

PĀRSKATS

**par grunts, virszemes ūdens un gruntsūdens
monitoringa darbiem,
Strautu ielā 13, Talsos
(kad Nr. 88010110007)**

Pasūtītājs: Talsu novada pašvaldība

Piņķi, 2024. gada jūlijs

PĀRSKATS

**par grunts, virszemes ūdens un gruntsūdens
monitoringa darbiem,
Strautu ielā 13, Talsos
(kad Nr. 88010110007)**

Sagatavoja:

D. Titāns

Projektu vadītājs

Pārbaudīja:

E. Dimitrijevs

Izpilddirektors

SATURS

IEVADS.....	5
1. DARBU MĒRĶIS	5
2. OBJEKTA RAKSTUROJUMS	5
3. REALIZĒTO DARBU SATURS UN APJOMI.....	6
4. DARBA REZULTĀTI	7
4.1. Grunts paraugošana un testēšanas rezultāti	7
4.2. Virszemes ūdens paraugošana un testēšanas rezultāti.....	9
4.2. Gruntsūdens mērījumi monitoringa akās un testēšanas rezultāti	10
SECINĀJUMI.....	14
IZMANTOTĀ LITERATŪRA	15
PIELIKUMI:	
1. pielikums. Zemes dzīļu izmantošanas licences kopija un laboratorijas akreditācijas apliecība	
2. pielikums. Laboratorijā veikto paraugu testēšanas pārskati	

IEVADS

Darbi Strautu ielā 13, Talsos veikti, pamatojoties uz 2024. gada 28. maijā noslēgto līgumu Nr. TNPCP/24/9-23/289/L (TNP-2024/01) starp AS “VentEko” (turpmāk – VentEko) un Talsu novada pašvaldību (turpmāk – *Pasūtītājs*).

Darbi teritorijā veikti atbilstoši *Pasūtītāja* tehniskajai specifikācijai, ievērojot Valsts vides dienesta (turpmāk - VVD) izstrādātos piesārņojuma izpētes metodiskos norādījumus (apstiprināti 1998. gada 28. martā) un LR likumā noteikto normatīvo dokumentu prasības [3, 4; 5; 6; 7].

Pārskats sagatavots 4 eksemplāros – 1 (viens elektroniskā formātā *Pasūtītājam*), 1 elektroniskā dokumenta formātā tiks iesniegts atbilstoši attiecīgās Zemes dzīļu izmantošanas licences nosacījumiem – Atļauju pārvaldei, 1 papīra formātā Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centram un 1 eksemplārs saglabāts *VentEko* arhīvā.

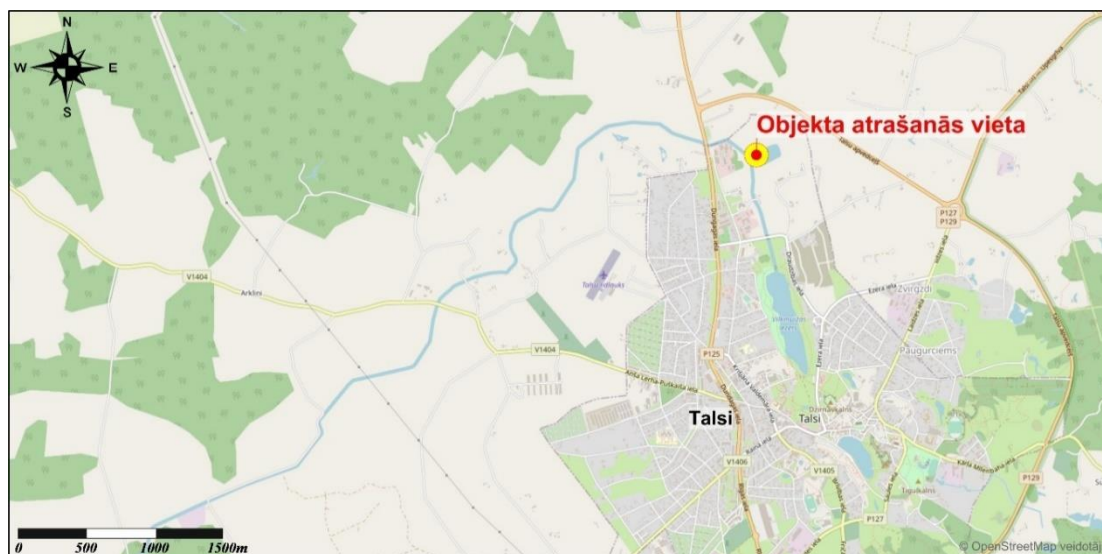
1. DARBU MĒRĶIS

Darbu mērķis: veikt grunts, virszemes ūdens un gruntsūdens monitoringu Strautu ielā 13, Talsos.

2. OBJEKTA RAKSTUROJUMS

Darbu teritorija atrodas Strautu ielā 13, Talsos, Talsu novadā. Teritorija izvietota pilsētas Z daļā, ~ 1.5 km attālumā uz Z no Talsu centra. Teritorijas R pusē plūst Dzelzupīte. Teritorijas kopējā platība ~ 11000 m² (1.attēls). Teritorija nav reģistrēta piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrā.

