

## **PĀRSKATS**

### **PAR 2024. GADA GRUNTSŪDENS MONITORINGA UN SANĀCIJAS DARBU REZULTĀTIEM AS "B.L.B. BALTIJAS TERMINĀLS" TERITORIJĀ**

(Ezera iela 22, Rīga, LV-1034)

SIA "GEOPROECT" valdes priekšsēdētājs

Sergejs Sorokins

Rīga, 2024.g. decembris

## **SATURS**

IEVADS .....	3
1. GRUNTSŪDENS MONITORINGS .....	4
1.1. Darbu metodika .....	4
1.2. Monitoringa rezultāti .....	5
1.2.1. Gruntsūdens līmeņa un naftas produktu peldošā slāņa biezuma mērīšanas rezultāti .....	5
1.2.2. Gruntsūdeņu piesārņojuma novērtējums .....	11
2. GRUNTSŪDENS SANĀCIJAS DARBI .....	17
SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS .....	17

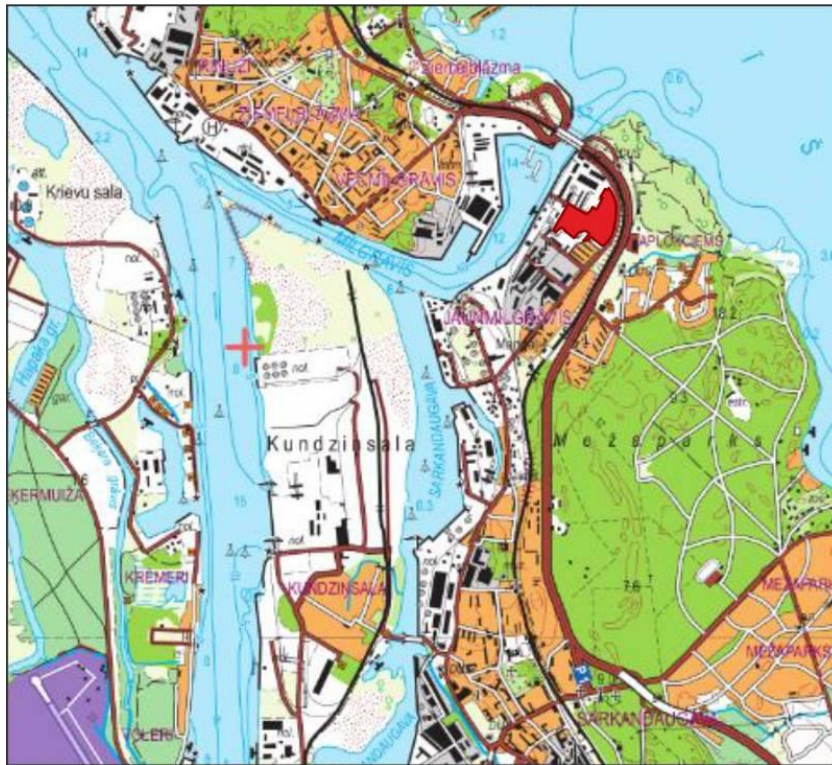
## **PIELIKUMS**

1. Zemes dziļu izmantošanas licence
2. Testēšanas pārskatu kopijas

## IEVADS

2024.gada gruntsūdens monitoringa un sanācijas darbi (DARBI) tika veikti pamatojoties uz 2024.g. 03.jūlijā noslēgto līgumu Nr. 03/07/2024-1 starp AS "B.L.B. Baltijas Termināls" (PASŪTĪTĀJS) un SIA "GEOPROECT" (IZPILDĪTĀJS). DARBI tika veikti saskaņā ar Darbu programmu "Gruntsūdeņu piesārņojuma monitoringam un sanācijas darbu veikšanai A/S "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā 2024. gadam", kā arī AS "B.L.B. Baltijas Termināls" Atļaujas B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.RI11IB0118 nosacījumiem.

AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorija atrodas Rīgas pilsētas Ziemeļu rajonā, Rīgas brīvostas teritorijā, Ezera ielā 22 pie Mīlgrāvja kanāla, kas savieno Ķīšezeru un Daugavu (skat.1.attēlu). Teritorijas kopējā platība ir aptuveni 15,2 hektāri, no kuriem pat reiz tiek izmantoti gandrīz 10 hektāri.



**1.attēls** AS "B.L.B. Baltijas Termināls" atrašanās vieta (atzīmēts sarkanā krāsā)

DARBI tika veikti atbilstoši spēkā esošajiem LR normatīvajiem aktiem, kā arī ievērojot metodisko norādījumu prasības:

- 15.03.2001. Likums „Par piesārņojumu” ar grozījumiem;
- 12.03.2002. MK noteikumi Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" ar grozījumiem;
- LVS EN ISO 5667 „Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana”;
- LVS ISO 5667-11:2009. Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. 11. daļa: Norādījumi gruntsūdeņu paraugu ņemšanai,

DARBI tika izpildīti saskaņā ar SIA "GEOPROECT" izsniegto zemes dziļu izmantošanas licenci Nr. AP24ZD0124 "Zemes dziļu monitoringa sistēmas izveide vai monitoringa veikšana" (skat.1. pielikumu), kas ir derīga līdz 2025. gada 06. jūnijam.

Gruntsūdens paraugu ņemšanu un testēšanu veica LATAK akreditētā SIA "VIDES KONSULTĀCIJAS BIROJS" laboratorija (akreditācijas numurs LATAK-T-292-20-2005).

## 1. GRUNTSŪDENS MONITORINGS

### 1.1. Darbu metodika

Atbilstoši AS "B.L.B. Baltijas Termināls" Atļaujas B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.RI11B0118 1.pielikuma prasībām gruntsūdens monitoringa darbi AS "B.L.B. Baltijas Termināls" jāveic divas reizes gadā.

AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā gruntsūdens monitoringa tīkla sastāvā ir 34 urbumi, t.sk. 17 urbumi ir paredzēti ūdens paraugu noņemšanai (skat. 1.tabulu un 2.attēlu).

**1.tabula** Gruntsūdens monitoringa tīkls AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā

Urbumu saraksts ūdens līmeņa un NP biežuma mērīšanai	Urbumu saraksts ūdens paraugu noņemšanai
Nr. 1., 2., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 11., 13., 15., 17., 19., 21., 22., 24., 26., E., 35., IV-2, vkb-1, vkb-1a, vkb-2, vkb-3, vkb-4, vkb-4a, vkb-7, vkb-11, vkb-12a, vkb-13, , vkb-17, vkb-18 un vkb-19	Nr.4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 15., 19., 21., 22., 24., 35., IV-2, vkb-17, vkb-18 un vkb-19
<b>KOPĀ 34 urbumi</b>	<b>KOPĀ 17 urbumi</b>

**Gruntsūdeņu paraugu noņemšana.** Gruntsūdeņu paraugi tika noņemti 2024. gada 09. septembrī un 29.novembrī. Gruntsūdens paraugi tika noņemti 15 urbumos. Urbumos Nr.5 un Nr.21 gruntsūdens paraugi netika noņemti, jo šajos urbumos gruntsūdens slānis nav pietiekams gruntsūdens paraugu noņemšanai.

Gruntsūdens paraugi ņemšana tika veikta atbilstoši standartam LVS ISO 5667–11:2011 A: Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana. 11. daļa: Norādījumi gruntsūdeņu paraugu ņemšanai. Atbilstoši 12.06.2012 MK noteikumu Nr.409 prasībām, gruntsūdens paraugus ņēma LATAK akreditētas laboratorijas SIA „VIDES KONSULTĀCIJAS BIROJS” speciālisti ar SIA “Geoproect” darbinieku piedalīšanos.

Pirms paraugu ņemšanas tika izpildīti gruntsūdens līmeņa mērījumi ar mēraparātu Solinst Interface Meters 122 Model. Gruntsūdens paraugu ņemšana veikta atsūknējot ūdeni ar 1 l PVC paraugotāju Bailer līdz trīs ūdens apjomu nomaiņīšanai urbumā un līdz pH, elektrovadītspējas, un temperatūras stabilizācijai.

Gruntsūdens hidroķīmisko parametru mērīšanas rezultāti apkopoti 2.tabulā.

