



**AB „LIETUVOS ORO UOSTAI“ KURO BAZĖS**  
*ESANČIOS RODŪNIOS KEL., VILNIAUS M.,*  
**POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO**  
**2025 M. ATASKAITA**

Parengė:

Aplinkos inžinierė

Renata Barkauskienė

Direktorius

Mindaugas Čegys

**Šiauliai, 2026**

Aplinkos apsaugos agentūrai  
Lietuvos geologijos tarnybai  
Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai prie Aplinkos ministerijos

|   |
|---|
|   |
| X |
|   |

(reikiamą langelių pažymėti X)

## ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

### I SKYRIUS. BENDROJI DALIS

#### 1. Informacija apie ūkio subjektą:

##### 1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

|   |
|---|
|   |
| X |
|   |

(tinkamą langelių pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio  
pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio  
kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens  
kodas

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| <i>AB Lietuvos oro uostai</i> | <i>120864074</i> |
|-------------------------------|------------------|

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos  
adresas

| savivaldybė     | gyvenamoji vietovė<br>(miestas, kaimo<br>gyvenamoji vietovė) | gatvės<br>pavadinimas | pastato ar<br>pastatų<br>komplekso Nr. | korpusas | buto ar<br>negyvenamosios<br>patalpos Nr. |
|-----------------|--|-----------------------|--|----------|---|
| <i>Vilniaus</i> | <i>Vilnius</i>   | <i>Rodūnios kel.</i>  | <i>10A</i>                             |          |   |

##### 1.5. ryšio informacija

|                    |           |                     |
|--------------------|-----------|---------------------|
| telefono Nr.       | fakso Nr. | el. pašto adresas   |
| <i>8-527 39326</i> |           | <i>info@ltou.lt</i> |

#### 2. Ūkinės veiklos vieta:

| Ūkinės veiklos objekto pavadinimas  |  |                        |   |          |   |
|-------------------------------------|--|------------------------|---|----------|---|
| <i>Vilniaus oro uosto kuro bazė</i> |  |                        |   |          |   |
| adresas                             |  |                        |   |          |   |
| savivaldybė                         | gyvenamoji vietovė<br>(miestas, kaimo<br>gyvenamoji vietovė) | gatvės<br>pavadinimas  | namo pastato<br>ar pastatų<br>komplekso Nr. | korpusas | buto ar<br>negyvenamosios<br>patalpos Nr. |
| <i>Vilniaus m.</i>                  | <i>Vilnius</i>   | <i>Rodūnios kelias</i> |   |          |   |

#### 3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

|                    |                    |                        |
|--------------------|--------------------|------------------------|
| telefono Nr.       | fakso Nr.          | el. pašto adresas      |
| <i>0-415 45536</i> | <i>0-415 45536</i> | <i>info@geomina.lt</i> |

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: *2025 m.*

## II SKYRIUS. POVEIKIO APLINKAI MONITORINGAS

1 lentelė. Poveikio vandens kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys. *Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.*

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys<sup>1</sup>.

| Eil. Nr. | Nustatomi parametrai                                  | Matavimo vnt. | Matavimo metodas <sup>2</sup> | Laboratorija <sup>2</sup>   | Vertinimo kriterijus <sup>3</sup> | Matavimų rezultatas       |            |        |
|----------|---|---------------|-------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------|------------|--------|
|          |   |               |                               |   |                                   | grežinio Nr. <sup>4</sup> | data       |        |
| 1        | 2   | 3             | 4                             | 5   | 6                                 | 7                         |            |        |
|          |   |               |                               |   |                                   | grežinio Nr. <sup>4</sup> | 31768      |        |
|          |   |               |                               |   |                                   | data                      | 2025-06-26 |        |
| 1        | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         | UAB „Geomina“<br>akreditacija Nr.<br>LA. 216-01, 2024-10-28;<br>leidimas Nr. 1393732,<br>2017-07-27 |                                   |                           | 180,16     |        |
| 2        | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   |                                   |                           |            | 10,2   |
| 3        | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   |                                   |                           |            | 6,61   |
| 4        | Savitasis elektros laidis                             | µS/cm         | LST EN 27888:1999             |   |                                   |                           |            | 760    |
| 5        | Ištirpusių min. medž. suma                            | mg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   |                           |            | 685    |
| 6        | Permanganato skaičius                                 | mg O/l        | LST EN ISO 8467:2002          |   |                                   |                           |            | 11,5   |
| 7        | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   |                                   |                           |            | 40,3   |
| 8        | Bendras kietumas                                      | mg-ekv/l      | LST ISO 6059:1998             |   |                                   |                           |            | 9,45   |
| 9        | Karbonatinis kietumas                                 | mg-ekv/l      | apskaičiuojama                |   |                                   |                           |            | 8,35   |
| 10       | Cl <sup>-</sup>                                       | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   |                                   | 500 mg/l [5, 4]           |            | 1,7    |
| 11       | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | LST EN ISO 10304              |   |                                   | 1000 mg/l [5, 4]          |            | <0,093 |
| 12       | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                         | mg/l          | LST ISO 9963-1                |   |                                   |                           |            | 510    |
| 13       | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   |                           |            | <6,7   |
| 14       | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   |                                   | 1 mg/l [5, 4]             |            | 0,075  |
| 15       | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   |                                   | 100 mg/l [5, 4]           |            | <0,063 |
| 16       | Na <sup>+</sup>                                       | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   |                                   |                           |            | 4,11   |
| 17       | K <sup>+</sup>  | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   |                                   |                           |            | 1,51   |
| 18       | Ca <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6058:1998             |   |                                   |                           |            | 129    |
| 19       | Mg <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6059:1998             |   |                                   |                           |            | 36,6   |
| 20       | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>                          | mg/l          | LST ISO 7150-1:1998           |   |                                   | 12,86 mg/l* [4]           |            | 2,35   |
| 21       | Benzenas  | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |                                   | 50 µg/l [5], 10 µg/l [4]  |            | 2,9    |
| 22       | Ksilenas (izomerų suma)                               | µg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   | 500 µg/l [5]              |            | <1,9   |
| 23       | Toluenas  | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |                                   | 1000 µg/l [5]             |            | <1,2   |
| 24       | Etil-Benzenas   | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |                                   | 300 µg/l [5]              |            | <0,9   |
| 25       | p- ir m- Ksilenai                                     | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |                                   |                           |            | <1,9   |
| 26       | o- Ksilenas   | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |                                   |                           |            | <1,0   |
| 27       | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          | US EPA Method<br>8015C:2014   |   |                                   | 10 mg/l [6]               |            | 0,67   |
| 28       | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          | US EPA Method<br>8015C:2007   |   |                                   |                           |            | 0,15   |

