**	LVS ISO 8288:1986
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.izd. Rezultāta nenoteiktība tiek uzrādīta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar QL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

\*\* SIA "Vides audits" laboratorija (LATAK akreditācija Nr. T-261) testēšanas pārskats Nr.6620-22.11-24

Testēšana veikta: no 22.12.24. līdz 13.12.24.

Datums: 18.12.2024.

Dokuments sagatavots elektroniski un derīgs bez paraksta.

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