**2.tabula** 2024.gada gruntsūdens hidroķīmisko parametru mērīšanas rezultāti

Urbuma Nr.	09.09.2024.			29.11.2024.		
	pH	Elektrovadītspēja, mS/cm	Temperatūra, °C	pH	Elektrovadītspēja, μS/cm	Temperatūra, °C
4	6,95	3,52-	13,3	3,51	1,24	11,7
6	6,41	2,10	13,9	6,37	1,30	11,9
7	7,10	2,23	13,8	6,71	2,51	11,6
8	6,99	1,06	13,1	6,93	1,28	13,1
9	7,39	1,95	13,7	7,29	1,92	11,4
10	7,14	1,88	13,7	5,75	2,41	11,0
15	7,14	0,87	13,7	7,17	1,10	10,8
19	7,08	1,62	13,6	6,44	1,60	11,8
22	7,09	0,89	13,2	7,53	1,44	11,5
24	6,84	1,56	13,5	6,31	1,67	11,2
35	6,38	1,34	13,2	6,17	1,83	12,5
IV-2	5,94	3,19	13,0	7,02	3,14	11,3

Urbuma Nr.	09.09.2024.			29.11.2024.		
	pH	Elektrovadītspēja, mS/cm	Temperatūra, °C	pH	Elektrovadītspēja, μS/cm	Temperatūra, °C
vkb-17	7,35	1,74	13,0	7,63	1,68	11,2
vkb-18	7,07	1,63	13,7	7,96	1,50	12,1
vkb-19	7,31	1,55	13,8	7,81	1,66	12,0

Ūdens paraugi iepildīti speciālās pudelēs un 24 stundu laikā nogādāti SIA „VIDES KONSULTĀCIJAS BIROJS” laboratorijā analīžu veikšanai. Paraugi, līdz nogādāšanai laboratorijā, tika uzglabāti vēsumā.

**Laboratorijas darbi.** 2024.gadā ūdens paraugu analīzes veica LATAK akreditētā SIA “VIDES KONSULTĀCIJAS BIROJS” testēšanas laboratorija. Paraugos noteikti šādi parametri (skat. 3.tabulu):

### 3.tabula Nosakāmie rādītāji un testēšanas metodikas

Rādītājs	Metodika
BTEX	ISO 11423-1:1997
Naftas produktu ogleņūdeņražu indekss	LVS EN ISO 9377-2:2001
Ķīmiskais skābekļa patēriņš, KSP	LVS ISO 6060:1989
Kopējais slāpeklis, N <sub>kop.</sub>	APHASM 4500Norg
Kopējais fosfors, P <sub>kop.</sub>	APHASM 4500-P.B
Hlorīdijoni, Cl	LVS EN ISO 10304-1:2009

## 1.2.Monitoringa rezultāti

### 1.2.1. Gruntsūdens līmeņa un naftas produktu peldošā slāņa biezuma mērīšanas rezultāti

2024.gada I un II pusgada gruntsūdens līmeņa un naftas produktu biezuma mērīšanas darbi tika veikti 34 urbumos. Gruntsūdens līmeņa dziļumu un naftas produktu peldošā slāņa biezumu mērīšanas rezultāti sniegti 4.tabulā.

I monitoringa cikla laikā 09.septembrī naftas produktu peldošais slānis tika fiksēts 11 urbumos (skat.4.tabulu un 2.attēlu). Naftas produktu peldošā slāņa biezums mainās no 0,01 līdz 0,51 m. Maksimālais biezums tika konstatēts urbumā Nr.vkb-13 darbu teritorijas dienvidaustrumu daļā (2.attēls).

II monitoringa cikls tika veikts 29.novembrī pēc sanācijas darbu uzsākšanas. Šajā monitoringa cikla laikā peldošais slānis tika fiksēts 9 urbumos un divos urbumos tika konstatēta naftas produktu plēve (skat.4.tabulu un 3.attēlu). Naftas produktu peldošā slāņa biezums mainās no 0,01 līdz 0,03 m. II monitoringa cikla laikā naftas produktu biezums urbumā Nr.vkb-13, kurā I cikla laikā tika fiksēts NP slānis ar biezumu 51 cm, samazinājās līdz 2 cm, kas lecina par sanācijas darbu efektivitāti. II monitoringa cikla laikā maksimālais biezums tika konstatēts urbumā Nr.vkb-3 darbu teritorijas dienvidaustrumu daļā (3.attēls).

I monitoringa cikla laikā gruntsūdens līmeņa dziļums svārstās robežās 1,33 – 2,46 m zem zemes virsas pie absolūtām augstuma atzīmēm 0,98 – 1,98 m vjl (skat. 4.tabulu). II monitoringa cikla laikā gruntsūdens līmeņa dziļums svārstās robežās 1,50 – 2,55 m zem zemes virsas pie absolūtām augstuma atzīmēm 0,84 – 1,80 m vjl (4.tabula). Gruntsūdens līmenis I monitoringa cikla laikā bija augstāks nekā II monitoringa cikla laikā.

Gruntsūdens plūsmai ir samērā sarežģīts raksturs. Gruntsūdens plūsmas raksturu iespaido ūdensšķirtnes klātbūtne, kas izvietota objekta austrumu daļā, kā arī objekta infrastruktūras (tādu

**Pārskats par 2024. gada gruntsūdens monitoringa un sanācijas darbu rezultātiem AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā (Ezera iela 22, Rīga, LV-1034)**

kā pazemes cauruļvadu koridoru un dzelzceļa līniju), drenāžas un rūpnieciskās kanalizācijas sistēmas darbība. Austrumos no ūdensšķirtnes gruntsūdens plūsma vērsta ZA, A un DA virzienā, bet rietumos no ūdensšķirtnes – DR, R un ZR virzienā (skat. 4. un 5.attēlu).

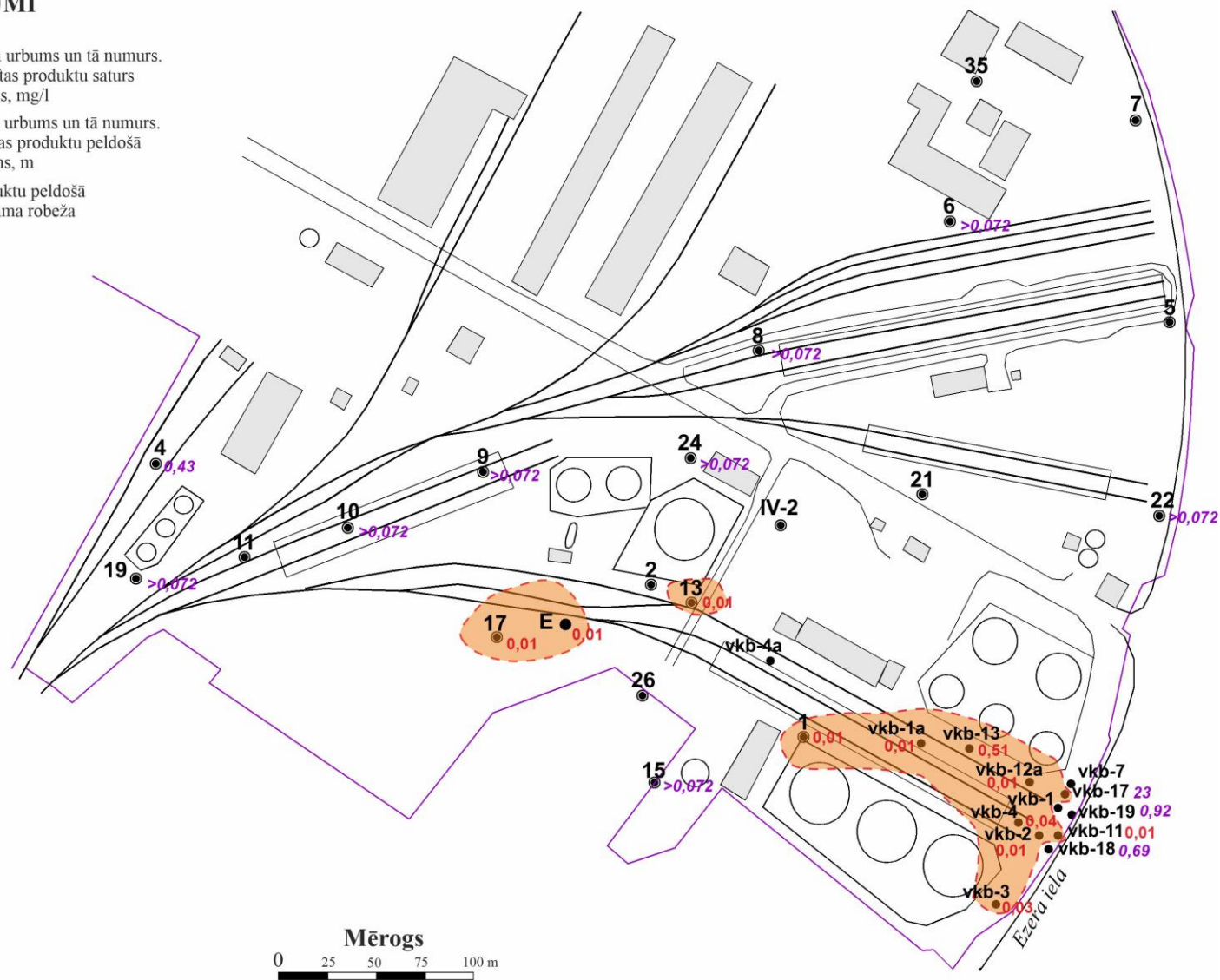
**4.tabula** 2024.gada gruntsūdens līmeņu un naftas produktu peldošā slāņa biezumu mērīšanas rezultāti monitoringa urbumos AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā

Urbuma Nr.	Abs. atzīmes, m vjl		Filtra intervāls, m (abs. atz.)	09.09.2024.				29.11.2024.			
	Urbuma atvere	Zemes virsma		NP peldošā slāņa dziļums no zemes virsmas	Gruntsūdens līmeņa dziļums no zemes virsmas	NP biezums (m) vai veids	Pielīdzinātā līmeņa absolūtā atzīme <sup>1</sup> , m	NP peldošā slāņa dziļums no zemes virsmas	Gruntsūdens līmeņa dziļums no zemes virsmas	NP biezums (m) vai veids	Pielīdzinātā līmeņa absolūtā atzīme, m
1	3,47	3,05	0,24 – (-0,26)	1.74	1.75	0.01	1.32	1.86	1.87	0.01	1.19
2	4,12	3,69	2,35 - 0,35		2.10		1.16		2.21		1.05
4	3,58	3,08	2,20 – 0,70		1.99		1.09		2.08		1.00
5	2,73	2,73	1,70 – 0,70		1.59		1.14		1.65		1.08
6	4,39	3,55	1,63 – 0,13		2.03		1.56		2.28		1.31
7	3,72	3,29	2,15 – 0,15		2.03		1.26		2.11		1.18
8	3,8	3,36	1,70-1,00		1.73		1.63		2.00		1.36
9	3,70	3,42	1,96 – 1,16		2.13		1.19		2.30		1.02
10	3,78	3,23	1,89 - 0,39		1.98		1.19		2.16		1.01
11	4,18	2,91	1,92 – 0,52		1.62		1.29		1.76		1.15
13	3,85	3,42	2,06 – 0,46	1.75	1.76	0.01	1.67	1.89	1.90	0.01	1.53
15	3,17	2,58	2,17 – 0,27		1.37		1.32		1.50		1.19
17	3,84	3,31	1,90 – 0,00	2.09	2.10	0.01	1.28	2.23	2.25	0,02	1.14
19	3,33	2,79	1,91 – 0,01		1.83		1.07		1.98		0.92
21	3,77	3,45	1,40 – (-0,50)		1.47		1.98		1.65		1.80
22	3,8	3,41	2,95 – 1,35		1.82		1.59		1.91		1.50
24	3,59	3,24	2,91 – 0,91		1.33		1.91		1.63		1.61
26	3,57	3,04	1,90 – 0,00		1.75		1.41		1.89		1.27
35	4,30	3,9	1,35-0,35		2.46		1.55		2.55		1.46
vkb-1	3,27	3,27	-		2.09		1.18		2.17		1.10
vkb-1a	3,83	3,41	-	1.80	1.81	0.01	1.61	1.89	1.90	0.01	1.52
vkb-2	3,50	3,26	-	2.02	2.03	0.01	0.99	2.11	2.12	0.01	0.90
vkb-3	3,45	3,14	-	1.78	1.81	0.03	1.40	1.85	1.88	0.03	1.33
vkb-4	3,63	3,28	-	1.77	1.81	0.04	1.50	1.87	1.89	0.02	1.41
vkb-4a	4,17	3,49	-		1.67		1.82		1.92		1.57
vkb-7	3,71	3,16	-		2.18		0.98		2.32		0.84
vkb-11	2,86	2,86	-	1.69	1.70	0.01	1.18	1.71	1.72	0.01	1.16
vkb-12a	3,69	3,33	-	2.00	2.01	0.01	1.34		2.08	plēve	1.25
vkb-13	3,26	3,26	-	1,87	2,38	0,51	1,31	2,23	2,25	0,02	1,03
vkb-17	3,36	3,03	-		1.87		1.16		1.92	plēve	1.11
vkb-18	2,84	2,84	-		1.68		1.16		1.75		1.09
vkb-19	2,93	2,93	-		1.78		1.15		1.91		1.02
IV-2	3,6	3,14	0,24 – (-0,26)		1.42		1.54		1.66		1.30
E	-	-	-	1.82	1.83	0.01			1.96		-

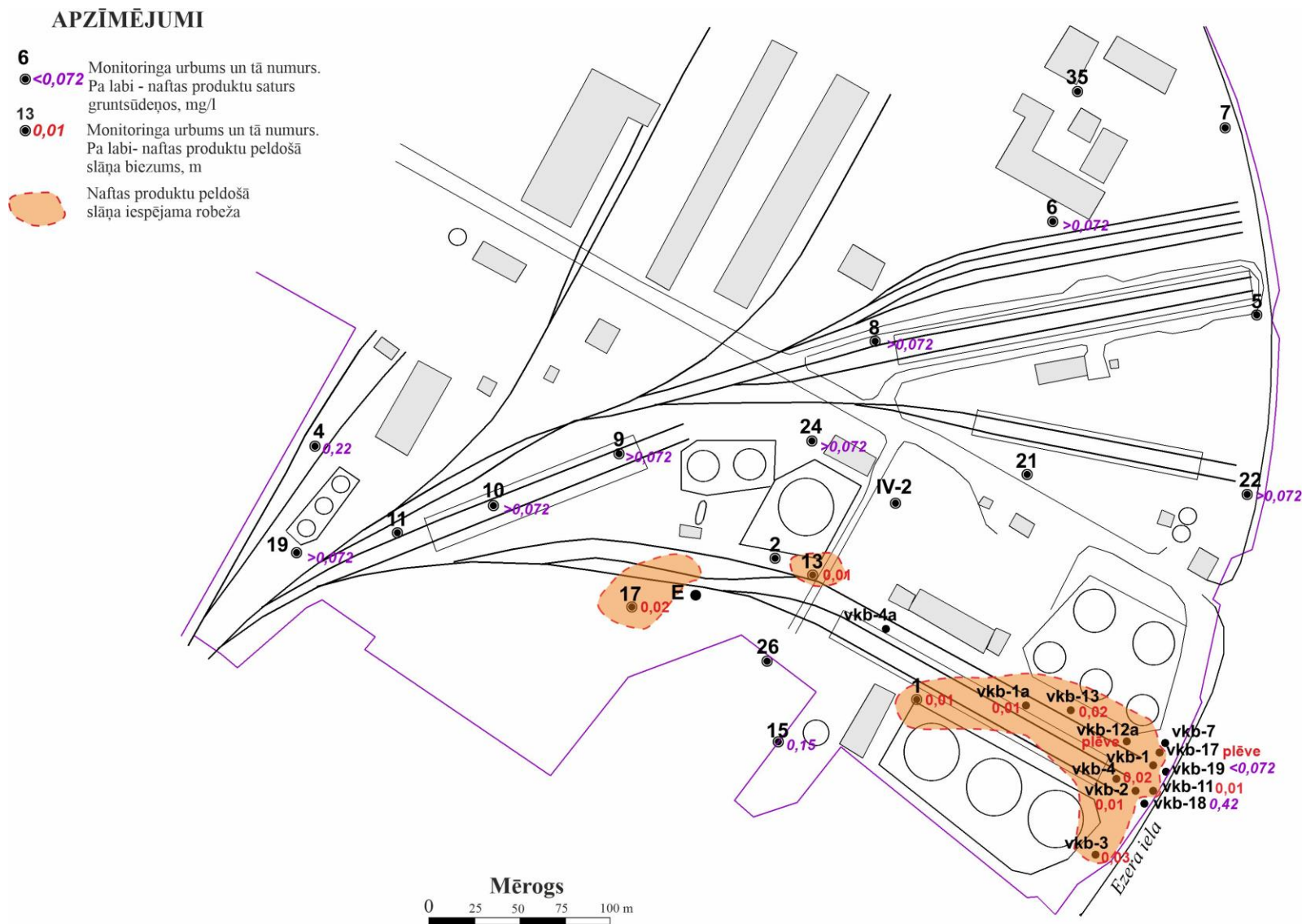
<sup>1</sup> Pielīdzinātā līmeņa absolūtā atzīme aprēķināta pie NP blīvuma 0,85 g/cm<sup>3</sup>

### APZĪMĒJUMI

- 6 ● <0,072 Monitoringa urbums un tā numurs.  
Pa labi - naftas produktu saturs gruntsūdeņos, mg/l
- 13 ● 0,01 Monitoringa urbums un tā numurs.  
Pa labi - naftas produktu peldošā slāņa biezums, m
- Naftas produktu peldošā slāņa iespējama robeža