Darbu teritorijas atrašanas vieta



1.ATTĒLS

Ģeomorfoloģiski izpētes teritorijas atrodas Ziemeļkursas augstienes Vanemas (Talsu – Tukuma) pauguraines Talsu paugurmasīva ziemeļrietumu daļā. Raksturīgs vidēji augstas un augstas pauguraines reljefs. Strautu ielā 13 teritorijas reljefs ir izmainīts cilvēka darbības rezultātā. Nogulumu virskārtu veido kvartāra perioda nogulumi, kas galvenokārt pārstāvēti ar pēdējā apledojuma glacigēnajiem nogulumiem (morēnas mālsmilts un smilšmāls), limnoglaciālajiem nogulumiem, vietām fluvioglaciālajiem nogulumiem. Zem kvartāra nogulumiem iegul pamatieži – vidusdevona Gaujas un Burtnieku svītas nogulumi.

Darba teritorijas absolūtas zemes virsmas augstuma atzīmes ir robežās 65,0 – 67,0 m vjl.

Darba teritorijas hidroģeoloģiskos apstākļus ietekmē Dzelzupīte un lokālie meliorācijas grāvji, kas atrodas izpētes teritorijas Z un D pusē.

3. REALIZĒTO DARBU SATURS UN APJOMI

Visi ar monitoringu saistītie darbi veikti atbilstoši LR spēkā esošo normatīvo aktu prasībām:

- ✓ 25.10.2005. MK noteikumi Nr. 804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem”;
- ✓ 04.04.2002. MK noteikumi Nr. 118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”;
- ✓ Latvijas standarts LVS EN ISO 5667 “Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana”;
- ✓ 01.07.2001. Likums “Par piesārņojumu”;
- ✓ 28.03.1998. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas apstiprinātie Metodiskie norādījumi “Pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēte”.

Monitoringa darbu sastāvs un apjomi ir *Pasūtītāja* definēti, līdz ar to 2024. gada maija lauka darbos veikts sekojošais:

- Gruntsūdens paraugu ņemšanas no 3 gruntsūdens monitoringa akām;
- Virszemes ūdens parauga ņemšana;
- Grunts monitorings;
- Gruntsūdens paraugos akreditētā laboratorijā testēts – K_{SP} , N_{kop} , P_{kop} , Pb, Hg un Cl;
- Virszemes ūdens paraugā akreditētā laboratorijā testēts – N/ NH_4 , BSP_5 , Pb un Hg;
- Grunts paraugos akreditētā laboratorijā testēts – Pb un Hg;

Darbu veikšanai Valsts vides dienestā (VVD) saņemta Zemes dziļļu izmantošanas licence Nr. AP23ZD0196, kas derīga līdz 2024. gada 26. septembrim. Licences kopija pievienota *Pārskata* 1. pielikumā.

Lauka darbi veikti atbilstoši LVS EN ISO/IEC 17025:2017 standartam.

4. DARBA REZULTĀTI

Lauka darbi izpildīti, atbilstoši *Pasūtītāja* Tehniskajai specifikācijai.