| Eil. Nr. | Nustatomai parametrai                                 | Matavimo vnt. | Matavimo metodas <sup>2</sup> | Laboratorija <sup>2</sup>   | Vertinimo kriterijus <sup>3</sup> | Matavimų rezultatas                                |       |
|----------|---|---------------|-------------------------------|---|-----------------------------------|--|-------|
| 1        | 2   | 3             | 4                             | 5   | 6                                 | 7  |       |
| 29       | Cd  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         | UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01; leidimas Nr. 983766, 2012-10-29 | 6 µg/l [5], 10 µg/l [4]           | <0,3   |       |
| 30       | Pb  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 75 µg/l [5], 32 µg/l [4]          | 1,5  |       |
| 31       | Cr  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 100 µg/l [5], 500 µg/l [4]        | 5,8  |       |
| 32       | Zn  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]      | <40  |       |
| 33       | Cu  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]       | 2  |       |
| 34       | Ni  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 100 µg/l [5], 40 µg/l [4]         | 7,2  |       |
|          |   |               |                               |   |                                   | grežinio Nr. <sup>4</sup> 31768<br>data 2025-12-30 |       |
| 35       | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         | UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27       |                                   | 180,8  |       |
| 36       | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   |                                   | 6,7  |       |
| 37       | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   |                                   | 6,35   |       |
| 38       | Eh  | mV            | potenciometrija               |   |                                   | 84   |       |
| 39       | Savitasis elektros laidis                             | µS/cm         | LST EN 27888:1999             |   |                                   | 1194   |       |
| 40       | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   |                                   | 77,2   |       |
| 41       | Benzenas  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |                                   | 50 µg/l [5], 10 µg/l [4]                           | 80,9  |
| 42       | Ksilenas (izomerų suma)                               | µg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   | 500 µg/l [5]                                       | 177,2 |
| 43       | Toluenas  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |                                   | 1000 µg/l [5]                                      | 5,4   |
| 44       | Etil-Benzenas   | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |                                   | 300 µg/l [5]                                       | 9,9   |
| 45       | p- ir m- Ksilenai                                     | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |                                   | 166  |       |
| 46       | o- Ksilenas   | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |                                   | 11,2   |       |
| 47       | TMB suma  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |                                   | 135  |       |
| 48       | Aromatinių angl. suma                                 | µg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   | 408  |       |
| 49       | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          |                               |   | 10 mg/l [6]                       | 0,97   |       |
| 50       | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          |                               |   |                                   | 0,58   |       |
|          |   |               |                               |   |                                   | grežinio Nr. <sup>4</sup> 31769<br>data 2025-06-26 |       |
| 51       | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         | UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27       |                                   | 177,85   |       |
| 52       | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   |                                   |  | 11,1  |
| 53       | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   |                                   |  | 7,17  |
| 54       | Savitasis elektros laidis                             | µS/cm         | LST EN 27888:1999             |   |                                   |  | 744   |
| 55       | Ištirpusių min. medž. suma                            | mg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   |  | 676   |
| 56       | Permanganato skaičius                                 | mg O/l        | LST EN ISO 8467:2002          |   |                                   |  | 3,3   |
| 57       | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   |                                   |  | 14,4  |
| 58       | Bendras kietumas                                      | mg-ekv/l      | LST ISO 6059:1998             |   |                                   |  | 7,44  |
| 59       | Karbonatinis kietumas                                 | mg-ekv/l      | apskaičiuojama                |   |                                   |  | 7,44  |
| 60       | Cl <sup>-</sup>                                       | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   |                                   | 500 mg/l [5, 4]                                    | 3,8   |
| 61       | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | LST EN ISO 10304              |   |                                   | 1000 mg/l [5, 4]                                   | 9,3   |
| 62       | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                         | mg/l          | LST ISO 9963-1                |   |                                   |  | 474   |
| 63       | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   |  | <6,7  |
| 64       | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   |                                   | 1 mg/l [5, 4]                                      | 1,24  |
| 65       | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   |                                   | 100 mg/l [5, 4]                                    | 8,8   |