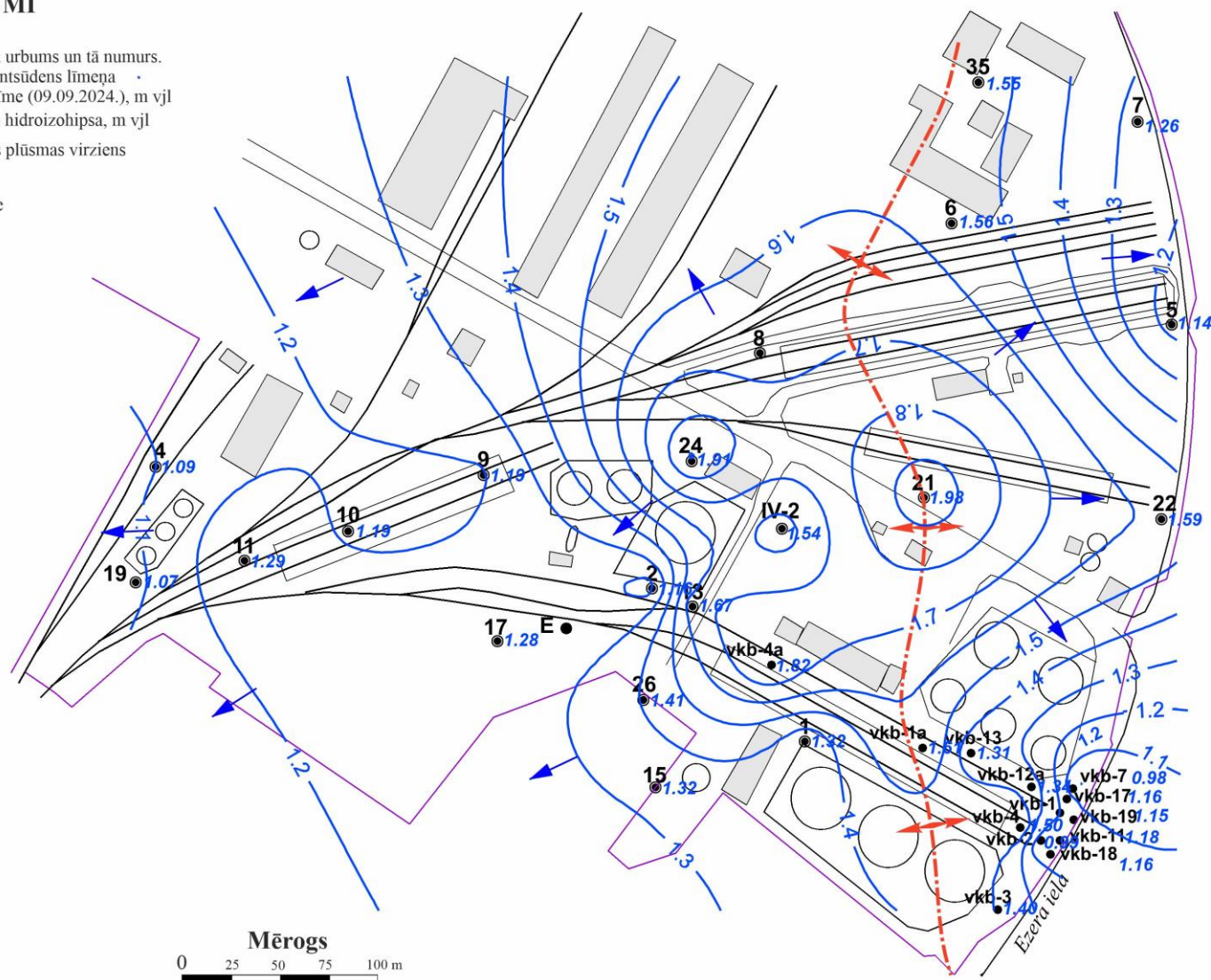
2.attēls Gruntsūdens piesārņojums ar naftas produktiem (09.09.2024.)



3.attēls Gruntsūdens piesārņojums ar naftas produktiem (29.11.2024.)

APZĪMĒJUMI

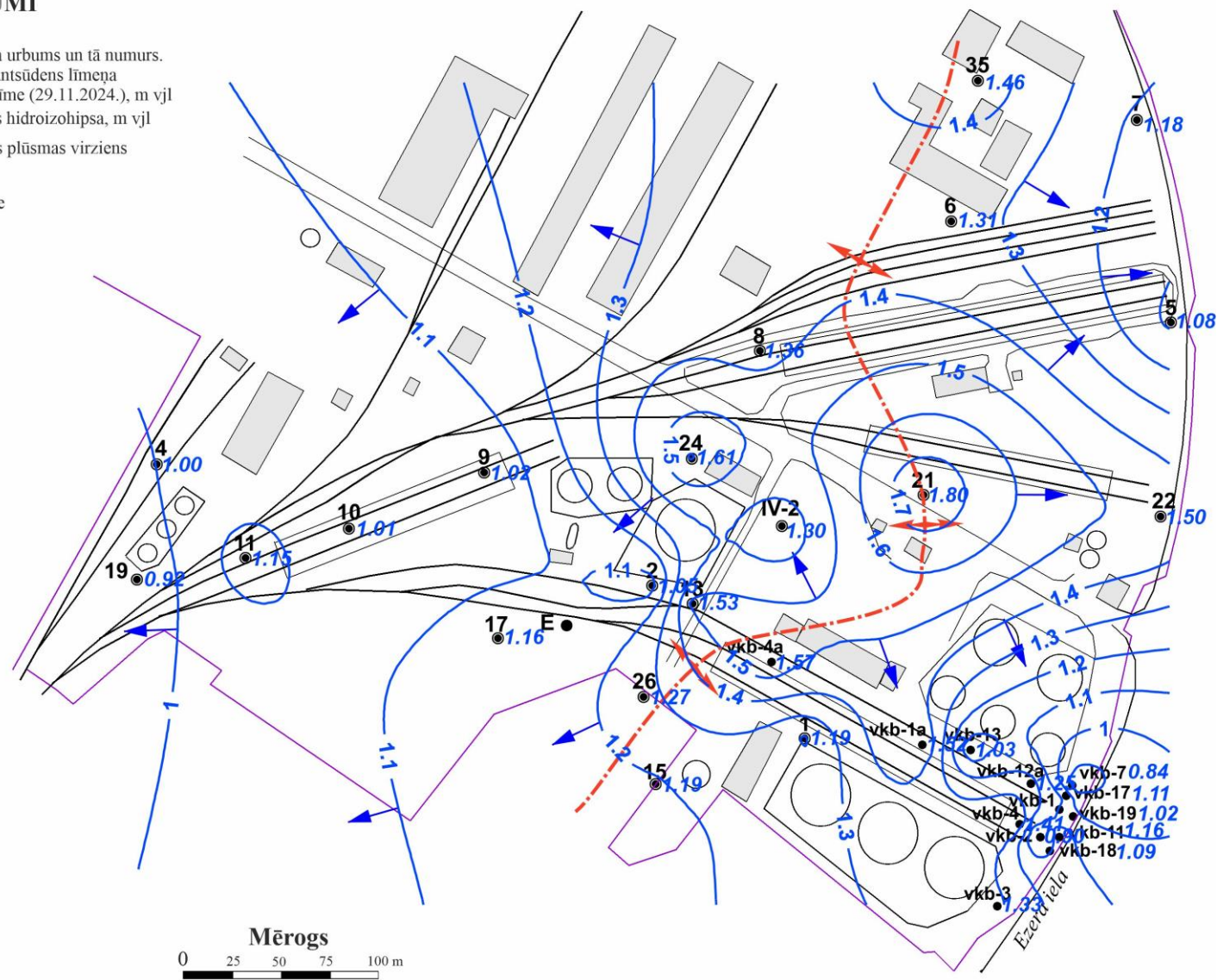
- 6 ● 1,56 Monitoringa urbums un tā numurs.  
Pa labi - gruntsūdens līmeņa absolūtā atzīme (09.09.2024.), m vjl
- 0,1 — Gruntsūdens hidroizohipsa, m vjl
- ▶ Gruntsūdens plūsmas virziens
- — — — — Ūdensšķirtne



4.attēls Gruntsūdens hidroizohipsu karte (09.09.2024.)

### APZĪMĒJUMI

- 6 ● 1,31 Monitoringa urbums un tā numurs.  
Pa labi - gruntsūdens līmeņa absolūtā atzīme (29.11.2024.), m vjl
- 0,1 — Gruntsūdens hidroizohipsa, m vjl
- ▶ Gruntsūdens plūsmas virziens
- ↕ Ūdensšķirtne



5.attēls Gruntsūdens hidroizohipsu karte (29.11.2024.)

### 1.2.2. Gruntsūdeņu piesārņojuma novērtējums

09.09.2024. un 29.11.2024. gruntsūdens paraugi tika noņemti 15 monitoringa urbumos (skat. 5.tabulu). Gruntsūdens paraugos tika noteikts:

- urbumos Nr.4., 6., 8., 9., 15., 19., 22., 24.un vkb-17 (1. cikla laikā) - ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), kopēja slāpekļa (Nkop.), kopēja fosfora (Pkop.), hlorīd jonu (Cl<sup>-</sup>), naftas produktu indekss (NPI), BTEX (benzols, toluols, etilbenzols un ksiloli) koncentrācija;
- urbumos Nr.7., 35., IV-2 un vkb-17 (2. cikla laikā) - ķīmiskais skābekļa patēriņš KSP, kopēja slāpekļa Nkop., kopēja fosfora Pkop. un hlorīd jonu Cl<sup>-</sup> koncentrācija;
- urbumos Nr.10., vkb-18 un vkb-19 – BTEX (benzols, toluols, etilbenzols un ksiloli) un NPI koncentrācija.