4.1. Grunts paraugošana un testēšanas rezultāti

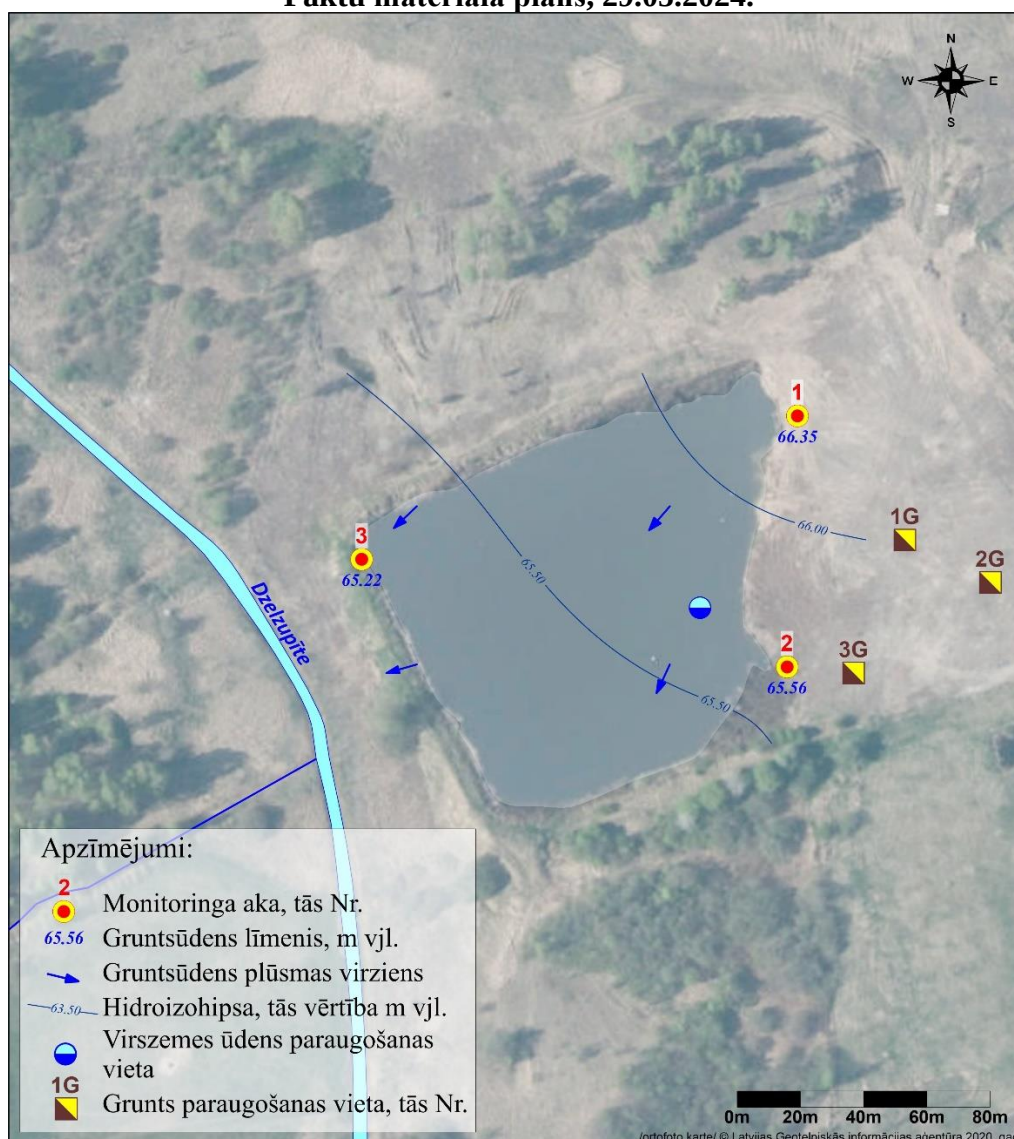
Grunts paraugu ņemšanas vietas apkopotas 1. tabulā. Paraugošanas vietu shēma skatāma faktu kartē, 2. attēlā.

1.TABULA

Grunts paraugošanas punktu koordinātes

Paraugošanas punkts	Koordinātas (LKS – 92)	
	X	Y
1G	347476,31	414728,31
2G	347462,89	414755,34
3G	347434,23	414712,12

Faktu materiāla plāns, 29.05.2024.



2.ATTĒLS

Noņemti 3 grunts paraugi, 0,5 – 1,0 m dziļumā no zemes virsmas. Iegūtais grunts paraugs sajaukts, rezultātā izveidots 1 grunts paraugs no attiecīgā paraugošanas intervāla – atbilstoši Tehniskās specifikācijas norādījumiem. Grunts paraugošanai izmantots *STIHL* zemes urbis (3.attēls). Līdz 1,0 m dziļumam konstatēta uzbērtā, mālaina grunts.

Grunts monitoringa urbums Nr.2



3.ATTĒLS (foto: D. Titāns, 29.05.2024.)

Grunts paraugu testēšana veikta akreditētā laboratorijā SIA “Vides audits”, akreditācijas apliecības Nr. LATAK–T – 261-23-2022.

Grunts piesārņojuma pakāpes noteikšanai izmantoti vērtēšanas kritēriji, kas sniegti Ministru kabineta noteikumos Nr. 804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem” [1]. 3 grunts paraugi noņemti no *māla* nogulumiem. Grunts paraugu laboratorijas testēšanas rezultāti apkopoti 2. tabulā, bet laboratorijas testēšanas pārskats skatāms 2. pielikumā.

2.TABULA
Grunts paraugu testēšanas rezultāti

Ķīmiskais parametrs	Grunts paraugošana vieta, paraugošanas dziļums			Robežvērtības [1] māla frakcijai: A/B/C
	1G (0,5 – 1,0 m)	2G (0,5 – 1,0 m)	3G (0,5 – 1,0 m)	
Svins (Pb), mg/kg	10,3*	11,4*	16,7*	23/200/500
Dzīvsudrabs (Hg), mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	0,8/3/10

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ). Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

/</ rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu;

Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ). Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

Atbilstoši MK not. Nr. 804 ir šādi augsnes un grunts kvalitātes normatīvi:

3.1. mērķlielums (A vērtība) — norāda maksimālo līmeni, kuru pārsniedzot nevar nodrošināt ilgtspējīgu augsnes un grunts kvalitāti;

3.2. robežlielumi:

3.2.1. piesardzības robežlielums (B vērtība) — norāda maksimālo piesārņojuma līmeni, kuru pārsniedzot iespējama negatīva ietekme uz cilvēku veselību vai vidi, kā arī līmeni, kāds jāsasniedz pēc sanācības, ja sanācijai nav noteiktas stingrākas prasības;

2.2.2. kritiskais robežlielums (C vērtība) — norāda, ka, to sasniedzot vai pārsniedzot, augsnes un grunts funkcionālās īpašības ir nopietni traucētas vai piesārņojums tieši apdraud cilvēku veselību vai vidi.

