

**PĀRSKATS PAR
VIDES KVALITĀTES MONITORINGU**

=2023. gads=

**REKULTIVĒTĀ
ATKRITUMU IZGĀZTUVE “ANCĪŠI”**

Smiltenes novads, Bilskas pagasts

Rīga, 2023

PĀRSKATS PAR VIDES KVALITĀTES MONITORINGU

=2023. gads =

REKULTIVĒTĀ ATKRITUMU IZGĀZTUVE “ANCĪŠI”

Smiltenes novads, Bilskas pagasts

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	13
• Pielikumi	
1.Pielikums	14
<i>Zemes dzīļu izmantošanas licences</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 Bilskas pagasta atkritumu izgāztuves "Ancīši" teritorijā, kas atrodas pie pagrieziena uz Ancīšiem, braucot virzienā no Āres uz Bānūžiem (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 noteikti 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 metodikai¹ un akreditācijas nosacījumiem, t. i. veicot gruntsūdens atsūkņšanu 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.

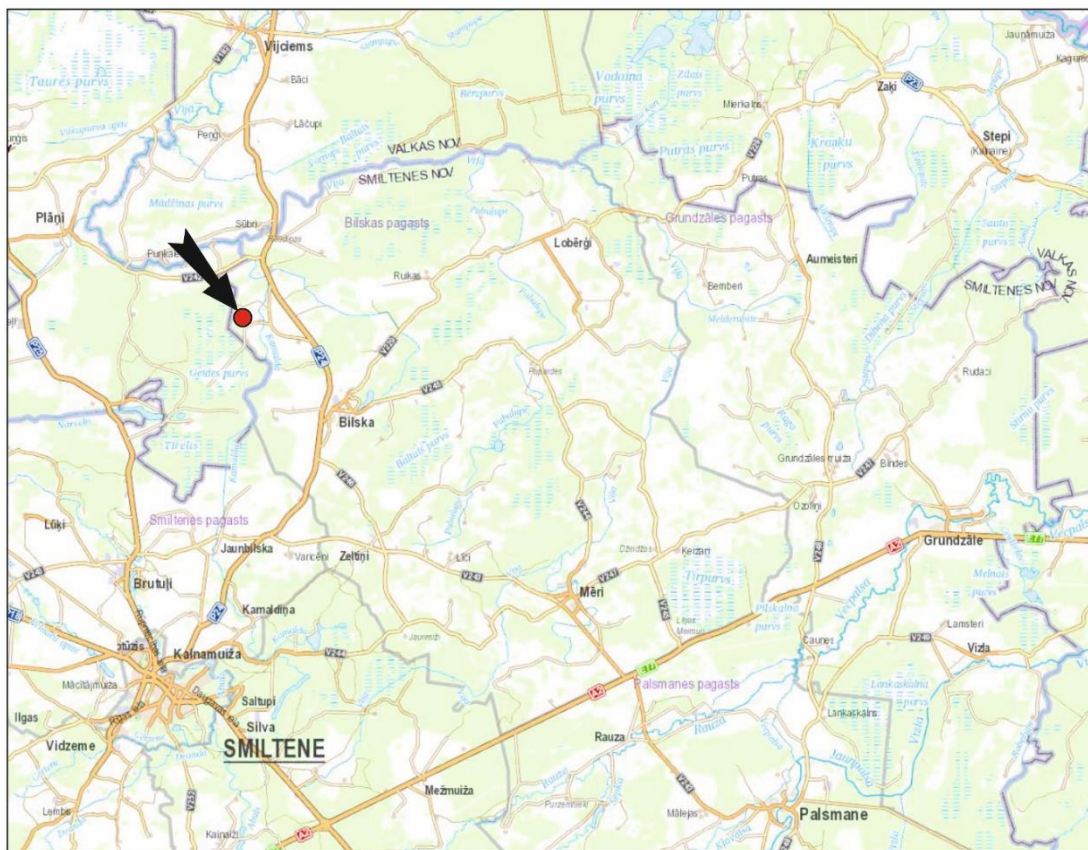
Analizējamo parametru koncentrācijas paraugos noteica LATAK akreditēta SIA "Vides Konsultāciju Birojs" (LATAK T-292) un ALS Czech Republic, s.r.o. laboratorijās, pielietojot akreditētas testēšanas metodes (*skat. 1. tabulu*).