5.tabula Piesārņotājvielu koncentrācijas gruntsūdeņos

Urbuma Nr.	Datums	Radītāji										
		KSP	Nkop.	Pkop.	Cl <sup>-</sup>	Kopējie naftas produkti	benzols	toluols	etilbenzols	p-ksiloli	m-ksiloli	o-ksiloli
		mg/l					µg/l					
4	02.05.22.	67,5	4,68	0,17	132	0,15	<0,2	<0,5	<0,5	21	7	
	09.12.22.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	06.07.23.	Paraugi netika noņemti										
	09.11.23.	38,2	2,07	0,55	122	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	29,6	2,87	0,09	3,3	0,43	6,8	1,9	1,2	1,1	3,0	<0,50
	29.11.24.	69,6	9,43	0,079	9,7	0,22	28	1,1	2,5	2,1	16	1,0
5	02.05.22.	28,2	1,88	0,116	10,5	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	<0,5	1	
	09.12.22.	27,9	1,45	0,050	<5	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	44,6	1,69	<0,001	10	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	50,3	0,818	<0,001	8	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	Paraugi netika noņemti										
	29.11.24.	Paraugi netika noņemti										
6	02.05.22.	48,5	1,31	0,16	40,2	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	1	1	
	09.12.22.	27,6	1,47	0,34	7	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	23,5	0,621	0,27	7	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	35,6	0,966	0,44	10	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	21,2	1,97	0,024	4,0	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	29.11.24.	<11,5	2,09	0,075	2,9	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
7	02.05.22.	49,4	1,67	0,21	82,4	-	-	-	-	-	-	-
	09.12.22.	51,2	1,02	0,014	28	-	-	-	-	-	-	-
	06.07.23.	52,6	1,12	0,31	21	-	-	-	-	-	-	-
	09.11.23.	70,2	1,10	3,52	31	-	-	-	-	-	-	-
	09.09.24.	33,1	1,59	0,006	9,2	-	-	-	-	-	-	-
	29.11.24.	27,3	2,70	0,18	13	-	-	-	-	-	-	-
8	02.05.22.	32,7	1,11	0,15	62,1	0,11	<0,2	<0,5	<0,5	1	1	
	09.12.22.	51,5	1,47	0,22	7	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	59,0	2,27	0,029	28	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	67,9	1,51	<0,001	5	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	61,9	1,98	0,009	1,4	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	29.11.24.	29,0	3,98	0,11	5,0	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50

Pārskats par 2024. gada gruntsūdens monitoringa un sanācības darbu rezultātiem AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā (Ezera iela 22, Rīga, LV-1034)

Urbuma Nr.	Datums	Radītāji										
		ĶSP	Nkop.	Pkop.	Cl	Kopējie naftas produkti	benzols	toluols	etilbenzols	p-ksiloli	m-ksiloli	o-ksiloli
		mg/l					µg/l					
9	02.05.22.	65,3	0,97	0,061	70,4	0,02	<0,2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1
	09.12.22.	26,1	0,818	0,022	15	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	16,9	0,835	0,029	8	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	54,4	1,28	<0,001	7	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	14,0	1,67	0,007	1,3	<0,072	<0,25	<0,25	4,1	1,0	3,6	<0,50
	29.11.24.	11,7	1,97	0,13	4,1	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
10	02.05.22.	-	-	-	-	0,04	<0,2	<0,5	1	2		<0,5
	09.12.22.	-	-	-	-	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	-	-	-	-	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	-	-	-	-	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	-	-	-	-	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	29.11.24.	-	-	-	-	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
15	02.05.22.	30,9	1,26	0,09	38,4	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	1		1
	09.12.22.	99,3	9,40	0,036	19	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	147	5,62	0,77	56	<0,072	1,7	18	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	139	5,87	0,029	13	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	78,0	1,75	0,017	12	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	29.11.24.	95,3	2,50	0,098	4,9	0,15	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
19	02.05.22.	32,4	1,72	0,03	45,2	0,05	<0,2	<0,5	<0,5	1		<0,5
	09.12.22.	65	0,944	0,014	17	0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	38,5	0,506	0,022	15	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	59,8	0,824	<0,001	14	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	32,8	1,52	0,004	5,6	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	29.11.24.	35,6	1,91	0,065	7,8	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
21	02.05.22.	56,8	1,32	0,092	80,9	0,12	<0,2	<0,5	2	4		<0,5
	09.12.22.	63,9	1,92	0,022	97,2	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	Paraugi netika noņemti										
	09.11.23.	109	1,72	<0,001	53	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	09.09.24.	Paraugi netika noņemti										
	29.11.24.	Paraugi netika noņemti										
22	02.05.22.	39,7	0,91	0,06	33,7	0,05	<0,2	<0,5	<0,5	<0,5		1
	09.12.22.	22,7	0,572	0,050	14	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	25	0,457	0,043	10	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	53,2	0,709	0,022	10	0,086	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	<11,5	1,47	0,010	2,0	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	29.11.24.	30,7	1,83	0,052	6,9	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
24	02.05.22.	38,9	2,42	0,06	38,7	<0,02	<0,2	<0,5	<0,5	1		1
	09.12.22.	22,1	8,67	0,007	18	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	20,1	1,62	0,036	12	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	45,4	1,43	0,036	19	0,11	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	<11,5	2,61	0,006	6,4	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	29.11.24.	<11,5	3,30	0,031	24	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
35	02.05.22.	45,7	7,21	0,09	72,7	-	-	-	-	-	-	-
	09.12.22.	61,6	1,24	<0,001	52	-	-	-	-	-	-	-
	06.07.23.	53,5	1,32	<0,001	35	-	-	-	-	-	-	-
	09.11.23.	47,2	0,846	<0,001	31	-	-	-	-	-	-	-
	09.09.24.	39,4	1,23	0,041	8,6	-	-	-	-	-	-	-
	29.11.24.	22,7	2,21	0,039	18	-	-	-	-	-	-	-

Pārskats par 2024. gada gruntsūdens monitoringa un sanācības darbu rezultātiem AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā (Ezera iela 22, Rīga, LV-1034)

Urbuma Nr.	Datums	Radītāji										
		KSP	Nkop.	Pkop.	Cl	Kopējie naftas produkti	benzols	toluols	etilbenzols	p-ksiloli	m-ksiloli	o-ksiloli
		mg/l					µg/l					
IV-2	02.05.22.	46,3	2,44	0,12	68,9	-	-	-	-	-	-	-
	09.12.22.	35,9	4,89	<0.001	39	-	-	-	-	-	-	-
	06.07.23.	59,3	1,45	0,014	63	-	-	-	-	-	-	-
	09.11.23.	82,0	4,84	0,007	80	-	-	-	-	-	-	-
	09.09.24.	23,8	4,16	0,012	31	-	-	-	-	-	-	-
	29.11.24.	37,9	5,33	0,046	27	-	-	-	-	-	-	-
vkb-17	02.05.22.	62,3	3,23	0,08	51,1	0,03	<0,2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
	09.12.22.	296	4,28	<0.001	11	0,82	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.5
	06.07.23.	194	6,68	0,11	21	-	-	-	-	-	-	-
	09.11.23.	187	3,22	0,036	21	18	18	6,1	3,6	5,8	<0,25	6,1
	09.09.24.	144	3,51	<0,001	12	23	12	7,3	12	<0,25	8,0	8,1
	29.11.24.	26,5	3,74	0,026	19	NP plēve						
vkb-18	02.05.22.	-	-	-	-	0,05	<0,2	<0,5	<0,5	2	2	2
	09.12.22.	-	-	-	-	0,77	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	-	-	-	-	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	-	-	-	-	1,1	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	-	-	-	-	0,69	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	29.11.24.	-	-	-	-	0,42	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
vkb-19	02.05.22.	-	-	-	-	0,03	<0,2	<0,5	<0,5	1	1	<0,5
	09.12.22.	-	-	-	-	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,5
	06.07.23.	-	-	-	-	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.11.23.	-	-	-	-	0,48	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	09.09.24.	-	-	-	-	0,92	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
	29.11.24.	-	-	-	-	<0,072	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,50
Fona vērtība <sup>2</sup> gruntsūdeņos			0,2	40								
Mērķlielums	40	3	-	-	-	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Mērķlieluma un robežlieluma vidēja aritmētiskā vērtība	170	26,5				2,6	25,25	30,25	30,25	30,25	30,25	30,25
Robežlielums	300	50	-	-	1	5	50	60	60	60	60	60

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

Gruntsūdens kvalitātes novērtējums tika veikts, iegūto gruntsūdens paraugu analīžu rezultātus salīdzinot ar Ministru kabineta 2002.gada 12.marta noteikumu Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" 10.pielikuma 1.tabulā sniegtajām robežvērtībām [3].