Izvērtējot iegūtos rezultātus (2. tabula), atbilstoši MK noteikumu Nr. 804 1. pielikuma 1. tabulai secināms, ka ņemtajos un testētajos grunts paraugos, ķīmisko parametru pārsniegumi nav konstatēti.

4.2. Virszemes ūdens paraugošana un testēšanas rezultāti

Lauka darbos ņemts 1 virszemes ūdens paraugs lielajā dīķī. 3. tabulā apkopoti virszemes ūdens parauga “in-situ” rezultāti.

3. TABULA
Virszemes ūdens parauga “in-situ” mērījumu rezultāti

Parametrs	Virszemes ūdens (dīķis)
Vides reakcija, pH	8,30
Elektrovadītspēja (μS/cm)	450
Temperatūra, t (°C)	23,8

*“In – Situ” lauka apstākļos veiktie mērījumi, 20.05.2024.

Virszemes ūdens parauga laboratorijas testēšanas rezultāts sniegta 4. tabulā, bet testēšanas pārskata kopija skatāma 2. pielikumā. Atbilstoši MK noteikumiem Nr. 118 1. pielikuma 1. tabulai “Prioritāro un bīstamo vielu vides kvalitātes normatīvi virszemes ūdeņos, kā arī prioritāro vielu vides kvalitātes normatīvi virszemes ūdeņu biotas organismos” veikta iegūto rezultātu analīze.

4. TABULA

Virszemes ūdens parauga testēšanas pārskata rezultāts

Ķīmiskais parametrs	Virszemes ūdens (dīķis)	Piesārņojuma robežlielums* (MK not. Nr. 118,1. pielikuma, 1. tabula)
Amonija slāpeklis (N/NH ₄), mg/l	0,333	n.a.
Bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP ₅), mg/l	32,0	n.a.
Svins (Pb), µg/l	<0,9	14
Dzīvsudrabs (Hg), µg/l	<0,11	0,07

*MPK ir maksimāli pieļaujamā koncentrācija – vides kvalitātes normatīvs.

n.a. – nav attiecināms

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.

Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi “<”.

Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes “<”, ir vienāds ar MDL.

Izvērtējot 4. tabulas rezultātus, secināms, ka testētais virszemes ūdens paraugs no dīķa nepārsniedz MK not. Nr.118 1. pielikuma 1. tabulas minētās robežvērtības attiecībā svina un dzīvsudraba koncentrāciju. Amonija slāpekļa un bioķīmiskā skābekļa patēriņa robežlieluma vērtības MK not. Nr.118 1. pielikuma 1. tabulā nav definētas.

4.2. Gruntsūdens mērījumi monitoringa akās un testēšanas rezultāti

Darbu teritorijā atrodas 3 gruntsūdens monitoringa akas. Tās visas ir labā tehniskā stāvoklī un no tām ir iespējams ņemt reprezentatīvus gruntsūdens paraugus (4.attēls).

Gruntsūdens paraugošanas process



4. ATTĒLS (foto: D. Titāns, 29.05.2024.)

5. tabulā apkopoti dati par pazemes ūdens novērošanas akām.

5. TABULA

Datu apkopojums par gruntsūdens monitoringa akām*

Akas Nr.*	Koordinātas (LKS – 92)		Izpētes akas atvere, m no z.v.	Izpētes akas atveres absolūtais augstums, m vjl.	Pazemes ūdens līmenis	
	X	Y			Dziļums, m no akas atveres*	Absolūtais, m vjl.
29.05.2024.						
1	347515,6	414694,4	0,55	68,28	1,38	66,35
2	347436,2	414691,1	0,57	66,77	0,64	65,56
3	347470,2	414556,6	0,95	66,56	0,39	65,22

*) Mērījumi veikti no akas atveres augstākā punkta.

Gruntsūdens paraugošana dienā (29.05.2024.), gruntsūdens līmenis fiksēts no 0,39 m (akā Nr. 3) līdz 1,38 m (akā Nr.1) dziļumā no akas atveres jeb 65,22 – 66,35 m vjl. LAS (Latvijas normāla augstuma sistēma) atzīmēs.

Atbilstoši 29.05.2024. veikto mērījumu rezultātiem, darbu teritorijā gruntsūdens plūsma vērsta R, DR t.i., Dzelzupītes virzienā (2. attēls).

Gruntsūdens paraugošanai izmantots *WHALE* sūkņis. Pirms gruntsūdens paraugošanas, akas atsūkņētas līdz ūdens hidroķīmisko rādītāju - pH, elektrovadītspējas un temperatūras – stabilizācijai (6.tabula). Tos aku atsūkņēšanas gaitā kontrolēja, izmantojot specializētu firmas WTW aparāturu (pārnēsājamu lauka hidroķīmisko laboratoriju). 6. tabulā apkopoti gruntsūdens “in-situ” rezultāti.

6. TABULA

Hidroķīmisko parametru “*in-situ*” *mērījumu rezultāti

Parametrs	Monitoringa aka		
	Nr.1	Nr.2	Nr.3
Vides reakcija, pH	6,59	6,72	7,89
Elektrovadītspēja (μS/cm)	1252	1384	883
Temperatūra, t (°C)	11,2	10,6	11,5

*“In – Situ” lauka apstākļos veiktie mērījumi, 29.05.2024.