¹ - LVS ISO 5667-11:2011 standarts

Laboratorijā pielietotās testēšanas metodes

1. tabula

Parametrs	Testēšanas normatīvi - tehniskās dokumentācijas Nr.
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
Bors (B), 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 ₄), 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 ₂ /l	LVS EN 1899-2:1998
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg P/l	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpekļis (N _{kop}), 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 ₄), mg/l	LVS ISO 7150/1:1984
Nitrātu joni (N/NO ₃), mg/l	LVS ISO 7890-3:2002
Nitrītu joni (N/NO ₂), 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 10.maijā un 5. decembrī, 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 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	
	10.05.23.	05.12.22.	10.05.23.	05.12.22.	10.05.22.	05.12.22.
Novērojumu datums	10.05.23.	05.12.22.	10.05.23.	05.12.22.	10.05.22.	05.12.22.
Gruntsūdens līmenis no akas gala (m)	1,74	1,96	2,12	2,30	1,97	2,01
Gruntsūdens akas dziļums no akas gala (m)	5,28	5,14	5,20	5,10	6,30	6,27
Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas (m)	1,76	1,99	2,08	2,25	1,61	1,97
Gruntsūdens akas gals virs/zem zemes (m)	-0,02	-0,03	+0,04	+0,05	+0,36	+0,04
Gruntsūdens līmeņa absolūtās atzīmes (m, v.j.l.)	61,06	60,84	60,73	60,55	60,95	60,91
Vides reakcija (pH)	5,88	7,55	5,90	7,32	5,93	6,75
Elektrovadītspēja (mS/cm)	0,53	0,61	0,25	0,43	1,94	2,09
Gruntsūdens temperatūra (t⁰C)	7,6	6,1	7,8	6,9	9,0	6,7
Gruntsūdens krāsa	Brūna	Brūna	Brūna	Brūna	Brūna	Pelēcīga
Gruntsūdens smaka	Nav	Nav	Nav	Organiskas izcelsmes	Nav	Organiskas izcelsmes

Hidroģeoloģiskā situācija

Izgāztuve ierīkota līdzenā vietā Vijas upes pietekas Kamaldas labajā krastā aptuveni 0,4 km attālumā no tās. Atkritumi novietoti virs gruntsūdens līmeņa. Gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi šī gada 10.maijā teritorijā svārstījās no 60,55 m v.j.l. (2. aka) līdz 61,06 m v.j.l. (1. aka), savukārt gruntsūdens plūsma bija vērsta ziemeļu virzienā (*skatīt 2.attēlu*). Gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi šī gada 5.decembrī teritorijā svārstījās no 60,55 m v.j.l. (2. aka) līdz 60,91 m v.j.l. (3. aka), savukārt gruntsūdens plūsma bija vērsta ziemeļaustrumu virzienā (*skatīt 3.attēlu*). Gruntsūdens pieplūde visās akās vērtējama kā laba.

▪ Kvalitāte

Gruntsūdens kvalitātes kontroles analīžu rezultāti apkopoti 3.tabulā. (2. pielikumā testēšanas pārskats Nr. 1591-23, 3. pielikumā Nr. 4424-23). 10.maijā 1. akā gruntsūdens bija brūnā krāsā bez noteiktas smakas, 2. akā – brūnā krāsā bez smakas, savukārt akā Nr.3 – brūnganā krāsā bez noteiktas smakas. Savukārt 5. decembrī 1. akā gruntsūdens bija brūnganā krāsā bez smakas, 2. akā – brūnganā krāsā ar organiskas izcelsmes smaku, bet akā Nr.3 – tumši pelēkā krāsā ar organisku smaku. 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 visbūtiskāk gruntsūdens dabiskā kvalitāte ir ietekmēta akas Nr.3 rajonā.