| Eil. Nr. | Nustatomi parametrai                                  | Matavimo vnt. | Matavimo metodas <sup>2</sup> | Laboratorija <sup>2</sup>   | Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>   | Matavimų rezultatas        |               |      |
|----------|---|---------------|-------------------------------|---|---|----------------------------|---------------|------|
| 1        | 2   | 3             | 4                             | 5   | 6   | 7                          |               |      |
| 66       | Na <sup>+</sup>                                       | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   |   | 34,9                       |               |      |
| 67       | K <sup>+</sup>  | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   |   | 7,95                       |               |      |
| 68       | Ca <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6058:1998             |   |   | 113                        |               |      |
| 69       | Mg <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6059:1998             |   |   | 22                         |               |      |
| 70       | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>                          | mg/l          | LST ISO 7150-1:1998           |   |   | 12,86 mg/l* [4]            | 0,8           |      |
| 71       | Benzenas  | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   | 50 µg/l [5], 10 µg/l [4]   | <0,6          |      |
| 72       | Ksilenas (izomerų suma)                               | µg/l          | apskaičiuojama                |   |   | 500 µg/l [5]               | <1,9          |      |
| 73       | Toluenas  | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   | 1000 µg/l [5]              | <1,2          |      |
| 74       | Etil-Benzenas   | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   | 300 µg/l [5]               | <0,9          |      |
| 75       | p- ir m- Ksilenai                                     | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   |                            | <1,9          |      |
| 76       | o- Ksilenas   | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   |                            | <1,0          |      |
| 77       | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          | US EPA Method 8015C:2014      |   |   | 10 mg/l [6]                | <0,14         |      |
| 78       | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          | US EPA Method 8015C:2007      |   |   |                            | <0,13         |      |
| 79       | Cd  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | UAB „Vandens tyrimai“<br>akreditacija Nr.<br>LA.176-01, 2021-02-01;<br>leidimas Nr. 983766,<br>2012-10-29 | 6 µg/l [5], 10 µg/l [4]    | <0,3          |      |
| 80       | Pb  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   |   | 75 µg/l [5], 32 µg/l [4]   | 2,5           |      |
| 81       | Cr  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   |   | 100 µg/l [5], 500 µg/l [4] | 2,9           |      |
| 82       | Zn  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         | 1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]  |   | <40                        |               |      |
| 83       | Cu  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         | 2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]   |   | 4                          |               |      |
| 84       | Ni  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         | 100 µg/l [5], 40 µg/l [4]   |   | 7,8                        |               |      |
|          |   |               |                               |   | gręžinio Nr. <sup>4</sup>   | 31769                      |               |      |
|          |   |               |                               |   | data  | 2025-12-30                 |               |      |
| 85       | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         | UAB „Geomina“<br>akreditacija Nr.<br>LA. 216-01, 2024-10-28;<br>leidimas Nr. 1393732,<br>2017-07-27 |   | 180,39                     |               |      |
| 86       | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   |   |                            | 9,1           |      |
| 87       | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   |   |                            | 6,85          |      |
| 88       | Eh  | mV            | potenciometrija               |   |   |                            | 83            |      |
| 89       | Savitasis elektros laidis                             | µS/cm         | LST EN 27888:1999             |   |   |                            | 754           |      |
| 90       | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   |   |                            | 6,6           |      |
| 91       | Benzenas  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   | UAB „Vandens tyrimai“<br>akreditacija Nr.<br>LA.176-01, 2021-02-01;<br>leidimas Nr. 983766,<br>2012-10-29 | 50 µg/l [5], 10 µg/l [4]   | <1,0          |      |
| 92       | Ksilenas (izomerų suma)                               | µg/l          | apskaičiuojama                |   |   |                            | 500 µg/l [5]  | <1,0 |
| 93       | Toluenas  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |   |                            | 1000 µg/l [5] | <1,0 |
| 94       | Etil-Benzenas   | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |   |                            | 300 µg/l [5]  | <1,0 |
| 95       | p- ir m- Ksilenai                                     | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |   |                            | <1,0          |      |
| 96       | o- Ksilenas   | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |   |                            | <1,0          |      |
| 97       | TMB suma  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |   |                            | <1,0          |      |
| 98       | Aromatinių angl. suma                                 | µg/l          | apskaičiuojama                |   |   |                            | <1,0          |      |
| 99       | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          |                               |   |   | 10 mg/l [6]                | <0,01         |      |
| 100      | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          |                               |   |   |                            | <0,05         |      |
|          |   |               |                               |   | gręžinio Nr. <sup>4</sup>   | 31770                      |               |      |
|          |   |               |                               |   | data  | 2025-06-26                 |               |      |

| Eil. Nr. | Nustatomai parametrai                                 | Matavimo vnt. | Matavimo metodas <sup>2</sup> | Laboratorija <sup>2</sup>   | Vertinimo kriterijus <sup>3</sup> | Matavimų rezultatas |
|----------|---|---------------|-------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------|
| 1        | 2   | 3             | 4                             | 5   | 6                                 | 7                   |
| 101      | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         | UAB „Geomina“<br>akreditacija Nr.<br>LA. 216-01, 2024-10-28;<br>leidimas Nr. 1393732,<br>2017-07-27       |                                   | 179,63              |
| 102      | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   | -                                 |                     |
| 103      | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   | -                                 |                     |
| 104      | Savitasis elektros laidis                             | μS/cm         | LST EN 27888:1999             |   | -                                 |                     |
| 105      | Ištirpusių min. medž. suma                            | mg/l          | apskaičiuojama                |   | 985                               |                     |
| 106      | Permanganato skaičius                                 | mg O/l        | LST EN ISO 8467:2002          |   | 104                               |                     |
| 107      | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   | 18700                             |                     |
| 108      | Bendras kietumas                                      | mg-ekv/l      | LST ISO 6059:1998             |   | 11,6                              |                     |
| 109      | Karbonatinis kietumas                                 | mg-ekv/l      | apskaičiuojama                |   | 11,6                              |                     |
| 110      | Cl <sup>-</sup>                                       | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   | 500 mg/l [5, 4]                   | 3,3                 |
| 111      | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | LST EN ISO 10304              |   | 1000 mg/l [5, 4]                  | 0,38                |
| 112      | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                         | mg/l          | LST ISO 9963-1                |   | 740                               |                     |
| 113      | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | apskaičiuojama                |   | <6,7                              |                     |
| 114      | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   | 1 mg/l [5, 4]                     | 0,12                |
| 115      | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   | 100 mg/l [5, 4]                   | 0,11                |
| 116      | Na <sup>+</sup>                                       | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   | 3,4                               |                     |
| 117      | K <sup>+</sup>  | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   | 3,28                              |                     |
| 118      | Ca <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6058:1998             |   | 216                               |                     |
| 119      | Mg <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6059:1998             |   | 9,8                               |                     |
| 120      | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>                          | mg/l          | LST ISO 7150-1:1998           |   | 12,86 mg/l* [4]                   | 9,02                |
| 121      | Benzenas  | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   | 50 μg/l [5], 10 μg/l [4]          | 2400                |
| 122      | Ksilenas (izomerų suma)                               | μg/l          | apskaičiuojama                |   | 500 μg/l [5]                      | 3430                |
| 123      | Toluenas  | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   | 1000 μg/l [5]                     | <1,2                |
| 124      | Etil-Benzenas   | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   | 300 μg/l [5]                      | 290                 |
| 125      | p- ir m- Ksilenai                                     | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   | 2800                              |                     |
| 126      | o- Ksilenas   | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   | 630                               |                     |
| 127      | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          | US EPA Method<br>8015C:2014   | 10 mg/l [6]   | 64                                |                     |
| 128      | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          | US EPA Method<br>8015C:2007   |   | 65                                |                     |
| 129      | Cd  | μg/l          | LST EN ISO 15586:2004         | UAB „Vandens tyrimai“<br>akreditacija Nr.<br>LA.176-01, 2021-02-01;<br>leidimas Nr. 983766,<br>2012-10-29 | 6 μg/l [5], 10 μg/l [4]           | <0,3                |
| 130      | Pb  | μg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 75 μg/l [5], 32 μg/l [4]          | 6800                |
| 131      | Cr  | μg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 100 μg/l [5], 500 μg/l [4]        | 8,5                 |
| 132      | Zn  | μg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 1000 μg/l [5], 3000 μg/l [4]      | 87                  |
| 133      | Cu  | μg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 2000 μg/l [5], 100 μg/l [4]       | 230                 |
| 134      | Ni  | μg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 100 μg/l [5], 40 μg/l [4]         | 3                   |
|          |   |               |                               |   | gręžinio Nr. <sup>4</sup>         | 31770               |
|          |   |               |                               |   | data                              | 2025-12-30          |
| 135      | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         | UAB „Geomina“<br>akreditacija Nr.<br>LA. 216-01, 2024-10-28;  |                                   | 180,85              |
| 136      | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   |                                   | 5,6                 |
| 137      | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   |                                   | 6,26                |