2024.gadā gruntsūdens stiprs piesārņojums tika fiksēts urbumā Nr. 4 un Nr.vkb-17. I un II cikla laikā urbumā Nr.4 tika konstatēts robežlieluma pārsniegums attiecībā uz benzola saturu. I cikla laikā urbumā Nr.vkb-17 tika konstatēts robežlieluma pārsniegums attiecībā uz benzola un toluola saturu (skat. 5.tabulu).

<sup>2</sup> 95% nodrošinātības vērtība Latvijas gruntsūdeņu horizontos ar zemu dabisku organisko vielu, hlorīdu un sulfātu koncentrāciju (ko var izmantot „A” robežvērtības radītājiem, kuri nav minēti MK noteikumu Nr. 118. pielikumā).

*Pārskats par 2024. gada gruntsūdens monitoringa un sanācijas darbu rezultātiem AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā (Ezera iela 22, Rīga, LV-1034)*

Gruntsūdens vājš piesārņojums ar toluolu, etilbenzolu un ksiloliem, kas pārsniedz mērķlieluma vērtību, tika konstatēts urbumā Nr. 4. un Nr.VKB-17 (skat. 5.tabulu).

Vājš piesārņojums ar ķīmiska skābekļa patēriņa (KSP), kas pārsniedz mērķlieluma vērtību, tika konstatēts urbumos Nr.4., Nr.8., Nr.15 un Nr.VKB-17 (skat. 7. un 8.attēlu).

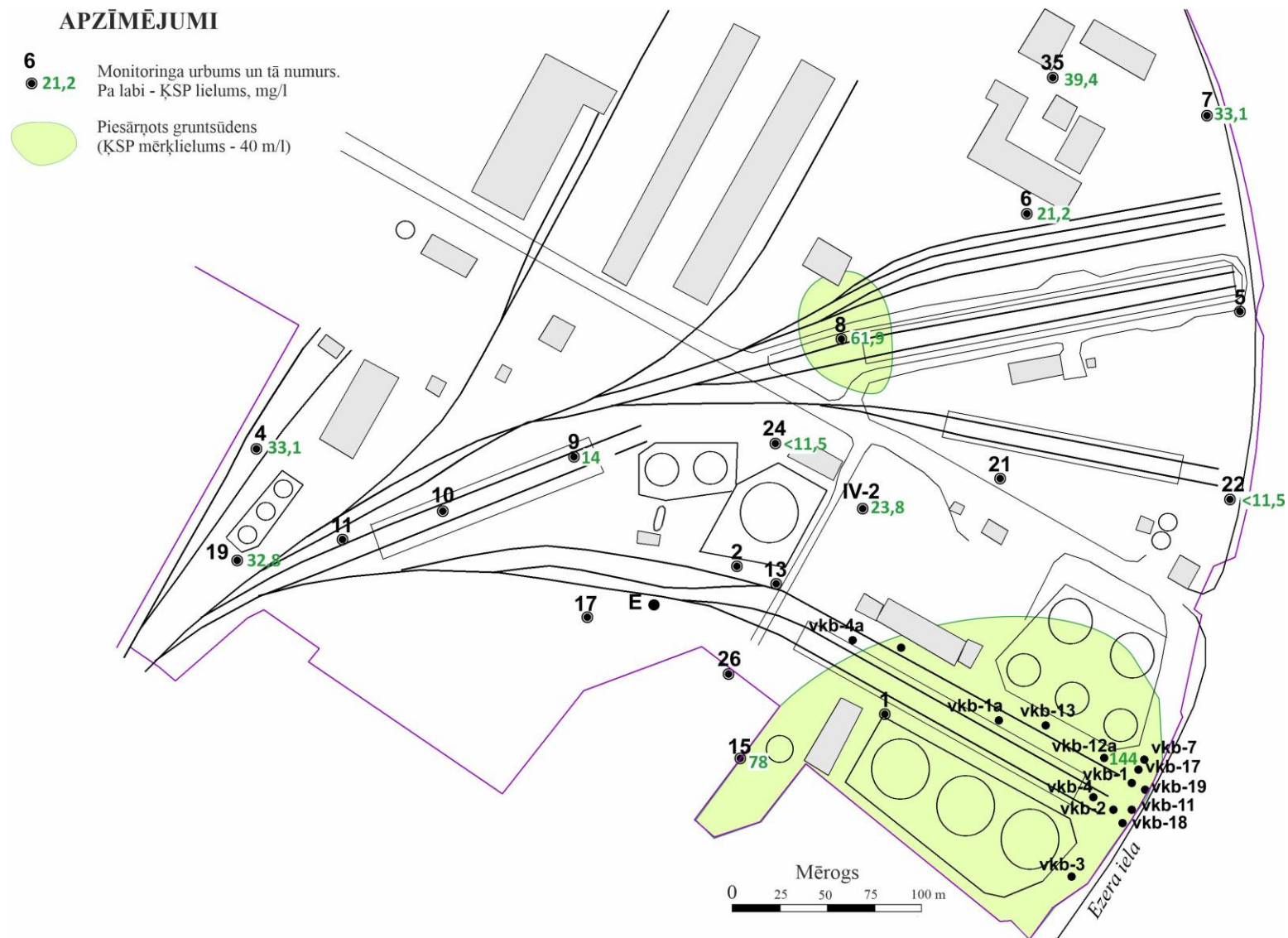
Vājš piesārņojums ar kopējo slāpekli (Nkop.), kas pārsniedz mērķlieluma vērtību, tika konstatēts urbumos Nr.8. Nr.24., Nr.IV-2 un Nr.VKB-17 (skat. 5.tabulu).

Kopēja fosfora Pkop. un hlorīdu Cl<sup>-</sup> analīžu rezultātu novērtēšana ir apgrūtināta, jo diemžēl Latvijā pašreiz spēkā esošajos normatīvajos aktos nav atspoguļoti attiecīgi robežlielumi. Pkop. un Cl<sup>-</sup> analīžu rezultātus novērtēšanai tika izmantoti dati par Latvijas gruntsūdeņu fona ķīmisko sastāvu [5].

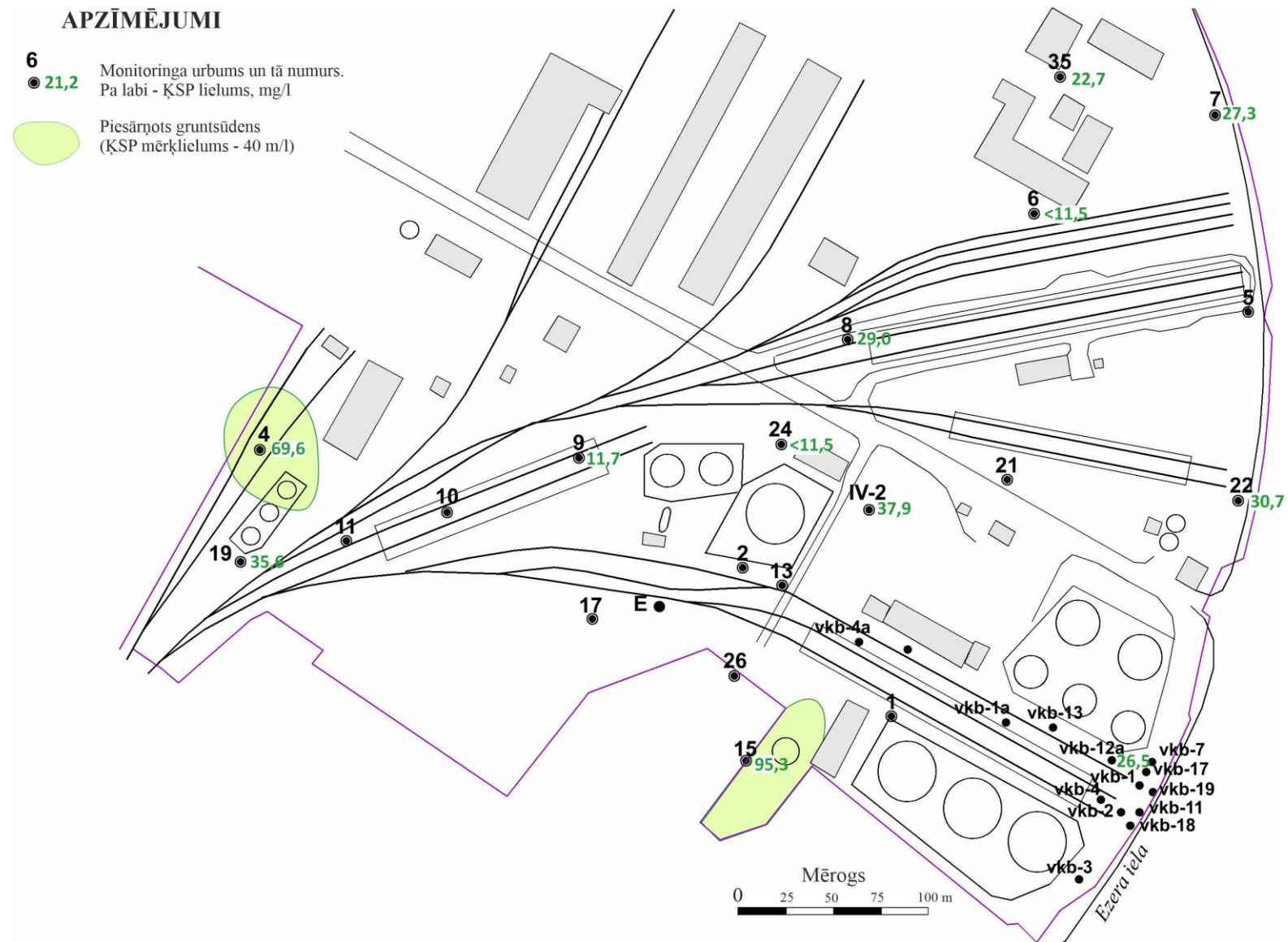
2024.gadā kopējā fosfora Pkop. koncentrācija gruntsūdeņos mainās no <0,001 līdz 0,18 mg/l, kas nepārsniedza Latvijas teritorijas gruntsūdens fona koncentrāciju (0,2 mg/l) (skat. 5.tabulu).