Pazemes ūdens analīžu rezultāti

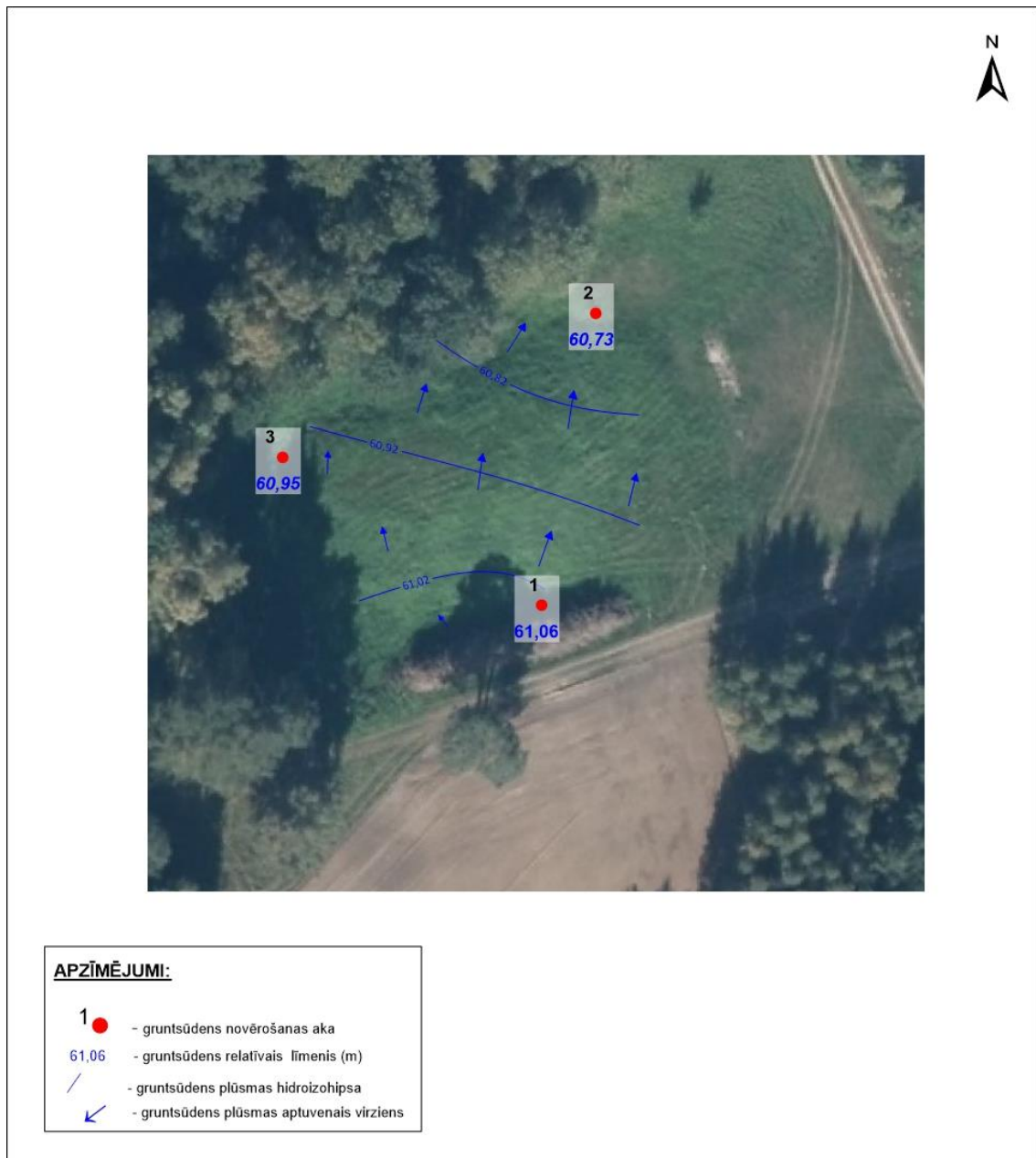
Rekultivētās Smiltenes novada Bilskas pagasta atkritumu izgāztuves "Ancīši" teritorija
(2023. gads)