| Eil. Nr. | Nustatomi parametrai                                  | Matavimo vnt. | Matavimo metodas <sup>2</sup> | Laboratorija <sup>2</sup>   | Vertinimo kriterijus <sup>3</sup> | Matavimų rezultatas |        |
|----------|---|---------------|-------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------|--------|
| 1        | 2   | 3             | 4                             | 5   | 6                                 | 7                   |        |
| 138      | Eh  | mV            | potenciometrija               | leidimas Nr. 1393732,<br>2017-07-27   |                                   | 60                  |        |
| 139      | Savitasis elektros laidis                             | μS/cm         | LST EN 27888:1999             |   |                                   | 1061                |        |
| 140      | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   |                                   | 77,6                |        |
| 141      | Benzenas  | μg/l          | ISO 20595:2018                | UAB „Vandens tyrimai“<br>akreditacija Nr.<br>LA.176-01, 2021-02-01;<br>leidimas Nr. 983766,<br>2012-10-29 | 50 μg/l [5], 10 μg/l [4]          | 1120                |        |
| 142      | Ksilenas (izomerų suma)                               | μg/l          | apskaičiuojama                |   | 500 μg/l [5]                      | 3920                |        |
| 143      | Toluenas  | μg/l          | ISO 20595:2018                |   | 1000 μg/l [5]                     | 254                 |        |
| 144      | Etil-Benzenas   | μg/l          | ISO 20595:2018                |   | 300 μg/l [5]                      | 911                 |        |
| 145      | p- ir m- Ksilenai                                     | μg/l          | ISO 20595:2018                |   |                                   | 3920                |        |
| 146      | o- Ksilenas   | μg/l          | ISO 20595:2018                |   |                                   | <1,0                |        |
| 147      | TMB suma  | μg/l          | ISO 20595:2018                |   |                                   | 1840                |        |
| 148      | Aromatinių angl. suma                                 | μg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   | 8050                |        |
| 149      | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          |                               |   |                                   | 10 mg/l [6]         | 11,5   |
| 150      | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          |                               |   |                                   |                     | 16,7   |
|          |   |               |                               |   | grežinio Nr. <sup>4</sup>         | 90196               |        |
|          |   |               |                               |   | data                              | 2025-06-26          |        |
| 151      | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         | UAB „Geomina“<br>akreditacija Nr.<br>LA. 216-01, 2024-10-28;<br>leidimas Nr. 1393732,<br>2017-07-27       |                                   | 180,78              |        |
| 152      | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   |                                   |                     | 13,1   |
| 153      | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   |                                   |                     | 6,6    |
| 154      | Savitasis elektros laidis                             | μS/cm         | LST EN 27888:1999             |   |                                   |                     | 904    |
| 155      | Ištirpusių min. medž. suma                            | mg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   |                     | 1050   |
| 156      | Permanganato skaičius                                 | mg O/l        | LST EN ISO 8467:2002          |   |                                   |                     | 45,1   |
| 157      | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   |                                   |                     | 798    |
| 158      | Bendras kietumas                                      | mg-ekv/l      | LST ISO 6059:1998             |   |                                   |                     | 7,54   |
| 159      | Karbonatinis kietumas                                 | mg-ekv/l      | apskaičiuojama                |   |                                   |                     | 7,54   |
| 160      | Cl <sup>-</sup>                                       | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   |                                   | 500 mg/l [5, 4]     | 2,8    |
| 161      | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | LST EN ISO 10304              |   |                                   | 1000 mg/l [5, 4]    | <0,093 |
| 162      | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                         | mg/l          | LST ISO 9963-1                |   |                                   |                     | 752    |
| 163      | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   |                     | <6,7   |
| 164      | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   |                                   | 1 mg/l [5, 4]       | 0,1    |
| 165      | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   |                                   | 100 mg/l [5, 4]     | <0,063 |
| 166      | Na <sup>+</sup>                                       | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   |                                   |                     | 71,6   |
| 167      | K <sup>+</sup>  | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   |                                   |                     | 47,6   |
| 168      | Ca <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6058:1998             |   |                                   |                     | 145    |
| 169      | Mg <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6059:1998             |   |                                   | 3,7                 |        |
| 170      | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>                          | mg/l          | LST ISO 7150-1:1998           |   | 12,86 mg/l* [4]                   | 27                  |        |
| 171      | Benzenas  | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   | 50 μg/l [5], 10 μg/l [4]          | 14                  |        |
| 172      | Ksilenas (izomerų suma)                               | μg/l          | apskaičiuojama                |   | 500 μg/l [5]                      | 830                 |        |
| 173      | Toluenas  | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   | 1000 μg/l [5]                     | 191                 |        |
| 174      | Etil-Benzenas   | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   | 300 μg/l [5]                      | 17                  |        |
| 175      | p- ir m- Ksilenai                                     | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |                                   | 650                 |        |
| 176      | o- Ksilenas   | μg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |                                   | 180                 |        |