Hlorīdu Cl<sup>-</sup> koncentrācija svārstās no 1,3 līdz 31 mg/l, kas arī nepārsniedza Latvijas teritorijas gruntsūdens fona koncentrāciju (40 mg/l) (skat. 5.tabulu).

Salīdzinot ar 2023.gada rezultātiem, atsevišķo piesārņojošo vielu koncentrācija 2024.gadā samazinājās. Lai noteiktu piesārņojošo koncentrācijas izmaiņas tendenci, jāturpina monitoringa darbi.



6.attēls Ķīmiskais skābekļa patēriņš gruntsūdeņos (09.09.2024.)



7.attēls Ķīmiskais skābekļa patēriņš gruntsūdeņos (09.11.2023.)

## **2. GRUNTSŪDENS SANĀCIJAS DARBI**

Konstatētajā naftas piesārņojuma areālā tika veikti sanācijas darbi – periodiskā naftas produktu atsūkņēšana no visiem urbumiem, kuros konstatēts naftas produktu peldošs slānis. Jāatzīmē, ka darbu teritorijā naftas produkti uzkrājušies sīkgraudainajos sērskābes izdedžos, kuri raksturojas ar zemām naftas produktu atdeves un filtrācijas īpašībām. Tādēļ naftas produktu slāņa biezuma atjaunošanās urbumos pēc atsūkņēšanas notiek lēni, ap 6-7 diennakts laikā.

2024.gadā sanācijas darbi tika uzsākti septembrī un pabeigti decembrī. Kopā šajā laikā tika izsūkņēti 55 l tīru naftas produktu.

### **SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS**

2024.gada I monitoringa cikla laikā 9.septembrī naftas produktu peldošais slānis tika fiksēts 11 urbumos. Naftas produktu peldošā slāņa biezums mainās no 0,01 līdz 0,51 m. Maksimālais biezums tika konstatēts urbumā Nr.vkb-13 darbu teritorijas dienvidaustrumu daļā.

II monitoringa cikls tika veikts 29.novembrī pēc sanācijas darbu uzsākšanas. Šajā monitoringa cikla laikā peldošais slānis tika fiksēts 9 urbumos un divos urbumos tika konstatēta naftas produktu plēve. Naftas produktu peldošā slāņa biezums mainās no 0,01 līdz 0,03 m. II monitoringa cikla laikā naftas produktu biezums urbumā Nr.vkb-13, kurā I cikla laikā tika fiksēts NP slānis ar biezumu 51 cm, samazinājās līdz 2 cm, kas lecina par sanācijas darbu efektivitāti. II monitoringa cikla laikā maksimālais biezums tika konstatēts urbumā Nr.vkb-3 darbu teritorijas dienvidaustrumu daļā.

2024.gada I un II ciklu laikā gruntsūdens paraugi tika noņemti 15 monitoringa urbumos. Gruntsūdens paraugi netika noņemti urbumos Nr.5 un Nr.21., jo gruntsūdens slānis šajos urbumos nebija pietiekams gruntsūdens paraugu noņemšanai.

2024.gada I un II cikla laikā stiprs piesārņojums ar benzolu, kas pārsniedz piesārņojuma robežlieluma vērtību, tika konstatēts urbumā Nr. 4. Urbumā Nr. VKB-17 I cikla laikā tika konstatēts pārsniegums attiecībā uz benzola un toluola saturu.

Vājš piesārņojums ar toluolu, etilbenzolu un ksiloliem, kas pārsniedz mērķlieluma vērtību, tika fiksēts urbumā Nr. 4. un Nr.VKB-17.

Vājš piesārņojums ar ķīmiska skābekļa patēriņa (KSP), kas pārsniedz mērķlieluma vērtību, tika konstatēts urbumos Nr.4., Nr.8.,Nr.15. un Nr. VKB-17.

Vājš piesārņojums ar kopējo slāpekli (Nkop.), kas pārsniedz mērķlieluma vērtību, tika konstatēts urbumos Nr.8., Nr.24., Nr. IV-2 un Nr.VKB-17.

2024.gadā kopējā fosfora Pkop un hlorīdu Cl koncentrācija nepārsniedza Latvijas teritorijas gruntsūdens fona koncentrāciju.

Salīdzinot ar 2023.gada rezultātiem, atsevišķo piesārņojošo vielu koncentrācija 2024.gadā samazinājās. Lai noteiktu piesārņojošo koncentrācijas izmaiņas tendenci, jāturpina monitoringa darbi.

Ņemot vērā augstāk minētos apstākļus un vadoties pēc iegūtajiem datiem, Izpildītājs rekomendē:

- Atbilstoši Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām (2012. gada 12. jūnija "Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām" Nr. 409), 2 reizes gadā veikt pazemes ūdens monitoringa darbus.

*Pārskats par 2024. gada gruntsūdens monitoringa un sanācijas darbu rezultātiem AS “B.L.B. Baltijas Termināls” teritorijā (Ezera iela 22, Rīga, LV-1034)*

- AS “B.L.B. Baltijas Termināls” teritorijā ieteicams turpināt sanācijas darbus, izmantojot esošos urbumus.

#### **IZMANTOTĀ LITERATŪRA**

1. Pārskati par gruntsūdeņu piesārņojuma ar naftas produktiem monitoringu un sanāciju AS "B.L.B. Baltijas Termināls". Rīga, SIA "EkoHelp", 1998.-2020.
2. AS "B.L.B. Baltijas Termināls" Atļaujas B kategorijas piesārņojošai darbībai Nr.RI11IB0118. VVD Lielrīgas RVP.
3. Ministru kabineta 2002.gada 12.marta noteikumi Nr.118 "Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti".
4. Ministru kabineta 2002.gada 22.janvāra noteikumi Nr.34 "Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī".
5. E.Gosk, I.Levins, L.F.Jorgensen Agricultural influence on Groundwater in Latvia. Geological Survey of Denmark and Greenland. Rapport 2006/85.

## **PIELIKUMI**



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. AP24ZD0124**

**Izsniegta SIA "Geoproect",  
reģistrācijas numurs: 40003963453**

*(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, katlu mājas, nelielas naftas bāzes, cietu sadzīves atkritumu  
izgāztuves, bīstamo atkritumu uzglabāšanas, pārstrādes iekārtu teritorijas,  
rūpnieciskās apbūves teritorijas un piesārņotas vai potenciāli piesārņotas teritorijas**

*(licencētais objekts)*

**Latvijas teritorija**

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

Licence izsniegta Rīgā **17.05.2024**  
un derīga **līdz 06.06.2025.**

**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 dziļu izmantošanas nosacījumi**

**I. Vispārīgie zemes dziļu izmantošanas nosacījumi**

<b>1. Licences derīguma termiņš</b>	No 07.06.2024. līdz 06.06.2025.
<b>2. Licences izsniegšanas pamatojums</b>	a) Likuma “Par zemes dziļēm” 10. panta pirmās daļas 3. punkta “e” apakšpunkts un 2 <sup>1</sup> . daļa; b) Ministru kabineta 06.09.2011. noteikumu Nr. 696 “Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo deļīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība, kā arī publiskas personas zemes iznomāšanas kārtība zemes dziļu izmantošanai” (turpmāk – MK noteikumi Nr. 696) 4.2. apakšpunkts.
<b>3. Grozījumi</b>	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (turpmāk – VVD) (MK noteikumu Nr. 696 34. punkts).
<b>4. Zemes dziļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana</b>	Zemes dziļu izmantošana var tikt ierobežota, apturēta un licence atcelta likumā “Par zemes dziļēm” 16. pantā noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
<b>5. 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**

<b>6. 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 “Augšnes 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.
---------------------------	--

<p><b>7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana</b></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) 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 apraksīt 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><b>m) 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>
<p><b>8. Ģeoloģiskā informācija</b></p>	<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>
<p><b>8. Vides aizsardzība</b></p>	<p>a) Nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu</p>

	<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

Dzene  
[tina.dzene@vvd.gov.lv](mailto:tina.dzene@vvd.gov.lv)

## **Testēšanas pārskati**

Pārskats par 2024. gada gruntsūdens monitoringa un sanācības darbu rezultātiem AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā (Ezera iela 22, Rīga, LV-1034)



EN ISO/IEC 17025  
T-292

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

TESTEŠANAS PĀRSKATS Nr. 4297 - 24



Vides Konsultāciju Birojs

Pasūtītājs, adrese: SIA "GEOPROJECT", Rīga, Latgales iela 266 k-2 - 51

Objekta šifrs: A/S "B.L.B. Baltijas termināls", Ezera iela 22, Rīga

Paraugus iesniedz: L. Kergalve

Testējamais materiāls: gruntsūdens

Parangi ņemti atbilstoši LVS ISO 5667-11:2011; ņēma L. Kergalve (SIA „VKB”) 09.09.24.

iesniegšanas datums: 10.09.2024.