3.tabula

Nosakāmais rādītājs (µg/l); mg/l	Gruntsūdens novērošanas akas Nr., analīžu rezultāts						MK noteikumos noteiktās piesārņojuma kategorijas un robežvērtības ²	
	1.aka		2.aka		3.aka		Mērķ- lielums (mg/l; µg/l)	Robež- lielums (mg/l; µg/l)
Aka →								
Datums →	10.05.23.	05.12.23.	10.05.23.	05.12.23.	10.03.23.	05.12.23.		
Hlorīdioni (Cl), mg/l	17 ± 1	6,4 ± 0,3	<5	0,61 ± 0,03	8 ± 1	4,2 ± 0,2	-	-
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg/l	0,022 ± 0,001	0,016 ± 0,001	0,014 ± 0,001	0,003 ± 0,001	0,036 ± 0,002	0,007 ± 0,001	-	-
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg/l	29,3 ± 5,2	51,3 ± 11,5	1,27 ± 0,27	0,876 ± 0,197	18,0 ± 4,1	7,09 ± 1,60	3mg/l	50mg/l
Amonija joni (NH ₄), mg/l	-	2,74 ± 0,14	-	0,436 ± 0,022	-	8,07 ± 0,40	-	-

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

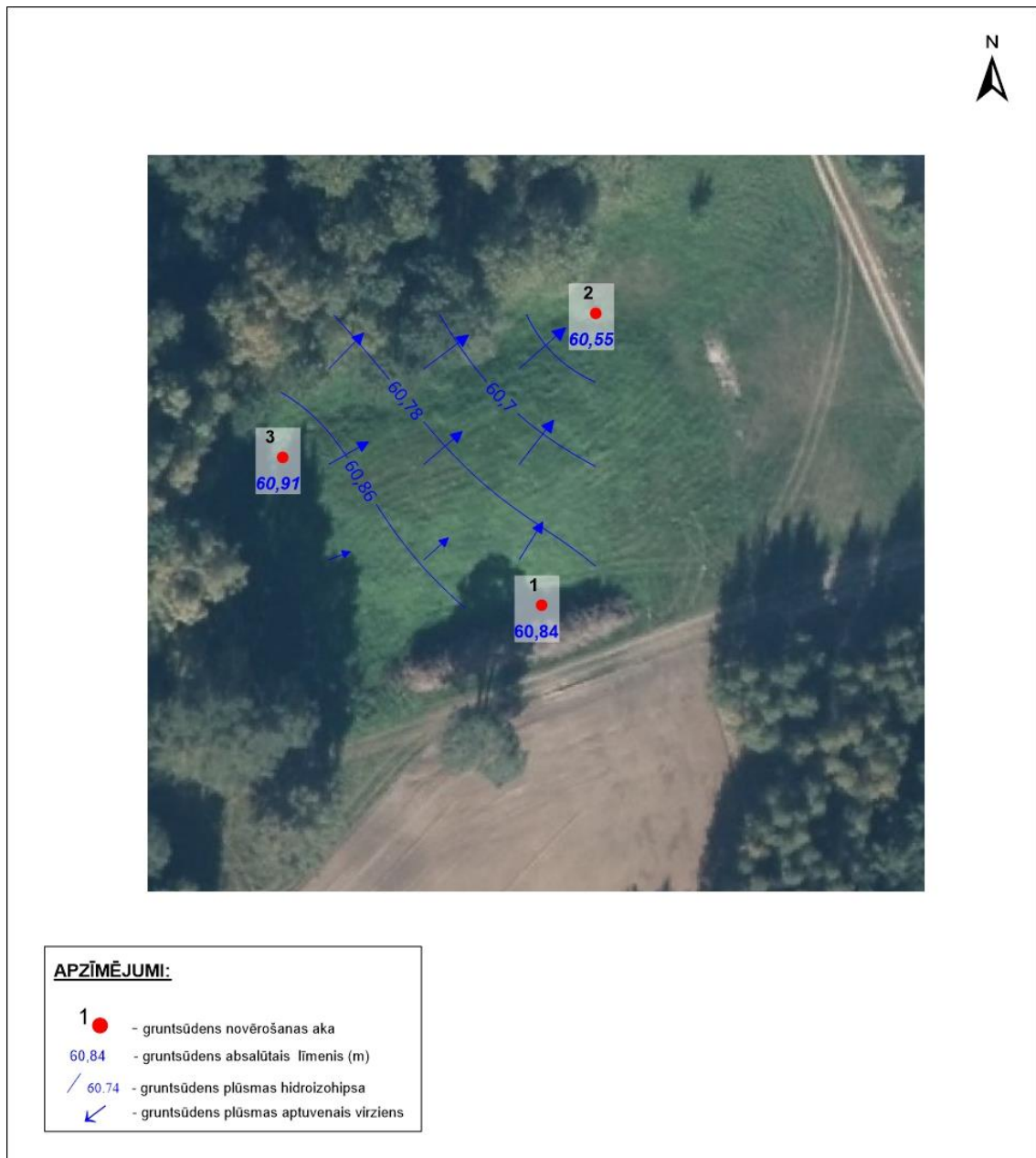
Nosakāmais rādītājs ($\mu\text{g/l}$); mg/l)	Gruntsūdens novērošanas akas Nr., analīžu rezultāts						MK noteikumos noteiktās piesārņojuma kategorijas un robežvērtības ²	
	Aka →	1.aka		2.aka		3.aka		Mērķ- lielums (mg/l ; $\mu\text{g/l}$)
Datums →	10.05.23.	05.12.23.	10.05.23.	05.12.23.	10.03.23.	05.12.23.		
Nitrātu joni (NO_3), mg/l	-	205 ± 10	-	0,083 ± 0,004	-	0,793 ± 0,040	-	-