Savstarpēji salīdzinot 6. tabulā apkopotos rezultātus, secināms, ka zemākā gruntsūdens temperatūra fiksēta akā Nr.2, savukārt augstākā temperatūra fiksēta gruntsūdens akā Nr.3. Zemākā pH vērtība gruntsūdenī fiksēta gruntsūdens akā Nr.1, bet augstākā pH vērtība gruntsūdenī fiksēta akā Nr.3. Elektrovadītspēja ir raksturlielums – jo vairāk ūdenī izšķīduši sāļi vai cita veida savienojumi, jo lielāka ir elektrovadītspēja, visaugstākā elektrovadītspēja gruntsūdenī fiksēta kā Nr. 2, savukārt zemākā elektrovadītspēja gruntsūdenī fiksēta akā Nr.3.

Pazemes ūdens paraugu laboratorijas testēšanas rezultāti sniegti 7. tabulā, bet testēšanas pārskata kopija skatāma 2. pielikumā. Atbilstoši MK noteikumiem Nr. 118 10. pielikuma “Ūdens kvalitātes normatīvi pazemes ūdeņu stāvokļa novērtēšanai un prasības pazemes ūdeņu attīrīšanai piesārņotajās vietās” veikta iegūto rezultātu analīze.

Izvērtējot laboratorijas, testēšanas pārskatu, atbilstoši MK not. Nr. 118 10. pielikuma 1. tabulai, secināms, ka 3 testētajos gruntsūdens paraugos no monitoringa akas Nr.1, Nr.2 un Nr.3 pārsniegta piesārņojuma mērķlieluma vērtība attiecībā uz ĶSP (**40** mg/l) un Kopējā slāpekļa (**3** mg/l) koncentrāciju. Jāatzīmē, ka pārsniegumu vērtības ir tuvākas mērķlieluma vērtībai nekā vidējai aritmētiskajai vērtībai.

7. TABULA
Pazemes ūdens paraugu testēšanas pārskata rezultāti

Ķīmiskais parametrs	Monitoringa aka			Piesārņojuma mērķlielums/ Vid_{Aritm} / robežlielums
	Nr.1	Nr.2	Nr.3	
Ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/l	83	86	46	40/170/300
Kopējais slāpeklis (N _{kop}), mg/l	11,1	7,92	4,25	3/26,5/50
Kopējais fosfors (P _{kop}), mg/l	0,261	1,95	0,026*	n.a.
Svins (Pb), µg/l	<0,9	<0,9	<0,9	10/42,5/75
Dzīvsudrabs (Hg), µg/l	<0,11	0,13*	<0,11	0,05/0,35/0,3
Hlorīdjoni (Cl), mg/l	8,9	14,2	16,5	n.a.

n.a. – nav attiecināms

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ). Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni.

Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "<".

Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "<", ir vienāds ar MDL.

Jāatzīmē, ka pārsniedzot minēto mērķlieluma, un robežlieluma vidējo aritmētisko vērtību, MK noteikumu Nr. 118 26.1. punkts nosaka, ja:

“piesārņojuma līmenis ir pārsniedzis mērķlieluma un robežlieluma vidējo aritmētisko vērtību, šajā teritorijā veic pasākumus, lai precizētu piesārņojuma areāla robežas, novērtētu, vai piesārņojums nerada risku cilvēku veselībai un videi, kā arī novērstu turpmāku pazemes ūdeņu piesārņošanu”.