| Eil. Nr. | Nustatomi parametrai                                  | Matavimo vnt. | Matavimo metodas <sup>2</sup> | Laboratorija <sup>2</sup>   | Vertinimo kriterijus <sup>3</sup> | Matavimų rezultatas |
|----------|---|---------------|-------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------|
| 1        | 2   | 3             | 4                             | 5   | 6                                 | 7                   |
| 177      | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          | US EPA Method 8015C:2014      | UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01; leidimas Nr. 983766, 2012-10-29 | 10 mg/l [6]                       | 3,5                 |
| 178      | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          | US EPA Method 8015C:2007      |   | <0,13                             |                     |
| 179      | Cd  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 6 µg/l [5], 10 µg/l [4]           | <0,3                |
| 180      | Pb  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 75 µg/l [5], 32 µg/l [4]          | 72                  |
| 181      | Cr  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 100 µg/l [5], 500 µg/l [4]        | 20                  |
| 182      | Zn  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4]      | <40                 |
| 183      | Cu  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]       | 15                  |
| 184      | Ni  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | 100 µg/l [5], 40 µg/l [4]         | 22                  |
|          |   |               |                               |   | gręžinio Nr. <sup>4</sup>         | 90196               |
|          |   |               |                               |   | data                              | 2025-12-30          |
| 185      | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         | UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27       |                                   | 181,65              |
| 186      | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   |                                   | 5,4                 |
| 187      | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   |                                   | 6,65                |
| 188      | Eh  | mV            | potenciometrija               |   |                                   | 95                  |
| 189      | Savitasis elektros laidis                             | µS/cm         | LST EN 27888:1999             |   |                                   | 930                 |
| 190      | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   |                                   | 68,4                |
| 191      | Benzenas  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   | 50 µg/l [5], 10 µg/l [4]          | 10,8                |
| 192      | Ksilenas (izomerų suma)                               | µg/l          | apskaičiuojama                |   | 500 µg/l [5]                      | 15,6                |
| 193      | Toluenas  | µg/l          | ISO 20595:2018                | 1000 µg/l [5]   | 17,3                              |                     |
| 194      | Etil-Benzenas   | µg/l          | ISO 20595:2018                | 300 µg/l [5]  | <1,0                              |                     |
| 195      | p- ir m- Ksilenai                                     | µg/l          | ISO 20595:2018                |   | 6,2                               |                     |
| 196      | o- Ksilenas   | µg/l          | ISO 20595:2018                |   | 9,4                               |                     |
| 197      | TMB suma  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   | 66,9                              |                     |
| 198      | Aromatinių angl. suma                                 | µg/l          | apskaičiuojama                |   | 111                               |                     |
| 199      | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          |                               |   | 10 mg/l [6]                       | 0,3                 |
| 200      | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          |                               |   |                                   | 0,17                |
|          |   |               |                               |   | gręžinio Nr. <sup>4</sup>         | 90242               |
|          |   |               |                               |   | data                              | 2025-06-26          |
| 201      | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         | UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27       |                                   | 181,37              |
| 202      | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   |                                   | 13,6                |
| 203      | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   |                                   | 6,54                |
| 204      | Savitasis elektros laidis                             | µS/cm         | LST EN 27888:1999             |   |                                   | 890                 |
| 205      | Ištirpusių min. medž. suma                            | mg/l          | apskaičiuojama                |   |                                   | 1913                |
| 206      | Permanganato skaičius                                 | mg O/l        | LST EN ISO 8467:2002          |   |                                   | 47,6                |
| 207      | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   |                                   | 368                 |
| 208      | Bendras kietumas                                      | mg-ekv/l      | LST ISO 6059:1998             |   |                                   | 19,5                |
| 209      | Karbonatinis kietumas                                 | mg-ekv/l      | apskaičiuojama                |   |                                   | 19,5                |
| 210      | Cl <sup>-</sup>                                       | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   | 500 mg/l [5, 4]                   | 9,7                 |
| 211      | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | LST EN ISO 10304              |   | 1000 mg/l [5, 4]                  | 0,24                |

| Eil. Nr. | Nustatomi parametrai                                  | Matavimo vnt. | Matavimo metodas <sup>2</sup> | Laboratorija <sup>2</sup>   | Vertinimo kriterijus <sup>3</sup>   | Matavimų rezultatas          |            |
|----------|---|---------------|-------------------------------|---|---|------------------------------|------------|
| 1        | 2   | 3             | 4                             | 5   | 6   | 7                            |            |
| 212      | HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                         | mg/l          | LST ISO 9963-1                |   |   | 1465                         |            |
| 213      | CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                         | mg/l          | apskaičiuojama                |   | <6,7  |                              |            |
| 214      | NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   | 1 mg/l [5, 4]   | 0,097                        |            |
| 215      | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>                          | mg/l          | LST EN ISO 10304-1:2009       |   | 100 mg/l [5, 4]   | <0,063                       |            |
| 216      | Na <sup>+</sup>                                       | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   |   | 51,9                         |            |
| 217      | K <sup>+</sup>  | mg/l          | LST ISO 9964-3:1998           |   |   | 7,17                         |            |
| 218      | Ca <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6058:1998             |   |   | 256                          |            |
| 219      | Mg <sup>2+</sup>                                      | mg/l          | LST ISO 6059:1998             |   |   | 81,8                         |            |
| 220      | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>                          | mg/l          | LST ISO 7150-1:1998           |   |   | 12,86 mg/l* [4]              | 41,4       |
| 221      | Benzenas  | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   | 50 µg/l [5], 10 µg/l [4]     | 120        |
| 222      | Ksilenas (izomerų suma)                               | µg/l          | apskaičiuojama                |   |   | 500 µg/l [5]                 | 4074       |
| 223      | Toluenas  | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   | 1000 µg/l [5]                | 690        |
| 224      | Etil-Benzenas   | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   | 300 µg/l [5]                 | 660        |
| 225      | p- ir m- Ksilenai                                     | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   |                              | 3600       |
| 226      | o- Ksilenas   | µg/l          | ISO 11423-1:1997              |   |   |                              | 474        |
| 227      | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          | US EPA Method 8015C:2014      |   |   | 10 mg/l [6]                  | 14         |
| 228      | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          | US EPA Method 8015C:2007      |   |   |                              | 0,37       |
| 229      | Cd  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   | UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01; leidimas Nr. 983766, 2012-10-29 | 6 µg/l [5], 10 µg/l [4]      | <0,3       |
| 230      | Pb  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   |   | 75 µg/l [5], 32 µg/l [4]     | 480        |
| 231      | Cr  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   |   | 100 µg/l [5], 500 µg/l [4]   | 17         |
| 232      | Zn  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   |   | 1000 µg/l [5], 3000 µg/l [4] | <40        |
| 233      | Cu  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   |   | 2000 µg/l [5], 100 µg/l [4]  | 10         |
| 234      | Ni  | µg/l          | LST EN ISO 15586:2004         |   |   | 100 µg/l [5], 40 µg/l [4]    | 11         |
|          |   |               |                               |   |   | gręžinio Nr. <sup>4</sup>    | 90242      |
|          |   |               |                               |   |   | data                         | 2025-12-30 |
| 235      | Vandens lygis abs. a.                                 | m             | spec. matavimo juosta         |   | UAB „Geomina“ akreditacija Nr. LA. 216-01, 2024-10-28; leidimas Nr. 1393732, 2017-07-27       |                              | 181,9      |
| 236      | Temperatūra   | °C            | skait. termometras            |   |   | 7,1                          |            |
| 237      | pH  |               | LST EN ISO 10523:2012         |   |   | 6,28                         |            |
| 238      | Eh  | mV            | potenciometrija               |   |   | 150                          |            |
| 239      | Savitasis elektros laidis                             | µS/cm         | LST EN 27888:1999             |   |   | 1526                         |            |
| 240      | ChDS  | mg O/l        | ISO 15705:2002                |   |   | 91,8                         |            |
| 241      | Benzenas  | µg/l          | ISO 20595:2018                | UAB „Vandens tyrimai“ akreditacija Nr. LA.176-01, 2021-02-01; leidimas Nr. 983766, 2012-10-29 | 50 µg/l [5], 10 µg/l [4]  | 12,3                         |            |
| 242      | Ksilenas (izomerų suma)                               | µg/l          | apskaičiuojama                |   | 500 µg/l [5]  | 442                          |            |
| 243      | Toluenas  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   | 1000 µg/l [5]   | 375                          |            |
| 244      | Etil-Benzenas   | µg/l          | ISO 20595:2018                |   | 300 µg/l [5]  | 33,8                         |            |
| 245      | p- ir m- Ksilenai                                     | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |   | 293                          |            |
| 246      | o- Ksilenas   | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |   | 149                          |            |
| 247      | TMB suma  | µg/l          | ISO 20595:2018                |   |   | 238                          |            |
| 248      | Aromatinių angl. suma                                 | µg/l          | apskaičiuojama                |   |   | 1102                         |            |