Nitrītu joni (NO_2), mg/l	-	0,912 ± 0,046	-	<0,027	-	0,270 ± 0,014	-	-
Permanganāta indekss, mg/l	-	0,64 ± 0,05	-	2,26 ± 0,18	-	30,5 ± 2,4	-	-
Sausais atlikums 105°C, mg/l	-	345 ± 10	-	190 ± 8	-	1190 ± 450	-	-
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/l	27,9 ± 1,2	27,3 ± 1,2	41,4 ± 1,8	33,9 ± 1,5	158 ± 7	143 ± 6	40mg/l	300mg/l
Bioloģiskais skābekļa patēriņš (BSP_5), mgO_2/l	-	1,4	-	2,7 ± 0,2	-	41 ± 9	-	-
Fenolu indekss, $\mu\text{g/l}$	-	<0,005	-	<0,005	-	<0,005	0,0005 mg/l	0,05 mg/l
Naftas produkti (NPK), mg/l	-	<0,072	-	<0,072	-	<0,072	-	1mg/l
Sulfāti (SO_4), mg/l	-	15 ± 1	-	2,0 ± 0,1	-	2,9 ± 0,2	-	-
Hroms (Cr), mg/l	-	<0,0010 0	-	<0,0010 0	-	<0,00100	0,01 mg/l	0,03 mg/l
Kobalts (Co), mg/l	-	0,0025 ± 10,0%	-	<0,0020	-	<0,0020	0,01 mg/l	0,1mg/l
Varš (Cu), mg/l	-	0,0030± 10,0%	-	0,0021± 10,0%	-	<0,0020	0,01 mg/l	0,075 mg/l
Dzelzs (Fe), mg/l	-	0,917 ± 10,0%	-	0,0023 ± 10,0%	-	40,8 ± 10,0%	-	-
Svins (Pb), mg/l	-	<0,0050	-	<0,0050	-	<0,0050	0,01 mg/l	0,075 mg/l
Mangāns (Mn), mg/l	-	0,196 ± 10,0%	-	0,0732 ± 10,0%	-	0,376 ± 10,0%	-	-
Cinks (Zn), mg/l	-	0,0160± 10,0%	-	0,0177± 10,0%	-	<0,0040	-	-
Bors (B), mg/l	-	<0,0010 0	-	0,0244± 10,0%	-	0,205± 10,0%	-	-