SECINĀJUMI

1. 29.05.2024. veikts grunts, virszemes ūdens un gruntsūdens monitorings. Teritorijā atrodas 3 gruntsūdens monitoringa akas, tās visas ir labā tehniskā stāvoklī un no tām ir iespējams noņemt reprezentatīvus gruntsūdens paraugus.
2. Gruntsūdens paraugošana dienā (29.05.2024.), gruntsūdens līmenis fiksēts no 0,39 m (akā Nr. 3) līdz 1,38 m (akā Nr.1) dziļumā no akas atveres jeb 65,22 – 66,35 m vjl. LAS (Latvijas normāla augstuma sistēma) atzīmēs. Darbu teritorijā (29.05.2024.) gruntsūdens plūsma vērsta R, DR t.i., Dzelzupītes virzienā.
3. Izvērtējot laboratorijas testēšanas pārskatu, atbilstoši MK not. Nr. 118 10. pielikuma 1.tabulai – “Ūdens kvalitātes normatīvi pazemes ūdeņu stāvokļa novērtēšanai”, secināms, ka 3 testētajos gruntsūdens paraugos pārsniegta piesārņojuma mērķlieluma vērtība attiecībā uz ŪSP (**40** mg/l) un Kopējā slāpekļa (**3** mg/l) koncentrāciju. Jāatzīmē, ka pārsniegumu vērtības ir tuvākas mērķlieluma vērtībai nekā vidējai aritmētiskajai vērtībai.
4. Testētais virszemes ūdens paraugs no dīķa nepārsniedz MK not. Nr.118 1. pielikuma 1. tabulas - “Prioritāro vielu vides kvalitātes normatīvi virszemes ūdeņos” - minētās robežvērtības attiecībā uz svina un dzīvsudraba koncentrāciju.
5. Atbilstoši MK noteikumu Nr. 804 1. pielikuma 1. tabulai secināms, ka noņemtajos un testētajos grunts paraugos, ķīmisko parametru pārsniegumi nav konstatēti.
6. Atbilstoši Pasūtītāja tehniskajai specifikācijai – atkārtots gruntsūdens monitorings jāveic 2024. gada novembrī.
7. Tiek rekomendēts darbu teritorijā veikt pļaušanas darbus, lai nepieļautu teritorijas aizaugšanu, it sevišķi lielā dīķa Z un R daļas krastā, kā arī turpmākās darbības Objektā vides ilgtspējīgai izmantošanai un apsaimniekošanai Pasūtītājam saskaņot ar Valsts Vides dienestu.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Ministru kabineta 2005. gada 25. oktobra noteikumi Nr. 804 “Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem”.
2. Ministru kabineta Rīgā 2004. gada 17. februāra noteikumi Nr. 92 “Prasības virszemes ūdeņu, pazemes ūdeņu un aizsargājamo teritoriju monitoringam un monitoringa programmu izstrādei”.
3. Ministru kabineta 2002. gada 4. aprīļa noteikumi Nr. 118 “Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti” (ar grozījumiem).
4. Pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēte. Metodiskie norādījumi. Apstiprināti 1998. gada 28. martā. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga. 1997.
5. Pazemes ūdeņu aizsardzība Latvijā. Metodiskie norādījumi. LR VARAM. Rīga. 1997.
6. Latvijas Ģeotelpiskā informācijas aģentūra. Karšu pārlūks. Karte skatīta 25.06.2024. Pieejama:
<https://kartes.lgia.gov.lv/karte/?x=315234.87&y=509659.92&zoom=10&basemap=hibridkarte>
7. Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu reģistrs (PPPV), datu bāzes uzturētājs LVĢMC. Karte skatīta 25.06.2024. Pieejama:
<https://pvps.vvd.gov.lv/#/territory/146/view?default=true>

PIELIKUMI

1. Pielikums

**Zemes dziļu izmantošanas licences kopija un laboratorijas akreditācijas
apliecība**



LATVIJAS NACIONĀLAIS AKREDITĀCIJAS BIROJS

Eiropas Akreditācijas kooperācijas Daudzpusējā atzīšanas līguma (EA MLA) dalībnieks
testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju, produktu, personu un pārvaldības sistēmu
sertificēšanas institūciju, inspicēšanas un verificēšanas institūciju akreditācijas jomās

AKREDITĀCIJAS APLIECĪBA

Valsts aģentūra
„Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs”
ar šo apliecina, ka

AS "VentEko" laboratorija

Juridiskā adrese: Dārzu iela 2, Ventspils, LV-3601

Atrašanās vieta: Rīgas iela 22, Piņķi, Babītes pagasts, Babītes novads, LV-2107

ir kompetenta veikt testēšanu atbilstoši
standartam LVS EN ISO/IEC 17025:2017 un Ministru kabineta
noteikumiem reglamentētajā sfērā:
pazemes ūdens un grunts paraugu ņemšana

Akreditācijas apliecība derīga līdz 2025. gada 21. decembrim.

Akreditētā darbības reglamentētā sfēra pielikumā uz 1 lapas, kas ir šīs akreditācijas
apliecības neatņemama sastāvdaļa.

LATAK reģistrācijas Nr. **LATAK-T-447-07-2011**

Rīga, 2020. gada 10. decembris

G. Jaunbērziņa - Beitika

Valsts aģentūras „Latvijas Nacionālais
akreditācijas birojs” direktore

M. Sapata

Akreditācijas komisijas
priekšsēdētāja

ŠIS DOKUMENTS IR PĀRĀKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PĀRĀKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU



LATVIJAS NACIONĀLAIS AKREDITĀCIJAS BIROJS

Reģistrācijas Nr. LATAK-T-447-07-2011

Akreditācijas lēmuma datums: 2020.12.10.

Akreditācijas periods: 2020.12.22.-2025.12.21.

Akreditācijas standarts: LVS EN ISO/IEC 17025:2017

Akreditētā institūcija: AS "VentEko" laboratorija

Juridiskā adrese: Dārzu iela 2, Ventspils, LV-3601

Atrašanās vietas adrese: Rīgas iela 22, Piņķi, Babītes pagasts, Babītes novads, LV-2107

Akreditācijas reglamentētā sfēra: pazemes ūdens un grunts paraugu ņemšana

Objekts	Nosakāmie rādītāji	Inform. avots	Normatīvi-tehniskās dokumentācijas Nr	Metode	Normatīvi-tehniskās dokumentācijas nosaukums	Regl
1	2	3	4	5	6	7
					Ministru kabineta 2011.gada 27.decembra noteikumi Nr.1032 „Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi”	1
					Ministru kabineta 2012.gada 12.jūnija noteikumi Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamajām cisternām”	2
Pazemes ūdens	Pazemes ūdens paraugu ņemšana		LVS ISO 5667-11:2011	1	Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. 11.daļa: Norādījumi pazemes ūdens paraugu ņemšanai	1, 2
Grunts	Paraugu ņemšana		ISO 18400-102:2017	2	Grunts kvalitāte. Paraugu ņemšana. 102. daļa: Paraugu ņemšanas metodes (Soil quality — Sampling — Part 102: Selection and application of sampling techniques)	2