| Eil. Nr. | Nustatomi parametrai                                  | Matavimo vnt. | Matavimo metodas <sup>2</sup> | Laboratorija <sup>2</sup> | Vertinimo kriterijus <sup>3</sup> | Matavimų rezultatas |
|----------|---|---------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 1        | 2   | 3             | 4                             | 5                         | 6                                 | 7                   |
| 249      | BEA (C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> ) koncentracija  | mg/l          |                               |                           | 10 mg/l [6]                       | 6,45                |
| 250      | DEA (C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> ) koncentracija | mg/l          |                               |                           |                                   | 0,32                |

Pastabos:

<sup>1</sup>Su ataskaita pateikiamos:

- 1) laboratorinių tyrimų protokolų kopijos;
- 2) pastabos apie ūkio subjektų aplinkos monitoringo programos (toliau – monitoringo programa) požeminio vandens monitoringo dalies vykdymą, tinklo būklę, vertinimo kriterijų viršijančius parametrus.

<sup>2</sup>Matavimo metodo ir laboratorijos lentelėje galima nerašyti, jeigu jie nurodyti tyrimų protokole.

<sup>3</sup>Teisės aktuose patvirtintos ribinės vertės, su kuriomis bus lyginami matavimų rezultatai.

<sup>4</sup>Stebimojo gręžinio identifikavimo numeris Žemės gelmių registre.

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys. **Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.**

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys. **Ataskaita teikiama tik už poveikio požeminio vandens kokybei dalį.**

### III SKYRIUS.

#### MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

5. Pateikiama technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalų, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam vandeniui) monitoringo duomenų analizė ir išvados, kokį poveikį ūkio subjekto veiklos veikiamiems aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

- technologinių procesų parametrų atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniam režimui, neatitikimų, jei tokių buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);
- išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidimo sąlygose nustatytam kiekiui;
- jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamo teršalo sudaromas aplinkos (oro, vandens) užterštumo lygis (be foninio aplinkos užterštumo lygio ir su juo) ir jo palyginimas su tam teršalui nustatyta aplinkos (oro, vandens) kokybės norma.

5.2. išvadose pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametrų laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikiamiems aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemones (veiksnius).

5.3 pasiūlymai monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

*Ši monitoringo ataskaita teikiama už poveikio požeminio vandens kokybei dalį, todėl III skyrius nepildomas.*

### IV SKYRIUS.

#### APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA SU DUOMENŲ ANALIZE IR IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Pateikiama (*detali poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė bei išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 m.*):

- 6.1. trumpa ūkio subjekto veiklos charakteristika;
- 6.2. monitoringo tinklo schema;
- 6.3. monitoringo ir laboratorinių darbų metodikų aprašymas;
- 6.4. monitoringo duomenų analizė, teršiančių medžiagų didėjimo ar mažėjimo tendencijų įvertinimas;
- 6.5. išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį požeminio vandens ištekliams ir jų kokybei;
- 6.6. rekomendacijos ūkio subjekto veiklai pagerinti, siekiant sumažinti arba nutraukti neigiamas jos pasekmes aplinkai;
- 6.7. rekomendacijos Monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

2025 m. Vilniaus oro uosto kuro bazės teritorijoje monitoringo darbai buvo vykdomi penkiuose gręžiniuose: Nr. 31768, 31769, 31770, 90196 ir 90242. Juose buvo atlikti monitoringo programoje [7] numatyti gruntinio vandens tyrimai. Naudojant mobilią įrangą du kartus per metus buvo atlikti matavimai lauko sąlygomis: išmatuotas gruntinio vandens lygis, fizikiniai-cheminiai parametrai (vandenilio jonų koncentracija (pH), oksidacijos-redukcijos potencialas (Eh), savitasis elektros laidis (SEL) ir temperatūra (T)) nustatyta cheminio deguonies suvartojimo (ChDS) reikšmė, lengvųjų aromatinių, benzino ir dyzelino eilės angliavandenilių bei sunkiųjų metalų koncentracijos. Pavasarį ištirta bendroji vandens cheminė sudėtis (pagrindinių jonų koncentracijos, permanganato skaičiaus (PS) reikšmė), apskaičiuota bendra ištirpusių mineralinių medžiagų suma (BIMMS) (3 lentelė). Vandens mėginiai buvo imami ir tvarkomi pagal LR galiojančius standartus [5, 6]. 2025 m. atliktų tyrimų protokolai pateikti prieduose. Pagrindiniai tyrimų rezultatai ir jų palyginimas su didžiausiomis leistinomis koncentracijomis (DLK) [2] ir ribinėmis vertėmis (RV) [3, 4] pateikti 6 lentelėje.