2.attēls



Gruntsūdens novērošanas aku izvietojums
Gruntsūdens monitoringa dati 10.05.2023.
rekultivētā atkritumu izgāztuve "Ancīši"
Smiltenes novads, Bilskas pagasts



3.attēls



Gruntsūdens novērošanas aku izvietojums
Gruntsūdens monitoringa dati 05.12.2023.
rekultivētā atkritumu izgāztuve "Ancīši"
Smiltenes novads, Bilskas 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. Vērtējot kopumā, tās ir izmantojamas turpmākam gruntsūdens kvalitātes monitoringam.
2. Gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi šī gada 10.maijā teritorijā svārstījās no 60,55 m v.j.l. (2. aka) līdz 61,06 m v.j.l. (1. aka), savukārt gruntsūdens plūsma bija vērsta ziemeļu virzienā (*skatīt 2.attēlu*). Gruntsūdens līmeņa absolūtie augstumi šī gada 5.decembrī teritorijā svārstījās no 60,55 m v.j.l. (2. aka) līdz 60,91 m v.j.l. (3. aka), savukārt gruntsūdens plūsma bija vērsta austrumu virzienā (*skatīt 3.attēlu*). Gruntsūdens pieplūde visās 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 abos pusgados kopējā slāpekļa koncentrācija (Nkop) pārsniedza noteikto mērķlielumu novērojumu akā nr.1 un nr.3, bet robežlieluma neliels pārsniegums konstatēts 2.pusgada analīzēs akas nr.1 paraugā. Ķīmiskā skābekļa patēriņa koncentrācijas (ĶSP) mērķlielums ir pārsniegts akas Nr.3 abu pusgadu analīžu rezultātos, bet akas Nr.2 ĶSP mērķlielums ir nedaudz pārsniegts pirmā pusgada rezultātos. Vērtējot kopumā, var secināt, ka visbūtiskāk gruntsūdens dabiskā kvalitāte ir ietekmēta akas Nr.3 rajonā, bet ir tendence uzlaboties.
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, 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

*(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 izgāztnes 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. Pločina

(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. 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	2022. gada 6. novembris līdz 2023. gada 5. novembris.
2. Licences izsniegšanas pamatojums	a) Likuma "Par zemes dzīlēm" 10. panta pirmās daļas 3. punkta "e" apakšpunkts un 2 ¹ . 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 iesniegumu 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) 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 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

<p>7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana</p>	<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) Izstrādāt 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 urbmos 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) 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;</p> <p>l) Pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes veikt akreditētā laboratorijā;</p> <p>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);</p> <p>n) Monitoringa sistēmas izveidei vai monitoringa veikšanai derīgo izrakteņu atradņu teritorijās un to apkārtņē nepieciešams saņemt atsevišķu licenci Valsts vides dienestā.</p>
<p>8. Ģeoloģiskā informācija</p>	<p>a) Rezultātus apkopot monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas darbu pārskatā;</p> <p>b) Pārskatu elektroniskā vai papīra formā nodot LVGMC līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta 2012. gada 28. augusta noteikumu Nr. 578 "Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu" 4. punkts).</p>