Nr. p.k	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Rezultāts ± nenotiktība*										o-Ksilols, µg/L
			Kīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	Kopējais slāpekļa (N <sub>kop.</sub> ), mg/L	Hlorīdijoni Cl <sup>-</sup> mg/L	Kopējais fosfors P <sub>kop.</sub> , mgP/L	Nāftas produktu ogledeņražu indekss, mg/L	Benzols, µg/L	Toluols, µg/L	Etilbenzols, µg/L	p-Ksilols, µg/L	m-Ksilols, µg/L	
1.	1271-1	4	29,6 ± 1,3	2,87 ± 0,65	3,3 ± 0,2	0,090 ± 0,005	0,43 ± 0,09	6,8 ± 1,5	1,9 ± 0,3	1,2 ± 0,2	1,1 ± 0,2	3,0 ± 0,6	< 0,50
2.	1271-2	6	21,2 ± 0,9	1,97 ± 0,44	4,0 ± 0,2	0,024 ± 0,001	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
3.	1271-3	8	61,9 ± 2,7	1,98 ± 0,45	1,4 ± 0,1	0,009 ± 0,001	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
4.	1271-4	9	14,0	1,67 ± 0,38	1,3 ± 0,1	0,007 ± 0,001	< 0,072	< 0,25	< 0,25	4,1 ± 0,8	1,0 ± 0,2	3,6 ± 0,7	< 0,50
5.	1271-5	15	78,0 ± 3,3	1,75 ± 0,39	12 ± 1	0,017 ± 0,001	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
6.	1271-6	19	32,8 ± 1,4	1,52 ± 0,34	5,6 ± 0,3	0,004 ± 0,001	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
7.	1271-7	22	< 11,5	1,47 ± 0,33	2,9 ± 0,1	0,010 ± 0,001	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
8.	1271-8	24	< 11,5	2,61 ± 0,59	6,4 ± 0,3	0,006 ± 0,001	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
9.	1271-9	VKB-17	144 ± 6	3,51 ± 0,79	12 ± 1	< 0,001	23 ± 5	< 0,25	12 ± 3	7,3 ± 1,1	12 ± 2	8,0 ± 1,5	8,1 ± 1,3
10.	1271-10	VKB-18					0,69 ± 0,15	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
11.	1271-11	VKB-19					0,92 ± 0,20	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
12.	1271-12	10					< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50
13.	1271-13	7	33,1 ± 1,4	1,59 ± 0,36	9,2 ± 0,4	0,006 ± 0,001							
14.	1271-14	35	39,4 ± 1,7	1,23 ± 0,28	8,6 ± 0,4	0,041 ± 0,002							
15.	1271-15	IV-2	23,8 ± 1,0	4,16 ± 0,93	31 ± 1	0,012 ± 0,001							
Testēšanas metode:			ISO 15705:2002	LVS 340:2001	LVS EN ISO 10304-1:2009	LVS EN ISO 6878:2005 p.7	LVS EN ISO 9377-2:2001	Signature: valid					

Piezīme:

\* Uzrādīti rezultāti, kas mazāki par MDL (metodes detekcijas robežu).

\* Uzrādīta nenotiktība ir papildināta standārtnenotiktība, kas aprēķināta.

\* Uzrādīta nenotiktība tiek uzrādīta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar OL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

Resultāti nenotiktība tiek uzrādīti, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar OL (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

Testēšana veikta: no 11.09.24. līdz 24.09.24.

Datums: 25.09.2024

Digitally signed by MARIJA LARIONOVA

Date: 2024.09.25 15:07:41 EEST

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu

Testēšanas rezultāti atbilst uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apmērā nav atļauta.

VL TEST PĀRSKĀR - 1 - 1

1 (1)

Pārskats par 2024. gada gruntsūdens monitoringa un sanācijas darbu rezultātiem AS "B.L.B. Baltijas Termināls" teritorijā (Ezera iela 22, Rīga, LV-1034)



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

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 5528 - 24



Pasūtītājs, adrese: SIA "GEOPROJECT", Rīga, Latgales iela 266 k-2 - 51

Objekta šifrs: AS "B.L.B. Baltijas termināls", Ezera iela 22, Rīga

Paraugu ņemēja: S. Sorokins iesniegšanas datums: 29.11.2024.

Testējami matēriāls: gruntsūdens

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņemējs.

Paraugu ņemā: I. Kergalve (SIA "VKB") 29.11.2024.

Nr. p.k	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Rezultāti + nenoteiktība*												
			Kīmiskais skābekļa patēriņš (KSP), mg/L	Kopējais slāpekļis (N <sub>tot</sub> ), mg/L	Hlorīdijoni Cl <sup>-</sup> , mg/L	Kopējais fosfors (P <sub>tot</sub> ), mgP/L	Naftas produktu ogļūdeņražu indekss, mg/L	Benzols, µg/L	Toluols, µg/L	Eitilbenzols, µg/L	p-Ksilols, µg/L	m-Ksilols, µg/L	o-Ksilols, µg/L		
1.	1722-1	04	69,6 ± 3,0	9,43 ± 2,10	9,7 ± 0,5	0,079 ± 0,004	0,22	28 ± 6	1,1 ± 0,2	2,5 ± 0,5	2,1 ± 0,4	16 ± 3	1,0 ± 0,2		
2.	1722-2	6	< 11,5	2,09 ± 0,47	2,9 ± 0,1	0,075 ± 0,004	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
3.	1722-3	7	27,3 ± 1,2	2,70 ± 0,61	13 ± 1	0,18 ± 0,01	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
4.	1722-4	8	29,0 ± 1,2	3,98 ± 0,90	5,0 ± 0,2	0,11 ± 0,01	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
5.	1722-5	9	11,7	1,97 ± 0,44	4,1 ± 0,2	0,13 ± 0,01	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
6.	1722-6	10					< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
7.	1722-7	15	95,3 ± 4,1	2,50 ± 0,56	4,9 ± 0,2	0,098 ± 0,005	0,15	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
8.	1722-8	19	35,6 ± 1,5	1,91 ± 0,43	7,8 ± 0,4	0,065 ± 0,003	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
9.	1722-9	22	30,7 ± 1,3	1,83 ± 0,41	6,9 ± 0,3	0,052 ± 0,003	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
10.	1722-10	24	< 11,5	3,30 ± 0,74	2,4 ± 1	0,031 ± 0,002	< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
11.	1722-11	35	22,7 ± 1,0	2,21 ± 0,50	18 ± 1	0,039 ± 0,002									
12.	1722-12	IV-2	37,9 ± 1,6	5,33 ± 1,20	27 ± 1	0,046 ± 0,002									
13.	1722-13	17	26,5 ± 1,0	3,74 ± 0,84	19 ± 1	0,026 ± 0,001									
14.	1722-14	18					0,42 ± 0,09	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
15.	1722-15	Vkb 19					< 0,072	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,25	< 0,50		
Testēšanas metode:			ISO 15705:2002	LVS 340:2001	LVS EN ISO 10304-1:2009	LVS EN ISO 6878:2005 p.7	LVS EN ISO 9377-2:2001	ISO 11423-1:1997	Signature valid						

Piezīmes:

\* Uzraudzīti rezultāti, kas mazāki par MDL (metodes detekcijas robežu).

\*\* Uzraudzīti nenoteiktība ir papildināta standarta nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot pārbaudāmās koeficientu 2, kas nodrošina 95% ticamības līmeni. Standarta nenoteiktība tiek aprēķināta saskaņā ar LATAK Lab. Nr. 1024.

Rezultāti nenoteiktība tiek uzrādīta, ja rezultāts ir lielāks vai vienāds ar D<sub>l</sub> (kvantitatīvi nosakāmā koncentrācija).

Testēšana veikta: no 29.11.24, līdz 11.12.24.

Datums: 11.12.2024

Digitally signed by ANDA BALODE  
Date: 2024.12.11 15:26:33 EET

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu

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

VL TEST PĀRSKATS ĀR – 1-1

1 (1)