2025 m. kuro bazės teritorijoje gruntinio vandens lygis gręžiniuose svyravo 1,02–7,26 m nuo ž. pav. ribose. Visuose monitoringo gręžiniuose vyravo oksidacinės, deguonies prisotintos, sąlygos (vid. Eh = 94 mV) silpnai rūgštinė ir neutrali vandens terpė (pH = 6,26-7,17). Savitojo elektros laidžio (SEL) reikšmė gręžiniuose buvo vidutinės ar padidėjusios, kito 744 – 1526  $\mu\text{S/cm}$  intervale.

PS rodiklis, apibūdinantis lengvai oksiduojamų organinių medžiagų kiekį, gręžiniuose kito nuo nežymaus 3,30 iki labai aukšto 104  $\text{mgO}_2/\text{l}$ . ChDS rodiklio, charakterizuojančio bendrą vandenyje ištirpusių organinių medžiagų kiekį, reikšmės kito nuo 6,6  $\text{mgO}_2/\text{l}$  iki labai aukšto 18700  $\text{mgO}_2/\text{l}$ . Sprendžiant pagal aukštas ChDS ir PS rodiklių vertes, organinių medžiagų šaltinis yra koncentruota antropogeninė tarša.

Monitoringo gręžinių vanduo kito nuo vidutinės mineralizacijos (676–985  $\text{mg/l}$ ), iki padidėjusios mineralizacijos (1050 – 1913  $\text{mg/l}$ ), nuo vidutinio bendrojo kietumo iki padidėjusio (7,44–19,5  $\text{mg-ekv/l}$ ). Tarp tirtų pagrindinių jonų vyravo hidrokarbonatai (vid. 788  $\text{mg/l}$ ) ir kalcis (vid. 172  $\text{mg/l}$ ), todėl požeminis vanduo buvo kalcio hidrokarbonatinio tipo. Chlorido koncentracija nustatyta nedidelė, kito 1,70 – 9,70  $\text{mg/l}$  intervale, sulfatų nuo žemiau nustatymo ribos iki 9,30  $\text{mg/l}$ . Iš tirtų katijonų, gręžiniuose nustatytos vertės kito, kalio (1,51–47,6  $\text{mg/l}$ ), natrio (3,40–71,6  $\text{mg/l}$ ) ir magnio (3,70–81,8  $\text{mg/l}$ ).

2025 m. tirtų sunkiųjų metalų koncentracijos gręžiniuose Nr. 31768 ir 31769 buvo žemiau metodo aptikimo ribos arba labai minimalios, o likusiuose gręžiniuose nustatyta didelė arba padidėjusios švino koncentracijos (72-6800  $\mu\text{g/l}$ ) kurios viršija RV ir DLK, bei gręžinyje Nr. 90196 padidėjęs nikelio kiekis (22  $\mu\text{g/l}$ ).

Iš tirtų mineralinio azoto junginių, gręžiniuose Nr. 90196 ir Nr. 90242, rasta amonio jonų kiekis (27,0–41,4  $\text{mg/l}$ ), kuris viršijo DLK. Nitritų ir nitratų koncentracijos, požeminiame vandenyje, buvo nedideli arba nesiekė metodo nustatymo ribos.

Monitoringo metu gruntiniame vandenyje nustatytos benzino eilės angliavandenilių ( $\text{C}_6\text{-C}_{10}$ , toliau BEA) koncentracijos kito nuo žemiau nustatymo ribos iki 64  $\text{mg/l}$ , RV viršijančios vertės nustatytos Nr. 31770 ir 90242 gręžinyje. Dyzelino eilės angliavandenilių ( $\text{C}_{10}\text{-C}_{28}$ , toliau DEA) koncentracijos kito nuo žemiau nustatymo ribos iki 65  $\text{mg/l}$ , viršijimai RV nustatyti gr. Nr. 31770 vandenyje. Gruntiniame vandenyje labai didelės buvo benzeno (iki 2400  $\mu\text{g/l}$ , RV viršyta 48 karto), etilbenzeno (iki 911  $\mu\text{g/l}$ , RV viršyta 3 kartus) ir ksileno (iki 4074  $\mu\text{g/l}$ , RV viršyta 4 kartus) koncentracijos. Tokios didelės taršą NP rodančių rodiklių vertės gruntiniame vandenyje randamos tik tuo atveju, kai ant vandens paviršiaus kaupiasi skystų NP sluoksnis. Tačiau lyginant su 2024 m. koncentracijos sumažėjo.