Pielikums licencei Nr. AP22ZD0162

3. lapa

9. Vides aizsardzība	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. Plociņa

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, 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 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 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 ¹ . 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) 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) Izstrādņu tīklu veidot un ierīkot tā, lai kontrolētu pieplūstošā un aizplūstošā ūdens kvalitāti un pazemes ūdeņu līmeņus;e) Urbuma dziļumu noteikt atkarībā no objekta ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Urbums jāierīko 2-3 m dziļāk par gruntsūdens horizonta virsmu;f) Urbumu urbšanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žumālā;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;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 noņemšanas 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 izraktnu 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	<p>a) Nepieļaut grunts, zemes dziļi, virszemes un pazemes ūdeņu 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 zinātnai, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu Valsts vides dienestam.</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

Jaunzeme 22401194
Jaunzeme.sintija@vvd.gov.lv

2. PIELIKUMS

- ▶ 1. pusgada laboratorijas testēšanas pārskatu kopijas



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



TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 1591 – 23

Pasūtītājs, adrese: SIA „VIDES KONSULTĀCIJU BIROJS”, Rīgā, Ezermalas ielā 28
Objekta šifrs: Paraugu ņemšanas vieta –Rekultivētā atkritumu izgāztuve „Ancīši”, Bilskas pag., 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”) 10.05.23.

Testēšanas rezultāti

Parauga kods: ANC-G-1

Lab. Nr. 420 - 11

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	27,9 ± 1,2	ISO 15705:2002
Hloridjoni Cl ⁻ , mg/L	17 ± 1	LVS ISO 9297 : 2000
Kopējais fosfors (P _{kop}), mgP/L	0,022 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg/L	23,3 ± 5,2	LVS 340:2001

Parauga kods: ANC-G-2

Lab. Nr. 420 - 12

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	41,4 ± 1,8	ISO 15705:2002
Hloridjoni Cl ⁻ , mg/L	< 5	LVS ISO 9297 : 2000
Kopējais fosfors (P _{kop}), mgP/L	0,014 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg/L	1,27 ± 0,27	LVS 340:2001

Parauga kods: ANC-G-3

Lab. Nr. 420 - 13

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība *	Testēšanas metode
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	158 ± 7	ISO 15705:2002
Hloridjoni Cl ⁻ , mg/L	8 ± 1	LVS ISO 9297 : 2000
Kopējais fosfors (P _{kop}), mgP/L	0,036 ± 0,002	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg/L	18,0 ± 4,1	LVS 340:2001

Piezīme:

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

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

Testēšana veikta: no 12.05.23. līdz 17.05.23.

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.

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. 4424 – 23

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

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

Paraugus iesniedza: I. Kergalve

iesniegšanas datums: 06.12.2023.

Testējamais materiāls: gruntsūdens

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

Testēšanas rezultāti

Parauga kods: **ANC-G-1**

Lab. Nr. **1461 – 7**

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	6,2 ± 0,1	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, μS/cm	540 ± 23	LVS EN 27888 – 1993
Nitrīti joni NO ₂ ⁻ , mg/L	0,912 ± 0,046	LVS EN ISO 10304-1
Nitrāti joni NO ₃ ⁻ , mg/L	205 ± 10	
Sulfāti SO ₄ ²⁻ , mg/L	15 ± 1	
Hlorīd joni Cl ⁻ , mg/L	6,4 ± 0,3	
Amonija joni NH ₄ ⁺ , mg/L	2,74 ± 0,14	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	345 ± 10	„GOST 18164-72” p.3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	0,64 ± 0,05	LVS EN ISO 8467:2000 (modificēta metode)
Kopējais fosfors P _{kop.} , mgP/L	0,016 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅), mg/L	1,4	LVS EN 1899-2:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	27,3 ± 1,2	ISO 15705:2002
Kopējais slāpekļis (N _{kop.}), mg/L	51,3 ± 11,5	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,005**	CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology
Bors, mg/L	< 0,0100**	CSN EN ISO 17294-2
Hroms, mg/L	< 0,0010**	
Kadmījs, mg/L	< 0,00040**	
Varš, mg/L	0,0030 ± 10,0%**	
Kobalts, mg/L	0,0025 ± 10,0%**	
Svins, mg/L	< 0,0050**	
Cinks, mg/L	0,0160 ± 10,0%**	
Dzelzs, mg/L	0,917 ± 10,0%**	
Mangāns, mg/L	0,196 ± 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 nepilnā apjomā nav atļauta.