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



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. AP23ZD0196

**Izsniegta AS “VentEko”, reģistrācijas numurs: 41203008864,
e-pasts: info@venteko.com**

*(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, sadzīves atkritumu izgāztuves
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 2024. gada 26. septembrim**

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 birojā, 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 27. septembris līdz 2024. gada 26. septembris.
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 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	a) Noslēgt līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt monitoringa sistēmas izveidi vai veikšanu (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); b) Sastādīt monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr. 696 25. punkts); c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu; d) Izstrādņu tīklu veidot un ierīkot tā, lai kontrolētu pieplūstošā un aizplūstošā ūdens kvalitāti un pazemes ūdeņu līmeņus; e) Urbuma dziļumu noteikt atkarībā no objekta ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Urbums jāierīko 2-3 m dziļāk par gruntsūdens horizonta virsmu; f) Urbumu urbšanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žurnālā; g) Gruntsūdens kvalitātes noteikšanai un kontrolei, izurbtajos urbmos ierīkot gruntsūdens novērošanas akas (turpmāk – aka). Filtru akā jāievieto tā, lai gruntsūdens virsma šķērsotu to pa vidu; h) Noteikt akām atveru absolūto augstumu, izmantojot Eiropas Vertikālās atskaides sistēmas realizāciju Latvijas teritorijā un koordinātas, izmantojot Latvijas 1992. gada ģeodēzisko koordinātu sistēmu {LKS-92 TM}; i) Aprīkot aku atveres un veikt aku krāsošanu un marķēšanu (akas numuru u.c.) un teritorijas labiekārtošanu ap akām; j) Veikt aku dziļuma un gruntsūdens līmeņa mērījumus. Ja mērījumi jāveic piesārņotā objektā, visas darbības jāveic, sākot ar tīrāko aku; k) Pirms paraugu noņemšanas katru novērošanas aku atsūknēt. Katrā konkrētajā akā veikt atsmeļamā ūdens tilpuma aprēķinu un sekot līdz ūdens atdzidrināšanās pakāpes un dinamiskā līmeņa izmaiņām; l) Pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes veikt akreditētā laboratorijā; m) Degvielas uzpildes stacijās un naftas bāzēs pazemes ūdeņu un grunts paraugus atļauts ņemt akreditētām laboratorijām un akreditētiem komersantiem (MK noteikumu Nr. 409 12. punkts); n) Monitoringa sistēmas izveidei vai monitoringa veikšanai derīgo izrakteņu atradņu teritorijās un to apkārtnē nepieciešams saņemt atsevišķu licenci Valsts vides dienestā.
8. Ģeoloģiskā informācija	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 2012. gada 28. augusta noteikumu Nr. 578 “Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu” 4. punkts).

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

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

A. Junkurs

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

Sintija Ruicēna 26679739
sintija.ruicena@vvd.gov.lv

2. Pielikums

Laboratorijā veikto paraugu testēšanas pārskati



SIA "Vides audits" laboratorija
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 67556152
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv



EN ISO/IEC 17025
T-261

07.06.2024

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 2891-29.05-24

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: VentEko, AS

Adrese: Rīgas iela 22, Piņķi, Babītes pag., LV-2107

2. Pasūtītāja informācija par paraugiem:

Objekts: TNP-2024/02, Strautu iela 13, Talsi

Paraugu ņemšanas datums: 29.05.2024

N.p.k.	Nemšanas vieta	Parauga veids
1	1G (0,5-1,0m)	grunts
2	2G (0,5-1,0m)	grunts
3	3G (0,5-1,0m)	grunts

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Trauka veids	Daudzums
1	plastmasas maisiņš	~1kg
2	plastmasas maisiņš	~1kg
3	plastmasas maisiņš	~1kg

Paraugu pieņemšanas datums: 29.05.2024, plkst. 15:55

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 29.05.2024/07.06.2024

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - 1G (0,5-1,0m)				
Svins, Pb	mg/kg	10.3*	-	LVS ISO 11047:1998 A
Dzīvsudrabs, Hg	mg/kg	<0.2	-	LVS 346:2005
Sausna	%	92.7	4.6	LVS EN 13040:2008
2. paraugs - 2G (0,5-1,0m)				
Svins, Pb	mg/kg	11.4*	-	LVS ISO 11047:1998 A
Dzīvsudrabs, Hg	mg/kg	<0.2	-	LVS 346:2005
Sausna	%	91.3	4.6	LVS EN 13040:2008
3. paraugs - 3G (0,5-1,0m)				
Svins, Pb	mg/kg	16.7*	-	LVS ISO 11047:1998 A
Dzīvsudrabs, Hg	mg/kg	<0.2	-	LVS 346:2005
Sausna	%	91.1	4.6	LVS EN 13040:2008

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ). Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "<". Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "<", ir vienāds ar MDL.