6 lentelė. Kai kurių cheminių rodiklių palyginimas su RV ir DLK

| Cheminis rodiklis, analitė                  | RV [3, 4] | DLK [2] | 31768             |              | 31769             |              | 31770             |              | 90196             |              | 90242             |              |
|---|-----------|---------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|   |           |         | 2025 m. pavasaris | 2025 m. rudo | 2025 m. pavasaris | 2025 m. rudo | 2025 m. pavasaris | 2025 m. rudo | 2025 m. pavasaris | 2025 m. rudo | 2025 m. pavasaris | 2025 m. rudo |
| BIMMS, mg/l                                 | –         | –       | 685               | –            | 676               | –            | 985               | –            | 1050              | –            | 1913              | –            |
| Bendras kietumas, mg-ekv/l                  | –         | –       | 9,45              | –            | 7,44              | –            | 11,6              | –            | 7,54              | –            | 19,5              | –            |
| PS, mgO <sub>2</sub> /l                     | –         | –       | 11,5              | –            | 3,30              | –            | 104               | –            | 45,1              | –            | 47,6              | –            |
| ChDS, mgO <sub>2</sub> /l                   | –         | –       | 40,3              | 77,2         | 14,4              | 6,6          | 18700             | 77,6         | 798               | 68,4         | 368               | 91,8         |
| Cl, mg/l                                    | 500       |         | 1,70              | –            | 3,80              | –            | 3,30              | –            | 2,8               | –            | 9,7               | –            |
| SO <sub>4</sub> , mg/l                      | 1000      |         | <0,093            | –            | 9,30              | –            | 0,38              | –            | <0,093            | –            | 0,24              | –            |
| HCO <sub>3</sub> , mg/l                     |           |         | 510               | –            | 474               | –            | 740               | –            | 752               | –            | 1465              | –            |
| NO <sub>2</sub> , mg/l                      | 1         |         | 0,075             | –            | 1,24              | –            | 0,12              | –            | 0,1               | –            | 0,097             | –            |
| NO <sub>3</sub> , mg/l                      | 100       | 50      | <0,063            | –            | 8,80              | –            | 0,11              | –            | <0,063            | –            | <0,063            | –            |
| Na, mg/l                                    | –         | –       | 4,11              | –            | 34,9              | –            | 3,40              | –            | 71,6              | –            | 51,9              | –            |
| K, mg/l                                     | –         | –       | 1,51              | –            | 7,95              | –            | 3,28              | –            | 47,6              | –            | 7,17              | –            |
| Ca, mg/l                                    | –         | –       | 129               | –            | 113               | –            | 216               | –            | 145               | –            | 256               | –            |
| Mg, mg/l                                    | –         | –       | 36,6              | –            | 22,0              | –            | 9,80              | –            | 3,7               | –            | 81,8              | –            |
| NH <sub>4</sub> , mg/l                      | –         | 12,86*  | 2,35              | –            | 0,80              | –            | 9,02              | –            | 27                | –            | 41,4              | –            |
| Cd, µg/l                                    | 6         | 10      | <0,3              | –            | <0,3              | –            | <0,3              | –            | <0,3              | –            | <0,3              | –            |
| Pb, µg/l                                    | 75        | 32      | 1,5               | –            | 2,5               | –            | 6800              | –            | 72                | –            | 480               | –            |
| Cr, µg/l                                    | 100       | 500     | 5,8               | –            | 2,9               | –            | 8,5               | –            | 20                | –            | 17                | –            |
| Zn, µg/l                                    | 1000      | 3000    | <40               | –            | <40               | –            | 87                | –            | <40               | –            | <40               | –            |
| Cu, µg/l                                    | 2000      | 100     | 2                 | –            | 4                 | –            | 230               | –            | 15                | –            | 10                | –            |
| Ni, µg/l                                    | 100       | 40      | 7,2               | –            | 7,8               | –            | 3                 | –            | 22                | –            | 11                | –            |
| Benzenas, µg/l                              | 50        | 10      | 2,90              | 80,9         | <0,6              | <1,0         | 2400              | 1120         | 14                | 10,8         | 120               | 12,3         |
| Toluenas, µg/l                              | 1000      | –       | <1,2              | 5,4          | <1,2              | <1,0         | <1,2              | 254          | 191               | 17,3         | 690               | 375          |
| Etil-Benzenas, µg/l                         | 300       | –       | <0,9              | 9,9          | <0,9              | <1,0         | 290               | 911          | 17                | <1,0         | 660               | 33,8         |
| Ksilenas (izomerų suma), µg/l               | 500       | –       | <1,9              | 177,2        | <1,9              | <1,0         | 3430              | 3920         | 830               | 15,6         | 4074              | 442          |
| C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> suma, mg/l  | 10        | –       | 0,67              | 0,97         | <0,14             | <0,01        | 64                | 11,5         | 3,5               | 0,3          | 14                | 6,45         |
| C <sub>10</sub> -C <sub>28</sub> suma, mg/l | 10**      | –       | 0,15              | 0,58         | <0,13             | <0,05        | 65                | 16,7         | <0,13             | 0,17         | 0,37              | 0,32         |

Pastabos: \* – perskaičiuota iš amonio azoto NH<sub>4</sub>-N vertės (10 mg/l);

\*\* – normuojama C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> koncentracija;

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| x | – viršijama RV [5, 6];           |
| x | – viršijama DLK [4];             |
| x | – analizės vertė yra padidėjusi. |

## IŠVADOS

2025 m. Vilniaus oro uosto kuro bazės teritorijoje gruntinio vandens kokybė ties skirtingais gręžiniais buvo ne vienoda. Intensyvia tarša pasižymėjo gręžinių Nr. 31770, 90196 ir 909242 vanduo. Visuose gręžiniuose, išskyrus gręžinį Nr. 31769 ir 31768 lengvųjų aromatinių angliavandenių bei dyzelino, benzino eilės angliavandenių koncentracijos buvo labai didelės ir viršijo DLK ir RV. Be tiesiogiai taršą organinėmis medžiagomis randama didelės su NP degradacija siejamų rodiklių vertės. Tai padidėjęs vandens kietumas ir hidrokarbonato koncentracija bei amonio koncentracija yra būdinga stipriai naftos produktais užterštomis teritorijoms. Sąlyginai švariausias buvo gręžinio Nr. 31769 vanduo. Jame nei vienos tirtos cheminės analizės vertė nesiekė ir neviršijo nustatytų vertinimo kriterijų. Gruntiniame vandenyje žymesnių taršos požymių nustatyta nebuvo.

Ataskaitą parengė UAB „Geomina“ aplinkos inžinierė Renata Barkauskienė, tel.: 0-41 545536  
(Vardas ir pavardė, telefonas)

\_\_\_\_\_  
(Ūkio subjekto vadovo ar jo įgalioto asmens pareigos)

\_\_\_\_\_  
(Parašas)

\_\_\_\_\_  
(Vardas ir pavardė)

\_\_\_\_\_  
(Data)

## LITERATŪRA

1. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai (Žin., 2009, Nr. 113-4831, aktuali redakcija).
2. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka (Žin. 2003, Nr. 17-770; aktuali redakcija).
3. Cheminėmis medžiagomis užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai (Žin., 2008, Nr. 53-1987).
4. Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apsaugos reikalavimai LAND 9-2009 (Žin., 2009, Nr. 140-6174).
5. LST ISO 5667-11:1998. Vandens kokybė. Bandinių ėmimas: 11-oji dalis. Nurodymai, kaip imti gruntinio vandens bandinius. Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2009.
6. LST EN ISO 5667-3:2006. Vandens kokybė. Mėginių ėmimas. 3-oji dalis. Nurodymai, kaip konservuoti ir tvarkyti vandens mėginius (ISO 5667-3:2003). Vilnius: Lietuvos standartizacijos departamentas, 2006.
7. M. Plankis. AB „Lietuvos oro uostai“ kuro bazės, esančios Rodūnios kel., Vilniaus m, aplinkos monitoringo programos poveikio požeminiam vandeniui 2024–2028 m dalis. UAB „Geomina“, Šiauliai, 2024.