Parauga kods: ANC-G-2

Lab. Nr. 1461 – 8

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	7,0 ± 0,1	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm	308 ± 13	LVS EN 27888 – 1993
Nitrīti joni NO ₂ ⁻ , mg/L	< 0,027	LVS EN ISO 10304-1
Nitrāti joni NO ₃ ⁻ , mg/L	0,083 ± 0,004	
Sulfāti SO ₄ ²⁻ , mg/L	2,0 ± 0,1	
Hlorīdi joni Cl ⁻ , mg/L	0,61 ± 0,03	
Amonija joni NH ₄ ⁺ , mg/L	0,436 ± 0,022	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	190 ± 8	„GOST 18164-72” p. 3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	2,26 ± 0,18	LVS EN ISO 8467:2000 (modificēta metode)
Kopējais fosfors P _{kop.} , mgP/L	0,003 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅), mg/L	2,7 ± 0,2	LVS EN 1899-2:1998
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP), mg/L	33,9 ± 1,5	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis (N _{kop.}), mg/L	0,876 ± 0,197	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,005**	CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology
Bors, mg/L	0,0244 ± 10,0%**	CSN EN ISO 17294-2
Hroms, mg/L	< 0,0010**	
Kadmījs, mg/L	< 0,00040**	
Varš, mg/L	0,0021 ± 10,0%**	
Kobalts, mg/L	< 0,0020**	
Svins, mg/L	< 0,0050**	
Cinks, mg/L	0,0177 ± 10,0%**	
Dzelzs, mg/L	0,0023 ± 10,0%**	
Mangāns, mg/L	0,0732 ± 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 nepilnā apmērā nav atļauta.



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



Parauga kods: ANC-G-3

Lab. Nr. 1461 – 9

Testēšanas rādītāji	Rezultāts ± nenoteiktība*	Testēšanas metode
pH 20°C	6,7 ± 0,1	LVS EN ISO 10523:2012
Elektrovadītspēja 25°C, µS/cm	1920 ± 81	LVS EN 27888 – 1993
Nitrīti joni NO ₂ ⁻ , mg/L	0,270 ± 0,014	LVS EN ISO 10304-1
Nitrāti joni NO ₃ ⁻ , mg/L	0,793 ± 0,040	
Sulfāti SO ₄ ²⁻ , mg/L	2,9 ± 0,2	
Hlorīdi joni Cl ⁻ , mg/L	4,2 ± 0,2	
Amonija joni NH ₄ ⁺ , mg/L	8,07 ± 0,40	LVS EN ISO 14911:2000
Sausais atlikums 105°C	1190 ± 450	„GOST 18164-72” p.3.1.
Permanganāta indekss, mg/L	30,5 ± 2,4	LVS EN ISO 8467:2000 (modificēta metode)
Kopējais fosfors P _{kop.} , mgP/L	0,007 ± 0,001	LVS EN ISO 6878:2005 p.7
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅), mg/L	41 ± 9	LVS EN ISO 5815-1:2020
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	143 ± 6	ISO 15705:2002
Kopējais slāpekļis (N _{kop.}), mg/L	7,09 ± 1,60	LVS 340:2001
Fenolu indekss, mg/L	< 0,005**	CSN EN ISO 14402, SKALAR company methodology
Bors, mg/L	0,205 ± 10,0%**	CSN EN ISO 17294-2
Hroms, mg/L	< 0,0010**	
Kadmiji, mg/L	< 0,00040**	
Varš, mg/L	< 0,0020**	
Kobalts, mg/L	< 0,0020**	
Svins, mg/L	< 0,0050**	
Cinks, mg/L	< 0,0040**	
Dzelzs, mg/L	40,8 ± 10,0%**	
Mangāns, mg/L	0,376 ± 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, kas 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).

** 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.