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētajiem paraugiem!

Paraugu ņemšanu veicis pasūtītājs.

Testēšanas laboratorija nav atbildīga par pasūtītāja sniegtajām ziņām p.2.

Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.
Testēšanas pārskats Nr. 2891-29.05-24

I-KD-5-19-3-15-03-2007



SIA "Vides audits" laboratorija
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 67556152
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv



EN ISO/IEC 17025
T-261

05.06.2024

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 2893-29.05-24

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: VentEko, AS

Adrese: Rīgas iela 22, Piņķi, Babītes pag., LV-2107

2. Pasūtītāja informācija par paraugiem:

Objekts: TNP-2024/02, Strautu iela 13, Talsi

Paraugu ņemšanas datums: 29.05.2024

N.p.k.	Nemšanas vieta	Parauga veids
1	Dīķis	virszemes ūdens

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Trauka veids	Daudzums
1	plastmasas pudele	1,5L

Paraugu pieņemšanas datums: 29.05.2024, plkst. 15:55

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 29.05.2024/05.06.2024

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Dīķis				
Svins, Pb	µg/L	<0.9	-	LVS EN ISO 15586:2003
Dzīvsudrabs, Hg	µg/L	<0.11	-	LVS EN ISO 12846:2012
Amonija slāpeklis, N/NH ₄	mg/L	0.333	0.027	LVS ISO 7150-1:1984
Biokīmiskais skābekļa patēriņš, BSP5	mg/L	32.0	2.9	LVS EN ISO 5815-1:2020

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "< ". Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "< ", ir vienāds ar MDL.

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētajiem paraugiem!

Paraugu ņemšanu veicis pasūtītājs.

Testēšanas laboratorija nav atbildīga par pasūtītāja sniegtajām ziņām p.2.

Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.

Testēšanas pārskats Nr. 2893-29.05-24

I-KD-5-19-3-15-03-2007



SIA "Vides audits" laboratorija
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 67556152
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv



EN ISO/IEC 17025
T-261

04.06.2024

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 2892-29.05-24

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: VentEko, AS

Adrese: Rīgas iela 22, Piņķi, Babītes pag., LV-2107

2. Pasūtītāja informācija par paraugiem:

Objekts: TNP-2024/02, Strautu iela 13, Talsi

Paraugu ņemšanas datums: 29.05.2024

N.p.k.	Nemšanas vieta	Parauga veids
1	Aka Nr. 1	pazemes ūdens
2	Aka Nr. 2	pazemes ūdens
3	Aka Nr. 3	pazemes ūdens

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Trauka veids	Daudzums
1	plastmasas pudele	1,5L
2	plastmasas pudele	1,5L
3	plastmasas pudele	1,5L

Paraugu pieņemšanas datums: 29.05.2024, plkst. 15:55

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 29.05.2024/04.06.2024

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Aka Nr. 1				
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	83	8	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	11.1	0.6	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	0.261	0.018	LVS EN ISO 15681-1:2005
Svins, Pb	µg/L	<0.9	-	LVS EN ISO 15586:2003
Dzīvsudrabs, Hg	µg/L	<0.11	-	LVS EN ISO 12846:2012
Hlorīdjoni, Cl	mg/L	8.9	0.4	LVS ISO 9297:2000
2. paraugs - Aka Nr. 2				
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	86	9	ISO 15705:2002
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	7.92	0.40	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	1.95	0.14	LVS EN ISO 15681-1:2005
Svins, Pb	µg/L	<0.9	-	LVS EN ISO 15586:2003
Dzīvsudrabs, Hg	µg/L	0.13*	-	LVS EN ISO 12846:2012
Hlorīdjoni, Cl	mg/L	14.2	0.7	LVS ISO 9297:2000
3. paraugs - Aka Nr. 3				
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	mg/L	46	5	ISO 15705:2002

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
Kopējais slāpeklis, Nkop.	mg/L	4.25	0.21	LVS EN ISO 11905-1:1998 LVS EN ISO 13395:1996
Kopējais fosfors, Pkop.	mg/L	0.026*	-	LVS EN ISO 15681-1:2005
Svins, Pb	µg/L	<0.9	-	LVS EN ISO 15586:2003
Dzīvsudrabs, Hg	µg/L	<0.11	-	LVS EN ISO 12846:2012
Hlorīdjoni, Cl	mg/L	16.5	0.8	LVS ISO 9297:2000

* Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ). Nenoteiktība šajā intervālā var sasniegt 50%.

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "< ". Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "< ", ir vienāds ar MDL.

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētajiem paraugiem!

Paraugu ņemšanu veicis pasūtītājs.

Testēšanas laboratorija nav atbildīga par pasūtītāja sniegtajām ziņām p.2.

Laboratorijas vadītājas vietniece: Natalija Gorbunova

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.

Testēšanas pārskats Nr. 2892-29.05-24

I-KD-5-19-3-15-03-2007